

SEMPTOMLAR

ve

KLİNİK DURUMLAR

EDİTÖR

Prof. Dr. Ali İhsan Taşçı

EDİTÖR YARDIMCILARI

Prof. Dr. Arzu Yasemin Korkut

Prof. Dr. Ayşenur Celayir

Doç. Dr. Banu Açıkalın

Doç. Dr. Burcu Önder

Doç. Dr. Hayriye Esra Ataoğlu

Doç. Dr. Fatih Güzelbulut

Doç. Dr. Filiz İzci

Doç. Dr. İlkin Zindancı

Doç. Dr. Levent Yaşar

Doç. Dr. Mahmut Doğru

Doç. Dr. Özgür Söğüt

Doç. Dr. Özlem Altunbaş Aydın

Doç. Dr. Sevda Şener Cömert

Prof. Dr. Sıtkı Gürkan Yetkin

Doç. Dr. Vildan Ayşe Yayla

NOBEL TIP KİTABEVLERİ

© 2019 Nobel Tıp Kitabevleri Tic. Ltd. Şti.

SEMPТОMLAR ve KLİNİK DURUMLAR

Editör: Prof. Dr. Ali İhsan Taşçı

ISBN: 978-605-335-

5846 ve 2936 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri yasası hükümleri gereğince herhangi bir bölümü, resmi veya yazısı, yazarların ve yayıncısının yazılı izni alınmadan tekrarlanamaz, basılamaz, kopyası çıkarılamaz, fotokopisi alınamaz veya kopya anlamı taşıyabilecek hiçbir işlem yapılamaz.



NOBEL TIP KİTABEVLERİ TİC. LTD. ŞTİ.

www.nobeltip.com

Millet Cad. No: 111 Çapa-İstanbul
Tel : (0212) 632 83 33
Faks : (0212) 587 02 17

DAĞITIM

Tel : (0212) 771 52 11 - (0212) 771 33 09
Faks : (0212) 771 52 03 - (0212) 771 06 18

Yayımcı	: Nobel Tıp Kitabevleri Tic. Ltd. Şti. Millet Cad. No:111 34104 Fatih-İstanbul
Yayımcı Sertifika No	: 15710
Baskı / Cilt	: No-bel Matbaacılık San. Tic. Ltd. Şti. Ömerli mah. İhsangazi cad. Tunaboyu sk. No. 3 Arnavutköy – Hadımköy – İstanbul
Matbaa Sertifika No	: 12565
Sayfa Tasarımı - Düzenleme	: Nobel Tıp Kitabevleri
Kapak Tasarım	: Nobel Tıp Kitabevleri
Baskı Tarihi	: Şubat 2019 - İstanbul

Önsöz

Bilgi yükü ve ileri uzmanlaşma, günümüzde tıp eğitiminin sorunları arasında sayılmaktadır. Tıbbın tüm bilgilerini öğrenmek ve uygulamak mümkün olmadığından hangi bilginin ve becerinin ne düzeyde öğrenileceği ile hangi tutumların kazanılması gerektiği, tıp eğitimcilerin üzerinde yoğun bir şekilde çalıştığı konudur. Bu kapsamda oluşturulan çıktı odaklı eğitim programlarında, belirlenen çıktılara uygun müfredat, öğrenme hedefleri, içerik, eğitim yöntemleri, ölçme ve değerlendirme yöntemleri seçilmekte ve bunlara uygun uygulamalar yapılmaktadır.

Tıp eğitimimizde, 2014 yılında YÖK tarafından yayınlanan “Ulusal Çekirdek Eğitim Programı” ile hekimin hangi alanlarda, hangi düzeyde yeterliliğe sahip olması gerektiğinin belirlenmesi ve fakültelerin programa uyumunun istenmesi, eğitimin sınırlarının belirlenmesi açısından önemli bir aşamadır.

Ulusal Çekirdek Eğitim Programı, mezuniyet öncesi tıp eğitimin amacı ve ulusal yeterlikler çerçevesi, semptomlar ve durumlar listesi, çekirdek hastalıklar/klinik problemler listesi ve temel hekimlik uygulamaları listesi olmak üzere dört temel bileşenden oluşmaktadır.

Bunlardan semptom veya durum listesi, bir hekimin klinik ortamlarda (*poliklinik, acil vb*) ve diğer ortamlarda (*okul, işyeri, yerleşim merkezi vb.*) karşı karşıya kalacağı ve belirli düzeylerde yönetmesi gereken ilk karşılaşma durumlarını içerir. Semptomlar ve durumlar, burun tıkanıklığı, halsizlik gibi **semptomlar** ile hematüri, hipertansiyon gibi **klinik durumlar**; şiddet, ihmal ve istismar, öğrenme güçlüğü gibi **adli ve/veya psikososyal durumlar**; büyüme ve gelişme, sağlıklı cinsel yaşam, ağız diş sağlığı, beslenme gibi **sağlıklılık durumları**; okul, işyeri, yerleşim merkezi gibi çevrelerde karşı karşıya olunan kirlilik, salgın, afet, göç ve savaş vb gibi sağlıkla ilgili **çevresel (fiziksel çevre, sosyo-kültürel çevre) ve küresel durumlar** olarak dört başlık altında toplanmıştır.

Bu kitapta Ulusal Çekirdek Eğitim Programında yer alan semptomlar ve klinik durumlar için öğrenim hedefleri-ne uygun içerik oluşturması ve örnek olgu senaryoları ile içerikteki bilginin kullanılması amaçlanmıştır.

Bu çalışmada alt başlıklar yerine öğrenim hedefi cümleleri kullanılmıştır. Bununla, öğrenim hedefi kullanma alışkanlığı oluşturmak, içerik oluştururken yazarların sınırlarını belirleyerek aşırı bilgi yükünden kaçınmak ve öğrencinin hedefe odaklanarak öğrenmesini ve çalışmasını kolaylaştırmak gayesi güdülmüştür.

Kitapta tüm semptomlar ve klinik durumlar için küçük değişikliklerle aynı öğrenim hedefleri şablonu kullanılmıştır. Olgu temelli ayırıcı tanı formu da hedef şablonuna uygun olarak hazırlanmıştır.

Yine kitabımızda semptom veya klinik duruma neden olan hastalıklar klasikleşmiş bir sınıflama ile tıp eğitiminin düzeyine göre oluşturulmuştur. Hekim bir semptom veya klinik durumla karşılaştığında bir zihin şeması ile kendi sınıflamasını ve listesini hatırlamalıdır.

Semptom veya klinik durumla karşılaşan hekim, ayırıcı tanıdaki hastalıkları listeledikten sonra listedeki hastalıklarda görülen semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomların hastada olup olmadığını sorgulamalıdır. Kitapta, semptoma neden olabilen hastalıklarda görülen semptom özellikleri ve eşlik eden semptomlar verilerek sorgulama aşamasının daha sistematik olması sağlanmaya çalışılmıştır. Bu aşamada hekim, sorgulamaları neticesinde listedeki bazı hastalıkları dışlayabilmeli veya olasılığını güçlendirmelidir.

Semptom ve klinik durumlarda sorgulamalardan sonra ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneler, istenmesi gereken laboratuvar tetkikler ve görüntülemeler, beklenen bulgular ile verilmiştir. Bu aşamadaki içeriğin amacı, hekimin muayene, laboratuvar veya görüntülemeleri neden yaptığının veya istediğinin ve hangi bulguyu beklediğinin bilincinde olarak gereksiz işlem ve tetkikleri yapmamasını sağlamaktır.

Olgu temelli ayırıcı tanı bölümlerinde önceki bilgiler düzeyinde, çözümleri ile birlikte bir veya iki adet olgu senaryosu hazırlanmıştır. Olgu temelli ayırıcı tanıda kullanılan form ve kullanma rehberi ile olgu temelli değerlendirme kılavuzu kitabın son kısmında sunulmuştur.

Örnek olgu senaryolarının ve çözümlerinin mezuniyet öncesi tıp eğitiminin düzeyine uygun olmasına azami dikkat edilmiştir. Kitaptaki örnek olguların eğitim düzeyine uygunluğu, eğiticiler tarafından gözden geçirilmeli ve gerekirse revize edilmelidirler.

Amaçları, yazım formatı, içeriği ve tarzı ile farklı bir çalışma olan bu kitap, çok sayıda yazarın uzun ve detaylı bir çalışmasının eseridir. Buna rağmen eksiklikleri de içerebilecektir. Öğrencilerimizin ve eğiticilerimizin değerlendirmeleri ve katkıları yeni çalışmaların kalitesini artıracaktır. Kitap tıp eğitime hizmet ettiği ölçüde görevimizi yapmanın huzurunu yaşayacağız.

Prof. Dr. Ali İhsan Taşçı

Editör

Editörler

Editör

Ali İhsan Taşçı, Prof. Dr.

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanı,
Bakırköy Dr. Sadi Konuk SUAM,
Üroloji Uzmanı

Editör Yardımcıları

Arzu Yasemin Korkut, Prof. Dr.

Şişli Hamidiye Etfal SUAM,
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Uzmanı

Ayşenur Celayir, Prof. Dr.

Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları SUAM,
Çocuk Cerrahisi Uzmanı

Banu Açıkalın, Doç. Dr.

Fatih Sultan Mehmet SUAM,
Göz Hastalıkları Uzmanı

Burcu Önder, Doç. Dr.

İstanbul Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon SUAM,
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Uzmanı

Hayriye Esra Ataoğlu, Doç. Dr.

Haseki SUAM,
İç Hastalıkları Uzmanı

Fatih Güzelbulut, Doç. Dr.

Haydarpaşa Numune SUAM,
Gastroenteroloji Uzmanı

Filiz İzci, Doç. Dr.

Erenköy Ruh ve Sinir Hastalıkları SUAM,
Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı

İlkin Zindancı, Doç. Dr.

Ümraniye SUAM,
Deri ve Zührevi Hastalıkları Uzmanı

Levent Yaşar, Doç. Dr.

Bakırköy Dr Sadi Konuk SUAM,
Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanı

Mahmut Doğru, Doç. Dr.

Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları SUAM,
Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları Uzmanı

Özgür Söğüt, Doç. Dr.

Haseki SUAM,
Acil Tıp Uzmanı

Özlem Altunbaş Aydın, Doç. Dr.

Bakırköy Dr. Sadi Konuk SUAM,
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanı

Sevda Şener Cömert, Doç. Dr.

Kartal Dr. Lütfi Kırdar SUAM,
Göğüs Hastalıkları Uzmanı

Sıtkı Gürkan Yetkin, Prof. Dr.

Şişli Hamidiye Etfal SUAM,
Genel Cerrahi Uzmanı

Vildan Ayşe Yayla, Doç. Dr.

Bakırköy Dr. Sadi Konuk SUAM,
Nöroloji Uzmanı

Yazarlar

Abdulkaki Kumbasar, Prof. Dr.

Kanuni Sultan Süleyman SUAM
İç Hastalıkları Uzmanı
abakikumbasar@gmail.com

Abdullah Kemal Tuygun, Doç. Dr.

Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi SUAM
Kalp Damar Cerrahisi Uzmanı
aktuygun@gmail.com

Abdullah Yıldız, Doç. Dr.

Şişli Hamidiye Etfal SUAM
Çocuk Cerrahisi Uzmanı
abdullah.yildiz@sislietfal.gov.tr

Abdurrahman Eksik, Prof. Dr.

Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi SUAM
Kardiyoloji Uzmanı
abeksik@yahoo.com

Ahmet Yaser Müslümanoğlu, Prof. Dr.

Bağcılar SUAM
Üroloji Uzmanı
ymuslumanoglu56@hotmail.com

Ahmet Ziya Balta, Doç. Dr.

Sultan Abdülhamid Han SUAM
Genel Cerrahi Uzmanı
ahmetzbalta@hotmail.com

Ali Bülbul, Prof. Dr.

Şişli Hamidiye Etfal SUAM
Neonatoloji Uzmanı
drbulbul@yahoo.com

Ali İhsan Dokucu, Prof. Dr.

Şişli Hamidiye Etfal SUAM
Çocuk Cerrahisi Uzmanı
aliihsan.dokucu@sislietfal.gov.tr

Ali İhsan Taşçı, Prof. Dr.

Bakırköy Dr. Sadi Konuk SUAM
Üroloji Uzmanı
aliihsantasci@hotmail.com

Ali Karaman, Doç. Dr.

Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları SUAM
Tıbbi Genetik Uzmanı
alikaramandr@hotmail.com

Ali Özdemir, Prof. Dr.

Fatih Sultan Mehmet SUAM
İç Hastalıkları Uzmanı
alemoz2004@yahoo.com

Aliye Soylu, Prof. Dr.

Bakırköy Dr.Sadi Konuk SUAM
Gastroenteroloji Uzmanı
asoylu2@hotmail.com

Alper Ötünçtemur, Doç. Dr.

Okmeydanı SUAM
Üroloji Uzmanı
alperotuncdemur@yahoo.com

Arzu Yasemin Korkut, Prof. Dr.

Şişli Hamidiye Etfal SUAM
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Uzmanı
drykorkut@yahoo.com

Atilla Semerciöz, Prof. Dr.

Bağcılar SUAM
Üroloji Uzmanı
asemercioz@hotmail.com

Ayhan Köksal, Doç. Dr.

Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hast. SUAM
Nöroloji Uzmanı
ayhan.koksal@yahoo.com

Aysu Şen, Doç. Dr.

Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hast. SUAM
Nöroloji Uzmanı
aysehir@gmail.com

Ayşe Batirel, Doç. Dr.

Kartal Dr. Lütü Kırdar SUAM
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanı
aysebatirel@yahoo.com

Ayşe Esra Koku Aksu, Doç. Dr.

İstanbul SUAM
Deri ve Zührevi Hastalıkları Uzmanı
esraaksu@gmail.com

Ayşe Feyza Önder, Prof. Dr.

Haseki SUAM
Göz Hastalıkları Uzmanı
onderfeyza@yahoo.com

Ayşe Filiz Arpaçag Koşar, Prof. Dr.

Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi SUAM
Göğüs Hastalıkları Uzmanı
filizkosar@gmail.com

Ayşe Özlem Çokar, Prof. Dr.

Haseki SUAM
Nöroloji Uzmanı
ozlemcokar@yahoo.com

Ayşenur Celayir, Prof. Dr.

Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları SUAM
Çocuk Cerrahisi Uzmanı
celayiraysenur@gmail.com

Aytekin Kaymakcı, Doç. Dr.

Ümraniye SUAM
Çocuk Cerrahisi Uzmanı
akyamakci@yahoo.com

Aziz Bora Karip, Doç. Dr.

Fatih Sultan Mehmet SUAM
Genel Cerrahi Uzmanı
borakarip@gmail.com

Banu Açıklın, Prof. Dr.

Fatih Sultan Mehmet SUAM
Göz Hastalıkları Uzmanı
banuoncel@superonline.com

Banu Böyük, Doç. Dr.

Gaziosmanpaşa Taksim SUAM
İç Hastalıkları Uzmanı
banuilk@gmail.com

Banu Özen Barut, Doç. Dr.

Kartal Dr. Lütfi Kırdar SUAM
Nöroloji Uzmanı
banuozenbarut@gmail.com

Behiye Pınar Göksedef, Doç. Dr.

Haseki SUAM
Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanı
bpgoksedef@yahoo.com

Berna Uslu Coşkun, Prof. Dr.

Şişli Hamidiye Etfal SUAM
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Uzmanı
bernauslu@gmail.com

Bilal Doğan, Prof. Dr.

Sultan Abdülhamid Han SUAM
Deri ve Zührevi Hastalıkları Uzmanı
bilal.dogan@sbu.edu.tr

Birgül Baştan Tüzün, Doç. Dr.

Haseki SUAM
Nöroloji Uzmanı
birgulbastan@gmail.com

Burcu Genç Yavuz, Dr. Öğr. Üyesi

Fatih Sultan Mehmet SUAM
Acil Tıp Uzmanı
drbgenc@gmail.com

Canan Alkım, Prof. Dr.

Şişli Hamidiye Etfal SUAM
Gastroenteroloji Uzmanı
alkimca@hotmail.com

Cemal Kural, Prof. Dr.

Bakırköy Dr. Sadi Konuk SUAM
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı
cemalkural@hotmail.com

Cemil Ertürk, Doç. Dr.

Kanuni Sultan Süleyman SUAM
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı
erturkc@yahoo.com

Cemile Handan Mısırlı, Prof. Dr.

Haydarpaşa Numune SUAM
Nöroloji Uzmanı
handanmisirli@yahoo.com

Coşkun Çeltik, Prof. Dr.

Ümraniye SUAM
Çocuk Gastroenterolojisi Uzmanı
cceltik2001@yahoo.com

Çetin Ali Karadağ, Doç. Dr.

Şişli Hamidiye Etfal SUAM
Çocuk Cerrahisi Uzmanı
cakaradag@yahoo.cm

Dilek Güven, Prof. Dr.

Şişli Hamidiye Etfal SUAM
Göz Hastalıkları Uzmanı
dkguven@hotmail.com

Elif Ünal, Uzm. Dr.

Okmeydanı SUAM
Nöroloji Uzmanı
elifunalmd@gmail.com

Emine Tamer, Prof. Dr.

Ankara Numune SUAM
Deri ve Zührevi Hastalıkları Uzmanı
eminettamer@yahoo.com.tr

Erdoğan Çetinkaya, Prof. Dr.

Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi SUAM
Göğüs Hastalıkları Uzmanı
ecetinkaya34@yahoo.com

Eren Gözke, Doç. Dr.

Fatih Sultan Mehmet SUAM
Nöroloji Uzmanı
egozke@hotmail.com

Esma Güldal Altunoğlu, Doç. Dr.

İstanbul SUAM
İç Hastalıkları Uzmanı
esmaaltunoglu@yahoo.com

Ethem Ünal, Doç. Dr.

Ümraniye SUAM
Genel Cerrahi Uzmanı
drethemunal@gmail.com

Eyüp Veli Küçük, Doç. Dr.

Haydarpaşa Numune SUAM
Üroloji Uzmanı
eyupveli@hotmail.com

Fatih Göktaş, Prof. Dr.

Haydarpaşa Numune SUAM
Deri ve Zührevi Hastalıkları Uzmanı
fatihgoktas@yahoo.com

Fatih Güzelbulut, Doç. Dr.

Haydarpaşa Numune SUAM
Gastroenteroloji Uzmanı
fguzelbulut@gmail.com

Fatma Dursun, Uzm. Dr.

Ümraniye SUAM
Çocuk Endokrinolojisi Uzmanı
fatmadursun54@yahoo.com

Fatma Ferda Verit, Prof. Dr.

İstanbul SUAM
Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanı
fverit@gmail.com

Figen Yılmaz, Prof. Dr.

Şişli Etfal Hamidiye SUAM
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Uzmanı
figenyilmaz@yahoo.com

Filiz İzci, Doç. Dr.

Erenköy Ruh ve Sinir Hastalıkları SUAM
Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı
filizizci@yahoo.com

Fuat Şar, Uzm. Dr.

Haseki SUAM
İç Hastalıkları Uzmanı
fuatsar@hotmail.com

Funda Müşerref Türkmen, Prof. Dr.

Haydarpaşa Numune SUAM
İç Hastalıkları Uzmanı
fundaturkmen@gmail.com

Gençer Genç, Doç. Dr.

Şişli Etfal Hamidiye SUAM
Nöroloji Uzmanı
gencerg@gmail.com

Gül Karaçetin, Doç. Dr.

Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hast. SUAM
Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı
drgul21@yahoo.com

Gülşen Köse, Doç. Dr.

Şişli Hamidiye Etfal SUAM
Çocuk Nörolojisi Uzmanı
gulsenkose81@yahoo.com

Güneş Gür Aksoy, Prof. Dr.

Ankara Numune SUAM
Deri ve Zührevi Hastalıkları Uzmanı
gunesgur@gmail.com

Halil Doğan, Doç. Dr.

Bakırköy Dr. Sadi Konuk SUAM
Acil Tıp Uzmanı
drhalildogan@gmail.com

Halil Özgür Artunay, Prof. Dr.

Prof. Dr. N. Reşat Belger Beyoğlu Göz SUAM
Göz Hastalıkları Uzmanı
artunayozgur@yahoo.com

Halit Çınarka, Doç. Dr.

Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi SUAM
Göğüs Hastalıkları Uzmanı
halitcinarka@hotmail.com

Hasan BEKTAŞ, Doç. Dr.

İstanbul SUAM
Genel Cerrahi Uzmanı
hasanbektas3417@hotmail.com

Hasan Dursun, Doç. Dr.

Okmeydanı SUAM
Çocuk Nefrolojisi Uzmanı
dursunhs@yahoo.com

Hayriye Esra Ataoğlu, Doç. Dr.

Haseki SUAM
İç Hastalıkları Uzmanı
eataoglu@gmail.com

Heves Kırmızıbekmez, Doç. Dr.

Ümraniye SUAM
Çocuk Endokrinolojisi Uzmanı
Heveskirmizibekmez@yahoo.com

Hülya Tireli, Doç. Dr.

Haydarpaşa Numune SUAM
Nöroloji Uzmanı
hulyatireli@hotmail.com

Hüseyin Alkım, Prof. Dr.

Şişli Hamidiye Etfal SUAM
Gastroenteroloji Uzmanı
alkim65@gmail.com

İtir Şirinoğlu Demiriz, Doç. Dr.

Bakırköy Dr. Sadi Konuk SUAM
Hematoloji Uzmanı
dritir@hotmail.com

İbrahim Engin Çekin, Prof. Dr.

Sultan Abdülhamid Han SUAM
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Uzmanı
iecekin@yahoo.com

İlkin Zindancı, Doç. Dr.

Ümraniye SUAM
Deri ve Zührevi Hastalıkları Uzmanı
ilkin.dr@gmail.com

İlknur Aktaş, Prof. Dr.

Fatih Sultan Mehmet SUAM
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Uzmanı
iaktas@hotmail.com

İlknur Altunay, Prof. Dr.

Şişli Hamidiye Etfal SUAM
Deri ve Zührevi Hastalıkları Uzmanı
ialtunay@gmail.com

İlyas Dökmetaş, Prof. Dr.

Şişli Hamidiye Etfal SUAM
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanı
ilyas.dokmetas@sislietfal.gov.tr

İsmail Tayfur, Dr. Öğr. Üyesi

Haydarpaşa Numune SUAM
Acil Tıp Uzmanı
ismailtayfur@yahoo.com

Kadir Kayataş, Doç. Dr.

Haydarpaşa Numune SUAM
İç Hastalıkları Uzmanı
kadir kayatas@yahoo.com

Kadriye Kart Yaşar, Prof. Dr.

Bakırköy Dr. Sadi Konuk SUAM
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanı
kadriye.kartyasar@sbu.edu.tr

Kadriye Kılıçkesmez, Prof. Dr.

Şişli Hamidiye Etfal SUAM
Kardiyoloji Uzmanı
kadriye11@yahoo.com

Kadriye Öneş, Prof. Dr.

İstanbul Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon SUAM
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Uzmanı
kadriyeones@yahoo.com

Kamil Özdi, Prof. Dr.

Ümraniye SUAM
Gastroenteroloji Uzmanı
kamilozdil@gmail.com

Kaya Horasanlı, Prof. Dr.

Şişli Hamidiye Etfal SUAM
Üroloji Uzmanı
khorasanli@gmail.com

Levent Cansever, Doç. Dr.

Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi SUAM
Göğüs Cerrahisi Uzmanı
lcansever@yahoo.com

Levent Yaşar, Doç. Dr.

Bakırköy Dr. Sadi Konuk SUAM
Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanı
leventderya@gmail.com

Mahmut Doğru, Doç. Dr.

Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları SUAM
Çocuk İmmünolojisi ve Alerji Hastalıkları Uzmanı
mdmahmutdogru@yahoo.com

Medine Yazıcı Güleç, Doç. Dr.

Erenköy Ruh ve Sinir Hastalıkları SUAM
Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı
medineyazici@gmail.com

Mehmet Akif Özgül, Doç. Dr.

Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi SUAM
Göğüs Hastalıkları Uzmanı
aozgul1970@hotmail.com

Mehmet Bozkurt, Prof. Dr.

Bağcılar SUAM
Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Uzmanı
drmbzkurt@yahoo.com

Mehmet Faruk Oktay, Prof. Dr.

Bağcılar SUAM
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Uzmanı
farukoktay@hotmail.com

Mehmet Güney Şenol, Doç. Dr.

Sultan Abdülhamid Han SUAM
Nöroloji Uzmanı
mgksenol@yahoo.com

Mehmet Hurşitoğlu, Doç. Dr.

Bakırköy Dr. Sadi Konuk SUAM
İç Hastalıkları Uzmanı
mehmet.hursitoglu@saglik.gov.tr

Mehmet Küçük, Doç. Dr.

Okmeydanı SUAM
İç Hastalıkları Uzmanı
mdmkucuk@gmail.com

Mehmet Mustafa Can, Doç. Dr.

Haseki SUAM
Kardiyoloji Uzmanı
mehmetmustafacan@yahoo.com

Mehmet Okumuş, Doç. Dr.

Ankara SUAM
Acil Tıp Uzmanı
okumus@hotmail.com

Meltem Vural, Doç. Dr.

Bakırköy Dr. Sadi Konuk SUAM
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Uzmanı
drmeltemvural@gmail.com

Meral Mert, Doç. Dr.

Bakırköy Dr. Sadi Konuk SUAM
Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Uzmanı
meralmert@hotmail.com

Metin İshak Öztürk, Prof. Dr.

Haydarpaşa Numune SUAM
Üroloji Uzmanı
drmetinozturk@gmail.com

Mine Adaş, Doç. Dr.

Okmeydanı SUAM
Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Uzmanı
mineadas@yahoo.com

Murat Çabalar, Doç. Dr.

Bakırköy Dr. Sadi Konuk SUAM
Nöroloji Uzmanı
mcabalar@gmail.com

Murat Ekin, Doç. Dr.

Bakırköy Dr Sadi Konuk SUAM
Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanı
muratekinmd@gmail.com

Musa Salmanoğlu, Dr. Öğr. Üyesi

Sultan Abdülhamid Han SUAM
İç Hastalıkları Uzmanı
drmusam@mynet.com

Mustafa Ahmet Afacan, Dr. Öğr. Üyesi

Haydarpaşa Numune SUAM
Acil Tıp Uzmanı
drmustafaahmet@hotmail.com

Mustafa Duman, Doç. Dr.

Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas SUAM
Gastroenteroloji Cerrahisi Uzmanı
drmustafaduman@hotmail.com

Mustafa Kaplan, Doç. Dr.

Sultan Abdülhamid Han SUAM
İç Hastalıkları Uzmanı
dr_mustafakaplan@yahoo.com

Mustafa Nuri Elçioğlu, Prof. Dr.

Okmeydanı SUAM
Göz Hastalıkları Uzmanı
melcioglu@gmail.com

Mustafa Solmaz, Doç. Dr.

Bağcılar SUAM
Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı
mustafasolmaz1964@gmail.com

Mustafa Tansel Kendirli, Doç. Dr.

Sultan Abdülhamid Han SUAM
Nöroloji Uzmanı
Mustafatansel.kendirli@sbu.edu.tr

Mürvet Yılmaz, Doç. Dr.

Bakırköy Dr. Sadi Konuk SUAM
Nefroloji Uzmanı
murvetyilmaz@hotmail.com

Müzeyyen Gönül, Doç. Dr.

Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt SUAM
Deri ve Zührevi Hastalıkları Uzmanı
muzeyyengonul@gmail.com

Nazmiye Özbilgin, Doç. Dr.

Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi SUAM
Kardiyoloji Uzmanı
nazcakmak@gmail.com

Nesrin Karamustafaloğlu, Prof. Dr.

Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hast. SUAM
Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı
nesrindr@gmail.com

Nevin Hatipoğlu, Doç Dr.

Bakırköy Dr. Sadi Konuk SUAM
Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Uzmanı
naydin9@mynet.com

Nilüfer Kale İçen, Doç. Dr.

Bağcılar SUAM
Nöroloji Uzmanı
kalenilüfer@yahoo.com

Numan Görgülü, Prof. Dr.

Bağcılar SUAM
Nefroloji Uzmanı
numangorgulu@gmail.com

Okcan Basat, Doç. Dr.

Gaziosmanpaşa Taksim SUAM
Aile Hekimliği Uzmanı
okcanbasat@gmail.com

Oktav Bosnalı, Doç. Dr.

Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları SUAM
Çocuk Cerrahisi Uzmanı
droktav@gmail.com

Osman Ekinci, Prof. Dr

Haydarpaşa Numune SUAM
Anesteziyoloji ve Reanimasyon Uzmanı
droekinci@gmail.com

Osman Tuğrul Eren, Prof. Dr.

Şişli Hamidiye Etfal SUAM
Ortopedi ve Travmatoloji Uzmanı
tugruleren@hotmail.com

Ömer Akil Özer, Doç. Dr.

Şişli Hamidiye Etfal SUAM
Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı
omerakilo@hotmail.com

Ömer Necati Develioğlu, Doç. Dr.

Gaziosmanpaşa Taksim SUAM
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Uzmanı
omerdev@hotmail.com

Özalp EKİNCİ, Doç. Dr.

Erenköy Ruh ve Sinir Hastalıkları SUAM
Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı
ozalpekinci@yahoo.com

Özcan Keskin, Prof. Dr.

Kartal Dr. Lütfi Kırdar SUAM
İç Hastalıkları Uzmanı
okeskin34@yahoo.com

Özgür Emek Kocatürk Göncü, Doç. Dr.

Okmeydanı SUAM
Deri ve Zührevi Hastalıkları Uzmanı
emekozgur@yahoo.com

Özgür Söğüt, Doç. Dr.

Haseki SUAM
Acil Tıp Uzmanı
drosogut@gmail.com

Özgür Yiğit, Prof. Dr.

İstanbul SUAM
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Uzmanı
yigitdr@yahoo.com

Özhan Yalçın, Doç. Dr.

Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hast. SUAM
Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı
cpozhan@gmail.com

Özlem Altuntaş Aydın, Doç. Dr.

Bakırköy Dr. Sadi Konuk SUAM
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanı
ozlemaa@gmail.com

Rabia Bilici, Doç. Dr.

Erenköy Ruh ve Sinir Hastalıkları SUAM
Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı
rabiabilici@hotmail.com

Ramazan KARGIN, Doç. Dr.

Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas SUAM,
Kardiyoloji Uzmanı
ramazankargin@yahoo.com

Ramazan Konkan, Doç. Dr.

Bağcılar SUAM
Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı
ramazankonkan@gmail.com

Recai Türkoğlu, Prof. Dr.

Haydarpaşa Numune SUAM
Nöroloji Uzmanı
recaiturkoglu@hotmail.com

Refik Demirtunç, Prof. Dr.

Haydarpaşa Numune SUAM
İç Hastalıkları Uzmanı
rdemirtunc@hotmail.com

Reyhan Sürmeli, Uzm. Dr.

Ümraniye SUAM
Nöroloji Uzmanı
reyhansurmeli@gmail.com

Roni Atalay, Doç. Dr.

Ümraniye SUAM
Gastroenteroloji Uzmanı
roniatalay@gmail.com

Rüstem Aşkın, Prof. Dr.

Erenköy Ruh ve Sinir Hastalıkları SUAM
Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı
rustemaskin@gmail.com

Saime Füsün Domaç, Doç. Dr.

Erenköy Ruh ve Sinir Hastalıkları SUAM
Nöroloji Uzmanı
fusundomac@yahoo.com.tr

Sait Terzi, Prof. Dr.

Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi SUAM
Kardiyoloji Uzmanı
drsaitterzi@gmail.com

Seda Sancak, Doç. Dr.

Fatih Sultan Mehmet SUAM
Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Uzmanı
drsedasancak@gmail.com

Sedat Aydın, Prof. Dr.

Kartal Dr. Lütfi Kırdar SUAM
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Uzmanı
sedataydin63@yahoo.com

Selami Volkan Baysungur, Doç. Dr.

Süreyyapaşa Göğüs Hast. ve Göğüs Cerrahisi SUAM
Göğüs Cerrahisi Uzmanı
bayvolkan65@hotmail.com

Selçuk Şahin, Doç. Dr.

Bakırköy Dr. Sadi Konuk SUAM
Üroloji Uzmanı
urosahin@gmail.com

Selma Fırat, Doç. Dr.

Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi SUAM
Göğüs Hastalıkları Uzmanı
selmafirat1@gmail.com

Sema Basat, Prof. Dr.

Ümraniye SUAM
İç Hastalıkları Uzmanı
semaucak@hotmail.com

Serdar Moraloğlu, Doç. Dr.

Zeynep Kamil Kadın ve Çocuk Hastalıkları SUAM
Çocuk Cerrahisi Uzmanı
serdarmoralioglu@gmail.com

Serpil Erol, Prof. Dr.

Haydarpaşa Numune SUAM
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanı
sererol@gmail.com

Servet Ebrinç, Prof. Dr.

Sultan Abdülhamid Han SUAM
Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı
sebrinc1@gmail.com

Sevda Şener Cömert, Doç. Dr.

Kartal Dr. Lütfi Kırdar SUAM
Göğüs Hastalıkları Uzmanı
sevdasenercomert@gmail.com

Sevil Özkan, Doç. Dr.

Haydarpaşa Numune SUAM
İç Hastalıkları Uzmanı
sevilfurkan@hotmail.com

Sezin Alpaydın Baslo, Uzm. Dr.

Prof. Dr. Mazhar Osman Ruh Sağlığı ve Sinir Hast. SUAM
Nöroloji Uzmanı
sznalpaydin@gmail.com

Sıtkı Gürkan Yetkin, Prof. Dr.

Şişli Hamidiye Etfal SUAM
Genel Cerrahi Uzmanı
dryetkin@yahoo.com

Sibel Yurt, Doç. Dr.

Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi SUAM
Göğüs Hastalıkları Uzmanı
yurtsibel@hotmail.com

Sinan Levent Kireççi, Doç. Dr.

Şişli Hamidiye Etfal SUAM
Üroloji Uzmanı
sinankirecci@yahoo.com.tr

Suat Turgut, Prof. Dr.

Şişli Hamidiye Etfal SUAM
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Uzmanı
suat.turgut@gmail.com

Süleyman Ahbab, Doç. Dr.

Haseki SUAM
İç Hastalıkları Uzmanı
drsahbab@gmail.com

Şahin Çolak, Doç. Dr.

Haydarpaşa Numune SUAM
Acil Tıp Uzmanı
dr.sahincolak@gmail.com

Şirin Yaşar, Doç. Dr.

Haydarpaşa Numune SUAM
Deri ve Zührevi Hastalıkları Uzmanı
drsirin@gmail.com

Şule Poturoğlu, Doç. Dr.

Haseki SUAM
Gastroenteroloji Uzmanı
sulepot@mynet.com

Tufan Hiçdönmez, Prof. Dr.

Kartal Dr. Lütfi Kırdar SUAM
Beyin ve Sinir Cerrahisi Uzmanı
tufanhicdonmez@yahoo.com

Ufuk Emre, Doç. Dr.

İstanbul SUAM
Nöroloji Uzmanı
ufuemr@gmail.com

Veli Mihmanlı, Doç. Dr.

Okmeydanı SUAM
Kadın Hastalıkları ve Doğum Uzmanı
velimihmanli@yahoo.com

Vildan Ayşe Yayla, Prof. Dr.

Bakırköy Dr. Sadi Konuk SUAM
Nöroloji Uzmanı
vildanyayla@yahoo.com

Yalçın Önem, Doç. Dr.

Sultan Abdülhamid Han SUAM
İç Hastalıkları Uzmanı
nemya90@gmail.com

Yunsur Çevik, Prof. Dr.

Ankara Keçiören SUAM
Acil Tıp Uzmanı
ycevik@gmail.com

Yusuf Yazgan, Prof. Dr.

Sultan Abdülhamid Han SUAM
Gastroenteroloji Uzmanı
yusufyazgan@gmail.com

Yücel Yüzbaşıoğlu, Dr. Öğr. Üyesi

Ankara Keçiören SUAM
Acil Tıp Uzmanı
dryuzbasioglu@hotmail.com

Yüksel Altuntaş, Prof. Dr.

Şişli Hamidiye Etfal SUAM
Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Uzmanı
yükselaltuntas@yahoo.com

Zafer Türkoğlu, Doç. Dr.

Haseki SUAM
Deri ve Zührevi Hastalıkları Uzmanı
cemzalu@gmail.com

Zeynep Aydın Özemer, Doç. Dr.

Ümraniye SUAM
Nöroloji Uzmanı
drzeynepaydin@yahoo.com

Zeynep Karaali, Doç. Dr.

Haseki SUAM
İç Hastalıkları Uzmanı
zeynepkaraali@hotmail.com

Zeynep Yıldız Yıldırım, Prof. Dr.

Şişli Hamidiye Etfal SUAM
Çocuk Hematolojisi ve Onkolojisi Uzmanı
yyildirmak@yahoo.com

Zühal Karakurt, Doç. Dr.

Süreyyapaşa Göğüs Hast. ve Göğüs Cerrahisi SUAM
Göğüs Hastalıkları Uzmanı
zuhalkarakurt@hotmail.com

İçindekiler

1. Abdominal distansiyon	1	13. Baş ağrısı	109
Doç. Dr. Süleyman Ahabab		Doç. Dr. Zeynep Aydın Özemir	
Doç. Dr. Ahmet Ziya Balta		Doç. Dr. Birgül Baştan Tüzün	
2. Ağız kuruluğu	13	14. Bilinç değişiklikleri	119
Doç. Dr. Banu Böyük		Doç. Dr. Özgür Söğüt	
3. Ağızda yara.....	19	Doç. Dr. Ufuk Emre	
Prof. Dr. Fatih Göktay		15. Boğaz ağrısı.....	127
Prof. Dr. Sedat Aydın		Prof. Dr. Berna Uslu Çoşkun	
4. Ajitasyon	31	16. Boyunda kitle	131
Doç. Dr. Rabia Bilici		Prof. Dr. Arzu Yasemin Korkut	
Doç. Dr. Filiz İzci		17. Bulantı-kusma.....	137
5. Amenore.....	37	Doç. Dr. Mustafa Kaplan	
Doç. Dr. Murat Ekin		Prof. Dr. Coşkun Çeltik	
Doç. Dr. Levent Yaşar		18. Burun akıntısı / tıkanıklığı	151
6. Anemi	47	Prof. Dr. Berna Uslu Çoşkun	
Doç. Dr. Mehmet Hurşitoğlu		19. Burun kanaması	157
Prof. Dr. Zeynep Yıldız Yıldırım		Prof. Dr. Arzu Yasemin Korkut	
7. Anksiyete.....	55	20. Büyüme-gelişme geriliği	163
Doç. Dr. Medine Yazıcı Güleç		Uzm. Dr. Fatma Dursun	
Doç. Dr. Özhan Yalçın		21. Cinsel işlev sorunları	173
8. Anorektal ağrı	67	Doç. Dr. Eyüp Veli Küçük	
Doç. Dr. Ethem Ünal		Doç. Dr. Ramazan Konkan	
9. Anüri-Oligüri	73	22. Çarpıntı	183
Prof. Dr. Ali İhsan Taşçı		Prof. Dr. Yunsur Çevik	
Doç. Dr. Mehmet Küçük		Doç. Dr. Nazmiye Özbilgin	
10. Apne.....	79	23. Çift görme	191
Prof. Dr. Osman Ekinci		Prof. Dr. Ayşe Feyza Önder	
Doç. Dr. Zühal Karakurt		Doç. Dr. Mehmet Güney Şenol	
11. Ateş	89	24. Çomak parmak.....	199
Prof. Dr. İlyas Dökmetaş		Doç. Dr. Esmâ Güldal Altunoğlu	
Doç. Dr. Nevin Hatipoğlu		Doç. Dr. Halit Çınarka	
12. Baş dönmesi	101	25. Denge / hareket ile ilgili sorunlar	209
Doç. Dr. Eren Gözke		Prof. Dr. Mehmet Faruk Oktay	
Prof. Dr. Mehmet Faruk Oktay		Doç. Dr. Ayhan Köksal	

26. Deri döküntüleri / lezyonları (makülopapüler, bülloz, veziküler)	217	42. Genital bölgede yara	355
Doç. Dr. Ayşe Esra Koku Aksu		Prof. Dr. Emine Tamer	
Doç. Dr. Nevin Hatipoğlu		43. Gerçeği değerlendirme sorunları (sanrı, varsanı)	361
27. Deri ve tırnak değişiklikleri (kuruluk, renk değişikliği vb).....	227	Doç. Dr. Mustafa Solmaz	
Doç. Dr. Özgür Emek Kocatürk Göncü		44. Göğüs ağrısı	369
Doç. Dr. Şirin Yaşar		Doç. Dr. Mehmet Okumuş	
28. Disfaji	241	Doç. Dr. Mehmet Mustafa Can	
Doç. Dr. Şule Poturoğlu		45. Göğüs duvarı anomalileri	383
29. Dismenore	251	Doç. Dr. Oktav Bosnalı	
Prof. Dr. Fatma Ferda Verit		Doç. Dr. Levent Cansever	
30. Dispepsi	259	46. Görme bozukluğu / kaybı	391
Prof. Dr. Aliye Soylu		Prof. Dr. Halil Özgür Artunay	
31. Dispne.....	267	Doç. Dr. Nilüfer Kale İçen	
Doç. Dr. Sevdâ Şener Cömert		47. Halsizlik	401
Doç. Dr. Mahmut Doğru		Doç. Dr. Kadir Kayataş	
32. Diyare.....	277	48. Hematokezya / Rektal kanama	409
Prof. Dr. Coşkun Çeltik		Doç. Dr. Fatih Güzelbulut	
Prof. Dr. Kadriye Kart Yaşar		Doç. Dr. Abdullah Yıldız	
33. Dizüri	287	49. Hematüri	417
Prof. Dr. Ali İhsan Taşçı		Prof. Dr. Ali İhsan Taşçı	
34. Donma	293	Doç. Dr. Mürvet Yılmaz	
Doç. Dr. Şahin Çolak		50. Hemoptizi.....	425
35. Duygudurum değişiklikleri.....	299	Doç. Dr. Mehmet Akif Özgül	
Prof. Dr. Nesrin Karamustafaloğlu		Doç. Dr. Selami Volkan Baysungur	
Doç. Dr. Filiz İzci		51. Hepatomegali	435
36. Eklem ağrısı/şişliği	305	Prof. Dr. Abdülbaki Kumbasar	
Prof. Dr. İlknur Aktaş		Dr. Öğr. Üyesi Musa Salmanoğlu	
Prof. Dr. Cemal Kural		52. Hışıltılı solunum (wheezing)	447
37. Eklemlerde hareket kısıtlılığı.....	311	Doç. Dr. Mahmut Doğru	
Doç. Dr. Meltem Vural		53. Hipertansiyon	455
Prof. Dr. Osman Tuğrul Eren		Doç. Dr. Meral Mert	
38. Emme güçlüğü	321	Doç. Dr. Ramazan Kargın	
Prof. Dr. Ali Bülbül		54. Hipotansiyon.....	465
39. Ense sertliği	331	Prof. Dr. Sait Terzi	
Doç. Dr. Nevin Hatipoğlu		Doç. Dr. Hayriye Esra Ataoğlu	
Doç. Dr. Özlem Altuntaş Aydın		55. Hipotermi / Hipertermi	473
40. Enürezis	337	Dr. Öğr. Üyesi Burcu Genç Yavuz	
Doç. Dr. Özalp Ekinci		56. Hirsutizm	483
Doç. Dr. Hasan Dursun		Doç. Dr. İlkin Zindancı	
41. Fekal inkontinans	347	Doç. Dr. Mine Adaş	
Prof. Dr. Ayşenur Celayir		57. Horlama	489
Doç. Dr. Aytekin Kaymakçı		Prof. Dr. Özgür Yiğit	
42. Genital bölgede yara	355	58. İdrar retansiyonu	495
Prof. Dr. Emine Tamer		Prof. Dr. Ali İhsan Taşçı	

59. İlaçların istenmeyen etkileri / ilaç etkileşimleri.....	503	76. Kilo artışı / fazlalığı	663
Doç. Dr. Okcan Basat		Prof. Dr. Yüksel Altuntaş	
60. İmpotans	509	77. Kilo kaybı.....	673
Prof. Dr. Metin İshak Öztürk		Prof. Dr. Sema Basat	
61. İnfertilite (erkek, kadın)	515	78. Kladikasyo intermittant	685
Doç. Dr. Alper Ötünçtemur		Doç. Dr. Abdullah Kemal Tuygun	
Doç. Dr. Murat Ekin		79. Kolik ağrılar (renal, bilier, intestinal)	695
62. İnmemiş testis.....	527	Prof. Dr. Ali İhsan Taşçı	
Prof. Dr. Kaya Horasanlı		Prof. Dr. Funda Müşerref Türkmen	
Doç. Dr. Serdar Moraloğlu		80. Konuşma bozuklukları (afazi, disfazi, dizartri, kekemelik, vb)	705
63. İşitme bozukluğu	535	Doç. Dr. Gül Karaçetin	
Prof. Dr. Suat Turgut		Prof. Dr. Recai Türkoğlu	
64. İştahsızlık	545	81. Konvülsiyonlar	713
Prof. Dr. Coşkun Çeltik		Prof. Dr. Ayşe Özlem Çokar	
65. Jinekomasti	555	Doç. Dr. Gülşen Köse	
Doç. Dr. Seda Sancak		82. Kulak ağrısı / akıntısı	727
66. Kabızlık.....	565	Prof. Dr. Suat Turgut	
Prof. Dr. Canan Alkım		83. Kuşkulu genitalya	733
67. Kalpte üfürüm	573	Prof. Dr. Ayşenur Celayir	
Prof. Dr. Kadriye Kılıçkesmez		Doç. Dr. Ali Karaman	
68. Kanama eğilimi	579	84. Lenfadenopati.....	745
Prof. Dr. Ali Özdemir		Doç. Dr. İtir Şirinoğlu Demiriz	
69. Karın ağrısı	593	85. Melena-hematemez.....	755
Prof. Dr. Hüseyin Alkım		Prof. Dr. Yusuf Yazgan	
Doç. Dr. Mustafa Duman		Doç. Dr. Hasan Bektaş	
70. Karında kitle.....	611	86. Meme akıntısı.....	767
Prof. Dr. Kamil Özdil		Prof. Dr. Sıtkı Gürkan Yetkin	
Doç. Dr. Roni Atalay		87. Memede kitle	773
71. Kas güçsüzlüğü	621	Prof. Dr. Sıtkı Gürkan Yetkin	
Prof. Dr. Figen Yılmaz		88. Mikro-makrosefali	777
Doç. Dr. Hülya Tireli		Prof. Dr. Tufan Hiçdönmez	
72. Kas iskelet sistemi ağrıları (bel, boyun, sırt, kalça ve ekstremitte ağrısı).....	631	89. Nevraljiler.....	783
Prof. Dr. Kadriye Öneş		Prof. Dr. Cemile Handan Mısırlı	
Doç. Dr. Cemil Ertürk		Doç. Dr. Gençer Genç	
73. Kasıkta / skrotumda kitle	641	90. Obsesyon.....	789
Doç. Dr. Aziz Bora Karip		Prof. Dr. Rüstem Aşkın	
Doç. Dr. Selçuk Şahin		91. Ödem	795
74. Kaşıntı	649	Doç. Dr. Hasan Dursun	
Prof. Dr. İlknur Altunay		92. Öksürük	805
Doç. Dr. Zafer Türkoğlu		Prof. Dr. Erdoğan Çetinkaya	
75. Kırmızı göz (Gözde kızarıklık)	657	93. Panik atağı.....	819
Prof. Dr. Banu Açıkalın		Prof. Dr. Servet Ebrinç	

94. Parestezi	825	111. Şaşılık.....	969
Prof. Dr. Vildan Ayşe Yayla Uzm. Dr. Reyhan Sürmeli		Prof. Dr. Mustafa Nuri Elçioğlu	
95. Parezi Paralizisi.....	831	112. Terleme değişiklikleri.....	975
Doç. Dr. Murat Çabalar Uzm. Dr. Elif Ünal		Prof. Dr. Bilal Doğan Doç. Dr. Yalçın Önem	
96. Pelvik ağrı.....	839	113. Tetani	987
Prof. Dr. Fatma Ferda Verit		Doç. Dr. Zeynep Karaali	
97. Peteşi, purpura, ekimoz	849	114. Tinnitus.....	995
Prof. Dr. Zeynep Yıldız Yıldırım Doç. Dr. Müzeyyen Gönül		Prof. Dr. İbrahim Engin Çekin	
98. Polidipsi.....	859	115. Tremor	1003
Doç. Dr. Sevil Özkan		Doç. Dr. Aysu Şen Uzm. Dr. Sezin Alpaydın Baslo	
99. Poliüri	865	116. Unutkanlık.....	1011
Uzm. Dr. Fuat ŞAR Doç. Dr. Hayriye Esra Ataoğlu		Doç. Dr. Banu Özen Barut Doç. Dr. Mustafa Tansel Kendirli	
100. Pollaküri / Noktüri	873	117. Uyku ile ilgili sorunlar	1021
Prof. Dr. Numan Görgülü Prof. Dr. Atilla Semerciöz		Doç. Dr. Selma Fırat Doç. Dr. Ömer Akil Özer	
101. Puberte bozuklukları (erken-geç)	879	118. Üretral akıntı	1033
Doç. Dr. Heves Kırmızıbekmez		Prof. Dr. Ahmet Yaser Müslümanoğlu	
102. Pupil değişiklikleri.....	887	119. Üriner inkontinans.....	1039
Prof. Dr. Dilek Güven Prof. Dr. Banu Açıkalın		Prof. Dr. Ali İhsan Dokucu Doç. Dr. Sinan Levent Kireççi	
103. Saç dökülmesi	897	120. Vajinal akıntı	1051
Prof. Dr. Güneş Gür Aksoy		Doç. Dr. Behiye Pınar Göksedef	
104. Sarılık.....	905	121. Vajinal kanama (Gebelikte, postpartum, post menopozal, diğerleri).....	1057
Prof. Dr. Özcan Keskin Doç. Dr. Ayşe Batirel		Doç. Dr. Veli Mihmanlı	
105. Senkop.....	915	122. Yabancı cisim (yutma / aspirasyon / kulak / burun)	1067
Prof. Dr. Abdurrahman Eksik Doç. Dr. Saime Füsün Domaç		Doç. Dr. Halil Doğan Doç. Dr. Çetin Ali Karadağ	
106. Ses kısıklığı.....	923	123. Yanık	1077
Doç. Dr. Ömer Necati Develioğlu		Prof. Dr. Mehmet Bozkurt Dr. Öğr. Üyesi İsmail Tayfur	
107. Siyanoz	931	124. Yükseklik ve dalma ile ilgili sorunlar (basınç değişiklikleri)	1083
Prof. Dr. Ayşe Filiz Arpaç Kışar		Dr. Öğr. Üyesi Yücel Yüzbaşıoğlu	
108. Sokmalar (böcek)/Isırıklar	941	EK-A: Olgu Temelli Ayırıcı Tanı Formu	1093
Prof. Dr. Serpil Erol Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Ahmet Afacan		EK-B: Olgu Temelli Değerlendirme Kılavuzu ...	1095
109. Splenomegali	951		
Prof. Dr. Refik Demirtunç			
110. Stridor.....	959		
Doç. Dr. Sibel Yurt Doç. Dr. Mahmut Doğru			

Abdominal Distansiyon

Doç. Dr. Süleyman AHBAB, Doç. Dr. Ahmet Ziya BALTA

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Abdominal distansiyon, kısaca karında şişkinlik ve gerginlik hissi olarak ifade edilir. Gastrointestinal kanalda motilite bozukluğu, obstrüksiyon, kitle, perforasyon ve enflamasyon gibi patolojilere bağlı olarak karında sıvı, gaz ve gaita birikimi sonucu ortaya çıkan karın içi basınç artışı durumudur. Abdominal distansiyonun ortaya çıkma süresi, ilişkili olduğu patolojik durum hakkında fikir verir. Semptomun en önemli özelliği, etiyo-lojiye bağlı olarak çeşitli şiddet ve lokalizasyonda karın ağrısı, bulantı ve kusmanın eşlik etmesidir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Abdominal distansiyon başlangıç şekline göre akut veya kronik olarak sınıflandırılır. Akut abdominal distansiyon, ani olarak dakikalar veya saatler içinde ortaya çıkar. Kronik abdominal distansiyon, haftalar veya aylar içinde yavaş seyirli olarak gelişir.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Aşağıda abdominal distansiyonun fizyopatolojik mekanizmaları kısaca belirtilmiştir.

- Gastrointestinal kanalın fonksiyonel veya organik nedenli işlev bozukluğuna bağlı intestinal kanalın motilitesinin azalması ve/veya durması.
- Karın içi organ bütünlüğünün bozulması, dolaşım bozukluğu, perforasyon ve bunlara bağlı gelişen enflamasyon.
- Karın içinde gelişen kitle ve oluşumların lokal bası etkisine bağlı intraabdominal basınç artışı ve gastrointestinal kanal motilitesinin bozulması.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Abdominal distansiyonda en sık yapılan hata, bu semp-

tomun yemek sonrası ortaya çıkan basit hazımsızlık veya psikolojik kökenli olduğu düşünülerek etiyo-lojiye yönelik ileri incelemenin yapılmamasıdır. Hastanın detaylı anamnezi alınmalı, batin muayenesi yapılmalı ve eşlik eden semptomlar sorulmalıdır.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/tanımlar

Abdominal distansiyon akut başlangıçlı ve kronik seyirli olarak sınıflandırılabilir.

- Akut abdominal distansiyon (Akut karın sendromu oluşturan nedenler)
 - Akut apandisit
 - Akut kolesistit
 - Peptik ülser perforasyonu
 - İntestinal perforasyon
 - Akut pankreatit
 - Yeni doğanda nekrotizan enterokolit
 - İntestinal obstrüksiyon
 - İleus ve akut kolonik pseudo-obstrüksiyon
 - Kolit
- Kronik abdominal distansiyon
 - Obezite
 - İrritabl bağırsak sendromu
 - Gastrointestinal sistem motilite bozuklukları
 - Mide çıkış obstrüksiyonu
 - Assit
 - Pelvik kitle

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlamaları:

1. Akut abdominal distansiyon: Akut batına yol açan nedenlere bağlı olarak gelişir. Akut batin bir sendrom olup çeşitli patolojileri kapsar. Abdominal organlar ve gastrointestinal kanalda travma, doku bütünlüğünün bozulması, enfeksiyon gibi patolojiler sonucu ani olarak ortaya çıkabilir.

a. Akut apandisit: Apendiks ileoçekal bölgede kör uçla sonlanan ve içinde lümeni olan bir lenfoid organdır. Lümenin fekalit veya lenfoid hiperplazi ile

tıkanması ve artan lümen içi basıncına bağlı olarak apandiks duvarında iskemi ve bakteriyel invazyon gelişmesi sonucu akut apandisit meydana gelir. Apandikte nekroz ve perforasyona neden olabilir. Perforasyon sonucu peritonit gelişir ve bu da bağırsak motilitesini azaltarak abdominal distansiyona neden olabilir.

- b. Akut kolesistit:** Genellikle safra taşının sistik kanalı kalıcı olarak tıkanması, safra kesesi içeriğinin boşalmasının durması ve stazi sonucu gelişen safra kesesi duvarının inflamasyonudur. Bazen safra kesesinde taş olmaksızın da akut kolesistit gelişebilir. Bu tabloya akut akalküloz kolesistit adı verilir. Genellikle travma, yanık vb. nedenlerle hastanede yatan ağır fiziksel stres altındaki yaşlı hastalarda görülür. Risk faktörleri uzamış açlık, immobilité ve hemodinamik instabilitedir.
- c. Peptik ülser perforasyonu:** Peptik ülser, mide ve duodenumun herhangi bir yerinde asit ve pepsine bağlı olarak mukozanın bütünlüğünün bozulmasıdır. Gastrinoma gibi aşırı asit yapımına neden olan tümörlerde atipik lokalizasyonlarda da karşımıza çıkabilir. Peptik ülserin derinleşmesi ve periton boşluğuna açılması sonucu perforasyon gelişir. Ayrıca prepilorik antrum ve duodenumdaki ülserlerde perforasyon dışında mide çıkış obstrüksiyonuna bağlı olarak da abdominal distansiyon gelişebilir.
- d. İntestinal perforasyon:** İnce bağırsak veya kolon duvarının çeşitli hastalıklara bağlı olarak veya spontan olarak duvar bütünlüğünün bozulması ve periton boşluğuna açılmasıdır.
- e. Akut pankreatit:** Normalde pankreasta inaktif olarak depolanan ve bağırsaklarda aktive olan sindirim enzimlerinin pankreas içinde aktive olması sonucu gelişen pankreasın akut inflamasyonudur. Çeşitli nedenlere bağlı olarak gelişebilir. Ancak olguların yaklaşık %80-90'ında etiyolojik neden, safra taşı ve alkoldür. Hafif ödematoz pankreatit olabileceği gibi şiddetli nekrotizan pankreatit şeklinde de karşımıza çıkabilir.
- f. Yeni doğanda nekrotizan enterokolit:** Yeni doğan ve erken çocukluk döneminde görülen, gastrointestinal sistemin ciddi bir hastalığıdır. Düşük doğum ağırlığı en önemli risk faktörüdür. Patogenezinde iskemi, bakteriyel invazyon ve mama ile beslenme suçlanmaktadır.
- g. İntestinal obstrüksiyon:** İnce bağırsaklarda ve kolonda lümenin çeşitli hastalıklara bağlı olarak obstrüksiyonu sonucu bağırsak içeriğinin akışının durmasıdır. Obstrüksiyon anüse ne kadar yakınsa abdominal distansiyon o kadar belirgindir. En sık neden, geçirilmiş abdominal cerrahi sonrası yapışıklıktır (brid ileus). Diğer nedenler ise GİS tümörleri (benign veya malign), lümen içi yabancı cisimler, safra taşı ileusu, inkansere herni (inguinal, ventral veya insizyonel herni), volvulus (bağırsakların kendi etrafında dönmesi) ve diştan basıdır.

h. İleus ve akut kolonik pseudo-obstrüksiyon: Nöral ve musküler yetersizlik sonucu akut ve geçici olarak bağırsak motilitesinin ve bağırsak içeriğinin akışının durmasıdır. Bağırsak lümeninde mekanik obstrüksiyon yoktur. En sık postoperatif erken dönemde anestetik maddelere ve sıvı-elektrolit kaybına bağlı olarak gelişir. İleusta primer olarak incebağırsaklar etkilenirken, akut kolonik pseudo-obstrüksiyonda kolon etkilenir ve kolonda akut dilatasyon gelişir.

i. Kolit: Kalın bağırsakların çeşitli nedenlere bağlı inflamasyonudur. İnflamasyon sadece mukozada olabileceği gibi kolonun tüm katlarını da tutabilir. Nedenleri iskemi, inflamatuvar bağırsak hastalıkları (ülseratif kolit/Crohn hastalığı) ve enfeksiyonlardır (bakteri, viral, parazit). Ülseratif kolit ve enfeksiyöz kolitte akut kolonik dilatasyona (toksik megakolon), Crohn hastalığında incebağırsak ve kolonda obstrüksiyona bağlı olarak abdominal distansiyon görülebilir.

2. Kronik abdominal distansiyon: Kendi başına veya kronik hastalıkların seyrinde ortaya çıkabilir. Hafif olarak başlayıp zamanla ilerler. Dispepsi (hazımsızlık), konstipasyon ve postprandiyal karın ağrıları gelişebilir.

a. Obezite: Vücuda besinler ile alınan enerjinin harcanan enerjiden fazla olması sonucu gelişen, vücut yağ kitlesinin artmasına bağlı olarak vücut ağırlığının boya göre fazla olduğu bir durumdur. İnsülin direncine neden olarak diyabetes mellitus, hipertansiyon, hiperlipidemi ve kronik iskemik kalp hastalığı riskini arttırır. Abdominal visseral adipoz dokudaki artış, gastrointestinal organlara baskı yaparak fonksiyonlarını yavaşlatır. Ayrıca diyabetes mellituslu hastalarda gastroparezi ve kronik pseudo-obstrüksiyon gibi komplikasyonlar sonucu abdominal distansiyona neden olabilir.

b. İrritabl bağırsak sendromu: Organik bir neden olmaksızın karın ağrısı, şişkinlik, dışkılama sıklığı ve şeklinde değişiklikler ile seyreden fonksiyonel bağırsak hastalığıdır. Tanım olarak son 3 ay içerisinde, ayda en az 3 gün devam eden abdominal distansiyon veya ağrı ile beraber dışkılama sıklığı ve şeklinde değişiklik olmasıdır.

c. Gastrointestinal sistem motilite bozuklukları: Gastroparezi ve kronik intestinal pseudo-obstrüksiyon gibi gastrointestinal kanalın işlevinde fonksiyonel olarak bozulma ve yavaşlama sonucu meydana gelen bozukluklardır. Primer olarak gelişebileceği gibi bağ dokusu hastalıkları, diyabetes mellitus, hipotiroidi, hipoparatiroidi, enfeksiyonlar, nöromusküler hastalıklar ve ilaçlara sekonder olarak da gelişebilir. Kronik pseudo-obstrüksiyonda primer olarak incebağırsaklar etkilenir, ancak diğer bağırsak segmentlerini de etkileyebilir.

d. Mide çıkış obstrüksiyonu: Prepilorik antrum ve duodenum yerleşimli peptik ülser ve tümörler

mide çıkışını tıkayarak mide içeriğinin incebağırsaklara geçişini engelleyebilir ve abdominal distansiyona neden olabilir.

- e. **Assit:** Karın boşluğunda sıvı birikmesidir. Portal hipertansiyona ve portal hipertansiyon dışı nedenlere bağlı olarak gelişebilir. Portal hipertansiyona bağlı assitin en sık nedeni sirozdur. Portal hipertansiyon dışı assitin en sık nedeni tüberküloz peritonit ve peritoneal karsinomatozistir. Kronik böbrek yetmezliği ve nefrotik sendromda da assit gelişebilir.
- f. **Pelvik kitle:** Karın içinde ve pelvis boşluğunda yer alan gastrointestinal sistem ve genitoüriner sisteme ait organlarda gelişen tümör, kist, hematoma ve apse gibi nedenler doğrudan, bağırsaklara dıştan bası veya invazyon yaparak ya da assite neden olarak abdominal distansiyona neden olabilir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Akut abdominal distansiyon: Akut karın sendromu tablosuna sebep olan patolojilere bağlı olarak hızlı bir şekilde ortaya çıkar. İntestinal obstrüksiyon, ileus ve akut kolonik pseudo-obstrüksiyonda distansiyon belirgindir. Saatler içerisinde şiddetlenen özellikle karın ağrısı eşlik eder. Karın ağrısı lokalize ve yaygın olabilir. Bulantı, kusma gibi bazı semptomlar sıklıkla eşlik eder.

- a. **Akut apandisit:** Başlangıçta iştahsızlık, bulantı ve periumblikal bölgede iyi lokalize edilemeyen, müphem bir ağrı görülür. Bazen diyare görülebilir. 12-24 saat içinde ağrının şiddeti artar ve sağ alt kadrana lokalize olur. Hafif ateş olabilir. Ateş 38 C'nin üzerinde ise perforasyon ve apse akla gelmelidir. Perforasyon sonucu peritonit gelişir ve bu da bağırsak motilitesini azaltarak abdominal distansiyona neden olabilir.
- b. **Akut kolesistit:** Genellikle sağ üst kadranda ve epigastrik bölgede ağrı olur. Genellikle yağlı bir yemekten 15 dak-1 saat sonra akut olarak başlayan şiddetli bir ağrı görülür. Ağrının 6 saatten uzun olması akut kolesistit düşündürür. Ağrı sağ omuza vurabilir. Terleme, bulantı ve kusma eşlik edebilir. Ateş, bulantı ve kusma eşlik eder. Enflamasyona bağlı olarak bağırsak motilitesinin azalması sonucu abdominal distansiyon gelişir ve genellikle hafiftir.
- c. **Peptik ülser perforasyonu:** Karında ani gelişen, şiddetli ve yaygın karın ağrısı görülür. Yaygın peritonitin neden olduğu bağırsak motilitesinde azalmaya bağlı abdominal distansiyon görülebilir. Bulantı ve kusma eşlik edebilir.
- d. **İntestinal perforasyon:** Karında ani gelişen, şiddetli ve yaygın karın ağrısı görülür. Yaygın peritonitin neden olduğu bağırsak motilitesinde azalmaya bağlı abdominal distansiyon görülebilir. Bulantı ve kusma eşlik edebilir.

- e. **Akut pankreatit:** Üst abdomenin tamamında ağrı görülür. Ancak sağ üst kadranda ve epigastrik bölgede de olabilir. Ağrı akut başlangıçlıdır. 10-20 dak içinde artar ve en üst seviyeye çıkar. Kuşak şeklinde bele yayılabilir. Genellikle ateş, bulantı ve kusma eşlik eder. Ödemli ve nekrotik pankreasın duodenuma ve kolona basınına bağlı olarak abdominal distansiyon görülebilir.
- f. **Nekrotizan enterokolit:** Beslenme intoleransı, bulantı, kusma ve kanlı ishal, abdominal distansiyona eşlik eder.
- g. **İntestinal obstrüksiyon:** Ani başlayan, keskin, periumblikal ağrı görülür. Ağrıyı takiben belirgin abdominal distansiyon, bulantı ve kusma gelişir. Kusmakla ağrı rahatlar. Obstrüksiyon incebağırsak proksimalinde ise epigastrik bölgede ağrı ile birlikte safralı kusma, incebağırsak distalinde ise periumblikal ağrı ile birlikte fekaloid materyal içeren kusma görülür.
- h. **İleus ve akut kolonik pseudo-obstrüksiyon:** İleusta abdominal distansiyon ile birlikte iyi lokalize edilemeyen karın ağrısı, gaz ve gaita çıkaramama, bulantı ve kusma görülür. Akut kolonik pseudo-obstrüksiyonda abdominal distansiyon ön plandadır. Karın ağrısı hafiftir veya hiç olmayabilir. Hafif ateş olabilir.
- i. **Kolit:** Kolit nedenlerinden iskemik kolitte ani başlayan karın ağrısı ve kanlı ishal görülür. Özellikle perforasyon gelişirse abdominal distansiyon görülür. Ülseratif kolitte kanlı ve mukuslu ishal ön plandadır. Beraberinde ateş ve karın ağrısı görülebilir. Akut kolonik dilatasyon (toksik megakolon) gelişirse distansiyon görülür. İnvaziv bakterilerin ve protozoaların neden olduğu enfeksiyöz kolitte semptomlar, ülseratif kolite benzer; ancak başlangıç daha hızlıdır. Crohn hastalığında özellikle sağ alt kadranda ağrı ve ishal görülür. İnce bağırsaklarda ve kolonda obstrüksiyon gelişirse abdominal distansiyon görülür ve bulantı-kusma eşlik edebilir.

2. Kronik abdominal distansiyon: Semptom progresif olarak gelişir. Zaman içinde ilerleyerek hastaya rahatsızlık verir. Genellikle yemek yeme sonrasında artan ve hazımsızlığın eşlik ettiği, gerginliğe bağlı bir karın ağrısı ve kabızlık eşlik edebilir.

- a. **Obezite:** Abdominal distansiyon klinik tabloya hakim değildir. Daha çok insülin direnci ile ilişkili hastalıklara ait semptomlar görülür. Dispne, gastroözofageal reflü hastalığına bağlı retrosternal yanma, kabızlık, alt ekstremitelerde eklem ağrısı gibi semptomlar eşlik edebilir.
- b. **İrritabl bağırsak hastalığı:** Abdominal distansiyon ile birlikte karın ağrısı, kabızlık veya ishal görülür. Semptomlar tekrarlayıcıdır. Arada asemptomatik dönemler olabilir.
- c. **Gastrointestinal sistem motilite bozuklukları:** Gastropareziye bulantı, kusma, şişkinlik, erken doy-

ma, postprandiyal dolgunluk ve epigastrik ağrı görülür. Abdominal distansiyon yemekle artar. Kronik intestinal pseudo-obstrüksiyonda tipik olarak yemekle artan kramp tarzında epigastrik veya yaygın karın ağrısı, abdominal distansiyon, şişkinlik, iştahsızlık, bulantı, kusma ve kilo kaybı görülür. Diyare eşlik edebilir.

- d. Mide çıkış obstrüksiyonu:** Abdominal distansiyonun başlangıcı sinsidir. Başlangıçta sırta vuran epigastrik ağrı olabilir. Obstrüksiyon ilerledikçe yemeklerden sonra bulantı, kusma, şişkinlik, abdominal distansiyon ve kilo kaybı gelişir. Genellikle şiddetli gastroözofageal reflü görülür.
- e. Assit:** Hastada distansiyona neden olan batında sıvı birikimi akciğere bası yaparak dispne, abdominal organlara bası yaparak bulantı, kusma ve karın ağrısına neden olabilir. Assit siroza bağlı ise kaşıntı, kişilik değişikliği ve uyku düzeninde bozulma; konjestif kalp yetmezliğine bağlı ise abdominal distansiyon gelişmeden önce dispne ve ortopne; kronik böbrek yetmezliğine bağlı ise poliüri ve noktüri; tüberküloza ve maligniteye bağlı ise ateş, halsizlik ve kilo kaybı gibi semptomlar eşlik edebilir.
- f. Pelvik kitle:** Pelvik kitlr varlığında distansiyon ile beraber halsizlik, kilo kaybı, kabızlık ve künt tarzda karın ağrısı görülebilir. Ayrıca gastrointestinal tümörlerde melen (siyah renkli dışkı-kanama), hemotokezya (makattan taze, kırmızı renkte kan gelmesi) eşlik edebilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Abdominal distansiyonu olan hastada genel durum ve vital bulgular değerlendirilmeli (ÇEP düzey 4) ve batin muayenesi (ÇEP düzey 4) yapılmalıdır.

- 1. Akut abdominal distansiyon:** Vital bulgular mutlaka değerlendirilmelidir. Etiyolojiye bağlı olarak ateş saptanabilir. Şiddetli kusması olanlarda ortostatik hipotansiyon, taşikardi, oligüri gibi hipovolemi bulguları olabilir. Hastalar dehidrate görünümü, dil kuru ve paslı, turgor ve tonus azalmış olabilir.
- a. Akut apandisit:** Akut apandisitte hafif ateş olabilir. Palpasyonda batin sağ alt kadranda daha belirgin olmak üzere tüm batında hassasiyet, rebound ve defans gibi periton irritasyon bulguları olur. Akut apandisitte, spesifik olarak umblikus ile sağ spina iliaka anterior superior arasındaki çizginin 2/3 dış kesiminde (McBurney noktası) hassasiyet alınabilir. Ancak retroçekal apandisitte, çocuklarda ve yaşlılarda, gebelerde, immün yetmezliği olanlarda tipik bulgular saptanamayabilir.
- b. Akut kolesistit:** Akut kolesistit sağ üst kadranda insprum ile şiddeti artan hassasiyet (Murphy bul-

gusu) saptanabilir. Safra kesesi palpe edilebilir. Ateş ve hafif ikter olabilir.

- c. Peptik ülser perforasyonu:** Hasta ıstırap içindedir. Muayenede yaygın hassasiyet, rebound ve defans saptanır. Oskültasyonda bağırsak seslerinde azalma saptanır. Yaşlı hastalarda muayene bulguları belirgin olmayabilir.
- d. İntestinal perforasyon:** Hasta ıstırap içindedir. Muayenede yaygın hassasiyet, rebound ve defans saptanır. Oskültasyonda bağırsak seslerinde azalma saptanır. Yaşlı hastalarda muayene bulguları belirgin olmayabilir.
- e. Akut pankreatit:** Hafif akut pankreatitte vital bulgular normal iken, ağır akut pankreatitte ateş, taşikardi, takipne ve hipotansiyon saptanabilir. Hafif akut pankreatitte üst batında hafif hassasiyet olabileceği gibi batin muayenesi normal de olabilir. Ağır akut pankreatitte üst batında hassasiyet ve rebound görülür, ancak hastanın ağrısına göre beklenenden hafiftir. Genellikle ileusa bağlı olarak batında distansiyon görülür. Bağırsak sesleri azalmıştır. Böğürde ekimoz (Grey Turner belirtisi) ve periumbilikal bölgede ekimoz (Cullen belirtisi) görülebilir.
- f. Yeni doğanda nekrotizan enterokolit:** Nekrotizan enterokolitte fizik muayenede ateş yüksektir. Bağırsak sesleri hipoaktiftir. Karında yaygın hassasiyet ve batında distansiyon saptanır. Kitle palpe edilebilir.
- g. İntestinal obstrüksiyon:** İntestinal obstrüksiyonda aşırı kusmaya bağlı olarak hipovolemi bulguları belirgindir. Ateş saptanır. Abdominal distansiyon belirgindir. Oskültasyonda bağırsak sesleri hiperaktiftir. Paroksizmal kramp şeklinde ağrıya eşlik eden şiddetli bağırsak sesleri saptanabilir (Borborygmi). Zamanla bağırsak sesleri azalabilir. Palpasyonda ve perküsyonda yaygın hassasiyet saptanır, ancak perforasyon gibi komplikasyonlar gelişmemişse rebound ve defans saptanmaz.
- h. İleus ve akut kolonik pseudo-obstrüksiyon:** İleusta abdominal distansiyon ile birlikte batında hassasiyet, tıkanmaya bağlı olan ileusta bağırsak seslerinde artma, paralitik olanlarda azalma tespit edilebilir.
- i. Kolit:** Kolitte ateş saptanabilir. İshal şiddetli ise hipotansiyon ve taşikardi saptanabilir. Cilt anemiye bağlı olarak soluk görünümde olabilir. Oskültasyonda bağırsak sesleri hiperaktiftir. Akut kolonik dilatasyonda bağırsak sesleri hipoaktiftir. Palpasyonda hassasiyet saptanabilir.

2. Kronik abdominal distansiyon: Muayenede meteorizm dışında bir bulgu saptanamayabilir. Meteorizm muayenede karnın şiş ve gergin hissedilmesi durumudur. Ayrıca palpasyon ile batin kadranslarında ağrı tespit edilebilir.

- a. Obezite:** Obezitede spesifik bir muayene bulgusu yoktur. Karaciğer yağlanması (hepatosteatoz) varlığında palpasyon ile hepatomegali alınabilir.

- b. İrritabl bağırsak sendromu:** İrritabl bağırsak sendromunda batın muayenesinde alt kadrantlarda hassasiyet ağrı saptanabilir. Hastalığa spesifik muayene bulgusu yoktur.
- c. Gastrointestinal sistem motilite bozuklukları:** Gastrointestinal sistem motilite bozukluğunda epigastrik bölgede hassasiyet görülebilir. Bağırsak sesleri hipoaktif olabilir. Hasta kaşektik görünümde olabilir.
- d. Mide çıkış obstrüksiyonu:** Mide çıkış obstrüksiyonunda anemi nedeni ile cilt soluk görünümde olabilir. Özellikle tümöre bağlı ise hasta kaşektik görünümde olabilir. Epigastrik bölgede hassasiyet ve distansiyon saptanabilir.
- e. Assit:** Assitli hastanın batın muayenesinde ikter, karın duvarında venöz kollateraller, spider anjiom, assite bağlı distansiyon ve açıklığı yukarıya bakan matite, splenomegali ve Traube kapalı olabilir. Perküsyonda karın üzerinde dalgalanma hissi (sensation des flot), klepotaj (karında çalkantı hissi) bulgusu da saptanabilir. Hepatik ensefalopati eşlik ediyorsa oryantasyon bozukluğu, ajitasyon, konfüzyon, stupor, koma ve flapping tremor saptanabilir. Spontan bakteriyel peritonit eşlik ediyorsa ateş ve batında hassasiyet saptanabilir.
- f. Pelvik kitle:** Pelvik kitle karın muayenesinde palpe edilebilir. Tümörler palpasyonda ağrılı veya ağrısız olabilir. Apse, hematoma ve kist varlığında palpasyona bağlı karında lokal ağrı ve ateş yüksekliği saptanabilir. Tümöre bağlı inguinal ve supraklaviküler lenfadenopati saptanabilir. Rektum tümörü, rektal muayene (tuşe) ile palpe edilebilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

- 1. Akut abdominal distansiyon:** Öncelikle hemogram ve C-reaktif protein (CRP) istenmelidir. Lökositoz, nötrofil sayısında artış ve CRP yüksekliği, genellikle akut abdominal distansiyona neden olan hastalıkların tamamında görülür. Böbrek fonksiyonlarında bozulma ve elektrolit dengesi bozukluğu görülebilir. Anamnez ve fizik muayene bulgularına göre ek tetkikler istenebilir.
- a. Akut apandisit:** Akut apandisitte lökositoz tespit edilebilir.
- b. Akut kolesistit:** Akut kolesistitte AST, ALT, ALP ve GGT hafif yüksek, hafif hiperbilirubinemi (2-4 mg/dL), amilaz ve lipaz hafif yüksek olabilir.
- c. Peptik ülser perforasyonu:** Spesifik laboratuvar bulgusu yoktur.
- d. İntestinal perforasyon:** Spesifik laboratuvar bulgusu yoktur.
- e. Akut pankreatit:** Akut pankreatitte amilaz ve lipaz normalin 3 katından fazla yüksektir. Safra taşına

bağlı pankreatitte AST, ALT, ALP ve GGT yüksektir ve hiperbilirubinemi görülür.

- f. Yeni doğanda nekrotizan enterokolit:** Yeni doğanda nekrotizan enterokolitte spesifik laboratuvar bulgusu yoktur. Şiddetli vakalarda trombositopeni görülebilir. Hiponatremi ve metabolik asidoz görülebilir.
- g. İntestinal obstrüksiyon:** BUN ve kreatinin yüksekliği, hiponatremi, hipokloremi ve metabolik asidoz görülür. Obstrüksiyona neden olan hastalığa göre demir eksikliği anemisi görülebilir.
- h. İleus ve akut kolonik pseudo-obstrüksiyon:** BUN ve kreatinin yüksekliği, hiponatremi, hipokloremi ve metabolik asidoz görülür. Obstrüksiyona neden olan hastalığa göre demir eksikliği anemisi görülebilir.
- i. Kolit:** Kolit nedenlerinde ülseratif kolitte ve Crohn hastalığında spesifik laboratuvar bulgusu yoktur. Gaita mikroskopisinde lökosit ve eritrosit görülür. Gaitada laktoferrin yüksekliği tespit edilebilir. Enfeksiyöz kolitte gaita mikroskopisinde ayrıca amip trofozoidi gibi etken mikroorganizmalar gösterilebilir. Gaita kültüründe etken mikroorganizma üreyebilir.

2. Kronik abdominal distansiyon: Açlık kan glikozu, kolesterol paneli, BUN, kreatinin, karaciğer enzimleri (AST, ALT, ALP, GGT), albümin, bilirubini protrombin zamanı (PT), INR, tiroid fonksiyon testleri (TSH, serbest T3 ve T4), tam kan sayımı, gaitada gizli kan tetkikleri yapılmalıdır.

- a. Obezite:** Spesifik laboratuvar bulgusu yoktur. Ancak obezitede eşlik eden metabolik sendrom nedeni ile glikoz, total kolesterol, trigliserid ve LDL kolesterol yüksek, HDL kolesterol düşük; nonalkolik steatohepatit nedeni ile karaciğer enzimleri yüksek olabilir.
- b. İrritabl bağırsak sendromu:** Spesifik laboratuvar bulgusu yoktur.
- c. Gastrointestinal sistem motilite bozuklukları:** Gastrointestinal sistem motilite bozuklukları primer ise laboratuvar bulguları normaldir. Ancak bağı dokusu hastalıkları, diyabetes mellitus, hipotiroidi, hipoparatiroidi, enfeksiyonlar ve nöromüsküler hastalıklara sekonder ise otoantikörler pozitif, glikoz yüksek, TSH yüksek, serbest T3 ve T4 düşük, kalsiyum düşük olabilir.
- d. Mide çıkış obstrüksiyonu:** Mide çıkış obstrüksiyonunda spesifik laboratuvar bulgusu yoktur. Ancak bazen akut olarak ortaya çıkabilir. Bu durumda BUN ve kreatinin yüksekliği, hiponatremi, hipokloremi ve metabolik alkaloz görülebilir. Mide kanserine bağlı ise demir eksikliği anemisi saptanabilir.
- e. Assit:** Assite bağlı abdominal distansiyonda siroza bağlı olarak AST, ALT, ALP ve GGT yüksekliği, hipoalbuminemi, protrombin zamanı ve INR'de uzama tespit edilebilir. Portal hipertansiyon nedeni ile

anemi ile birlikte trombositopeni ve lökopeni tespit edilebilir. Siroz dışı asitite spesifik laboratuvar bulgusu yoktur.

- f. Pelvik kitle:** Pelvik kitle, gastrointestinal sistem tümörlerine demir eksikliği anemisi ve gaitada gizli kan pozitifliği saptanabilir. Apsede tam kan sayımında lökositoz, CRP yüksekliği saptanır. Hematom varlığında hemoglobin ve hematokrit düzeyinde azalma görülür.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Abdominal distansiyon ile başvuran hastada anamnez, fizik muayene bulguları ve laboratuvar bulgularına göre hangi görüntüleme yöntemlerinin isteneceğine karar verilir. Ayakta direk batın grafisi (ADBG), ultrasonografi (USG), bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans görüntüleme (MR) tetkikleri seçilebilir.

1. Akut abdominal distansiyon:

- a. Akut apandisit:** Akut apandisitte tanı için görüntüleme tetkiklerinin yapılması her zaman şart değildir. USG'de komprese edilemeyen ve duvar kalınlığı artmış kör bağırsak loopu, apendikte fekalit, periçekal enflamasyon ve sıvı görülebilir. BT'de akut apandisit bulguları apendikte enflamasyon, distansiyon ve duvar kalınlaşması, apendikte fekalit, periapendisial enflamasyon ve sıvı görülmesidir. Akut apandisit tanısında en güvenilir görüntüleme yöntemi, BT'dir. Erişkinlere göre çocuklarda USG daha hassastır.
- b. Akut kolesistit:** Akut kolesistitte safra kesesinde taş ile birlikte safra kesesi boyutlarında ve duvar kalınlığında artma ile perikolesistik sıvı görülür.
- c. Peptik ülser perforasyonu:** Peptik ülser perforasyonunda ADBG'de diyafragma altında serbest hava görülür. BT'de mide antrumda ve duodenumda ödem ve batında serbest hava görülür.
- d. İntestinal perforasyon:** İntestinal perforasyonda ADBG'de diyafragma altında serbest hava görülür.
- e. Akut pankreatit:** Akut pankreatitte USG'de pankreasta ödem, peripankreatik yağlı dokuda enflamasyon, pankreasta sıvı kolleksiyonu ve nekroz görülebilir. Safra taşına bağlı pankreatitte safra kesesinde taş saptanabilir. Hafif akut pankreatitte USG normal olabilir. Pankreasın görüntülenmesinde USG yeterince hassas olmadığı için bu bulguları araştırmak için gerekirse MR veya BT istenmelidir.
- f. Yeni doğanda nekrotizan enterokolit:** Yeni doğanda nekrotizan enterokolitte ADBG'de bağırsaklarda dilatasyon ve duvar kalınlık artışı görülür. Patognomonik bulgu, bağırsak duvarında tren rayı görünümünde hava olarak tanımlanan pnömatozis intestinalistir.

g-h. İntestinal obstrüksiyon, ileus ve akut kolonik pseudo-obstrüksiyon: ADBG'de ve BT'de, obstrüksiyonun proksimalindeki bağırsak segmentlerinde dilatasyon ve hava-sıvı seviyesi, distalindeki segmentlerde kollaps (lümende hava olması) görülür. Obstrüksiyon incebağırsağın çok proksimal segmentlerinde ise batında hiç gaz görülmez. Obstrüksiyon incebağırsakta ise incebağırsaklarda dilatasyon ve hava-sıvı seviyesi görülür iken, kolonda gaz görülmez. Kolonik obstrüksiyonda incebağırsaklardaki dilatasyona ve hava-sıvı seviyesine kolonik distansiyon eşlik eder. BT'de oral kontrastın obstrüksiyonun distaline geçemediği görülür.

- i. Kolit:** Kolit nedenlerinde enfeksiyöz kolit, ülseratif kolit ve Crohn hastalığında spesifik görüntüleme bulgusu yoktur. BT'de etkilenen duvar kalınlığında artma, çevre mezenterde enflamasyon ve lenfadenopati saptanabilir. Kesin tanı için kolonoskopi yapılmalıdır. Kolonoskopide mukozada hiperemi, ödem, erozyonlar ve ülserler tespit edilir.

2. Kronik abdominal distansiyon:

- a-b-c. Obezite, iritabl bağırsak sendromu ve gastrointestinal sistem motilite bozukluğu:** Bu hastalıklarda spesifik ve tanı koydurucu görüntüleme bulgusu yoktur. Ancak mide kanseri gibi abdominal distansiyona neden olabilecek organik hastalıkları dışlamak için üst gastrointestinal sistem (GİS) endoskopisi yapılması gerekebilir. USG ve ADBG yapılsa bağırsaklarda gaz artışı görülebilir.
- d. Mide çıkış obstrüksiyonu:** Mide çıkış obstrüksiyonunda BT'de ve MR'da midenin dilate olduğu görülür. Obstrüksiyona neden olan mide ve duodenum ülseri veya kanseri ile ilişkili olarak mide ve duodenum duvar kalınlığı artmış olabilir. Kesin tanı için üst GİS endoskopisi yapılmalıdır. Üst GİS endoskopisinde mide ve duodenum ülser veya tümör doğrudan görüntülenir.
- e. Assit:** Assiti olan hastaya USG yapılmalıdır. USG'de assit varlığı ile birlikte karaciğerde nodüller görünüm, konturlarında düzensizlik ve boyutunda azalma, splenomegali, portal ven çapında artma ve portosistemik kollateraller gibi siroz bulguları saptanır. Konjestif kalp yetmezliğine bağlı ise hepatomegali ve hepatik venlerde dilatasyon saptanır. USG'de assit saptanmasına rağmen siroz bulguları yoksa tüberküloz peritoniti veya peritoneal karsinomatozis gibi nedenler araştırılmalıdır. Bunun için toraks BT, batın BT veya MR çekilmelidir.
- f. Pelvik kitle:** Pelvik kitleye bağlı abdominal distansiyon düşünülüyorsa BT ve MR çekilerek batın içi kitleler görüntülenebilir. Gastrointestinal sistem tümörleri açısından üst GİS endoskopisi ve kolonoskopi yapılmalıdır.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Abdominal distansiyonun semptomatik tedavisi, altta yatan hastalığa bağlıdır. Akut abdominal distansiyonda oral alım kesilmeli ve nazogastrik sonda takılmalıdır. Özellikle hemodinamik instabilite varsa IV sıvı tedavisi başlanmalıdır. Elektrolit ve asit-baz denge bozukluğu varsa düzeltilmelidir. Neden saptanana kadar kesinlikle analjezik verilmemelidir. Enfeksiyon bulgusu varsa antibiyotik başlanmalıdır.

Kronik abdominal distansiyon nedenlerinden obezite, iritabl bağırsak sendromu ve gastrointestinal motilite bozukluğu için bağırsak motilitesini düzenleyici ilaçlar, mide çıkış obstrüksiyonu için proton pompa inhibitörleri başlanmalıdır. Assit için boşaltıcı parasetez yapılmalıdır.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Akut abdominal distansiyonun nedeni akut apandisit, akut kolesistit, peptik ülser perforasyonu, intestinal perforasyon ve intestinal obstrüksiyonda acil cerrahi tedavi ihtiyacı vardır. Semptomatik tedavi başlandıktan sonra acil olarak genel cerrahi konsültasyonu istenmelidir. Akut pankreatit varsa iç hastalıkları, genel cerrahi veya gastroenteroloji konsültasyonu istenmelidir. Yeni doğanda nekrotizan enterokolit için acil olarak çocuk hastalıkları veya çocuk cerrahisi konsültasyonu istenmelidir. İleus ve akut kolonik pseudo-obstrüksiyon için genel cerrahi konsültasyonu istenmelidir. Kolit için iç hastalıkları veya gastroenteroloji konsültasyonu istenmelidir.

Kronik abdominal distansiyon obeziteye bağlı ise kilo verdirici diyet ve yaşam tarzı değişiklikleri önerileri yapılmalıdır. İritabl bağırsak sendromu ve gastrointestinal motilite bozuklukları için iç hastalıkları veya gastroenteroloji uzmanına, altta yatan hastalıklar için ilgili uzmana yönlendirilmelidir. Mide çıkış obstrüksiyonu ve assit için gastroenteroloji uzmanına yönlendirilmemelidir. Pelvik kitle için ilgi uzmana yönlendirilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU-1

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): 48 yaşında erkek hasta, 8 aydır giderek artan karında şişkinlik hissi şikayeti ile polikliniğe başvurdu.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Akut abdominal distansiyon (Akut karın sendromu oluşturan nedenler)

- Akut apandisit
- Akut kolesistit
- Peptik ülser perforasyonu
- İntestinal perforasyon
- Akut pankreatit
- Yeni doğanda nekrotizan enterokolit
- İntestinal obstrüksiyon
- İleus ve akut kolonik pseudo-obstrüksiyon
- Kolit

2. Kronik abdominal distansiyon

- Obezite
- İritabl bağırsak sendromu
- Gastrointestinal sistem motilite bozuklukları
- Mide çıkış obstrüksiyonu
- Assit
- Pelvik kitle

Hastanın şikayetlerinin ani olarak başlamaması ve polikliniğe ayaktan başvurması nedeni ile akut abdominal distansiyon nedenleri dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Karın şişkinliğinin yanında eşlik eden başka şikayetleriniz var mı, varsa nelerdir?

Tanısı konulmuş olan herhangi bir hastalığınız var mı, hangi hastalıkları geçirdiniz?

Ailenizde tanısı konulmuş kronik bir hastalığı olan kimse var mıdır?

Kullanmakta olduğunuz ilaçlar var mıdır, varsa nelerdir?

Daha önceden geçirmiş olduğunuz bir ameliyat var mı, tanısal amaçlı biyopsi yapıldı mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın son birkaç aydır karında şişkinlik yanında, bel çevresinde artma ve hazımsızlık şikayetleri başlamış. Normalde giydiği pantolon bedenleri olmamaya başlamış. Şikayetlerinin başlamasından beri kol ve bacaklarının zayıfladığını söyledi. Bunların dışında başka bir semptom belirtmedi. Özgeçmişinde 15 yıldır kronik hepatit B taşıyıcısı olduğunu, alkol (haftada en az 3-4 kez) kullandığını söyledi. Soy geçmişiinde özellik yoktu.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Bel çevresi artmasına rağmen ekstremitelerde zayıflama olması nedeni ile obezite; ishal veya kabızlık olmaması nedeni ile iritabl bağırsak sendromu; bulantı, kusma, erken doyma, postprandiyal dolgunluk ve epigastrik ağrı olmaması, abdominal distansiyonun yemekle artmaması nedeni ile gastrointestinal sistem motilite bozuklukları ve mide çıkış obstrüksiyonu dışlanabilir.

Kalan hastalıklar:

Kronik abdominal distansiyon

a. Assit

b. Pelvik kitle

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayene, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Assit siroza bağlı ise fizik muayenede ikter, karın duvarında venöz kollateraller, spider anjiom, açıklığı yukarıya bakan matite, splenomegali ve Traube kapalı olabilir. Laboratuvar tetkiklerinde AST, ALT, ALP ve GGT yüksekliği, hipotalbüminemi, protrombin zamanı ve INR'de uzama tespit edilebilir. Portal hipertansiyon nedeni ile anemi ile birlikte trombositopeni ve lökopeni tespit edilebilir. Assit mainin incelemesinde serum-assit albümin gradientinin ≥ 1.1 olması portal hipertansiyon düşündürür. Portal hipertansiyon dışı assitte spesifik laboratuvar bulgusu yoktur. Serum-assit albümin gradientinin < 1.1 olması portal hipertansiyon dışı nedenleri düşündürür. Assit mainin incelemesinde tüberküloz basili veya peritoneal karsinomatoziste malign hücreler gösterilebilir. USG'de assit varlığı ile birlikte karaciğerde noduler görünüm, konturlarında düzensizlik ve boyutunda azalma, splenomegali, portal ven çapında artma ve portosistemik kollateraller, siroz düşündürür. Konjestif kalp yetmezliğine bağlı ise hepatomegali ve hepatik venlerde dilatasyon saptanır. Portal hipertansiyon dışı assitte spesifik USG bulgusu olmayabilir. Toraks BT'de akciğerde tüberküloz ile uyumlu infiltrasyon, peritoneal karsinomatoziste batın BT veya MR'da primer tümör saptanabilir. Pelvik kitle gastrointestinal sistem tümörlerine bağlı ise demir eksikliği anemisi ve gaitada gizli kan pozitifliği saptanabilir. Apsede tam kan sayımında lökositoz, CRP yüksekliği saptanır. Hematom varlığında hemoglobin ve hematokrit düzeyinde azalma görülür. BT ve MR çekilerek batın içi kitleler görüntülenebilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın tansiyonu ve kardiyak muayenesi doğaldı. Üst ve alt ekstremitelerde zayıflık ve kas kitlesinde azalma gözlemlendi. Karın muayenesinde inspeksiyonda bel çevresinde genişleme, ksifoid umbilikus mesafesinde artma, göbek çevresinde yüzeysel venöz kollateral oluşumu izlendi. Perküsyonda sensation des flot (dalgalanma hissi) vardı. Palpasyonda dalak ballote edildi. Tam kan sayımında trombositopeni ($86.000/\text{mm}^3$) saptandı. AST: 70 U/mL, ALT: 60 U/mL, ALP ve GGT normal, albümin: 2,8 mg/dL, INR: 1,7 idi. Abdominal USG'de yaygın assit, karaciğer heterojen görünümde ve boyutu azalmış, dalak boyutu artmış (160 mm) saptandı. PA AC grafisi ve ekokardiyografi normaldi.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Fizik muayene, laboratuvar ve USG bulguları, portal hipertansiyona bağlı assit ile uyumludur. Kardiyak muayene, PA AC grafisi ve ekokardiyografi bulguları normal olduğu için konjestif kalp yetmezliği dışlandı. Batın muayenesi,

laboratuvar ve USG bulgularının sirozu desteklemesi, kronik hepatit B taşıyıcılığı olması ve alkol kullanımı nedeni ile hastada siroza bağlı portal hipertansif assit düşünüldü.

Ön tanı:

Siroza bağlı assit

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastanın siroza bağlı assit ön tanısı ile gastroenteroloji uzmanına sevk edildi.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hasta siroza bağlı assit ön tanısı ile gastroenteroloji uzmanına sevk edildi. Parasetez yapıldı. Assit albümin: 1,2 mg/dL, serum albümin: 2,7 mg/dL, serum-assit albümin gradienti $>1,1$ ($2,7-1,2=1,5$) saptandı. HBV DNA: 1.150.000 IU/mL saptandı. Üst GİS endoskopide özofagus varisleri saptandı. HBV'ye bağlı siroz tanısı ile antiviral ilaç, assit nedeni ile diüretik ilaç ve özofagus varisi nedeni ile nonselektif beta bloker başlandı.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Abdominal distansiyon batında gaz, sıvı ve gaita birikimi ile kitle oluşturan çok sayıda hastalığa bağlı gelişebilir. Abdominal distansiyon semptomu ile başvuran hastada anamnez ile ilk olarak akut-kronik ayırımı yapılmalıdır. Burada ilk olarak kronik abdominal distansiyon düşünülmüştür. Anamnez ile kronik abdominal distansiyona neden olabilecek hastalıkların çoğu dışlanmıştır. Fizik muayene ile assit saptanmış, laboratuvar ve USG ile assitin portal hipertansiyona bağlı olduğu düşünülmüş, ek tetkikler ile portal hipertansiyonun siroza ve kronik hepatit B'ye bağlı olduğu teşhis edilmiştir.

ÖRNEK OLGU-2

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): 61 yaşında bayan hasta, birkaç günden beri büyük abdest yapamama, bulantı, kusma, karın ağrısı ve karında şişlik şikayetleri ile acil servise başvurdu.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Akut abdominal distansiyon (Akut karın sendromu oluşturan nedenler)

- Akut apandisit
- Akut kolesistit
- Peptik ülser perforasyonu
- İntestinal perforasyon
- Akut pankreatit
- Yeni doğanda nekrotizan enterokolit
- İntestinal obstrüksiyon
- İleus ve akut kolonik pseudo-obstrüksiyon
- Kolit

2. Kronik abdominal distansiyon

- Obezite
- İrritabl bağırsak sendromu
- Gastrointestinal sistem motilite bozuklukları
- Mide çıkış obstrüksiyonu
- Assit
- Pelvik kitle

Hastanın şikayetleri akut başlangıçlı olduğu için kronik abdominal distansiyon yapan nedenler dışlanabilir. Yaşı nedeni ile yeni doğanda nekrotizan enterokolit, kanlı ishal olmaması nedeni ile kolit dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Karın şişkinliğinin süresi ve daha önce de olup olmadığı?

Karın şişkinliğinin yanında eşlik eden başka şikayetleriniz var mı, varsa nelerdir?

Tanısı konulmuş olan herhangi bir hastalığınız var mı, hangi hastalıkları geçirdiniz?

Ailenizde tanısı konulmuş kronik bir hastalığı olan kimse var mıdır?

Kullanmakta olduğunuz ilaçlar var mıdır, varsa nelerdir?

Daha önceden geçirmiş olduğunuz bir ameliyat var mı, tanısal amaçlı biyopsi yapıldı mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın birkaç gündür karında şişkinlik yanında, karın ağrısı, bulantı-kusma ve gaz-gaita yapamama şikayetleri ortaya çıkmış. Normalde her gün tualete giden ve büyük abdest yapan hasta 3 günden beri gaita yapamamış. Anamnezinde 10 yıl önce trafik kazası nedeniyle karından ameliyat olduğunu ve benzer yakınmalarla daha önce 2 defa acile başvurduğunu ifade ediyor. Kötü alışkanlıklarından yalnızca sigara kullanımı (1 paket/gün) mevcut.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hastanın semptomlarının akut başlangıçlı olması, beraberinde bulantı ve kusma olması, gaita yapamaması ve benzer yakınmaların daha önce de olması bağırsaklarda obstrüksiyon düşündürmektedir. Kilo kaybı ve iştahsızlık olmaması, nedeni ile malignite dışlanabilir. Ayırıcı tanı sonucu kalan hastalıklar:

1. Akut abdominal distansiyon (Akut karın sendromu oluşturan nedenler)
 - a. İntestinal obstrüksiyon
 - b. İleus ve akut kolonik pseudo-obstrüksiyon

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayene, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Fizik muayene: Fizik muayenede intestinal obstrüksiyonda hipovolemi bulguları belirgindir. Abdominal distansiyon belirgindir. Oskültasyonda bağırsak sesleri hiperaktiftir ve borborygmi beklenir. Palpasyonda ve perküsyonda yaygın hassasiyet beklenir.

Labaratuvar: Laboratuvar tetkiklerinde intestinal obstrüksiyonda, ileusta ve akut kolonik pseudo-obstrüksiyonda BUN ve kreatinin yüksekliği, hiponatremi, hipokloremi ve metabolik asidoz görülür. Tümöre bağlı obstrüksiyonda demir eksikliği anemisi görülebilir.

Görüntüleme: İntestinal obstrüksiyonda, ileusta ve akut kolonik pseudo-obstrüksiyonda ADBG'de ve BT'de, obstrüksiyonun proksimalindeki bağırsak segmentlerinde dilatasyon ve hava-sıvı seviyesi, distalde segmentlerde kollaps beklenir. Obstrüksiyon incebağırsakta ise incebağırsaklarda dilatasyon ve hava-sıvı seviyesi görülür iken, kolonda gaz görülmez. Kolonik obstrüksiyonda incebağırsaklardaki dilatasyona ve hava-sıvı seviyesine kolonik distansiyon eşlik eder.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Fizik muayenede ateş, nabız ve tansiyon normaldi. Karın muayenesinde inspeksiyonda geçirilmiş karın ameliyatına bağlı göbek üstü ve altı kesi skarı ile distansiyona bağlı gerginlik saptandı. Oskültasyonda bağırsak seslerinde azalma ve ara ara metalik çınlama sesleri duyuldu. Perküsyonda yaygın timpanik ses saptandı. Palpasyonda özellikle her iki alt kadranda derin palpasyonda hassasiyet saptandı, ancak defans ve rebound yoktu. Organomegali saptanmadı. Rektal tuşede ampulla boştu ve gaita bulaşı olmadı. Laboratuvar tetkiklerinde hafif lökositoz dışında bulgular normaldi. ADBG'de yaygın ince bağırsak ve yer yer kolonik bağırsak hava görünümü ile hava-sıvı seviyeleri görüldü. PA AC grafisinde akciğer parankimi ve diyafram normaldi. Batın BT'de distal ileum seviyesinde akut açılma mevcuttu ve kontrast madde kolona geçmemişti; karında kitle ya da sıvı saptanmadı.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hastanın şikayetlerinin akut başlangıçlı olması ve fizik muayene bulguları, intestinal obstrüksiyon düşündürmektedir. Daha önce de benzer şikayetlerinin olması ve karın bölgesinden ameliyat geçirmiş olması, intestinal obstrüksiyonun cerrahi sonrası yapışıklıklara (brid ileus) bağlı olabileceğini düşündürmektedir. ADBG ve batın BT bulguları, intestinal obstrüksiyonu desteklemektedir. BT'de kitle olmaması nedeni ile tümöre bağlı obstrüksiyon dışlanabilir. Karında serbest hava ve sıvı olmaması organ perforasyonunu ayrıca dışlamaktadır. Hastanın akut postoperatif dönemde olmaması, elektrolit bozukluğu ve ilaç kullanımı olmaması nedeni ile ileus ve akut kolonik pseudo-obstrüksiyon dışlanabilir.

Ön tanıları:

İntestinal obstrüksiyon

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastanın oral alımı kesildi ve abdominal distansiyonu azaltmak için nazogastrik sonda takıldı. Acil olarak genel cerrahi konsültasyonu istendi

4. aşama**4a. Hasta hakkında bilgiler:**

Hasta genel cerrahi servisine yatırıldı. Cerrahi sonrası yapışıklıklara bağlı (brid ileus) intestinal obstrüksiyon tanısı ile opere edildi.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Akut abdominal distansiyona neden olan hastalıkların çoğu acil cerrahi girişim gerektirmektedir. Tanının gecikmesi ve atlanması, hayatı tehdit eden durumlarla sonuçlanabilir. Bununla birlikte anamnez ve fizik muayene ile pek çok neden kolaylıkla dışlanabilir. Abdominal distansiyon semptomu ile başvuran hastada anamnez ilk olarak akut abdominal distansiyon düşünülmüştür. Yaşı nedeni ile yeni doğanda nekrotizan enterokolit, kanlı ishal olmaması nedeni ile kolit, fizik muayene bulguları ve laboratuvar bulguları ile akut apandisit, akut kolesistit ve akut pankreatit dışlanmıştır. Görüntüleme tetkikleri ile de peptik ülser perforasyonu, intestinal perforasyon, akut kolesistit ve akut apandisit olmadığı teyit edildi. Abdominal distansiyona eşlik eden bulantı, kusma ve defekasyon yapamama şikâyet olması nedeni ile ön planda intestinal obstrüksiyon, ileus ve akut kolonik pseudo-obstrüksiyon düşünülmüş ve görüntüleme tetkikleri ile doğrulanmıştır. Hastanın anamnez ve fizik muayene bulguları ile birlikte laboratuvar ve görüntüleme bulguları ile cerrahi sonrası yapışıklıklara bağlı (brid ileus) tanısı konmuş ve tedavi yapılmıştır. Ayırıcı tanıda yer alan hastalıkların çoğu anamnez ve fizik muayene ile dışlanmış, görüntüleme tetkikleri ile de desteklenmiş ve kesin tanı konmuştur.

5. KAYNAKLAR

1. Aliksanyan V, Abaoğlu C, Semptomdan Teşhise, İstanbul, Filiz Kitabevi, 2000.
2. Sayek İ, Temel Cerrahi 4. Baskı, Güneş Tıp Kitabevi, Ankara, 2016.
3. Yarze JC, Friedman LS, Acute abdominal pain, Feldman M, Friedman LS, Brandt LJ, editors, Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease, Saunders Elsevier, Philadelphia, 2010.

Ağız Kuruluğu

Doç. Dr. Banu BÖYÜK

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Ağızda oluşan subjektif kuruluk hissidir. Susuzluk duyulur. Ağızda kötü tat, yutmada zorluk ve yanma hissi görülebilir. Ağız kuruluğu, bir semptom (kserostomi), bir bulgu (tükürük bezi hipofonksiyonu) veya her ikisi de olabilir.

Kserostomi, tükürük üretiminde ölçülebilir bir azalma olmayan hastalarda da görülür. Tükürük bezi hipofonksiyonu, tükürük akışını ifade eder ve tükürük üretiminin objektif ölçümlerine dayanır. Genellikle $<0,1$ mL/dk'lık uyarılmamış tükürük akış hızının veya $<0,2$ mL/dk'lık uyarılmış tükürük akış hızının anormal olduğu kabul edilir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Ağız kuruluğunun sınıflaması yoktur.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Tükürük, majör ve minör tükürük bezleri tarafından salgılanan, su, elektrolitler (çok miktarda potasyum ve bikarbonat iyonları ve daha az oranda sodyum ve klorid iyonları) ve müsin gibi organik maddelerden oluşan bir sıvıdır. Bu sıvının kompozisyonundaki değişiklikler kserostomiye yol açar. Tükürük bezi hipofonksiyonunda ise; tükürük bezi hasarı veya tükürük salgısının nöral kontrolündeki değişikliklere bağlı olarak tükürük akışında azalma nedeniyle ağız kuruluğu oluşur.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Kserostomi, ağız kuruluğunun subjektif semptomudur ve birey ağız kuruluğu hakkında sorgulanmazsa tespit edilmeyebilir. Bazen susuzluk hissi ağız kuruluğu ile karıştırılabilir. Kullanılan bazı ilaçlar da tükürüğü kalınlıştırıp ağzın kuru hissedilmesine sebep olabilirler.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar nedeni-ne göre sınıflandırılabilir:

1. Tükürük bezi aplazisi veya agenezisi
2. Sjögren sendromu
3. Diyabetes insipidus
4. Diyabetes mellitus
5. Hipotiroidizm
6. Psikiyatrik hastalıklar (Anksiyete, depresyon)
7. Dehidratasyon durumları
8. Kronik böbrek yetersizliği
9. Alkol alımı
10. İlaç yan etkileri

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

1. **Tükürük bezi aplazisi veya agenezisi:** Bir veya tüm tükürük glandlarının yokluğudur.
2. **Sjögren sendromu:** Otoimmün mekanizmayla oluşan, tüm ekzokrin glandların tutulduğu sistemik ve kronik seyirli bir hastalıktır.
3. **Diyabetes insipidus:** Antidiüretik hormonunun (ADH) yetersiz sekresyonu (santral Di) ya da ADH'na renal tubuluslarda cevapsızlık (nefrojenik Di) mekanizmasıyla oluşan, herediter veya akkiz olabilen bir hastalıktır.
4. **Diyabetes mellitus:** İnsülin eksikliği ve insülin üzerindeki defektler nedeniyle oluşan, kronik seyirli metabolizma hastalığıdır.
5. **Hipotiroidizm:** Tiroid hormonu üretimi veya sekresyonunun yetersizliğine bağlı olarak oluşan, metabolik yavaşlamayla giden bir hastalıktır.
6. **Psikiyatrik hastalıklar (Anksiyete, depresyon):** Anksiyete, santral noradrenerjik ve serotonerjik sistemlerin uyarılmasıyla oluşan, aşırı endişe, kaygı halinin olduğu psikiyatrik bir hastalıktır. Depresyon sık duygu-durum değişiklikleri ile seyreden psikiyatrik bir hastalıktır.
7. **Dehidratasyon durumları:** İshal, kusma, metabolik ve nutrisyonel değişikliklerle ilişkili mekanizmalarla oluşan sıvı kaybı durumudur.

- 8. Kronik böbrek yetersizliği:** Böbrek işlevlerinin kaybı/azalmasıyla oluşan, kronik seyirli bir hastalıktır.
- 9. Alkol alımı:** Aşırı alkol alımını ifade eder.
- 10. İlaç yan etkileri:** Antikolinerjik ve semptomimetik etkilere bağlı olarak oluşan daha sık ağız ve cilt kuruluğu görülen çarpıntı, ateş, kızarıklık, bilinç değişikliği gibi majör semptom ve bulguları gösteren bir durumdur.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini açıkla/ eşlik eden semptomları sayar/açıklar

- 1. Tükürük bezi aplazisi veya agenezisi:** Tükürük bezi aplazi veya agenezi sıklıkla asemptomatik olsa da bazen ağız kuruluğuna yutma zorluğu eşlik edebilir.
- 2. Sjögren sendromu:** Sjögren sendromunda şiddetli ağız kuruluğu başlangıç semptomu olabilir. Tükürük azlığı nedeniyle boğaza kadar uzanan yanma hissi ortaya çıkabilir. Konuşmada, özellikle kuru gıdaların çiğnenmesi ve yutulmasında güçlük vardır. Hastalarda sadece kserostomi değil, göz, burun, boğaz, cilt ve vajinal kuruluk da mevcuttur.
- 3. Diyabetes insipidus:** Diyabetes insipidusta çok idrara çıkma en sık ve en belirgin bulgudur. Hastalar 2-6 litre, bazen 20 litreye kadar günlük idrar çıkarabilirler. Buna ağız kuruluğu, aşırı susama hissi ve çok su içme semptomları eşlik eder.
- 4. Diyabetes mellitus:** Diyabetes mellitusta ağız kuruması sık görülür ve bazen gizli bir şeker hastalığının ilk ve tek işareti olabilir. Ağız kuruluğu yapan en önemli hastalıktır. Çok su içme, çok idrara çıkma, çok yemek yeme ve kilo kaybı diğer belirgin semptomlarıdır.
- 5. Hipotiroidizm:** Hipotiroidizmde tiroid hormonu yetersizliğine bağlı olarak halsizlik, kilo alma görülür. Kabızlık, kuru cilt, saçların kuruması ve incelmeye, ses kısıklığı, ödem şikayetleri ağız kuruluğuna eşlik eder.
- 6. Psikiyatrik hastalıklar (Anksiyete, depresyon):** Anksiyetede aşırı endişe, kaygı, tasa, aşırı sinirlilik ve huzursuzluk en belirgin bulgulardır. Bunlara çarpıntı, terleme, ellerde titreme, ağız kuruluğu, nefes almada güçlük, göğüs ağrısı, baş ağrısı, baş dönmesi eşlik eder. Depresyonda duygudurum değişiklikleri ön planda olmakla birlikte, iştah ve kilo kaybı ile ağız kuruluğu eşlik eder. Bununla birlikte ağız kuruluğu depresyon tedavisinde kullanılan ilaçlara bağlı olarak da gelişebilir.
- 7. Dehidratasyon durumları:** İshal, kusma gibi durumların sonrasında oluşan dehidratasyonda ağız kuruluğuna yorgunluk, baş ağrısı, çarpıntı, susama hissi, idrar miktarında azalma eşlik eder.

- 8. Kronik böbrek yetersizliği:** Kronik böbrek yetersizliğinde inatçı hıçkırık, iştahsızlık, bulantı ve kusma üreminin erken döneminde rastlanılan belirtilerdir. Ağız kuruluğunun yanında üreye bağlı hastaların ağzında amonyağa parçalandığı için nefes amonyak kokar ve ağızda kötü bir tat vardır.
- 9. Alkol alımı:** Aşırı alkol alımına bağlı baş ağrısı ve ağız kuruluğu görülür. Ayrıca alkol yoksunluğunda; terleme, halsizlik, taşikardi, solunum hızlanması, kan basıncı değişiklikleri, bulantı-kusma ağız kuruluğuna eşlik eden semptomlardır.
- 10. İlaç yan etkileri:** Tükürük bezlerini etkileyen ilaçlar tükürüğü kalınlaştırıp ağzın kuru hissedilmesine sebep olabilirler. Cilt kuruluğu, çarpıntı, ateş, vücutta kızarıklık, bilinç değişikliği semptomları eşlik edebilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda öncelikle yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Tüm sebepler için genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP düzey 4) yapılmalıdır. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

- 1. Tükürük bezi aplazisi veya agenezisi:** Gelişimsel sebepler için muayenede tükürük bezlerinin yokluğu değerlendirilmelidir. Normalde tükürük bezleri palpe edilemezler. Tükürük bezleri inspeksiyon yapılırken kanal ağızlarından tükürük akışı olmadığı gözlemlenir.
- 2. Sjögren sendromu:** Gözde kuruluk, eklemelerde şişlik-kızarıklık, ciltte döküntü bulgular saptanabilir. Gözyaşı azlığı pratikte en çok kullanılan Schirmer testi ile kantitatif olarak tayin edilir.
- 3. Diyabetes insipidus:** Kilo kaybı, cilt turgor ve tonusunda azalma, kan basıncı değişiklikleri, taşikardi, bilinç değişiklikleri görülür.
- 4. Diyabetes mellitus:** Kilo kaybı ya da kilo alma, cilt kuruluğu, vajinada mantar enfeksiyon bulguları görülür.
- 5. Hipotiroidizm:** Kilo alma, cilt turgor-tonusta azalma, kan basıncı değişiklikleri, bradikardi, reflekslerde azalma, göz çevresi ve yüzde şişlik bulguları görülür. Tiroid bezi bezinin muayenesinde büyük olduğu saptanabilir.
- 6. Psikiyatrik hastalıklar (Anksiyete, depresyon):** Muayene bulgusu genellikle olmaz. Bazı hastalarda taşikardi, terleme, solunum hızlanması, kan basıncı değişiklikleri görülebilir.
- 7. Dehidratasyon durumları:** Muayenede deri turgor ve tonusu azalmıştır, dil kurudur. Hipotansiyon, taşikardi saptanır.
- 8. Kronik böbrek yetersizliği:** Göz çevresinde ve ayak üstünde ödem, üremik ağız kokusu, kan basıncı yüksekliği, ciltte kaşıntı izleri, ciltte solukluk, kilo kaybı görülür.

- 9. Alkol alımı:** Bilinç değişiklikleri, cilt turgor- tonusta azalma, kan basıncı değişiklikleri, taşikardi, cilt sıcak, nemli ve kızarıklık görülür.
- 10. İlaç yan etkileri:** Ateş, vücutta kızarıklık, bilinç değişikliği, taşikardi bulguları saptanır.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri tam kan sayımı, açlık kan şekeri, HbA1c, üre, kreatinin, elektrolitler, akut faz reaktanları (sedimentasyon, CRP), tam idrar tahlilidir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri (Sjögren için immünolojik testler, hipotiroidi için TSH, free T4) yapılabilir.

- 1. Tükürük bezi aplazisi veya agenezisi:** Birinci basamakta herhangi bir laboratuvar testi yapılmasına gerek yoktur.
- 2. Sjögren sendromu:** Sedimentasyon, CRP yüksekliği ve lökositoz görülür. Sjögren sendromu için Anti-Ro/SS-A, Anti-La/SS-B pozitifliğine bakılmalıdır.
- 3. Diyabetes insipidus:** Diyabetes insipidusta idrar yoğunluğu düşüktür.
- 4. Diyabetes mellitus:** Diyabet mellitusda kan şekeri yüksekliği, idrarda şeker varlığı görülür.
- 5. Hipotiroidizm:** Hipotiroidide TSH yüksek, free T4 düşük saptanır.
- 6. Psikiyatrik hastalıklar (Anksiyete, depresyon):** Laboratuvar testi istenmesine gerek yoktur.
- 7. Dehidratasyon durumları:** Üre, kreatinin, hematokrit düzeyleri yüksek, elektrolitlerde dengesizlik olduğu, görülür.
- 8. Kronik böbrek yetersizliği:** Üre, kreatinin, ürik asit düzeylerinde yükseklik, elektrolit dengesizliği, anemi, idrar dansitesi düşüklüğü saptanır.
- 9. Alkol alımı:** Kanda alkol düzeyinin yüksek olduğu görülür.
- 10. İlaç yan etkileri:** Laboratuvar testi istenmesine gerek yoktur.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkikleri ultrasonografidir (USG). Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

- 1. Tükürük bezi aplazisi veya agenezisi:** Tükürük bezlerinin fonksiyonu dinamik görüntülemesi için

tükürük bezi USG, sintigrafi ve manyetik rezonans görüntüleme (MRI) istenmelidir. Bu görüntülemelerde tükürük bezi aplazisi saptanır.

- 2. Sjögren sendromu:** Sjögren sendromunda parotis ve submandibuler tükürük bezi değişikliklerini saptamada ultrasonografi, parotisin MRI ve MR siyalografi yöntemleri kullanılabilir. MR siyalografi en duyarlı yöntemidir.
- 3. Diyabetes insipidus:** Beyin tümörlerine yönelik hipofiz, hipotalamus MRI, beyin tomografisi (BT) istenir.
- 4. Diyabetes mellitus:** Görüntüleme istenmesine gerek yoktur.
- 5. Hipotiroidizm:** Tiroid bezi görüntülemesinde tiroid ultrasonu kullanılabilir. Hipotiroidide tiroid küçük, normal boyutta ya da biraz büyük, normale oranla hipoekoik olarak izlenir.
- 6. Psikiyatrik hastalıklar (Anksiyete, depresyon):** Nörolojik patolojiler için BT, MRI istenebilir.
- 7. Dehidratasyon durumları:** Görüntüleme istenmesine gerek yoktur.
- 8. Kronik böbrek yetersizliği:** Ultrasonografide böbrek boyutlarının azaldığı görülebilir.
- 9. Alkol alımı:** Görüntüleme istenmesine gerek yoktur.
- 10. İlaç yan etkileri:** Görüntüleme istenmesine gerek yoktur.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Ağız kuruluşunun semptomatik tedavisi klinik bulguların olduğu durumlarda yapılmalıdır. Semptomatik tedavide sık ve düzenli su içilmesi; kuru sert ve asitli gıdalardan uzak durulması; kafein ve alkol alınmaması gibi yaşam tarzı değişiklikleri önerilmelidir. Gargaralar, spreylar gibi tükürük yerine geçen maddeler verilebilir. Ayrıca koruyucu önlemler olarak sık ağız-diş muayenesi yapılmalıdır. Sjögren sendromunda romatolojiye, diyabet ve hipotiroidi varlığında endokrinolojiye, kronik böbrek yetersizliğinde nefrolojiye ve son olarak depresyon, anksiyete bozukluğunda hasta psikiyatriye yönlendirilmelidir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Ağız kuruluşunun acil durumu yoktur.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama:

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): 46 yaşındaki kadın hasta ağız kuruluğu, tat alamama, halsizlik, çok su içme şikayetleri ile dahiliye polikliniğe müracaat etmiştir.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Tükürük bezi aplazisi veya agenezisi
2. Sjögren sendromu
3. Diyabetes insipidus
4. Diyabetes mellitus
5. Hipotiroidizm
6. Psikiyatrik hastalıklar (Anksiyete, depresyon)
7. Dehidratasyon durumları
8. Kronik böbrek yetersizliği
9. Alkol alımı
10. İlaç yan etkileri

Başvuru bilgileriyle hiçbir tanıyı dışlayamayız.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Ağız kuruluğunun yanına göz kuruluğu, gözde batma-yanma hissi var mı?

Eklem ağrısı veya başka bir ağrı var mı?

Cildinde kaşıntı, döküntü oldu mu?

Çok idrara çıkma ihtiyacı oluyor mu?

Semptomun başlangıcından beri kilo alma veya verme var mı?

Psikiyatrik hastalığınız var mı, ilaç kullanıyor musunuz?

Son zamanlarda ishal, bulantı-kusma, ateşiniz oldu mu?

Daha önce böbrek rahatsızlığınız var mıydı?

Alkol kullanımı var mı?

Herhangi bir hastalığınız var mı, hangi ilaçları kullanıyorsunuz?

2. aşama:

2a. Hasta hakkında bilgiler: Anamnezinde hasta halsizliğinin birkaç aydır olduğunu son zamanlarda ağız kuruluğu, tat alamama ve çok su içme şikayetlerinin eklendiğini, çok su içtiği için, içtiği sıvı miktarı ile uyumlu olarak çok idrara çıktığını ve son zamanlarda kilo kaybı olduğunu, ancak hiç tartılmadığını ifade etmiştir. Daha öncesinden böbrek hastalıkları, psikiyatrik hastalıklar dahil olmak üzere, herhangi bir hastalığa yönelik tanı ve tedavi öyküsü olmayan hasta proton pompa inhibitörü (PPI) dışında başka bir ilaç kullanmadığını belirtmiştir. Ayrıntılı olarak sorulduğunda, gözlerinde kuruluk, batma-yanma hissi, eklemlerinde ağrı, cildinde kaşıntı ve döküntü olmadığını söylemiştir. İshal, bulantı-kusma, ateş şikayeti ve alkol kullanımı olmayan hastanın annesinde şeker hastalığı olduğu öğrenilmiştir.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Ağız kuruluğu semptomu ayırıcı tanısında yer alan "alkol alımı" hastanın alkol kullanmaması nedeniyle, "dehidratasyon" ishal, kusma olmaması nedeniyle, "ilaç yan etkileri" PPI dışında ilaç kullanmaması nedeniyle dışlanmıştır. Ayrıca hastanın "psikiyatrik hastalık" tanı ve tedavi hikayesi olmaması sebebiyle bu neden de dışlanmıştır.

Kalan hastalıklar:

Tükürük bezi aplazisi veya agenezisi

Sjögren sendromu

Diyabetes insipidus

Diyabetes mellitus

Hipotiroidizm

Kronik böbrek yetersizliği

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Genel durum ve vital bulgular değerlendirilmeli, deri muayenesi ve kas-iskelet sistemi (eklem muayeneleri) ve gözyaşı miktarı ve kalitesinin muayenesi yapılmalıdır.

Laboratuvarda, kanda Anti-Ro/SS-A, Anti-La/SS-B, akut faz reaktanları (sedimentasyon, CRP), idrar dansitesi, glikoz, HbA1c, tiroid fonksiyonları ve böbrek fonksiyon testlerine (üre, kreatinin), hematokrit, elektrolitlere bakılmalıdır.

Görüntüleme: Tükürük bezleri için USG ve/veya MR, tiroid ve üriner sistem için USG yapılmalıdır.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Hastanın genel fizik muayenesinde obezite dışında herhangi bir patolojik bulgu saptanmadı. Cilt, eklem muayeneleri doğaldı. Kanda Anti-Ro/SS-A, Anti-La/SS-B antikorları negatif, akut faz reaktanları ve idrar dansitesi normal sınırlarda, glikoz ve HbA1C yüksek, TSH, free T4 ve üre, kreatinin düzeyleri normaldi. Tükürük bezleri, tiroid ve üriner sistem USG sonuçlarında patoloji saptanmadı.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Tükürük bezi USG sinde anormal bulgu olmaması nedeniyle Tükürük bezi aplazisi veya agenezisi dışlandı. Kanda Anti-Ro/SS-A, Anti-La/SS-B antikorları saptanmadığı için Sjögren sendromu dışlandı.

İdrar dansitesi normal sınırlarda olduğu için diyabetes insipidus dışlandı.

Kan şekeri yüksek olduğu için diyabetes mellitus tanısı düşünüldü.

TSH ve free T4 normal olduğu için hipotiroidizm dışlandı.

Üre, kreatinin normal olduğu için kronik böbrek yetersizliği dışlandı.

Ön Tanı: Diyabetes mellitus

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Diyabetes mellitus tanısı alan hastanın tedavisi düzenlenerek poliklinikten takibe alındı.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın ağız kuruluşunun nedeni Diyabetes mellitus tespit edilmiş olup obez olan hastaya kilo vermesi önerildi. Ayrıca diyet düzenlenerek ilaç tedavisine başlandı.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Ağız kuruluşunun ayırıcı tanısında anamnez ve fizik muayene birçok hastalığı ekarte ettirebilir. İlaç öyküsü mutlaka sorgulanmalıdır. Ağız kuruluşu ile gelen hastada eşlik eden semptomlar da ayırıcı tanıda önemlidir. Ağız kuruluşuyla birlikte çok su içme ve çok idrara gitme şikayetleri de varsa ilk planda diyabet düşünülmelidir.

5. KAYNAKLAR

1. Agnieszka M Frydrych, Dry mouth: Xerostomia and salivary gland hypofunction, The royal australian college of general practitioners, 2016;45(7):488-92.
2. Ristevska I, Armata RS, D'Ambrosio C, Furtado M, Anand L and Katzman MA, Xerostomia: Understanding the diagnosis and the treatment of dry mouth, Journal of family medicine and disease prevention, 2015; 1:2:1-5.

Ağızda Yara

Prof. Dr. Fatih GÖKTAY, Prof. Dr. Sedat AYDIN

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Ağızda yara, herhangi bir nedenle ağız içini (dil, damak, yanak ve dudak iç kısımları) döşeyen mukozanın epitel bütünlüğünün bozulmasıdır.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Semptom özelliklerine göre şu şekilde sınıflandırılmaktadır:

Yapısal olarak:

- Yüzeyden kabarık
- Yüzey ile aynı seviyede
- Oyuk lezyonlar

Semptom varlığına göre:

- Ağrılı
- Ağrısız

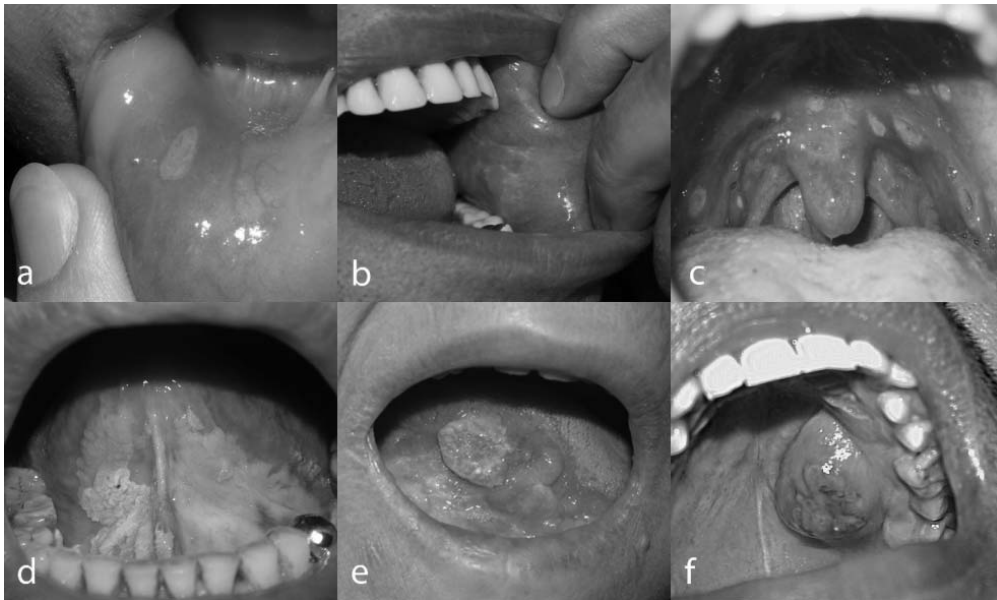
Lezyon süresine göre:

- Akut: 4 haftaya kadar süren
- Kronik: 4 haftadan uzun süren

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Semptom ortaya çıkışında fizyopatolojik mekanizma; travma, enflamasyon, enfeksiyon ya da tümör gelişimi gibi çeşitli etkiler sonucunda ağız mukozasını döşeyen epitel bütünlüğünün bozulmasıdır.

Travmatik ağız yaraları mekanik, kimyasal ya da fiziksel bir maruziyet sonrasında ağız mukozasını döşeyen



Şekil 1. a. Dudak iç yüzünde yerleşmiş, oyuk, oval şekilli 1 cm'den küçük minör oral aft. Bu tür lezyonlar hem tekrarlayan oral aft hem de Behçet Hastalığında görülebilmektedir. (Dr. Nurhan Döner Aktaş'ın izniyle) **b.** Yanak mukozasında gri beyaz renkli retiküler görünümlü deri ile aynı seviyede oral liken planus lezyonu. **c.** Herpanjinal bir olguda ağız içinde dağınık yerleşmiş milimetrik herpetiform ülserasyonlar. **d.** Lökoplaki tanısı alan, dil altında yerleşmiş gri beyaz renkli yüzeyden hafif kabarık plak lezyon. **e.** Skuamöz hücreli karsinom tanısı almış dil altında yerleşen, yüzeyden kabarık karnabahar görünümlü malign tümöral lezyon. **f.** Sol damakta yerleşmiş, deriden kabarık, üzeri ülser, histopatolojik olarak schwannoma tanısı almış tümöral lezyon.

yen epitel bütünlüğünün bozulması sonucunda meydana gelir.

İnflamatuvar ağız yaralarında epitel bütünlüğünün bozulması, lökositler, lenfositler, otoantikörlerin rol oynadığı çeşitli inflamatuvar süreçler aracılığıyla meydana gelir.

İnfeksiyöz ağız yaralarında viral, bakteriyel ya da fungal ajanların epitel hücrelerinin içine girerek çoğalması ya da üzerinde çoğalması sonucunda meydana gelir. Epitel bütünlüğünün bozulmasına bizzat enfeksiyöz ajanın kendisi ve ona karşı meydana gelen immünolojik yanıt sebep olur.

Tümöral ağız yaraları; hücrelerin çevresel, genetik ya da viral faktörlerin etkisiyle benign ya da malign yönde aşırı çoğalmasıyla meydana gelir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıkla

Hasta tarafından semptomun bazı durumlarda ağrı yanma vb. şikayetlere yol açmaması nedeniyle önemsenmemesi, semptomu neden olabilecek travma öyküsünü, enfeksiyon bulaş yolunu, ilaç kullanımını vb. nedenleri hatırlamaması ya da hekime anlatmaması semptom tanınmasında yapılabilen hatalardandır.

Hekim tarafından yapılabilecek hata ise ağızda saptanan neredeyse tüm yaraların tekrarlayıcı oral aftlar, vitamin eksikliğine bağlı yaralar gibi değerlendirilip ampirik olarak tedavi edilmeye çalışılması, bu durumda da pemfigus vulgaris, liken planus gibi ağızda yaraya neden olabilecek diğer pek çok hastalığın akla getirilmemesi nedeniyle doğru tanı ve tedavinin gecikmesidir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ tanımlar

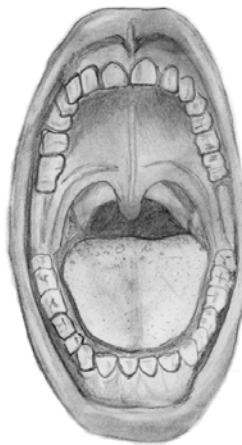
Travmatik

Mekanik travmaya bağlı yaralar
Kimyasal travmaya bağlı yaralar
Fiziksel travmaya bağlı yaralar



İnflamatuvar

Tekrarlayıcı oral aftlar
Behçet Hastalığı
Avitaminozlar
Liken planus
Pemfigus Vulgaris
Lupus eritematozus
Eritema multiforme
İlaç reaksiyonları



İnfeksiyöz

Viral
Herpes simplex virus,
Coxsackie virus
Bakteriyel
Sifiliz
Tüberküloz
Fungal
Kandidiyazis



Tümöral

Benign
Hemanjiyom
Tükürük bezi tümörleri
Nöral tümörler
Premalin
Lököplaki
Malign
Skvamöz hücreli karsinom
Melanom



Ağızda yaranın ayırıcı tanısındaki hastalıklar nedenlerine göre sınıflandırılabilir:

1. Travmatik yaralar
 - a. Mekanik travmaya bağlı ağız yaraları
 - b. Kimyasal travmaya bağlı ağız yaraları
 - c. Fiziksel travmaya bağlı ağız yaraları
2. İnflamatuvar yaralar:
 - a. Tekrarlayıcı oral aftlar
 - b. Behçet Hastalığı
 - c. Avitaminozlar
 - d. Liken planus
 - e. Pemfigus vulgaris
 - f. Lupus eritematozus
 - g. Eritema multiforme
 - h. İlaç reaksiyonları
3. İnfeksiyöz yaralar:
 - a. Viral (Herpes simplex, Coxsackievirus)
 - b. Bakteriyel (Sifilis, Tüberküloz)
 - c. Fungal (Kandidiyazis)
4. Tümöral yaralar:
 - a. Benign (Hemanjiom, tükürük bezi tümörleri, nöral tümörler)
 - b. Premalign (Lököplaki)
 - c. Malign (Skvamöz hücreli karsinom, melanom)

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanması:

1. Travmatik yaralar

a. Mekanik travmaya bağlı ağız yaraları: Ağız içinde kırılmış ya da keskin kenarlı dişlerin, iyi uyum sağlamayan dental protezlerin, yanlış diş fırçalamanın, hastanın mukozasını ısırma alışkanlığı (morsicatio buccarum) gibi davranışların, ağız içinde cerrahi ya da genel anestezi sonrası meydana gelen travmaların neden olduğu yaralardır. Hasta genel anesteziden uyanırken dilini ve dudağını ısırabilir. Buna bağlı olarak da ağızda yara meydana gelecektir.

Şekil 2.

b. Kimyasal travmaya bağlı ağız yaraları: Asitler ya da güçlü alkalilere maruz kalınması sonrasında meydana gelen yaralardır. Hastaların diş ağrısını azaltmak için ağrıyan dişin bitişğine asetil salisilik asit tablet koymaları sık görülen bir yaklaşımdır. Asidik yapıdaki ilaç teması nedeniyle nekroze olan epitel kırışmış beyazımsı bir membran şeklinde görülür.

c. Fiziksel travmaya bağlı ağız yaraları: Aşırı sıcak ya da soğuk gıdaların oral mukozaya teması gibi fiziksel etmenlerle oluşan yaralardır.

2. İnflamatuvar yaralar:

a. Tekrarlayıcı oral aftlar: Nedeni tam olarak bilinmeyen tekrarlayıcı ağrılı oral ülserler (aftlar) ile karakterizedir. Genel toplumun %20 sini etkiler. En sık görülen oral ülser nedenidir. Minör formu 1 cm'den küçük iyi sınırlı yüzeysel yuvarlak ya da oval ülserler şeklinde görülür. Ülserlerin zemini beyaz gri psödomembran ile kaplıdır etrafında ise eritematöz bir halo bulunur. Non-keratinize mukozada yer alırlar ve keratinize olan gingiva, damak ve dilde nadir görülürler. Lezyonlar tekrarlayıcı karakterdedir ve 10-14 gün içinde skar bırakmaksızın iyileşir. Ülserler 1 cm'den geniş olurlarsa majör ülser adını alırlar. Majör ülserler dudaklarda yumuşak damakta ve boğazda bulunur. Genellikle skar bırakarak 6 haftadan daha uzun bir süre içinde iyileşirler. Herpetiform ülserler bir diğer klinik formdur. Çapları 2-3 mm, küçük, ağrılı, tüm oral kaviteye dağılan ülserlerle karakterizedir. Lezyonlar birbirleriyle birleşerek geniş yaralar oluşturma eğilimindedirler. Herpetiform ülserler genellikle 7-10 gün içinde skar bırakmaksızın iyileşirler. Tekrarlayan oral aftların; anemi, demir eksikliği, vitamin eksiklikleri, Behçet Hastalığı, inflamatuvar bağırsak hastalıkları gibi durumlarda görülebileceği gibi çocukluk çağında primer immün yetmezliklerde de görülebileceği akılda bulundurulmalıdır.

b. Behçet Hastalığı: Behçet Hastalığı 1937 yılında bir Türk Dermatolog olan Prof. Dr. Hulusi Behçet tarafından tanımlanmıştır. Hastalık tekrarlayan oral ve genital ülserlerle karakterize sistemik bir vaskülitir. Oral ülserler minör, majör ya da herpetiform karakterde olabilir. Oral ülserler oral mukoza, gingiva, dudaklar, yumuşak damak ve farenkste görülebilir. Oral ülserler genellikle ilk bulgudur ve olguların neredeyse tamamında görülür. Deride papülopüstüler lezyonlar, eritema nodosum benzeri eritemli, deriden kabarık, ağrılı lezyonlar ve paterji testi pozitifliği görülebilir. Hastalık göz, kas iskelet sistemi, gastrointestinal sistem, kardiyovasküler sistem ve nörolojik sistemi tutabilir. Hastalıkta bu tutulumlarla ilgili olarak ateş, görmede bulanıklık, baş ağrısı, eklem ağrısı, karın ağrısı gibi semptomlar gö-

rülebilir. Hastalığın tanısında oral aft olmazsa olmaz kriterdir. Genital ülser, göz tutulumu, deride eritema nodosum benzeri lezyonlar ya da papülopüstüler lezyonlar ve paterji pozitifliği diğer tanı kriterleridir. Bir hastada oral aft yanında diğer kriterlerden 2 si daha pozitif ise Behçet Hastalığı tanısı konur.

c. Avitaminozlar: Vitamin eksikliklerinde sıklıkla oral mukozal lezyonlar görülür. A vitamini eksikliğinin majör oral bulgusu ağız kuruluğudur. B vitamini eksikliklerinde temel bulgu glossittir. Dil papillalarında erozyon, dilde fissürler ve atrofi gelişir. Sonuç olarak oral duysal değişiklikler meydana gelir. C vitamini eksikliği skorbüt hastalığı olarak da bilinir. Hastalıkta gingivada ödem, uçlarında minik kanamaların olduğu eritematöz, frajil, interdental papillalar, dişlerde bozulmalar ve bazen aft benzeri lezyonlar görülür. D ve E vitamini eksikliklerinde genellikle oral mukozal değişikliklere rastlanmaz. K vitamini eksikliğinde ise spontan ya da travma sonrası gingivada kanamalar, bukkal mukoza ve damakta ekimozlar karakteristik bulgular dandır.

d. Liken planus: Liken planus deri ve mukozaları tutan kronik inflamatuvar bir hastalıktır. Liken planusun oral lezyonları retiküler (ağ benzeri) beyazımsı çizgiler şeklinde ya da eroziv ve ülseratif olabilir. Retiküler lezyonlar genellikle asemptomatiktir. Eroziv ve ülser lezyonlarda ağrı görülebilir. Benzer lezyonlar genital bölgede de görülebilir. Liken planus deride kaşıntılı, köşeli, morumsu papüllerle seyredir. Hastalık saçlı deri ve vücuttaki kıl foliküllerini tutarak sikatrisyel alopesiye neden olabilir. Tırnak tutulumunda ise tırnaklarda pürüzlenme, pterijum görülebilir.

e. Pemfigus vulgaris: Pemfigus vulgaris otoimmün, büllöz (içi su dolu kabarcıklar) bir deri hastalığıdır. Oral mukoza lezyonları hastaların neredeyse tamamında görülür ve hastaların yarısından fazlasında ilk ortaya çıkan bulgudur. Pemfigus vulgarisin bülleri gevşektir. Ağız içinde meydana gelen büller kolaylıkla yırtılır ve erozyonlar meydana gelir. Sağlam bül görmek zordur. Lezyonlar genellikle oral kavitenin gerisindedir. Benzer lezyonlar diğer deri bölgelerinde ve genital bölgede de görülür.

f. Lupus eritematozus: Lupus eritematozus bağ dokunun otoimmün bir hastalığıdır. Lupus eritematozusta eritematöz oral ülserler görülebilir. Lezyonlara beyazımsı çizgiler eşlik edebilir. Genellikle asemptomatik olan oral lezyonlar kanamaya eğilimli olabilirler.

g. Eritema Multiforme: Eritema multiforme enfeksiyonlara ya da ilaçlara bağlı olarak geliştiği düşünülen vezikülobüllöz, mukokütanöz bir

hastalıktır. Deride hedef tarzında lezyonların görülmesi karakteristiktir. Oral mukozada eritem, veziküller ve ülserler görülebilir. Genellikle dudaklar tutulur. Lezyonlar hemorajik olabilir, üzerleri kabukla kaplıdır. Deri ve mukoza lezyonları çok yaygın olabilir. Oral mukozanın yanısıra gözler, burun mukozası ve genital mukozaya tutulabilir. Deride geniş nekrozlar meydana gelebilir. Bu durumda hastalık toksik epidermal nekroliz olarak adlandırılır ve hayatı tehdit edebilir.

- h. İlaç reaksiyonları:** İlaça bağlı oral ülserler genellikle tektir. Dilin kenarlarında meydana gelir. Ülserin etrafı eritematöz bir halo ile çevrilebilir. Genellikle alışıldık tedavilere dirençlidir ve kronikleşebilirler. Beta bloker labetabol, immünsüpresan mikofenolat, antikolinerjik bronkodilatör tiotropium, platelet agregasyon inhibitörü klopidoğrel, nonsteroidal antiinflatuarlar, antihipertansifler (enalapril, kaptopril) ağızda ülsera neden olduğu bildirilen bazı ilaçlardan dır.

3. İnfeksiyöz yaralar:

a. Viral (Herpes simplex, Cocksackievirus)

Herpes simplex: Herpes simplex viruslerin (Tip 1 ve Tip 2) enfeksiyonuna bağlı olarak gelişir. Tip 1 virus genellikle ağızda, Tip 2 ise genellikle genital bölgede enfeksiyona neden olur. Ağızda yaraya neden olan enfeksiyon dudak mukozasında ya da ağız içinde ağrılı, birbirleriyle birleşme eğiliminde, küme yapmış veziküllerle karakterizedir. Primer enfeksiyon, enfekte bireyin virus içeren sekresyonlarının teması ile bulaşır. Primer enfeksiyon sonrası virus sinir ganglionlarına yerleşir ve sessiz kalır. Rekürren enfeksiyon stres, güneş maruziyeti, travma ya da immünsüpresyon gibi durumlarda ganglionlardaki virusun aktivasyonu ve mukozada meydana getirdiği enfeksiyon ile oluşur. Herpes simplex enfeksiyonları immünolojik açıdan normal bireylerde görülebileceği gibi primer immün yetmezlik ya da HIV'li olgularda da görülebilir. Özellikle yaygın, şiddetli ve tedaviye dirençli sık tekrarlayan olgularda altta yatan primer ya da edinsel bir immün yetmezlik durumu akılda bulundurulmalıdır.

Cocksackie virüs: Cocksackie viruslar herpanginaya ve el ayak ağız hastalığına neden olur. Ağız içinde ağrılı vezikül ve erozyonlar görülür. El ayak ağız hastalığında, ağız içindekine benzer lezyonlar el ve ayaklarda, kalçalarda ve genital bölgede de görülür.

b. Bakteriyel (Sifilis, Tüberküloz)

Sifilis: Etkeni bir spiroket olan "Tropenema Pallidum"dur. Primer sifilis şankırı deri ülseri şeklinde dır. Çoğunlukla genital bölgede görülmekle birlikte nadiren dudakta da görülebilir. Ağrısız-

dır ve sistemik semptom eşlik etmez. Sekonder sifilide ağızda gri beyaz plak lezyonlar görülebilir. Ülseronodüler hastalık (lues maligna) ağız içinde çok sayıda ülsera neden olabilir. Hastalıkta vücutta yaygın ülserlerle birlikte yüksek ateş, kas ağrısı ve baş ağrısı görülür. Tersiyer sifilide ağızda ülserasyon ve perforasyonlar görülebilir.

Tüberküloz: Etkeni *Mycobacterium tuberculosis*'dir. Tüberküloza bağlı ağız ülserleri ağrılıdır, tedaviye direnç gösterir ve kendiliğinden iyileşmez. Hücre aracılı immünitesi bozulmuş olgularda, aktif bir akciğer tüberkülozunun doğal drenaj bölgesi olan ağız içine inoküle olmasından kaynaklanır.

- c. Fungal (Kandidiyazis):** Kandidiyazis ağız içinde görülen beyaz yamalar ile karakterizedir. Moniliyazis diye de adlandırılır. Anguler keilitis (perleş) ise dudakların birleşme yerinde ragatlar şeklinde görülen kandida enfeksiyonuna verilen isimdir. Kandidiyazise bağlı ağız yaraları infantil dönemde immünolojik açıdan normal bireylerde görülebileceği gibi, aynı zamanda fırsatçı bir enfeksiyondur. Bu nedenle şiddetli, tedaviye dirençli olgularda hastalar diyabet, kortizon ve geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı, HIV enfeksiyonu ve diğer primer ya da edinsel immün yetmezlikler açısından değerlendirilmelidir.

4. Tümöral yaralar:

a. Benign (Hemanjiom, tükürük bezi tümörleri, nöral tümörler)

Hemanjiom: Konjenital, damar kökenli tümörler olup ağız içinde koyu kırmızı-mor arası renkli ve üzerindeki mukozaya bütünlüğü mevcut şişlikler şeklinde bulunurlar. şekilleri sınırlı küçük olanlarda oval olsa da daha büyük boyutlu olanlarda düzensiz sınırlı şekilde de olabilirler. En önemli özelliği kitle üstüne saydam bir cisimle bastırıldığında renginin soluklaşması kaldırıldığında ise renginin tekrar eski haline gelmesidir.

Tükürük bezi tümörleri: Çok çeşitli tümörler mevcut olup ağız içinde ülserasyon gösteren yara olarak görülebildiği gibi üzeri normal mukozaya ile kaplı oval/yuvarlak şekillerde de olabilir.

Nöral Tümörler: Çoğunlukla normal mukozanın altında yuvarlak/oval şekli kitleler halinde görülür.

b. Premalign (Lökooplaki)

Lökooplaki: Ağız içinde çoğunlukla beyaz renkli plaklar şeklinde görülür. Lökooplakinin HIV'li olgularda ortaya çıkabileceği akılda bulundurulmalıdır.

c. Malign (Skumöz hücreli karsinom, melanom)

Skumöz hücreli karsinom: Çoğunlukla üzeri ülserasyon gösteren fakat yüzeyden kabarık

karnabahar tarzında lezyonlar olup, dokunulduğunda kolayca kanayan ve ağrıya sebep olan lezyonlardır.

Melanom: Yüzeyden kabarık lezyonlar olabildiği gibi mukozayla aynı seviyede olup genellikle koyu kahverengi/siyah renkli lezyonlardır. Sınırları düzensizdir ve üzerlerine saydam bir cisim ile bastırıldığında renk değişikliği göstermezler. Çoğunlukla boyunda veya uzak bölgelerdeki lenfadenomegali gibi semptomlar eşlik edebilir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Travmatik yaralar

- a. **Mekanik travmaya bağlı ağız yaraları:** Ağrı ve yutma güçlüğü eşlik edebilir.
- b. **Kimyasal travmaya bağlı ağız yaraları:** Ağrı ve yutma güçlüğü eşlik edebilir.
- c. **Fiziksel travmaya bağlı ağız yaraları:** Ağrı ve yutma güçlüğü eşlik edebilir.

2. İnflamatuvar yaralar

- a. **Tekrarlayıcı oral aftlar:** Nedeni bilinmeyen formunda eşlik eden semptom yoktur.
- b. **Behçet Hastalığı:** Ağızdaki yaralara, genital bölgede ülser, vücutta papülopüstüler lezyonlar, eritema nodozum benzeri lezyonlar, diğer sistem tutulumlarına bağlı olarak da görme bozukluğu, karın ağrısı, kanlı ishal, baş ağrısı, baş dönmesi, damar tıkanıklıkları, eklemelerde ağrı ve şişlik gibi durumlar eşlik edebilir.
- c. **Avitaminozlar:** A vitamini eksikliğinde deri kuruluğu, görme bozukluğu, fotofobi, ishal görülür. Ağızda lezyonlara neden olan B vitamini eksikliklerinden Riboflavin (vitamin B2) eksikliğinde konjunktivit, fotofobi ve perinede kaşıntılı kepekli döküntü; Niasin (vitamin B3) eksikliğinde pellegra (diyare, dermatit, demans) görülür. Pridoksin (vitamin B6) eksikliğine seboreik dermatit, ekstremitelerde uyuşukluk ve güçsüzlük, jeneralize nöbetler, demans eşlik edebilir. Biotin (Vitamin B7) saç dökülmesi ile birlikte deride kıvrım bölgelerinde pişik, seboreik dermatit benzeri döküntüler görülür. Folik asit (vitamin B9) eksikliğine megaloblastik anemi, bulantı kusma, ishal, demans, depresyon eşlik eder. Kobalamin (vitamin B12) eksikliğinde megaloblastik anemi, bulantı, kusma, karın ağrısı, karında şişkinlik gibi gastrointestinal semptomlar eşlik eder. C vitamini eksikliğinde kemiklerde osteopeni, kırıklar olabilir. K vitamini eksikliğinde vücutta ekimozlar eşlik edebilir.
- d. **Liken planus:** Ağız yaraları genellikle asemptomatiktir. Ülsere lezyonlara ağrı ve yutma güçlüğü eşlik edebilir. Vücuttaki liken planus lezyonları ise genellikle kaşıntılıdır.

- e. **Pemfigus vulgaris:** Ağızdaki yaralara tüm vücutta kolay yırtılan büllöz lezyonlar eşlik eder. Ağız yaralarına bağlı yutma güçlüğü ve kilo kaybı görülür.
- f. **Lupus eritematozus:** Hastalarda ağız yaralarına eşlik eden alopesi, malar raş, diskoid raş, yaygın eritematöz deri lezyonları, fotosensitivite, eklem ağrıları ve halsizlik bulunabilir.
- g. **Eritema multiforme:** Hastalarda ateş, halsizlik gibi sistemik semptomlar görülebilir.
- h. **İlaç reaksiyonları:** Kaşıntı, vücutta döküntüler, ateş, halsizlik, genel durum bozukluğu gibi sistemik semptomlar görülebilir.

3. Enfeksiyöz yaralar

- a. **Viral (Herpes simplex, Cocksackievirus):** Ağız bölgesini tutan ilk kez gelişen (primer) herpes simplex enfeksiyonlarının büyük bir kısmı asemptomatiktir. Hastaların bir kısmında halsizlik, iştahsızlık ve ateş eşlik eder. Lezyonlar hassas ve ağrılıdır. Eritemli ağrılı orofarengeal lezyonlar yutma güçlüğüne ve ağızda sulanmaya neden olur. Rekürren lezyonlar ağrılı olabilir. Birlikte sistemik semptomlar neredeyse hiç görülmez. Eğer sistemik semptomlar eşlik ediyorsa primer enfeksiyona göre daha hafif seyretilir. Ateş, halsizlik, kırılganlık yutma güçlüğü gibi semptomlar eşlik edebilir. Coxackie virus enfeksiyonlarına da sıklıkla yüksek ateş, halsizlik ve iştahsızlık eşlik eder.
- b. **Bakteriyel (Sifilis, Tüberküloz):** Ağızda nadiren görülen primer sifilis şankırı asemptomatiktir. Sekonder sifiliste kaşıntısız eritemli makül ve papüllerden oluşan yaygın deri döküntüsü görülür. Jeneralize lenfadenopati eşlik eder. Güve yeniği tarzında saç dökülmesi, halsizlik, iştahsızlık, kemik ağrıları, ateş ve ense sertliği görülebilir. Tersiyer sifiliste ise denge bozukluğu, paresteziler, işitme ve görme kaybı, demans görülür. Akciğer tüberkülozunda halsizlik, iştahsızlık, kilo kaybı, göğüs ağrısı, öksürük, hemopitizi, ateş, gece terlemesi görülür.
- c. **Fungal (Kandidiyazis):** Ağızda yaraya neden olan kandida enfeksiyonlarına ağrı, tat alma kaybı ve pamuksu bir his eşlik edebilir. Özofageal tutulum varsa yutma güçlüğü eşlik eder.

4. Tümöral yaralar

- a. **Benign (Hemanjiom, tükürük bezi tümörleri, nöral tümörler):** Ağızda hemanjiom olan olgularda vücudun başka bir bölgesinde de hemanjiom saptanabilir. Lezyonlar nedeniyle nefes almada, beslenmede güçlük gelişebilir. Tükürük bezi tümörlerine kanama, ağrı, kötü koku gibi semptomlar eşlik edebilir. Nöral tümörlere ağrı ve duyu kaybı gibi semptomlar eşlik edebilir.
- b. **Premalign (Lököplaki):** Ağızda yanma hissi,

kanama, tat ve duyu kaybı gibi semptomlar eşlik edebilir.

- c. Malign (Skumöz hücreli karsinom, melanom):** Skumöz hücreli karsinoma ağrı, ağızda kötü koku, tat ve duyu kaybı ve ağız tabanında, boyunda lenfadenomegali, trismus gibi semptom ve bulgular eşlik edebilir. Melanoma boyunda lenfadenomegali eşlik edebilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda öncelikle yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken deri ve oral mukoza muayenesidir (ÇEP düzey: 4). Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

1. Travmatik yara

- a. Mekanik travmaya bağlı ağız yaraları:** Muayenede kırık dişler ya da uygun olmayan protezlerin basısına uygun yerlerde ülserler görülür. Yanlış diş fırçalamaya bağlı ülserler saptanabilir. Morsicatio buccarumda bukkal mukozada üst ve alt dişlerin birleşme hizasında yüzeyi pürüklü beyazımsı çizgilenme şeklinde erozyon görülür. Ağız içinde cerrahi gerçekleştirilmişse muayenede yara saptanacaktır. Genel anestezi sonrasında dilde ve dudaklarda ülserasyonlar görülebilir.
- b. Kimyasal travmaya bağlı ağız yaraları:** Muayenede kırışık beyazımsı bir membran şeklinde nekroze epitel görülür.
- c. Fiziksel travmaya bağlı ağız yaraları:** Muayenede erozyon ve ülserler görülür.

2. İnflamatuar yara

- a. Tekrarlayıcı oral aftlar:** Ağızda muayenede zemini gri beyaz renkli ülserler saptanır
- b. Behçet Hastalığı:** Ağızda gri beyaz renkli ülserler bulunur. Genital bölgede ülsere lezyon, daha çok alt ekstremitelerde eritemli, hassas, ağrılı subkutan nodüller (eritema nodozum benzeri lezyonlar), gövde ve ekstremitelerde akneiform papülopüstüler lezyonlar (psödo folikülit), ekstremitelerde ve gövdede gezici tarzda lineer, ağrılı, eritemli lezyonlar (süperfisyal tromboflebit) görülebilir. Gözlerde kızarıklık ve ağrı (üveit) saptanabilir.
- c. Avitaminozlar:** Ağızda kuruluk, afrik glossit, aftlar, fissürler, dişetlerinde ödem ve kanama görülebilir.
- d. Liken planus:** Muayenede ağızda gri beyaz ağsı çizgiler, erozyonlar saptanır. Benzer lezyona genital mukozada da rastlanabilir. Deride en sık el bileklerinde olmak üzere ekstremitelerde ve gövdede kaşıntılı, köşeli, morumsu papüller görülebilir. Saçlı deri ve vücutta sikatrisyel alopesi alanları, tırnaklarda pürüzlenme ve piterijum görülebilir.

- e. Pemfigus vulgaris:** Oral mukoza muayenesinde intakt bül saptamak zordur. Gingivada, bukkal mukozada ve damakta ağrılı erozyonlar görülür. Erozyonların kenarında epitel artığı bulunur. Gövdede patlamış büllere ait erozyonlar ve çevrelerinde bül artıkları görülebilir.

- f. Lupus eritematozus:** Oral mukoza muayenesinde ülserler görülebilir. Ayrıca kelebek tarzında malar raş, alopesi, periungual eritem, fotosensitivite, deride eritemli bazen skuamli yama ve plaklar eşlik edebilir.

- g. Eritema multiforme:** Genellikle dudaklarda üzeri kabukla kaplı hemorajik lezyonlar vardır. Oral mukozada eritem veziküller ve ülserler görülebilir. En sık ekstremitelerde olmak üzere gövdede hedef benzeri (targetoid) eritemli lezyonlar görülebilir

- h. İlaç reaksiyonları:** Genellikle dilin kenarında yerleşen etrafı eritematöz halo ile çevrili tek bir ülser görülür. Gövdede eritemli makülopapüller, ürtikeryal, vezikülobüllöz lezyonlar saptanabilir.

3. Enfeksiyöz yara

- a. Viral (Herpes simplex, Cocksackie virüs):** Herpes simplex enfeksiyonlarında muayenede birbirleriyle birleşme eğiliminde küme yapmış veziküller görülür. Hastalığın ilerleyen dönemlerinde veziküller açılır erozyonlar görülür. Erozyonların üzerinde kabuk gelişir. Herpanjinada genellikle 5 mm den küçük multipl, birbirinden ayrı ayrı dizilmiş eritemli lezyonlar saptanır. Bu lezyonlar zamanla vezikül olur ve açılarak ülserleşirler. Etraflarında eritematöz bir halo vardır. El ayak ağız hastalığında da dil üzerinde bukkal mukozada ve damakta herpanginaya benzer lezyonlar saptanır.

- b. Bakteriyel (Sifilis, Tüberküloz):** Primer sifilide oral mukozada endüre, ağrısız ülser (şankır) saptanır. Sekonder sifilide ağızda görülen gri beyaz plak şeklindeki lezyonlar plak mukoz olarak adlandırılır. Tersiyer sifilisin karakteristik lezyonu "gom" dur. Ağız içinde yerleşen gomlar nedeniyle ülserasyon ve perforasyonlar saptanabilir. Tüberküloz ağız mukozasında derin, düzensiz, ağrılı, endüre ülserlere neden olabilir.

- c. Fungal (Kandidiyazis):** Moniliyaziste muayenede peynirimsi bir eksüda saptanır. Hastalık, kronik atrofik formda eritemli yama, kronik hiperplastik formda, yapışık beyaz plaklar ve glossit şeklinde görülebilir. Anguler keilitte ise muayenede alt ve üst dudağın birleşme yerlerinde eritemli hafif eroziv fissürlü beyazımsı lezyonlar saptanır.

4. Tümöral yara:

- a. Benign (Hemanjiom, Tükürük bezi tümörleri, Nöral Tümörler):** Hemanjiomların muayenesinde kırmızı renkli, yüzeyi düzgün nodüller

saptanır. Lezyonlarda ülser ve kanama görülebilir. Tükürük bezi tümörlerinin muayenesinde üzeri normal mukoza ile kaplı ya da ülserli nodüller saptanır. Nöral tümörler de çoğunlukla üzeri normal mukoza ile kaplı papül ya da nodüller saptanır. Lezyonlarda ülser bulunabilir.

- b. Premalign (Lököplaki):** Muayenede dişetlerinde, yanak mukozasında ya da dilde beyazımsı mukozadan hafif kabarık plak lezyon saptanır.
- c. Malign (Skuamöz hücreli karsinom, Melanom):** Skuamöz hücreli karsinomda muayenede genellikle yüzeyden kabarık, karnabahar tarzında üzeri ülser ve dokunmakla kolayca kanayan lezyonlar saptanır. Melanomda ise kahverengi ya da siyah renkli makül, papül ya da nodüller görülebilir. Nodüler lezyonlarda ülser saptanabilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken bir laboratuvar testi yoktur. Ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

- 1. Travmatik yara:** Birinci basamakta laboratuvar testi gerekli değildir.
- 2. İnflamatuvar yara:**
 - a. Tekrarlayıcı oral aftlar:** Spesifik tanısal laboratuvar testi yoktur.
 - b. Behçet Hastalığı:** Spesifik tanısal laboratuvar testi yoktur.
 - c. Avitaminozlar:** Kanda ilgili vitamin düzeyinde düşme görülebilir.
 - d. Liken planus:** Spesifik tanısal laboratuvar testi yoktur. Tanı için histopatolojik inceleme gerekebilir.
 - e. Pemfigus vulgaris:** Serumda Desmoglein-1 ve Desmoglein-3 e karşı oluşan otoantikörler bulunur. Histopatolojik ve direkt immünofloresan inceleme gereklidir.
 - f. Lupus eritematozus:** Anti Nükleer Antikor (ANA), Anti-dsDNA, Anti-SM, Antifosfolipid antikor pozitifliği, komplemalarda azalma, hemolitik anemi olmaksızın Direkt Coombs testi pozitifliği , 24 saatlik idrarda 500 mg ve üzerinde protein çıkışı, hemolitik anemi, lökopeni, lenfopeni ve trombositopeni saptanabilir.
 - g. Eritema multiforme:** Spesifik tanısal laboratuvar testi yoktur. Tanı için histopatolojik inceleme gerekebilir.
 - h. İlaç reaksiyonları:** Birinci basamakta laboratuvar testi gerekli değildir.

3. İnfeksiyöz yara

- a. Viral (Herpes simplex, Coxsackie virüs):** Birinci basamakta laboratuvar testi gerekli değildir.

b. Bakteriyel (Sifilis, Tüberküloz): Nontreponemal testlerden Venereal Diseases Research Laboratory (VDRL) ya da Rapid Plasma Reagin (RPR) testleri istenir. Bu test pozitif bulunursa treponemal bir test olan Treponema Pallidum Hemagglutination (TPHA) testi istenir.

Tüberküloz enfeksiyonu ağızda saptanan yara nedeni olarak düşünülüyorsa öncelikle biyopsi ve histopatolojik inceleme yapılır.

c. Fungal (Kandidiyazis): Moniliyazis ve anguler keilitis tanısında lezyondan alınan sürüntü-kazıntı materyalin %10'luk potasyum hidroksitte bekletildikten sonra direkt mikroskopik incelemesiyle etkenin sporları ve psödo hifleri saptanabilir. Hastalığın tanısında bir başka yöntem de kültürdür.

4. Tümöral yara: Histopatolojik inceleme yapılır

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar.

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme yöntemi yoktur. Ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir

- 1. Travmatik yara:** Birinci basamakta görüntüleme gerekli değildir.
- 2. İnflamatuvar yara:** Behçet hastalığı damar tutulumu şüphesinde venöz doppler ultrasonografi değerlendirmesi yapılabilir. Yüzeysel veya derin tromboflebit bulguları görülebilir. Diğer inflamatuvar yaralarda görüntüleme yöntemi gerekli değildir.
- 3. İnfeksiyöz yara:** Birinci basamakta görüntüleme gerekli değildir.
- 4. Tümöral yara:** Malign neoplazi şüphesinde invazyonu ve yayılımı değerlendirebilmek için direkt grafi, bilgisayarlı tomografi ve MR değerlendirmesi yapılabilir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Sadece ağız yarısından yakınan hastalar travmatik ağız yarası ya da tekrarlayıcı oral aft tanısı aldıysa ve laboratuvar bulgularında herhangi bir anormallik yoksa semptomatik olarak tedavi edilebilir. Travmadan kaçınılması, yara iyileşmesini hızlandırıcı, ağrıyı azaltıcı antiinflamatuvar etkili topikal tedaviler uygulanabilir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler

Ağızda yara yutmayı engelleyecek kadar şiddetli-

se, kanama varsa, genital ve göz mukozalarında tutulum varsa ve vücutta yaygın döküntüler eşlik ediyorsa hasta acil kabul edilebilir. İleri tanısal tetkik, tedavi ve

takip gerektiren durumlar ilgili branş hekimlerine yönlendirilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU-1

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): 30 yaşında erkek hasta ağızda ağrılı yaralar ve bacaklarında ağrılı şişlikler nedeniyle başvurdu.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Travmatik yaralar
 - a. Mekanik travmaya bağlı ağız yaraları
 - b. Kimyasal travmaya bağlı ağız yaraları
 - c. Fiziksel travmaya bağlı ağız yaraları
2. İnflamatuvar yaralar:
 - a. Tekrarlayıcı oral aftlar
 - b. Behçet Hastalığı
 - c. Avitaminozlar
 - d. Liken planus
 - e. Pemfigus vulgaris
 - f. Lupus eritematozus
 - g. Eritema multiforme
 - h. İlaç reaksiyonları
3. Enfeksiyöz yaralar:
 - a. Viral (Herpes simplex, Cocksackievirus)
 - b. Bakteriyel (Sifilis, Tüberküloz)
 - c. Fungal (Kandidiyazis)
4. Tümöral yaralar:
 - a. Benign (Hemanjiom, tükürük bezi tümörleri, nöral tümörler)
 - b. Premalign (Lökoplaki)
 - c. Malign (Skvamöz hücreli karsinom, melanom)

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Şikayetleriniz ne zaman başladı?
Ağız içinde herhangi bir travma var mı?
Yaralarınız tekrarlayıcı nitelikte mi?
Vücudun başka bölgesinde yara var mı?
Görme bozukluğu vb. başka şikayetiniz var mı?
Güneşe çıktığınızda çabuk yanar mısınız?
Ağızdaki yaralar çıkmadan önce herhangi bir ilaç kullandınız mı?
Eşinizde ya da yakınlarınızda benzer yara var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Şikayetler yaklaşık 2 yıl önce ağız içinde başlamıştı. Yakın zamanda bir travma öyküsü yoktu. Ağızdaki yaralar tekrarlayıcı nitelikteydi. On beş gün önce ağızdaakilere benzer ağrılı yaralar genital bölgede de çıkmıştı. Son dönemde görmede hafif azalma başlamıştı. Bunun dışında gövdede farklı bir lezyon şikayeti, güneş duyarlılığı, ilaç öyküsü ve ailede benzer şikayet öyküsü yoktu.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızın nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Lezyonların uzun süredir devam etmesi, mekanik, fiziksel, kimyasal travma ve ilaç öyküsü olmaması nedeni ile travmatik, ilaçlara bağlı ağız yaraları ve eritema multiforme ekarte edildi. Ağız yarasının ağrılı olması nedeni ile sifilis

tanısı dışlandı. Oral bölge dışında da lezyonlar olması nedeni ile tekrarlayıcı oral aftlar ekarte edildi. Ağız yaralarının gruplaşma eğilimi olmaması nedeni ile herpes simplex, beyaz eksüda veya keilit görülmemesi nedeni ile kandidiyazis, ateş eşlik etmediği için coxsackie virüs infeksiyonları dışlandı. Lezyonların tekrarlayıcı karakteri nedeni ile tümöral lezyonlar ekarte edildi.

Muhtemel ön tanılar

İnflamatuvar yaralar:

- Behçet Hastalığı
- Avitaminozlar
- Liken planus
- Pemfigus vulgaris
- Lupus eritematosus

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Tüm vücut deri muayenesi ve göz muayenesi yapılır.

Laboratuvar: Hemogram, sedimentasyon, CRP gibi inflamatuvar markerler hastalığın aktivitesi hakkında bilgi verebilecektir. Kanda ferritin, B12, çinko vb. bakılabilen ilgili vitamin seviyeleri, Desmoglein 1, Desmoglein 3 ve ANA otoantikörleri istenebilir. Paterji testi tanıya katkı sağlayabilir.

Görüntüleme: Bu aşamada görüntüleme yöntemine gerek yoktur.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Fizik muayenesinde ağız içinde multipl ülserler saptandı. Ülserlerin zemini gri beyaz renkli idi. Genital bölgede 2 adet üzeri sızıntılı ağrılı ülserler mevcuttu. Sol dizde şişlik ve kızarıklık saptandı. Vücutta yer yer papülopüstüler lezyonlar mevcuttu. Her iki bacakta eritemli ağrılı nodoziteler (eritema nodosum benzeri lezyonlar) eşlik ediyordu. Hastanın başlangıç tetkiklerinde lökositoz, sedimentasyon ve CRP yüksekliği gözlemlendi. Göz kliniğince yapılan muayenesinde üveit saptandı. Ön kola uygulanan paterji testi pozitif olarak değerlendirildi.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hastanın ağız lezyonları çizgisel karakterde olmadığı ve deride eşlik eden morumsu papüller gözlenmediği için liken planus dışlandı. Kanda vitamin seviyeleri normal olduğu için avitaminozlar, desmoglein 1 ve desmoglein 3 otoantikörleri negatif olduğu için pemfigus, ANA negatif olduğu ve hastalığın diğer bulguları olmadığı için lupus hastalığı dışlandı.

Tanı: Behçet Hastalığı

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastaya kolşisin tablet 3x1 başlandı. Oral lezyonları için anti inflamatuvar gargaralar, bacaklarındaki ağrılı şişlikler ve eklem ağrıları için NSAİ ilaçlar önerildi. Sistemik tutulum açısından üst merkeze yönlendirildi.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hasta Behçet Hastalığı tanısı aldı. Eklem tutulumu ve göz tutulumu düşündüren bulgular vardı

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Behçet Hastalığı çeşitli organ sistemlerini tutabilmesi nedeniyle multidisipliner değerlendirme ve takip gerektiren bir hastalık olduğu için dermatoloji, romatoloji, göz hastalıkları gibi branşların olduğu bir merkeze sevk edilir.

ÖRNEK OLGU-2

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): 48 yaşında erkek hasta ağız arka kısmında giderek büyüyen yara şikayetiyle başvurdu.

1b. Başvuru bilgilerinden major semptomu dikkate alarak bu semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları belirleyiniz. Başvuru bilgilerine göre ayırıcı tanıda dışlamalarınızı yapınız.

1. Travmatik yaralar

- Mekanik travmaya bağlı ağız yaraları
- Kimyasal travmaya bağlı ağız yaraları
- Fiziksel travmaya bağlı ağız yaraları

2. İnflamatuvar yaralar:
 - a. Tekrarlayıcı oral aftlar
 - b. Behçet Hastalığı
 - c. Avitaminozlar
 - d. Liken planus
 - e. Pemfigus vulgaris
 - f. Lupus eritematozus
 - g. Eritema multiforme
 - h. İlaç reaksiyonları
3. Enfeksiyöz yaralar:
 - a. Viral (Herpes simplex, Cocksackievirus)
 - b. Bakteriyel (Sifilis, Tüberküloz)
 - c. Fungal (Kandidiyazis)
4. Tümöral yaralar:
 - a. Benign (Hemanjiom, tükürük bezi tümörleri, nöral tümörler)
 - b. Premalign (Lököplaki)
 - c. Malign (Skuamöz hücreli karsinom, melanom)

Lezyonun persistan karakteri ve tekrarlayıcı olmaması nedeni ile tekrarlayan oral aftlar, viral enfeksiyonlar ekarte edildi.

1c. Kalan tanıları değerlendirmek için sorularınızı belirleyiniz (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.)

Şikayetleriniz ne zaman başladı?

Zaman zaman iyileşme dönemleri oluyor mu?

Herhangi bir travmaya maruz kaldınız mı?

Vücudunuzun başka bölgesinde herhangi bir yara var mı?

Yara oluşmadan önce herhangi bir ilaç kullandınız mı?

Ateş, halsizlik, eklem ağrısı, ağızda kötü koku, kanama eşlik ediyor mu?

Ağızınızı açarken zorlanma oluyor mu?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Ağızda yara yaklaşık 3 ay önce ilk olarak fark edilmiş. Gitmiş olduğu diğer doktorlar tarafından verilen çeşitli ilaçları kullanmasına rağmen düzelme olmamış, lezyon giderek büyümüş. Vücudun başka bölgesinde lezyon ve şikayet yok. Ateş, kırılganlık, eklem ve kas ağrıları, kanama olmamış. Herhangi bir travma, ilaç ya da kimyasal ajana maruz kalınması hikayesi olmamış. Ağızda zaman zaman kötü koku, tükürükle karışık hafif kanama ve ağız açarken zorlanma oluyormuş.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıdaki dışlamalarınızı yaparak kalan hastalıkları belirleyiniz.

Hastanın travma ve ilaç öyküsünün olmaması, lezyonun persistan karakteri ve eşlik eden semptom olmaması nedeni ile travmatik, inflamatuvar ve enfeksiyöz ağız yaraları dışlandı.

Muhtemel Tanılar:

Tümöral yaralar:

- a. Benign (Hemanjiom, tükürük bezi tümörleri, nöral tümörler)
- b. Premalign (Lököplaki)
- c. Malign (Skuamöz hücreli karsinom, melanom)

2c. Kalan tanıları değerlendirmek için muayenelerinizi, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini gereklileri ile belirleyiniz.

Muayene: Fleksible endoskopik nazofarengolarinoskopi yapılmalıdır. Başka bir bölgede yara olup olmadığına, yayılımına bakılmalıdır. Ayrıca ağızda yaraya dokunulduğunda kolayca kanama olup olmamasına bakılmalıdır. Bunun olması tümöral sebepleri düşündürcektir.

Laboratuvar: Bu safhada laboratuvar istenmesi tercih edilmedi.

Görüntüleme: Bu safhada görüntüleme tercih edilmedi.

3. aşama**3a. Hasta hakkında bilgiler:**

Fizik muayenesinde ağız arka kısmında sağ mandibula iç yüzeyi ile sağ tonsil ön yüzü birleşim yerinde 2 cm çapında vejetan görünümlü, muayene sırasında kolayca kanayan yara saptandı.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıdaki dışlamalarınızı yapınız. Hastanın ön tanıları/tanısını belirleyiniz

Ağızda yaranın yüzeyden kabarık vejetan görünümlü olması muayene sırasında kolayca kanmaya yol açması, ağızda kötü koku ve ağzını tam olarak açamadığından dolayı iyi huylu tümöral lezyonlar (hemanjiomlar, benign tükürük bezi tümörleri ve nöral tümörler) dışlanmıştır. Ayrıca ağızda yaranın üzerindeki ülserasyon ve vejetan görünüm sebebiyle premalign bir patoloji olan lökoplakide dışlanmıştır.

Ön tanıları:

1. Skuamöz hücreli karsinom
2. Melanom

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastanın ağızda yara bulgusunun malign bir patoloji olasılığı ve tiplendirilmesi için lezyondan histopatolojik tanı için biyopsi yapılmasına karar verildi. Çıkacak sonuca göre ileri tetkik ve tedavisinin yapılması için KBB kliniğine sevk edilmesine karar verildi.

4. aşama**4a. Hasta hakkında bilgiler:**

Hastanın ağızdaki yarasından alınan biyopsi sonucu skuamöz hücreli karsinom gelmiş olup ancak mandibula metastazı olduğu halde akciğer ve boyunda metastazının olmadığı tespit edilmiştir. Hastaya cerrahi ve ardından uygulanacak radyoterapi için KBB kliniğine sevk edilmiştir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Özellikle persistan ve vejetatif karakterli ağız yaralarına eşlik eden kanama, kötü koku, trismus benzeri lezyonlar varsa tümöral ağız yaralarından şüphe edilmeli, KBB muayenesi ve histopatolojik değerlendirme yapılmalıdır

5. KAYNAKLAR

1. Baykal C, Dermatoloji Atlası, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2012.
2. Tüzün Y, Güner MA, Sedaroğlu S, Oğuz O, Aksungur VL, Dermatoloji, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2008.
3. Muñoz-Corcuera M, Esparza-Gómez G, González-Moles MA, Bascones-Martínez A, Oral ulcers: clinical aspects. A tool for dermatologists, Part I, Acute ulcers, Clin Exp Dermatol, 2009;34:289-94.
4. Muñoz-Corcuera M, Esparza-Gómez G, González-Moles MA, Bascones-Martínez A. Oral ulcers: clinical aspects, A tool for dermatologists. Part II, Chronic ulcers, Clin Exp Dermatol, 2009;34:456-61.

Ajitasyon

Doç. Dr. Rabia BİLİCİ, Doç. Dr. Filiz İZCİ

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Ajitasyon kişinin, yakınlarının ve/veya tedavi ekibinin güvenliğini tehlikeye sokan, tıbbi bakımı engelleyen, kişinin işlevselliğini bozan, sesli, sözlü ve/veya motor davranışlar kümesidir. Saldırganlık, şiddet, kırıp dökme gibi davranışlardan oluşabileceği gibi; tekrarlayıcı sorular veya adımlama gibi normal bir davranışın anormal bir biçimde tekrarlanması şeklinde de görülebilir.

Ajite ve potansiyel saldırgan hastaların işaret ve belirtileri aşağıdakilerle karakterizedir;

- Hızlı adımlama
- Patlama davranışı
- Bağırma
- Tehdit edici sözler söyleme
- Küfretme
- Tükürme
- Isırma
- Tekmeleme
- Saldırma
- Nesneleri fırlatma,
- Dikkatlilik, şüphecilik
- Paranoid düşünce
- Dürtü denetim zayıflığı
- Engellenme direnci düşüklüğü
- Duygusal dalgalılık

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Ajitasyon başlama şekil ve süresine göre akut, dalgalı bir seyir göstermektedir.

Akut ajitasyon hemen hemen tüm psikiyatrik hastalıklarda görülebilen, zaman zaman klinik tabloya eşlik edebilen ve kişinin toplum içi uyumunu bozan sözlü veya motor bir dizi yıkıcı davranışlar kümesidir. Tedavi ile belirli bir süre sonra geçtiği bilinmektedir. Hasta kontrol altına alınmadığı takdirde hayati tehlike gösteren klinik durumların oluşmasına da yol açabilir.

mehtedir. Ajitasyon genellikle akut başlamakla birlikte, dönem dönem şiddeti ve süresi azalır artabilmektedir.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Ajitasyonun fizyopatolojisi tam netleşmiş olmakla beraber; dopaminerjik, serotonerjik, noradrenerjik ve GABAerjik sistemlerinde ortaya çıkan düzen-sizlikler bu duruma zemin hazırlamaktadır. Genellikle, dopaminerjik veya noradrenerjik aktivasyonu azaltan veya serotonerjik veya GABAerjik aktivasyonu arttıran ajanlar, genellikle etiyolojiden bağımsız olarak, ajitasyon azaltıyor olması bu sistemlerin rolünü düşündürmektedir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Ajitasyon birden fazla organik nedenli hastalıklar sırasında çıkabileceği göz ardı edilmektedir. Ajitasyon akut başlangıçlı ve dalgalı seyreden bir semptom olması sebebiyle, altta yatan nedenden ziyade sadece semptomun giderilmeye çalışılması tanı atlanmasına ve tanı karmaşasına neden olabilmektedir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar nedenine göre sınıflandırılır:

1. Tıbbi durumlar:

- Kesilme sendromu (alkol, benzodiazepin, barbitürat vb.)
- Entoksikasyonlar (alkol, benzodiazepin, amfetamin, kafein, kokain vb.)
- Demans
- Deliryum
- İlaçlar

- f. Epileptik nöbetin İktal, post-iktal ve inter-iktal dönemi
- 2. Psikiyatrik durumlar:
 - a. Antisosyal kişilik bozukluğu
 - b. Borderline kişilik bozukluğu
 - c. Davranım bozukluğu
 - d. Disosiyatif bozukluklar
 - e. Travma sonrası stres bozukluğu
 - f. Premenstrüel disforik bozukluk
 - g. Şizofreni, paranoid tip
 - h. Duygudurum bozuklukları

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

1. Tıbbi durumlar:

- a. **Kesilme sendromu (alkol, benzodiazepin, barbitürat vb.):** Alkol ve madde sürekli kullanımından sonra maddeyi azaltan ve bırakma sonrasında ortaya çıkan bedensel ve psikiyatrik belirtilerle giden bir durumdur
- b. **Entoksikasyonlar (alkol, benzodiazepin, amfetamin, kafein, kokain vb.):** Bazı madde ya da ilaçların kısa sürede aşırı dozda alınmasına bağlı aşırı uyarılma, uykusuzluk, huzursuzluk, panik hisleri, dağılma ve kontrolü yitirme korkuları, bazen de ölümlerle biten durumlardır
- c. **Demans:** Genellikle ileri yaşlarda başlayan hafıza, kognisyon, dil ve davranışlarda bozulma ile giden bir durumdur.
- d. **Deliryum:** Altta yatan organik bir soruna bağlı ortaya çıkan bilinç, oryantasyon ve kooperasyon değişiklikleri ile giden akut bir durumdur.
- e. **İlaçlar:** Bazı ilaçlar ajitasyon ile ilişkilendirilebilmektedir.
- f. **Epileptik nöbetin iktal, post-iktal ve inter-iktal dönemi:** Kısa süreli ve dönemsel ortaya çıkan bilincin tamamen kapandığı kasılma nöbetleri ile giden bir nörolojik bir hastalıktır.

2. Psikiyatrik durumlar:

- a. **Anti sosyal kişilik bozukluğu:** Hastanın toplum (kendi kültüründe) içinde normal olarak kabul edilen davranışlardan belirgin şekilde farklı davranmasıdır. Genellikle ergenlik dönemlerinde başlayan ve erişkinlik döneminde de devam eden kişilik özellikleri şeklinde görülmektedir.
- b. **Borderline kişilik bozukluğu:** Yoğun bir öfke anında belirgin dürtüsellik ile ajitasyon durumu ortaya çıkabilir. Genellikle ergenlik dönemlerinde başlayan ve erişkinlik döneminde de devam eden kişilik özellikleri şeklinde görülmektedir.
- c. **Davranım bozukluğu:** Çocukluk ve ergenlik döneminde başlayan davranışsal bozukluklarla giden bir hastalıktır. Hastanın toplumsal değerleri ve kuralları hiçe saydığı saldırganlık durumunda ajitasyon durumu ortaya çıkabilir.

- d. **Disosiyatif bozukluklar:** Çeşitli ruhsal sıkıntılarının yaşanmasına bağlı olarak ajitasyon durumu ortaya çıkabilir.
- e. **Travma sonrası stres bozukluğu:** kişilerde korku, paniğe yol açan olaylardan sonra gelişen uykusuzluk, kabuslar, olayla ilgili anıların rahatsız edici biçimde sık sık hatırlanması, olayın tekrarlanacağı korkusu ve bu nedenle tetikte hissetme, kolay irkilme, çabuk sinirlenme, olayı hatırlatan durumlardan kaçınmanın görüldüğü bir rahatsızlıktır.
- f. **Premenstrüel disforik bozukluk:** Her ay menstrüasyon öncesi haftada başlayan aşırı huzursuzluk, gerginlik, öfke patlamaları ve duygusal labilite şeklinde kendini göstermekte olup menstrüasyon ile bu semptomlar gerilemektedir.
- g. **Şizofreni, paranoid tip:** Paranoid hezeyanlara ve işitsel ve/veya görsel halüsinasyonlara bağlı olarak ortaya çıkan ajitasyon, genellikle düşünce içeriği ile ilişkilidir
- h. **Duygudurum bozuklukları:** Epizodik olarak manik, hipomanik, depresif dönemlerden bir ya da birkaçı ile kendini gösteren bir ruhsal bozukluk olup, genellikle psikotik bulguların ve manik dönemde psikomotor aktivasyonun artmasına bağlı olarak ajitasyon gözlenmektedir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini açıklar/eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Tıbbi durumlar:

- a. **Kesilme sendromu (alkol, benzodiazepin, barbitürat vb.):** Ajitasyona eşlik eden alkol ya da bağımlılık yapan ilaç kullanımı ve ani kesilme öyküsü vardır. Hastada terleme, ellerde titreme, yoğun anksiyete, huzursuzluk, uykusuzluk ve bilinç değişiklikleri görülebilir.
- b. **Entoksikasyonlar (alkol, benzodiazepin, amfetamin, kafein, kokain vb.):** Ajitasyona eşlik eden alkol ya da bağımlılık yapan ilaç kullanımı öyküsü vardır. Hastada bulantı-kusma, bilinç değişiklikleri, sedasyon, denge kaybı gibi belirtiler görülebilir.
- c. **Demans:** Hafıza sorunları, dikkat bozukluğu, yazı yazma ve konuşma becerisinde bozulma ile seyretmektedir. İlerleyici bir seyri olmakla birlikte, ajitasyon hastalığının daha çok ileri dönemlerinde görülebilir.
- d. **Deliryum:** Bilinçte açılıp kapanmalarla giden bilinç değişiklikleri, yer, zaman, kişi oryantasyonunda bozulma, anlamsız konuşma ve anlamsız hareketler gözlenebilir.
- e. **İlaçlar:** Ajitasyona neden olabilecek yan etki ya da yüksek doz almaya bağlı yakın zamanda alınmış olan ilaç kullanım öyküsü vardır.

- f. **Epileptik nöbetin iktal, post-iktal ve inter-iktal dönemi:** Epileptik nöbet öncesinde ve sonrasında ortaya çıkan, bilinç değişikliklerinin de eşlik ettiği davranış değişikliklerine bağlı olarak ajitasyon benzeri semptomlar ortaya çıkabilmektedir.

2. Psikiyatrik durumlar:

- a. **Antisosyal kişilik bozukluğu:** Sosyal ilişkilerde bozulma, kişilerarası ilişkilerde tutarsızlık, tepkisellik, yasal kurallara uymakta zorlanma, toplumsal aykırı davranışlar gösterme gözlenebilir.
- b. **Borderline kişilik bozukluğu:** Kişilerarası ilişkilerde aşırı duyarlılık, tepkisellik, kendine zarar verme girişimleri, dürtüsel davranışlar gözlenebilir.
- c. **Davranım bozukluğu:** Fiziksel zarar verme, kavgacılık, eşyalara zarar verme gibi dürtüsel yıkıcı davranışlar saptanabilir.
- d. **Disosiyatif bozukluklar:** Amnestik dönemler, konversif bulgular, dönemsel motor ve duyu kayıpları, çoklu kişilik özellikleri saptanabilir.
- e. **Travma sonrası stres bozukluğu:** Travmatik olaydan sonra başlayan gerginlik, uykusuzluk, flashback, kabus görme, anksiyete ve aşırı irkilme gibi belirtilerle seyretmektedir. Hastada travmatik anılar ve benzeri durumlarla karşılaşıldığında gerginliğe bağlı dönemsel ajitasyon benzeri semptomlar ortaya çıkabilmektedir.
- f. **Premenstrüel disforik bozukluk:** Duygusal labilite, aşırı gerginlik, tepkisellik, uyku iştah değişiklikleri, anksiyöz duygulanım vardır.
- g. **Şizofreni, paranoid tip:** Paranoid düşünceler, işitsel görse halüsanasyonlar, dezoragnie konuşma ve hareketler gözlenir.
- h. **Duygudurum bozuklukları:** Epizodik olarak görülen aşırı keyifli ya da sınırlı dönemlerin dışında depresif dönemlerle gider, epizodlar arasında normal duygudurum dönemleri vardır.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda öncelikle yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken muayeneler, genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP Düzey: 4), nörolojik muayene (ÇEP Düzey: 3) ve bilinç değerlendirmesi ve ruhsal durum muayenesidir (ÇEP Düzey: 3).

1. Tıbbi durumlar:

- a. **Kesilme sendromu (alkol, benzodiazepin, barbitürat vb.):** Muayenede, ellerde, göz kapığında titreme, terleme, sinirlilik, anksiyöz duygulanım, karın ağrıları tespit edilebilir.
- b. **Entoksikasyonlar (alkol, benzodiazepin, amfetamin, kafein, kokain vb.):** Muayenede, bulantı kusma tireme terleme gibi toksikasyon

bulguları yanında konuşma ve hareketlerde dağınıklık, halüsinasyon, sanrılar tespit edilebilir.

- c. **Demans:** Ruhsal durum muayenesinde, hafıza bozulma, konuşma ve motor becerilerde bozulma anlamsızlık, paranoid düşünceler saptanabilir.
- d. **Deliryum:** Muayenede bilinç değişiklikleri, yer zaman kişi oryantasyonu bozulmuş saptanır.
- e. **İlaçlar:** Bulantı kusma titreme, terleme gibi toksik belirtiler saptanabilir.
- f. **Epileptik nöbetin iktal, post-iktal ve inter-iktal dönemi:** Özellik saptanamayabilir.

2. Psikiyatrik durumlar:

- a. **Antisosyal kişilik bozukluğu:** Dürtüsellik, tepkisellik, dönemsel öfke nöbetleri, disforik duygulanım, irrtiabilite saptanabilir.
- b. **Borderline kişilik bozukluğu:** Duygusal labilite, dürtüsellik, suicidal düşünceler, öfke nöbetleri saptanabilir.
- c. **Davranım bozukluğu:** Hastanın ayrıntılı ruhsal durum muayenesi yapılmalı ve öyküsü alınmalıdır. Dürtüsellik, aşırı tepkisellik, yıkıcı davranım sorunları saptanabilir.
- d. **Disosiyatif bozukluklar:** Amnestik dönemler, dönemsel motor ve duyu kayıpları, konversif nöbetler, anksiyöz duygulanım saptanabilir.
- e. **Travma sonrası stres bozukluğu:** Travmatik olay sonrası başlayan aşırı uyarılmışlık, dikkat odaklanma güçlüğü, duygusal küntlülük ya da duygusal labilite, amnestik dönemler saptanabilir.
- f. **Premenstrüel disforik bozukluk:** Menstrüasyon öncesi başlayan epizodik devam eden gerginlik, sinirlilik, labil duygulanım gözlenir.
- g. **Şizofreni, paranoid tip:** Psikomotor hareketlerde ve konuşmada dağınıklık, tutarsızlık, sanrı ve varsanılar saptanabilir.
- h. **Duygudurum bozuklukları:** Taşkın duygudurum, psikomotor aktivitede artış, konuşmada hızı ve miktarında artış ve dağınıklık gözlenebilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için istenmesi gereken laboratuvar testleri, tıbbi durumlarda ve psikiyatrik durumlarda farklılık arz eder. Ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri olgunun bilgilerine göre yapılmalıdır.

1. Tıbbi durumlar:

- a. **Kesilme sendromu (alkol, benzodiazepin, barbitürat vb.):** Toksikoloji testleri (Alkol, madde vb.) istenebilir. Testlerde kan ve idrar değerleri yüksek bulunmaması beklenir. Ancak poziti-

tif değerlerde bulunması kesilme sendromunu dışlamaz.

- b. Entoksikasyonlar (alkol, benzodiazepin, amfetamin, kafein, kokain vb.):** Toksikoloji testleri (Alkol, madde vb.) istenebilir. Testlerde kan ve idrar değerleri yüksek bulunur.
 - c. Demans:** Birinci basamakta laboratuvar testi istenmesine gerek yoktur
 - d. Deliryum:** Birinci basamakta glukoz, elektrolit düzeyleri, üre, kreatinin gibi temel biyokimyasal testler, tam kan sayımı, TSH, FT3, FT4 gibi hormon parametrelerine bakılabilir.
 - e. İlaçlar:** Anamnezde kullandığı ilaç düzeylerine ayrıntılı sorgulanmalıdır. Testlerde kan ve idrarda ilaç değerleri yüksek bulunabilir.
 - f. Epileptik nöbetin iktal, post-iktal ve inter-iktal dönemi:** Epilepsi için EEG kullanılır. Ancak birinci basamakta yapılması gerekli değildir.
- 2. Psikiyatrik durumlar:** Psikiyatrik durumların tanısında klinik değerlendirme ölçekleri kullanılabilir. Ancak bu testlerin birinci basamakta istenmesine gerek yoktur.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için birinci basamakta öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkikleri mevcut değildir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Ajitasyonun tedavisi temel olarak altta yatan hastalığa göre olmalıdır. Eğer ayırıcı tanı belirlenmemişse tedavi bu durumdan bağımsız olarak düzenlenmelidir.

Ajitasyonun erken evrelerinde hastanın değerlendirilmesi ve gereken önlemlerin alınmasıdır. Eğer hasta diğer kişileri tehdit etmeye başlamışsa hareket kararı verilmelidir ve kural "hızlı hareket etmek" olmalıdır. Saldırgan hastaların tedavisinde 4 basamaklı bir yaklaşım uygulanmalıdır. Çevresel düzenleme, yatıştırma, bedensel tespit veya tecrit ve farmakolojik yaklaşım.

Çevresel Düzenleme: Ajite bir hastayla karşı karşıya kalındığında diğer hastaların ve çalışanların

güvenliği sağlanmalıdır. Hastanın konforu, hasta yakınlarının uzaklaştırılması, bekleme süresinin azaltılması, çalışanların davranışları, azalmış uyaranlar gibi çevresel değişkenler denetlenebilir özelliklerdir. Kişinin dışsal uyarılardan arındırılması ve sessiz bir oda önemlidir.

Yatıştırma: Potansiyel şiddet durumunu azaltmada tüm sözel ve sözel olmayan teknikler içerisinde ilk olarak kullanılması gereken yöntem sözel yatıştırma olmalıdır. Çalışanlar hastaya amaçlarının onun iyi olmasını ve güvenliğini sağlamak olduğunu ve durumun denetimleri altında olduğunu hissettirmelidirler. Hastayla sakin, kontrollü, kışkırtıcı olmayan ve yatıştırıcı ses tonuyla konuşmalıdır. Hastayla aralarında bir güvenlik mesafesi kalacak şekilde ve her an çağrı düşmesine basabilecek şekilde durmalıdırlar.

Tecrit ve Tespit: Tecrit ve tespit tehlikeli davranışlara karşı kullanılacak son seçenektir. Bu yöntemler hiçbir zaman cezalandırma amacıyla, çalışanların rahatı için veya bir tedavi programının yerine kullanılmamalıdır. Her zaman hastanın hakları, saygınlığı ve mahremiyeti korunmalıdır. Eğer tecrit veya tespit kararı verilecekse tedavi ekibi bu uygulamaların faydasını değerlendirmelidir ve bu uygulama için yeterli ve eğitilmiş personel kullanılmalıdır.

Farmakolojik Tedavi: Saldırgan ya da ajite hastanın farmakolojik tedavisi bazı durumlarda ana tedavi olarak uygulanabileceği gibi bazen yatıştırma ve öteki çabalara ek olarak kullanılır. Tehlikeli davranışlar tüm çabalara rağmen oldukça yoğun ve hala devam ediyorsa, farmakolojik tedavi uygulanmalıdır. Mümkünse hastaya tedavinin tipi ve nedenleri anlatılmalıdır. İdeal olan, hastanın istemli olarak ilacı kabul etmesidir. Özellikle oral ilaç kullanılması hastanın yeniden denetimini ve saygınlığını kazanması açısından önemlidir, ancak mümkün değilse parenteral yol seçilmelidir. Eğer kas içi uygulama yolu seçilecekse güvenlik personeli ve başka çalışanlar da bulunmalıdır. Geleneksel yaklaşımda haloperidol ve /veya lorezepam ya da atipik antipsikotikler kullanılmaktadır.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Tıbbi hastalık öyküsü var veya tıbbi nedenlerden şüphe ediliyor ise ajitasyon kontrolü sağlandıktan sonra hasta ilgili birim hekimine konsulte edilir veya gerekli durumda ambulans eşliğinde sevk edilir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): 43 yaşında erkek hasta, arkadaşları ve polis eşliğinde etrafa ve kendine zarar verme ve tehdit edici sözler söyleme nedeniyle acile getirildi. Hastanın bilinci açık ve oryante idi.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Tıbbi durumlar:
 - a. Kesilme sendromu (alkol, benzodiazepin, barbitürat vb.)
 - b. Entoksikasyonlar (alkol, benzodiazepin, amfetamin, kafein, kokain vb.)
 - c. Demans,
 - d. Deliryum,
 - e. İlaçlar
 - f. Epileptik nöbetin iktal, post-iktal ve inter-iktal dönemi
2. Psikiyatrik durumlar:
 - a. Antisosyal kişilik bozukluğu
 - b. Borderline kişilik bozukluğu
 - c. Davranım bozukluğu
 - d. Disosiyatif bozukluklar
 - e. Travma sonrası stres bozukluğu
 - f. Premenstrüel disforik bozukluk
 - g. Şizofreni, paranoid tip,
 - h. Duygudurum bozuklukları

Hastanın bilincinin açık olması ve oryantasyonun tam olması deliryum ve demansı, erkek olması premenstrüel disforik bozukluk tanısı dışlamamıza neden olmuştur.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Aşağıdaki soruları hasta veya yakınlarına sorarak bilgi alınmalıdır

Daha önceden ruhsal rahatsızlığınız var mıydı?

Hastalığınız dönemselsel mi seyrediyor?

Son dönemde herhangi bir yeni ilaç/alkol-madde kullanımınız oldu mu?

Alkol-madde kullanımınız varsa daha önce kesilme veya zehirlenme belirtisi yasadınız mı?

Herhangi bir tıbbi hastalığınız var mı, hangi hastalıkları geçirdiniz, hangi ilaçları kullanıyorsunuz?

Daha önceden benzer/aynı yakınmaları/durumu yaşadınız mı?

Durumunuz aniden mi gelişti?

Yakın zamanda sizi olumsuz etkileyen olaylar (kayıp, ayrılık, zarar görme vs.) yaşadınız mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastadan ve yakınlarından alınan anamnezinde; hastanın 7 yıldır bir bankada güvenlik görevlisi olarak çalıştığı, iş uyumu ve arkadaş ilişkilerinin iyi olduğu ancak geçen yıl işyerinden ekonomik sebeplerden dolayı çıkarıldığı, son 1 yıldır yaptığı iş başvurularından olumsuz yanıt aldığı, geçen ay eşinin kendisini terk ettiği ve 2 çocuğuna bakmak zorunda kaldığı, maddi sıkıntı içerisinde olduğu, ailesinden destek göremediği öğrenildi. Son zamanlarda yaşadığı stresörler sonrasında uykusuzluk, enerjisizlik, çabuk sinirlenme, gelecek kaygısı, dikkat ve odaklanma sorunları olduğu belirlendi. Daha önce birkaç kez etrafa ve kendine zarar verdiği ve yaptığı hiçbir şeyi hatırlamadığı öğrenilen hastanın daha önce tedavi öyküsünün olmadığı belirtildi. Tedavi altında olduğu hiçbir hastalığı mevcut değildi. Yapılan tetkiklerinde ise herhangi bir patoloji saptanmadı.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hastanın verilerine göre; daha önce herhangi epizodal bir hastalığı olmadığı, psikotik bir içeriğinin olmaması, alkol-madde kullanımının ve ek bir ilaç kullanımının olmaması, duygudurum bozukluklarını, şizofreni, entoksikasyon ve

kesilme durumlarını, daha önce işlevselliğinin ve toplumsal uyumunun iyi olması, antisosyal ve borderline kişilik bozukluğunu ve davranım bozukluğunu dışlamamıza neden olmuştur. Hastanın travmatik olay öyküsün olmaması, flashback, kabus görme gibi travma sonrası stres bozuğuna özgü belirtiler tariflememesi travma sonrası stres bozukluğundan uzaklaştırmıştır.

Kalan tanılar

Epilepsi

Dissosiyatif bozukluk

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Nörolojik ve ruhsal durum muayenesinde, bilinç durumu, denge durumu ve duyu kayıplarının olup olmadığı değerlendirilip, epilepsi gibi organik nörolojik nedenler dışlanabilir.

Laboratuvar: EEG ile epilepsi dışlanabilir.

Görüntüleme: Gerekli değildir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Muayene ve yapılan tetkikler normal bulunmuştur.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Olgunun genel fizik muayene, nörolojik muayene ve yapılan rutin tetkikler normal bulunması ve alınan öykü ile organik nedenler kesin olarak dışlanmıştır. Hastanın daha önce hatırlayamadığı etrafa ve kendine zarar verme girişimlerinin olmuş olması dissosiyatif bozukluk olabileceğini düşündürmüştür.

Ön tanıları:

Disosiyatif bozukluklar

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastanın yakınmaları acil bir durumdur. Bu nedenle acil tedavi yapılmalıdır. Ajite durumunun altında yatan nedenin anlaşılmasının ardından güvenli durum sağlandıktan sonra, ön tanıdaki hastalık için hasta psikiyatri kliniğine sevk edilmelidir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Akut ajitasyonun tedavisi için ilk seçenek olarak antipsikotiklerden haloperidol tercih edildi. 2. 5 mg haloperidol kas içine uygulandı.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Ajite ayırıcı tanısında hastadan alınan anamnez, fizik ve nörolojik muayenede normal bulgular, laboratuvar değerlendirilmesinde normal değerler ile tıbbi durumlar dışlanabilmektedir.

5. KAYNAKLAR

1. Bilici R. Psikiyatri kliniklerinde tecrit ve tespit uygulamaları. Uzmanlık Tezi, 2007.
2. Bilici R, Sercan M, Tufan EA, Psikiyatrik hastalarda saldırganlık ve saldırgan hastaya yaklaşım, Düşünen Adam, The Journal of Psychiatry and Neurological Sciences, 2013. (26), 190-198.

Amenore

Doç. Dr. Murat EKİN, Doç. Dr. Levent YAŞAR

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Amenore, menstrüel kanamasının hiç başlamamış olması veya başladıktan sonra herhangi bir nedenle kesilmesidir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Amenore iki şekilde sınıflandırılabilir.

- Primer amenore:** Sekonder seks karakterleri gelişmiş bir kız çocuğunda 15, sekonder seks karakterleri gelişmemişse 13 yaşına kadar menarşın başlamamasıdır.
- Sekonder amenore:** Düzenli menstrüel kanamaları olan bir genç kız veya kadında 3 ay süreyle; düzenli menstrüel kanamaları olmayanlarda 6 ay süreyle menstrüel kanamanın olmamasıdır. Ortalama 3 menstrüel siklus süresi kadar kanama olmaması şeklinde de tanımlanabilir.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Aşağıdaki 4 fizyolojik aşamanın veya anatomik organların herhangi bir yerinde ortaya çıkan anatomik veya işlev bozukluğu amenoreye neden olabilir.

- Hipotalamustan hipofiz bezini uyarabilmek için pulsatil olarak GnRH salgılanmalıdır. GnRH uyarısıyla da hipofiz bezinden overleri uyarabilmek için yeterli miktarda gonadotropin (FSH, LH) salgılanmalıdır. Stres, polikistik over sendromu, aşırı egzersiz, tümörler ve granülatöz reaksiyonlar bu seviyede yol açtıkları bozukluklar nedeniyle amenoreye neden olurlar.
- Overlerde gonadotropinler tarafından uyarılabilecek yeterli sayıda follikül olmalı ve bu folliküllerden gonadotropin uyarısı ile östradiol üretilmelidir. Menopoz, disgenetik over ve prematür over yetmezliğinde overde yeterli follikül olmadığından amenore gelişir.

- Uterusta, overden üretilen östrodiol cevap verebilen fonksiyonel bir endometrium olmalıdır. Fonksiyonel endometriumun yokluğu veya enfeksiyon ve cerrahi travmalar sonucu gelişen yapışıklıklar da (Asherman Sendromu) östrojene yanıt vererek siklik olarak kanayacak bir endometrium olmadığından amenore ortaya çıkar.
- Genital kanalda (uterus, serviks, vajen ve vulva-da) endometriumda oluşan menstrüel kanın dışarı akmasını engelleyecek anatomik bir engel varlığında amenore gelişir. Bu engeller kongenital (imperfore himen) veya sonradan kazanılmış (cerrahi, travma, radyoterapi, atrofi) olabilir. Menstrüel kanama oluşmakla birlikte dışarıya akamaz, genital organlarda birikir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar.

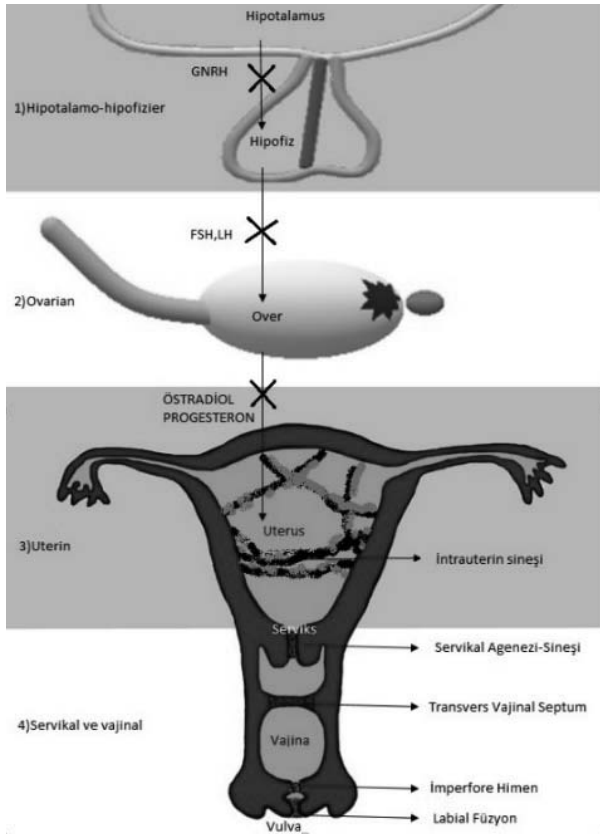
Amenore tanısı normalin tanımlanmasına bağlıdır. 13 yaşına kadar sekonder seks karakterleri gelişmemiş veya sekonder seks karakterleri gelişmesine rağmen 15 yaşında hala menstrüel kanaması olmayan bir kız çocuğu hangi nedenle hekime başvurmuş olursa olsun, menstrüel kanamanın başlayıp başlamadığı sorgulanmadığı takdirde primer amenore tanısı atlanabilir. Ayrıca doktora başvuran tüm kız çocuklarında ilk adet tarihi ve yaşı, kadınlarda son adet tarihinin sorulmaması pek çok sistemik endokrin hastalığın da bir semptomu olan amenorenin atlanmasına neden olabilir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar anatomik bölgeye ve nedenine göre sınıflandırılır:

- Hipotalamo-hipofizier nedenler
 - İzole GnRH eksikliği (Kalman sendromu)



Şekil 1. Amenore nedenleri ve anatomik lokalizasyonları.

- b. İdiopatik gecikmiş puberte
- c. Fonksiyonel ve yatrogenik nedenler
- d. İntrakraniyal tümörler, infiltratif ve inflamatuvar hastalıklar, travmalar, radyoterapi
- e. Shee-han Sendromu
- f. Hipotiroidi
- g. Hiperprolaktinemi
2. Ovarian nedenler
 - a. Gonadal disgenезis
 - b. Turner sendromu
 - c. Polikistik over sendromu
 - d. Prematür over yetmezliği
3. Uterin nedenler
 - a. Müllerian agenezi
 - b. Androjen insensitivitesi sendromu
 - c. İntrauterin adezyonlar
 - d. Histerektomi
4. Servikal ve Vajinal nedenler
 - a. İmperfore himen
 - b. Vajinal Agenezi ve Transvers vajinal septum
 - c. Servikal agenezi
 - d. Servikal sineşi
 - e. Labial füzyon

Ayrırcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

1. Hipotalamo-hipofizier nedenler

- a. İzole GnRH eksikliği (Kalman sendromu): Doğuştan GnRH hormonunun hipotamusta

üretilmemesidir. Overler, uterus ve genital kanal normal gelişim göstermiştir. Overler fonksiyoneldir. Klasik olarak koku alamama (anosmi) ile birlikte hipogonadotropik hipogonadizm görülür.

- b. **İdiopatik gecikmiş puberte:** Herhangi bir başka semptom veya bulgu olmaksızın menarşın olmamasıdır. Hipotalamustan pulsatil GnRH sekresyonu başlamamıştır.

- c. **Fonksiyonel ve yatrogenik nedenler:** En önemli fonksiyonel amenore nedeni gebeliktir. Doğurganlık çağındaki her kadında, primer veya sekonder amenore varlığında öncelikle gebelik düşünülmeli ve araştırılmalıdır. Aşırı egzersiz (atletizm, halter), yeme ve emilim bozuklukları (Anoreksia Nervoza, malabsorpsiyonlar vb.) ve streste (ölüm, ayrılık, üniversite öğrencilerinde yoğun sınavlar) gerek pulsatil GnRH sekresyonunda bozulma gerekse aşırı kalori tüketimine bağlı kilo kaybı sonucu amenore gelişebilmektedir. Ayrıca uzun süreli kullanılan hormonal tedaviler (doğum kontrol hapları), depo progesteronlar, GnRH analogları, GnRH antagonistleri, bazı psikiyatri ilaçları da hipotalamo-hipofizier aksı bozarak amenoreye neden olabilirler.

- d. **İntrakraniyal tümörler, infiltratif ve inflamatuvar hastalıklar, travmalar, radyoterapi:** Hipofiz veya hipotalamusun harabiyeti, aralarındaki ilişkinin kopması sonucu GNRH veya FSH, LH'nın salınmasında düzensizlik veya azalmaya bağlı olarak overlerde ovulasyonun durması sonucu amenore gelişir. Hipofiz ve hipotalamusun travma, radyoterapi, tümoral ve infiltratif hastalıklarında ortaya çıkma yaşına göre, hipotalamo-hipofizier aks bozularak primer veya sekonder amenore görülebilir. Bu grupta travmalar (kafa travmaları, kraniyal cerrahiler, radyoterapi) garanülatöz (tüberküloz), infiltratif (sarkoidozis, histiyositozis), tümöral (kraniofarinjioma, hipofiz adenomları) hastalıklar sayılabilir.

- e. **Shee-han Sendromu:** Özellikle doğum sonrası ağır kan kaybı ve hipovolemiye bağlı hipofiz bezinin iskemisi sonucu gelişen kısmi veya total hipofiz yetmezliğidir. Amenorenin yanı sıra ACTH eksikliği sonucu sürrenal yetmezlik görülebilir. TSH eksikliğine bağlı olarak hipotiroidi oluşabilir. Prolaktin hormonu üretilemezse laktasyon başlamayabilir. Klasik olarak hipotansiyon, hiponatremi ve hipotiroidi gözlenir. Sendrom kanamadan hemen sonra ortaya çıkabileceği gibi yıllar sonra da görülebilir.

- f. **Hipotiroidi:** Tiroid bezinin yetersiz çalışmasına bağlı olarak tiroid hormonlarının üretilmemesi sonucunda yükselen TSH nedeniyle ovulasyon durur ve amenore gelişebilir.

- g. Hiperprolaktinemi:** Hipofiz adenomlarından veya bazen idiopatik olarak ön hipofizden prolaktin hormonunun aşırı salınmasıdır.

2. Ovarian nedenler

- a. Gonadal disgenezis:** Karyotipin 46 XX veya XY olup, overlerin doğuştan gelişmediği bir hastalıktır. Gonadal disgenezide primer amenore görülür. Fonksiyonel over dokusu olmadığından östrojen üretilemez ve meme gelişimi gibi sekonder seks karakterleri de ortaya çıkmaz.
- b. Turner sendromu:** Genetik olarak X kromozomlarından birinin olmamasıdır (45X0). Yaygın kas iskelet, dolaşım sistemi ve endokrin bozukluklarla karakterizedir. Tipik olarak yele boyun ve boy kısalığı vardır. Overlerdeki follikül miktarına bağlı olarak bazen primer, bazen erken over yetmezliği sonucu sekonder amenore gelişir.
- c. Polikistik over sendromu:** Sekonder amenorenin en sık görülen sebebi polikistik over sendromudur. Oligomenore, hiperandrojenemi ve ultrasonografide overlerde polikistik görünüm ile karakterize bir hastalıktır. Sıklıkla insülin resistansı ve obezite tabloya eşlik eder. Adet düzensizliği sıklıkla oligomenore şeklinde seyretmekle birlikte primer ve sekonder amenore de görülebilir.
- d. Prematür over yetmezliği:** 40 yaşından önce kendiliğinden veya yatrogenik nedenlerle (radyoterapi, kemoterapi ve over ameliyatları ile fonksiyonel over dokusundaki tahribat sonucunda) gelişen over yetmezliğine denir. Over yetmezliğine bağlı erken menopozla birlikte sekonder amenore gelişir.

3. Uterin nedenler

- a. Müllerian agenezi:** Müllerian kanal agenezi veya füzyon anomalilerinden en sık görüleni Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser sendromudur. Bu olgularda uterus ve 2/3 proksimal vajen yoktur. Meme gelişimi, aksiller ve pubik kıllanma normaldir. Beraberinde üriner sistem anomalileri de görülebilir.
- b. Androjen insensitivitesi sendromu:** Genotip olarak XY olan hastalar fenotip olarak dişi sekonder seks karakterlerini taşırlar. Serumda testosteron düzeyleri erkek düzeylerinde olmasına rağmen reseptör düzeyindeki direnç nedeniyle dış genital organlar dişi görünümündedir. Uterus ve tubalar yoktur ve vulvadan itibaren güdük, kısa bir vajina vardır. Pubik ve aksiller kıllanma görülmez. Karında veya inguinal kanalda fıtık kesesinde değişik seviyelerde inmemiş testis olabilir.
- c. İntrauterin adezyonlar:** Endometriumun küretaj, enfeksiyon, uterin cerrahi sonrası yapışmasına bağlı olarak sekonder amenore gelişir. Endometrial hasarın derecesine bağlı olarak

çoğunlukla infertilite nedeniyle doktora başvururlar.

- d. Histerektomi:** Değişik nedenlerle total veya subtotal histerektomi geçirmiş olgularda sekonder amenore ortaya çıkar.

4. Servikal ve vajinal nedenler

- a. İmperfore himen:** Himenin doğuştan kapalı olması nedeniyle ilk menstrüel kanamadan itibaren kanın vajen ve uterus içinde birikmesiyle ortaya çıkar.
- b. Vajinal agenezi ve transvers vajinal septum:** Vajinanın konjenital yokluğu veya değişik seviyelerde vajina içerisinde transvers septa varlığında, menstrüel kanın dışarıya akamaması sonucu primer amenore gelişir.
- c. Servikal agenezi:** Serviksin oluşmadığı konjenital bir anomalidir. Menstrüel kan dışarı akamayıp, uterus içinde birikir. Primer amenoreye neden olur.
- d. Servikal sineşi:** Atrofi, travma ve operasyonlardan (küretaj, koterizasyon, krioterapi, konizasyon) sonra gelişen yapışıklık sonucu servikal tıkanıklığa bağlı sekonder amenore ortaya çıkar.
- e. Labial füzyon:** Daha çok küçük kız çocuklarında östrojen eksikliği nedeniyle labia minoraların birbirlerine yapışarak vajen çıkışının kapanmasına ve menarj sonrası menstrüel kanın vajen ve uterusu birikmesine bağlı olarak primer amenore görülebilir. Kadın sünneti, cerrahi girişimler ve kazalar sonucu labia minora veya majoraların skar nedeniyle kapanmasına bağlı olarak da sekonder amenore ortaya çıkabilir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Hipotalamo-hipofizier nedenler:

- a. İzole GnRH eksikliği (Kalman sendromu):** Primer amenore nedenidir. GnRH 'ın üretilmediği Kalman sendromunda amenoreye, hipogonadotropik hipogonadizm nedeniyle sekonder seks karakterlerinin (meme, pubik kıllanma) gelişmemesi, infertilite, anosmi (koku alamama) ve bazen işitme bozukluğu eşlik edebilir.
- b. İdiyopatik gecikmiş puberte:** Tek semptom primer amenore olup, genellikle başka bir patoloji veya eşlik eden semptom yoktur.
- c. Fonksiyonel ve yatrogenik nedenler:** Erken gebelikte bulantı-kusma, yorgunluk, karında şişlik amenoreye eşlik edebilir. Aşırı egzersiz, yeme bozuklukları ve strese bağlı amenorede ise anemi, iştahsızlık, kilo kaybı, obsesyon, duygu durum değişiklikleri, anksiyete gibi semptomlar görülebilir.
- d. İntrakraniyal tümörler, infiltratif ve inflamatuvar hastalıklar, travmalar, radyoterapi:** Se-

konder amenoreye baş ağrısı, kitlenin kraniyal sinirlere basısı nedeniyle bu sinirlerin traselerinde parezi, parestezi, fasiyal paralizi, şaşılık, pupil değişiklikleri gibi nörolojik semptomlar, görme bozuklukları eşlik edebilir.

- e. **Shee-han Sendromu:** Kısmi veya total hipofiz yetmezliğinden dolayı amenorenin yanı sıra sürrenal yetmezlik, buna bağlı hipotansiyon, su ve elektrolit dengesi bozukluğuna sekonder kas güçsüzlüğü, yorgunluk, ciltte pigmentasyon artışı görülebilir. TSH eksikliğiyle oluşan hipotiroidi sonucu yaygın ödem, kilo artışı, terleme azalması, ciltte kuruluk, kabızlık, bradikardi, hipotermi, saç dökülmesi, ses kısıklığı ortaya çıkabilir. Ayrıca post partum dönemde prolaktin hormonunun üretilmemesinden dolayı lohüsada laktasyon başlamaz.
 - f. **Hipotiroidi:** Sekonder amenorenin yanı sıra ödem, halsizlik, hipotermi, terlemede azalma ve cilt kuruluğu, saç dökülmesi, kilo artışı, kabızlık, hipotermi, ses kısıklığı gibi semptomlar görülebilir.
 - g. **Hiperprolaktinemi:** Hiperprolaktinemiye bağlı amenorede galaktore en önemli semptomdur.
2. **Ovarian nedenler**
 - a. **Gonadal disgenezis:** Gonadal disgenezide primer amenore görülür. Meme gelişimi gibi sekonder seks karakterleri az veya gelişmemiştir.
 - b. **Turner sendromu:** Primer veya sekonder over yetmezliği ile karakterizedir. Büyüme gelişme geriliği (boy kısalığı) görülür.
 - c. **Polikistik over sendromu:** Sekonder amenoreye, infertilite, hirsutizm ve obezite eşlik eder.
 - d. **Prematür over yetmezliği:** Sekonder amenoreye ateş basması, aşırı terleme, uykusuzluk, yüzde kızarıklık atakları gibi menopozda görülen vasomotor değişiklikler eşlik eder. Ayrıca uzun dönemde osteoporoza bağlı kemik ağrıları, boyda kısalma, atrofik vulvo-vajinite bağlı vajinal akıntı, vajinal kuruluk nedeniyle cinsel işlev bozuklukları görülebilir.
 3. **Uterin nedenler**
 - a. **Müllerian agenezi:** Primer amenore dışında başka bir semptom yoktur.
 - b. **Androjen insensitivitesi sendromu:** Primer amenoreye ek olarak kasıkta kitle, aksiler ve kasık bölgesinde kıllanmanın olmaması, cinsel işlev sorunları başlıca semptomlardır.
 - c. **İntrauterin adezyonlar:** Amenoreye en sık infertilite eşlik eder.
 - d. **Histerektomi:** Sekonder amenore dışında başka bir semptoma neden olmaz.
 4. **Servikal ve vajinal nedenler:** (imperfore himen, vajinal agenezi ve transvers vajinal septum, servikal agenezi, servikal sineşi, labial füzyon) Genital kanal tıkanıklıklarında tıkanmanın seviyesine göre amenoreye, karında şişlik, pelvik kitle, akut veya kronik pelvik ağrı eşlik eder.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Amenore ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken muayeneler jinekolojik muayene (ÇEP düzey: 3) ve batin muayenesidir (ÇEP düzey: 4) dir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

1. Hipotalamo-hipofizier nedenler

- a. **İzole GnRH eksikliği (Kalman sendromu):** Muayenede herhangi bir bulgu tespit edilmez. Nörolojik muayenede anosmi ve işitme kaybı tespit edilebilir.
- b. **İdiopatik gecikmiş puberte:** Muayenede herhangi bir bulgu tespit edilmez.
- c. **Fonksiyonel ve yatrogenik nedenler:** Gebelikte karında ele gelen kitle, yüzde gebeliğe ait pigmentasyon (kloasma) tespit edilebilir. Aşırı egzersize bağlı amenorede muayenede kilo kaybına bağlı cilt altı yağ dokusu azalmış ve vücut kitle indeksi (BMI) düşüktür.
- d. **İntrakraniyal tümörler, infiltratif ve inflamatuvar hastalıklar, travmalar, radyoterapi:** Nörolojik muayenede kafada travma ve cerrahiye ait skarlar, etkilenen sinirlerin traselerine uyan parezi-parestezi, paralizi tespit edilebilir.
- e. **Shee-han Sendromu:** Ciltte pigmentasyon artışı ve kuruluk, kaşlarda dökülme, hipotansiyon tespit edilebilir.
- f. **Hipotiroidi:** Baş-boyun muayenesinde tiroid bezinin büyümesi, operasyonuna ait skar izleri tespit edilebilir. Ayrıca ciltte kuruluk, ödem, özellikle kaşların dış kısmında dökülme, bradikardi, düşük vücut ısı, genel vücut hareketlerinde yavaşlama tespit edilir.
- g. **Hiperprolaktinemi:** Meme muayenesinde meme başı akıntısı tespit edilebilir.

2. Ovarian nedenler

- a. **Gonadal disgenezis (46 XX veya XY):** Fizik muayenede herhangi bir bulgu tespit edilmez.
- b. **Turner sendromu (45X0):** Fizik muayenede, boy kısalığı ve yele boyun deformitesi, sekonder seks karakterlerinin az geliştiği tespit edilir.
- c. **Polikistik over sendromu:** Deri muayenesinde kıllanmada artış, akne, sebore, yağlı cilt, ense ve aksillada hiperpigmente plaklar (akantozis nigrikans), obezite bulguları tespit edilebilir.
- d. **Prematür over yetmezliği:** Eğer radyoterapi ve cerrahiye sekonder gelişmişse ciltte radyoterapiye ait fibrozis, pigmentasyon bozuklukları veya cerrahi kesiye ait skar görülebilir. Jinekolojik muayenede vulvo-vajinal atrofi tespit edilebilir.

3. Uterin nedenler

- a. **Müllerian agenezi:** Jinekolojik muayenede 2/3 proksimal vajen ve serviks görülemez. Bimanuel muayenede uterus ele gelmez.

- b. Androjen insensitivitesi sendromu:** Deri muayenesinde pubik ve aksiller kıllanmanın olmadığı tespit edilir.
- c. İntrauterin adezyonlar:** Muayenede herhangi bir bulgu tespit edilemez.
- d. Histerektomi:** Jinekolojik bimanuel muayenede uterus ele gelmez. Muayenede ciltte cerrahi kesi skarı tespit edilebilir.

4. Servikal ve Vajinal nedenler

- a. İmperfore himen:** Batın muayenesinde pelvik kitle, jinekolojik muayenede gergin, vulvada labia minoraların arasından dışarı doğru belirginleşmiş, açıklığı olmayan himen görünümü tespit edilir.
- b. Vajinal Agenezi ve Transvers vajinal septum:** Batın muayenesinde pelvik kitle ve /veya jinekolojik muayenede kısa vajen, vajenin yokluğu, vajende septum tespit edilir.
- c. Servikal agenezi:** Jinekolojik muayenede pelvik kitle bulgularına ek olarak, spekulum muayenesinde serviks görülemez.
- d. Servikal sineşi:** Batın muayenesinde pelvik kitle tespit edilir. Cerrahi girişime sekonder gelişmişse spekulum muayenesinde serviks deformasyonu, servikal osun tamamen kapanmış olduğu tespit edilebilir.
- e. Labial füzyon:** Batın muayenesinde pelvik kitle, jinekolojik muayenede labia minoraların orta hatta birbirine yapışık olduğu veya geçirilmiş cerrahi ve travmaya ait skarlar ve vajene spekulum veya bimanuel muayenede parmak ile girilemediği tespit edilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar (Tablo-2).

Primer veya sekonder amenorede ayırıcı tanısında ilk yapılması gereken laboratuvar testi gebeliği dışlamak için serum β -hCG seviyesi ölçümüdür. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

1. Hipotalamo-hipofizier nedenler

- a. İzole GnRH eksikliği (Kalman sendromu):** İlk basamakta β -hCG seviyesi ölçümü dışında yapılacak bir laboratuvar testi yoktur.
- b. İdiopatik gecikmiş puberte:** Laboratuvar testlerinde anormal bir bulgu tespit edilmez.
- c. Fonksiyonel ve yatrojenik nedenler:** Aşırı kilo kaybına neden olan durumlarda kan biyokimya testlerinde elektrolit bozuklukları, hipoalbuminemi, tam kan sayımında hemoglobin seviyesinde azalma (anemi) tespit edilir.
- d. İntrakraniyal tümörler, infiltratif ve inflamatuvar hastalıklar, travmalar, radyoterapi:** Serum hormon seviyelerinin ölçümünde hipofiz

hormonlarında (FSH, LH, ACTH, TSH, Prolaktin) azalma tespit edilir.

- e. Shee-han Sendromu:** Serum hormon seviyelerinin ölçümünde FSH, LH, ACTH, TSH, Prolaktin ve büyüme (GH) hormonlarının bir kısmında veya tamamında azalma tespit edilir. Ayrıca adrenal yetmezliğe bağlı olarak hiponatremi tespit edilebilir.
- f. Hipotiroidi:** Hipofiz orijinli olan hipotiroidide TSH azalmış, tiroid orijinli hipotiroidide TSH artmış ve serum T3, T4 hormon seviyelerinin azalmış olduğu tespit edilir.
- g. Hiperprolaktinemi:** Serumda ölçülen PRL seviyesinin atılmış olduğu tespit edilir.
- 2. Ovarian nedenler:** İlk basamakta β -hCG seviyesi ölçümü dışında yapılacak bir laboratuvar testi yoktur.
- 3. Uterin nedenler:** İlk basamakta β -hCG seviyesi ölçümü dışında yapılacak bir laboratuvar testi yoktur.
- 4. Servikal ve vajinal nedenler:** İlk basamakta β -hCG seviyesi ölçümü dışında yapılacak bir laboratuvar testi yoktur.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Amenorenin ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkiki ultrasonografidir. Vajinal veya abdominal ultrasonografi ile gebelik, genital organlara ait yapısal anomalilerin ayırıcı tanısı yapılabilir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

1. Hipotalamo-hipofizier nedenler

- a. İzole GnRH eksikliği (Kalman sendromu):** Görüntülemede herhangi bir spesifik patolojik bulgu tespit edilmez.
- b. İdiopatik gecikmiş puberte:** Görüntülemede herhangi bir spesifik patolojik bulgu tespit edilmez.
- c. Fonksiyonel ve yatrojenik nedenler:** Görüntülemede herhangi bir spesifik patolojik bulgu tespit edilmez.
- d. İntrakraniyal tümörler, infiltratif ve inflamatuvar hastalıklar, travmalar, radyoterapi:** Kraniyal radyolojik incelemeler, MR görüntülemesinde kitleler, dejeneratif değişiklikler, ödem ve infiltrasyona ait patolojik bulgular tespit edilir.
- e. Sheehan Sendromu:** MR görüntülemede erken dönemde hipofiz bezinde büyüme, infarkt ile uyumlu görünüm, geç dönemde normal boyutlarda "empty sella" bulguları tespit edilir.
- f. Hipotiroidi:** Görüntülemenin birinci basamakta yeri yoktur.
- g. Hiperprolaktinemi:** MR görüntülemede hipofiz adenomuna ait bulgular tespit edilir.
- 2. Ovarian nedenler**
 - a. Gonadal disgenezis:** Ultrasonografide overle-

rin olmadığı ve/veya overlerde "streak gonad" görünümü tespit edilebilir.

b. Turner sendromu: Görüntülemeye birinci basamakta gerek yoktur.

c. Polikistik over sendromu: Ultrasonografik görüntülemeye total olarak volümü artmış overlerde subkortikal olarak dizilmiş (neckless sign), on ikiden fazla antral follikül olması tanı kriterleri arasındadır.

d. Prematür over yetmezliği: Görüntülemeye birinci basamakta gerek yoktur.

3. Uterin nedenler

a. Müllerian agenezi: Ultrasonografide uterusun olmadığı tespit edilebilir.

b. Androjen insensitivitesi sendromu: Görüntülemeye uterusun yokluğu, bazan inguinal kanalda inmemiş testis görüntüsü tespit edilir.

c. İntrauterin adezyonlar: Görüntülemeye birinci basamakta gerek yoktur.

d. Histerektomi: Ultrasonografide uterusun olmadığı tespit edilebilir.

4. Servikal ve vajinal nedenler

a. İmperfore himen: Ultrasonografide hematometra, hematosalpinks ve total hematokolpos ile uyumlu görüntü tespit edilebilir.

b. Vajinal agenezi ve transvers vajinal septum: Ultrasonografi ile vajinal agenezide hematometra ve hematosalpinks, transvers vajinal septumda ise vajinanın da kanla dolmasıyla kısmi hematokolpos tespit edilebilir.

c. Servikal agenezi: Ultrasonografide serviksin yokluğu ve hematometra, hematosalpinks tespit edilir.

d. Servikal sineşi: Ultrasonografide hematometra, hematosalpinks tespit edilir.

f. Labial füzyon: Ultrasonografide total hematokolpos, hematometra, hematosalpinks tespit edilir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Özellikle genital kanal tıkanıklığı ile başvuran hastalarda, serum β -hCG seviyesi ölçümünün normal bulunması ve ultrasonografide genital kanal tıkanıklığı (hematometra, hematokolpos, hematosalpinks) gösterildikten sonra, gerginliğe bağlı yoğun pelvik ağrı için oral veya parenteral analjezik verilebilir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar.

Uterusun var olup menstrüel kanın atılamadığı genital sistem anomalilerinde hasta karında kitle, karın ağrısı semptomları ile acil servise başvurabilir. Bu olgularda fizik ve jinekolojik muayeneyi takiben, serum β -hCG seviyesi ölçümüyle gebelik dışlanır. Ultrasonografi ile menstrüel kanın atılımının engellendiği gösterildikten sonra kesin tanı, medikal ve cerrahi tedavi için, semptomatik analjezik tedavisi başladıktan sonra jinekoloji kliniğine sevk edilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): 15 yaşında normal fiziksel görünümde, halen adet görmemiş bir genç kız 6 aydır, her ay 4-5 gün süren, karın ağrısı ve karında şişlik şikayeti ile ailesi tarafından acil servise getirildi.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Hipotalamo-hipofizier nedenler

- İzole GnRH eksikliği (Kalman sendromu)*
- İdiyopatik gecikmiş puberte*
- Fonksiyonel ve yatrojenik nedenler*
- İntrakraniyal tümörler, infiltratif ve inflamatuvar hastalıklar, travmalar, radyoterapi*
- Sheehan Sendromu*
- Hipotiroidi*
- Hiperprolaktinemi*

2. Ovarian nedenler
 - a. Gonadal disgenezis
 - b. Turner sendromu
 - c. Polikistik over sendromu
 - d. Prematür over yetmezliği
3. Uterin nedenler
 - a. Müllerian agenezi
 - b. Androjen insensitivite sendromu
 - c. İntrauterin adezyonlar
 - d. Histerektomi
4. Servikal ve Vajinal nedenler
 - a. İmperfore himen
 - b. Vajinal Agenezi ve Transvers vajinal septum
 - c. Servikal agenezi
 - d. Servikal sineşi
 - e. Labial füzyon

Hasta 15 yaşında, sekonder seks karakterleri gelişmiş normal bir genç kız ve halen adet görmemiş olması nedeniyle primer amenore söz konusudur.

Sekonder seks karakterleri ve normal fizik yapıda olduğundan (normal boy, kıllanma, meme gelişimi) Turner sendromu, gonadal disgenezis, androjen insensitivitesi sendromu dışlanabilir.

Sekonder amenore nedeni olan Sheehan sendromu, intrauterin adezyonlar, servikal sineşi, histerektomi ve prematür over yetmezliğinden uzaklaşılabilir.

Hastada primer amenore, karın ağrısı ve karında kitle yapan nedenler açısından ayırıcı tanıda gebelik, abdominal veya pelvik kitle düşünülmeli ve buna ait anamnez alınmalı ve değerlendirme yapılmalıdır.

Böylece geriye kalan tanılar:

1. Hipotalamo-hipofizier nedenler
 - a. İzole GnRH eksikliği (Kalman sendromu)
 - b. İdiopatik gecikmiş puberte
 - c. Fonksiyonel ve yatrojenik nedenler
 - f. Hipotiroidi
 - g. Hiperprolaktinemi
2. Ovarian nedenler
 - a. Polikistik over sendromu
3. Uterin nedenler
 - a. Müllerian agenezi
4. Servikal ve Vajinal nedenler
 - a. İmperfore himen
 - b. Vajinal Agenezi ve Transvers vajinal septum
 - c. Servikal agenezi
 - e. Labial füzyon

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Yakın zamanda ağır stres, egzersiz, aşırı kilo kaybı yaşadınız mı?

Yakın tarihe kadar kullandığınız veya yeni kullanmaya başladığınız ilaç/ilaçlar var mı?

Görme problemleri, çift görme v. şikayetiniz var mı?

İşitme, koku almada azalma var mı?

Baş ağrısı, bulantı-kusma var mı?

Göğsünüzden süt (meme ucundan sıvı) geliyor mu?

Vücudunuzda anormal tüylenme, yağlanma, sivilce şikayeti veya kıllarda dökülme var mı?

Halsizlik, kas güçsüzlüğü var mı?

Ağrılı, sık, koyu renkli, kanlı idrar yapıyor musunuz?

Gaz-gaita çıkışı var mı?

Üşüme-titreme var mı?

Daha önce herhangi bir cerrahi geçirdiniz mi?

Bildiğiniz şeker, tiroid hastalığı gibi sistemik bir hastalığınız var mı?

Cinsel ilişki-taciz oldu mu?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Hasta anormal kıllanma, tüylenme tanımlamıyor
 Ağır stres, egzersiz, kilo kaybı yok.
 İlaç kullanımı yok.
 Görme ile ilgili yakınma yok.
 İşitme, koku alma sorunu yok.
 Baş ağrısı, bulantı, kusma yok.
 Halsizlik, kas güçsüzlüğü yok.
 Kanlı, ağrılı ve sık idrar yapma yok.
 Gaz-gaita çıkışı normal.
 Üşüme titreme yok.
 Daha önce geçirilmiş herhangi bir cerrahi yok.
 Bilinen sistemik hastalığı (diyabet, guatr) yok.
 Cinsel taciz veya cinsel ilişki öyküsü yok.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hastanın stres, egzersiz, aşırı kilo kaybı olmaması, ilaç kullanmaması, sistemik hastalık, cinsel taciz veya ilişki olmaması nedeniyle gebelik dahil fonksiyonel ve yatrojenik nedenler dışlanır.
İşitme, koku alma, baş ağrısı, bulantı-kusma, görme bozukluğu olmaması İzole GnRH eksikliği (Kalman sendromu), hipotalamo-hipofizier ve diğer intrakraniyal nedenlerden uzaklaştırır.
Kıllanmada artış veya dökülme olmaması, halsizlik, güçsüzlük olmaması polikistik over sendromu ve hipotiroididen uzaklaştırır.
Ağrılı, kanlı ve sık idrar yapma olmaması, gaz gaita- çıkışının normal olması, üşüme- titreme olmaması, karında şişlik ve ağrı nedeni olan gastrointestinal ve üriner sistem hastalıklarından uzaklaştırır.

Kalan nedenler:

1. Uterin nedenler
 - a. Müllerian agenezi
2. Servikal ve Vajinal nedenler
 - a. İmperfore himen
 - b. Vajinal Agenezi ve Transvers vajinal septum
 - c. Servikal agenezi
 - d. Labial füzyon

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Hastanın genital kanal tıkanmasına neden olabilecek konjenital hastalıklarının tanısı için jinekolojik muayene yapılarak, vulva, vajen, labia majora ve minoraların anatomik olarak normal olup olmadığı tespit edilmelidir. Batın muayenesi ve ürolojik muayene yapılarak ele gelen pelvik kitle varlığı, peritonit, ileus, üriner taş ve enfeksiyonun neden olabileceği, batında hassasiyet, defans-rebound, supra pubik ve kosta vertebral açı hassasiyeti araştırılmalıdır.

Laboratuvar: Hastada serum B-HCG, tam kan sayımı, tam idrar tetkiki yapılmalı ve kitle nedeni gebelik kesin olarak dışlanmalı, ağrı nedeni üriner taş, enfeksiyon bulguları lökositöz, piyüri, hematüri araştırılmalıdır.

Görüntüleme: Hastaya pelvik kitleye neden olabilecek hastalıkların (gebelik, hematom, tümör, apse) tanısı için ultrasonografi yapılmalıdır.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler

Muayene: Batın muayenesi ve jinekolojik muayenede meme gelişimi var. Anormal tüylenme yok.
Batın muayenesinde palpasyonunda defans-rebound yok, suprapubik bölgede, orta hatta, ele gelen, düzgün yüzeyle, mobil, ağrılı bir kitle var.
Yapılan ürogenital muayenede labia majoralar aralandığında hymenal düzeyde açıklık olmadığı ve himen mukozasının dışarıya doğru bombeleştiği, gergin olduğu görülüyor.
Laboratuvar: Serum β -hCG seviyesi normal sınırlarda, gebelikle uyumlu değil. İdrar sedimenti, hemogram, normal sınırlarda bulundu. Lökositöz, piyüri, hematüri yok.

Görüntüleme: Pelvik ultrasonografi uterus ve vajinanın içerisinde kısmen yoğun içerikli sıvı (hemolize kan) olduğu ve hematometra ve hematokolpos ile uyumlu olduğu tespit edildi. Bilateral adneksiyal alanda hematosalpinks ile uyumlu görünüm ve pelviste rekto vajinal cepte (Douglas) minimal sıvı olduğu tespit edildi.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hastada klinik, laboratuvar ve görüntüleme ile gebelik olmadığı, uterus ve vajenin pelvis orta hatta içerisinde yoğun içerikli sıvı (hemolize kan) ile dolu olarak görüldüğü için Müllerian agenezi (Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser Sendromu) ekarte edildi.

Batın ve jinekolojik muayenede himenal açıklık yok, himen labia minores arasında dışarıya doğru bombeleşmiş olarak görülmesi, vajenin kanla dolu olarak izlenmesi, labia majoraların birbirine yapışmamış olması nedeniyle servikal agenezi, vajinal agenezi ve transvers vajinal septum, vajinal agenezi ve labial füzyon ekarte edildi.

Ön tanı: İmperfore Himen

3c. Hastanın ön tanıları/tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastada ürogenital muayene ve ultrasonografi bulgularıyla İmperfore Himen tanısıyla, ağrısı için non-steroid anti-inflamatuar analjezik başlanıp, cerrahi tedavisi için jinekoloji kliniğine sevk edildi.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

15 yaşında, karında ağrı ve şişlik nedeniyle acil servise başvuran, dış görünüm olarak normal kız çocuğunda 6 aydır her ay ortaya çıkan karın ağrısı ve karında şişlik nedeniyle alınan öyküde adet görmediği, başka bir yakınmasının olmadığı öğrenildi. Yapılan batın ve jinekolojik muayenede defans-rebound olmadığı, ateş olmadığı, karında suprapubik bölgede derin palpasyonda ele gelen düzgün yüzeyle, mobil, hassas bir kitle olduğu tespit edildi. Ürogenital muayenede vulvada labia minores arasında dışarı doğru bombeleşmiş, gergin, vajeni tamamen kapatmış bir himen olduğu görüldü. Yapılan ultrasonografide supra pubik kitlenin hematometra ile uyumlu olduğu ayrıca hastada hematokolpos ve hematosalpinks, pelviste minimal sıvı görünümü olduğu tespit edildi. Hastanın ölçülen serum B-HCG değeri normal olarak geldi. İdrar sedimenti ve hemogram değerleri normal sınırlarda idi. Bu bulgularla diğer batın içi kitle ve ağrı nedenleri dışlanarak imperfore himen tanısı konuldu.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Amenorede tanı, gebeliğin dışlanması, uterusun var olup olmadığı, hipotalamus, hipofiz ve overlerin fonksiyonlarının normal sınırlarda olup olmadığı araştırılarak konulur. Bu olguda sekonder seks karakterleri (meme gelişimi ve kıllanması) normaldir. Serum β -hCG seviyesi normal sınırlarda, yani gebelikle ilgili bir patoloji yoktur. Hasta aylık pelvik ağrı, karında kitle tariflemektedir. Ultrasonografide uterus, tubalar ve vajinanın sıvı(kan) ile dolu olduğu(hematometra, hematosalpinks ve hematokolpos) tespit edilmiştir. Bu bulgular ile menstruel kanın dışarıya akımının engellendiği genital kanalın tıkanıklığına yol açan hastalıklar düşünülmüştür. Ayırıcı tanıda ultrasonografide hamatometra, hematokolpos, hematosalpinks varlığı ve himenal açıklığın olmaması nedeniyle İmperfore Himen tanısı konulmuştur. Hastaya yoğun ağrısı nedeniyle non steroid anti-inflamatuar analjezikler başlanarak jinekoloji kliniğine sevk yapılmıştır.

5. KAYNAKLAR

1. Umur Ç, Amenore ve anovulasyon, Temel Kadın Hastalıkları ve Doğum Bilgisi, Ed: Ayhan A, Güneş Tıp Kitabevi, Ankara, 2008.
2. Özyurt SS, Amenore, In: Williams Jinekoloji, Ed: Cunningham FG, Çev Ed: Ceylan Y, Yıldırım G, Aslan H, Gül A, Gedikbaşı A, Nobel Tıp Kitapevleri, İstanbul, 2010.

Anemi

Doç. Dr. Mehmet HURŞİTOĞLU, Prof. Dr. Zeynep Yıldız YILDIRMAK

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Anemi hemoglobin (Hb) konsantrasyonu, hematokrit veya eritrosit sayısındaki azalmadır. Normal hemoglobin ve hematokrit değerleri her yaş ve cinsiyet grubunda farklıdır (Tablo 1). Bu nedenle anemi tanısını koymak için her hasta için ayrı değerlendirme yapılır ve normal değerlerin 2 standart deviasyon altı anemi olarak kabul edilir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Anemi sınıflandırmakta en yaygın ve pratik yön-

tem eritrosit morfolojisidir. Bunun için tam kan sayımındaki MCV [Mean corpuscular volume (ortalama eritrosit hacmi)] parametresi kullanılır. MCV değerine göre, anemiler mikrositik, normositik ya da makrositik olarak sınıflandırılır.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Eritrositlerin içinde bulunan Hb molekülü, dokulara oksijen taşıması için gereklidir. Yaklaşık 1,39 ml O₂, 1 g Hb ile bağlanır. Dokudaki oksijenasyonun yeterliliği, dokuya taşınan oksijen miktarına (DO₂) ve dokunun oksijen tüketim hızına bağlıdır. DO₂ ölçümü şu şekilde yapılır:

Tablo 1. Yaşa göre hemogloblin, hematokrit ve ortalama eritrosit volümü değerleri.

Yaş	Hemoglobin (g/dl)		Hematokrit (%)		Ortalama eritrosit volümü (fl)	
	Ortalama	Alt sınır	Ortalama	Alt sınır	Ortalama	Alt sınır
Doğum (kordon kanı)	16,5	13,5	51	42	108	98
1-3 gün (kapiller)	18,5	14,5	56	45	108	95
1 hafta	17,5	13,5	54	42	107	88
2 hafta	16,5	12,5	51	39	105	86
1 ay	14	10	43	31	104	85
2 ay	11,5	9	35	28	96	77
3-6 ay	11,5	9,5	35	29	91	74
6 ay-1 yaş	12	10,5	36	33	78	70
2-6 yaş	12,5	11,5	37	34	81	75
6-12 yaş	13,5	11,5	40	35	86	77
12-18 yaş						
Kız	14	12	41	36	90	78
Erkek	14,5	13	43	37	88	78
18-49 yaş						
Kız	14	12	41	36	90	80
Erkek	15,5	13,5	47	41	90	80

$$DO_2 = \text{Kardiyak output} \times [(1.31 \times \text{Hb} \times \text{SaO}_2 \times 0.01) + (0.0225 \times \text{PaO}_2)]$$

Bu formülde SaO_2 arteriyel satürasyonu, PaO_2 ise arteriyel kan basıncını ifade eder. Hb miktarında azalma olduğunda (anemi), dokuların oksijen ihtiyacı başka faktörler (kardiyak debi, vb.) tarafından kompanse edilebilir. Eğer anemi ağırsa ve bu eksiklik diğer faktörlerle düzeltilemez ve dokuda hipoksi kaynaklı semptomlar ortaya çıkabilir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Hemoglobin miktarının değerlendirilmesinde hastanın yaşı ve cinsiyeti göz önünde bulundurulmalıdır. Örneğin, hamile olmayan bir kadında 12.0-13.0 g/dL olarak ölçülen Hb miktarı, hatalı şekilde düşük kabul edilebilir (Tablo 1). Diğer psödoanemik durumlar ise kalp yetmezliği ve hiperproteinemidir. Bu durumlarda Hb değeri, artmış plazma hacmi sebebiyle dilüsyonel olarak düşük bulunur. Tersine, plazma hacminden kaynaklı artan hemokonsantrasyona bağlı anemi gizlenebilir ve bu eksik plazma hacminin düzeltilmesi ile gerçek Hb değeri ortaya çıkabilir (örnek: akut kanamalarda). Açık cilt rengine sahip kişiler yanlışlıkla kansızlık var diye yorumlanabilir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/tanımlar

Anemi sınıflandırması etiyolojik ve eritrosit morfolojik ilkelere göre yapılabilir. Daha sık kullanılan morfolojik sınıflandırmadır:

1. Mikrositik anemiye (MCV<70 fl) neden olan durumlar:
 - a. Demir eksikliği anemisi
 - b. α veya β talasemi sendromları
 - c. Sideroblastik anemi
 - d. Kurşun entoksikasyonu
 - e. Bakır eksikliği
 - f. Malnutrisyon
2. Normositik anemiye (MCV normal 72-79 fl) neden olan durumlar:
 - a. Akut kan kaybı
 - b. Enfeksiyonlar
 - c. Böbrek yetmezliği
 - d. Kollajen doku hastalıkları
 - e. Karaciğer hastalıkları
 - f. Eritrosit enzim ve membran bozuklukları
 - g. Hemoglobin bozuklukları
3. Makrositik anemiye (MCV>85 fl) neden olan durumlar:
 - a. Normal yeni doğanlar

- b. Vitamin B 12 veya folat eksikliğine bağlı megaloblastik anemiler
- c. Miyelodisplastik sendromlar
- d. Hipotiroidi
- e. Karaciğer hastalıkları
- f. Aplastik anemi

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

1. Mikrositik anemi (MCV<70 fl)'ye neden olan durumlar:

- a. **Demir eksikliği anemisi:** Eritrositlerde bulunan hemoglobinin yapısındaki demirin eksikliğine bağlı gelişen anemidir.
- b. **α veya β talasemi sendromları:** Eritrositlerde bulunan hemoglobin yapısındaki globin zincirlerinin yapımındaki azalma veya yokluğa bağlı olarak gelişen anemidir.
- c. **Sideroblastik anemi:** Eritrositlerde bulunan hemoglobin yapısındaki hem molekülünün sentezindeki bozukluk nedeni ile gelişir
- d. **Kurşun entoksikasyonu:** Kurşunun eritrositlerde bulunan hemoglobin yapısındaki hem molekülünün sentezinin bozmasına bağlı olarak gelişir
- e. **Bakır eksikliği:** Eksikliğe bağlı olarak eritrositlerde bulunan hemoglobin yapısındaki hem molekülünün sentezinin bozmasına bağlı olarak gelişir.
- f. **Malnutrisyon:** Özellikle protein alımındaki yetersizliğin kemik iliğinin sentez fonksiyonunu etkilemesi ve eritrosit ömründe kısaltmaya neden olması sonucunda gelişir.

2. Normositik anemi (MCV normal 72-79 fl) 'ye neden olan durumlar:

- a. **Akut kan kaybı:** Dolaşımdaki eritrosit kitlesindeki azalmaya bağlı olarak gelişir.
- b. **Enfeksiyonlar:** Enfeksiyonlar sırasında salınan sitokinlerin eritropoezi baskılaması sonucunda gelişir.
- c. **Böbrek yetmezliği:** Böbrekten salgılanan eritropoetin yetersizliğine bağlı olarak eritropoezin baskılanması sonucunda gelişir.
- d. **Kollajen doku hastalıkları:** Aktive olmuş lökositlerden salınan sitokinlerin eritropoezi baskılaması sonucunda gelişir.
- e. **Karaciğer hastalıkları:** Eritrosit ömründeki kısalma, hipersplenizm, kronik hemolize bağlı olarak gelişir.
- f. **Eritrosit enzim ve membran bozuklukları:** Eritrosit enzim eksikliği ve membran bozukluklarına bağlı olarak gelişen hemoliz anemiye neden olur.
- g. **Hemoglobin bozuklukları:** Hemoglobin molekülündeki genetik bozukluklara bağlı olarak gelişen hemoliz anemiye neden olur.

3. Makrositik anemi (MCV>85 fl) 'ye neden olan durumlar:

- Normal yeni doğanlar:** Yeni doğanlarda fizyolojik olarak makrositik anemi görülür.
- Vitamin B 12 veya folat eksikliğine bağlı megaloblastik anemiler:** DNA sentezindeki yetersizliğe bağlı olarak anemi gelişir.
- Miyelodisplastik sendromlar:** Kemik iliğinde kan yapımında azalma ve displaziye bağlı olarak gelişir.
- Hipotiroidi:** Kemik iliğinin sentez fonksiyonundaki bozulmaya bağlı olarak gelişir.
- Karaciğer hastalıkları:** Eritrosit ömründeki kısalma, hipersplenizm, kronik hemolize bağlı olarak gelişir.
- Aplastik anemi:** Kemik iliğinin sentez fonksiyonundaki yetersizliğe bağlı olarak gelişir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

Aneminin etiyojisine bağlı olmaksızın süt çocuklarında solukluk, halsizlik, irritabilite, iştahsızlık, halsizlik, aşırı uyuma gözlenir. Daha büyük çocuk ve erişkinlerde solukluk, halsizlik, egzersiz intoleransı, baş ağrısı, çarpıntı, nefes darlığı gözlenebilir. Hafif ve orta dereceli anemilerde aneminin gelişimi yavaş olduğunda kompensasyon mekanizmaları gelişir ve hasta asemptomatiktir.

1. Mikrositik anemiler:

Aneminin derecesine göre halsizlik, bitkinlik, çabuk yorulma ve solukluk eşlik edebilir.

- Demir eksikliği anemisi:** Demir eksikliği anemisinin çocuklardaki en sık nedenini yetersiz demir alımı, erişkinlerde ise gastrointestinal kan kaybıdır. Halsizlik, bitkinlik, çabuk yorulma ve solukluk gibi genel semptomlar yanında gastrointestinal kanamaya bağlı olarak hematemez, hematokezya veya melenas eşlik eder. Demir eksikliği anemisine eşlik edebilen diğer semptomlar pica (devamlı olarak toprak veya boya gibi besin değeri olmayan maddelerin tüketimi) ve disfajidir.
- α veya β talasemi sendromları:** Talasemi sendromlarında da mikrositer anemi gözlenir. Talasemi majorlu hastalarda derin anemiye bağlı halsizlik, bitkinlik, çabuk yorulma ve solukluk gibi genel semptomlar yanında yassı kemiklerdeki genişlemeye bağlı tipik yüz görünümü, sarılık ve hepatosplenomegali eşlik eder.
- Sideroblastik anemi:** Genel anemi semptomları gözlenir.
- Kurşun entoksikasyonu:** Entoksikasyonun derecesine göre huzursuzluk, baş ağrısı, kas ve eklem ağrıları mikrositer anemiye eşlik eder.
- Bakır eksikliği:** Halsizlik ve enfeksiyonlara yatkınlık anemi semptomlarına eşlik eder

f. Malnutrisyon:

Besin öğelerinin yetersiz alınması sonucunda gelişen büyüme ve gelişme geriliği anemiye eşlik eder

2. Normositik anemiler:

Aneminin derecesine göre halsizlik, bitkinlik, çabuk yorulma ve solukluk eşlik edebilir.

- Akut kan kaybı:** Kaybedilen kanın miktarına bağlı olarak taşikardi, bilinç değişiklikleri ve şok tablosu anemi bulgularına eşlik eder.
- Enfeksiyonlar:** Ateş, kusma, ishal, öksürük gibi eşlik eden enfeksiyona bağlı bulgular gözlenir
- Böbrek yetmezliği:** İştahsızlık, bulantı, kusma, ödem, oligüri, hipertansiyon anemi bulgularına eşlik eder.
- Kollajen doku hastalıkları:** Ateş, eklem ağrısı, deri bulguları, nörolojik bulgular, böbrek tutulumuna bağlı bulgular anemiye eşlik eder
- Karaciğer hastalıkları:** Halsizlik, kilo kaybı, sarılık, karında şişkinlik, anemi bulgularına eşlik eder.
- Eritrosit enzim ve membran bozuklukları:** Sarılık, safra kesesinde taş gelişimine bağlı olarak karın ağrısı gözlenebilir.
- Hemoglobin bozuklukları:** Sarılık, vazooklüsif krizlere bağlı olarak gelişen parmaklarda ağrılı şişkinlikler anemi bulgularına eşlik edebilir.

3. Makrositik anemiler:

- Normal yeni doğanlar**
- Vitamin B 12 veya folat eksikliğine bağlı megaloblastik anemiler:** Genel anemi semptomları yanında enfeksiyonlara yatkınlık, cilt ve mukoza kanamaları, unutkanlık eşlik edebilir.
- Miyelodisplastik sendromlar:** İleri yaşlarda daha sık görülen bu sendromda anemi bulgularına enfeksiyonlara yatkınlık, cilt ve mukozalarda kanama, ateş ve gece terlemeleri eşlik eder.
- Hipotiroidi:** Anemi yanında yeni doğan bebeklerde kaba yüz görünümü, ödem; büyük çocuk ve erişkinlerde kilo artışı, konstipasyon, soğuga dayanıksızlık gözlenir.
- Karaciğer hastalıkları:** Halsizlik, kilo kaybı, sarılık, karında şişkinlik, anemi bulgularına eşlik eder.
- Aplastik anemi:** Edinsel aplastik anemiye bağlı olarak gelişen anemiye enfeksiyonlar, kanama bulguları eşlik eder. Konjenital aplastik anemilerde ayrıca iskelet deformiteleri, böbrek anomalileri, kardiyak anomaliler gözlenir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken muayeneler: genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP düzey 4), kardiyovasküler sis-

tem muayeneleri (ÇEP düzey 4) ve batin muayeneleridir (ÇEP düzey 4). Gerekğinde baş-boyun ve KBB muayenesi (ÇEP düzey 3) ve nörolojik sistem muayenesi (ÇEP düzey 3) de yapılmalıdır.

Genel olarak, anemide solukluk en sık gözlenen bulgu olmasına rağmen gözlenmesi için Hb değerinin 8 g/dl altına inmesi gereklidir. Solukluk en iyi tırnak yatakları, mukozalar, konjunktiva ve avuç içinden anlaşılır. Aneminin derecesine göre taşikardi, takipne, hipotansiyon ve nabızların zayıf alınması muayenede saptanabilir.

1. Mikrositik anemiler:

- a. **Demir eksikliği anemisi:** Genel anemi bulgularına ek olarak erişkin hastalarda muayenede solukluk yanında angular stomatit, kaşık tırnak gözlenebilir.
- b. **α veya β talasemi sendromları:** Talasemi sendromları gibi kronik hemolitik anemilerde muayenede genel anemi bulguları yanında hepatosplenomegali, skleralarda ve ciltte sarılık, frontal kemikte dışa bombeleşme ve maksillanın belirginleşmesi gibi bulgular tespit edilebilir.
- c. **Sideroblastik anemi:** Genel anemi bulguları görülür.
- d. **Kurşun entoksikasyonu:** Genel anemi bulgularına ek olarak hipertansiyon, tremor, paraliz, konvülsiyon, diş etlerinde mavi renk değişiklikleri gözlenebilir.
- e. **Bakır eksikliği:** Genel anemi bulguları görülür.
- f. **Malnutrisyon:** Genel anemi bulgularına ek olarak ağırlık, boy, cilt altı yağ dokusu kalınlığında azalma, ödem tabloya eşlik edebilir.

2. Normositik anemiler:

- a. **Akut kan kaybı:** Akut kan kaybında hızlı kan kaybı söz konusu olduğundan doku perfüzyonu ve oksijenlenmesi için kompensatuvar mekanizmalar devreye giremez. Muayenede taşikardi en erken bulgudur, baş ağrısı, baş dönmesi, hipotansiyon bulguları tespit edilebilir. Erişkin hastalarda artmış nabız (dakikada 100'den fazla) veya hipotansiyon (sistolik kan basıncı 100mmHg daha az ise) veya pozitif tilt test(yatan bir hastayı ayağa kaldırmakla sistolik kan basıncının 15 mm Hg'den fazla düşmesi ya da nabız sayısının dakikada 20'den fazla artması) %20 den fazla kan kaybına işaret edebilir (akut kanama). Gastrointestinal kanamalarda hematemez ve/veya melena/hematokezya tespit edilebilir.
- b. **Enfeksiyonlar:** Enfeksiyon hastalıklarında ateş, deri döküntüsü, akciğer dinleme bulgularında değişiklik saptanabilir. Böbrek yetmezliği: ürokromik renk, ödem, gelişme geriliği saptanabilir.
- c. **Böbrek yetmezliği:** Genel anemi bulgularına ödem, kaşıntı izleri eşlik edebilir.

d. **Kollajen doku hastalıkları:** Kollajen doku hastalıklarında ateş, artrit, deri değişiklikleri ve nörolojik muayene bulgularındaki değişiklikler böbrek tutulumuna bağlı bulgular gözlenir

e. **Karaciğer hastalıkları:** Sarılık, assit, kollateraller, telenjektazi gibi muayene bulguları görülebilir.

f. **Eritrosit enzim ve membran bozuklukları:** Genel anemi bulgularına ek olarak sarılık görülebilir.

g. **Hemoglobin bozuklukları:** Genel anemi bulgularına ek olarak sarılık, daktilit ve osteomyelite ait kemik ve eklem bulguları gözlenir.

3. Makrositik anemiler:

- a. **Normal yeni doğanlar:** Muayenede özellik saptanmaz.
- b. **Vitamin B 12 veya folat eksikliğine bağlı megaloblastik anemiler:** Solukluk yanında peteşi ve purpuralar, nörolojik muayenede derin duyu testlerinde bozukluk tespit edilebilir.
- c. **Miyelodisplastik sendromlar:** Genel anemi bulgularına ek olarak peteşi ve ekimozlar, ateş saptanabilir.
- d. **Hipotiroidi:** Kaba yüz görünümü, ödem, saçlarda dökülme, hareketlerde yavaşlama ciltte kalınlaşma görülebilir.
- e. **Karaciğer hastalıkları:** Sarılık, assit, kollateraller, telenjektazi gibi muayene bulguları görülebilir.
- f. **Aplastik anemi:** Peteşi, purpura ve diğer sistemlerden kanamalar, enfeksiyon bulguları yanında konjenital aplastik anemilerde baş parmak anomalisi veya yokluğu, mikrosefali tespit edilebilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri tam kan sayımı ve periferik yaymadır. Tam kan sayımında hemoglobin, hematokrit, eritrosit sayısı, MCV, RDV, MCH, MCHC; lökosit sayısı, trombosit sayısı değerlendirilir. Hb konsantrasyonunun akut kanama halinde aneminin şiddetini göstermeyebileceği (hemokonsantrasyon sebebiyle) göz önünde bulundurulmalıdır. Yukarıda bahsedildiği üzere, MCV aneminin sınıflandırılması için önemli bir araçtır. Ayrıca eritrosit, lökosit ve trombosit sayıları da aneminin altında yatan sebeplere (hematolojik ve onkolojik maligniteler, romatolojik hastalıklar, vb.) işaret edebilir. Başka bir yararlı laboratuvar parametresi ise retikülosit sayısıdır (tercihen düzeltilmiş değer veya mutlak sayı). Periferik yayma incelemesi ile eritrositlerdeki hipokromi, anizositoz, poikilositoz, polikromazi ve eritrositlerdeki spesifik değişiklikler gözlenerek ayırıcı tanıya gidilir. Lökosit ve trombositlerdeki anemiye

eşlik edebilecek değişiklikler saptanır. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel aşağıda belirtilen laboratuvar testleri yapılabilir.

1. Mikrositik anemiler

- a. **Demir eksikliği anemisi:** Serum demir düzeyinde azalma, serum demir bağlama kapasitesinde artış, serum ferritin düzeyinde düşüklük tespit edilir.
- b. **α veya β talasemi sendromları:** Periferik yaymada tipik değişiklikler, indirek hiperbilirubine mi, hemoglobin elektroforezinde Hb F düzeyinde artış tespit edilir.
- c. **Sideroblastik anemi:** Serum demir, transferrin saturasyonu ve ferritin artmıştır.
- d. **Kurşun entoksikasyonu:** kan kurşun düzeyinde artış yanında hiperürisemi böbrek fonksiyon testlerinde bozulma gözlenebilir.
- e. **Bakır eksikliği:** Serum bakır düzeyi düşüklüğü saptanır.
- f. **Malnutrisyon:** Hafif ve orta malnutrisyonlu hastalarda spesifik bir laboratuvar bulgusu saptanmaz, ağır malnutrisyonlu hastalarda sıvı ve gıda alımı azlığına bağlı laboratuvar bulguları; demir eksikliği anemisi, çinko, kalsiyum, magnezyum düşüklüğü, hipoalbuminemi, elektrolit bozuklukları (hipo/hipernatremi, hipo/hiperpotasemi, üre ve kreatinin düşüklüğü, bazı hastalarda karaciğer enzim yüksekliği saptanabilir.

2. Normositik anemiler:

- a. **Akut kan kaybı:** Genel anemi bulguları görülür. Hipoksi gelişirse etkilediği organa özgü laboratuvar bulguları saptanabilir.
- b. **Enfeksiyonlar:** Enfeksiyonlara bağlı anemilerde akut faz reaktanlarında yükselme yanında ilgili enfeksiyona bağlı serolojik testlerde pozitiflik tespit edilir.
- c. **Böbrek yetmezliği:** Böbrek fonksiyon testlerinde bozukluk tespit edilir.
- d. **Kollajen doku hastalıkları:** Sedimantasyon yüksekliği, spesifik HLA alt grubu (HLA-B27 gibi) veya antikor (RF, ANA, anti-ds DNA vb) pozitifliği saptanabilir.
- e. **Karaciğer hastalıkları:** Karaciğer fonksiyon testlerinde bozukluk tespit edilir.
- f. **Eritrosit enzim ve membran bozuklukları:** Periferik yaymada tipik değişiklikler, retikülosit sayısında artış, indirek hiperbilirubinemi, enzim düzeylerinde yetersizlik, ozmotik fragilite testinde bozukluk tespit edilir.
- g. **Hemoglobin bozuklukları:** Hemoglobin elektroforezinde anormal hemoglobinler gözlenir.

3. Makrositik anemiler:

- a. **Normal yeni doğanlar:** Laboratuvar tetkiki yapılmasına gerek yoktur.
- b. **Vitamin B 12 veya folat eksikliğine bağlı megaloblastik anemiler:** Serum vitamin B 12 ve/veya folat düzeylerinde düşme tespit edilir.

- c. **Miyelodisplastik sendromlar:** Miyelodisplastik sendroma bağlı anemilerde kemik iliği aspirasyonu ve biyopsisinde displazik değişiklikler görülür.
- d. **Hipotiroidi:** TSH da artış, serbest T3 ve T4 düzeylerinde düşüklük tespit edilir.
- e. **Karaciğer hastalıkları:** Karaciğer fonksiyon testlerinde bozukluk tespit edilir.
- f. **Aplastik anemi:** Kemik iliği aspirasyonu ve biyopsisinde aplazi bulguları tespit edilir. Tam kan sayımında anemiye eşlik eden lökopeni, trombositopeni görülür.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkikleri batin ultrasonografisi ve özellikle erişkin hastalarda GIS endoskopisidir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

1. Mikrositik anemiler:

- a. **Demir eksikliği anemisi:** Belirgin (hematemez ve/veya melena) ya da gizli (pozitif dışkı kan testi) gastro-intestinal sistem (GIS) kanaması durumunda, endoskopik muayene üst ve veya alt GIS incelemesi gereklidir. Bu endoskopik inceleme kanama odağını ya da patolojiyi görselleştirmede yardımcı olacaktır ve gerekli endoskopik biyopsilerin alınmasına yardımcı olacaktır (malabsorbsiyon, maligniteler, vb. için). Bazen ince bağırsak incelemesi de gerekli olabilir (sintigrafik veya kapsül endoskopik inceleme).
- b. **α veya β talasemi sendromları:** Demir birikimine bağlı hepatosplenomegali (HSM) batin USG de saptanabilir. Düzenli kan transfüzyonu alan hastalarda karaciğer ve kalpteki demir birikimini göstermek için MR çekilebilir.
- c. **Sideroblastik anemi:** Demir birikimine bağlı HSM batin USG de saptanabilir.
- d. **Kurşun entoksikasyonu:** Tipik görüntüleme bulguları yoktur, dolayısıyla görüntüleme yöntemleri genelde tanıya yardımcı değildir.
- e. **Bakır eksikliği:** Tipik görüntüleme bulguları yoktur, dolayısıyla görüntüleme yöntemleri genelde tanıya yardımcı değildir.
- f. **Malnutrisyon:** Tipik görüntüleme bulguları yoktur, bazı hastalarda batin USG'de bozulmuş glukoz ve protein metabolizmasına bağlı karaciğer yağlanması ve assit gözlenebilir.

2. Normositik anemiler:

- a. **Akut kan kaybı:** İç organlara kanama varsa USG ile saptanabilir.
- b. **Enfeksiyonlar:** Enfeksiyonun etkilediği organa özgü bulgular (pnömoni de PA akciğer grafisinde infiltrasyon, plörezi, sistemik enfeksiyonlarda batında HSM, assit varlığı vb.) görülebilir.

- c. **Böbrek yetmezliği:** Batın USG'de böbrekte yapısal anomali, boyutları ve ekojenitesinde bozukluk, hidronefroz, taş, tm, darlık saptanabilir.
- d. **Kollajen doku hastalıkları:** Tutulumun olduğu organa özgü bulgular (Kawasaki hastalığı'nda koroner arterlerde anevrizma, Wegener granülomatosisinde pulmoner kanamaya bağlı grafide opasite) görülebilir.
- e. **Karaciğer hastalıkları:** Batın USG de assit, karaciğerde küçülme, sirotik görünüm, portal venlerde genişleme, portal kan akımında değişimler tespit edilebilir.
- f. **Eritrosit enzim ve membran bozuklukları:** Batın USG de splenomegali ve safra kesesinde taş saptanabilir.
- g. **Hemoglobin bozuklukları:** Batın USG de HSM saptanabilir.

3. Makrositik anemiler:

- a. **Normal yeni doğanlar:** Görüntüleme gerekli değildir.
- b. **Vitamin B 12 veya folat eksikliğine bağlı megaloblastik anemiler:** Tipik görüntüleme bulguları yoktur
- c. **Miyelodisplastik sendromlar:** USG ile boyunda LAP ve HSM saptanabilir.
- d. **Hipotiroidi:** USG de guatr veya tiroid bezinin yokluğu, plevral efüzyon saptanabilir.
- e. **Karaciğer hastalıkları:** Batın USG de assit, karaciğerde küçülme, sirotik görünüm, portal venlerde genişleme, portal kan akımında değişimler tespit edilebilir.

- f. **Aplastik anemi:** Tipik görüntüleme bulguları yoktur

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Anemik bir hastanın kliniğe başvurusu durumunda öykü (travma, cerrahi müdahale, aktif kanama), fizik inceleme ve tam kan sayımı incelemesi ile hastanın yatarak ya da ayakta tedavi edileceği belirlenmelidir. Ayrıca aneminin ilerleme durumu tespiti (Hb düzeyinin saatler, günler ya da aylar önceki sonuçlarla karşılaştırılması) gerekli olabilir. Karar verilmesi gereken diğer bir konu da kan transfüzyonudur. Kan transfüzyonu yerine aneminin altında yatan sebebin tedavi edilmesi tercih nedenidir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Acil hastalarda ilk değerlendirme travma, devam eden şiddetli kanama ve/veya hemodinamik dengesizlik (hipotansiyon, taşikardi, pozitif TİLT testi, ciddi dispne) olmalıdır. Hasta değerlendirilirken kan ve/veya sıvı yerine koyma tedavisine duruma göre karar verilmelidir. Eğer alta yatan neden onkolojik veya hematolojik hastalıklar ise, ilgili dal uzmanından danışma alınmalıdır.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 7 aylık kız çocuk uzun süreden beri devam eden solukluk, gözlerde sararma, halsizlik, huzursuzluk, karın şişliği yakınmaları ile çocuk acil polikliniğine annesi tarafından getirildi.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

Mikrositik anemi (MCV<70 fl)'ye neden olan durumlar:

1. *Demir eksikliği anemisi*
 - a. *a veya β talasemi sendromları*
 - b. *Sideroblastik anemi*
 - c. *Kurşun entoksikasyonu*
 - d. *Bakır eksikliği*
 - e. *Malnutrisyon*

2. *Normositik anemi (MCV normal 72-79 fl) 'ye neden olan durumlar:*

Akut kan kaybı

- a. *Enfeksiyonlar*
- b. *Böbrek yetmezliği*
- c. *Kollajen doku hastalıkları*

- d. Karaciğer hastalıkları
 - e. Eritrosit enzim ve membran bozuklukları
 - f. Hemoglobin bozuklukları
3. Makrositik anemi (MCV>85 fl) 'ye neden olan durumlar:
- Normal yeni doğanlar
- a. Vitamin B 12 veya folat eksikliğine bağlı megaloblastik anemiler
 - b. Miyelodisplastik sendromlar
 - c. Hipotiroidi
 - d. Karaciğer hastalıkları
 - e. Aplastik anemi

Hastanın solukluğu ve halsizliğinin olması anemiyi akla getirmektedir. Yakınmaların uzun süreden beri olması ve gözlerde sarılık yakınmasının olması bu yaşlarda sık görülen demir eksikliği anemisini dışlamaktadır. Kanama öyküsünün olmaması da akut kan kaybını dışlamaktadır. Ayrıca yeni doğan döneminde olmaması nedeniyle makrositik anemi nedenlerinden yeni doğan olma dışlanır.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Prematüre doğum öyküsü var mı?

Anne sütü ile mi besleniyor, annede demir veya vitamin eksikliği öyküsü var mı?

Demir profilaksisi başlanmış mı, başlanmış ise düzenli kullanılıyor mu ve dozu

Anne ve baba arasında akraba evliliği var mı?

Kanama öyküsü var mı?

Ateş, öksürük, kusma ve ishal gibi semptomları var mı?

Kilo alımında gerileme var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Anamnezinden hastanın miadında doğduğu, anne sütü ile beslendiği, annesinde demir veya başka bir vitamin eksikliği bulunmadığı öğrenilmiştir. Dört aylıktan beri uygun dozda profilaktik demir tedavisini düzenli olarak kullanmaktadır. Anne ve baba arasında akraba evliliği söz konusu olup kardeş çocukları oldukları öğrenildi. Ek bir hastalığı veya şikayeti yoktu. Kanama, ateş, öksürük, kusma, ishal yok. Kilo alımı normal.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızın nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Verilere göre hastanın miadında doğması, anne sütü ile beslenmesi, annede vitamin veya demir eksikliğinin bulunmaması, demir profilaksisi alması nedeni ile demir eksikliği anemisi, Vit B 12 ve folik asit eksikliğine bağlı anemisi dışlanır

Kanama öyküsü olmadığından kan kaybı dışlanır

Ateş, öksürük, kusma ve ishal gibi semptomların olmaması nedeni ile enfeksiyonlara bağlı anemiler dışlanır.

Kilo alımı normal olması nedeniyle malnutrisyon dışlanır

Kalan tanımlar

α veya β talasemi sendromları,

Sideroblastik anemi,

Kurşun entoksikasyonu

Böbrek yetmezliği

Karaciğer hastalıkları

Eritrosit enzim ve membran bozuklukları

Hemoglobin bozuklukları

Miyelodisplastik sendromlar

Hipotiroidi

Aplastik anemi

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Genel durum ve vital bulgular değerlendirilmeli, Batın muayenesi yapılmalıdır. Karın muayenesinde karaciğer ve dalak büyüklüğünün olup olmadığı araştırılmalıdır.

Laboratuvar: Hemogram ve periferik yayma yapılmalıdır. Aneminin mikrositer, normositer veya makrositer olup olmadığı belirlenmelidir. Periferik yaymada eritrosit morfolojisindeki değişiklikler araştırılmalıdır. Kan biyokimyasında karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri, tiroid fonksiyon testleri, ferritin, hb elektroforez, bilirubin düzeyine bakılmalıdır.

Görüntüleme yapılması bu aşamada gerekli değildir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Muayenede ileri derecede solukluk yanında karaciğer 4 cm, dalak 5 cm olarak palpe ediliyor. Hemogramda Hb 5 g/dl, MCV 58 fl, lökosit ve trombosit değerleri normal, periferik yaymada belirgin hipokromi, anizositoz ve poikilositoz gözlemlendi. Tiroid, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri normal olup indirek bilirubin düzeyi 3 mg/dl olarak saptandı.

İkinci basamak testlerden serum ferritini 65 ng/ml, Hb elektroforezinde Hb F düzeyi % 85 olarak bulundu.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Karaciğer, böbrek ve tiroid fonksiyon testlerinin normal olması nedeni ile karaciğer ve böbrek hastalıkları ve hipotiroidiye bağlı anemiler dışlandı.

Belirgin hepatosplenomegali yanında lökosit ve trombosit değerlerinin normal olması nedeni ile myelodisplazik sendrom dışlandı

Lökosit ve trombosit değerlerinin normal olması nedeni ile aplastik anemiler dışlandı.

Hb elektroforezinde anormal hemoglobin varlığının bulunmaması nedeni ile hemoglobinopatiler dışlandı.

Hb elektroforezinde Hb F düzeyi % 85 olması nedeniyle;

Ön Tanı

Beta Talasemi major

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Bata talasemi majorda Hb değeri 7 g/dl altına düştüğünde eritrosit süspansiyonu ile transfüze edilmesi gereklidir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastaya beta talasemi major tanısı konularak çocuk hematoloji merkezine sevk edilmiştir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Beta talasemi taşıyıcılığı ülkemizde % 2, 4 oranında görülmektedir. Otozomal resesif olarak kalıtım nedeni ile taşıyıcı bireylerin belirlenmesi çok önemlidir. Hastamızın anne ve babasının bundan sonra doğacak çocuklarının talasemi majorlu olmaması için aileye genetik danışmanlık verilmelidir.

5. KAYNAKLAR

1. Lanzkowsky P, Classification and Diagnosis of Anemia in Children, In: Lanzkowsky's Manual of Pediatric Hematology and Oncology, 2016.
2. Evaluation of Anemia. BMJ Best Practice, Last updated April 2018 (Link: <http://bestpractice.bmj.com/topics/en-us/93>).
3. Kayısı A, Molvalılar S, İç hastalıkları semiyoloji, Alfa Basım, İstanbul, 2017.

Anksiyete

Doç. Dr. Medine YAZICI GÜLEÇ, Doç. Dr. Özhan YALÇIN

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Anksiyete; kaygı, bunaltı anlamına gelir. Normalde bireye yönelik olası bir tehlike durumunda organizmanın gereğini yapmak üzere harekete geçmesini sağlayan biyolojik bir uyarıcıdır. Otonom sinir sisteminin aşırı uyarılmasına eşlik eden huzursuzluk, endişeyi kontrol edememe, sinirlilik, kötü bir şey olacağına dair beklentileri içeren düşünceler vardır. Bu kaygılı düşünceler çok farklı konularla ilgili olabilir. Anksiyete herhangi bir duruma sağlıklı bir tepki olabileceği gibi bir ruhsal hastalık belirtisi olarak da ortaya çıkabilir. Anksiyete çocuklarda, ergenlerde ve yetişkinlerde normal duygulardan birisi olsa da aşırı olduğu, işlevselliği bozduğu ve belirgin strese yol açtığı durumlarda patolojik bir psikiyatrik bulgu olarak ele alınır. Çocuklarda genel bir huzursuzluk hissi, iç sıkıntısı, kötü birşey olacak korkusu gibi bulgulara ek olarak özellikle küçük çocuklarda iritabilite, öfke atakları, donup kalma, yerinde duramama gibi belirtiler de görülebilir. Gene hem çocuk hem de ergenlerde yetişkinlerde olduğu gibi anksiyeteye somatik yakınmalar sıklıkla eşlik edebilir.

1.2. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Anksiyete ve korku ile ilişkili temel beyin bölgesi amigdaladır. Duyusal bilgi amigdala geldiğinde amigdala, motor alanlara ve beyin sapı çekirdeklerine olan projeksiyonları aracılığı ile davranışsal ve otonomik sinir sistemi yanıtlarını başlatmak üzere harekete geçirir. Amigdala etkinliği, prefrontal korteks tarafından düzenlenir. Anksiyete ile ilişkili diğer bir beyin bölgesi insuladır ve diğer bölgelerden gelen girdileri işleyerek sosyal ve davranışsal yanıtların oluşmasında görev alır.

Bir tehdit durumunda ilgili beyin bölgelerinin uyarılmasıyla otonomik ve davranışsal yanıtlar ortaya çıkmaktadır. Bu otonomik yanıtlar çarpıntı, nefes darlığı, titreme, terleme, baş dönmesi gibi belirtilerin değişen oranlarda görülmesi ile sonuçlanır. Kaygı veren durumlarla baş etmek için zaman içinde klasik ve edimsel koşullanmalarla kaçınma ve tedbir alma davranışları ortaya çıkar.

1.3. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Anksiyete belirtilerinin görülmesi birçok tıbbi hastalıkla ilişkili olabileceğinden sık yapılan hatalardan biri altta yatan organik nedenlerin atlanmasıdır. Tüm hastalar olası bir organik etiyoloji açısından değerlendirilmelidir.

Anksiyete normalden patolojik olana doğru birçok durumda ortaya çıkmaktadır. Belirgin bir stres varlığında kaygı duyulması bir tehlike alarmı olarak kişinin gelecekteki zorluklara hazırlanmasını sağlayan normal bir durum olabilirken bazen orantısız biçimde aşırı kaygı da olabilir. Genellikle patolojik olan kaygı durumla orantısızdır, işlevsel olmayan aşırı değerlendirilmiş düşüncelerle ilişkilidir, çözüm üretmeye ve kişiyi gelecekteki zorluklara hazırlamaya değil yaşam kalitesini ve kişinin işlevselliğini bozmaya neden olur. Normal kaygı yanıtlarını patolojik yanıtlarla karıştırmak en sık yapılan hatalardan biridir.

Çocuklarda hayatın belli dönemlerinde artan ve sonradan azalan ama belirgin işlev kaybına yol açmayan ayrılma kaygısı, yabancı kaygısı gibi "gelişimsel kaygı ve gelişimsel anksiyete bulguları" patolojik olarak ele alınmamalıdır. Küçük çocuklarda anksiyete, öfke nöbetleri, yerinde duramama, iritabilite olarak ortaya çıkabilir. Otizm ve mental retardasyonu olan çocuk ve ergenlerde anksiyeteyi tanımak veya anksiyete bozukluğu tanısı koymak daha zordur. Bu olgularda anksiyete kendine zarar verme ilişkili streotipik davranışlar ve öfke atakları-saldırganlık ile gidebilir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar ve durumlar nedenlerine göre sınıflandırılabilir:

1. İşlevselliği bozmayan normal kaygı yanıtları
2. Anksiyeteye neden olabilecek organik sebepler
3. Temel belirtisi anksiyete olan "Anksiyete Bozuklukları" tanı kümesi
 - a. Ayrılma anksiyetesi bozukluğu
 - b. Seçici konuşmazlık (mutizm)
 - c. Özgül fobi
 - d. Sosyal fobi
 - e. Panik bozukluğu
 - f. Agorafobi
 - g. Yaygın anksiyete bozukluğu
 - h. Bir maddenin ya da ilacın yol açtığı anksiyete bozukluğu
 - i. Başka bir sağlık durumuna bağlı anksiyete bozukluğu
4. Diğer ruhsal bozukluklar

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

1. **İşlevselliği bozmayan normal kaygı yanıtları:** Normal fizyopatolojik mekanizmalarla oluşan ve daha sık psikiyatrik bozukluğu olmayan insanlarda görülen, işlevselliği bozmayan kaygı bulguları gösteren normal hayatın seyrinde görülebilen bulgudur.
2. **Anksiyeteye neden olabilecek organik sebepler:** Nörobiyolojik, sistemik patolojik mekanizmalarla oluşan daha sık nörolojik, nöropsikiyatrik ve sistemik hastalıklarda görülen anksiyete dışında yer-zaman-kişi oryantasyonunda bozulma, nörolojik ve diğer sistemik tıbbi bulgular da gösteren durumlardır.
3. **Temel belirtisi anksiyete olan "Anksiyete Bozuklukları" tanı kümesi**
 - a. **Ayrılma anksiyetesi bozukluğu:** Genetik, nörobiyolojik, psikodinamik, mizaçsal, bilişsel, aile içi sorunlarla oluşabilen kesin nedeni bilinmeyen, daha sık çocuk ve ergenlerde görülen insanlardan özellikle bakım verenlerden ayrılma durumu veya tehdidi durumunda panik hissi, anksiyete, öfke atakları, uyku sorunları gösteren bir bozukluktur.
 - b. **Seçici konuşmazlık (mutizm):** Genetik, nörobiyolojik, psikodinamik, mizaçsal, bilişsel, aile içi sorunlarla oluşabilen kesin nedeni bilinmeyen, daha sık çocuk ve ergenlerde görülen özellikle kendinden büyük insanların yanında konuşmama, bu konuda inat etme, öfke atağı gösterme ve sosyal çekingenlik görülen bir bozukluktur.
 - c. **Özgül fobi:** Genetik, nörobiyolojik, psikodinamik, mizaçsal, bilişsel, aile içi sorunlarla oluşabilen kesin nedeni bilinmeyen daha sık çocukluk-

ta başlayan ve yaşam boyu sürebilen korkulan nesne ile karşılaşıldığında panik hissi, otonom uyarılma, kaçınma davranışı çocuklarda bazen donup kalma ve öfke bulguları gözlenen bir bozukluktur.

- d. **Sosyal fobi:** Genetik, nörobiyolojik, psikodinamik, mizaçsal, bilişsel, aile içi sorunlarla oluşabilen kesin nedeni bilinmeyen daha sık çocuklukta başlayan ve yaşam boyu sürebilen toplum içinde ve sosyal veya başka yollardan diğer insanlar tarafından değerlendirileceği zaman panik hissi, otonom uyarılma, kaçınma davranışı, yüzde kızarma, çekingenlik, sosyal geri çekilme, çocuklarda bazen donup kalma ve öfke bulguları gözlenen bir bozukluktur.
- e. **Panik bozukluğu:** Genetik, nörobiyolojik, psikodinamik, mizaçsal, bilişsel, aile içi sorunlarla oluşabilen kesin nedeni bilinmeyen daha sık ergenlik veya genç yetişkinlikte başlayan yaşam boyu sürebilen genel olarak stresle ilişkili olmayan panik hissi, ölüm korkusu, nefes darlığı, göğüs ağrısı, acil servise gitme isteği, derealizasyon, depersonalizasyon, beklenti anksiyetesi görülebilen bir bozukluktur.
- f. **Agorafobi:** Genetik, nörobiyolojik, psikodinamik, mizaçsal, bilişsel, aile içi sorunlarla oluşabilen kesin nedeni bilinmeyen daha sık ergenlik veya genç yetişkinlikte başlayan yaşam boyu sürebilen kapalı veya açık alanlarda, panik atak geçirme ya da yardım alamama korkularının görüldüğü bir bozukluktur.
- g. **Yaygın anksiyete bozukluğu:** Genetik, nörobiyolojik, psikodinamik, mizaçsal, bilişsel, aile içi sorunlarla oluşabilen kesin nedeni bilinmeyen daha sık çocuk ve ergenlikte başlayan yaşam boyu sürebilen normal yaşamsal kaygıların abartılı yaşandığı, gerginlik, dikkat ve uyku sorunları, çocuklarda sinirlilik ile de gidebilen bir bozukluktur.
- h. **Bir Maddenin ya da ilacın yol açtığı anksiyete bozukluğu:** Toksikolojik nedenlerle nörobiyolojik ve fizyolojik etkilenmeler nedeni ile oluşan bir bozukluktur.
- i. **Başka bir sağlık durumuna bağlı anksiyete bozukluğu:** Tıbbi nedenlerle nörobiyolojik ve fizyolojik etkilenmeler nedeni ile oluşan bir bozukluktur.
4. **Diğer ruhsal bozukluklar:** Genetik, nörobiyolojik, psikodinamik, mizaçsal, bilişsel, aile içi sorunlarla oluşabilen kesin nedeni bilinmeyen bozukluklardır.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. **İşlevselliği bozmayan normal kaygı yanıtları:** Yaşamda karşılaşılan her türlü stresör anksiyete

oluşturabilir. Genellikle patolojik olan kaygı durumu orantısızdır, işlevsel olmayan aşırı değerlendirilmiş düşüncelerle ilişkilidir, çözüm üretmeye ve kişiyi gelecekteki zorluklara hazırlamaya değil yaşam kalitesini ve işlevselliği bozmaya neden olur. Çocuklarda hayatın belli dönemlerinde artan sonra azalan ama belirgin işlev kaybına yol açmayan ayrılma kaygısı, yabancı kaygısı, yalnız yatmaktan korkma, karanlık veya gölgelerden, gece çıkan seslerden kaygılanma, havai fişek veya yüksek sesli uyarılardan korkma, ailesinden birinin başına veya kendi başına kötü birşey geleceği, ölecekleri yönünde korkular, beden algısı ile kaygılar, sosyal kaygılar, akademik başarı ile ilgili kaygılar, hayalet veya hayali nesnelerden korkma, metafiziksel bazı korkular (ölüm sonrası yaşam, dini ve kültürel inanışlarla ilgili kaygılar), bazı nesne ve imajlardan korkma (palyaço, çizgi film karakterleri) gibi "gelişimsel kaygı ve gelişimsel anksiyete bulguları" patolojik olarak ele alınmamalıdır.

2. **Anksiyeteye neden olabilecek organik sebepler:** Bilinç bozukluğuyla giden nörolojik ya da metabolik birçok hastalık, kardiyovasküler hastalıklar, ilaç ya da madde kullanımı ile ilişkili entoksikasyon ya da yoksunluk durumları, endokrinopatiler, bazı tümörler (feokromasitoma vb) anksiyete semptomlarıyla gelebilir.
3. **Temel belirtisi anksiyete olan "Anksiyete Bozuklukları" tanı kümesi**

- a. **Ayrılma anksiyetesi bozukluğu:** Anksiyete daha tipik olarak bakım verenden ayrılma dönemlerinde veya ayrılma tehdidinin olduğu durumlarda ortaya çıkar. Anksiyete haricinde, karın ağrısı, nefes darlığı, ishal benzeri somatik belirtiler, öfke nöbeti, çekingenlik, uyku bozuklukları ve ayrılıkla ilgili kabuslar, sürekli ayrılınmayacağına dair teminat arama ve soru sorma, konversif belirtiler, yalnız yatamama, karşıt olma davranışları, bazı çocuklarda ayrılık anında aşırı tepki ama ayrılık sonrası ortama hemen uyum sağlama (her çocukta görülmez), ailesi geç kaldığında panik hissi görülebilir, hasta evde yalnız kalmada, yakın bir akrabada-arkadaşta geceyi geçirmede zorlanabilir.
- b. **Selektif mutizm:** Aile içinde veya iyi tanıdığı ortamlarda konuşabilirken genelde okulda ve büyüklerle, öğretmenlerle, doktorlarla, tanımadığı kişilerle hiç konuşmanın olmaması durumudur.
- c. **Özgül fobi:** Özgül bir nesne ya da durumla ilgili belirgin bir kaygı ya da korku duyma durumudur. Bu nesne ya da durum (hayvanlar, uçağa binme, kan-enjeksiyon vb.) her zaman korku yaratır ve kişi bunlardan belirgin olarak kaçınır. Bu durum 6 aydan uzun sürer ve kültürel olarak açıklanamaz olması gerekir. İşlevsellikte belirgin düşmeye sebep olmalıdır.

- d. **Sosyal fobi:** Kişinin başkaları tarafından değerlendirilebilecek olduğu, küçük düşebileceği, eleştirilebileceği durumlarda aşırı kaygı ve korku duyması ve bu durumlardan kaçınmasıdır. En az 6 aydır devam etmesi ve işlevsellikte belirgin düşme olması tanı için gereklidir.
- e. **Panik bozukluğu:** Çarpıntı, terleme, titreme, nefes darlığı, boğuluyor gibi olma, göğüste ağrı-sıkışma, bulantı ya da karın ağrısı, baş dönmesi-sersemlik, titreme-ateş basması, uyuşma, derealizasyon ya da depersonalizasyon, kontrolünü kaybetme veya ölüm korkuları gibi belirtilerden en az dördünün olduğu panik atakları vardır. Ataklar beklenmedik bir biçimde gelir ve dakikalar içinde en yoğun haline gelir. Atakların yarattığı aşırı korku yüzünden yeniden atak olacağı korkusu ve kaçınma davranışları ortaya çıkar ve tanı koymak için en az bir aydır sürmesi, işlevsellikte belirgin düşmeye yol açması gerekir.
- f. **Agorafobi:** Toplu taşıma araçlarını kullanma, alışveriş merkezleri, köprüler gibi açık alanlarda bulunma, kapalı alanlarda bulunma, kalabalık yerlerde bekleme, tek başına evin dışında olma gibi durumlardan kaçınma, bu durumlarda utanılacak bir durumda kalma, panik atak geçirme ya da yardım alamama korkularının olması durumudur. Tanı koyabilmek için en az 6 aydır devam ediyor olması ve korku ve kaçınmanın sürekli olması, işlevsellikte belirgin düşmeye yol açması gerekir.
- g. **Yaygın anksiyete bozukluğu:** Kişi gündelik hayatta karşılaşılabilecek kaza, başarısızlık vb. gibi konularla ilgili aşırı kaygı duyar ve günün çoğunu bu konularla ilgili evhamlanarak geçirir. Bu düşünceleri kontrol etmekte zorluk çeker. Bu düşüncelere huzursuzluk, gerginlik, kolay yorulma, konsantrasyon güçlüğü, kolay sinirlenme, kas gerginliği, uyku bozukluklarından en az üçü eşlik eder. Tanı koyabilmek için en az 6 aydır şikayetlerin sürmesi ve işlevselliği bozması gerekir.
- h. **Bir maddenin ya da ilacın yol açtığı anksiyete bozukluğu:** Bir maddenin ya da ilacın entoksikasyonu ya da yoksunluğunun yol açtığı kaygı bozukluğunun olması durumunda bu tanı konur. Kaygıyla ilgili şikayetler madde ya da ilaçla bağlantılı olarak ortaya çıkar. Alkol, kafein, amfetamin, halusinojenler, kokain, fensiklidin gibi maddelerin entoksikasyonunda, alkol, kokain, anksiyolitik, hipnotik-sedatif, klonidin, nikotin gibi ilaç ve maddelerin yoksunluğunda, karbondioksit, karbonmonoksit, sinir gazları, ağır metaller, benzin boya, insektisitlerle ortaya çıkabilir. Anestezikler, analjezikler, semptomimetikler, bronkodilatörler, antikolinergikler, insülin, tiroid preparatları, doğum kontrol ilaçları, anti-

histaminikler, antiparkinson ilaçlar, kortikosteroidler, antihipertansifler, kardiyovasküler ilaçlar, antikönvülzanlar, lityum tuzları, antipsikotikler, antidepresanlar anksiyete oluşturabilirler. Çocuklarda ve ergenlerde enerji içecekleri, seçici serotonin geri alım inhibitörleri ve dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu tedavisinde kullanılan metilfenidat gibi psikostimülanlar, modafinil ve atomoksetin de anksiyeteye yol açabilir.

i. Başka bir sağlık durumuna bağlı anksiyete bozukluğu:

Başka bir sağlık durumunun yol açtığı kaygı bozukluğu olması durumunda bu tanı konur. Kardiyovasküler hastalıklar (anemi, konjestif kalp yetmezliği, koroner arter hastalıkları, hipovolemik durumlar, mitral valv prolapsusu), respiratuar hastalıklar (astım, KOAH, hiperventilasyon, hipoksi, yulaf hücreli karsinom, pnömoni, pnömotoraks, pulmoner emboli), endokrin hastalıklar (adrenal işlev bozukluğu, hipoglisemi, menopoza, over işlev bozukluğu, paratiroid hastalıkları, feokromasitoma, hipofiz hastalıkları, premenstrual sendrom, tiroid işlev bozuklukları), metabolik hastalıklar (asidoz, hipertermi, hipokalsemi, hipokalemi, hipofosfatemi, akut intermittant porfiri, B12 vitamin eksikliği), nörolojik hastalıklar (serebral anoksi, serebrovasküler hastalıklar, ensefalopati, Huntington koreisi, multiple skleroz, myastenia graves, beynin yer kaplayan oluşumları-özellikle 3. ventrikül, ağrı sendromları, Parkinson hastalığı, polinöritis, postkonküzyon sendromu, postensefalitik bozukluklar, posterolateral skleroz, basit veya kompleks parsiyel nöbetler, vestibüler işlev bozuklukları-vertigo) ve toksik tablolar (karbondioksit, karbonmonoksit, gazolin, ağır metaller, insektisitler, organik fosfat bileşikler, boya madesi) sık olarak anksiyete tablosuna yol açan durumlardır. Çocuk ve ergenlerde en sık metabolik-endokrinolojik sorunlar, organ yetmezlikleri, travmatik beyin hasarı, nöbetler, neoplastik hastalıklar, intrakranial enfeksiyon ve tümörler, sistemik enfeksiyonlar, serebrovasküler hastalıklar, organ yetmezlikleri, üremi, hepatik ensefalopati, elektrolit bozuklukları anksiyeteye yol açabilir.

4. Diğer ruhsal bozukluklar: Psikotik Bozukluklar, duygudurum bozuklukları, obsesif kompulsif spektrum bozuklukları, travma ile ilişkili bozukluklar, alkol-madde kullanım bozuklukları, disosiyatif bozukluklar, yeme bozuklukları, somatik belirtili bozukluklar, uyku bozuklukları, cinsel işlev bozuklukları, nörokognitif bozukluklar, kişilik bozuklukları gibi diğer ruhsal bozukluklara anksiyete bulguları eşlik edebilir. Ayırıcı tanı diğer ruhsal bozukluğun ön planda olması ve tanı kriterlerini karşılıyor olması ile yapılır. Ayrıca anksiyete bozuklukları diğer ruhsal bozukluklarla çok sık komorbid olabilir. Bu durumda her iki hastalık tanısı da konmalıdır.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında bilinç değerlendirilmesi ve ruhsal durum muayenesi (ÇEP Düzey: 3) ve genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP Düzey: 4) yapılmalıdır.

Genel olarak anksiyetede aşağıdaki özellikler saptanabilir:

Genel görünüm ve davranış: Hastada genel bir huzursuzluk, endişeli yüz, gergin bir duruş, hareketlerinde tedirginlik, çabuk irkilme, sabırsızlık, bazen yerinde duramama olabilir.

Bilinç ve bilişsel yetiler: Bilinç, bellek ve oryantasyonda bir bozukluk olması alta yatan organik bir nedeni düşündürür. Dikkat ve konsantrasyon azalmış olabilir.

Konuşma ve ilişki kurma: Sesinde heyecanlı bir titreklik, zor konuşma olabilir, fakat konuşma düzgündür. Görüşmeyle ilişki kurarken endişeli, huzursuz ve gergin olabilir.

Duygulanım: Korkuya benzer bir duygu, kaygı olur bazen depresif duygulanım eşlik edebilir.

Duygudurum: Genellikle anksiyözdür. Depresyon eşlik ediyorsa depresif duygudurum olabilir.

Düşünce süreci ve içeriği: Düşünce sürecinde belirgin bir bozukluk olmaz, aşırı kaygılı hastalarda düşünce hızlanmış gibi görünebilir. Düşünce içeriğinde kaygılı, aşırı değerlendirilmiş düşünceler, kötü şeyler olacağına dair korkulu beklentiler, bedensel yakınmalar ve hastalıkla ilgili endişeler vardır.

Bedensel ve fizyolojik belirtiler: Otonomik belirtilerin sebep olduğu kan basıncında artış, kalp hızında yükselme, çarpıntı, kaslarda gerginlik, kılların dikleşmesi, gözbebeklerinde genişleme, ağız kuruması, yüzde solukluk ya da kızarma, terleme, sık işeme, sık dışkılama, öğürme, kusma soluk almada güçlük, ellerde ayaklarda karıncalanma olabilir. Bunlar şiddetli ve ataklarla seyrediyor olabilir ya da daha hafif düzeyde sürekli olabilir.

Algılama: Panik bozuklukta derealizasyon, depersonalizasyon gibi algı bozuklukları eşlik edebilir. Bunun dışında algı normaldir. Alta yatan organik nedene bağlı bir deliryum tablosu söz konusu ise görsel, taktil halüsinasyonlar olabilir.

Gerçeği değerlendirme ve muhakeme: Genellikle normaldir. Bilinç bozukluğu, deliryum tablosu varsa bozuk olabilir ya da değerlendirilemeyebilir.

Uyku ve İştah: Uykuya dalmada ve sürdürmede güçlük olabilir, iştah azalabilir.

Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneler ve eşlik edebilen bulgular:

1. İşlevselliği bozmayan normal kaygı yanıtları: Stres oluşturan bir yaşam olayı ile ilgilidir. Durumla

orantılıdır. Düşünce içeriği stres yaratan olay ya da durumla ilişkilidir

2. Anksiyeteye neden olabilecek organik sebepler: Altta yatan bedensel hastalığa dair bir öykü ve fiziksel ve laboratuvar bulguları mevcuttur.

3. Temel belirtisi anksiyete olan "Anksiyete Bozuklukları" tanı kümesi

a. Ayrılma anksiyetesi bozukluğu: Bir ayrılık ya da kayıp durumuna/tehdidine eşlik eder. Çocuklarda daha sık görülür.

b. Seçici konuşmazlık (mutizm): Tipik olarak sadece belli durumlarda konuşmama ile ilgilidir. Çocuklarda daha sık görülür. Kendinden büyüklerle konuşmada zorluk genellikle daha belirgin ve sıkı fakat çocuk kendi yaş grubu içinde de konuşmuyorsa tablonun daha ağır olduğu düşünülebilir.

c. Özgül fobi: Belli bir nesne ya da durumla ilişkilidir

d. Sosyal fobi: Kişinin başkaları tarafından değerlendirileceği, eleştirilebileceği sosyal durumlarla ilgilidir.

e. Panik bozukluğu: Beklenmeden gelen, ölüm, kontrolü kaybetme, çıldırma gibi korkuların eşlik ettiği ani ataklar şeklinde seyreder. Dakikalar içinde gerçekleşir. Yeniden atak geçirileceğine dair beklenti kaygısı eşlik eder. Taşikardi, kan basıncında yükselme, solunumsal güçlük, respiratuar alkaloz ve hipokalsemiye bağlı ellerde uyuşma ve kasılma eşlik edebilir.

f. Agorafobi: Tipik olarak yardım alamayacağı ya da kaçınmayacağını düşündüren belli ortamlarda ortaya çıkan kaygı atakları olur.

g. Yaygın anksiyete bozukluğu: Bu bozuklukta günlük yaşamda karşılaşılabilecek tehlikeler, başarısızlık gibi durumlarla ilgili aşırı endişe ve sürekli bunlar üzerinde düşünme (ruminasyon) vardır.

h. Bir maddenin ya da ilacın yol açtığı anksiyete bozukluğu: Bir madde veya ilacın yoksunluğu ya da entoksikasyonuna dair öykü, fizik ve laboratuvar bulgular vardır.

i. Başka bir sağlık durumuna bağlı anksiyete bozukluğu: Bedensel bir hastalığa dair öykü, fizik ve laboratuvar bulgular vardır. Genel tıbbi muayenede endokrinopatiler, enfeksiyon hastalıkları, entoksikasyonlar, kardiyovasküler hastalıklar gibi anksiyeteye neden olabilecek çeşitli hastalıklara dair bulgulara rastlanabilir.

4. Diğer ruhsal bozukluklar: Anksiyete tüm ruhsal bozukluklara eşlik edebilir.

Psikotik bozukluklarda gerçeği değerlendirme ve yargılama süreçleri bozulmuştur. Sanrı ve/veya varsanılar eşlik eder. Düşünce sürecinde ve yapısında bozulmalar görülebilir.

Duygudurum bozukluklarında depresif yakınmalar ön planda ise öncelikle bir depresif bozukluk tanısı

düşünülebilir. Manide de anksiyete, ajitasyon tabloya eşlik edebilir.

Hastalık kaygısı bozukluğunda hastada yoğun olarak önemli bir hastalığa sahip olduğuna dair uğraşlar, sık doktor başvuruları mevcuttur.

Obsesif kompulsif bozuklukta hakim olan tablo takıntılı düşünceler (saldırganlık, cinsellik ve kirlenme vb ile ilgili obsesyonlar) ve zorlantılı davranışlardır (temizlik, yıkama, sayma, dua etme, sıralama vb kompulsiyonlar). Kaygı bunlara ikincil olarak ortaya çıkar.

Travma ile ilişkili bozukluklarda şikayetler yaşamı tehdit eden bir olay yaşama ya da tanık olma sonrası başlamıştır ve travmaya dair flashbackler, girici düşünceler, rüyalar, travmayı hatırlatan durumlar, kaçınma çabaları, aşırı uyarılma belirtileri gibi semptomlar vardır.

Demansiyel bozukluklara da özellikle başlangıç aşamasında unutkanlığın başlaması ile birlikte kaygı eşlik edebilir. Yakın bellek kaybı, afazi, apraksi, agnozi, yürütücü işlevlerde (planlama, organizasyon, sıralama, soyutlama yetenekleri) bozulma olur.

2.4. Ayrıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptom ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gerekli laboratuvar incelemesi yoktur. Ayrıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar incelmeleri istenebilir.

1. İşlevselliği bozmayan normal kaygı yanıtları: Tanı koydurucu bir laboratuvar bulgusu yoktur.

2. Anksiyeteye neden olabilecek organik sebepler: Altta yatan hastalığa dair gerekli tetkikler istenmelidir. Sık görülen tıbbi nedenlerin ekartasyonu için hemogram, geniş biyokimya (açlık kan şekeri, renal fonksiyon testleri, karaciğer fonksiyon testleri, elektrolitler vb), tiroid fonksiyon testleri, kan gazı istenmesi uygundur. Madde şüphesi varsa toksikoloji bakılmalıdır. Ancak tıbbi nedenlerin ekartasyonu temelde öykü ve genel tıbbi muayene bulgularından elde edilen bir hastalık şüphesi olduğunda spesifik olarak o hastalığa yönelik laboratuvar ve gereğinde konsültasyon ile yapılmalıdır. Çocuk ve ergenlerde endokrinolojik ve metabolik testler de istenebilir. EKG istenebilir. Çocuk ve ergenlerde ayrıca pediatrik nöroloji, endokrinoloji ve metabolizma konsültasyonları istenebilir.

3. Temel belirtisi anksiyete olan "Anksiyete Bozuklukları" tanı kümesi

a. Ayrılma anksiyetesi bozukluğu: Tanı koydurucu bir laboratuvar bulgusu yoktur.

b. Seçici konuşmazlık (mutizm): Tanı koydurucu bir laboratuvar bulgusu yoktur.

c. Özgül fobi: Tanı koydurucu bir laboratuvar bulgusu yoktur.

- d. **Sosyal fobi:** Tanı koydurucu bir laboratuvar bulgusu yoktur.
 - e. **Panik bozukluğu:** Tanı koydurucu bir laboratuvar bulgusu yoktur. Fakat EKG'de taşikardi, kan gazında respiratuar alkaloz bulguları olabilir.
 - f. **Agorafobi:** Tanı koydurucu bir laboratuvar bulgusu yoktur.
 - g. **Yaygın anksiyete bozukluğu:** Tanı koydurucu bir laboratuvar bulgusu yoktur.
 - h. **Bir maddenin ya da ilacın yol açtığı anksiyete bozukluğu:** Şüphelenilen madde veya ilaca ilişkin toksikolojik inceleme yapılmalıdır. Ayrıca madde veya ilaçların olası karaciğer ve renal fonksiyon bozukluğu, kanama bozukluğu, pansitopeni gibi yan etkilerine bağlı laboratuvar incelemesi yapılmalıdır.
 - i. **Başka bir sağlık durumuna bağlı anksiyete bozukluğu:** Altta yatan hastalığa dair gerekli tetkikler istenmelidir.
4. **Diğer ruhsal bozukluklar:** Tanı koydurucu bir laboratuvar bulgusu yoktur. Psikotik belirtilerin tespiti için kısa psikiyatrik değerlendirme ölçeği, pozitif ve negatif sendrom ölçeği kullanılabilir. Depresif belirtilerin varlığı ve şiddeti için Beck veya Hamilton depresyon ölçekleri, manik belirtiler için Young Mani derecelendirme ölçeği kullanılabilir ancak bunlar tanı koydurucu değildir. Demans için standardize mini mental testle bellek bozukluğunun varlığı tespit edilebilir. Demans etiyojisine dönük ileri tetkikler yapılmalıdır.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Psikiyatrik bozukluklarla ilişkili anksiyete semptomları için çocuk ve ergenlerde nörolojik bulgular yoksa veya atipik bulgular sergilenmiyorsa görüntüleme tetkiklerine gerek yoktur.

- 1. **İşlevselliği bozmayan normal kaygı yanıtları:** Tanı koydurucu görüntüleme bulgusu yoktur.
- 2. **Anksiyeteye neden olabilecek organik sebepler:** Sık görülen kardiyak ve respiratuar nedenleri elemek için EKO ve PA akciğer Grafisi, EKG istenmesi uygundur. Ancak tıbbi nedenlerin ekartasyonu temelde öykü ve genel tıbbi muayene bulgularından elde edilen bir hastalık şüphesi doğduğunda spesifik olarak o hastalığa yönelik görüntüleme ve gereğinde konsültasyon ile yapılmalıdır.
- 3. **Temel belirtisi anksiyete olan "Anksiyete Bozuklukları" tanı kümesi**
 - a. **Ayrılma anksiyetesi bozukluğu:** Tanı koydurucu görüntüleme bulgusu yoktur.
 - b. **Seçici konuşmazlık (mutizm):** Tanı koydurucu görüntüleme bulgusu yoktur.
 - c. **Özgül fobi:** Tanı koydurucu görüntüleme bulgusu yoktur.

- d. **Sosyal fobi:** Tanı koydurucu görüntüleme bulgusu yoktur.
 - e. **Panik bozukluğu:** Tanı koydurucu görüntüleme bulgusu yoktur.
 - f. **Agorafobi:** Tanı koydurucu görüntüleme bulgusu yoktur.
 - g. **Yaygın anksiyete bozukluğu:** Tanı koydurucu görüntüleme bulgusu yoktur.
 - h. **Bir maddenin ya da ilacın yol açtığı anksiyete bozukluğu:** İlaçların veya maddenin yol açtığı kardiyak ve respiratuar sorunlar açısından EKO, PA Akciğer grafisi, EKG çekilmesi gerekir.
 - i. **Başka bir sağlık durumuna bağlı anksiyete bozukluğu:** Altta yatan hastalığa dair gerekli tetkikler istenmelidir.
4. **Diğer ruhsal bozukluklar:** Tanı koydurucu görüntüleme bulgusu yoktur

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Anksiyete bozukluklarında yeni başlamış ve komplike olmayan olguların tedavisi 1. basamakta yapılabilir. Eğer hastanın şikayetleri tanı koymak için kriterleri karşılıyorsa tedavi endikasyonu vardır. Normal anksiyete ile hastalığın oluşturduğu anksiyetenin ayırıcı tanısı mutlaka yapılmalı, normal kaygı patolojize edilmemelidir. Bu tarz durumlarda psikoeğitim yeterli olabilir. Tanı kriterlerini karşılayan hastalarda ilk seçenek seçici serotonin geri alım inhibitörleri olup hastanın diğer tıbbi öyküsü ve ilaç etkileşimleri göz önüne alınarak düşük dozda başlanıp tedricen arttırılmalıdır. Kaygının çok şiddetli olduğu durumlarda benzodiyazepinler kısa süreli (1-2 ay süre ile) tedaviye eklenebilir. Otonomik belirtiler için propranolol kullanılabilir. İlaça yanıt alınması halinde tedavi, yanıt alınan dozda en az 6 ay-1 yıl sürdürülmelidir. Organik bir nedene bağlı anksiyete bozukluklarında ilk olarak altta yatan nedene yönelik tedavi uygulanır.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Başka bir tıbbi durumun ve madde/ilacın yol açtığı anksiyete bozuklukları altta yatan nedene göre acil durum oluştururlar. Özellikle yaşamı tehdit eden hastalıklara bağlı anksiyete durumları (feokromasitoma, kalp yetmezliği vb.), ilaç ve madde entoksikasyonları, alkol yoksunluğu acil tıbbi müdahale gerektirir ve ilk müdahaleden sonra üst basamağa sevkı uygundur. Acile başvurmış akut anksiyete olgularında benzodiyazepinler özellikle parenteral ya da ağızda eriyen formları

kullanılabilir. Ancak başka bir tıbbi durum veya ilaç/ maddenin yol açtığı bir kaygı bozukluğu söz konusu ise ilk olarak bu duruma ait acil müdahale yapılmalıdır.

İntihar düşüncesi ve girişimi mutlaka sorulmalıdır. Varlığı durumunda psikiyatri uzmanının olduğu bir üst merkeze sevkı yapılmalıdır.

Komplike, kronikleşmiş olgularda, eş tanılarının varlığı durumunda, komplike olmayan olgularda yeterli

doz ve süreye rağmen tedaviye yanıt alınamıyorsa, benzodiyazepin ihtiyacı artıyor ya da benzodiyazepin kesilemiyorsa hastanın elektif koşullarda psikiyatri uzmanına sevkı gerekir.

Psikiyatrik bulgu ve bozukluk olarak değerlendirilen hafif-orta anksiyete vakalarında genelde çocuk ve ergenlerin acile gönderilmesi gerekmez, benzodiazepin, hidroksizin tedavileri faydalı olabilir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU-1

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 30 yaşındaki erkek hasta aşırı kaygılı hissetme, çekingenlik, yüz kızarması, çarpıntı şikayetleriyle polikliniğe müracaat etmiştir.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. İşlevselliği bozmayan normal kaygı yanıtları
2. Anksiyeteye neden olabilecek organik sebepler
3. Temel belirtisi anksiyete olan "Anksiyete Bozuklukları" tanı kümesi
 - a. Ayrılma Anksiyetesi Bozukluğu
 - b. Seçici konuşmazlık (mutizm)
 - c. Özgül Fobi
 - d. Sosyal Fobi
 - e. Panik bozukluğu
 - f. Agorafobi
 - g. Yaygın Anksiyete Bozukluğu
 - h. Bir Maddenin ya da İlacın Yol açtığı Anksiyete Bozukluğu
 - i. Başka Bir Sağlık Durumuna Bağlı Anksiyete Bozukluğu
4. Diğer Ruhsal Bozukluklar
Başvuru bilgileri ile dışlama yapılmamıştır.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Bu şikayetleriniz ne zamandan beri var?

Bu şikayetler sürekli mi belli durumlarda mı ortaya çıkıyor?

Bu şikayetlerinize eşlik eden bedensel belirtiler nelerdir? Ne kadar sürüyor?

Bu şikayetler olduğunda nabzınız, tansiyonunuz yükseliyor mu?

Bu şikayetlerinize eşlik eden düşünceler nelerdir?

Bu şikayetlerle baş etmek için neler yaptınız?

Tedavi arayışınız oldu mu? Olduysa hangi tedavileri aldınız?

Herhangi bir hastalığınız var mı, hangi hastalıkları geçirdiniz, hangi ilaçları kullanıyorsunuz?

Alkol veya madde kullanıyor musunuz? Hiç kullandınız mı? Kullanıyorsanız ne kadar?

Başka ruhsal ya da bedensel şikayetiniz var mı?

Ruhsal ya da fiziksel travma öyküsü var mı?

Daha önce geçirilmiş bedensel ya da ruhsal hastalık var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Anamnezinde hasta her zaman biraz çekingen olduğunu, sınıfta konuşması gerektiğinde, sözlülerde yüzünün kızardığını, utandığını, sosyal ortamlarda çekingenlik hissettiğini ama özellikle son birkaç yıldır bu şikayetlerinin arttığını ifade etmektedir. Özellikle iş yerinde sunum yapması gerektiğinde, performansının değerlendirileceği durumlarda aşırı heyecanlanma oluyormuş. Arkadaşlarıyla buluşmaya gittiğinde kendisi hakkında ne

düşündüklerini düşünmekten başka bir şey düşünemediğini, toplu taşıma araçlarına bindiğinde yanlış bir şey yapmaktan aşırı endişelendiğini söylüyor. İnsanlar hakkımda kötü düşünecekler, beni beğenmeyecekler, yanlış bir şey yapacağım, rezil olacağım gibi düşünceleri oluyormuş. Bu düşünceler yoğunlaştığında yüzünde kızarma, ağız kuruluğu, çarpıntı, nefes darlığı oluyor, o ortamdan uzaklaşınca geçiyormuş. Birkaç kez bu şikayetleri olduğunda eczanede tansiyonunu ölçtürmüş, normal çıkmış. Bu şikayetlerle baş etmek için artık arkadaşlarıyla buluşmaya gitmemeye başlamış, iş yerindeki sunumları mümkün olduğunca başka arkadaşlarına yaptırmaya çalışıyormuş, işindeki performansı düşmüş. Hiç tedavi olmamış. Başka bir hastalığının olmadığını söylüyor. Üniversitedeyken bir kez esrar kullanmış. Zaman zaman rahatlamak için alkol alıyormuş. Haftada 1-2 kez 1-2 bira içermiş. Başka bir ruhsal şikayetin olmadığını belirtiyor. Travma öyküsü yok. Daha önce ruhsal ya da bedensel başka bir hastalık geçirmediğini söylüyor. Herhangi bir ilaç kullanmıyor.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Şikayetlerinin sürekli olması ve sosyal ve mesleki işlevselliğini bozması nedeniyle normal kaygı durumları dışlanmıştır. Yabancı ortamda konuşabildiğinden selektif mutizm elenebilir.

Alınan bilgilere göre hastanın şikayetlerinin ayrılık durumlarıyla tetiklendiğini gösteren bir ilişki olmadığından ayrılma anksiyetesi dışlanmıştır.

Hastanın otonomik belirtileri beklenmedik ani başlayan ataklar şeklinde olmadığından panik bozukluk dışlanmıştır.

Hastanın endişeleri spesifik olarak sosyal ortamlarda performansının değerlendirilmesi ve yetersizlik-rezil olma ile ilgili olduğundan olağan konularda evhamlanma ile giden yaygın anksiyete bozukluğu ve özgül fobi dışlanmıştır.

Kaygı belirtileri açık ya da kapalı alanlarda yardım alamama, utanılacak duruma düşme ile ilişkili olmadığından agorafobi dışlanmıştır.

Alkol kullanımı şikayetlerine sekonder ortaya çıkmıştır ve alkol kullanım bozukluğu ölçütlerini karşılamamaktadır.

Travma öyküsü olmadığından travma ile ilişkili bozukluklar dışlanmıştır.

Kalan tanılar:

Sosyal Fobi

Anksiyeteye neden olabilecek organik sebepler

Bir Maddenin ya da İlacın Yol açtığı Anksiyete Bozukluğu

Başka Bir Sağlık Durumuna Bağlı Anksiyete Bozukluğu

Diğer Ruhsal Bozukluklar

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Hastada olası otonomik instabiliteye yol açabilecek endokrinopati, kardiyovasküler hastalıklar, nörolojik hastalıklar ve enfeksiyon hastalıkları gibi bir neden olup olmadığını anlamak için vital bulguların dahil olduğu genel tıbbi muayenesi yapılmalıdır.

Ruhsal durum muayenesi: İnsanların hakkında kötü düşünmesi kaygısının psikotik bir düşünce olup olmadığı anlamak için diğer psikotik bulguların araştırılması gerekir. Düşünceleri hezeyan boyutunda mı? Düşünce sürecinde yapısal bir bozulma var mı?, Duygu durumu nasıl? Muhakeme, gerçeği değerlendirme nasıl? Algı bozukluğu var mı? Bu şikayetlerinin Depresif bir duygudurum epizoduna bağlı olup olmadığının anlaşılması için depresif duygudurum ve düşünceler var mı? İntihar düşüncesi var mı?

Laboratuvar: Hemogram, biyokimya, tiroid fonksiyon testleri, madde kullanımını ekarte etmek için toksikoloji testleri yapılmalıdır.

Görüntüleme: EKG ve PA-Ac grafisi çekilmelidir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın yapılan genel tıbbi muayenesi doğaldır. Ruhsal durum muayenesinde düşünce içeriğinde ve yapısında psikotik belirti olmadığı, intihar düşüncesi olmadığı duygulanımının anksiyöz olduğu, muhakeme ve gerçeği değerlendirmesinin normal olduğu anlaşılmıştır. Algı bozukluğu saptanmamıştır. Anhedoni yoktur. Uyku, iştah normaldir. Duygudurum ötimiktir. Tetkikleri doğaldır.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Bedensel başka bir hastalığın ve ilaç madde kullanımının varlığına dair bulgu olmadığından Başka bir tıbbi duruma bağlı ve ilaç/madde kullanımına bağlı kaygı bozuklukları ekarte edildi.

Diğer ruhsal bozukluklar (Psikotik belirti olmadığından psikotik bozukluklar, depresif belirti olmadığından Major Depresif Bozukluk) ekarte edildi.

Ön tanı: Sosyal Fobi

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastanın tanısı sosyal fobidir. İntihar düşüncesi, komorbid tanısı olmaması ve daha önce tedavi almamış olması nedeniyle sevkine gerek yoktur. Bir selektif serotonin geri alım inhibitörü ile düşük dozda tedaviye başlanıp tedricen artırılması planlanmıştır.

4. aşama**4a. Hasta hakkında bilgiler:**

Hasta her zaman biraz çekingen olmakla birlikte yaşamını normal bir şekilde sürdürmekteyken son birkaç yıldır bu şikayetleri artmıştır. Özellikle iş yerinde sunum yapması gerektiğinde, performansının değerlendirileceği durumlarda aşırı heyecanlanma, arkadaşlarıyla buluşmaya gittiğinde kendisi hakkında ne düşündüklerini düşünmekten başka bir şey düşünememe, toplu taşıma araçlarına bindiğinde yanlış bir şey yapmaktan aşırı endişelenme ortaya çıkmıştır. İnsanlar hakkında kötü düşünceler, onu beğenmeyecekler, yanlış bir şey yapacağım, rezil olacağım gibi düşünceleri başlamıştır. Bu düşünceler yoğunlaştığında yüzünde kızarma, ağız kuruluğu, çarpıntı, nefes darlığı olmakta, o ortamdan uzaklaşınca geçmektedir. Bu şikayetlerle başetmek için artık arkadaşlarıyla buluşmaya gitmemeye başlamış, iş yerindeki sunumları mümkün olduğunca başka arkadaşlarına yaptırmaya çalışıyormuş, işindeki performansı düşmüştür. Üniversitedeyken birkez esrar kullanmıştır. Haftada 1-2 kez 1-2 bira içmektedir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Aşırı kaygılı hissetme, çekingenlik, yüz kızarması, çarpıntı şikayetleriyle gelen hastada ilk aşamada ayırıcı tanı da yabancı ortamda konuşma bozukluğu olmaması nedeniyle selektif mutizm dışlanmıştır. Ayrıntılı bir öykü ile diğer anksiyete bozukluklarının çoğu dışlanmakla birlikte madde ve genel tıbbi durumun yol açtığı kaygı bozuklukları için sık görülen nedenleri dışlamak gerekmiştir. Ayrıntılı genel tıbbi muayene ve laboratuvar tetkikleriyle başka tıbbi durum ve madde dışlanmıştır. Psikotik ve duygudurum bozuklukları psikiyatrik muayene ile dışlanmıştır. Hastanın acil bir genel tıbbi durum ya da madde entoksikasyonu/yoksunluğu olmadığından, intihar düşünceleri olmadığından acil sevkine gerek yoktur. Daha önce tedavi almamış, tedavi direnci, ektanı gibi komplike bir tablo söz konusu olmadığından tedavisine 1. basamakta başlanabilir.

ÖRNEK OLGU-2**1. aşama**

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): 16 yaşındaki erkek hasta ani başlayan 20 dakikadır devam eden evde başlayan çarpıntı, nefes darlığı, etrafı ve kendini farklı algılama, ölüm korkusu, göğüs ağrısı, yoğun endişe, kalp krizi geçirdiğine dair korku, sık nefes alıp verme, ellerde uyuşma şikayetleriyle annesi eşliğinde ambulansla acil servise başvurdu. Acil servise girdikten sonra bulguları kayboldu. Semptomlarını kendi anlatabiliyor.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. İşlevselliği bozmayan normal kaygı yanıtları
2. Anksiyeteye neden olabilecek organik sebepler
3. Temel belirtisi anksiyete olan "Anksiyete Bozuklukları" tanı kümesi
 - a. Ayrılma Anksiyetesi Bozukluğu
 - b. Seçici konuşmazlık (mutizm)
 - c. Özgül Fobi
 - d. Sosyal Fobi
 - e. Panik bozukluğu
 - f. Agorafobi
 - g. Yaygın Anksiyete Bozukluğu
 - h. Bir Maddenin ya da İlacın Yol açtığı Anksiyete Bozukluğu
 - i. Başka Bir Sağlık Durumuna Bağlı Anksiyete Bozukluğu
4. Diğer Ruhsal Bozukluklar

Hastanın acil başvurusu gerektirecek düzeyde yakınmaları olduğundan normal kaygı duygusu, gelişimsel normal kaygılar, işlevselliği bozmayan normal kaygı yanıtları daha ağır gözle görülecek nörolojik belirtiler olabileceğinden ve konfüzyonu olmadığından nörolojik nedenler ve deliryum, pediatrik tıbbi öykü, yüz görünümü ile ilgili sorun olmadığından nöropsikiyatrik hastalıklar ve genetik bozukluklar, yabancı ortamda konuşabildiğinden selektif mutizm dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Daha önce buna benzer bir atak geçirmiş mi?

Atak sırasında kendinde miydi?

Tıbbi kardiyolojik-pulmoner-alerjik bir hastalığı var mı? başka tıbbi bir yakınması var mı? Başlatıcı bir stresör var mı?

Madde kullanımı ile ilişkili davranışsal, tıbbi, bilişsel bozulma hiç fark edilmiş mi?

Kapalı ve açık yerde olma ile ilgili bir korkusu var mı?

Fobik bir nesnesi var mı?

İşlevselliği bozan performans ve sosyal kaygısı var mı?

Bakım verenden ayrılma ile ilgili kaygı ve zorlukları var mı?

Aşırı evham, vesvese, takıntı ve tekrarlayıcı davranışları var mı?

Hallüsinasyon, sanrı, gerçeği değerlendirmede bozulma var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkındaki bilgiler: Prenata-natal-postnatal bir özellik tariflenmemektedir. Yukarıda sorulan psikiyatrik sorunlar için sorgulandığında panik bozukluk haricinde bir bulgu tariflenmemiştir. Teyze de ve bir hala kızında panik bozukluk tanısı olduğu öğrenilmiştir. Bu atak haricinde depersonalizasyon-derealizasyon-disosiyatif bulgu saptanmamıştır. Kapalı ortamlarda, alışveriş merkezlerinde, kalabalık yerlerde bir sorun yaşamamaktadır. Daha önce buna benzer atak öyküsü bulunmamaktadır. Atak sırasında bilincinde bozulma olmamıştır. Tıbbi bir hastalık veya özgeçmiş öyküsü bulunmamaktadır. Herhangi bir psikososyal başlatıcı stresör tariflenmemektedir. Algı bozuklukları ve sanrı tariflenmemektedir. Sosyal ve performans kaygıları belirgin değildir. Ailenin ergende madde kullanımı ile ilişkili davranışsal, tıbbi, bilişsel bozulma yönünden bir gözlem veya şüphesi olmamıştır. Obsesyon ve kompülsiyon tarif edilmemektedir. Belirgin fobik nesnesi bulunmamaktadır. Bakımverenden ayrılma veya ayrı kalmada küçüklüğünden beri hiç zorlanmamıştır.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hastadan alınan psikiyatrik öykü diğer tüm psikiyatrik ve nörolojik hastalıkları dışlamakta ve panik bozukluğu işaret etmektedir. Fakat gene de organik-tıbbi nedenleri sadece öykü ile dışlamak mümkün olmayabilir. Ayrıca ergen ve aile tarif etmese de hastada madde kullanımını tam olarak dışlamak mümkün değildir.

Kalan Tanılar:

Panik Bozukluk

Anksiyeteye neden olabilecek organik sebepler

Bir Maddenin ya da İlacın Yol açtığı Anksiyete Bozukluğu

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: psikiyatrik görüşme gerçekleştirilmeli ve genel tıbbi ve nörolojik muayene yapılmalı özellikle kardiyopulmoner sistem muayenesi ayrıntılı değerlendirilmelidir.

Laboratuvar: Hipertiroidi için TSH, fT3, fT4, TT3, TT4; madde kullanımı ve diğer tıbbi olası nedenler için tam kan sayımı, total biyokimya, elektrolitler, CPK, idrar toksikolojisi; kardiyopulmoner hastalıklar için CK-MB, Troponin-I, high sensitive CRP, D-Dimer serumdan istenebilir, EKG çekilebilir.

Görüntüleme: Kardiyopulmoner hastalıklar için PA akciğer grafisi, telekardiogram çekilmelidir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Hastada hiperventilasyon ile panik atak tekrar tetiklenmiştir. Diğer laboratuvar ve görüntüleme yöntemleri normal sınırlardadır.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hipertiroidi, madde kullanım bozukluğu, kardiyopulmoner hastalıklar, işlevselliği bozmayan normal kaygı yanıtları, diğer ruhsal bozukluklar, anksiyeteye neden olabilen tıbbi-organik hastalıklar, toksikolojik sebepler, nörolojik-nöropsikiyatrik hastalıklar ve genetik bozukluklar; muayene bulguları, psikiyatrik görüşme bulguları, aileden alınan bilgiler, laboratuvar ve görüntüleme bulguları ile dışlanmıştır.

Ön Tanı: Panik Bozukluğu

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastada panik bozukluk saptandığından çocuk ve ergen psikiyatrisi kliniğine sevk edilmelidir, acil servis içinde gene panik atak geçirirse lorazepam 1 mg PO verilebilir. Hastaya çocuk ve ergen psikiyatrisine gidine kadar hidrok-sizin 3x12. 5-25 mg reçete edilebilir.

4. aşama**4a. Hasta hakkındaki bilgiler**

Hastada panik bozukluk tanısı düşünülmüş, gerekli incelemeler, konsültasyon ve laboratuvar-görüntüleme yöntemleri gerçekleştirilmiştir. Bu ön tanı ile çocuk ve ergen psikiyatrisi polikliniğine sevk edilmiş ve semptomatik olarak 3x12. 5 veya 25 mg hidrok-sizin reçete edilmiştir. Hasta acil servis içinde tekrar atak geçirmediğinden herhangi bir psikiyatrik ilaç tedavisi verilmemiştir

4b. Geri bildirim ve değerlendirme

Panik atak geçirme öyküsü olan bir hastanın bir sonraki sefer acile myokard infarktüsü ile gelmeyeceğinin garantisi yoktur. Panik bozuklukta hasta her başvuruda o anki psikolojik ve tıbbi bulgularına göre değerlendirilmelidir.

5. KAYNAKLAR

1. Anksiyete Bozuklukları, Ed: Raşit Tükel, Tunç Alkın, TPD yayınları, Ankara, 2006.
2. Öztürk O, Uluşahin A, Ruh Sağlığı ve Bozuklukları, Nobel Tıp Kitabevi, Ankara, 2015.
3. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5. Edition, APA, Washington, 2013.
4. Taylor JH, Lebowitz ER, Anxiety Disorders. Lewis's Child and Adolescent Psychiatry 5th Edition, Eds. Martin A, Bloch MH, Volkmar FR, Wolters Klüver, Philadelphia, 2018.
5. Pine DS, Development The Symptom of Anxiety, Lewis Child and Adolescent Psychiatry, A Comprehensive Textbook 3rd edition, Ed. Lewis M, Lippicott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2002.

Anorektal Ağrı

Doç. Dr. Ethem ÜNAL

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Anorektal ağrı, anüs veya rektum içinde veya çevresinde görülen makat bölgesi ağrısıdır. Proktalji olarak da adlandırılmaktadır ve oldukça sık rastlanan bir şikayettir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Ağrının ortaya çıkış şekline göre akut, intermitant (ara sıra ortaya çıkan) ve kronik olarak sınıflanabildiği gibi; anorektal ağrıya neden olan hastalıkların görülme insidansına göre sık rastlanan ve az rastlanan hastalıklar olarak da gruplanabilir.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Anorektal ağrı, anal mukozanın tahribatı (anal çatlak/fissür), perianal dokuların iltihabı (perianal abse) gibi nedenlerle anal kanalda bulunan sinir reseptörlerinin uyarılması sonucu oluşur.

Anal kanal, proksimalde rektum ile distalde perineye açılan anüs (anal orifis) arasında yer alır (Şekil 1). Yaklaşık 4 cm uzunluğundaki anal kanala anal verge den girildiği andan itibaren kanalın 1/3 distal kısmı boyunca (anoderm) devam eder ve bu yüzden bölgedeki ağrılar oldukça şiddetli olabilmektedir. Kanalın 2/3 proksimal kısmı ile olan sınırı geçiş bölgesi (transitional zone) olarak adlandırılır ve burada enfeksiyon ve inflamasyona yatkın anal bezlerin açıldığı kriptalar ve Houston kapakçıklarının bulunduğu pectinate çizgi (dentate line) yer alır. Dentate çizginin proksimalinde longitudinal mukozal foldlar (Morgagni kolonları) bulunur; mukoza artık kolumnar epitelden oluşmaktadır ve ağrıya duyarsızdır.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/tanımlar



Şekil 1. Anorektal anatomi (1. Dentate line, 2. Anal verge, 3. Pelvik taban-levator anii m) ve Anorektal ağrı yapan bazı önemli hastalıklar (a. Akut anal fissür, b. Kronik anal fissür, c. İnternal hemoroid, d. Eksternal hemoroid, e. Perianal fistül, f. Perianal abse, g. Rektum kanseri)

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar sıklık ve nedenlerine göre sınıflandırılır:

1. Anorektal ağrıya en sık neden olan hastalıklar
 - a. Anal fissür (akut, kronik)
 - b. Hemoroid (internal, eksternal, eksternal tromboze)
 - c. Perianal fistül/apse
 - d. Anal kondilom (makat siğili)
2. Diğer daha az rastlanan anorektal ağrı sebepleri
 - a. Anorektal kanserler (anüs veya rektum karsinomu)
 - b. Pelvik taban hastalıkları (levator anii sendromu, proktalgia fugax):
 - c. Soliter rektal ülser
 - d. Travma (fekalom, anal seks, yabancı cisim)

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:**1. Anorektal ağrıya en sık neden olan hastalıklar**

a. Anal fissür (akut, kronik): Halk arasında makat çatlağı/yırtığı olarak bilinir ve anorektal ağrının en sık rastlanan sebebidir. Sürekli katı/lifsiz gıdalarla beslenme sonrası sert dışkı oluşumu, kabızlık, karın içi basıncın arttığı diğer durumlar (gebelik) en önemli sebepleri arasındadır.

b. Hemoroid (internal, eksternal, eksternal tromboze): Sert gaita, uzun süreli kabızlık veya ıkınma, artmış abdominal basınç (gebelik) ve pelvik taban desteğinin yetersiz olması sonucu anorektal bölgedeki vasküler yapıdan zengin yastıkçıkların şişmesidir; dentate çizginin üzerinde oluşursa 'internal (iç)' hemoroid, altında oluşursa 'eksternal (dış)' hemoroid adını alır. Eksternal hemoroidlerde dışarıdan rahatlıkla görülen veya palpe edilebilen hemoroid pakesi içinde kan pıhtılaşması sonucu zonklama tarzında ağrı ve pıhtılı şişlik gelişmesi durumu 'akut tromboze hemoroid' olarak adlandırılmaktadır.

c. Perianal fistül/abse: Anal kanalda dentate çizgide yer alan kriptaların tıkanması ve enfeksiyonu ile anal glandlerde meydana gelen enfeksiyon sonucu anal apseler meydana gelir. Sıklıkla anal abse drenajları sonrasında gelişen fistüller, kronik ve hasta açısından tanımlanması zor, hijyenik olarak rahatsızlık verici bir hastalık olarak ortaya çıkar. Perianal fistül, bir ağzı anüs etrafında (dış orifis), diğer ağzı anal kanal/rektum içerisinde (iç orifis) olan anormal bir yol/köprü oluşumudur.

d. Anal kondilom (makat siğili): Genellikle cinsel yolla bulaşan bir hastalık olan human papilloma virüs (HPV) enfeksiyonu sonucu oluşur. Anal seks ilişkisi ve cinsel yolla bulaşan diğer hastalıkların (HIV, human immunodeficiency virus) da bulunabileceği akla getirilmelidir.

2. Diğer daha az rastlanan anorektal ağrı sebepleri

a. Anorektal kanserler (anüs veya rektum karsinomu): Kolon kanserleri en sık sol kolonda görülür. Ailesinde kolon kanseri olan kişilerde risk artmaktadır. 50 yaş üzerinde olmak, yağdan zengin posadan zayıf beslenme alışkanlığı, kolorektal polip-adenom varlığı, kronik sigara/alkol alışkanlığı ile pelvik radyasyona maruz kalmış olmak da risk faktörleri arasındadır ve sorulanmalıdır.

b. Pelvik taban hastalıkları (levator anii sendromu, proktalgia fugax): Makatı destekleyen ve pelvik taban adı verilen levator ani kas grubunun spazmlar halinde kasılması levator anii sendromu olarak adlandırılır. Proktalgia fugax ise nedeni bilinmeyen, makatta derinde hissedilen, kramp tarzında ağrılar olarak tanımlanır.

c. Soliter rektal ülser: Genellikle rektum anterior yüzde aft şeklinde ülser oluşması durumudur.

d. Travma (fekalom, anal seks, yabancı cisim): Fekalom; kronik hastalıkları bulunan ve bağırsak hareketleri yavaşlayan yaşlı hastalarda, rektumda görülen sertleşmiş (taşlaşmış) dışkıdır.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar**1. Anorektal ağrıya en sık neden olan hastalıklar**

a. Anal fissür: Anorektal ağrı, daha çok dışkılama esnasında cam kesiği şeklinde yırtılır gibi bir ağrı olarak hissedilir; en çok eşlik eden semptom ise kanamadır (tipik olarak tuvalet kağıdı üzerinde damla tarzında).

b. Hemoroid (basur): Tüm hemoroid çeşitlerinde anorektal ağrıya en sık eşlik eden semptomlar kanama ve kaşıntıdır. Defekasyon esnasında veya sonrasında hastanın eline hemoroid pakesi (memeciği) gelebilir.

c. Perianal fistül/abse: Perianal apse de perianal alanda fluktuasyon veren (palpasyonda mikrobik artık ve püyün hissedilmesi) kitle/şişlik, kızarıklık ve hassasiyet oluşur. Ateş ve titreme sistemik bulgularıdır. Perianal fistülde en önemli semptom iç çamaşırı kirleten akıntıdır. Dış orifis etrafında kızarıklık ve bazen de şişlik eşlik edebilir.

d. Anal kondilom (siğil): Siğilin kendine özgü görünüşü ile tanınır. Batma tarzında ağrı ve kaşıntı eşlik edebilir.

2. Diğer daha az rastlanan anorektal ağrı sebepleri

a. Anorektal kanserler: Künt ve orta şiddette karın ağrısı veya pelvik ağrı görülebilir, ağrı defekasyonla artabilir. Dışkıda kan görülmesi, dışkılama alışkanlıklarında değişiklik (kabızlık/ishal), dışkının kalem gibi incilmesi, sık tuvalete gittiği halde yetersiz dışkılama hissi (tenesmus) şikayetleri rektum kanserini akla getirmelidir. Tam tıkanıklık halinde gaz ve gaita çıkaramama (ileus) sonucu karında hassasiyet ve distansiyon gözlenebilir.

b. Pelvik taban hastalıkları: Levator anii sendromunda 20 dakika veya daha uzun süre boyunca, özellikle oturma pozisyonunda şiddetli ağrı olur; puborektal kasın arkaya doğru gerilmesi sırasında makat ağrısı hissedilmesi önemli bir bulgudur. Proktalgia fugax ise sıklıkla dakikalar ve hatta yarım saate kadar sürebilen ve yanlışlıkla dışkılama gereksinimi olarak yorumlanabilen bir ağrı şeklinde semptom verir.

c. Soliter rektal ülser: Künt tarzda anorektal ağrı, tenesmus, defekasyonda güçlük veya rektal prolapsus (dışarı sarkma) görülebilir.

d. Travma: Ağrının şekli künt (fekalom) veya cam kesiği tarzında (anal seks veya yabancı cisim) olabilir. Fekalom ve yabancı cisim varlığında

bağırsak lumeni tam olarak kapanırsa, ileus bulguları ve distansiyon eşlik edebilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Anorektal ağrısı olan hastalarda, anorektal bölgenin muayenesi yapılır. Yapılan inspeksiyon ve palpasyonu genellikle parmakla (digital) rektal muayene (tuşe rektal) takip eder (ÇEP düzey 3).

1. Anorektal ağrıya en sık neden olan hastalıklar

- Anal fissür:** Akut anal fissürde sadece mukozal çatlak söz konusu iken, semptomları devam eden ve ilerleyen olgularda kronik anal fissür tipik 3 lü triadi ile (makat içerisinde hipertrofik papilla+derinleşmiş fissür traktı+cilt çıkıntısı/skin tag/sentinel pile) yerleşik bir hal alır. İnspeksiyonda sadece mukozal çatlak görülmesi akut anal fissür lehine iken derinleşmiş çatlak ve cilt çıkıntısı (skin tag) birlikte ise kronik anal fissür düşünülmelidir.
- Hemoroid:** Muayenede sarkmış veya şiş hemoroid pakeleri (internal veya eksternal hemoroid) tespit edilir. Pake, içindeki damarlardan birinin çatlaması sonucu oluşan pıhtı ile gergin bir hal alırsa akut tromboze hemoroid akla getirilmelidir.
- Perianal fistül/abse:** Perianal fistülde anüs çevresinde dış orifisin görülmesi ve iç çamaşırı kirleten akıntı izlenmesi gibi bulgular spesifik-tir. Perianal apsede ise anal bölgede hiperemik şişlik ve palpasyonda fluktuasyon gözlenir.
- Anal kondilom (siğil):** Anal kondilom, anal bölgede üzeri düz veya kabarık, sayısı tek veya çok, küçük veya büyük, ileri evrelerinde bazen kümeler meydana getirerek ayçiçeği şeklinde, bazen de karnıbahar görünümü veren lezyonlar (kondiloma aküminata) olarak ortaya çıkar.

2. Diğer daha az rastlanan anorektal ağrı sebepleri

- Anorektal kanserler:** Anüs kanserinde anüs veya anal kanalda dokunmakla veya dışkı geçişlerinde kanayan sert ülserovejetan kitle rektal tuşede saptanır. Rektum kanseri ise karında hassasiyet veya şişkinlik, gizli kan kaybına bağlı solukluk, halsizlik ve zayıflama şeklinde belirti verebilir. Batında kitle de hissedilebilir. Rektal tuşe ile parmak mesafesindeki kanser kitlesi palpe edilebilir; eşlik eden kanama varlığı ortaya konabilir.
- Pelvik taban hastalıkları:** Fizik muayene ve tuşe, genellikle bulgu vermemekle birlikte, diğer hastalıkların dışlanması açısından yapılmalıdır.
- Soliter rektal ülser:** Parmak mesafesindeki ülserler tuşe ile palpe edilebilir.

- Travma:** Muayenede yabancı cisim veya travmaya bağlı kanamalı çatlak izlenebilir. Tuşede fekalom veya yabancı cisim palpe edilebilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Muayene bulgularına uygun şekilde ayırıcı tanıya yönelik olarak; hemogram, CRP, tümör markerleri (CEA, CA 19-9) ve serolojik tetkikler (hepatit B, C ve HIV) istenebilir.

1. Anorektal ağrıya en sık neden olan hastalıklar

- Anal fissür:** Laboratuvar incelemesi gerekli değildir.
- Hemoroid:** Laboratuvar incelemesi gerekli değildir.
- Perianal fistül/abse:** Perianal apsede lökositoz ve CRP yüksekliği beklenebilir.
- Anal kondilom:** Anal kondilom saptanan hastalarda ise serolojik tetkikler (hepatit B, C ve HIV) yapılmalıdır.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Anorektal ağrı oluşturan hastalıklarda en önemli görüntüleme yöntemi rektosigmoidoskopi'dir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalıklara özel görüntülemeler istenebilir.

1. Anorektal ağrıya en sık neden olan hastalıklar

- Anal fissür:** Anal fissürde rektoskop ile anal kanalda hipertrofik papilla (kronik anal fissür) görülebilir.
- Hemoroid:** İnternal hemoroidler rektoskopi ile saptanır.
- Perianal fistül/abse:** Rektosigmoidoskopi ile rektum duvarı üzerindeki bası/bombeleşme (abse lehine) ve iç orifis varlığı (perianal fistül lehine) araştırılabilir. Pelvik manyetik rezonans (MR) tetkiki, daha değerli olup fistül veya abse ile uyumlu görüntüler ortaya konur.
- Anal kondilom (siğil):** Rektosigmoidoskopi ile siğillerin anal kanal ve rektumdaki varlığı saptanabilir.

2. Diğer daha az rastlanan anorektal ağrı sebepleri

- Anorektal kanserler:** Rektum kanserinde rektosigmoidoskopi ile ülserovejetan veya polipoid kitle görülür; multiple biopsiler alınarak tanı kesinleştirilmelidir. Rektum kanseri şüphesinde ayrıca batının bilgisayarlı tomografi (BT) veya MR inceleme ile değerlendirilerek etraf dokularla ilişkisi ve metastaz varlığı ortaya konulmalı, kolonoskopi ile de daha proksimalde muhtemel senkron tümör varlığı araştırılmalıdır.
- Pelvik taban hastalıkları:** Birinci basamakta görüntüleme istenmesine gerek yoktur. Bu hastalıkların tanısında endoanal ultrasonografi (EAUS) veya endorektal ultrasonografi (ERUS), manometri ve defekografi gibi görüntüleme teknikleri kullanılır. Barsağın diğer hastalıklarının ekarte edilebilmesi için kolonoskopi yapılmalıdır.
- Soliter rektal ülser:** Rektosigmoidoskopi ile rektum duvarında tek veya multiple ülserler görülebilir. Teşhiste EAUS veya ERUS da kullanılabilir. Ayırıcı tanı ve eşlik edebilecek diğer patolojilerin ortaya konulması açısından kolonoskopi faydalıdır.

- Travma:** Rektosigmoidoskopi ile fekalom veya yabancı cisim görülebilir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Anorektal ağrının en önemli sebeplerini oluşturan anal fissür ve hemoroidlerde ödem giderici fitil ve kremlerle gaita yumuşatıcı ilaçlardan oluşan medikal tedavi başlanmalı, sıcak su oturma banyosu ve kabızlığı önleyici bir diyet önerilmelidir. Hemoroidlerde ayrıca venotoni etkili antihemoroidal ilaçlara da yer verilebilir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Akut tromboze hemoroid ve perianal abse gibi durumlar ön tanı konulduktan sonra acil genel cerrahi polikliniğine sevk edilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): 65 yaşında erkek hasta birkaç gündür devam eden makat ağrısı yakınması ile başvuruyor.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

- Anorektal ağrıya en sık neden olan hastalıklar
 - Anal fissür (akut, kronik)
 - Hemoroid (internal, eksternal, eksternal tromboze)
 - Perianal fistül/abse
 - Anal kondilom (makat siğili)
- Diğer daha az rastlanan anorektal ağrı sebepleri
 - Anorektal kanserler (anüs veya rektum karsinomu)
 - Pelvik taban hastalıkları (levator anii sendromu, proktalgia fugax):
 - Soliter rektal ülser
 - Travma (fekalom, anal seks, yabancı cisim)

Hastanın ilk başvuru bilgileri ile anorektal ağrıya yol açan hiçbir hastalık dışlanamamıştır.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

- Daha önce de bu tür bir ağrınız oldu mu?
- Ağrı öncesi kabızlık yaşadınız mı?
- Ağrı büyük abdest yaparken veya defekasyon sonrasında mı? Otururken mi başladı?
- Makattan kanama oldu mu? Miktarı? Rengi? Eşlik eden bir akıntı veya iç çamaşırınızda lekelenme gördünüz mü?
- Karın ağrısı oldu mu?
- Ateş/vücut ısınızda artış hissettiniz mi?
- Kilo kaybı var mı?
- Ailenizde kolon kanseri olan bir yakınınız var mı?
- Şüpheli cinsel temasınız oldu mu?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Hastanın anorektal ağrı şikayeti öncesi bir hafta boyunca kabızlık şikayeti olmuş, ancak karın ağrısı ve ateşi olmamış. Büyük abdestini yaparken zorlanma ve sonrasında hafif kanama tarif ediyor. Travma anamnezi yok.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hastanın travma anamnezi yok, ateşi olmamış ve ağrı defekasyonla ilişkili. Eldeki verilerle travmatik nedenler, anorektal fistül veya abse, pelvik taban hastalıkları ve anal kondilomdan şimdilik uzaklaşılabilir. Hastanın yaşı nedeniyle karsinom olasılığı akılda tutulmalıdır.

Muhtemel tanılar;

- Anal fissür (akut/kronik?)
- Hemoroid (internal/eksternal/tromboze?)
- Anorektal kanser (anüs/rektum ca?)
- Soliter rektal ülser

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

İlk planda anorektal muayene yapılmalı (tuşe rektal dahil) ve rektosigmoidoskopi planlanmalıdır. Klinik şüphe halinde tümör markerleri dahil laboratuvar tetkikleri ile abdominal BT/MR gibi daha ileri görüntüleme tetkikleri istenebilir. Muayenede kalan hastalıklardan anal kondilomda tek/multiple kabarık ayçiçeği şeklinde lezyonlar, perianal abse/fistülde fluktuasyon veren şişlik ve kızarıklık/eksternal fistül ağzının görülmesi beklenebilir; tuşede ise parmak mesafesinde bulunması durumunda rektal ülser ile fekalom/yabancı cisim varlığı tespit edilebilir.

Laboratuvarında anal abse varlığında lökosit ve CRP yüksekliği, anal kondilomda seroloji pozitifliği ve rektum kanserinde tümör markerlerinde yükselme beklenebilirken, kalan diğer hastalıklarda genellikle anormal bir bulgu saptanmaz.

Görüntüleme yöntemlerinden pelvik MR anal abse/fistül varlığı ve boyutu hakkında bulgu verirken; kolonoskopi, EAUS veya ERUS soliter rektal ülser, pelvik taban hastalıkları ve senkron tümörlerin ayırıcı tanısında fayda sağlar.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Fizik muayenede inspeksiyon ile özellik saptanmadı. Rektal tuşe ağrılı idi. Laboratuvar bulguları normaldi (seroloji ve tümör markerleri negatif). Yapılan rektosigmoidoskopide tümöral oluşum izlenmedi, ancak ödemli hemoroid pakeleri görüldü.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Anorektal muayenede anal fissür ve eksternal hemoroid görülmemiştir. Anorektal abse veya akut tromboze hemoroid gibi acil durumlar da söz konusu değildir. Rektosigmoidoskopide de rektum karsinomuna rastlanılmamıştır.

Tanı: Internal hemoroid

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

İnternal hemoroid tedavisine ödem giderici fitil ve kremler, gaita yumuşatıcıları ve venotonik etkili antihemoroidal ilaçlarla başlanmalı; sıcak su oturma banyosu ve kabızlığı önleyici diyet de mutlaka önerilmelidir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın tanısı internal hemoroid. medikal tedavi başlandı. Kolonoskopi planlandı.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Anorektal ağrı semptomlu hastalarda sadece fizik muayene ve rektal tuşe ile bile çok önemli bilgilere ulaşılmaktadır. Bu bölgedeki ağrıların büyük çoğunluğuna anal fissürler ve hemoroidler neden olmaktadır. Bununla birlikte; anorektal ağrıya neden olan diğer az rastlanan durumlar da göz önünde bulundurulmalı ve tanıda gecikilmemelidir. Kanamanın eşlik ettiği durumlarda, özellikle 50 yaş ve üzeri hasta grubunda, rektosigmoidoskopi ve gerekirse kolonoskopi ile karsinomların ekarte edilmesi büyük önem taşımaktadır. Acil durumlarla şikayetleri geçmeyen veya nüks eden olgularda, hasta mutlaka bir genel cerrahi uzmanına yönlendirilmelidir.

5. KAYNAKLAR

1. Ünal E, Özetlenmiş Genel Cerrahi, Cerrahpaşa Tıp Kitabevi Yayınları, Altunizade, 2000.
2. Brunicaardi FC, Schwartz's Principles of Surgery 10. Ed., McGraw-Hill Education, 2015.

Anüri-Oligüri

Prof. Dr. Ali İhsan TAŞÇI, Doç. Dr. Mehmet KÜÇÜK

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıkla

Oligüri idrar miktarının infantlarda 1 ml/kg/saat, çocuk ve erişkinlerde ise 6 saat süresince 0.5 ml/kg/saat den az olmasıdır. Anüri erişkinlerde günlük idrar miktarının 50 ml den az olmasıdır.

Daha kaba bir tanımlamayla oligüri, idrar miktarının günlük 500 ml, saatlik 20 ml den az olmasıdır. Hiç idrar çıkmamasına ise anüri denir.

1.2. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıkla

İdrar çıkışı olması için böbrek arterlerine yeterli kanın gelmesi, glomerüllerden süzme fonksiyonun gerçekleşmesi, üriner sistemdeki boşaltma kanallarının açık olması ve mesanenin normal fonksiyon yapması gerekir.

Kan ve beden sıvısının kaybına neden olan tüm olaylarda, kan basıncının düşmesi neticesinde glomerül filtrasyon basıncı da düşer, glomerül kapillerde filtrasyon durur. Juxtaglomerüler aparattan renin salgılanması uyarılır, aldosteron oluşumu artar, distal tüplerden sodyum ve su reabsorpsiyonu fazlalaşır. Sonuç idrarın azalmasıdır. Kanalların tıkalı (taş darlık) ve mesanenin fonksiyon yapmadığı durumlarda oluşmuş idrar dışarı atılamaz. Sonuç anüri veya oligüridir.

1.3. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıkla

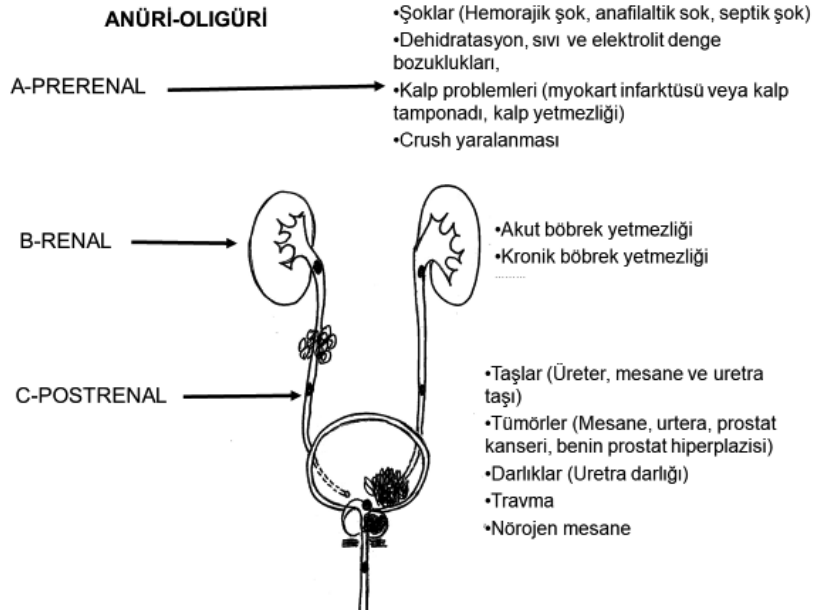
Şokta, ishal, kusma veya yanık gibi dehidratasyonlarda, kalp prob-

lemlerinde, kronik böbrek yetmezliğinde idrar miktarına dikkat edilmez ve ölçülmez ise anüri veya oligüri fark edilmeyebilir. Çünkü bu durumlarda asıl hastalık tablosu ön plandadır. Hasta takibinde tansiyon, nabız, ateş nasıl takip ediliyorsa idrar miktarı da takip edilmelidir.

Dizürinin bazı formlarında şiddetli idrar yapma ihtiyacı mevcuttur. Bu hastalar sürekli idrar hisleri nedeniyle tualete giderler fakat az bir miktarda idrar yapıp rahatlayamazlar ve idrar yapamadığını düşünürler. Müracaatlarında idrar yapamadığını ifade ederler. Uygun ayırıcı tanı yapılmaz ise bu hastalara yanlış olarak anüri tanısı konabilir ve hatalı olarak sonda takma girişimleri yapılabilir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ tanımlar



Şekil 1.

Oligüri ve anüri, ayırıcı tanısındaki hastalıklar nedenine ve oluşma bölgesine göre sınıflandırılabilir:

1. Prerenal oligüri-anüri
 - a. Şoklar (Hemorajik şok, anafilaktik şok, septik şok)
 - b. Dehidratasyon, sıvı ve elektrolit denge bozuklukları
 - c. Kalp problemleri (myokart infarktüsü, kalp tamponadı, kalp yetmezliği)
 - d. Crush yaralanması
2. Renal oligüri-anüri
 - a. Akut böbrek yetersizliği
 - b. Kronik böbrek yetersizliği
3. Postrenal oligüri-anüri
 - a. Taşlar (Üreter, mesane ve üretra taşı)
 - b. Tümörler (Mesane, üretra ve prostat kanseri, benign prostat hiperplazisi)
 - c. Darlıklar (Üretra darlığı)
 - d. Travma
 - e. Nörojen mesane

Ayırıcı tanısındaki hastalıkların tanımlanması:

1. **Prerenal oligüri-anüri:** Böbrekler ve idrar yolları normaldir. Olayın sebebi öncelikle böbreğe gelen kanın azalmasıdır. Prerenal oligüri ve anüride, neden olan hastalığın klinik tablosunda ön plandadır. Şoklarda kan kaybı veya damar içi sıvının ekstrasellüler alana çıkması, kalp yetersizliği veya enfarktüsünde kalbin böbreklere yeterli kan pompalayamaması söz konusudur. Yanıklarda ve dehidratasyon durumlarında böbreğe gelen kan akımı azalmaktadır. Crush sendromunda olay multifaktöriyeldir. Böbreklere gelen kan azalması yanında elektrolit bozukluğu, böbrekte myoglobinin hasar nedeniyle anüri veya oligüri meydana gelir. Dolaşan kan hacminin %10-15 kadarı kaybedildiğinde oligüri ile beraber; taşikardi, mukoz membranlarda kuruluk, hipotansiyon, santral venöz basınçta düşme, huzursuzluk ve periferde soğuma tespit edilir.
2. **Renal oligüri-anüri:** Böbrek fonksiyonlarının bozulmasına bağlı olarak oligüri veya anüri meydana gelmiştir. Böbreğe gelen kan yeterlidir ancak süzme fonksiyonu bozulmuştur. Akut böbrek yetersizliğinin bazı nedenleri doğrudan böbreğe aittir. Ancak önemli kısmı hastada da prerenal veya post renal nedenler ilerleyen dönemde renal yetersizliğe enden olurlar.
3. **Postrenal oligüri-anüri:** Postrenal anüride idrar üretimi olmasına rağmen obstrüksiyon veya işeme fonksiyonu bozukluğu mevcuttur. Bilateral üreter taşı veya tek böbrekli hastada üreter taşı tam obstrüksiyon yaptığında anüri meydana gelebilir. Mesane taşları mesane boynunu tıkadığında veya üretraya düşüp üretrayı tıkadığında (üretra taşı adını alır) anüri meydana gelir.

2.2. Ayırıcı tanısındaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Prerenal oligüri-anüri

- a. **Şoklar (Hemorajik şok, anafilaktik şok, septik şok):** Şok çeşidine göre tablo değişik olabilir. Hastaların bilinci açık ise huzursuzluk mevcuttur. Hasta travma hikayesi, ezilmeler, genel durum bozukluğu, kanamalarla getirilir. İç ve dış kanamalar (travmatik kanama, hematemez, melena) eşlik eden semptom olabilir. Anafilaksiye nefes darlığı, cilt lezyonları görülebilir ve anafilaksiye neden olan olay hikayeden öğrenilebilir. Septik şokta ateş, terleme olabilir.
- b. **Dehidratasyon, sıvı ve elektrolit denge bozuklukları:** İshal kusma, yanık eşlik eden semptomlar olabilir.
- c. **Kalp problemleri (myokart infarktüsü, kalp tamponadı, kalp yetmezliği):** Göğüs ağrısı, nefes darlığı, ödem, genel durum bozukluğu eşlik eden semptomdur.
- d. **Crush yaralanması:** Crush sendromunda ezilme türü travmalar hikayesi tespit edilebilir.

2. Renal oligüri-anüri

- a. **Akut böbrek yetmezliği:** Genel durum bozukluğu, huzursuzluk olabilir. Akut böbrek yetmezliğine neden olan bir olay aranmalıdır. Nefrotoksik ajanlar (kontrast maddeler, aminoglikozidler, nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlar, kemoterapi ilaçlar) böbrek yetersizliğine ve oligüri-anüriye sebep olabileceğinden sorgulanmalıdır.
- b. **Kronik böbrek yetmezliği:** Hasta hikayesinde böbrek rahatsızlığı tespit edilebilir. Anüri veya oligüri kronik böbrek yetmezliğinin terminal döneminde ortaya çıkar. Hastalarda hematüri, dizüri eşlik eden semptom olabilir.

3. Postrenal oligüri-anüri

- a. **Taşlar (Üreter, mesane ve üretra taşı):** Taş hikayesi sorgulanmalıdır. Tek böbrekli hastada veya bilateral üreter taşının üreteri tıkaması anüriye neden olacağından kolik ağrısı eşlik eden semptomdur. Mesane boynunu veya üretrayı tıkayan taşlarda anüriye şiddetli işeme ihtiyacı, dizüri eşlik eder.
- b. **Tümörler (Mesane, üretra ve prostat kanseri, benign prostat hiperplazisi):** İdrar akımını engelleyen tüm kanserler anüriye neden olabilirler. Tümörlerde anüri geç semptomdur. Tümörlerde anüri öncesinde dizüri (idrar yaparken ağrı, yanma, zor idrar yapma, idrarı tam boşaltamama), urgency, pollaküri, noktüri görülebilir. Tüm tümörlerde olabilmekle beraber mesane

ve üretra kanserlerinde anüri öncesinde eşlik eden semptom hematüridir. Bu hastalarda işeme ihtiyacı vardır.

- c. **Darlıklar (Üretra darlığı):** Üretra darlıkları anüriye neden olabilir. Hasta hikayesinde mesane, prostat, üretra ile ilgili ameliyatlar, eski ve yeni travmalar üretranın tıkanmasına ve anüriye neden olabilirler. Tıkanma öncesinde dizüri görülebilir. Bu hastalarda işeme ihtiyacı vardır.
- d. **Travma:** İdrar boşaltım sistemini etkileyen tüm travmalarda anüri olabilir. Akut travmalarda uretroraji veya anüri öncesinde hematüri eşlik edebilir. Bu hastalarda işeme ihtiyacı vardır.
- e. **Nörojen mesane:** İşeme fonksiyonunda rolü olan nörolojik yapıların zarar görmesi (inmeler, nöropatiler, ameliyatlar, anestezi uygulamaları) anüriye veya oligüriye neden olabilir. Hasta hikayesinde neden hakkında bilgi edinilebilir. Bu hastalarda işeme ihtiyacı genellikle olmaz.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken muayeneler Genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP düzey 4) Kardiyovasküler sistem muayenesi (ÇEP düzey 4) ve ürolojik muayene (ÇEP düzey 3) dir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

1. Prerenal oligüri-anüri

- a. **Şoklar (Hemorajik şok, anafilaktik şok, septik şok):** Genel durumda bozulma, hipotansiyon ve taşikardi ortak bulgudur. Hemorajik olaylarda dış veya iç kanama (hematemez, melen gibi), mukoz membranlarda kuruluk, sentral venöz basınçta düşme ve periferde soğuma bulgusu tespit edilebilir. Anafilaktik ve septik olaylarda ateş, terleme, ciltte kızarıklık ve/veya döküntüler tespit edilebilir.
- b. **Dehidratasyon, sıvı ve elektrolit denge bozuklukları:** Hipotansiyon, taşikardi, deri turgor ve tonusunda azalma tespit edilebilir.
- c. **Kalp problemleri (myokart infarktüsü, kalp tamponadı, kalp yetmezliği):** Kalp problemlerinde oskültasyon bulguları, ödem tespit edilebilir.
- d. **Crush yaralanması:** Travma ve ezilme bulguları eşlik eder.

2. Renal oligüri-anüri

- a. **Akut böbrek yetmezliği:** Akut böbrek yetersizliğini doğrudan gösterecek özel bir muayene bulgusu genelde tespit edilmez. Neden olan olayla ilgili muayene bulguları elde edilebilir.
- b. **Kronik böbrek yetmezliği:** Kronik böbrek yetmezliği süresine ve dercesine bağlı olarak çok çeşitli bulgulara neden olabilir. Hipertansiyon,

üremiye ait cilt bulguları (kaşıntı, deri renginde değişiklik gibi) tespit edilebilir.

3. Postrenal oligüri-anüri

- a. **Taşlar (Üreter, mesane ve üretra taşı):** Üreter taşlarında böbreklerde hassasiyeti (Kostovertebral hassasiyet), mesane ve üretra taşlarında glob vesika tespit edilebilir.
- b. **Tümörler (Mesane, üretra, prostat kanseri, benign prostat hiperplazisi):** Glob vezika tespit edilebilir.
- c. **Darlıklar (üretra darlığı):** Glob vesika tespit edilebilir.
- d. **Travma:** Glob vezika ve uretroraji bulgusu elde edilebilir.
- e. **Nörojen mesane:** Glob vesika tespit edilebilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri elde edilebiliyorsa tam idrar tahlili, hemogram, kardiyak enzimler, CRP, elektrolitlerdir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

1. Prerenal oligüri-anüri

- a. **Şoklar (Hemorajik şok, anafilaktik şok, septik şok):** Hemorajilerde anemi, septik durumlarda lökositoz veya lökopeni ve CRP yüksekliği bulguları tespit edilebilir.
- b. **Dehidratasyon, sıvı ve elektrolit denge bozuklukları:** Dehidratasyonda idrar alınabiliyorsa idrar dansitesinde yükselme, elektrolitlerde bozukluk bulguları tespit edilebilir. Serum sodyum ve hemoglobindeki artış serbest sıvı kaybının dolaylı bir göstergesi olabilir. Bu durumda serum osmolaritesindeki artış yol göstericidir.
- c. **Kalp problemleri (myokart infarktüsü, kalp tamponadı, kalp yetmezliği):** Miyokart infarktüsünde kardiyak enzimlerde yükselme tespit edilebilir.
- d. **Crush yaralanması:** Kreatininde yükselme bulgusu tespit edilebilir.

2. Renal oligüri-anüri

- a. **Akut böbrek yetmezliği:** Kreatininde yükselme, idrar alınabiliyorsa idrar tahlilinde hematüri, proteinüri, silendirüri bulguları tespit edilebilir. Beslenmesi bozuk veya kronik karaciğer hastalarında üre, yaşlı zayıf kadınlarda olduğu gibi kas kitlesi düşük hastalarda kreatinin fazla yükselmeyebilir. Acil müdahale gerekliliği gösteren en önemli bulgu hiperpotasemidir, zira yüksek potasyum ile kalp durabilir. Böbrek yetmezliğinde gelişen asidoz nedeniyle potasyum seviyesini daha fazla yükselir.
- b. **Kronik böbrek yetmezliği:** Kreatininde yükselme, idrar alınabiliyorsa idrar tahlilinde he-

matüri, proteinüri, silendirüri bulguları tespit edilebilir.

3. Postrenal oligüri-anüri

- Taşlar (Üreter, mesane ve üretra taşı):** İdrar tahlilinde hematüri tespit edilebilir.
- Tümörler (Mesane, üretra, prostat kanseri, benign prostat hiperplazisi):** İdrar tahlilinde hematüri tespit edilebilir.
- Darlıklar (üretra darlığı):** Laboratuvar bulgusu beklenmez.
- Travma:** Mesane ve üretra travmalarında genellikle hasta idrar veremez. İdrar elde edilebiliyorsa idrar tahlilinde hematüri tespit edilebilir.
- Nörojen mesane:** Üriner enfeksiyon eklenmiş ise pyüri, lökositöz, CRP yüksekliği tespit edilebilir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle, prerenal sebepler için EKG, ekokardiyogram, akciğer grafisi (tele) istenmelidir. Renal ve postrenal sebepler için ultrasonografi, direkt üriner sistem grafisi ve bilgisayarlı tomografi istenmelidir. Tomografi de kontrast madde kullanılmamalıdır. Çünkü renal sebeplerde kontrast madde nefropatiyi artırır. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

1. Prerenal oligüri-anüri

- Şoklar (Hemorajik şok, anafilaktik şok, septik şok):** Ultrasonografide ve bilgisayarlı tomografide kanamaya, şok durumuna neden olan patolojiler tespit edilebilir.
- Dehidratasyon, sıvı ve elektrolit dengesizlikleri:** Ultrasonografide ve bilgisayarlı tomografide kanamaya, şok durumuna neden olan patolojiler tespit edilebilir.
- Kalp problemleri (myokart infarktüsü veya kalp tamponadı, kalp yetmezliği)** Ekokardiyografi kalp yetmezliği, tamponat gibi kardiyak nedenleri ayırt etmede kullanılabilir. Akciğer grafisinde kalp boyutları değerlendirilir. Kalp yetmezliğinde kalp büyük gözlenir.
- Crush yaralanması:** Bilgisayarlı tomografide travma ve ezilmeye ait bulgular elde edilebilir.

2. Renal oligüri-anüri

- Akut böbrek yetmezliği:** Önceden böbrek hastalığı olmayan hastada akut böbrek yetmezliği gelişmiş ise ultrasonografide bulgu beklenmez. Ancak akut böbrek yetmezliği, önceden kronik böbrek yetmezliği olan bir hastada gelişmiş ise bu durumu gösteren bulgular tespit edilebilir.
- Kronik böbrek yetmezliği:** Ultrasonografide kronik böbrek hastalığını gösterebilen bulgular (böbrek boyutlarında küçülme, parankim eko-

sunda artma ve düzensizlik, bazı özel durumlar-da boyutlarda artma gibi) tespit edilebilir.

3. Postrenal oligüri-anüri: Ultrasonografi postrenal anüriyi diğerlerinden başarılı bir şekilde ayırt ettirir. Post renal sebeplerde tıkanıklığın proksimalinde üriner sistemde dilatasyon (hidronefroz, mesanede idrar retansiyonu) görülür.

- Taşlar (Üreter, mesane ve üretra taşı):** Direkt üriner sistem grafisi üriner sistemdeki radyopak taşları görüntülemeyi sağlar. Tomografi üriner sistemdeki radyopak olmayan taşlar da dahil tüm taşları gösterir.
- Tümörler (Mesane, üretra prostat kanseri, benign prostat hiperplazisi):** Ultrasonografide üriner sistem tümörlerine ait bulgular tespit edilebilir.
- Darlıklar (üretra darlığı):** Ultrasonografide mesanede idrar miktarı artmıştır.
- Travma:** Eğer travma üretrada ise ultrasonografide mesanede idrar miktarı artmış bulunur. Travma mesane yaralanması ile neticelenmiş ise ve anürinin sebebi ise ultrasonografide mesane boş bulunur ve batın içinde sıvı tespit edilebilir.
- Nörojen mesane:** Ultrasonografide mesanede idrar miktarı artmıştır.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Post renal sebeplere bağlı anüride idrar drenajı sağlanmalıdır. Glob vezika durumunda sonda takılmalı (ÇEP düzey 3), takılamıyorsa sistofiks takılması (ÇEP düzey 2) için üroloji kliniğinden yardım istenmelidir. Diğer nedenlerde tanıya yönelik tedaviler uygulanmalıdır.

Prerenal durumlarda sıvı verilmesi ortalama kan basıncını yükseltir, santral venöz basıncı düzeltir, kanın oksijenlenmesi artırır. Ancak kalp yetmezliği gibi dolaşan efektif volümün azalmasına bağlı gelişen prerenal durumlarda sıvı yüklenmesi tehlikeli olabilir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Anüri ve oligüri acil durumdur. Hızla ayırıcı tanı çalışması yapıp tedavi planlanmalı ve başlanmalıdır. Prerenal sebep travma, kanama, kardiyak problemlere veya sıvı kaybına bağlı ise sıvı, kan replasmanı başlatılmalıdır. İlgili uzmanlıklardan yardım istenmelidir. Prerenal sebeplere bağlı anüride, genellikle anüri ikincil semptomdur. Hastanın geliş semptomlarına göre (kanama, göğüs ağrısı, hipotansiyon, şok vb.) uygulama yapılır.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): 70 yaşındaki erkek hasta bir gündür hiç idrar yapmadığı yakınması ile yürüyerek acil polikliniğe müracaat etmiştir.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. *Prerenal oligüri-anüri:*
 Şoklar (Hemorajik şok, anafilaktik sok, septik şok)
 Dehidratasyon, sıvı ve elektrolit denge bozuklukları,
 Kalp problemleri (myokart infarktüsü, kalp tamponadı, kalp yetmezliği)
 Crush yaralanması
2. *Renal oligüri-anüri:*
 Akut böbrek yetmezliği
 Kronik böbrek yetmezliği
3. *Postrenal oligüri-anüri:*
 Üreter, mesane ve üretra taşı
 Tümörler (Mesane, üretra, prostat kanseri, benign prostat hiperplazisi)
 Darlıklar (üretra darlığı)
 Travma
 Nörojen mesane

Hastanın genel durumunun iyi olması, yürüyerek gelmiş olması nedeniyle prerenal anüri sebepleri dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

*Daha önce böbrek rahatsızlığınız var mıydı?
 Herhangi bir hastalığınız var mı, hangi hastalıkları geçirdiniz, hangi ilaçları kullanıyorsunuz?
 Son günlerde herhangi bir ilaçlı tetkik yaptırdınız mı?
 İdrar sıkışıklığınız var mı?
 İdrar yapamama aniden mi oldu
 Daha önceden idrar yapmayla ilgili şikayetiniz (kanama, dizüri, pollaküri, urgency, noktüri) var mıydı?
 Kolik ağrınız var mı, taş düşürdünüz mü?*

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Anamnezinde hasta daha önceden idrar yapmada zorlandığını ancak dün beri hiç idrar yapmadığını, şiddetli idrar yapma ihtiyacı olduğunu ifade etmiştir. Bu olaydan önce idrara sık çıkma, idrarını yaparken zorluk, gece ortalama 4 kez idrar için kalktığını az bir idrar yapabildiğini ifade etmiştir. Öncesinde idrarında kanaması görmemiştir. Hastanın herhangi bir kanaması, ishali, kusması mevcut değil. Herhangi bir böbrek rahatsızlığı geçirmemiştir. Karnın alt kısmında ağrı dışında yan ağrısı mevcut değil. 5 yıl önce koroner bypass ameliyatı geçirmiştir. Aspirin ve beloc 50 mg kullanıyor.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Postrenal sebeplerden travma öyküsü olmaması nedeniyle travma, nörolojik şikayet ve hikaye olmaması nedeniyle nörojen mesane dışlanabilir.

2. *Renal Anüri*
3. *Postrenal oligüri-anüri:*
 Üreter, mesane ve üretra taşı
 - a) Tümörler (Mesane, üretra, prostat kanseri, benign prostat hiperplazisi)
 - b) Darlıklar (üretra darlığı)

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Ürogenital muayene yapılmalıdır. Bu muayene ile böbreklerde hassasiyet, glob vezika bulgusu aranmalıdır.

Laboratuvar: Kanda kreatinin bakılmalıdır. Renal anürinin olup olmadığı bu şekilde değerlendirilebilir.

Görüntüleme: Üriner sistem ultrasonografisi yapılmalıdır. Üriner sistemde obstrüksiyona bağlı bir anüri olup olmadığı anlaşılabilir. Üst üriner sistemdeki obstrüksiyonda hidronefroz, alt üriner sistemdeki obstrüksiyonlarda glob vezika bulgusu tespit edilebilir. Ayrıca üriner sistemdeki taşlar, tümörler, mesanede idrar olup olmadığı, prostat büyüklüğü ve diğer patolojiler aydınlatılabilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Muayenede böbrekler normal, suprapubik bölge hassas, glob vezika hali mevcut. Dış genitaler normal bulundu. Kan kreatinin normal sınırlarda tespit edildi. Ultrasonografide böbrekler normal. Mesane hacmi 1000 cc olarak ölçüldü. Mesane içinde taş tümör görülmedi. Prostat hacmi 70m cc (Normali 20-30 gram) ölçüldü.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Kan kreatininin normal olması nedeniyle renal anüri dışlanmıştır. Post renal sebeplerden ultrasonografide taş olması üreter, mesane taşı dışlanmıştır. Mesanede kitle olmaması nedeniyle mesane tümörü dışlanmıştır.

Ön tanıları:

Prostat kanseri

Benign prostat hiperplazisi

Üretra darlığı

3c. Hastanın ön tanıları / tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Postrenal anüri acil bir durumdur. Sonda takılarak idrar akımı sağlanmalıdır.

Ön tanıdaki her üç hastalık için hasta üroloji kliniğine sevk edilmelidir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler: Hastada İnfravezikal obstrüksiyona bağlı glob vezika tespit edilmiş. Sonda takılarak 1000 cc idrar boşaltılmıştır. İnfravezikal obstrüksiyon nedeni için BPH veya Prostata kanseri araştırması yapılmalıdır. Hasta Üroloji kliniğine sevk edilmiştir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Anüri oligüri ayırıcı tanısında hastanın muayeneye geliş şekli ve ilk yakınmaları ile genelde prerenal sebepler dışlanabilmektedir. Ancak yine de dikkate alınmalıdır. Hastanın işeme ihtiyacının olup olmaması da önemli bilgidir. İşeme ihtiyacı mesanede idrar olduğunun delili olarak kullanılabilir. Sonda takılması kararından önce mutlaka mesanedeki idrar ultrasonografi ile ölçülmelidir.

Tıbbi müdahaleden önce hasta aydınlatılmalı onamı alınmalıdır. Sondalı hastaya sondanın kullanımı bakımı öğretilmelidir. Glob vesikadaki hastalarda sonda takıldıktan sonra idrarın kanlı gelebileceği, aşırı olmadıkça endişe edilecek bir durum olmadığı, aşırı olursa müracaat etmesi belirtilmelidir. Antibiyotik ve başkaca ilaç verilmesine gerek yoktur.

5. KAYNAKLAR

1. Rennke HG, Denker BM, Böbrek Fiziopatolojisi Temel Bilgiler, Çev ed. Ecder T, İstanbul Medical Yayıncılık, İstanbul, 2012.
2. Taşçı Aİ, Anüri, Oligüri, Üroloji Ders Kitabı, Ed. Taşçı Aİ, Nobel Tıp Yayınları, İstanbul, 2015.
3. Yeniçerioğlu Y, Oliguri- anuri: Temel Yaklaşım ve Tedavi, Türkiye Klinikleri Surgical Medical Sciences, 2007; 3(20): 9-15.

Apne

Prof. Dr. Osman EKİNCİ, Doç. Dr. Zuhale KARAKURT

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Apne solunumun 10 saniye ve daha uzun geçici durmasıdır. Sağlıklı bireylerde çoğunlukla uyurken 5 kereden az ve 10 saniyeyi geçen apneler gözlenebilir. Uykuda 5 den fazla apne gözlenmesi normal değildir.

Apne sırasında akciğerde alveoller ile kapillerler arasında gaz alış-verişi sıfır düzeyinde olur ve kandaki oksijen seviyesinde düşme gözlenir. Apne süresi uzadıkça dokuların ihtiyacı olan oksijen temin edilemeyeceğinden organ fonksiyon bozuklukları gelişir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Apne aşağıdaki şekilde sınıflandırılabilir:

1. Çocuklarda apne
 - a. Santral apne
 - b. Obstrüktif apne
 - c. Mikst apne
 - d. Yeni doğan solunum güçlüğü
2. Erişkinde apne
 - a. Santral apne
 - b. Obstrüktif apne
 - c. Mikst apne
 - d. Uyku apne sendromu (santral, obstrüktif, mikst)

Santral apne: Solunum hareketlerinin tamamen durması ve bunun sonucunda üst solunum yollarında ki hava akımının tamamen kesilmesi

Obstrüktif apne: Santral olarak aktif solunum hareketlerinin varlığında üst hava yollarında hava akışının kesilmesi.

Mikst apne: Santral apne atağı, ardından tıkayıcı atak (solunum yollarında hava akımı olmayan solunum hareketleri) veya tıkayıcı atak ve bunu takiben merkezi apne izler.

Yeni doğan solunum güçlüğü: Bebeğin solunumunun 20 saniye ve altında süreyle durması ile beraber siyanoz ve kalp hızında azalma olmasıdır. Çoğunlukla surfaktan yetersizliğine bağlı akciğer kaynaklı

olmakla birlikte kalp ve santral sinir sisteminden de kaynaklanabilir.

Uyku apnesi: Uykuda hava yollarındaki hava akımının geçici olarak on saniye ve üzerinde duraksaması halidir. Santral uyku apnesi, uykuda hava akımı yokluğunda solunum çabası yokluğu ile tanımlanır. Obstrüktif uyku apnesi, uykuda hava akımı yokluğunda sürekli artan solunum çabası varlığı ile ifade edilir. Mikst uyku apnesi, uykuda önce hava akımı ve solunum çabasının birlikte olmamasının (Santral uyku apne) ardından daha sonar sürekli ve artan solunum çabası varlığı (Obstrüktif apne) şeklinde tanımlanır.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Medulla oblongatadaki solunum merkezi santral sinir sisteminin üst merkezlerinden, akciğerlerden, hava yolları, göğüs duvarı ve periferik kemoresptörlerden aldığı uyarılarla solunumun hızını ve tidal volümü ayarlar. Kanda PaCO_2 deki değişiklikler hidrojen iyonu konsantrasyonunu değiştirerek santral kemoresptörleri, PaO_2 deki değişiklikler periferik kemoresptörleri etkileyerek solunum hızını ve volümünün normal sınırlarda kalmasını sağlarlar. Solunum sisteminde ventilasyon ve perfüzyonu bozan tüm olaylarda alveolokapiller membrandan gaz değişimi bozulur. Dış ortamda O_2 nin alveollere ulaşamaması veya kan dolaşımının durması sonucu akciğer kapillerinde kan akımının olmaması alveolokapiller membranda O_2 ve CO_2 değişiminin durması apne ile sonuçlanır.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Üst hava yolu tıkanıklığı 3 aylıktan küçük bebeklerde yaygındır. Nazal blokaj, bebeklerde kolaylıkla üst hava yolu tıkanıklığına yol açabilir. Alt solunum yolu tıkanıklığı bronkospazm, boğulma veya alveolar nedenlerden (örn: pnömoni, pulmoner ödem, pulmoner hemoraji, pnömothoraks) oluşabilir. Bu durumlar apne ile karışabilir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar nedenlerine göre sınıflandırılabilir:

A. Prematüre/Term Bebeklerde

1. Prematüre
2. Patent duktus arteriyosus (PDA)
3. Respiratuvar distress sendromu (RDS)
4. Hidrosefali
5. Polisitemi
6. Konvülsiyon

B. Tüm yaşlarda

1. Enfeksiyonlar (sepsis, menenjit, pnömoni)
2. Santral sinir sistemine ait patolojiler
3. İlaç ve intoksikasyonlar
4. Asfiksi, aspirasyon
5. Kalp hastalıkları
6. Kas, diyafragma ve nöromusküler hastalıklar
7. Uyku ile ilgili bozukluklar

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

A. Prematür/Term Bebeğe

1. **Prematüre:** 37 hafta ve daha erken doğan bebekler prematüre olarak kabul edilir. Yeni doğan solunum güçlüğü, bebeğin solunumunun 20 saniye ve üzerinde durması ile beraber siyanoz ve kalp hızında azalma olmasına yeni doğan apnesi denir. Çoğunlukla surfaktan yetersizliğine bağlı akciğer kaynaklı olmakla birlikte kalp ve santral sinir sisteminden de kaynaklanabilir.
2. **Patent duktus arteriyosus (PDA):** Üst desendan aorta ile sol pulmoner arterin proksimal kısmı arasındaki duktus arteriosus açıklığının doğum sonrası kapanmaması ile oluşan anatomik anomalidir.
3. **Respiratuvar distress sendromu (RDS):** Doğum sonrası alveollerde yapışmayı önleyen surfaktan yapımının yetersiz olması durumunda ya da akciğer enfeksiyonlarında gelişen yaygın çift taraflı akciğer infiltrasyonu ile seyreden solunum yetmezliği tablosudur.
4. **Hidrosefali:** Beyin omurilik sıvı (BOS) döndüğünde yetersizliğe bağlı kafa içindeki ventriküllerde BOS miktarındaki artış ile kafanın büyümesi durumudur. Bir yaş altı çocuklarda baş çevresi göğüs çevresinin 1 cm kadar fazla olur daha fazla olması hidrosefali olarak tanımlanır.
5. **Polisitemi:** Çocukluk çağında hemoglobin değerinin >17 g/dl veya hematokrit değerinin >%50 olmasıdır.
6. **Konvülsiyon:** Kortikal bir grup nöronun aşırı ve senkronize deşarjına bağlı ve olarak ortaya çıkan ve klinikte gelip geçici motor, duysal, duyumsal, duygusal, bilişsel ve otonom belirtilerle şekillenen bir durumdur.

B. Tüm yaşlarda

1. **Enfeksiyonlar (sepsis, menenjit, pnömoni):** Mikroorganizmalardan ateş, genel durum bozukluğu ve solunumun etkilenmesine neden olan mevcut enfeksiyon kaynağına özel bulgularla da seyreden patolojik durum.
2. **Santral sinir sistemine ait patolojiler:** Kraniyo serebral travma, beyin sapı lezyonları, kafa içi basınç artış sendromu, medulla kesisi, epilepsi gibi durumlarla kişilerde oluşan anormal bulgular bütünü.
3. **İlaç ve intoksikasyonlar:** Anestezikler, opioidler, sedatifler, alkol, barbitürat, benzodiyazepin, trisiklik antidepresanlar, antiepileptiklerin aşırı doz kullanımına bağlı gelişen toksik tabloya neden olan bulgular.
4. **Asfiksi, aspirasyon:** Akciğerlere giden hava yollarındaki tıkanıklık (yabancı cisim yemek ya da toz duman-su, çamur aspire etmek) sonucu solunum yetmezliği hipoksi, daha sonra hiperkapni ve asidoza neden olan hayatı tehdit eden tablo.
5. **Kalp hastalıkları:** Aralıklı solunum durması nedenlerinde miyokart infarktüsü, kalp spazmı tanımlanabilir.
6. **Kas, diyafragma ve nöromusküler hastalıklar:** Kas-sinir kavşağı patolojileri ile oluşan genetik ya da edinsel nedenlerle ortaya çıkan solunum kas tutulumu ya da yetersiz kas iletilsinin uyku sırasında derinleşmesi ile aralıklı solunum durmasına neden olan hastalıklar dizisidir.
7. **Uyku ile ilgili bozukluklar:** Uyku fizyolojisinde kas fonksiyonlarında azalmaya bağlı kişiler havayolu daralması ya da merkezi sinir sisteminde solunum dürtüsünün aralıklı duran soluklarda geç devreye girmesi ya da birlikte olması durumu olup havayolu hastalıkları, endokrin ve santral sinir sistemi hastalıkları sonucunda ortaya çıkabilir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

A. Prematüre/Term Bebeklerde

1. **Prematüre:** Havayolu tıkanıklığı ile morarma (siyanoz) gelişir. Solunumun aralıklı durduğu gözlenir. Bebek hareketsizdir.
2. **Patent duktus arteriyosus (PDA):** Arterde hipoksik kan nedeniyle morarma (santral siyanoz) mevcuttur. Bebeklerin hareketleri yavaştır. Bebeğin solunumunun aralıklı durduğu gözlenir. Dudakları ve yanakları kırmızı ve tırnaklarında morarma (siyanoz) olmasına rağmen elleri sıcaktır.
3. **Respiratuvar distress sendromu (RDS):** Morarma ve hırıltılı solunum mevcuttur. Solunu-

mun aralıklı olarak durduğu gözlenir. Bebeğin vücudunda terleme, ısı artışı veya azalması olabilir.

4. **Hidrocefali:** Vücuda göre orantısız büyük kafa en belirgin bulgudur. Bebeğin hareketleri yavaş, uyku hali, kusma ve aralıklı solunum durması bulguları vardır.
5. **Polisitemi:** Yüzde kırmızılık, ciltte kaşıntı, baş ağrısı ve aralıklı solunum durması vardır.
6. **Konvülsiyon:** Tonik klonik nöbet ile ilgili semptomlar vardır, nöbet sırasında ve sonrasında solunumun aralıklı durması gözlenir.

B. Tüm yaşlarda

1. **Enfeksiyonlar (sepsis, menenjit, pnömoni):** Ağır enfeksiyonlarda solunumun aralıklı durması gözlenir, ateş vardır. Ayrıca enfeksiyonun yerine göre bulgular mevcuttur. Pnömonide öksürük, balgam çıkartma, üşüme-titremler olur. Menenjitte baş ağrısı, bulantı, kusma, ışığa ve sese tahammülsüzlük (fotofobi, fonofobi), bilinç değişiklikleri olabilir. Ateş veya hipotermi, üşüme-titremler, hiperventilasyon, çarpıntı, deri lezyonları, kanamalar, idrar miktarında azalma görülebilir.
2. **Santral sinir sistemine ait patolojiler (kraniyoserebral travma, beyin sapı lezyonları, kafa içi basınç artış sendromu, medulla kesisi, epilepsi):** Kraniyoserebral travma, beyin sapı lezyonları, kafa içi basınç artış sendromu, medulla kesisi, epilepsi olan hastalarda siyanozun da eşlik edebileceği aralıklı solunum durması gözlenir. Kafa içi basınç artış sendromunda solunum aralıklı solunum durması ve fışkırır tarzda kusma; epilepside aralıklı solunum durması, baş dönmesi, bilinç bulanıklığı olabilir. Travmada travma yerine özgün semptomlar ile bilinç kaybı, solunum durması olabilir.
3. **İlaç ve intoksikasyonlar (anestezikler, opioidler, sedatifler, alkol, barbitürat, benzodiyazepin, trisiklik antidepressanlar, antiepileptikler):** Apne varlığında siyanoz eşlik, aralıklı solunum durması gözlenir.
4. **Asfiksi, aspirasyon:** Bilinç kaybı, siyanoz varlığı, aralıklı solunum durması, aspirasyona bağlı öğürme, kusma, duman aspirasyonunda baş ağrısı gözlenir.
5. **Kalp hastalıkları:** Göğüs ağrısı ve sonrasında aralıklı solunum durması gözlenir.
6. **Kas, diyafragma ve nöromusküler hastalıklar:** Bilinen nöromusküler hastalık tanısı olanlarda özellikle uyku sırasında uyandırılmama ya da gün içinde uyuklama, uyku ihtiyacı olması ve siyanoz, aralıklı solunum durması olabilir.
7. **Uyku ile ilgili bozukluklar:** Gün içinde sık sık uyuklama ve horlama ve arada soluksuz kalma (nefesi durması) baş ağrısı, dalgınlık gözlenir. Hastalarda dikkat ve konsantrasyon bozukluğu

olur. Geceleri sık idrara çıkma, terleme vardır. KOAH, hipertansiyon, endokrin bozukluklar gibi eşlik eden hastalıklar varsa onlara ait semptomlar saptanabilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Öncelikle genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP düzey 4) solunum sistemi ve kardiyovasküler sistem muayenesi (ÇEP Düzey 4) yapılmalıdır. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre diğer muayene yapılmalıdır.

A. Prematüre/Term Bebeklerde

1. **Premature:** Bebek siyanotiktir. Bebeğin ağzı içinde amnion sıvısı olabilir, varsa temizlenmelidir. Akciğer sesleri dinlendiğinde azalmış duyulur, hatta sessiz akciğer olabilir.
2. **Patent duktus arteriosus (PDA):** Kalp seslerinde 1-4/6. dereceden sistolodiyastolik (devamlı) üfürüm sol klavikula altında duyulur (makine sesi, ruf ta ta). Sol klavikula altında duyulması tanı için önemli bir bulgudur. Büyük PDA şantında nabız basıncı geniştir ve periferik nabızlar sıçrayıcıdır (sistolik basıncın artması ve diyastolik basıncın azalması ile birlikte). Eğer duktus büyük ve soldan sağa şant fazla ise hastada kalp yetmezliği bulguları ve büyüme geriliği görülebilir.
3. **Respiratuvar distress sendromu (RDS):** Doğum sonrası erken dönemde taşipne, interkostal retraksiyonlar, inleme ve siyanozun eşlik ettiği solunum sıkıntısı bulguları ile ortaya çıkar. Solunum yüzeysel ve azalmış akciğer seslerinde kabadan inceye değişen yaygın ral duyulabilir.
4. **Hidrocefali:** Vücuda göre kafada büyük görünüm muayene edilir. Bir yaş altı için baş ve göğüs çevresi ölçülerek 1 cm den fazla olması ile tanı konulabilir.
5. **Polisitemi:** Ciltte kızarıklık, hipertansiyon, tromboz ve kanama bulguları vardır. Splenomegali olabilir.
6. **Konvülsiyon:** Tanıklı konvülziyonda hasta generalize tonik klonikten, tek kol bacak hareketlerine değişen nöbet geçirmiş olabilir. Nöbet sırasında nöbete ait bulgular saptanabilir. Nöbet sonrasında bakışları sabit, horlamalı uyku olabilir. Konvülsiyona neden olan patolojiye ait bulgular saptanabilir.

B. Tüm yaşlarda

1. **Enfeksiyonlar (sepsis, menenjit, pnömoni):** Yüksek ateş olabilir. Sepsis ve ağır enfeksiyonlarda bilinç değişikliği olabilir. Menenjitte, düz yatırılan çocukta başın göğüse doğru fleksiyonu ile hastanın dizini bükmesi (Kernig-Bruzens-

ki bulgusu), pnömonide akciğerde kaba rallerin duyulması, oksijen saturasyonunun düşmesi gözlenir.

2. **Santral sinir sistemine ait patolojiler (kraniyo serebral travma, beyin sapı lezyonları, kafa içi basınç artış sendromu, medulla kesisi, epilepsi):** Kranioserebral travma, medulla kesisi, beyin tümörleri beyin sapı lezyonlarında hasarın yerine göre nörolojik muayenede reflekslerde anormal bulgular veya reflekslerin olmaması saptanabilir. Kafa içi basınç artış sendromunda ense sertliği, gözlerde anizokori, bradikardi, hipertansiyon, solunumun yüzeyelleşmesi, kafa içi basıncı arttıran nedenlere bağlı bulgular gözlenir. Epilepsi de tonik klonik nöbet, nöbet sonrası horultulu uyku, dil-dudak ısıklık izleri görülür.
3. **İlaç ve intoksikasyonlar (anestezikler, opioidler, sedatifler, alkol, barbitürat, benzo-diyazepin, trisiklik antidepressanlar, antiepileptikler):** Hastada iletişim azalması, bilinç kaybı, uykuluk hali ya da derin uyku hali gözlenir.
4. **Asfiksi, aspirasyon:** Stridor duyulur, muayenede ağız içinde aspire edilen materyal gözlenir, ortama bağlı duman, su, çamur görülebilir. Uvulanın farenksi kapattığı görülebilir.
5. **Kalp hastalıkları:** Göğüs ağrısı olan kalp krizi geçiren hastada solunumun ara ara durduğu gözlenir. Hipotansiyon veya hipertansiyon saptanabilir, kardiyak aritmiler olabilir.
6. **Kas, diyafragma ve nöromusküler hastalıklar:** Bilinen tanısı olabileceği gibi solunumu birden tutabilen hastalıklarda dış görünüşte büyüme gelişme geriliği, zayıflık, felci kas güçsüzlüğü, parezi, pleji, yatağa bağımlı olma ve solunum seslerinde azalma görülebilir.
7. **Uyku ile ilgili bozukluklar:** Muayede kısa, kalın bir boyun, obezite, büyük uvula, burun içi patolojiler (büyük konka, septal deviasyonlar) görülebilir.

2.4. Ayrıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Apne varlığında ortak olarak istenebilecek laboratuvar tetkikleri arter kan gazı, hemogram ve biyokimya da bakılan kan şekeri, sodyum, potasyum, üre ve kreatinindir.

A. Prematüre/Term Bebeklerde

1. **Prematüre:** Arter kan gazı oksijen değeri ve oksijen saturasyonu apneye bağlı düşük olmalı, hipoksi bulunmalı.
2. **Patent duktus arteriosus (PDA):** Arter kan gazı oksijen değeri ve oksijen saturasyonu ap-

neye bağlı düşük olmalı, hipoksi bulunmalı. Hemogram da anemi görülür.

3. **Respiratuvar distress sendromu (RDS):** Artmış C-reaktif protein, Kan şekeri yüksekliği görülür.
4. **Hidrocefali:** Beyin omurilik sıvısı analizinde artmış basınç bulunur.
5. **Polisitemi:** Hemoglobin 17 ve üzeri, hematokrit %50 ve üzeri, trombositoz ve lökositoz eşlik edebilir.
6. **Konvülsiyon:** Kan şekerinde düşüklük (hipoglisemi), elektrolitlerden hiponatremi, hipokalemi görülebilir.

B. Tüm yaşlarda

1. **Enfeksiyonlar (Sepsis, Menenjit, Pnömoni):** C-reaktif protein değerinde artış, hemogramda lökositoz, biyokimya değerlerinde bilirubin yüksekliği, kreatinin yüksekliği, kan şekeri yüksekliği, elektrolitlerde sodyum düşüklüğü, potasyum yüksekliği ya da düşüklüğü bulunur, beyin omurilik sıvısı analizi (lökosit görme), monitorize edilen hastada oksijen saturasyonunda düşme gözlenir.
2. **Santral sinir sistemine ait patolojiler (kraniyo serebral travma, beyin sapı lezyonları, kafa içi basınç artış sendromu, medulla kesisi, epilepsi):** Arter kan gazında hipoksi, beyin omurilik ponksiyon değerlendirmesinde basınç artışı durumlarında artmış basınç, rutin hemogram değerlerinde kanamalarda anemi ve biyokimya değerlerinde hipo-hipernatremi, kan şekeri yüksekliği görülebilir.
3. **İlaç ve intoksikasyonlar (anestezikler, opioidler, sedatifler, alkol, barbitürat, benzo-diyazepin, trisiklik antidepressanlar, antiepileptikler):** Arter kan gazında hipoksemi, hiperkarbi ve asidoz olabilir, hemogram da anormallik olmaz iken rutin biyokimyada aşırı doz ilaca bağlı karaciğer enzimlerinde yükseklik görülebilir.
4. **Asfiksi, aspirasyon:** Arter kan gazında hipoksi, hemogramda lökositoz, enfeksiyon gelişen olgularda c-reaktif protein yüksekliği vardır.
5. **Kalp hastalıkları:** Arter kan gazında hipoksemi, miyokart hasarında troponinin ve pro BNP yüksekliği, kan şekeri, kreatin kinaz MB yüksekliği, etken olabilecek kan yağları yüksekliği, potasyum yüksekliği ya da düşüklüğü, hemogramda anemi ya da hematokrit yüksekliği, C-reaktif protein değerlerinde artış görülebilir.
6. **Kas, diyafragma ve nöromusküler hastalıklar:** Arter kan gazında hipoksemi, kas enzimlerinden kreatin kinaz artışı, serum albümin değerinde düşüş, kreatinin değerinde düşüş, hipokalemi görülebilir.
7. **Uyku ile ilgili bozuklukları:** Arter kan gazında hipoksemi, hiperkarbi ve asidoz olabilir, yüksek

kan şekeri, hipotiroidi, diyabet gibi endokrin bozukluk saptanabilir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

A. Prematüre/Term Bebeklerde

1. **Prematüre:** Akciğer grafisi istenir ve bilateral buzlu cam veya beyaz akciğer gözlenir.
2. **Patent duktus arteriosus (PDA):** Akciğer grafisinde sağ kalpte büyüme ve Hollanda sabo terlikleri görünümü; EKO da sağdan sola atriumda kan geçişleri görülür.
3. **Respiratuvar distress sendromu (RDS):** Akciğer grafisi sonrasında akciğer tomografisinde her iki akciğerde yaygın infiltrasyonlar gözlenir.
4. **Hidrocefali:** Beyin Tomografisi ve beyin manyetik rezonans incelemesinde a beyin-omurilik sıvısının ventriküllerde birikmesine bağlı büyüdüğü görülebilir.
5. **Polisitemi:** Karın ağrısı nedeniyle batın USG istenir ve splenomegali görülebilir.
6. **Konvülsiyon:** EEG de anormal beyin dalgaları gözlenir, aspirasyon riski nedeniyle akciğer grafisi çekilerek akciğerde infiltrasyon olup olmadığına bakılır.

B. Tüm yaşlarda

1. **Enfeksiyonlar (sepsis, menenjit, pnömoni):** Enfeksiyon odağı için tomografi ve MR, enfeksiyon odağının özelliğine göre yumuşak dokular için MR (beyin dokusu, eklem aralıkları) hem kemik hem yumuşak doku için tomografi istenebilir. Akciğer enfeksiyonunda bilgisayarlı tomografi, özellikle infiltrasyonların alveol ve interstisyumda olup olmadığı hakkında daha detaylı bilgi verir.
2. **Santral sinir sistemine ait patolojiler (kraniyo serebral travma, beyin sapı lezyonları, kafa içi basınç artışı sendromu, medulla kesisi, epilepsi):** Tomografi ve MR beyin ve vertebralarda patolojileri gözlemek için istenir.
3. **İlaç ve intoksikasyonlar (anestezikler, opioidler, sedatifler, alkol, barbitürat, benzo-diyazepin, trisiklik antidepressanlar, anti-epileptikler):** Akciğer grafisi aspirasyon riski nedeniyle istenir. Bilateral veya tek taraflı infiltrasyonlar görülebilir.
4. **Asfiksi, aspirasyon:** Akciğer grafisi daha sonra da gerekirse tomografi istenir. Akciğerde aspirasyona bağlı hasarın yaygınlığı hakkında fikir veriri, yabancı cisim radyo opak ise görülebilir.

5. **Kalp hastalıkları:** Akciğer grafisi, EKG, ekokardiyografi, miyokart sintigrafisi istenir. Miyokart enfarktüsü bulguları EKG de ST yüksekliği şeklinde görülebilir. Ekokardiyografi kalp fonksiyonları ve kapak hastalıkları hakkında bilgi verir.

6. **Kas, diyafragma ve nöromusküler hastalıklar:** Akciğer grafisinde diyafram patolojilerinde iki kubbe şeklinde diyaframda yükselme gözlenir. EMG, diyafram USG ile kas fonksiyonları ve sinirsel iletinin olup olmadığı araştırılabilir.

7. **Uyku ile ilgili bozukluklar:** Hava yolu patolojileri, ağız, burun, farenks büyük havayolları için gerekli radyolojik inceleme MR ve tomografi ile büyük uvula, dar nazo farenks, büyük nazal konka gözlenir. Solunum testi ile havayolu darlığı tespit edilebilir, uyku testi ile hastanın uyku sırasında apneye girdiği gözlenebilir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Apne tanısı konduğunda neden kardiyak patoloji kaynaklı ise önce kalp (göğüs) kompresyona başlanır, (mümkünse kardiyak kompresyona ara vermeden) sonra solunum yolunu açarak ventilasyon sağlanır. Neden, solunum durması ise havayolunu açarak doğrudan ventilasyona başlanır. Defibrile edilebilir, kardiyak ritim varsa (nabızsız ventriküler taşikardi, ventriküler fibrilasyon) defibrilasyon uygulanır. Kardiyopulmoner arrestlerde temel yaşam desteği algoritması uygulanır.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Apne acil bir durumdur. Önce temel yaşam desteği uygulanıp sonra ayırıcı tanı çalışması yapıp tedavi planlanmalı ve başlanmalıdır. Neden solunum yolu kaynaklı ise ağız içinde havayolu açıklığı sağlamaya yardım eden, dil kökünün havayolunu tıkamasını önleyen, ağız içine adı "airway" olan aparat yerleştirilmeli, maske-balon ile ventilasyon sağlanamıyorsa hastanın entübasyonu, ventilasyonu ve resüsitasyonu için anesteziyoloji timinden (mavi kod verilmeli) yardım istenmelidir. Hasta ventile edilebiliyorsa ayırıcı tanı ve tedavi için ilgili uzmanlardan yardım istenmelidir. Spontan solunum dönmez veya yeterli değilse, tanı konamazsa ya da tanı konduktan sonra, hasta yoğun bakım ünitesine sevk edilir. Spontan solunum yeterli ise tanısıyla ilişkili kliniğe sevk edilir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU-1

1. Aşama:

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): 28 yaşında kadın hasta evde yatağında bilinci kapalı halde bulunarak yakınları tarafından çağırılan ambulans ile acil servise getirildi.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

Hasta erişkin olması yaşına uygun apne nedenleri yazılmıştır:

1. Enfeksiyonlar (sepsis, menenjit, pnömoni)
2. Santral sinir sistemine ait patolojiler
3. İlaç ve intoksikasyonlar
4. Asfiksi, aspirasyon
5. Kalp hastalıkları
6. Kas, diyafragma ve nöromusküler hastalıklar
7. Uyku ile ilgili bozukluklar

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

*Daha önce hiç böyle baygınlık hali oldu mu?
Doğumundan itibaren bilinen herhangi bir hastalığı var mıydı?
Sürekli kullandığı bir ilaç var mıdır?
Sigara, alkol veya madde kullanımı var mı?
Herhangi bir ilaca ya da maddeye allerjisi var mıdır?
Yüksekten düşme hikayesi var mı?
Başını herhangi bir yere çarptı mı?
Yakın akrabalarından herhangi biri tarafınca yaşanmış benzer bir durum var mıdır?
Son zamanlarda hal ve hareketlerinde bir değişiklik oldu mu?*

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Hasta acil servise bilinç kapalı solunum eforu yok. Orotrakeal entübe mekanik ventilatör desteğinde 112 ekip-lerince getirildi. Hasta yakınlarından detaylı anamnez alındı. Bilenen herhangi bir hastalığı olmayan 28 yaşında kadın hasta günde 2 paket sigara içiyormuş ve yüksek miktarda alkol alıyormuş (ortalama günde 3 litre bira). 1 yıl önce psikiyatri tarafınca majör depresyon tanısı ile essitalopram 10 mg tablet başlanmış. Daha öncede 3 defa farklı zamanlarda acil servise bayılma şikayetiyle getirilen hastaya acil serviste ilk müdahale yapıp psikiyatri poliklinik kontrolüne yönlendirilmiş fakat düzenli kontrollerine gitmemiş. İki yıl önce eşinden boşanan hasta son zamanlarda içine kapandığı kimseyle iletişim kurmadığı, uzun süreler evde boş zaman geçirdiği hasta yakınlarınca aktarılmış. Evde bulunduğu yerde herhangi bir düşme ya da kafa travması öyküsü vermeyen hastanın yakınları hastanın bulunduğu odada çok sayıda antidepresan ilaç ve nonsteroid antienflamatuar ilaç kutusu ile birlikte 10 kutu 500 ml bira şişesi bulmuş.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Verilere göre hastanın genel durumunun kötü olması, bilinç kapalı, orotrakeal entübe, mekanik ventilatör desteğinde olması ve aileden alınan anamneze göre, enfeksiyona uygun öykü vermemesi, enfeksiyon kaynaklı havayolu ödemi olmaması nedeniyle enfeksiyonlar dışlanabilir. Akut solunum yolunu tıkayıcı durumlar, yabancı cisim aspirasyonu öyküsü ve muayenesi bulunmaması nedeniyle asfiksi ve aspirasyon dışlanabilir. Kas, diyafragma ve nöromusküler hastalıklar ile ilgili bir öyküsünün olmaması nedeni ile dışlanabilir. Hastanın öyküsünde gündüz aşırı uykululuk hali, gece tanıklı apne olmaması nedeniyle uyku ile ilgili bozukluklar da dışlanabilir.

Ayrıcı tanıda kalan hastalıklar:

1. Santral sinir sistemine ait patolojiler (kraniyo serebral travma, beyin sapı lezyonları, kafa içi basınç artışı sendromu, medulla kesisi, epilepsi)
2. İlaç ve intoksikasyonlar (anestezikler, opioidler, sedatifler, alkol, barbitürat, benzodiyazepin, trisiklik antidepresanlar, anti epileptikler)
3. Kalp hastalıkları

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Hastaya detaylı nörolojik muayene yapılmalı, GKS skoru değerlendirilmeli, pupillerin boyutu ve ışığa olan reaksiyonları intrakraniyal patolojileri anlayabilmek adına dikkatlice izlenmeli, patolojik refleksler mutlaka not edilmeli, hastanın kraniumu mutlaka detaylı olarak travma açısından değerlendirilmeli, kesik, kanama, şişlik varsa tarafıyla birlikte not edilmelidir. Yine göğüs kafesi hareketleri izlenmeli paradoks hareketler ve travma açısından değerlendirilmelidir.

Laboratuvar: Hastanın hemogram değerine bakılmalı, elektrolit imbalansı açısından biyokimyasal tetkikler eksiksiz değerlendirilmelidir. Karaciğer ve böbrek fonksiyonları yakından izlenmelidir. Kan alkol düzeyi ve kullandığı ilaçların toksik düzeyde kanda olup olmadığını anlamak için kan ilaç düzeyleri mutlaka analiz edilmelidir.

Görüntüleme: Kardiyak patolojilerin değerlendirilmesi için ekokardiyografi yapılmalıdır. Beyin tomografisi intrakraniyal hadise açısından (kanama, travma, kitle, hidrosefali) mutlaka çekilmelidir. Toraks tomografisi ile akciğer patolojilerine bakılmalı ve kemik yapılarında anormal bulgular gözden kaçırılmamalıdır.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Muayenede bilinç kapalı, ağırlı uyarana yanıt yok, pupiller izokorik, miyotik 2mmX2mm, ışık reaksiyonu bilateral yavaşlamış, kraniumda dıştan bakıda ve palpasyonda travma bulgusu yok, bilateral akciğer solunuma eşit katılıyor, herhangi bir toraks travması bulgusu izlenmedi.

Hemogram ve biyokimya değerleri de normal aralıkta idi. Ekokardiyografide kardiyak bir patoloji saptanmadı. Çekilen kraniyal BT sonucuna göre doğal idi. Çekilen toraks BT'ye akciğer, havayolu ve kemik yapılar doğal idi.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Çekilen kraniyal BT sonucuna göre akut kafa travması, kafa içi yer kaplayan kitle, hidrosefali, intrakraniyal kanama dışlanmıştır. Çekilen toraks BT'ye göre pnömotoraks ya da trakeaya dıştan bası yapacak nedenler, yabancı cisim aspirasyonları dışlanmıştır.

Ön tanılarımız; suisid amaçlı ilaç intoksikasyonu ve alkol intoksikasyonudur.

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Suisid amaçlı multipl ilaç alımı ve alkol intoksikasyonu acil bir durumdur. İlk planda hastaya nazogastrik sonda takılıp gastrik içerik boşaltılmış, mideye aktif kömür uygulanması yapılmıştır. Zehir danışma merkezi aranarak ilaçlar ve alkol intoksikasyonu hakkında detaylı bilgi alınmıştır. Yoğun bakım ünitesinde takibi gereken hastanın hızlıca yoğun bakım servisine nakledilmesi planlanmıştır.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastada çoklu ilaç alımına ve alkol intoksikasyonuna bağlı solunum ve bilinç depresyonu gelişmiştir. Hastanın ileri takip ve tedavisi amacıyla hastanenin yoğun bakım ünitesine yatırışı sağlanmıştır.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Bilinç kapalı, orotrakeal entübe halde gelen her hastada mutlaka yakınlarından detaylı anamnez alınmalı, nörolojik ve tüm vücut fizik muayenesi titizlikle yapılmalıdır. Akut intoksikasyon ve zehirlenmeler hayatı tehdit eden durumlardır. Müdahalelerde olabildiğince hızlı olmalıdır. Hasta, bilinç durumu, elektrolit imbalansı ve organ yetmezlikleri açısından mutlaka ileri düzey bir yoğun bakımda takip edilmelidir. Nazogastrik sonda ile gastrik içerik temizlenmeli, varsa intoksikasyon amaçlı alınan ilacın antidotu uygulanmalıdır. Hemodiyaliz gerekliliği açısından mutlaka yakından izlenmelidir.

ÖRNEK OLGU-2

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): 74 yaşındaki kilolu erkek hasta, servise öksürük ve balgam yakınması ve KOAH alevlenme tedavisi almak üzere yatırılıyor. Hastanın evinde oksijen konsantratör cihazı var. Kanda karbondioksit, eve noninvazif solunum cihazı verecek kadar yüksek olmadığından verilmemiş. Hastanın yakınları ara ara hastanın sigara içtiğini ve o zaman daha fazla oksijen kullandığını söylemişler. Gece saat 04. 00 de hastanın kaldığı odadaki 3 hasta, hastanın hiç kıpırdamadığı hatta nefes almadığı için korkarak hemşireye haber vermişler. Hemşire hastayı uyandırmak istemiş ancak bir türlü kendine gelemiyormuş. Hemşire nöbetçi doktoru çağırmış.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

Erişkinlerde apne nedenleri:

1. Enfeksiyonlar (sepsis, menenjit, pnömoni)
2. Santral sinir sistemine ait patolojiler
3. İlaç ve intoksikasyonlar
4. Asfiksi, aspirasyon
5. Kalp hastalıkları
6. Kas, diyafragma ve nöromusküler hastalıklar
7. Uyku ile ilgili bozukluklar

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Daha önce hiç böyle baygınlık hali oldu mu?

Ateş hissi oldu mu? Balgam da artış, idrar da yanma oldu mu?

Baş ağrısı, mide bulantısı, gözlerde görme bozukluğu (çift görme) oldu mu? Elinde, kolunda bacağına güç kaybı oldu mu?

Son günlerde yemek yerken-su içerken bunları boğazına kaçırıp öksürdü mü?

Yakın zamanda göğsünde ağrı, yanma hissi oldu mu? Bilinen kalp hastalığı var mı? Daha önce kalp krizi geçirdi mi?

Yüksekten düşme hikayesi var mı?

Başını herhangi bir yere çarptı mı?

Yakın akrabalarından herhangi biri tarafınca yaşanmış benzer bir durum var mıdır?

Son zamanlarda hal ve hareketlerinde bir değişiklik oldu mu?

Daha önce evde yakınlarının tanık olduğu uyurken sessizlik sonrası horultulu uyanması var mıydı? Bilinen KOAH dışı başka Hastalığınız var mı, hangi hastalıkları geçirdiniz, hangi ilaçları kullanıyorsunuz?

Son günlerde herhangi bir uyku ilacı, sinir hapi aldınız mı?

Kulak burun boğaz muayenesi oldunuz mu?

Gece sık idrar yakınması var mı? Üroloji ve kardiyolojik muayeneleri normal mi? Son günlerde herhangi bir uyku ilacı, sinir hapi aldınız mı?

Kulak burun boğaz muayenesi oldunuz mu?

Gece sık idrar yakınması var mı? Üroloji ve kardiyolojik muayeneleri normal mi?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Anamnezinde kalp krizi geçirmedeği, yakınları uzun zamandır uyurken hep horladığını bu nedenle eşinin odasını ayırdığını, hatta komşularından da şikayet geldiğini öğrendiniz. Ayrıca yakınlarından hastanın giderek sinirli, huysuz biri olduğu, bu nedenle tansiyonun yükseldiği iki-üç çeşit tansiyon ilacı aldığını belirtiyorlar. Yaklaşık 20 yıldır enapril 10 mg, fludex 40 mg. Diltizem 90 mg sabah akşam kullanıyor. Kan sulandırıcı olarak Aspirin alıyor. Anamnezinde diğer sorularla ilgili önemli bir bulgu yoktu.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıkların dışlaması:

Hastanın ilave ateş ve artmış öksürük balgam şikayeti bulunmaması nedeniyle enfeksiyonlar dışlanır. Hastanın travma öyküsü yok, vücudunda refleksleri normal, gözlerinde pupil ışık refleksi doğal. Özgeçmişinde epilepsi ile ilgili bir bulgu yok. Kraniyoserebral travma, beyin sapı lezyonları, kafa içi basınç artış sendromu, medulla kesisi, epilepsi dışlanabilir. Ancak beyin damar tıkanıklığı veya kafa içi kanama olabilir. Aspirasyon şüphesi bulunmamakta, dışlanabilir.

Ayırıcı tanıda kalan hastalıklar:

1. Kalp hastalıkları
2. Uyku ile ilgili bozukluklar

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Hastaya detaylı nörolojik muayene yapılmalı, kardiyak muayene yapılarak kalp hastalıkları açısından değerlendirilmelidir. Solunum sistemi muayenesi ve genel muayene yapılmalıdır.

Laboratuvar: Hastanın hemogram değerine bakılmalı, CRP istenmelidir. Kalp hastalıkları açısından BNP, troponin değerleri istenir. Arter kan gazı değerlendirmesi istenmelidir. KOAH tanısı olan hastanın solunum fonksiyon testi değerlendirmesi de istenir.

Görüntüleme: KOAH tanısı da olan hastaya akciğer grafisi çekilmesi istenir. Kardiyak patolojilerin değerlendirilmesi için EKG çekilmeli ve ekokardiyografi yapılmalıdır. Beyin tomografisi intrakraniyal hadise açısından (kanama, damar tıkanıklığı) mutlaka çekilmelidir. Uyku ile ilgili bozuklukların değerlendirilmesi için polisomnografi yapılması gereklidir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Muayenede hasta obez beden kitle indeksi 32 kg/m². Baş boyun muayenesinde kısa kalın boyun, dil ağız dışında, ağzını tam açınca dil büyüklüğünden uvala gözlenmiyor, dil bastıracağı ile bakıldığında uvulanın da dil köküne kadar uzandığı gözleniyor. Gözler kırmızı, pupiller doğal. Solunum sesleri dilemekle uzun ekspiryum ve espiryumda ronküs duyuluyor. 2 Litre nazal oksijende kan gazında PH 7.34, PaCO₂ 47 mmHg, PaO₂: 57 mmHg bulundu. Hastanın akciğer grafisinde bilateral havalanma artışı dışında bir patoloji saptanmadı. EKO da Ejeksiyon fraksiyonu %40 ile kardiyologlar normal değerlerin altında kalp fonksiyon değerlendirmesi bildirdi. Spirometri testi orta-ileri obstrüktif solunum fonksiyon testi ile uyumlu geldi. Polisomnografi (uyku testinde) Apne/Hipopne indeksi (AHI) 55 saptandı.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hastanın hikaye, fizik muayene ve tetkik sonuçları ile nöropsikiyatrik uyku bozuklukları dışlandı. Kulak burun boğaz muayenesi patolojik idi. Uyku testinin pozitif çıkması olası uyku apne nedeninin üst hava yolu patolojileri (uvulanın büyük olması) ile birlikte ağır KOAH hastalığı, artmış santral apne ile tek başına obstrüktif apne olmayışı, EKO nun normal olmaması ile ön tanılar aşağıdaki gibidir.

Tanı:

Uyku ile ilgili bozukluklar

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Ciddi uyku apne ve eşlik eden patolojiler nedeniyle aşağıdaki disiplinlerin beraber takip edeceği merkeze sevk planı yapılması. Kulak Burun Boğaz, Göğüs Hastalıkları, Uyku Kliniği

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın riskleri nedeniyle KBB uvula küçültme operasyonu yapamamış uyku kliniği hastaya santral apnelerinin sayısının çok olması nedeniyle gerekli solunum cihazını (soluklarına volüm ve basınç desteği verebilen ya da soluk durunca ayarlanan ölçütlerde soluk, basınç ve volüm verebilen cihaz) temin edilmesine, göğüs hastalıkları ile beraber takip edilmesine karar verilmiştir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

KOAH hastasında gece horlama atakları uykuda apneyi akla getirmeli uyku testi yapılması sağlanmalıdır. Bunun için hastalar uyku laboratuvarına yönlendirilmeli konu ile ilgili hasta ve hasta yakınları bilgilendirilmelidir. Hastaların uykuda apne tipine kullanacağı cihazlar farklı olup cihazların takip ve kontrollerinin uyku kliniğinde yapılması ve gece solunum cihazı desteği ile uyuması hakkında hasta ve hasta yakınları ayrıca bilgilendirilmelidir.

5. KAYNAKLAR

1. Şahinoğlu AH, Yoğun bakım sorunları ve tedavileri, Nobel Matbaacılık, İstanbul, 2011.
2. Morgan GE, Lange Clinical Anesthesiology, The McGraw-Hill Companies, California, 2014.
3. Overview of obstructive sleep apnea in adults, Ed: Strohl KP, www.uptodate. com, 2018.
4. Central sleep apnea: Pathogenesis, Ed: Badr MS, www.uptodate. com, 2018.
5. Sleep apnea and other causes of impaired sleep in older adult, Ed: Feinsilver SH, www.uptodate. com, 2018.

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Ateş vücut ısısının belirli bir uyarana yanıt olarak, merkezi sinir sisteminin kontrolü altında olağan değerlerinin üzerine çıkmasıdır.

Ateş, üşüme ve titreme ile birlikte yükselip terleme ile düşebileceği gibi titreme, terleme olmadan da yükselip düşebilir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Ateş gün içindeki yüksekliğinin seyrine göre şu şekilde sınıflandırılmaktadır:

- Sürekli ateş (febris continua):** Gün boyu sürekli yüksek kalan ve gün içinde 1°C'yi aşmayacak şekilde dalgalanmalar gösteren ateş şeklidir.
- Bacaklı ateş (febris remittens):** Sabah-akşam arasındaki ısı farkı 1°C'den fazladır. Ancak günün hiçbir saatinde normal düzeylere inmez.
- Aralıklı ateş (febris intermittens):** Ateş her gün veya 2-3 günde bir aniden yükselir (40°C'ye çıkar), terleme ile birden normal seviyelere düşebilir.
- Dalgalı ateş (febris undulans):** Ateş yavaş yavaş yükselir, 3-5 gün yüksek kaldıktan sonra yavaş yavaş düşer. Birkaç gün normal seviyelerde kalan ateş tekrar yükselir ve düşer, bu dalgalanmalar haftalarca sürebilir.
- Tekrarlayıcı ateş (febris recurrens):** Ateşli ve ateşsiz dönemler bir birini takip eder, ateş hızlıca yükselir 3-5 gün yüksek seyrederek daha sonra hızlıca düşer.

Ateş klinik seyrine göre şu şekilde sınıflandırılmaktadır:

- Akut ateş:** Yedi günden kısa süreli ateştir; viral enfeksiyonlar (soğuk algınlığı, gastroenterit) ve komplikasyonsuz bakteriyel enfeksiyonlarda (otitis media, farenjit, sinüzit) görülür.

- Odağı olmayan ateş:** Lokalize bulgusu olmayan ve tanısı ancak laboratuvar incelemeleri ile saptanabilen ateştir.

- Nedeni bilinmeyen ateş:** Uzun sürebilen, ilk aşama tetkikleri ile nedeni saptanamayan ateş tipidir.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Normal vücut ısısı ön hipotalamus preoptik alanda bulunan ısı düzenleme merkezinde bulunan nöronlar tarafından ayarlanır. Ateşin oluşumunda ekzojen pirojenler endojen pirojen maddelerin salınımını sağlar ve ateş yükselir. Mikroorganizmalar, antijen-antikor kompleksi, yabancı proteinler, bakteri toksinleri (endotoksin, enterotoksin, toksik şok toksini, eritrojenik toksin), kapsül polisakkaritleri, ilaçlar, pirojenik steroidler ekzojen pirojenlerdir. Peptidoglikan, IL-1, IL-2, IL-6, TNF, INF, oncostatin M ise monosit, makrofaj, nötrofil, lenfosit ve glial hücre kaynaklı endojen pirojenler olarak bilinir. Pirojen uyarısıyla PGE2 sentezi ve cAMP seviyesinde artış olur. Bunun sonucu ısı düzenleme merkezi etkilenir, ısı üretiminde artış ve ısı kaybında azalmayla ateş yükselir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Egzersiz, aşırı giyinme, sıcak banyo, aşırı sıcak hava ve menstrüasyon döneminde ateş yükselir hatta sabah akşam arasında bile vücut ısısı 1°C kadar fark olabilir. Bu durumlarda, vücut sıcaklığı ölçülürken yanlışlıkla ateşin yüksek olduğu zannedilmemelidir. Koltuk altı nemli ise, zamanından önce derece uygulama alanından uzaklaştırılırsa ateş beklenenden daha düşük olabilir. Çıkar amacı için ateş yükseltilebilir veya yüksek gösterilebilir (temarüz ateşi). Bu nedenle ateş ölçümü ile birlikte nabız/dakika ve solunum/dakika sayıları sayılmalıdır.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar nedenine ve sisteme göre sınıflandırılabilir:

1. Enfeksiyonlara bağlı oluşan ateş
 - a. Sistemik enfeksiyonlar
 - b. Merkezi sinir sistemi enfeksiyonları
 - c. Solunum sistemi enfeksiyonları
 - d. Kardiyovasküler sistem enfeksiyonları
 - e. Kas, iskelet sistemi enfeksiyonları
 - f. Gastrointestinal sistem enfeksiyonları
 - g. Üriner ve genital sistem enfeksiyonları
 - h. Lokalize enfeksiyonlar (deri-yumuşak doku enfeksiyonu, lenfadenit)
 - i. Döküntülü enfeksiyon hastalıkları
 - j. Paraziter hastalıklar
 - k. Sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlar
2. İnflamatuvar (otoimmün) hastalıklar
 - a. Akut romatizmal ateş
 - b. Kawasaki hastalığı
 - c. Bağ dokusu hastalıkları
 - d. İnflamatuvar bağırsak hastalığı
 - e. Behçet hastalığı
 - f. Ailevi Akdeniz ateşi
 - g. Lenfoproliferatif hastalıklar
3. Neoplaziler
 - a. Lösemiler
 - b. Lenfoma
 - c. Solid tümörler
4. Diğer nedenler
 - a. Sıcak çarpması
 - b. Ağır egzersiz
 - c. Malign hipertermi
 - d. Hematom, hemolitik kriz
 - e. Ağır yanık
 - f. Dehidratasyon
 - g. Tirotoksikoz
 - h. Feokromasitoma
 - i. Anhidrotik ektodermal displazi
 - j. Santral ateş (ağır ensefalopati, katotoni, otonom nöropati)
 - k. İlaçlar (kokain, amfetaminler, lityum, vankomisin)
 - l. Aşılar
 - m. Nedeni bilinmeyen ateş

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

1. **Enfeksiyonlara bağlı oluşan ateş:** Bakteriler, virüsler, parazitler ve mayalar gibi patojenler her organ sisteminde çeşitli enfeksiyonlara bağlı ateşe neden olurlar.
 - a. **Sistemik enfeksiyonlar:** Sepsis/bakteriyemi, tüberküloz, salmonelloz, brusellozda vücutta yaygın enfeksiyon tablosu ateşe neden olabilir.

- b. **Merkezi sinir sistemi enfeksiyonları:** Menenjit, ensefalit beynin zarlarının ve parankiminin tamamının ya da bir bölümünün enfeksiyonudur.
 - c. **Solunum sistemi enfeksiyonları:** Burun deliği girişinden akciğerlerin en uç hava keselerine kadar olan bölümlerin enfeksiyonudur ve rinosinüzit, otit, tonsillofarenjit, bronşit, pnömoni, plörezi, boğmaca şeklinde görülebilir.
 - d. **Kardiyovasküler sistem enfeksiyonları:** Kalp kası, kalp kapakları ve zarı ile damar sisteminin enfeksiyonlarıdır; endokardit, miyokardit, perikardit ve tromboflebit olarak ortaya çıkabilir.
 - e. **Kas, iskelet sistemi enfeksiyonları:** Kemik-eklem-kas yapılarının enfeksiyonlarına sırasıyla osteomyelit, septik artritis, miyozit denilir.
 - f. **Gastrointestinal sistem enfeksiyonları:** Ağızdan anal bölgeye kadar olan enfeksiyonlar (gastroenterit, kolit) ile karaciğer ve ilişkili organların enfeksiyonları (hepatit, kolanjit) bu gruptadır.
 - g. **Üriner ve genital sistem enfeksiyonları:** Piyelonefrit ve sistit böbrek ve mesanedeki enfeksiyonlardır.
 - h. **Lokalize enfeksiyonlar:** Vücudun herhangi bir organ veya boşluğunda sınırlı deri-yumuşak doku enfeksiyonu, lenfadenit, apse ve abses olarak tanımlanır.
 - i. **Döküntülü enfeksiyon hastalıkları:** Viral (kızamık, kızamıkcık, Epstein-Barr virüsü (EBV) veya CMV (sitomegalovirüs) mononükleozu, adenovirüs, parvovirüs B19, enterovirüs, influenza gibi), bakteriyel (Grup A streptokok, mikoplazma, toksik şok sendromu gibi), spiroket, riketsiyal birçok enfeksiyon etkeni ateşle birlikte karakteristik döküntüsü ile seyredebilir.
 - j. **Paraziter hastalıklar:** Sıtma, leishmaniazis ateş yapabilen başlıca parazit hastalıklarıdır.
 - k. **Sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlar:** Sağlık kuruluşunda izlemde iken, başvurudan 48-72 saat sonra ortaya çıkan enfeksiyonlardır.
2. **İnflamatuvar (otoimmün) hastalıklar**
 - a. **Akut romatizmal ateş:** A grubu Streptokokların yol açtığı farenjitten 2-4 hafta sonra ortaya çıkan ve artritis, kardit, kore, eritema marginatum ve deri altı nodüller gelişen, kalp kapakçıklarında hasarlanmaya bağlı kronik ve ilerleyici bir hastalıktır.
 - b. **Kawasaki hastalığı:** Orta çaplı arterlerin vasculiti ile karakterize, küçük çocukluk döneminin akut ateşli bir hastalığıdır; koroner arter anevrizmalarının gelişmesi ve dolayısıyla ani ölüm gelişme olasılığı vardır.
 - c. **Bağ dokusu hastalıkları:** Sistemik lupus eritematosus, romatoid artritis, juvenil idiyopatik artritis gibi, çeşitli organlarda etkilenme yapabilen kronik, otoimmün hastalıklardır.

- d. **İnflamatuvar bağırsak hastalığı:** Crohn hastalığı, ülseratif kolit olarak bilinen, ateş, kronik ishal, kanlı ishal, artrit gibi bulguları olan ciddi bir hastalıktır.
- e. **Behçet hastalığı:** Ağızda ve genital ülserler, üveit ve merkezi sinir sistemi etkilenmesi olan etiolojisi bilinmeyen bir hastalıktır.
- f. **Ailevi Akdeniz ateşi:** Tekrarlayan poliserozit atakları gelişen, tedavi edilmediğinde amiloidoz riski bulunan, ailevi yatkınlığın olduğu bir ateşli hastalıktır.
- g. **Lenfoproliferatif hastalıklar:** İmmün disfonksiyon durumunun ön planda olduğu, maligniteye dönüşüm riski bulunan, lenfoid hücrelerin normal dışı gelişimlerinin sonucu olan heterojen hastalık grubudur.

3. Neoplaziler

- a. **Lösemiler:** Akut lenfoblastik lösemi (ALL), kemik iliğindeki erken lenfoid öncülerin anormal çoğalması ve ilikteki normal hematopoetik hücrelerin yerini alması sonucu gelişen kötü huylu bir hastalıktır. ALL, çocuklarda en sık görülen kanser ve lösemi türüdür. Akut myeloid lösemi (AML) hematopoetik hücrelerin gelişiminin erken bir evresinde duraklaması ve anormal kemik iliği hücrelerinin normal hücrelerin yerini alarak bu hücrelerin işlevlerinde eksikliğe yol açtığı ciddi bir hastalıktır.
 - b. **Lenfoma:** Lenfoid dokunun kontrolsüz, kötü huylu çoğalmasının olduğu heterojen bir hastalık grubudur.
 - c. **Solid tümörler:** Bir organda ya da kemik-kas yapısında meydana gelen kontrol dışı hücre büyümesi olarak tanımlanabilir.
4. **Diğer nedenler:** Çevre ısısının fazla oluşu, normal vücut ısı kaybının bozulması, vücudun kendini soğutamamasına bağlı hipertermi ya da kronik iltihabi durum ateşi tetikler.
- a. **Sıcak çarpması:** Aşırı sıcak bir ortamda ya da ısıya normalden uzun süre maruz kalmasına bağlı yeterli terleyememe ya da terleme kusuru sonucu vücut ısısının hayati tehlike oluşturacak derecede yükselmesidir.
 - b. **Ağır egzersiz:** Kas kitlesinin aşırı çalışmasına bağlı periferik vazodilatasyon ile vücut sıcaklığı normalin üstüne çıkabilir.
 - c. **Malign hipertermi:** İnhalasyon anesteziğine bağlı gelişen, hipermetabolizm, kas rijiditesi ve kas zedelenmesiyle karakterize bir genetik kas hastalığıdır.
 - d. **Hematoma, hemolitik kriz:** Travma, kanama bozukluğu gibi nedenlerle kanın kan damarından çıkıp vücut boşlukları veya organ içine birikmesi hematoma olarak tanımlanır. Hemolitik kriz eritrositlerin yapısal özellikleri veya enfeksiyon, ilaç, yanlış kan nakli gibi tetikleyici durumlarla damar içinde parçalanmaları ile ortaya çıkan ciddi bir durumdur.

- e. **Ağır yanık:** Derinin ve deri altı yapıların termal, kimyasal, radyasyon gibi nedenlerle canlılığını yitirmesine yol açan hasarlanması durumudur.
- f. **Dehidratasyon:** Vücuda gerekli olan sıvının alım eksikliğine ya da vücuttan normalde kaybedilen sıvının aşırı kaybına bağlı olarak meydana gelen, genellikle elektrolit dengesindeki bozulmanın eşlik ettiği vücuttaki toplam sıvının azalması durumudur.
- g. **Tirotoksikoz:** Tiroid bezinin aşırı çalışması nedeniyle aşırı üretilen tiroid hormon etkilerinin görüldüğü bir hastalıktır.
- h. **Feokromasitoma:** Sempatik sinir sisteminin adrenal veya ekstraadrenal yerleşimli katekolamin salgılayan ender bir tümörüdür.
- i. **Anhidrotik ektodermal displazi:** X'e bağlı resesif geçiş gösteren, ektoderm kökenli dokuların bozukluklarının olduğu nadir bir hastalıktır.
- j. **Santral ateş** (ağır ensefalopati, katotoni, otonom nöropati): Doğrudan ısı düzenleme merkezinin etkilendiği sinir sistemi hastalıklarında bu bölümün işlevini yerine getirememesidir.
- k. **İlaçlar** (kokain, amfetaminler, lityum, vankomisin): Çeşitli ilaçların yan etkisi olarak hipermetabolik durum neticesinde ateş yükselmesidir.
- l. **Aşılar:** Aşı içinde bulunan adjuvana bağlı ciddi olmayan ve geçici olarak ateş yükselir.
- m. **Nedeni bilinmeyen ateş:** Üç haftadan uzun süren, en az birkaç ölçümle 38.3°C ve üzerinde bulunan ve en az bir hafta hastanede yatırılarak yoğun inceleme ile araştırılmaya rağmen nedeni anlaşılamayan ateştir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

Ateş semptomuyla başvuran her hastaya gün içindeki yüksekliğinin seyrini ve klinik seyrini ortaya koyacak sorular sorgulanmalıdır:

- Ateş ne zaman başladı?
- Ateş yükseldiğinde ne kadar sürüyor ve derecesi ne kadardır?
- Ateşle birlikte başka semptomlar oldu mu?

1. **Enfeksiyonlara bağlı oluşan ateş:** Enfeksiyon hastalıklarında semptomun özelliği akut ateş olmasıdır. Buna üşüme, sıcaklık hissi, baş ağrısı, düşkünlük, iştahsızlık semptomları eşlik eder. Ateş ile birlikte solunum ve nabız sayısında artma, deride solukluk veya kızarıklık, titreme, deliryum, konvülsiyon, metabolizmada artış görülebilir. İlave olarak enfeksiyonun etkilediği sisteme ait semptomlar olabilir.

- a. **Sistemik enfeksiyonlar:** Ateşin özelliği sürekli olmasıdır. Buna genel durum bozukluğu, halsizlik, karın ağrısı, kilo kaybı gibi semptomlar eşlik eder.

- b. Merkezi sinir sistemi enfeksiyonları:** Ateşin özelliği sürekli olmasıdır. Buna baş ağrısı, bilinç değişikliği, ense sertliği, görme veya işitme bozukluğu/kaybı, pupil değişiklikleri, konvülsiyon gibi semptomlar eşlik eder.
- c. Solunum sistemi enfeksiyonları:** Ateşin özelliği aralıklı olmasıdır. Buna baş ağrısı, boğaz ağrısı, göğüs ağrısı, burun akıntısı/tıkanıklığı, burun kanaması, öksürük, balgam, hemoptizi, disfaji, dispne, hızlı veya zor nefes alma, halsizlik gibi semptomlar eşlik eder.
- d. Kardiyovasküler sistem enfeksiyonları:** Ateşin özelliği aralıklı veya sürekli olmasıdır. Buna göğüs ağrısı, dispne, çarpıntı, halsizlik, deri döküntüleri gibi semptomlar eşlik eder.
- e. Kas, iskelet sistemi enfeksiyonları:** Ateşin özelliği aralıklı olmasıdır. Buna eklem/kas/kemik ağrısı, eklem veya kasta şişlik, hareket kaybı gibi semptomlar eşlik eder.
- f. Gastrointestinal sistem enfeksiyonları:** Ateşin özelliği aralıklı olmasıdır. Buna karın ağrısı, kolik, kusma, kanlı mukuslu ishal, halsizlik gibi semptomlar eşlik eder.
- g. Üriner ve genital sistem enfeksiyonları:** Ateşin özelliği aralıklı olmasıdır. Buna karın ağrısı, bulantı, kusma, dizüri, hematüri, enurezis, polakiüri, noktüri, akıntı, dismenore, genital bölgede yara, infertilite gibi semptomlar eşlik eder.
- h. Lokalize enfeksiyonlar (deri-yumuşak doku enfeksiyonu, lenfadenit):** Ateşin özelliği aralıklı olmasıdır. Buna deri değişikliği, deride şişlik, hassasiyet, kaşıntı gibi semptomlar eşlik eder.
- i. Döküntülü enfeksiyon hastalıkları:** Ateşin özelliği aralıklı olmasıdır. Buna çeşitli deri döküntüleri, boğaz ağrısı, öksürük, boyunda şişlikler, halsizlik, eklem ağrısı gibi semptomlar eşlik eder.
- j. Paraziter hastalıklar:** Ateşin özelliği aralıklı olmasıdır. Buna karın ağrısı, ishal, kabızlık, kilo kaybı, halsizlik, eklem ağrısı gibi semptomlar eşlik eder.
- k. Sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlar:** Ateşin özelliği aralıklı veya sürekli olmasıdır. Buna öksürük, karın ağrısı, ishal, kateter giriş yerinde kızarıklık/akıntı gibi semptomlar eşlik eder.
- 2. İnflamatuvar (otoimmün) hastalıklar:** Bunlarda nadiren akut ateş tipinde olup odağı olmayan ya da nedeni bilinmeyen ateş araştırması sırasında tanı ortaya çıkar.
- a. Akut romatizmal ateş:** Semptomun özelliği bacaklı ateş olmasıdır. Buna eklem ağrısı veya şişliği, yorgunluk, çarpıntı, cilt altında yumrular, deri döküntüsü ve kore benzeri hareket bozuklukları semptomları eşlik eder.
- b. Kawasaki hastalığı:** Ateşin özelliği herhangi bir prodromal belirtisi olmaksızın ani başlangıçlı, gün içinde birkaç kez zirve yapan ve günlerce devam eden ateş olmasıdır. Ateş düştüğünde bile hiçbir zaman 37.5°C altına inmez. Buna lenf bezlerinde büyüme, döküntü, eklem bulguları, mukoza tutulumu semptomları eşlik eder.
- c. Bağ dokusu hastalıkları (sistemik lupus eritematozus, romatoid artrit, juvenil idiyopatik artrit, vb):** Ateşin özelliği, tekrarlayan ateş olmasıdır. Buna eklem ağrısı, eklem şişliği ve şekil bozuklukları, kilo alamama, vücutta döküntüler, karın şişliği, lenf bezlerinde şişlik semptomları eşlik eder.
- d. İnflamatuvar bağırsak hastalığı (Crohn hastalığı, ülseratif kolit):** Ateşin özelliği aralıklı olmasıdır. Buna karın ağrısı, kanlı mukuslu ishal, kilo kaybı, halsizlik, eklem ağrısı gibi semptomlar eşlik eder.
- e. Behçet hastalığı:** Ateşin özelliği tekrarlayıcı ateş olmasıdır. Buna ağız ve genital ülser şeklinde yaralar eşlik eder.
- f. Ailevi Akdeniz ateşi:** Ateşin özelliği periyodik ateş olmasıdır. Buna tekrarlayan eklem, göğüs ve karın ağrısı, böbrek işlev bozukluğu semptomları eşlik eder.
- g. Lenfoproliferatif hastalıklar:** Ateşin özelliği bacaklı veya tekrarlayıcı ateş olmasıdır. Buna kilo kaybı, karın şişliği, karaciğer ve dalak büyüklüğü, lenf bezlerinde büyüme semptomları eşlik eder.
- 3. Neoplaziler:** Bu hastalıklarda herhangi bir ateş modeli olabilir. Ateş nadiren akut ateş tipinde olup odağı olmayan ya da nedeni bilinmeyen ateş araştırması sırasında tanı ortaya çıkar.
- a. Lösemiler:** Ateşin özelliği sürekli tekrarlaması ve ateş düşürücü tedaviye cevap vermemesidir. Buna anemi, trombositopeni nedeniyle kanama ve peteşiler, nötropeni nedeniyle ağır enfeksiyonlar gibi semptomlar eşlik edebilir.
- b. Lenfoma:** Lenfomadaki periyodik ateş Pel-Ebstein ateşi olarak adlandırılır.
- c. Solid tümör:** Ateşin belirli bir tipi yoktur. Vücudun herhangi bir yerindeki kitle ve nedeni belirlenemeyen ateş, sıklıkla neoplazinin ön bulgusudur. Solid tümörün etkilediği bölgeye göre çeşitli (nefes darlığı, karın ağrısı, karın şişliği vb) semptomlar gelişebilir.
- 4. Diğer nedenler:**
- a. Sıcak çarpması:** Ateş sürekli ve giderek yükselen şekildedir. Sıcağa maruziyet vardır; deri yaygın kızarıktır. Buna dalgalılık, düzensiz solunum ve kalpte çarpıntı semptomları eşlik edebilir.
- b. Ağır egzersiz:** Ateş genellikle sürekli karakterdedir. Kas ağrısı eşlik edebilir.
- c. Malign hipertermi:** Sürekli yüksek ateş ve kas ağrısı, baş ağrısı eşlik edebilir.
- d. Hematom, hemolitik kriz:** Ateş bacaklı ateş şeklinde olabilir. Hematom yerinde şişlik ve ağrı eşlik edebilir.

- e. **Ağır yanık:** Ateş sürekli veya bacaklı ateş şeklinde olabilir. Deri ve deri altı dokularda kayıp, çevre dokularda şişlik, dehidratasyon, his kaybı ve bilinç bulanıklığı, düşkünlük eşlik edebilir.
- f. **Dehidratasyon:** Ateş sürekli. Deri ve mukozalarda kuruluk, huzursuzluk, susama hissi, çarpıntı, idrar yapma isteğinde azalma, düşkünlük eşlik edebilir.
- g. **Tirotoksikoz:** Tekrarlayan ateş, aşırı terleme, çarpıntı, kilo kaybı, sinirlilik, huzursuzluk, sıcağa tahammülsüzlük eşlik edebilir.
- h. **Feokromasitoma:** Sürekli veya tekrarlayan yüksek değerlerde ateş, yüzde kızarma, terleme, baş ağrısı, sinirlilik, kaygı bozukluğu ve çarpıntı eşlik edebilir.
- i. **Anhidrotik ektodermal displazi:** Tekrarlayan ateş, doğuştan itibaren saç, tırnak ve dişlerde anormallik, terleyememe ve atipik yüz görünümü eşlik edebilir.
- j. **Santral ateş (ağır ensefalopati, katotoni, otonom nöropati):** Düzensiz ateş tipi görülür. Aynı etiolojide bile farklı dönemlerde farklı ateş ortaya çıkabilir. Titreme, aşırı kasılma, his ve güç kaybı eşlik edebilir.
- k. **İlaçlar (kokain, amfetaminler, lityum, vankomisin):** İlacın uygulandığı dönemde yükselen, günlük tekrarlayan ateş vardır. Ayrıca döküntü, bulantı, karın ağrısı eşlik edebilir.
- l. **Aşılar:** Aşı sonrası ilk 48 saatten kısa süren aralıklı ateş vardır. Aşı yerinde ağrı, şişlik ve hafif kızarıklık eşlik edebilir.
- m. **Nedeni bilinmeyen ateş:** Herhangi bir özellikte olabilen, ateşin tüm nedenlerinin dışlanmasından sonra düşünülmesi gereken bir ateştir. Belirli bir semptom eşlik edebilir ya da sadece ateş olabilir. Her çeşit ateş tipi görülebilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken muayene genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesidir (ÇEP düzey 4). Gerektiğinde baş-böyun ve KBB muayenesi (ÇEP düzey 3), solunum sistemi muayenesi (ÇEP düzey 4), kardiyovasküler sistem muayenesi (ÇEP düzey 4) ve nörolojik sistem muayenesi (ÇEP düzey 3) de yapılmalıdır.

1. Enfeksiyonlara bağlı oluşan ateş

- a. **Sistemik enfeksiyonlar:** Muayenede taşikardi, taşipne, hipotansiyon, kapiller dolum zamanında uzama, periferik siyanoz, titreme, deliriyum, hepatosplenomegali, lenfadenopati, deri döküntüleri, hipotermi, sarılık tespit edilebilir.
- b. **Merkezi sinir sistemi enfeksiyonları:** Muayenede meningeal irritasyon bulguları, ense sert-

liği, dalgalılık, stupordan komaya kadar değişen şuur düzeyinde etkilenme, kraniyal sinirlerde tutulum (anizokori, strabismus, fasiyal parali, vb) tespit edilebilir.

- c. **Solunum sistemi enfeksiyonları:** Muayenede tonsillerde hipertrofi, kriptit, burun ve postnazal akıntı, sinüslerde basmakla ağrı, toraksta perküsyonla matite, burun kanadı solunumu, interkostal çekilmeler, akciğerleri dinlemekle solunum seslerinde azalma, tuber suflı, ronküs ve raller tespit edilebilir.
- d. **Kardiyovasküler sistem enfeksiyonları:** Muayenede apekte tril (thrill), taşikardi, aritmi, kalp seslerinin derinden gelmesi, kalp kapaklarında üfürüm, nabızlarda zayıflık, kol/bacaktaki iltihaplı damar üzerinde kızarıklık ve sertlik tespit edilebilir.
- e. **Kas, iskelet sistemi enfeksiyonları:** Muayenede iltihaplı eklemde, kasta veya kemik bölgesinde şişlik, hassasiyet, kızarıklık, hareket kısıtlılığı, psödoparalizi tespit edilebilir.
- f. **Gastrointestinal sistem enfeksiyonları:** Muayenede dehidratasyon, ağız içinde ya da perianal bölgede yaralar, karında hassasiyet, hipermeteorizm, rebound, rektal tuşede ağrı ve kanama, hepatomegali, sarılık, sağ üst kadranda aşırı hassasiyet tespit edilebilir.
- g. **Üriner ve genital sistem enfeksiyonları:** Muayenede kostovertebral açığı hassasiyeti, pelvik ağrı, kötü kokulu akıntı tespit edilebilir.
- h. **Lokalize enfeksiyonlar:** Muayenede yüzeyel lenf bölgelerinde veya iltihaplı deri ve derialtı bölgesinde şişlik, kızarıklık, hassasiyet, cerahat birikmesi tespit edilebilir.
- i. **Döküntülü enfeksiyon hastalıkları:** Muayenede maküler, makülopapüler, veziküler, peteşi, purpurik, ülserli, büllöz, nodüler özellikte olabilen deri döküntüleri, burun akıntısı, konjonktivit, stomatit, tonsillofarenjit, kızılta dirsek içi ve patella arkasında kırmızı çizgiler, kızamıkta ağız mukozasında enanem (Koplik lekesi), lenfadenopati, hepatosplenomegali tespit edilebilir.
- j. **Paraziter hastalıklar:** Muayenede karın şişkinliği, hepatosplenomegali, sarılık, karında hassasiyet, döküntü, deride ülser, lenfadenopati, hipotansiyon, taşikardi, meningeal irritasyon, titremeyle beraber aşırı terleme tespit edilebilir.
- k. **Sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlar:** Muayenede enfeksiyonun etkilediği organ sistemine göre ortaya çıkan bulgular tespit edilebilir. Örneğin; sağlık ilişkili kan akımı enfeksiyonunda sistemik enfeksiyon bulguları, sağlık hizmeti ilişkili solunum sistemi enfeksiyonunda veya sağlık hizmeti ilişkili üriner sistem enfeksiyonunda yukarıda bahsedilmiş olan ilgili sistemin enfeksiyonuna ait muayene bulguları vardır.

2. İnflamatuvar (otoimmün) hastalıklar

- a. **Akut romatizmal ateş:** Muayenede eklemlerde şişlik, hassasiyet, kızarıklık, hareketinde kısıtlılık, lenfadenomegali, kalp seslerinin derinden gelmesi, üfürüm, taşikardi, aritmi, kol veya bacaklarda koreiform hareket bozukluğu, deri altı nodülleri tespit edilebilir.
- b. **Kawasaki hastalığı:** Muayenede gözlerde kızarıklık, dudaklarda çatlaklık, ağız içinde mukozit, farenjit, deride makülopapüler döküntüler, el ve ayaklarda şişlik, ağrı, tırnak çevresinde soyulmalar, boyunda lenfadenit, eklemlerde ağrı tespit edilebilir.
- c. **Bağ dokusu hastalıkları:** Muayenede eklemlerde şişlik, hassasiyet, kızarıklık, hareket kısıtlılığı, hepatosplenomegali, deri döküntüleri, yanaklarda kızarıklık (malar rash), lenfadenopati, göz bozuklukları tespit edilebilir.
- d. **İnflamatuvar bağırsak hastalığı:** Muayenede ağız çevresi ve anal bölgede ülser yaraları, karında hassasiyet, karında bölgesel matite ve kitle, rektal tuşede kan, gelişme geriliği, eklem ağrısı ve şişliği, göz bozuklukları, solukluk tespit edilebilir.
- e. **Behçet hastalığı:** Muayenede ağızda ve genital ülserler, eklemlerde şişlik ve hassasiyet, gözde kızarıklık ve ağrı, denge kusuru, parestezi tespit edilebilir.
- f. **Ailevi Akdeniz ateşi:** Muayenede eklemlerde şişlik, hassasiyet, kızarıklık, hareketinde kısıtlılık, karın da hassasiyet, defans, rebound, kalp ve akciğer seslerinin derinden gelmesi, döküntü, splenomegali tespit edilebilir.
- g. **Lenfoproliferatif hastalıklar:** Muayenede yaygın lenfadenomegali, hepatosplenomegali, ağızda mukozit, döküntüler, gelişme geriliği, solukluk tespit edilebilir.

3. Neoplaziler:

- a. **Lösemiler:** Muayenede anemiye bağlı solukluk, taşikardi; trombositopeniye bağlı kanama, peteşi ve ekimozlar, lökopeniye bağlı ve mukozit, ayrıca lenf bezleri, dalak ve karaciğerde büyüme bulguları tespit edilebilir.
- b. **Lenfoma:** Muayenede lenf bezlerinde ağırlı ya da ağrısız büyüme, solukluk, peteşi ve ekimozlar, mukozit, dalak ve karaciğerde büyüme bulguları tespit edilebilir.
- c. **Solid tümörler:** Muayenede tümörün ortaya çıktığı organda ya da kemik-kas yapısında şişlik, hassasiyet, çevre dokuya kitle basısı nedeniyle işlev bozuklukları tespit edilebilir.

4. Diğer nedenler:

- a. **Sıcak çarpması:** Muayenede deride eritem, kuruluk, taşipne, taşikardi, aritmi, hipertansiyon ya da hipotansiyon, bilinç bozukluğu veya koma tespit edilebilir.
- b. **Ağır egzersiz:** Muayenede kaslarda hassasiyet, şişlik, sertlik tespit edilebilir.

- c. **Malign hipertermi:** Muayenede kaslarda sertlik ve ağrı, taşikardi, deride kızarıklık, yüksek tansiyon, bilinç değişiklikleri tespit edilebilir.
- d. **Hematoma, hemolitik kriz:** Muayenede hematoma yerinde kitle ve hassasiyet tespit edilebilir. Hemolitik krizde sarılık, böbrek fonksiyon bozukluğu, kaslarda hassasiyet ile anemi, hipovolemi tespit edilebilir.
- e. **Ağır yanık:** Muayenede lezyonda hassasiyet, sıvı kaçıışı, doku kaybı, çevresinde ödem, hipovolemik şok bulguları tespit edilebilir.
- f. **Dehidratasyon:** Muayenede deri turgorunda azalma, hipotansiyon, taşikardi, oligüri, böbrek işlevinde bozulma, elektrolit dengesizliği tespit edilebilir.
- g. **Tirotoksikoz:** Muayenede ellerde titreme, aşırı terlemeye bağlı ıslaklık, taşikardi, aritmi, ekzotalmi, tiroid bezinde kitle tespit edilebilir.
- h. **Feokromasitoma:** Muayenede taşikardi, aritmi, hipertansiyon, tremor, ciltte açık kahve lekeler tespit edilebilir.
- i. **Anhidrotik ektodermal displazi:** Muayenede kuru ve hipopigmente deri, egzema, açık renkli ve seyrek saçlar, alopesi, kaş, kirpik, tırnaklar ve dişlerde şekil bozuklukları, dismorfik yüz görünümü tespit edilebilir.
- j. **Santral ateş (ağır ensefalopati, katotoni, otonom nöropati):** Muayenede sinir sisteminin bozukluğuna ait bulgular (parezi, tremor, hipertoni, duyu kaybı, vb), kan basıncı, ritim ve solunum düzensizlikleri tespit edilebilir.
- k. **İlaçlar** (kokain, amfetaminler, lityum, vankomisin): Muayenede kan basıncı ve ritim düzensizlikleri, bilinç değişiklikleri, deride kızarıklık ve döküntüler, mukoza kuruluğu tespit edilebilir.
- l. **Aşılar:** Muayenede aşı yapılan yerde şişlik, hassasiyet ve kızarıklık tespit edilebilir.
- m. **Nedeni bilinmeyen ateş:** Yukarıda belirtilen durumların herhangi birinin henüz tanısı konulmadığı dönem, nedeni bilinmeyen ateş olarak başlayabilir ve muayenede altta yatan esas nedenin bulguları tespit edilebilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri; tam kan sayımı (lökosit, trombosit sayısı ve periferik yaymanın değerlendirilmesi), C-reaktif protein (CRP), sedimentasyon hızı, semptomla ilgili kan biyokimya testleri, tam idrar analizi, vücut çıkartıları ve salgılarının mikrobiyolojik tetkikleridir. Genellikle tüm ateş yapan hastalıklarda lökositoz, nötrofili, CRP ve sedimentasyon hızında artış bulguları tespit edilebilir. İlave olarak ateşin nedeni olan hastalı-

ğa ait özgün laboratuvar testleri istenebilir.

1. Enfeksiyon hastalıkları:

- a. **Sistemik enfeksiyonlar:** Sepsis/bakteriyemi, salmonelloz ve brusellozda kan kültüründe bakteri üremesi, tüberkülozda balgam veya açlık mide sıvısında mikobakteri görülmesi ve üremesi tespit edilebilir.
- b. **Merkezi sinir sistemi enfeksiyonları:** Beyin-omurilik sıvısında hücre ve protein artışı, glikozda düşme, Gram/metilen mavisi boyamada ve kültürde mikroorganizma tespit edilebilir.
- c. **Solunum sistemi enfeksiyonları:** Tonsillofarenjitte boğazda A grubu beta hemolitik streptokok, alt solunum yolu enfeksiyonunda balgamda lökosit, mikroorganizma, plöreziye plevra sıvısında hücre ve protein artışı, Gram/metilen mavisi boyamada ve kültürde mikroorganizma tespit edilebilir.
- d. **Kardiyovasküler sistem enfeksiyonları:** Kalp kapaklarının enfeksiyonunda kan kültüründe ve kalp zarı enfeksiyonunda perikard sıvısında bakteri tespit edilebilir.
- e. **Kas, iskelet sistemi enfeksiyonları:** Eklem sıvısı veya kemikte bakteri tespit edilebilir.
- f. **Gastrointestinal sistem enfeksiyonları:** Dışkıda lökosit, virüs veya dışkı kültüründe patojen bakteri tespit edilebilir. Hepatitte kanda patojen virüsün antijen/antikoru karaciğer fonksiyonlarında ve pıhtılaşma testlerinde bozulma; karaciğer biyopsisinde dokuda virüs ve histopatolojik değişiklikler tespit edilebilir.
- g. **Üriner ve genital sistem enfeksiyonları:** İdrarda lökosit, eritrosit ve idrar kültüründe bakteri tespit edilebilir.
- h. **Lokalize enfeksiyonlar:** Apse içeriğinin Gram/metilen mavisi boyamada ve kültürde mikroorganizma tespit edilebilir.
- i. **Döküntülü enfeksiyon hastalıkları:** Viral seroloji incelemesinde antikor tespit edilebilir.
- j. **Paraziter hastalıklar:** Kandan ve kemik iliği mikroskopik incelemesinde ve kültüründe parazit tespit edilebilir.
- k. **Sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlar:** Enfeksiyonun etkilediği organ sistemine göre yukarıdaki laboratuvar incelemeleri yapılır.

2. İnflamatuvar (otoimmün) hastalıklar:

- a. **Akut romatizmal ateş:** Serumda anti-streptolizin A (ASO) yüksekliği, EKG'de PR uzaması tespit edilebilir.
- b. **Kawasaki hastalığı:** Trombositoz, hipotalbüminemi, idrarda lökosit tespit edilebilir.
- c. **Bağ dokusu hastalıkları:** Anemi, trombositoz ya da trombositopeni, lenfopeni, romatoid faktör ve antinükleer antikor yüksekliği, deri döküntüsü biyopsisinde vaskülit tespit edilebilir.
- d. **İnflamatuvar bağırsak hastalığı:** Anemi, trombositoz ya da trombositopeni, lenfopeni,

dışkıda gizli/aşkar kan pozitifliği, demir ve vitamin D eksikliği, bağırsak biyopsisinde enflamasyon tespit edilebilir.

- e. **Behçet hastalığı:** Paterji testinde pozitiflik, doku biyopsisinde vaskülit tespit edilebilir.
- f. **Ailevi Akdeniz ateşi:** İdrarda proteinüri, böbrek biyopsisinde amiloidoz tespit edilebilir.
- g. **Lenfoproliferatif hastalıklar:** Anemi, lökopeni, lenf bezi biyopsisinde patolojik değişiklikler tespit edilebilir.
3. **Neoplaziler:** Lökositoz/lökopeni, anemi, trombositopeni/trombositoz, eritrosit sedimentasyon hızında artış vardır. Periferik kan yayması, kemik iliği veya kitle biyopsisinde malign hücre varlığı bulguları tespit edilebilir.
 - a. **Lösemiler:** Aşırı lökositoz/lökopeni, anemi, trombositopeni, periferik kan yayması ve kemik iliğinde malign hücreler tespit edilebilir.
 - b. **Lenfoma:** Lökositoz/lökopeni, anemi, trombositopeni, lenf bezi biyopsisinde malign hücreler tespit edilebilir.
 - c. **Solid tümörler:** Kitle biyopsisinde malign hücreler tespit edilebilir.
4. **Diğer nedenler:**
 - a. **Sıcak çarpması:** Üre/kreatinin artışı, kreatinin fosfokinaz (CK) yüksekliği, elektrolit bozuklukları tespit edilebilir.
 - b. **Ağır egzersiz:** Kreatinin fosfokinaz (CK), laktik dehidrogenaz (LDH) yüksekliği ve potasyum yüksekliği, proteinüri tespit edilebilir.
 - c. **Malign hipertermi:** CK, LDH ve potasyum yüksekliği, proteinüri tespit edilebilir.
 - d. **Hematom, hemolitik kriz:** Anemi, trombositopeni, pıhtılaşma bozuklukları, üre, kreatinin, bilirubin, LDH, haptogloblin, retikülosit artışı ve periferik kan yaymasında hemoliz bulguları tespit edilebilir.
 - e. **Ağır yanık:** Hemokonsantrasyon, trombositopeni, üre, kreatinin, CK, LDH, retikülosit artışı, elektrolit bozuklukları, hipotalbüminemi, hematüri ve periferik kan yaymasında hemoliz bulguları tespit edilebilir.
 - f. **Dehidratasyon:** Üre, kreatinin, elektrolit bozuklukları, hemokonsantrasyon tespit edilebilir.
 - g. **Tirotoksikoz:** Tiroid testlerinde bozukluk tespit edilebilir.
 - h. **Feokromasitoma:** İdrarda katekolamin atılımında artış tespit edilebilir.
 - i. **Anhidrotik ektodermal displazi:** Deri biyopsisinde ter bezlerinin yokluğu tespit edilebilir.
 - j. **Santral ateş (ağır ensefalopati, katotoni, otonom nöropati):** Elektrolit bozukluğu tespit edilebilir.
 - k. **İlaçlar (kokain, amfetaminler, lityum, vankomisin):** Elektrolit bozukluğu tespit edilebilir.
 - l. **Aşılar:** Hafif lökositoz tespit edilebilir.
 - m. **Nedeni bilinmeyen ateş:** Yukarıda belirtilen

durumların herhangi birinin henüz tanısı konulmadığı dönem, nedeni bilinmeyen ateş olarak başlayabilir ve altta yatan esas nedenin laboratuvar bulguları tespit edilebilir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Ateşin ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkiki yoktur ancak kuvvetle düşünülen ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

1. Enfeksiyon hastalıkları:

- a. Sistemik enfeksiyonlar:** Brusellozda kalça grafisi ile sakroileit görülebilir. Tüberkülozda akciğer grafisi, toraks bilgisayarlı tomografisi (BT) ve beyin, karın ya da kemik-eklem tüberkülozu araştırılıyorsa bu bölgenin manyetik rezonans görüntülemesi (MRG) ile tüberküloz tespit edilebilir.
- b. Merkezi sinir sistemi enfeksiyonları:** BT ve MRG ile menenjit, ensefalit, beyin içi apse ve efüzyon tespit edilebilir.
- c. Solunum sistemi enfeksiyonları:** Sinüzitte paranasal sinüs grafisi çekilebilir. Akciğer grafisi ve bilgisayarlı tomografide pnömoni, plöreziye ultrasonografiyle sıvı birikimi tespit edilebilir.
- d. Kardiyovasküler sistem enfeksiyonları:** Ekokardiyografi ile kalbin tüm bölümlerinin enfeksiyonları tespit edilebilir.
- e. Kas, iskelet sistemi enfeksiyonları:** Ultrasonografi ile eklem içi sıvısı, BT, MRG ve sintigrafi ile kemik-eklem enfeksiyonu tespit edilebilir.
- f. Gastrointestinal sistem enfeksiyonları:** Ultrasonografi ile bağırsaklar, karın içi sıvı, karaciğer-dalak ve safra kesesindeki enfeksiyon, apse oluşumu tespit edilebilir. Daha derin yerleşimli enfeksiyonlarda BT ve MRG ile bulgular tespit edilebilir.
- g. Üriner ve genital sistem enfeksiyonları:** Ultrasonografi ile piyelonefrit, sistit tespit edilebilir.
- h. Lokalize enfeksiyonlar:** Derin yerleşimli apse için ultrasonografi ile yeri tespit edilebilir.
- i. Döküntülü enfeksiyon hastalıkları:** Radyolojik inceleme rutin tetkik değildir.
- j. Paraziter hastalıklar:** Ultrasonografiyle karaciğer ve dalakta büyüme tespit edilebilir.
- k. Sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlar:** Enfeksiyonun etkilediği organ sistemine göre yukarıdaki radyoloji incelemeleri yapılır.

2. İnflamatuvar (otoimmün) hastalıklar: akut romatizmal ateş, Kawasaki hastalığı, lupus ve romatoid artritteki kalp tutulumunun bulguları tespit edilebilir.

- a. Akut romatizmal ateş:** Ekokardiyografiyle kalbin tüm bölümlerinin tutulumları ve elektrokardiyografide PR mesafesinin uzaması tespit

edilebilir.

- b. Kawasaki hastalığı:** Ekokardiyografiyle kalbin koroner damarlarının tutulumları tespit edilebilir.
- c. Bağ dokusu hastalıkları:** Karın ultrasonografisi ile karaciğer ve dalakta büyüme tespit edilebilir.
- d. İnflamatuvar bağırsak hastalığı:** Endoskopi ile iltihaplı bağırsak bölgeleri tespit edilebilir.
- e. Behçet hastalığı:** Beyin MRG ile tutulum yeri tespit edilebilir.
- f. Ailevi Akdeniz ateşi:** Karın ve toraks ultrasonografisi ile sıvı varlığı tespit edilebilir.
- g. Lenfoproliferatif hastalıklar:** Akciğer grafisi ve karın ultrasonografisi ile tutulum yeri tespit edilebilir.

3. Neoplaziler:

- a. Lösemiler:** Akciğer grafisi, ultrasonografi, BT ve MRG ile lösemnin tutulum alanı tespit edilebilir.
- b. Lenfoma:** Akciğer grafisi, ultrasonografi, BT, MRG ve sintigrafi ile kitlenin yerleşimi ve komşu yapılarla olan ilişkisinin bulguları tespit edilebilir.
- c. Solid tümörler:** Akciğer grafisi, ultrasonografi, BT, MRG ve sintigrafi ile kitlenin yerleşimi ve komşu yapılarla olan ilişkisinin bulguları tespit edilebilir. Kitle biyopsisinde malign hücreler tespit edilebilir.

4. Diğer nedenler: Merkezi sinir sisteminin hastalıklarında kafanın BT ve MR görüntülemesinde bozukluk görülebilir.

- a. Sıcak çarpması:** Elektrokardiyografi ile kalpte ritim bozukluğu varsa tespit edilebilir.
- b. Ağır egzersiz:** Elektrokardiyografi ile kalpte ritim bozukluğu varsa tespit edilebilir.
- c. Malign hipertermi:** Elektrokardiyografi ile kalpte ritim bozukluğu varsa tespit edilebilir. Beyin etkilenmesi varsa MRG ile tespit edilebilir.
- d. Hematom, hemolitik kriz:** Ultrasonografi ile hematom alanı tespit edilebilir.
- e. Ağır yanık:** Derin dokularda etkilenme ultrasonografi ile tespit edilebilir.
- f. Dehidratasyon:** Radyolojik inceleme rutin tetkik değildir.
- g. Tirotoksikoz:** Tiroid bezindeki bozukluklar ultrasonografi ve sintigrafi ile tespit edilebilir.
- h. Feokromasitoma:** Ultrasonografi, BT ve MRG ile tümörün büyüklüğüyle ilgili bulgular tespit edilebilir.
- i. Anhidrotik ektodermal displazi:** Direkt grafilerle diş anomalileri tespit edilebilir.
- j. Santral ateş (ağır ensefalopati, katotoni, otonom nöropati):** BT ve MRG ile merkezi sinir sisteminin hastalıkları tespit edilebilir.
- k. İlaçlar (kokain, amfetaminler, lityum, vankomisin):** Radyolojik inceleme rutin tetkik değildir.
- l. Aşılar:** Radyolojik inceleme rutin tetkik değildir.
- m. Nedeni bilinmeyen ateş:** Yukarıda belirtilen durumların herhangi birinin henüz tanısı konulmadığı dönem, nedeni bilinmeyen ateş olarak

başlayabilir ve altta yatan esas nedenin radyolojik bulguları tespit edilebilir.

mg/kg/doz günde 3-4 doz, maksimum 400 mg/doz) kullanılır. Ateşin düşmesi, normal değerlerde seyretmesi için, altta yatan hastalığın tedavisi gereklidir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Semptomun semptomatik tedavisi iskemik kalp hastalığı, ağır pulmoner hastalığı ve serebro-vasküler bozukluğu olan kişilerde, gebe kadınlarda, yaşlı kişilerde (mental fonksiyonlar bozulabilir), konvülsiyon öyküsü olanlarda ve konvülsiyonları önlemek için küçük çocuklarda yapılmalıdır. Semptomatik tedavide iki yöntem vardır:

- Fiziksel soğutma:** Serin bir yere almak, kıyafetleri çıkarmak, fanla serinletmek, ılık uygulama yapmak, banyo yaptırmak, sıvı içecekler vermek uygundur. Ateşi düşürmek için alkol buz pansumanları yapılmamalıdır.
- Antipiretik tedavi:** Esas hastalığın seyrine etkisizdir ancak ateşi düşürerek oksijen, sıvı ve kalori tüketimini azaltır. Parasetamol (10-15 mg/kg/doz günde 4 doz, maksimum 500 mg/doz) veya ibuprofen (5-10

3.2. Semptomun acil durumu ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Ateş çok önemli bir semptomdur. Acil cerrahi müdahale ve/veya acil tedavi gerektiren bir enfeksiyon hastalığında ateş acil durum özelliğini alır. Basit enfeksiyon hastalıklarında hastanın sevk edilmesi gerekmez. Ateş sepsis, menenjit, herpes ensefaliti gibi hayati tehlike oluşturan bir hastalığa bağlıysa kültürler alınmalı, serolojik incelemeler yapılmalı ve olası etkene yönelik antimikrobiyal ilaç/ilaçların ilk dozu uygulanmalıdır. Solunum ve dolaşım desteği temin edilmeli, ateş düşürülmeli ve en kısa zamanda sevk işlemi yapılmalıdır. Ateş uzun süreden beri devam ediyor, çeşitli kliniklerce incelenmiş ve tanı konulamamış ise olgu değerlendirilip ön tanımlarla çocuk hastalıkları veya enfeksiyon hastalıkları uzmanına sevk edilmelidir.

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): Üç buçuk yaşındaki kız hasta yüksek ateş, halsizlik, iştahsızlık, boğazda kızarıklık, vücutta pembe-kırmızı lekeler olması nedeniyle acil polikliniğe getiriliyor.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

- Enfeksiyonlara bağlı oluşan ateş*
 - Sistemik enfeksiyonlar*
 - Merkezi sinir sistemi enfeksiyonları*
 - Solunum sistemi enfeksiyonları*
 - Kardiyovasküler sistem enfeksiyonları*
 - Kas, iskelet sistemi enfeksiyonları*
 - Gastrointestinal sistem enfeksiyonları*
 - Üriner ve genital sistem enfeksiyonları*
 - Lokalize enfeksiyonlar (deri-yumuşak doku enfeksiyonu, lenfadenit)*
 - Döküntülü enfeksiyon hastalıkları*
 - Paraziter hastalıklar*
 - Sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlar*
- İnflamatuvar (otoimmün) hastalıklar*
 - Akut romatizmal ateş*
 - Kawasaki hastalığı*
 - Bağ dokusu hastalıkları*
 - İnflamatuvar bağırsak hastalığı*
 - Behçet hastalığı*
 - Ailevi Akdeniz ateşi*
 - Lenfoproliferatif hastalıklar*

3. Neoplaziler
 - a. Lösemiler
 - b. Lenfoma
 - c. Solid tümörler
4. Diğer nedenler
 - a. Sıcak çarpması
 - b. Ağır egzersiz
 - c. Malign hipertermi
 - d. Hematom, hemolitik kriz
 - e. Ağır yanık
 - f. Dehidratasyon
 - g. Tirotoksikoz
 - h. Feokromasitoma
 - ı. Anhidrotik ektodermal displazi
 - j. Santral ateş (ağır ensefalopati, katotoni, otonom nöropati)
 - k. İlaçlar (kokain, amfetaminler, lityum, vankomisin)
 - l. Aşılar
 - m. Nedeni bilinmeyen ateş

Ateş ve döküntü şikayetiyle başvurması nedeniyle sıcak çarpması, ilaçlar ve aşılar dışındaki diğer nedenler maddesi içindeki hastalıklar dışlanır.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Ateş ne zaman başladı?

Ateş yükseldiğinde ne kadar sürüyor ve derecesi ne kadardır?

Döküntünün özellikleri nelerdir? (ne zaman ve vücudun neresinden başladığı, ağrılı, kaşıntılı, kabarıklığı, şekil değişikliği)

Ateşle birlikte başka semptomlar (solunum gastrointestinal, MSS, KVS, kas, iskelet sistemi, genitoüriner sistemi ilgilendiren semptomlar) oldu mu?

Benzer yakınması olan bir kişiyle yakın temas oldu mu?

Hastaneden yeni taburcu olma öyküsü var mı?

Eklemlerde ağrı veya şişlik, kilo kaybı, tekrarlayan ateş atakları, karın ağrısı, göğüs ağrısı, kanlı ishal, ağızda yara, genital bölgede yara, görme problemi, boyun koltuk altı, kasıklarda şişlik, karın şişliği oldu mu?

Kanama, peteşi, purpura, halsizlik, solukluk, kolay yorulma, halsizlik, herhangi bir yerde şişlik oldu mu?

Aşırı ısıya maruz kaldı mı?

İlaç alım (kokain, amfetaminler, lityum, vankomisin) öyküsü var mı?

Yakın zamanda aşı yapıldı mı?

2. aşama

2a Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın daha öncesinde herhangi bir sağlık sorunu bulunmuyormuş. Ateşi 7 gündür varmış ve her gün 37.8 – 39.8°C arasında oluyormuş. Birdenbire yükseliyormuş ve tamamen normale inmiyormuş, ateş düşerken terleme olmuyormuş. Sadece boyunda şişlik varmış. Döküntü ateşle birlikte gövdeden başlayarak çıkmış. Kaşıntılı değilmiş, aynı görünüme sahipmiş. İştahsızlık, halsizlik ve düşkünlük dışında başka yakınması yokmuş. Çocukluk çağı aşıları tam yapılmış. Ateşi 39.5°C ölçüldüğü için verilen ateş düşürücü (parasetamol şurup) ve 4 gündür amoksisilin şurup dışında herhangi bir ilaç almıyormuş. Benzer yakınması olan bir kişiyle yakın temas, hastaneden yeni taburcu olma öyküsü, eklemlerde ağrı veya şişlik, kilo kaybı, tekrarlayan ateş atakları, karın ağrısı, göğüs ağrısı, ağızda yara, genital bölgede yara, görme problemi, boyun koltuk altı, kasıklarda şişlik, karın şişliği, kanama, peteşi, purpura, halsizlik, solukluk, kolay yorulma, aşırı ısıya maruz kalma, yakın zamanda aşı yapma öyküsü yoktu.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hastalığın akut başlaması, sadece boyunda şişlik ve döküntü olması nedeniyle döküntülü sistemik enfeksiyon hastalıkları (leptospiroz, riketsiya, sıtma); merkezi sinir sistemi, solunum, kardiyovasküler sistem, kas, iskelet sistemi,

gastrointestinal sistem, üriner ve genital sistem, paraziter ve sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyon hastalıkları dışlanabilir. İnflamatuvar (otoimmün) hastalıklardan atrit, kardit gibi yakınmalarının olmaması ile akut romatizmal ateş, kronik seyir göstermemesi ile bağ dokusu hastalıkları, kronik veya kanlı ishal olmaması ile inflamatuvar bağırsak hastalığı, ağızda ve genital ülser, üveit ve merkezi sinir sistemi etkilenmesi olmaması ile Behçet hastalığı, tekrarlayan polise-rozit atakları olmaması ile ailevi Akdeniz ateşi ve normal dışı lenfoid doku gelişimi ile ilgili bulgular olmaması ile lenfoproliferatif hastalıklar dışlanabilir.

Bir organ ya da kemik-kas yapısında kontrol dışı hücre büyümesi ile ilgili bulgular olmaması ile solid tümörler dışlanabilir.

Enfeksiyonlar, inflamatuvar (otoimmün) ve neoplaziler dışında kalan ateş yapan “diğer nedenler” aşırı sıcağa maruz kalma, yakın zamanda aşı yapımı öyküsü olmaması nedeniyle sıcak çarpması, ilaçlar ve aşılar dışlanabilir.

Kalan tanılar:

Enfeksiyonlara bağlı oluşan ateş;

1. Sistemik enfeksiyonlar (bakteriyemi, tifo, bruselloz)

- Lokale enfeksiyonlar (deri-yumuşak doku enfeksiyonu, lenfadenit)
- Döküntülü enfeksiyon hastalıkları: Viral (kızamık, kızamıkçık, Epstein-Barr virüs (EBV) veya CMV (sitomegalovirüs) mononükleozu, adenovirüs, parvovirüs B19, enterovirüs, influenza gibi), bakteriyel (Grup A streptokok, mikoplazma, toksik şok sendromu gibi).
- İnflamatuvar (otoimmün) hastalıklar
- Kawasaki hastalığı

2. Neoplaziler

- Lösemiler
- Lenfoma

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Vital bulgular (vücut sıcaklığı, solunum ve kalp hızı, tansiyon, kapiller dolum zamanı, derideki renk değişiklikleri), tam sistemik muayene yapılmalıdır. Grup A streptokok farenjiti için boğazda membranlı tonsillit, kızıl için ön kol iç yüz ve diz arkasında peteşi tarzı çizgisel döküntüler; kızamık için ağız içinde Koplik lekeleri, diğer viral enfeksiyonlar için tipik deri döküntüleri, lösemi ve lenfoma için peteşi-ekimoz, karaciğer/dalak/lenf bezlerinde büyüme tespit edilebilir.

Laboratuvar: Akut evre yanıtının belirteçleri (tam kan sayımı, C-reaktif protein ve eritrosit sedimentasyon hızı) bakılmalıdır. Bu değerler yukarıdaki tüm hastalıklarda anormal değerlerde tespit edilebilir. Sepsis ve bakteriyemi için kan kültürü alınmalıdır. Virüs enfeksiyonları için seroloji testleri yapılabilir. Lösemide periferik yayma ve kemik iliğinden tanı konulabilir. Lenfomada lenf bezi biyopsisi tanısaldır.

Görüntüleme: Ekokardiyografi istenmelidir. Kawasaki hastalığında koroner arterler stenoz veya anevrizma bulgusu tespit edilebilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Muayenesinde ateşi koltuk altından 39.5°C ölçüldü. Tüm vücutta birkaç milimetrelilik, ciltten kabarık olmayan, basmakla solan, bazıları birleşen kaşıntısız koyu pembe renkli döküntüleri mevcuttu. Boğazı hiperemik, dili kırmızı çilek dili şeklinde, dudakları kuru ve çatlaktı. Gözlerinde konjonktivalarında pürülan olmayan kızarıklık mevcuttu. Sağ servikal 2x2 cm çaplı ağrılı lenfadeniti saptandı. Diğer sistemlerin muayenesinde belirgin özellik görülmedi.

Laboratuvar bulguları olarak kanda lökosit değeri 18.600/mm³, C-reaktif protein değeri 4.5 mg/dL (normali <0.5 mg/dL), eritrosit sedimentasyon hızı 85 mm/saat (normali <20 mm/saat) bulundu. Kan kültüründe bakteri üremesi olmadı. Tifo, bruselloz, viral serolojik testler negatifti. Boğaz kültüründe üreme olmadı. Periferik yayması normaldi. Ekokardiyografide koroner arterlerde anevrizma saptandı.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Kan kültüründe bakteri üremesi olmamıştır. Tifo, bruselloz, viral serolojik testler negatif olması nedeniyle bu hastalıklar dışlanmıştır. Boğaz kültüründe üreme olmaması nedeniyle farenjit ve kızıl dışlanmıştır. Klinik seyri ve periferik yayma incelemesi normal olduğundan toksik şok sendromu, lösemi ve lenfoma dışlanmıştır.

İlaç kesildikten sonra da ateş devam ettiğinden ve döküntü gerilemediğinden ilaca bağlı döküntü dışlanmıştır.

Herhangi bir prodromal belirtisi olmaksızın ani başlangıçlı, gün içinde birkaç kez zirve yapan ve günlerce (7 gündür)

devam eden ateş olmaktadır, normale inmemektedir, boyunda lenf bezlerinde büyüme, döküntü, mukoza tutulumu eşlik etmektedir.

Hastanın lökosit, C-reaktif protein ve eritrosit sedimantasyon hızı yüksekliği ile vücutta enflamasyon düşünülmüştür. Ayrıca trombosit sayısı normalden yüksek değerde bulunmuştur. Ekokardiyografide koroner arterlerde anevrizma saptanmıştır.

Ön tanılar:

Kawasaki hastalığı

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Kawasaki hastalığı hastanede yatırılarak ve çocuk kardiyojisiyle birlikte tedavi edilir. Hasta uygun koşullara sahip bir hastanede izlenmelidir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hasta Kawasaki hastalığı ön tanısı ile hastanede yatış için sevk edilmiştir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Kawasaki hastalığına özgün olan tedavi (intravenöz immün-globülin ve aspirin), hastalık başladıktan sonraki ilk 10 gün içinde başlanırsa kalp damarlarında daralma ve anevrizma gelişimi gibi ciddi komplikasyon gelişme ihtimali çok azaltılmış olur. Ancak bu hastalığın tanısı klinik bulgulardan oluşan belirli kriterlere dayanır ve ayırıcı tanıları içinde diğer birçok ciddi hastalıklar da yer alır. Bu nedenle her Kawasaki hastalığı şüphesinde hasta ivedi tanı ve tedavi gerektiren diğer olası tanılar için de etraflı şekilde değerlendirilmelidir. Bu değerlendirme süreci, detaylı tetkik ve konsültasyon imkanına sahip merkezlerde yapılmalıdır.

5. KAYNAKLAR

1. Somer A, Yalçın I, Ateş. In: Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları, Ed: Somer A, Salman N, Yalçın I, Medikal Sağlık ve Yayıncılık, İstanbul, 2018.
2. Lye PS, Densmore EM, Fever, In: Nelson Pediatric Symptom-Based Diagnosis, Ed: Kliegman RM, Lye PS, Bordini BJ, Toth H, Basel D, Elsevier, Philadelphia, 2018.
3. Nield LS, Kamat D. Fever, In: Nelson Textbook of Pediatrics, Ed: Kliegman RM, Stanton BF, St Geme III JW, Schor NF, Behrman RE, Elsevier, Philadelphia, 2016.
4. Yenen OŞ, Ateş, In: Enfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyoloji, Ed: Willke Topçu A, Söyletir G, Doğanay M, Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul, 2017.
5. Saltoğlu N, Nedeni bilinmeyen Ateş, In: Enfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyoloji, Ed: Willke Topçu A, Söyletir G, Doğanay M, Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul, 2017.

Baş Dönmesi

Doç. Dr. Eren GÖZKE, Prof. Dr. Mehmet Faruk OKTAY

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Baş dönmesi (vertigo) etraftaki nesnelerin/odanın dönmesi şeklinde bir algının ortaya çıkması durumudur. Klinik pratikte baş ağrısından sonra ikinci en sık hekime başvurma nedenidir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Baş dönmesi temel olarak periferik ve santral olmak üzere iki ana grupta sınıflandırılır. Periferik ve santral vertigo ayrımındaki özellikler Tablo 1’de gösterilmiştir. Altta yatan nedene göre vertigo tekrarlayan ataklar tarzında ortaya çıkabilir.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Vücudun denge ve uzaysal konum algısı vestibüler

sistem, görme ve derin duyu vasıtası ile gelen veriler ile sağlanır. Bu veriler beyin sapındaki vestibüler çekirdekler ve serebellum tarafından işlenir. Vestibüler aparat baş pozisyonunun algılanması ve baş hareketlerinin stabilizasyonunda en önemli yapıdır. Temporal kemiğin petroz bölümünde yer alan ve iç kulağın bir parçası olan labirent üç semisirküler kanal ve iki otolitik yapıdan (utrikulus ve sakkulus) oluşur. Bu yapıların içinde endolenf olarak adlandırılan bir sıvı bulunur. Sağ ve sol taraftaki labirent yapıları baş hareketine göre simetrik olarak bir yanıt oluşturur. Bu yapılardan kaynaklanan bilgiler 8. kranial sinirin (nervus vestibulokoklearis) vestibüler bölümü tarafından beyin sapındaki vestibüler çekirdeklere iletilir. Serebellum ile bu çekirdekler arasında bağlantılar sistemi tamamlar. Vestibüler aparat ve 8. sinirden kaynaklanan vertigolar periferik, beyin sapı / serebellum ve diğer santral bağlantılardan kaynaklanan vertigolar santral olarak nitelendirilir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Başta boşluk hissi / sersemlik (light headedness),

Tablo 1. Periferik ve santral vertigo ayrımındaki özellikler.

Özellik	Periferik Vertigo	Santral Vertigo
Başlangıç	Ani	Ani veya tedrici
Şiddet	Başlangıçta şiddetli, zamanla azalma eğiliminde	Genellikle hafif, inme ve Multipl sklerozda şiddetli olabilir
Süre	BPPV’de saniyeler süren aralıklı ataklar; vestibüler nöritte saatler ve günler süren dönme	Genellikle haftalar aylar; vasküler nedenli olanlarda (vertebrobaziler iskemisi) saniyeler / dakikalar düzeyinde
Nistagmus yönü	Horizontal, torsiyonel, hızlı faz bakış yönü ile değişmez	Horizontal, vertikal, torsiyonel, hızlı faz bakış yönü ile değişir
Baş pozisyonunun etkisi	Dönmeyi başlatır veya kötüleştirir	Genellikle fazla etkisi olamaz, bazen kötüleştirebilir
Sistemik bulgu	Şiddetli bulantı ve kusma sık	Bulantı ve kusma daha nadir
Eşlik eden nörolojik bulgu	Yok	Genellikle mevcut
Eşlik eden otolojik bulgu	Çınlama (BPPV) ve işitme kaybı (Meniere) olabilir	Nadir

BPPV: Benign paroksizmal pozisyonel vertigo.

bayılacak gibi olma / göz kararması (presenkop), tekne- de sallanıyor hissi / denge bozukluğu (disequilibrium) gibi durumlar hasta tarafından baş dönmesi olarak aktarılabilir. Gerçek vertigo durumunda hasta etrafın ya da kendisinin döndüğünü ifade eder. Bulantı, kusma, denge kaybı, çift görme, işitme kaybı, kulak çınlaması gibi ek bulguların varlığı tanı için yardımcıdır.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ tanımlar

Öncelikle gerçek vertigo ile hastanın baş dönmesi olarak tanımladığı ancak gerçek vertigo olmayan durumları ayırmak gereklidir. Gerçek vertigo tanısı konduğunda etiyolojinin periferik ya da santral olduğunu belirleme aşamasına geçilir. Periferik ve santral vertigo nedenleri:

1. Periferik Vertigo
 - a. Benign paroksizmal pozisyonel vertigo (BPPV)
 - b. Vestibüler nörit / labirentit
 - c. Meniere hastalığı
 - d. Perilenfatik fistül
 - e. Araç tutması
 - f. Akut otitis media
 - g. Akustik nörinom
2. Santral Vertigo
 - a. Vertebro baziller yetmezlik
 - b. Serebellar hemoraji/enfarkt
 - c. Migrenöz vertigo
 - d. Multipl Skleroz
 - e. Temporal epilepsi
 - f. Tümörler
 - g. Ensefalit/menanjit
 - h. Kafa travması

Vertigo nedeni olan hastalıkların tanımlamaları:

1. Periferik Vertigo

- a. **Benign paroksizmal pozisyonel vertigo (BPPV):** Ani başlangıçlı, saniyeler süren, pozisyonla belirgin etkilenen baş dönmesi atakları vardır. En sık görülen vertigo nedenidir. Semi-sirküler kanallarda (sıklıkla posterior kanal) serbest kalan otolitler nedeni ile hareket algısının bozulması sonucu ortaya çıkar.
- b. **Vestibüler nörit/labirentit:** Saatler ve günler süren baş dönmesi atağı ortaya çıkar. Vestibüler sinir ya da labirent yapılarında özellikle viral olmak üzere enfeksiyonlar ya da enflamasyon sonucu oluşur. Öyküde sıklıkla yakın zamanda geçirilmiş üst solunum yolu enfeksiyonu vardır.
- c. **Meniere hastalığı:** Dakikalar ya da saatler süren (genellikle 2-3 saat) baş dönmesi atağı olur. Genellikle eski atak öyküsü ve işitme kaybı vardır.

d. **Perilenfatik fistül:** Orta kulak ile perilenf arasında fistül vardır. Travma (özellikle barotravma), ıkmama, ağırlık kaldırma sonucu ortaya çıkabilir. Etkilenen kulak aşağıda kaldığında baş dönmesi başlar.

e. **Araç tutması:** Araç içinde seyahat sırasında ortaya çıkar. Uzun sürelidir.

f. **Akut otitis media:** Orta kulak enfeksiyonları iç kulak yapılarını etkileyerek baş dönmesine neden olabilir.

g. **Akustik nörinom:** 8. sinirin vestibüler komponentinin kılıfından kaynaklanan (vestibüler schwannoma) tümöral bir oluşumdur.

2. Santral Vertigo

a. **Vertebro baziller yetmezlik:** Ateroskleroz sonucu beyin sapı ve/veya serebellumda iskemi oluşur. Bu hastalar genellikle hipertansiyon, diyabet, hiperlipidemi gibi çeşitli risk faktörleri olan yaşlı hastalardır. Genç olgularda vertebral arter diseksiyonu ihtimali unutulmamalıdır.

b. **Serebellar hemoraji/enfarkt:** Hipertansiyon, diyabet, hiperlipidemi ve sigara kullanımı gibi risk faktörleri sonucu ortaya çıkan hemoraji veya enfarkt ile ilişkili serebellum hasarı söz konusudur.

c. **Migrenöz vertigo:** Migren atağı ile birlikte baş dönmesi vardır.

d. **Multipl Skleroz:** Santral sinir sisteminin otoimmün demiyelinizan bir hastalığıdır. Tutulan bölgeye göre nörolojik semptomlar ortaya çıkar.

e. **Temporal epilepsi:** Saniyeler süren ani başlangıçlı baş dönmesi atakları vardır.

f. **Tümörler:** Özellikle serebellum ve komşuluğunda yerleşen tümörler baş dönmesi yapabilir.

g. **Ensefalit / menanjit:** Beynin kendisini ya da zarlarını tutan enfeksiyöz süreçler baş dönmesi yakınmasına neden olabilir.

h. **Kafa travması:** Travmanın neden olduğu mekanik hasar veya damarsal etkilenme baş dönmesi oluşturabilir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Periferik Vertigo

- a. **Benign paroksizmal pozisyonel vertigo (BPPV):** Şiddetli bulantı ve kusma eşlik eder. Çınlama olabilir. İşitme kaybı olmaz.
- b. **Vestibüler nörit / labirentit:** Bulantı ve kusma olabilir. Çınlama genel olarak olmaz. Yüksek frekanslarda işitme kaybı olabilir.
- c. **Meniere hastalığı:** Ataklar halinde gelen baş dönmesine çınlama eşlik eder. Düşük frekanslardan başlayan işitme kaybı ortaya çıkar.
- d. **Perilenfatik fistül:** Etkilenen kulak pozisyonu

aşağıda kaldığında baş dönmesi başlar. Diğer bulgular değişkendir.

- e. **Araç tutması:** Sıklıkla bulantı ve kusma ile birliktedir
- f. **Akut otitis media:** Kulak ağrısı ile birlikte ateş gibi enfeksiyon bulguları eşlik eder.
- g. **Akustik nörinom:** İşitme kaybı ve çınlamanın eşlik ettiği uzun süreli baş dönmesi vardır. Komşuluk nedeni ile fasiyal sinir tutulumu olursa yüz felci, serebellum etkilenirse denge bozukluğu olabilir.

2. Santral Vertigo

- a. **Vertebrobaziler yetmezlik:** Denge bozukluğu, çift görme, motor ve duysal defisitler gibi beyin sapı ve serebellum iskemisine ait bulgularla birliktedir.
- b. **Serebellar hemoraji / enfarkt:** Lezyonun boyutu ve etkilenen bölgeye göre denge bozukluğu, bilinç değişikliği, motor ve duysal defisitler eşlik edebilir.
- c. **Migrenöz vertigo:** Baş ağrısı atağı ile birlikte baş dönmesi vardır. Vertigo baş ağrısı öncesinde, ağrı sırasında ya da sonrasında ortaya çıkabilir.
- d. **Multipl Skleroz:** Görme kaybı, çift görme, motor ve duysal defisitler, denge bozukluğu, mesane disfonksiyonu eşlik edebilir.
- e. **Temporal epilepsi:** Bilinç değişikliği, ağız ve yüzde istemsiz hareketler, tekrarlayan yutkunma (otomatizm) eşlik edebilir.
- f. **Tümörler:** Yerleştiği yere göre motor ve duysal defisitler, kafa içi basınç artışına bağlı baş ağrısı eşlik edebilir.
- g. **Ensefalit / menenjit:** Ense sertliği, bilinç değişikliği, epileptik nöbet ve ateş eşlik edebilir.
- h. **Kafa travması:** Travmaya ait semptomlar vardır.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP düzey 4) ve nörolojik muayene (ÇEP düzey 3) yapılmalıdır.

Baş dönmesi yakınması olan hastada öncelikle arteriyel tansiyon (ortostatik hipotansiyon özellikle değerlendirilmelidir), nabız gibi vital bulgular değerlendirilir. Nörolojik olarak kraniyal çiftlere ve taraf bulgusu (motor/duysal defisit, patolojik refleks) olup olmadığına bakılır. Göz hareketlerinin değerlendirilmesi ve nistagmus araştırılması önemlidir. Serebellar testler ve derin duyu ile ilgili Romberg testi yapılmalıdır. Periferik vertigo değerlendirilmesinde diyapozon testleri (Weber ve Rinne), pnömatik otoskopi tanıya yardımcıdır.

Nistagmus senkronize vestibüler informasyonun bozulması sonucu orta çıkar. Tek taraflı vestibüler hasar asimetrik uyarıya yol açar. Medial ve lateral rektus kaslarının simetrik uyarımının bozulması sonucu hasarlı tarafa doğru gözlerin yavaş bir hareketi ortaya çıkar. Serebral korteks bu hareketi hızlı bir komponent ile düzeltir. Nistagmusun yönü hızlı faza göre tanımlanır. Vestibüler sistemden kaynaklanan patolojilerde nistagmusun hızlı fazı bakış yönüne göre değişiklik göstermez. Santral patolojilerde ise bakış yönüne göre hızlı faz değişebilir. Periferik kökenli nistagmus görsel fiksasyonla baskılanır.

Hastada eşlik eden bulgular çok önemlidir. Şiddetli bulantı ve kusma, hızlı fazı yön değiştirmeyen nistagmus periferik nedenleri düşündürür. Bilinç değişikliği, kuvvet kaybı, denge bozukluğu, çift görme, yutma bozukluğu, patolojik refleks gibi bulgular santral nedenlere işaret eder.

Baş çevirme testi hastanın gözlerini hekimin burununa fikse iken başın ani olarak sağ ve sola çevrilmesi ile yapılır. Normalde gözlerin fiksasyonu korunur. Periferik vertigoda baş, vestibüler hasar olan tarafa çevrildiğinde gözlerde hızlı bir korreksiyon (düzeltilme) hareketi görülür. Periferik vertigo değerlendirilmesinde Dix-Hallpike başta olmak üzere manevralar önemli yer tutar. Dix-Hallpike manevrası hastanın başı oturur pozisyonda iken 45 derece sağ ya da sola çevrildikten sonra hızla sedyeden sarkacak şekilde yatırılarak yapılır. Etkilenen tarafta birkaç saniyelik latent süreyi takiben nistagmus çıkar ve baş dönmesi tetiklenir.

Santral nedenlerden vertebrobaziler yetmezlik ve serebellar hemoraji / enfarkt daha çok çeşitli vasküler risk faktörlerine sahip olan yaşlı hasta grubunda görülür. Gençlerde travma ilişkili vertebral arter disseksiyonu ihtimali de göz önüne alınmalıdır. Migrenöz vertigonun bazen baş ağrısı eşlik etmeden de olabileceğini unutmamak gerekir. Epileptik nöbetler bazen baş dönmesi tarzında olabilir. Göz kararması / bayılacak gibi olma hali beyin kan akımının düşmesi ile ilgilidir. Herhangi bir nedenle tansiyonun düşmesi (ortostatik, vazovagal) en sık nedenidir. Genellikle solukluk, terleme, bulantı gibi bulgular eşlik eder. Özellikle yaşlılarda dehidratasyon önemli bir etkidir.

Denge kaybı serebellar sistem, motor ve duysal yolların etkilenmesi sonucu ortaya çıkar. Derin duyu bozuklukları ve postural mekanizmaların etkilenmesi dengesizlik ile sonuçlanır. Genellikle yaşlı hastalarda görülür.

Hasta tarafından baş dönmesi olarak tanımlanabilen başta sersemlik hissi, tekmede sallanıyormuş gibi olma hali genellikle depresyon, anksiyete, hipokondriyazis gibi psikiyatrik durumların eşlik ettiği fonksiyonel bir durumdur ve sıklıkla stres ile ilgilidir.

Tanımlara göre yapılacak muayeneler:

1. Periferik Vertigo

- a. **Benign paroksizmal pozisyonel vertigo (BPPV):** Nörolojik muayeneye ek olarak, baş

çevirme ve Dix-Hallpike testi, diyapozon testleri (Weber ve Rinne) ve pnömatik otoskopi yapılmalıdır.

- b. Vestibüler nörit / labirentit:** Nörolojik muayene ye ek olarak, baş çevirme ve Dix-Hallpike testi, diyapozon testleri (Weber ve Rinne) ve pnömatik otoskopi yapılmalıdır.
- c. Meniere hastalığı:** Nörolojik muayene ye ek olarak, baş çevirme ve Dix-Hallpike testi, diyapozon testleri (Weber ve Rinne) ve pnömatik otoskopi yapılmalıdır. Nöronal tipte işitme kaybı saptanır.
- d. Perilenfatik fistül:** Nörolojik muayene ye ek olarak, baş çevirme ve Dix-Hallpike testi, diyapozon testleri (Weber ve Rinne) ve pnömatik otoskopi yapılmalıdır.
- e. Araç tutması:** Nörolojik muayene ye ek olarak, baş çevirme ve Dix-Hallpike testi, diyapozon testleri (Weber ve Rinne) ve pnömatik otoskopi yapılmalıdır.
- f. Akut otitis media:** Nörolojik muayene ye ek olarak, baş çevirme ve Dix-Hallpike testi, diyapozon testleri (Weber ve Rinne) ve pnömatik otoskopi yapılmalıdır.
- g. Akustik nörinom:** Nörolojik muayene ye ek olarak, baş çevirme ve Dix-Hallpike testi, diyapozon testleri (Weber ve Rinne) ve pnömatik otoskopi yapılmalıdır.

2. Santral Vertigo

- a. Vertebrobaziler yetmezlik:** Nörolojik muayene ye ek olarak periferik vertigo şüphesi varsa baş çevirme ve Dix-Hallpike testi, diyapozon testleri (Weber ve Rinne) ve pnömatik otoskopi yapılmalıdır.
- b. Serebellar hemoraji/enfarkt:** Nörolojik muayene ye ek olarak periferik vertigo şüphesi varsa baş çevirme ve Dix-Hallpike testi, diyapozon testleri (Weber ve Rinne) ve pnömatik otoskopi yapılmalıdır.
- c. Migrenöz vertigo:** Nörolojik muayeneye ek olarak periferik vertigo şüphesi varsa baş çevirme ve Dix-Hallpike testi, diyapozon testleri (Weber ve Rinne) ve pnömatik otoskopi yapılmalıdır.
- d. Multipl Skleroz:** Nörolojik muayeneye ek olarak periferik vertigo şüphesi varsa baş çevirme ve Dix-Hallpike testi, diyapozon testleri (Weber ve Rinne) ve pnömatik otoskopi yapılmalıdır.
- e. Temporal epilepsi:** Nörolojik muayeneye ek olarak periferik vertigo şüphesi varsa baş çevirme ve Dix-Hallpike testi, diyapozon testleri (Weber ve Rinne) ve pnömatik otoskopi yapılmalıdır.
- f. Tümörler:** Nörolojik muayeneye ek olarak periferik vertigo şüphesi varsa baş çevirme ve Dix-Hallpike testi, diyapozon testleri (Weber ve Rinne) ve pnömatik otoskopi yapılmalıdır.

g. Ensefalit/menenjit: Nörolojik muayeneye ek olarak periferik vertigo şüphesi varsa baş çevirme ve Dix-Hallpike testi, diyapozon testleri (Weber ve Rinne) ve pnömatik otoskopi yapılmalıdır.

h. Kafa travması: Nörolojik muayene bulguları önem taşır.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri odyogram, elektronistagmometri ve kalorik testlerdir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri (EEG, kan şekeri, BUN, kreatinin, lipit profili, karaciğer fonksiyon testleri, tiroid testleri, hemogram, sedimantasyon ve CRP) yapılabilir.

1. Periferik Vertigo

- a. Benign paroksizmal pozisyonel vertigo (BPPV):** Odyogram yapılmalıdır. Elektronistagmografi (ENG) vestibüler sistemin objektif bir testidir ve vestibüler lezyonu lokalize etmek için yardımcı olabilir. Kalorik testler de lokalizasyon belirlemede yardımcıdır.
- b. Vestibüler nörit / labirentit:** Odyogram yapılmalıdır. Elektronistagmografi (ENG) ve kalorik testler lokalizasyon belirlemede yardımcıdır.
- c. Meniere hastalığı:** Odyogram yapılmalıdır. Elektronistagmografi (ENG) ve kalorik testler lokalizasyon belirlemede yardımcıdır.
- d. Perilenfatik fistül:** Odyogram yapılmalıdır. Elektronistagmografi (ENG) ve kalorik testler lokalizasyon belirlemede yardımcıdır.
- e. Araç tutması:** Odyogram yapılmalıdır. Elektronistagmografi (ENG) ve kalorik testler yapılabilir.
- f. Akut otitis media:** Enfeksiyon belirteçleri (lökosit sayısı, CRP, sedimantasyon) bakılmalıdır. Odyogram yapılabilir.
- g. Akustik nörinom:** Odyogram yapılmalıdır. Elektronistagmografi (ENG) ve kalorik testler lokalizasyon belirlemede yardımcıdır.

2. Santral Vertigo

- a. Vertebrobaziler yetmezlik:** Sistemik hastalıklar yönünden kan şekeri, BUN, kreatinin, lipit profili, karaciğer fonksiyon testleri, tiroid testleri, hemogram, sedimantasyon ve CRP bakılmalıdır.
- b. Serebellar hemoraji/enfarkt:** Sistemik hastalıklar yönünden kan şekeri, BUN, kreatinin, lipit profili, karaciğer fonksiyon testleri, tiroid testleri, hemogram, sedimantasyon ve CRP bakılmalıdır.
- c. Migrenöz vertigo:** Öykü tipik ise laboratuvar tetkiki gerekli değildir.

- d. **Multipl Skleroz:** Laboratuvar tetkiki gerekli değildir.
- e. **Temporal epilepsi:** Elektroensefalografi (EEG) yapılmalıdır.
- f. **Tümörler:** Laboratuvar tetkiki gerekli değildir.
- g. **Ensefalit/menenjit:** Beyin omurilik sıvısı (BOS) incelemesi gereklidir.
- h. **Kafa travması:** Laboratuvar tetkiki gerekli değildir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkikleri kraniyal MRG ve/veya BT'dir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler (servikal ve kraniyal MR anjiyografi ya da BT anjiyografi veya servikal Doppler ultrasonografi yapılabilir).

1. Periferik Vertigo

- a. **Benign paroksizmal pozisyonel vertigo (BPPV):** Ayırıcı tanı için gerekmedikçe görüntüleme tetkiklerine ihtiyaç yoktur.
- b. **Vestibüler nörit / labirentit:** Ayırıcı tanı için gerekmedikçe görüntüleme tetkiklerine ihtiyaç yoktur.
- c. **Meniere hastalığı:** Ayırıcı tanı için gerekmedikçe görüntüleme tetkiklerine ihtiyaç yoktur.
- d. **Perilenfatik fistül:** Ayırıcı tanı için gerekmedikçe görüntüleme tetkiklerine ihtiyaç yoktur.
- e. **Araç tutması:** Ayırıcı tanı için gerekmedikçe görüntüleme tetkiklerine ihtiyaç yoktur.
- f. **Akut otitis media:** Ayırıcı tanı için gerekmedikçe görüntüleme tetkiklerine ihtiyaç yoktur.
- g. **Akustik nörinom:** Posterior fossa yapıları kraniyal manyetik rezonans (MRG) ile ayrıntılı olarak incelenmelidir.

2. Santral Vertigo

- a. **Vertebrobaziler yetmezlik:** Kraniyal MRG, servikal ve kraniyal MR anjiyografi ya da BT anjiyografi veya servikal Doppler USG gereklidir.

- b. **Serebellar hemoraji/enfarkt:** Kraniyal MR, MR ya da BT anjiyografi yapılmalıdır.
- c. **Migrenöz vertigo:** Kraniyal MR, MR ya da BT anjiyografi yapılmalıdır.
- d. **Multipl Skleroz:** Kontrastlı kraniyal MRG yapılmalıdır.
- e. **Temporal epilepsi:** Kraniyal MRG yapılmalıdır.
- f. **Tümörler:** Kraniyal MRG veya BT yapılmalıdır.
- g. **Ensefalit/menenjit:** Kontrastlı kraniyal MRG yapılmalıdır.
- h. **Kafa travması:** Kraniyal BT önem taşır. Bazen kraniyal MRG gerekebilir.

3. TEDAVİ / SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Akut vertigoda semptomatik olarak dimenhidrinat 50-100 mg/gün, ondansetron 4-8mg/gün, klorpromazin 25-50mg/gün, meklizin 25-100mg, metoklopramid 10-20mg, diazepam 2. 5-10mg/gün verilebilir. Bulantı ve kusma nedeni ile parenteral kullanım tercih edilir. Vestibüler nörit hastalarında metil prednizolon 100mg/gün başlanabilir. İskemik kökenli santral olaylarda pirasetam 6-12gr/gün akut durumlarda parenteral olarak başlanabilir. Meniere olgularında uzun süreli kullanımda betahistin 48mg/gün verilebilir. Diğer tedaviler altta yatan nedene göre şekillenir.

BPPV tanısı olan hastalarda Epley manevrası tecrübeli hekimler tarafından tedavi amaçlı uygulanabilir.

3.2. Semptomun acil durumu ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Özellikle nörolojik bulguların eşlik ettiği santral vertigo düşünülen hastalar MR / BT gibi görüntüleme imkânlarının olduğu merkezlere yönlendirilmeli ya da doğrudan nöroloji uzmanına gönderilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU:

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): 51 yaşında kadın hasta ani başlayan baş dönmesi, bulantı ve kusma şikâyeti ile başvurdu. Özgeçmişinde hipertansiyon mevcuttu. Amlodipin 5mg/gün kullanıyordu.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

Periferik

- a. *Benign paroksizmal pozisyonel vertigo (BPPV)*

- b. Vestibüler nörit / labirentit
- c. Meniere hastalığı
- d. Perilenfatik fistül
- e. Araç tutması
- f. Akut otitis media
- g. Akustik nörinom

Santral

- a. Vertebro baziler yetmezlik
- b. Serebellar hemoraji/enfarkt
- c. Migrenöz vertigo
- d. Multipl Skleroz
- e. Temporal epilepsi
- f. Tümörler
- g. Ensefalit/menenjit
- h. Travma

Travma hikayesinin olmaması nedeniyle sadece travma dışlanmıştır.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Periferik

Ne zaman başladı?

Daha önce böyle bir atak geçirdiniz mi?

Eşlik eden yakınmalar neler?

Dönme hissi baş hareketlerinden etkileniyor mu?

Süre ve şiddeti nasıl?

Çınlama oluyor mu?

İşitme kaybı var mı?

Travma, özellikle akustik travma öyküsü var mı?

Kulak ağrısı var mı?

Ateş var mı?

Uzun süreli yolculuk öyküsü var mı?

Dengesizlik var mı?

Çift görme tanınıyor mu?

Kuvvet kaybı, duyu kusuru tanınıyor mu?

Baş ağrısı eşlik ediyor mu?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastada anamnezde, baş dönmesinin özellikle yatakta dönerken ve yerden bir şey almaya çalıştığı başla-
dığı (baş hareketlerinden etkilendiği) ve 20-30 saniye sürdüğü, daha önce bir atak öyküsü olmadığı, bulantı
ve kusmanın eşlik ettiği bilgisi alındı. İşitme kaybı, çınlama veya eşlik eden başka bir bulgu tanımlamıyordu.
Özgeçmişinde travma, yolculuk öyküsü yoktu.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Akut başlayan semptomlar ve bulantı kusma varlığı gerçek vertigo dışındaki diğer nedenlerden uzaklaştırmakta-
dır. Baş dönmesi kısa süreli olduğu ve işitme kaybı, çınlama, kulak ağrısı olmadığı için vestibüler nörit/labirentit,
Meniere hastalığı, perilenfatik fistül ve akut otitis media dışlandı. Öyküde travma veya yolculuk olmadığı için araç
tutması ve travma dışlandı. Baş ağrısı eşlik etmediği için migrenöz vertigo, ataklar halinde olmadığı için temporal
epilepsi dışlandı. Ateş ve diğer SSS bulguları olmaması nedeniyle ensefalit/ menenjit dışlandı. Sürenin kısa olması
ve eşlik eden işitme kaybı, dengesizlik olmaması nedeniyle akustik nörinom; kuvvet kaybı, duyu kusuru, dengesizlik,
baş ağrısı olmadığı için santral nedenlerden vertebro baziler yetmezlik, serebellar hemoraji/enfarkt, multipl skleroz,
tümörler ön planda düşünülmedi.

Periferik

Benign paroksizmal pozisyonel vertigo (BPPV)

Santral

Vertebro baziler yetmezlik

Serebellar hemoraji/enfarkt

Migrenöz vertigo

Multipl Skleroz

Tümörler

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Vital bulguların bakılmasını takiben öncelikle pozisyon dan etkilenme ve nistagmus varlığı değerlendirilir. Nörolojik bulgu araştırılır.

Periferik

Benign paroksizmal pozisyonel vertigo (BPPV): Dix-Hallpike ve baş çevirme testi pozitifdir. Odyogramda işitme kaybı beklenmez. Nistagmus görülebilir. Elektronistagmometri pozitif bulgu verir.

Santral

- Vertebrobaziler yetmezlik: Bilinç değişiklikleri, bakış paralizileri, nistagmus, denge bozukluğu, hemiparezi gibi santral bulgu var ise görüntüleme istenmelidir. Kraniyal MR/BT’de enfarkt bulguları veya BT/MR anjiyografi veya Doppler USG’de vasküler patolojiler saptanır.*
- Serebellar hemoraji/enfarkt: Bilinç değişiklikleri, dengebozukluk, nistagmus, baş ağrısı var ise kraniyal MR/BT ile hemoraji/enfarkt bulguları ve BT/MR anjiyografi ile vasküler patolojiler araştırılır.*
- Multipl Skleroz: Hemiparezi, parestezi, dengebozukluk, bakış paralizileri, refleks değişiklikleri varsa kraniyal MR ile demiyelinizan plaklar araştırılmalıdır.*
- Tümörler: Fokal nörolojik bulgu saptanabilir. Kraniyal MR/BT’de yer kaplayan kitle saptanır.*

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Fizik muayenede spontan nistagmusun olmadığı fakat Dix-Hallpike testi yapıldığında baş çevrildikten birkaç saniye sonra hızlı fazı sağa vuran ve yön değiştirmeyen nistagmusun ortaya çıktığı gözlemlendi. Nörolojik bulgu saptanmadı.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Tanı: Vertigonun şiddetli ve kısa süreli olması, bulantı ve kusmanın eşlik etmesi, işitme kaybı olmaması, baş çevirme ve Dix-Hallpike testinin pozitif olması, pozisyon ile provoke olması ve santral bir bulgu olmaması nedeni ile BPPV tanısı konuldu.

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Semptomatik tedavi verildi (dimenhidrinat). Epley manevrası için uzmana yönlendirildi.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın tanısı BPPV olarak kondu.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Vertigo ile gelen hastada şiddet, süre ve eşlik eden semptomlar, nistagmusun özelliği, nörolojik bulgu olup olmaması ayırıcı tanıda önemlidir.

5. KAYNAKLAR

1. Troost BT, Dizziness and Vertigo, In: Bradley’s Neurology in Clinical Practice, Ed, Daroff RB, Jankovic J, Mazziotta JC, Pomeroy SL, Elsevier, New York, 2016.
2. Ropper A, Samuels MA, Klein JP, Adams and Victor’s Principles of Neurology, McGraw-Hill Comp, 2014.
3. Chang AK, Vertigo, In: Rosen’s Emergency Medicine, Concepts and Clinical Practice, Ed: Marks J, Walls R, Hockberger R, Elsevier, Philadelphia, 2016.
4. Güneri EAI, Vertigolu hastaya yaklaşım, In: Kulak Burun Boğaz ve Baş boyun Cerrahisi, Ed: Önerci M, Hacettepe Üniversitesi Basımevi, Ankara, 2016.

Baş Ağrısı

Doç. Dr. Zeynep AYDIN ÖZEMİR, Doç. Dr. Birgül BAŞTAN TÜZÜN

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Baş ağrısı, saçlı deride ve yüzde, bazen de boyun veya sırtın üst kısmında gerçekleşen ağrılara verilen ortak isimdir ve toplumda çok yaygın bir şikayettir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Başlangıç zamanına göre;

- Akut
- Kronik

Ağrının karakterine göre;

- Zonklayıcı
- Sıkıştırıcı
- Şimşekvari
- Saplanıcı
- Batıcı
- Basınç hissi

Ağrının yerine göre;

- Tek yanlı
- İki yanlı

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Başta ağrıya duyarlı yapıların inflamasyonu, gerilmesi, vazodilatasyonu ve/veya kas kasılmaları baş ağrılarını oluşturmaktadır. Bu yapılar; venöz sinüsler, arterler ve venler, 5, 7, 9 ve 10 kraniyal sinirler ve üst servikal sinirlerin ağrıya duyarlı lifleri, kafa tabanındaki duramaterin damarlara komşu parçaları, paranasal sinüs mukozaları, dişler, kaslar, deri ve deri altı dokusudur. Beyin yüzeyi ağrıya duyarlı değildir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar nedenlerine göre sınıflandırılabilir:

1. Primer Baş ağrıları
 - a. Migren
 - b. Gerilim tipi baş ağrısı
 - c. Trigeminal otonomik sefaljiler
 - d. Diğer primer baş ağrısı bozuklukları
2. Sekonder baş ağrıları
 - a. Baş ve/veya boyuna travma veya yaralanma ile ilişkili baş ağrısı
 - b. Baş ve/veya boyun damarsal hastalıkları ile ilişkili baş ağrısı
 - c. Damarsal olmayan baş ağrısı intrakraniyal hastalıklar ile ilişkili baş ağrısı
 - d. Madde kullanımı veya çekilmesi ile ilişkili baş ağrısı
 - e. Enfeksiyona bağlı baş ağrısı
 - f. Homeostaz bozuklukları ile ilişkili baş ağrısı; Esansiyel Hipertansiyon, ilaç yan etkileri vs.
 - g. Kraniyum, boyun, gözler, kulaklar, burun, sinüsler, dişler, ağız veya diğer yüz ve servikal yapıların hastalıklarına bağlı baş veya yüz ağrısı
3. Ağrılı kraniyal nöropatiler

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanması:

1. **Primer baş ağrıları:** Primer baş ağrılarında altta yatan saptanabilir bir neden yoktur ve belirti özelliklerine göre birçok farklı baş ağrısı tipi bu başlık altında toplanmaktadır. Primer baş ağrıları içerisinde en sık karşılaşılanlar migren ve gerilim tipi baş ağrılarıdır. Primer baş ağrıları genellikle çocukluk ve genç erişkinlik yaşlarında ortaya çıkmaktadır.

- a. **Migren:** Belirli bir karakterde ataklarla seyreden bir baş ağrısı sendromudur.
 - b. **Gerilim tipi baş ağrısı:** Sık veya seyrek ataklarla seyredebilen veya devamlı olabilen, genellikle stres, depresyon ile ilişkili baş ağrılarıdır.
 - c. **Trigeminal otonomik sefaljiler:** Trigeminal sinirin hassaslaşması ile ortaya çıkan sinir dağılımına uyan bölgede olan baş ağrılarıdır.
 - d. **Diğer primer baş ağrısı bozuklukları:** yukarıdaki sınıflamaya girmeyen primer baş ağrılarıdır.
- 2. Sekonder baş ağrıları:** Sekonder baş ağrılarında altta yatan bir neden vardır.
- a. **Baş ve/veya boyuna travma veya yaralanma ile ilişkili baş ağrısı:** Başa veya boyuna travma ile zamansal ilişkili olarak ortaya çıkan baş ağrılarıdır.
 - b. **Baş ve/veya boyun damarsal hastalıkları ile ilişkili baş ağrısı:** Akut serebrovasküler olaylar ve içlerinde en sık subaraknoid kanamaya bağlı olarak ortaya çıkan baş ağrılarıdır.
 - c. **Damarsal olmayan intrakraniyal hastalıklar ile ilişkili baş ağrısı:** Kafa içi yer kaplayan lezyonlar, beyin ödemi, kafa içi basınç artması sendromu (KIBAS) gibi hastalıklarla ilişkili olarak ortaya çıkan baş ağrılarıdır.
 - d. **Madde kullanımı veya çekilmesi ile ilişkili baş ağrısı:** Zamansal olarak ilişkilendirilebilecek madde kullanımı veya kullanım sonrası kesilmeye bağlı baş ağrılarıdır.
 - e. **İnfeksiyona bağlı baş ağrısı:** Menenjit, ensefalit, sistemik enfeksiyon vs. gibi beyinde veya vücutta enfeksiyon ile zamansal olarak ilişkilendirilebilen baş ağrılarıdır.
 - f. **Homoestazis bozuklukları ile ilişkili baş ağrısı:** Esansiyel Hipertansiyon, ilaç yan etkileri gibi vücutta genel dengeyi bozan hastalıklara bağlı baş ağrılarıdır.
 - g. **Kraniyum, boyun, gözler, kulaklar, burun, sinüsler, dişler, ağız veya diğer yüz ve servikal yapıların hastalıklarına bağlı baş veya yüz ağrısı:** Glokom, kırma kusurları, üst solunum yolu enfeksiyonları vs. gibi sebeplerle ilişkilendirilebilen baş ağrılarıdır.
- 3. Ağrılı kraniyal nöropatiler:** Kraniyal sinirlerin dağılımına uyan bölgede görülen ağrılı nöropatilerdir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini açıklar/ eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Primer baş ağrıları

- a. **Migren:** Orta şiddette veya şiddetli yoğunluktadır, genellikle tek taraflıdır, zonklayıcı tarzdadır, fiziksel aktivite ile artış gösterebilir, bulantı ve/veya kusma eşlik eder, ışığa ve sese duyar-

lılık vardır, tedavisiz 4-72 saat sürer. Çoklukla ataklar şeklinde görülürken bazen kronikleşmiş olarak da görülebilir.

- b. **Gerilim tipi baş ağrısı:** Baş ağrıları iki yanlıdır, basınç ve gerilim hissi şeklindedir, zonklayıcı değildir, hafif veya orta şiddettedir, hareketle artmaz, atak sırasında bulantı veya kusma olmaz, ışık veya ses duyarlılığından sadece birisi görülebilir. Depresif ruh durumu, anksiyete bozukluğu, somatoform bozukluklar ve diğer yakınmalar eşlik edebilir.
- c. **Trigeminal otonomik sefaljiler:** Trigeminal sinir dağılımına uyan bölgededir ve tek yanlıdır, ataklarla seyreder, ataklara sıklıkla aynı tarafta kraniyal otonomik bulgular eşlik eder.
- d. **Diğer primer baş ağrısı bozuklukları:** Hastanın baş ağrısı klinik olarak heterojendir ve yukarıdaki primer baş ağrısı tanımlarına uymaz.

2. Sekonder baş ağrıları

- a. **Baş ve/veya boyuna travma veya yaralanma ile ilişkili baş ağrıları:** Baş ağrısının başlaması ile zamansal olarak ilişki kurulabilen kafa travması vs. gibi travma veya yaralanma hikayesi vardır.
- b. **Baş ve/veya boyun damarsal hastalıkları ile ilişkili baş ağrısı:** Genellikle ani başlangıçlıdır, hastanın daha önce benzer baş ağrıları yoktur veya eski baş ağrısının özelliklerinden farklıdır, ilk veya hayatının en şiddetli baş ağrısıdır. Genellikle tedaviye yanıtızsızdır.
- c. **Damarsal olmayan intrakraniyal hastalıklar ile ilişkili baş ağrısı:** Baş ağrısı, genellikle sıklığı ve şiddeti giderek artan karakterdedir, hastanın daha önce benzer baş ağrıları yoktur veya eski baş ağrısının özelliklerinden farklıdır, genellikle tedaviye yanıtızsızdır, sabah veya uykudan uyanıran tarzda olabilir, pozisyonel değişiklik ile şiddetinde değişiklik olabilir, bulantı, kusma, bulanık görme eşlik etmektedir.
- d. **Madde kullanımı veya çekilmesi ile ilişkili baş ağrısı:** Genellikle hastanın tüm başındadır, künt, hafif-orta şiddette, uzun süreli veya devamlıdır.
- e. **İnfeksiyona bağlı baş ağrısı:** Genellikle hastanın tüm başında, devamlı, ağrı kesiciye yanıtızsız veya geçici olarak yanıtı, enfeksiyonun tedavisi ile düzelen baş ağrılarıdır. Ateş, halsizlik, bulantı gibi genel bulgular ve enfeksiyon olan organa bağlı olarak özel bulgular eşlik edebilir.
- f. **Homeostaz bozuklukları ile ilişkili baş ağrısı:** Hipertansiyona bağlı baş ağrıları genellikle ensede, başın arka tarafında veya tüm başta görülebilen, zonklayıcı karakterde baş ağrılarıdır. Bulantı, kusma, başta ve yüzde kızarıklık eşlik edebilir. Semptomlar arteriyel tansiyonun normale gelmesini takiben düzelir.

f. Kraniyum, boyun, gözler, kulaklar, burun, sinüsler, dişler, ağız veya diğer yüz ve servikal yapıların hastalıklarına bağlı baş veya yüz ağrısı: Ağrı genellikle tutulan organ bölgesinde lokalizedir ve tutulan organa özgü bulgular eşlik eder.

3. Ağrılı kraniyal nöropatiler: Ağrılar, hep aynı tarafta, şimşekvari veya elektrik çarpar tarzdadırlar, kısa sürelidir (saniyelik), seyrek veya gün içinde çok sayıda olabilirler. En sık görülen trigeminal nevraljiler sıklıkla ikinci veya üçüncü dalının dağılım alanında ortaya çıkarlar.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda öncelikle yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP düzey 4) ve nörolojik muayene (ÇEP düzey 3) yapılmalıdır. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

1. Primer baş ağrıları: Nörolojik veya fizik muayene bulgusu saptanmaz.

2. Sekonder baş ağrıları: Nörolojik ve fizik muayenede bozukluk saptanabilir.

a. Baş ve/veya boyuna travma veya yaralanma ile ilişkili baş ağrıları: Travmaya bağlı kafada veya boyunda yara, iz, morluk saptanabilir.

b. Baş ve/veya boyun damarsal hastalıkları ile ilişkili baş ağrısı: Beyin dokusunda etkilenme bölgesine bağlı olarak muayenede nörolojik bulgular eşlik edebilir. Subaraknoid kanamaya bağlı olarak ense sertliği ve meningeal irritasyon bulguları saptanabilir. Hastanın arteriyel tansiyonu yüksek saptanabilir, boyunda damar darlıklarına bağlı olarak oskültasyon ile üfürüm duyulabilir. Hastanın vücudunda diğer damarsal hastalıklara bağlı bulgular saptanabilir, örneğin periferik arterlerde nabız alınamaması veya her iki koldan ölçülen arteriyel tansiyon değerleri arasında belirgin fark saptanması gibi.

c. Damarsal olmayan intrakraniyal hastalıklar ile ilişkili baş ağrısı: Beyin dokusunda etkilenme bölgesine bağlı olarak muayenede nörolojik bulgular eşlik edebilir.

d. Madde kullanımı veya çekilmesi ile ilişkili baş ağrısı: Madde kullanımına bağlı olarak kol- da veya vücutta enjeksiyon izi olabilir, gözlerde pupillalarda miyoz veya midriazis izlenebilir, madde çekilmesine bağlı olarak ellerde titreme, ajitasyon, taşikardi saptanabilir.

e. İnfeksiyona bağlı baş ağrısı: Ateş, taşikardi, takipne, arteriyel hiper veya hipotansiyon, ciltte solukluk gibi genel enfeksiyon bulguları saptanabilir.

f. Homoestazis bozuklukları ile ilişkili baş ağrısı: Hastanın her iki kolundan arteriyel tansiyonu ölçülür; hipertansiyonda yüksek saptanabilir. Nabız sayısı, ritmi, dolgunluğu tespit edilir; bradikardi, taşikardi, aritmi saptanabilir.

g. Kraniyum, boyun, gözler, kulaklar, burun, sinüsler, dişler, ağız veya diğer yüz ve servikal yapıların hastalıklarına bağlı baş veya yüz ağrısı: Ağrının lokalize olduğu organın muayenesinde baş ağrısına sebep olan hastalığa özgü bulgular saptanır; örneğin sinüzite bağlı baş ağrılarında sinüslerin palpasyonu ile hassasiyet saptanabilir.

3. Ağrılı kraniyal nöropatiler: Kraniyal nevraljiler sekonder nedenlere bağlı olmadığında, genellikle ek bir muayene bulgusu saptanmaz.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Baş ağrısı ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri kan sayımı, CRP, sedimantasyon, tam idrar tahlilidir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

1. Primer baş ağrıları: Laboratuvar testlerinde baş ağrısına bağlı anormallik saptanmaz.

2. Sekonder baş ağrıları:

a. Baş ve/veya boyuna travma veya yaralanma ile ilişkili baş ağrıları: Baş ağrısına yönelik öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testi yoktur.

b. Baş ve/veya boyun damarsal hastalıkları ile ilişkili baş ağrısı: Damar hastalıklarının acil tedavisine engel oluşturabilecek durumlara yönelik örneğin; kan şekeri yüksekliği, kanama eğilimi testleri vs. gibi ve elektif olarak etiyolojisini aydınlatmaya yönelik laboratuvar testleri istenir.

c. Damarsal olmayan intrakraniyal hastalıklar ile ilişkili baş ağrısı: Öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testi yoktur.

d. Madde kullanımı veya çekilmesi ile ilişkili baş ağrısı: Madde kullanımı şüphesinde ilgili adli tıp biriminden serumda madde düzeyleri istenebilir.

e. İnfeksiyona bağlı baş ağrısı: Lökositoz, CRP ve sedimantasyon yüksekliği saptanabilir ve etkilenen sistem veya organda enfeksiyon bulguları saptanabilir; örneğin idrar yolu enfeksiyonuna bağlı baş ağrısında tam idrar tahlilinde lökosit yüksekliği ve idrar kültüründe üreme gibi. Menenjit, ensefalit ve subaraknoid kanama klinik şüphesinde yapılan lomber ponksiyonda; beyin omurilik sıvısında eritrosit, lökosit, basınçta yükselme, kültürde üreme saptanabilir.

f. Homeostaz bozuklukları ile ilişkili baş ağrısı: Öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testi yoktur.

g. Kraniyum, boyun, gözler, kulaklar, burun, sinüsler, dişler, ağız veya diğer yüz ve servikal yapıların hastalıklarına bağlı baş veya yüz ağrısı: Ağrının lokalize olduğu organa yönelik laboratuvar testleri istenir.

3. Ağrılı kraniyal nöropatiler: Genellikle laboratuvar inceleme gerekmez.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Baş ağrılarında kraniyal MR ve BT ile Doppler USG, MR anjiyografi, BT anjiyografi istenebilecek tetkiklerdir.

1. Primer baş ağrısı: Görüntüleme bulguları normaldir.

2. Sekonder baş ağrısı: Hastanın beyin görüntülemelerinde; yer kaplayıcı lezyon (kitle), infarkt, kanama, ventriküllerde genişleme, kafa içi basıncı artışına bağlı beyin dokusunun fıtıklaşması gibi bulgular tespit edilir.

a. Baş ve/veya boyuna travma veya yaralanma ile ilişkili baş ağrıları: Eğer travmaya bağlı beyinde hasar gelişmiş ise (kanama, infarkt vs.) beyin Bilgisayarlı Tomografi veya Manyetik Rezonans görüntülemesinde lezyon saptanır.

b. Baş ve/veya boyun damarsal hastalıkları ile ilişkili baş ağrısı: Damar hastalığına bağlı etkilenen damar sulama alanında beyinde hasar gelişmiş ise BT veya MR'da lezyon saptanır. Beyin ve boyun damar görüntülemelerinde (Doppler USG veya MR anjiyografi, BT anjiyografi) damar hastalığı saptanır.

c. Damarsal olmayan intrakraniyal hastalıklar ile ilişkili baş ağrısı: BT veya MR'da ilgili hastalığa yönelik bulgular saptanır, örneğin; KIBAS'ta beyin ventriküllerinde genişleme izlenebilir.

d. Madde kullanımı veya çekilmesi ile ilişkili baş ağrısı: BT veya MR'da lezyon genellikle saptanmaz.

e. Enfeksiyona bağlı baş ağrısı: Beyin dokusu veya zarının enfeksiyonlarında etkilenen dokuya özgü BT veya MR'da bulgular saptanır, örneğin,

beyin zarlarının veya dokusunun kontrast tutması izlenebilir.

f. Homöostaz bozuklukları ile ilişkili baş ağrısı: BT veya MR'da ilgili hastalık kronik ise bulgular saptanır, örneğin hipertansiyon hastalarında MR'da ak madde değişiklikleri gibi. Ancak bazen de MR'da ani yükselen hipertansiyona bağlı olarak beynin arka bölgelerinde bulgu saptanabilir.

g. Kraniyum, boyun, gözler, kulaklar, burun, sinüsler, dişler, ağız veya diğer yüz ve servikal yapıların hastalıklarına bağlı baş veya yüz ağrısı: İlgili organın görüntüleme tetkikinde hastalığa özgü bulgular saptanır.

3. Ağrılı kraniyal nöropatiler: Nevraljinin sekonder tiplerinde BT/MR'da yer kaplayan kitle, anevrizma, arteriyovenöz malformasyon görülebilir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Primer baş ağrılarında her bir alt tipinin tedavisi farklı olmakla birlikte atak tedavileri için analjezikler (non-steroid antienflamatuar ilaçlar, parasetamol vs.) verilebilir. Baş ağrılarının tekrarlama veya devam etmesini engelleyici ilaçlar nöroloji uzmanları tarafından verilmelidir.

Sekonder baş ağrılarında altta yatan nedene yönelik tedaviler için acilen sevk edilmelidir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Hastanın baş ağrısı, ani şiddetli başlangıçlı ise, 'bomba patlar' tarzda ve hayatındaki en şiddetli baş ağrısı ise subaraknoid kanama ilk akla gelmelidir ve hasta yoğun bakım ünitesi olan ve beyin cerrahisi, nöroloji bölümlerinin hizmet verdiği hastanelere acilen sevk edilmelidir. Ense sertliği ve ateş yüksekliği varsa ve bakteriyel menenjit düşünülüyorsa antibiyotik tedavisi başlanarak sevk edilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU- 1

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): 33 yaşında kadın hasta 6 saattir devam eden baş ağrısı nedeniyle acil servise tek başına ve yürüyerek başvuruyor.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızın nedenini belirterek yapınız.

1. Primer Baş ağrıları
 - a. Migren
 - b. Gerilim Tipi Baş ağrısı
 - c. Trigeminal Otonomik Sefaljiler
 - d. Diğer Primer Baş ağrıları
2. Sekonder Baş ağrıları
 - a. Baş ve/veya boyun travması veya yaralanması ile ilişkili baş ağrıları
 - b. Baş ve/veya boyun damarsal hastalıkları ile ilişkili baş ağrısı
 - c. Damarsal olmayan intrakraniyal hastalıklar ile ilişkili baş ağrısı
 - d. Madde kullanımı veya çekilmesi ile ilişkili baş ağrısı
 - e. Enfeksiyona bağlı baş ağrısı
 - f. Homeostaz'ta bozuklukları ile ilişkili baş ağrısı
 - g. Kraniyum, boyun, gözler, kulaklar, burun, sinüsler, dişler, ağız veya diğer yüz ve servikal yapıların hastalıklarına bağlı baş veya yüz ağrısı
3. Ağrılı Kraniyal Nöropatiler
Baş ağrısı olan hastanın acil servise tek başına ve yürüyerek gelmesi yaşamı tehdit eden baş ağrısı nedenlerinden biri olmadığını düşündürebilir. Ancak baş ağrısı hastasının anamnezi alınmadan ve fizik ve nörolojik muayenesi tamamlanmadan ayırıcı tanı yapmak uygun değildir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Başınızın neresi ağrıyor? Ağrınız başınızın sadece bir tarafında mı?
Daha önceden benzer baş ağrınız olur muydu? Oluyorsa ne kadar sürüyordu?
Baş ağrınızı nasıl tarif edersiniz? zonklayıcı? sıkıştırıcı? bıçak saplanır gibi?
Ağrınız ne kadar şiddetlidir?
Bulantı veya kusmanız oldu mu?
Işık ya da ses sizi rahatsız ediyor mu?
Hareketle ağrınız artıyor mu?
Ağrınızı tetikleyen egzersiz, uyku, soğuk, cinsel aktivite gibi bir faktör var mı?
Kafanıza bir darbe aldınız mı?
Görmenizde/konuşmanızda herhangi bir sorun oldu mu?
Yüz, kol veya bacakta uyuşma veya kuvvetsizlik oldu mu?
Herhangi bir ilaç ve/veya madde kullanıyor musunuz?
Sık ağrı kesici kullanır mısınız? Bugün ağrı kesici aldınız mı?
Ateşiniz oldu mu?
Hipertansiyon veya diyabet gibi bilinen bir hastalığınız var mı?
Yüzünüzde, dişinizde veya kulağınızda ağrı var mı?
Konuşurken veya yutkunurken elektrik çarpar gibi ani ağrılarınız oluyor mu?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Başının sağ tarafında yarım baş ağrısı tarifliyor.
Yaklaşık 10 yıldır benzer tarzda baş ağrısı oluyormuş. Ağrılar birkaç saat sürebiliyormuş.
Ağrı zonklayıcı tarzdaymış.
Ağrısı çok şiddetliymiş.
Bugünkü ağrı sırasında bulantı ve kusması olmuş.
Hem ışık hem de sesten rahatsız olan hasta karanlık ve sessiz bir ortamda daha rahat ediyormuş.

Yürürken veya koşarken baş ağrısı artıyormuş.
 Baş ağrısını tetikleyen özel bir faktör yokmuş.
 Kafasına darbe almamış.
 Görmesinde veya konuşmasında bozukluk olmamış.
 Yüzünde veya kol veya bacağına uyuşma veya kuvvetsizlik olmamış.
 Herhangi bir ilaç ya da madde kullanımı yokmuş.
 Sık ağrı kesici kullanmıyormuş, ancak bugün bir kez ağrı kesici almış.
 Ateşi olmamış.
 Hipertansiyon veya diyabet gibi bilinen bir hastalığı yokmuş.
 Yüzünde, dişinde veya kulağında ağrı olmamış.
 Konuşurken veya yutkunurken elektrik çarpar gibi ani ağrıları olmuyormuş.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Ağrının çok şiddetli olması, zonklayıcı olması, bulantı-kusma eşlik etmesi, hareketle ağrının artması, fotofobi ve fonofobinin birlikte olması gibi nedenlerle primer baş ağrılarından gerilim tipi baş ağrısı dışlanabilir. Tetikleyici özel bir durum olmaması nedenlerle migren ve trigeminal otonomik sefaljiler dışındaki diğer primer baş ağrıları dışlanabilir. Travma öyküsünün olmaması, herhangi bir ilaç ya da madde kullanımı olmaması, sık ağrı kesici kullanımı olmaması, yüz-diş-kulağında ağrı olmaması, 10 yıldır benzer başarılarının olması gibi nedenlerle sekonder baş ağrılarından 2a, 2d ve 2g dışlanabilir. Ancak ayrıntılı fizik ve nörolojik muayene yapılmadan diğer sekonder baş ağrılarını kesin olarak dışlamak mümkün değildir.

Konuşurken veya yutkunurken elektrik çarpar gibi ani ağrıların olmaması, kraniyal sinirlerle ilgili ek şikayet olmaması nedeniyle ağrılı kraniyal nöropatiler dışlanabilir.

Kalan Hastalıklar:

1. Primer Baş ağrıları
 - a. Migren
 - b. Trigeminal Otonomik Sefaljiler
2. Sekonder Baş ağrıları
 - b. Baş ve/veya boynun damarsal hastalıkları ile ilişkili baş ağrısı
 - c. Damarsal olmayan intrakraniyal hastalıklar ile ilişkili baş ağrısı
 - e. Enfeksiyona bağlı baş ağrısı
 - f. Homeros'ta bozuklukları ile ilişkili baş ağrısı

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz

Muayene: Vital bulgular (Kan Basıncı, ateş, solunum, nabız) bakılmalı; fizik ve nörolojik muayene yapılmalıdır. Yüksek ateş olması santral sinir sistemi enfeksiyonunu düşündürülebilir. Ense sertliği olması subaraknoid kanama gibi damarsal nedenleri ya da menenjit gibi enfeksiyonları akla getirmelidir. Göz dibinde papilödem saptanması kafa içi basınç artışına işaret eder.

Fizik ve nörolojik muayenede patolojik bulgu saptanmaz ve hastanın yakınmaları primer baş ağrılarından biri ile uyumlu ise laboratuvar tetkiki veya kraniyal görüntüleme tetkiki yapılması gerekli değildir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Vücut sıcaklığı, solunum ve nabız sayısı ve kan basıncı normal. Fizik ve nörolojik muayenesi (ense sertliği olmaması ve göz dibi değerlendirmesinin normal olması baş ağrısı değerlendirmesinde özellikle belirtilmelidir) normal. Ancak hastanın ışıktan ve sestten rahatsız olduğu; hareket etmemeyi tercih ettiği gözlemleniyor. Gözde kızarıklık, yaşarma veya burunda akıntı gözlenmedi.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Fizik ve nörolojik muayenesinin normal olması nedeniyle sekonder baş ağrılarından 2b, 2c, 2e, 2f dışlanabilir. Gözde kızarıklık, yaşarma gibi otonomik bulguların olmaması nedeniyle trigeminal otonomik sefaljiler dışlanabilir.

Ön tanı:

*Primer baş ağrıları
 Migren*

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Migren tanısı muayene ve anamnezle konulabilir. İzlemi yapılabilir. Sevk gerekli değildir.

4. aşama**4a. Hasta hakkında bilgiler:**

Hastaya uygulanan analjezik tedavi sonrasında hastanın baş ağrısı geçmiştir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Baş ağrısı ayırıcı tanısında anamnez ve nörolojik muayene çok önemlidir. Ense sertliği gibi menenjiyal irritasyon bulguları ve/veya ateş olmaması dolayısıyla hayatı tehdit eden sekonder baş ağrısı nedenleri dışlanabilir. Bu olguda baş ağrısının tek taraflı olması, hareketle artış göstermesi, daha önceden benzer tarzda ağrısının olması, ağrıya sonofobi ve fotofobinin eşlik etmesi migren tanısına yönlendirmektedir.

ÖRNEK OLGU-2**1. aşama**

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): 41 yaşında erkek hasta 1 saat önce başlayan şiddetli baş ağrısı sonrasında işyerindeki arkadaşları tarafından acil servise getiriliyor.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Primer Baş ağrıları
 - a. Migren
 - b. Gerilim Tipi Baş ağrısı
 - c. Trigeminal Otonomik Sefaljiler
 - d. Diğer Primer Baş ağrıları
2. Sekonder Baş ağrıları
 - a. Baş ve/veya boyun travması veya yaralanması ile ilişkili baş ağrıları
 - b. Baş ve/veya boyun damarsal hastalıkları ile ilişkili baş ağrısı
 - c. Damarsal olmayan intrakraniyal hastalıklar ile ilişkili baş ağrısı
 - d. Madde kullanımı veya çekilmesi ile ilişkili baş ağrısı
 - e. Enfeksiyona bağlı baş ağrısı
 - f. Homeostaz'ta bozuklukları ile ilişkili baş ağrısı
 - g. Kraniyum, boyun, gözler, kulaklar, burun, sinüsler, dişler, ağız veya diğer yüz ve servikal yapıların hastalıklarına bağlı baş veya yüz ağrısı
3. Ağrılı Kraniyal Nöropatiler

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Başınızın neresi ağrıyor? Ağrınız başınızın sadece bir tarafında mı?
 Daha önceden benzer baş ağrınız olur muydu? Oluyorsa ne kadar sürüyordu?
 Baş ağrınızı nasıl tarif edersiniz? zonklayıcı? sıkıştırıcı? bıçak saplanır gibi?
 Ağrınız ne kadar şiddetlidir?
 Bulantı veya kusmanız oldu mu?
 Işık ya da ses sizi rahatsız ediyor mu?
 Hareketle ağrınız artıyor mu?
 Ağrınızı tetikleyen egzersiz, uyku, soğuk, cinsel aktivite gibi bir faktör var mı?
 Kafanıza bir darbe aldınız mı?
 Görmenizde/konuşmanızda herhangi bir sorun oldu mu?
 Yüz, kol veya bacakta uyuşma veya kuvvetsizlik oldu mu?
 Herhangi bir ilaç ve/veya madde kullanıyor musunuz?
 Sık ağrı kesici kullanır mısınız? Bugün ağrı kesici aldınız mı?
 Ateşiniz oldu mu?
 Hipertansiyon veya diyabet gibi bilinen bir hastalığınız var mı?
 Yüzünüzde, dişinizde veya kulağınızda ağrı var mı?
 Konuşurken veya yutkunurken elektrik çarpar gibi ani ağrılarınız oluyor mu?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Başının her tarafı ağrıyormuş.
 Daha önceden hiç benzer baş ağrısı olmamış.
 Ağrısı "bomba patlar" tarzda aniden başlamış.
 Ağrısı dayanılmayacak kadar çok şiddetliymiş.
 Bir kez kusması olmuş.
 Işıktan veya sestten rahatsız olmamış.
 Kendine hareket edemeyecek kadar kötü hissediyormuş.
 Ağrısını tetikleyen özel bir durum olmamış.
 Görmesinde veya konuşmasında bozukluk olmamış.
 Yüzünde veya kol veya bacağına uyuşma veya kuvvetsizlik olmamış.
 Herhangi bir ilaç ya da madde kullanımı yokmuş.
 Sık ağrı kesici kullanmıyormuş, ancak bugün bir kez ağrı kesici almış.
 Ateşi olmamış.
 Hipertansiyon veya diyabet gibi bilinen bir hastalığı yokmuş.
 Yüzünde, dişinde veya kulağında ağrı olmamış.
 Konuşurken veya yutkunurken elektrik çarpar gibi ani ağrıları olmuyormuş.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Konuşurken veya yutkunurken ani ağrıların olmaması, eşlik eden kraniyal sinirlerle ilgili başka bir şikayet olmaması ağırlı kraniyal nöropatilerin dışlanmasını sağlar.

Çok ani başlayan şiddetli baş ağrısı sekonder baş ağrısı tanısını düşündürmektedir. Travma öyküsünün olmaması, herhangi bir ilaç ya da madde kullanımı olmaması, sık ağrı kesici kullanımı olmaması, yüz-diş-kulağında ağrı olmaması gibi nedenlerle sekonder baş ağrılarından 2a, 2d ve 2g dışlanabilir.

Kalan Hastalıklar:

1. Primer Baş ağrıları
 - a. Migren
 - b. Gerilim Tipi Baş ağrısı
 - c. Trigeminal Otonomik Sefaljiler
 - d. Diğer Primer Baş ağrıları
2. Sekonder Baş ağrıları
 - b. Baş ve/veya boynun damarsal hastalıkları ile ilişkili baş ağrısı
 - c. Damarsal olmayan intrakraniyal hastalıkları ile ilişkili baş ağrısı
 - e. Enfeksiyona bağlı baş ağrısı
 - f. Homeostaz bozuklukları ile ilişkili baş ağrısı

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Fizik ve nörolojik muayene yapılmalıdır. Yüksek ateş olması santral sinir sistemi enfeksiyonunu düşündürülebilir. Ense sertliği olması subaraknoid kanama gibi damarsal nedenleri ya da menenjit gibi enfeksiyonları akla getirmelidir. Göz dibinde papilödem saptanması kafa içi basınç artışına işaret eder.

Laboratuvar: CRP, hemogram, biyokimya, INR gibi bazı kan tetkikleri yapılması gerekebilir. Beyaz küre yüksekliği ve/veya CRP yüksekliği enfeksiyöz nedenleri düşündürür. Yüksek INR değeri veya trombosit sayısındaki düşüklük kanamayı akla getirebilir.

Görüntüleme: Yer kaplayıcı lezyon (kitle), infarkt, kanama, ventriküllerde genişleme, kafa içi basıncı artışına bağlı beyin dokusunun fıtıklaşması gibi olası bulgular açısından kraniyal görüntüleme (BT veya MR) yapılması gereklidir. Lomber Ponksiyon: Subaraknoid kanama ön tanısı kuvvetle düşünülen hastalarda kraniyal görüntüleme tetkiki subaraknoid kanama ile uyumlu olmasa bile lomber ponksiyon yapılması gereklidir. Menenjit / ensefalit gibi santral sinir sistemi enfeksiyonu düşünülen olgularda lomber ponksiyon yapılması gereklidir.

Bu olguda, anamnezde daha önceden benzer baş ağrısı olmaması, ani başlayan şiddetli baş ağrısı olması nedeniyle fizik ve nörolojik muayene ile birlikte hemogram, CRP, INR gibi laboratuvar tetkikleri ve kraniyal görüntüleme tetkiki yapılması gereklidir.

3. aşama**3a. Hasta hakkında bilgiler:**

Vücut sıcaklığı normal. Kan Basıncı: 130/70 mmHg. Nabız ve solunum sayısı normal. Nörolojik muayenesinde ense sertliği mevcut. Kranial BT tetkikinde subaraknoid kanama ile uyumlu görünüm saptandı. Hemogram, INR, biyokimya ve CRP tetkikleri normal.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Nörolojik muayenenin ve görüntülemenin normal olmaması primer baş ağrısı tanısını dışlatmaktadır. Fizik muayenenin normal olması ve kranial görüntülemeye damarsal hastalıkla ilgili bulgu saptanması nedeniyle sekonder baş ağrılarından 2c, 2e, 2f dışlanabilir.

Tanı:

Sekonder Baş ağrıları:

- Baş ve/veya boynun damarsal hastalıkları ile ilişkili baş ağrısı*
- Subaraknoid kanama*

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hasta beyin cerrahi bölümüne danışılmalıdır. Yoğun bakım ünitesine de haber verilmelidir.

4. aşama**4a. Hasta hakkında bilgiler:**

Hastanın baş ağrısı devam etmektedir ve bilinç durumu kötüleşmeye başlamıştır. Beyin cerrahi bölümü acil olarak hastayı değerlendirmiş ve hasta yoğun bakım ünitesine yatırılmıştır.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Baş ağrısı ayırıcı tanısında anamnez ve nörolojik muayene çok önemlidir. Hastada ense sertliği saptanması nedeniyle tanıda primer baş ağrısı düşünülemez. Hayati tehdit eden hastalıklardan menenjit veya subaraknoid kanama teşhislerine yönelinmelidir. Ancak vücut sıcaklığının normal olması nedeniyle menenjit tanısından uzaklaşılabilir. Acil tedavi gerektirdiğinden subaraknoid kanama tanısı açısından kranial görüntülemesi yapılmalıdır. Hastanın tanı ve tedavisinin yapılacağı sağlık kurumunun donanımına göre BT veya MR tetkiki yapılabilir. Ancak BT tetkiki çok daha kısa sürede görüntüleme elde edilebildiğinden ve kanamaları göstermekte çoğu zaman yeterli olduğundan uygun bir seçimdir. Kranial tomografisinde subaraknoid kanama ile uyumlu görünüm saptanmamış olsaydı da subaraknoid kanama tanısının dışlanması için acil şartlarda lomber ponksiyon yapılmalı ve beyin omurilik sıvısı incelenmeli idi.

5. KAYNAKLAR

1. İstanbul Tıp Fakültesi Nöroloji Ders Kitabı, Ed: Öge A, Baykan B, <http://www.itfnoroloji.org/ekitap.htm>
2. The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). Cephalgia, 2018, Vol. 38(1) 1–211.

Bilinç Değişiklikleri

Doç. Dr. Özgür SÖĞÜT, Doç. Dr. Ufuk EMRE

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/Özelliklerini açıklar

Bilinç; kişinin kendisinden ve çevresinden haberdar olduğu ve uyarılara doğru yanıtlar verdiği bir durum olarak tanımlanmaktadır. Bilinç değişikliği, kişinin kendi iç durumunu ve çevresini algılama ve uyarılara anlamlı yanıt verme yetisinin kaybolduğu tıbbi durumdur.

Bilinç değişiklikleri uyuklama, sersemlik ve konfüzyon tablosundan derin koma haline kadar geniş bir klinik tabloyu içerir. Bilinç değişikliklerine acil serviste sık rastlanır. Acil servislere başvuran hastaların %3-%10'unu bilinci etkilenmiş veya bilinci kapalı hastalar oluşturur.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Bilinç değişikliklerinin çoğu hayati tehdit eden bir nedene bağlı olabileceğinden ve ayırıcı tanısının çok geniş olmasından dolayı bu hastalarda ivedi ve detaylı bir değerlendirmeyi gerektirir.

Bilinç değişikliklerinin 4 evresi vardır:

1. *Konfüzyon*: Hastanın sözlü iletişim kurabilecek düzeyde uyanıklılığı vardır fakat çaba göstermesine rağmen çevresinde olanları tam olarak fark edemez, dikkat, bellek ve algılama bozulmuştur ve uyarılara doğru yanıtlar veremez.
2. *Somnolans veya Letarji*: Hasta uykuya eğilimlidir. Gerek spontan gerekse de sözlü uyarılar karşısında hasta gözlerini açar ve bir ölçüde sözlü iletişim kurulabilir. Uyarı ortadan kalktığı zaman uyuma devam eder.
3. *Stupor*: Hasta ancak ağırlı uyarılarla gözlerini açar ve genelde sözlü iletişim kurulamaz.
4. *Koma*: Hem sözlü hem de ağırlı uyarılara yanıt alınamayan klinik tablodur

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

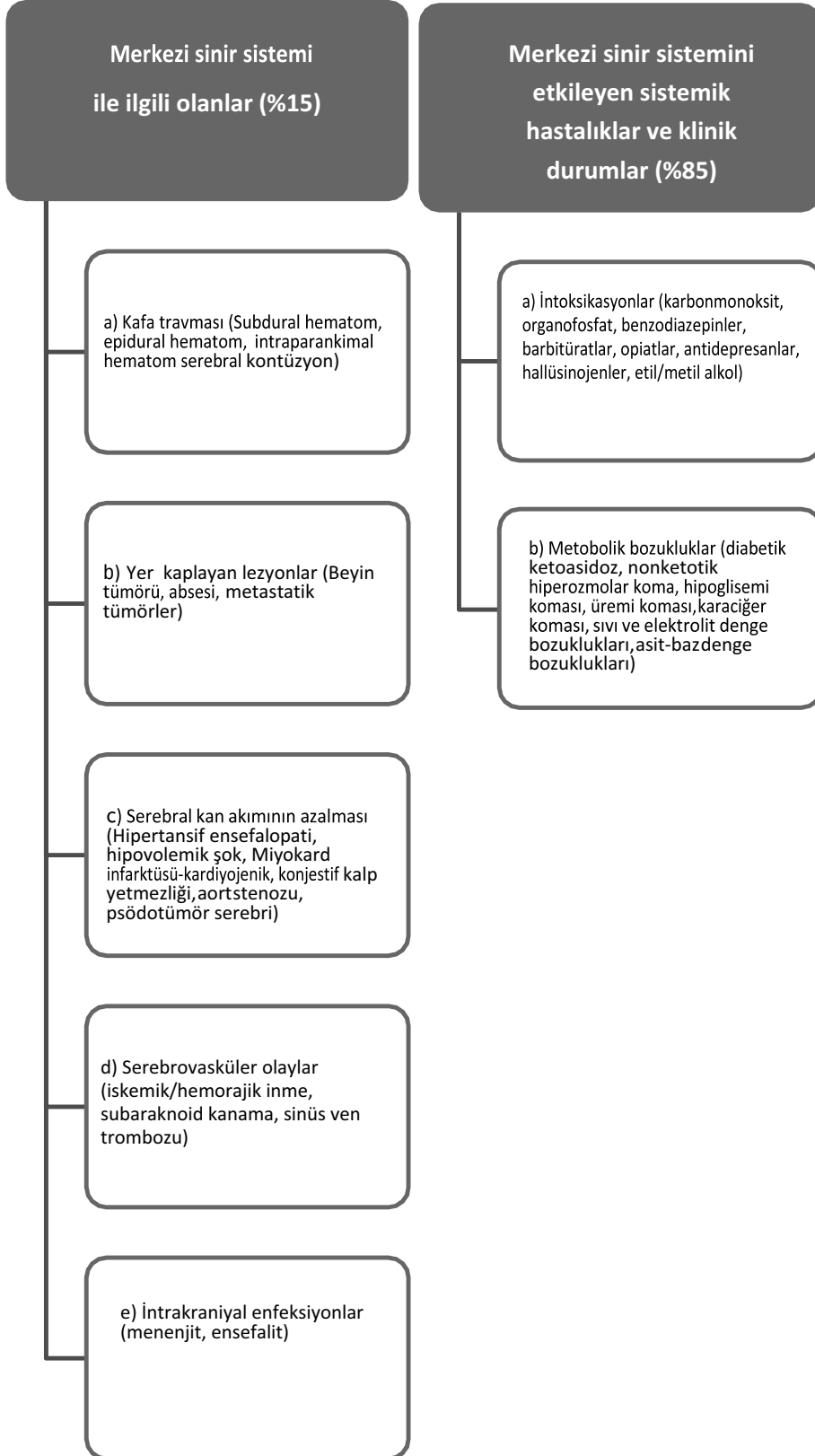
Bilincin iki komponenti vardır; uyanıklılık ve farkındalık. Uyanıklılığı beyin sapı dorsal bölümünde yer alan Asendan Retiküler Aktive edici Sistem (ARAS), farkındalığı ise serebral korteks ve subkortikal bağlantılar sağlar. ARAS beyin sapından kortekse uzanım gösteren inen ve çıkan yollardan oluşan bir ağdır. Bu sistemin yapısal bir lezyona bağlı ya da hipoksi, iske-mi, hipoglisemi, hiperglisemi, üremi gibi metabolik bir neden bağlı etkilenmesi sonucunda bilinç değişiklikleri meydana gelir. Beyin fonksiyonu ve/veya yapı-sındaki bozuklukların sonucu olarak uyanıklık, davranış, hafıza, algılama, problem çözme, muhakeme ve psikomotor aktivite gibi fonksiyonların bir kısmı ya da tamamı etkilenerek bilinç bozuklukları ortaya çıkabilir. Bilinç değişikliği; çoğunlukla organik bir zeminde gelişen ve nörotransmitter işlev kaybıyla oluşan, sant-ral sinir sistemindeki anatomik bütünlüğü zedeleyen bir patolojiden, nöronal metabolizmanın bozulma-sına kadar giden karmaşık bir durumdur. Bu durum çoğunlukla hayati tehdit eden bir nedene bağlı olabileceğinden ve ayırıcı tanısının çok geniş olmasından dolayı bu hastalarda ivedi ve detaylı bir değerlendirmeyi gerektirir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Hafif düzeyde bilinç değişikliği olan hastalarda, bu yönde değerlendirme yapılmaz ve dikkat edilmez ise semptom tespit edilemeyebilir. Örneğin, somnolans halindeki hasta yorgun ve uykusuz zannedilebilir. Travmalı hastalarda ilk değerlendirmede bilinç açık olabilir. Bu tür hastalar travma sonrası geç dönemde gelişebilecek bilinç kaybı yönünden takip edilmelidir.

2. AYIRICI TANISI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ tanımlar



Bilinç değişiklikleri merkezi sinir sisteminin hastalıkları (Hastaların yaklaşık %15'i) ile merkezi sinir sistemini etkileyen sistemik hastalıklar ve klinik durumlara (Hastaların yaklaşık %85'i) göre sınıflandırılabilir.

1. Merkezi sinir sistemi ile ilgili olanlar
 - a. Kafa travmaları
 - b. Kafa içi yer kaplayan lezyonlar
 - c. Serebrovasküler olaylar
 - d. İntrakraniyal enfeksiyonlar
 - e. Serebral kan akımının azalmasına yol açan durumlar
2. Merkezi sinir sistemini etkileyen sistemik hastalıklar ve klinik durumlar
 - a. İntoksikasyonlar
 - b. Metabolik bozukluklar

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlamaları:

1. Merkezi sinir sistemi ile ilgili olanlar

- a. **Kafa travmaları:** Travmanın şiddetine göre beyin etkilenir. Bu etkilenme serebral kontüzyondan, subdural hematoma, epidural hematoma, intraparakranyal hematomlara kadar değişebilir. Hastalarda travma hikayesi ve travmanın diğer bulguları mevcuttur. Bu hastalarda bilinç değerlendirmesi hem ilk müracaatta hem de takipteyken yapılmalıdır. Çünkü ilk muayenede bilinç değişikliği olmayan hastada daha sonra bilinç değişikliği gelişebilir.
- b. **Kafa içi yer kaplayan lezyonlar:** Beyin tümörü, beyin apsesi ve metastatik tümörler olabilir. Bilinen kanseri olan hastanın bilincinde değişiklik olması durumunda beyin metastazı akla getirilmelidir.
- c. **Serebrovasküler olaylar:** İskemik/hemorajik inme, subaraknoid kanama, sinüs ven trombozu gibi olaylarda bilinçte değişiklik meydana gelebilir. Bunlarda olayın yeri ve boyutuna göre ağır sekeller görülebilir.
- d. **İntrakraniyal enfeksiyonlar:** Çeşitli enfeksiyon ajanlarına bağlı olarak meydana gelir. Bunlardan menenjit, ensefalit durumunda bilinç değişikliği geç dönemde ortaya çıkar.
- e. **Serebral kan akımının azalmasına yol açan durumlar:** Kanama, miyokart infarktüsü, sıvı kayıpları, yanıklar gibi her türlü şoka neden olan hastalıklarda bilinç değişiklikleri de gelişebilir. Serebral kan akımının azalmasına yol açan durumlar bilinçte de değişikliğe neden olabilir. hipertansif ensefalopati, hipovolemik şok, Miyokart infarktüsü, kardiyojenik, konjestif kalp yetmezliği, aort stenozu, psödötümör serebri gibi durumlarda bilinç değişiklikleri gelişebilir.

2. Merkezi sinir sistemini etkileyen sistemik hastalıklar ve klinik durumlar

- a. **İntoksikasyonlar:** Bilinç değişikliklerinin en sık

nedenleri arasındadır. Alkol ve uyuşturucu maddeler bunların başında gelir. Bunlara ilaveten karbonmonoksit, organofosfat, benzodiazepinler, barbitüratlar, opiatlar, antidepresanlar, halüsinojenler ve benzeri maddelerle ile intoksikasyonlar söz konusu olabilir.

- b. **Metabolik bozukluklar:** Diyabetik ketoasidoz, nonketotik hiperozmolar koma, hipoglisemi koması, üremi koması, karaciğer koması, sıvı ve elektrolit denge bozuklukları, asit-baz denge bozuklukları) bilinç değişikliğinin önemli nedenlerindendir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini açıklar/ eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Merkezi sinir sistemi ile ilgili olanlar

- a. **Kafa travması:** Travmanın şiddetine (hafif, orta veya ağır) göre bilinç düzeyinde çeşitli derecelerde değişiklikler olabilir. Baş ağrısı, bulantı ve kusma, görme bozuklukları, huzursuzluk, ellerde ve ayaklarda uyuşma, burundan veya ağızdan bazen de kulaktan kan veya berrak renkli beyin omurilik sıvısının gelmesi gibi semptomlar eşlik edebilir.
- b. **Kafa içi yer kaplayan lezyonlar:** Kafa içi basıncının artmasına bağlı baş ağrısı, bulantı ve kusma, taraf veren lateralizan bulgulara (hemiparezi, yutma ve konuşma bozukluğu) eşlik eden semptomlardır.
- c. **Serebrovasküler olaylar:** İskemik/hemorajik inmede konuşma bozukluğu, kol ve bacaklarda kuvvet kaybı ve fasiyal güçsüzlük eşlik eden semptomlardır. Subaraknoid kanamada ani başlayan şiddetli baş ağrısı, ense sertliği eşlik eden semptomlardır. Sinüs ven trombozunda en sık eşlik eden semptom baş ağrısıdır. Baş ağrısı günler içinde şiddetlenerek dayanılmaz bir hal alabilir. Hastanın o güne kadar yaşadığı en şiddetli baş ağrısı olarak tarif edilebilir. Bulantı, kusma, bulanık görme gibi yakınmalar olabileceği gibi hemiparezi, konuşma bozukluğu, görme alanı kaybı gibi fokal nörolojik defisite, konfüzyon ve koma gibi değişik düzeylerde bilincin etkilenmesine yol açabilir. Fokal veya jeneralize epileptik ataklar, status epileptikus eşlik edebilir.
- d. **İntrakraniyal enfeksiyonlar:** Baş ağrısı, halsizlik, ateş, ense sertliği, cilt döküntüsü eşlik edebilir.
- e. **Serebral kan akımının azalmasına yol açan durumlar:** Hipertansif ensefalopatide kan basıncının ani yükselmesiyle birlikte baş ağrısı ve görme bozukluğu eşlik eden semptomlardır. Hipovolemik şoktaki hastada hipotansiyon, taşikardi, soğuk ve soluk cilt eşlik ve oligüri eşlik eden semptomlar olabilir. Sıvı kaybına neden olabilecek ishal, kusma ve kanama sorgulanma-

lıdır. Psödotümör serebride baş ağrısı, görme bulanıklığı, çift görme ve 6. kraniyal sinir parezisi eşlik eden semptomlardır.

2. Merkezi sinir sistemini etkileyen sistemik hastalıklar ve klinik durumlar: Bilinç değişikliği merkezi sinir sistemi dışında organik olmayan nedenlere bağlı olarak gelişir.

a. İntoksikasyonlar: Hastanın yanında boş ilaç şişesi bulunması ve depresyon hikayesi ilaç intoksikasyonunu düşündürür. Karbonmonoksit zehirlenmesinde hafif vakalarda baş ağrısı, miyalji, bulantı, kusma ve halsizlik eşlik eden nonspesifik semptomlardır. Orta ve ağır vakalarda cilt renginde değişiklik, göğüs ağrısı, disritmi, hipotansiyon ve nöbet eşlik edebilir.

b. Metabolik bozukluklar: Bilinç bozukluğu olan bir hastada diyabet hikayesi hipoglisemiye, ketoasidozu ve nonketotik hiperosmolar komayı akla getirmelidir. Diyabetik ketoasidoz ve nonketotik hiperosmolar komada karın ağrısı, bulantı ve kusma eşlik edebilir. Hipoglisemi komasında diaforez (aşırı terleme) en sık eşlik eden semptomdur. Üremi komasında nefes darlığı, baş ağrısı, kas çekilmeleri, dispeptik semptomlar ile birlikte ağızda kuruluk ve yanma şeklinde şikayetler eşlik edebilir. karaciğer koması, hipoksik iskemik beyin hasarı, sıvı ve elektrolit denge bozuklukları ve asit-baz denge bozukluklarında bilinç değişiklikleri uyuklama, sersemlik ve konfüzyon tablosundan derin koma haline kadar geniş bir yelpazede ortaya çıkabilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Bilinç değişikliği olan hastalarda genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP düzey 4), kardiyovasküler sistem muayenesi (ÇEP düzey 4) ve nörolojik muayene (ÇEP düzey 3) yapılmalıdır.

Bilinç değişikliği ile getirilen bir hastada yapılacak nörolojik muayene, merkezi sinir sisteminde hem lezyonun lokalizasyonu hem de klinik durumun şiddetini belirlemede yardımcı olur.

1. Merkezi sinir sistemi ile ilgili olanlar

a. Kafa travmaları: Kafa travmalarında skalp hematomu, periorbital ekimoz (Raccoon eyes) veya kulak arkasında ekimoz (Battle sign) gibi travmaya ait spesifik bulgular ön planda tespit edilebilir. Kafa travmasının ağırlığının objektif olarak değerlendirilmesi için göz açma, sözlü ve motor yanıtlardan oluşan Glasgow Koma Skalası (GKS) ölçülmelidir.

b. Kafa içi yer kaplayan lezyonlar: Nörolojik muayenede lezyonun yerine göre lateralize edici

bulgular (kollarda ve bacaklarda parezi ya da paralizi) ve düzensiz solunum paterni (santral nörojenik hiperventilasyon, Cheyne- Stokes, ataksik, apneik) bulguları eşlik edebilir.

c. Serebrovasküler olaylar: Nörolojik muayenede lezyonun yerine göre lateralize edici bulgular (kollarda ve bacaklarda parezi ya da paralizi) ve düzensiz solunum paterni (santral nörojenik hiperventilasyon, Cheyne- Stokes, ataksik, apneik) bulguları eşlik edebilir.

d. İntrakraniyal enfeksiyonlar: İntrakraniyal enfeksiyonlarda ense sertliği ve ateş bulgusu tespit edilebilir.

e. Serebral kan akımının azalmasına yol açan durumlar: Serebral kan akımının azalmasına yol açan durumlardan miyokart infarktüsünde takipne, bradikardi, taşikardi, hipotansiyon ya da hipertansiyon bulguları tespit edilebilir. Şoka neden olan hastalıklarda cilt renginde solukluk ve soğukluk, deri turgorunda azalma, tırnak yatağından bakılan kapiller geri dönüşüm zamanında uzama, taşikardi, takipne ve hipotansiyon bulguları saptanabilir.

2. Merkezi sinir sistemini etkileyen sistemik hastalıklar ve klinik durumlar

a. İntoksikasyonlar: İntoksikasyonlarda taşikardi, bradikardi, hipotansiyon, hipertansiyon ve takipne, nefeste sarımsak kokusu (orgonofosfat intoksikasyonu) ve acı badem kokusu (siyanür intoksikasyonu) bulguları saptanabilir.

b. Metabolik bozukluklar: Metabolik bozukluklarda takipne, bradipne, nefeste aseton kokusu (diyabetik ketoasidoz) ve düzensiz solunum paterni (Cheyne- Stokes solunum, apneik solunum) bulguları tespit edilebilir. Metabolik nedenlere bağlı hastaların değerlendirilmesinde, düzenli ilaç kullanımı, alkol, yasadışı ilaç kullanımı sorgulanmalıdır.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Merkezi sinir sistemi ile ilgili sebepler için kan testleri (hemogram, kardiyak enzimler, pro-BNP, CRP, koagülasyon testleri vb.) istenir. Merkezi sinir sistemini etkileyen sistemik hastalıklar veya klinik durumlara bağlı bilinç değişikliklerinde; öncelikle kan testleri (kan şekeri, üre, kreatinin, elektrolitler karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri, toksikolojik tarama, C-reaktif protein, hemogram, arteriyel kan gazı, karboksihemoglobin, psödokolinesteraz, amonyak, laktat) tetkikleri istenmelidir.

1. Merkezi sinir sistemi ile ilgili olanlar

a. Kafa travmaları: Kafa travmaları için spesifik bir laboratuvar bulgusu beklenmez.

- b. Kafa içi yer kaplayan lezyonlar:** Kafa içi yer kaplayan lezyonlarda hemogramda lökositoz ve CRP yüksekliği tespit edilir.
 - c. Serebrovasküler olaylar:** Serebrovasküler olaylara bağlı gelişen bilinç bozukluklarında lökositoz ve koagülasyon (pTZ-INR, aPTT) parametrelerinde uzama tespit edilebilir.
 - d. İntrakraniyal enfeksiyonlar:** İntrakraniyal enfeksiyonlarda lökositoz ve CRP yüksekliği beklenir. Menenjit ve ensefalit gibi santral sinir sistemi enfeksiyonları başta olmak üzere meningeal irritasyon bulguları varlığında tanısal amaçlı lomber ponksiyon yapılarak beyin omurilik sıvısı (BOS) incelemesi yapılmalıdır. BOS'ta hücre varlığı ve protein artışı bulguları beklenir.
 - e. Serebral kan akımının azalmasına yol açan durumlar:** Serebral kan akımının azalmasına yol açan durumlardan miyokart infarktüsünde kardiyak enzimlerde yükselme, konjestif kalp yetmezliğinde pro-BNP yüksekliği tespit edilir. Şoka neden olan hastalıklardan septik şokta lökositoz, CRP yüksekliği; hipovolemik şokta hemoglobin düzeyinde düşüş tespit edilir.
- 2. Merkezi sinir sistemini etkileyen sistemik hastalıklar ve klinik durumlar**
- a. İntoksikasyonlar:** İntoksikasyonlardan, karbonmonoksit zehirlenmelerinde kan gazında karbosihemoglobin düzeyinde yükselme, orgonofosfat intoksikasyonunda plazma kolineraz (psödokolineraz) düzeylerinde azalma saptanır. Benzodiazepinler, barbitüratlar, opiatlar, antidepresanlar ve hallüsinojenler ile olan intoksikasyonlarda toksikolojik tarama istenir. Etil/metil alkol intoksikasyonunda kan gazında asidoz tespit edilebilir.
 - b. Metabolik bozukluklar:** Metabolik bozukluklardan ketoasidoz ve hiperosmolar komada kan şekeri yüksekliği ve osmolarite artışı beklenir. Ketoasidoz komasında idrarda keton cisimcikleri tespit edilir. Karaciğer komasında karaciğer fonksiyon testleri bozulur ve kanda amonyak saptanabilir. Üremi komasında böbrek fonksiyon testleri bozulma saptanır. Asit ve baz dengesi bozukluklarından kan gazında asidoz ya da alkaloz beklenir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Bilinç değişikliği olan hastalarda bilgisayarlı beyin tomografisi ve/veya MR, EKG, Akciğer grafisi istenmelidir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalıklara özel görüntülemeler de istenebilir.

- 1. Merkezi sinir sistemi ile ilgili olanlar:** Merkezi sinir sistemi kökenli bilinç değişikliklerinde acil olarak kontrastsız kraniyal görüntüleme (bilgisayarlı

beyin tomografi, manyetik rezonans) yapılmalı, klinik gereklilik halinde (menejit, ensefalit, tümör vb.) kontrastlı inceleme eklenmelidir.

- a. Kafa travmaları:** Beyin tomografisinde (BT) travmaya bağlı epidural, subdural ya da subaraknoid kanama ve beyin parankiminde hematoma veya kontüzyon varlığı tespit edilebilir.
 - b. Kafa içi yer kaplayan lezyonlar:** Beyin tomografisinde (BT) beyin parankiminde yer kaplayan organik nedenlerin varlığı tespit edilebilir.
 - c. Serebrovasküler olaylar:** Beyin tomografisinde (BT) hemorajik ya da iskemik infarkt alanları tespit edilebilir.
 - d. İntrakraniyal enfeksiyonlar:** Beyin tomografisinde (BT) kontrastlı yapılmalıdır. Enfeksiyona ait bulgular tespit edilebilir.
 - e. Serebral kan akımının azalmasına yol açan durumlar:** Miyokart infarktüsünde EKG'de ST segment yükselmesi ve/veya ST segment çökmesi ve T dalgası negatifliği, ekokardiyografide kalp kası duvar hareket bozuklukları görülebilir. Kalp yetmezliğinde Ekokardiyografide kalp boşluklarında genişleme, sistolik ya da diastolik disfonksiyon ve ejeksiyon fraksiyonunda (EF) azalma tespit edilebilir. Ayrıca, akciğer grafisinde kardiyotorasik index artmış olarak saptanır.
- 2. Merkezi sinir sistemini etkileyen sistemik hastalıklar ve klinik durumlar**
- a. İntoksikasyonlar:** Görüntüleme bulgusu beklenmez.
 - b. Metabolik bozukluklar:** Görüntüleme bulgusu beklenmez.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Özellikle akut gelişen bilinç değişikliği acil bir durumdur. Komalı hastanın medikal açıdan stabilizasyonu sağlanmadan araştırmalara geçilmesi (örneğin BT odasına gönderilmesi) uygulamalardaki en büyük hatalardan biridir. Hastanın acilen yaşamsal fonksiyonlarının düzenlenmesi (ABC; havayolu, solunum, dolaşım), vital bulgularının stabilize edilmesinin ardından etiyolojik nedenlerin hızla değerlendirilmesi, ayrıntılı öykü, fizik ve nörolojik muayene yapılması gerekir.

Öncelikle "Hipoksi, Hiperkapni, Hipotansiyon, Hipoglisemi, Hipertermi" (5H) önlenmeli veya tedavi edilmelidir.

Bilinç değişikliği olan vakalarda erken dönemde kafa içi basınç artışının engellenmesi, aspirasyon riskinin en aza indirilmesi gerekir. Başın 30 derece yükseltilmesi, oral alımın kesilmesi, bulantı kusma varlığında antiemetik tedavi eklenmesi, aspirasyon riskini

azaltmak için oral airway yerleştirilmeli, tansiyon ve kardiyak monitorizasyonun yapılması gerekir. Damar yolu açılarak etiyolojiye yönelik uygun tedaviler hızla başlanmalıdır. GKS<8 hastalara havayolunu güvende tutabilmek için entübasyon uygulanmalıdır.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Bilinç değişikliklerinin en sık nedenleri arasında yer alan merkezi sinir sistemini etkileyen sistemik hastalıklar ve klinik durumlar hızla gözden geçirilerek patolojik durumun tedavisine hızla başlanmalıdır. Örneğin, etiyolojik neden kan şekeri düşüklüğü ise %10 ya da %30 luk dekstrozu mayi infüzyonuna başlanması, üre kreatinin yüksekliği saptandı ise izotonik NaCl (serum fizyolojik)

mayi başlaması gerekir. İlaç intoksikasyonlarında mide içeriğinin boşaltılması, spesifik antidot biliniyorsa uygulanması, madde kullanımına bağlı intoksikasyonlarda tiamin infüzyonu akılda bulundurulmalıdır. Bilinç değişikliği olan olgularda beyin ödemi arttırmamak için hipotonik mayilerden (dextroz içeren mayi) kaçınılmalıdır.

Neden merkezi sinir sistemi kaynaklı ise kraniyal görüntülemenin ardından etiyolojiye yönelik spesifik tedavi başlanmalıdır. Akut inmede kafa içi basınç artışının (KİBAS) engellenmesi (başın 30 derece yükseltilmesi, antiödem tedavi), tansiyon regülasyonu önem taşır. KİBAS saptanacak olursa radikal tedavi yapılana kadar mannitol uygulanmalıdır. Etiyolojik neden tümör ise cerrahi ya da steroid gibi anti ödem tedaviler gözden geçirilmelidir. Santral sinir sistemi enfeksiyonu tansında hızla antibiyotik ya da antiviral tedavi başlanmalıdır.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): 68 yaşındaki erkek hasta, akşam yemeğinden sonra kusma ve ani gelişen bilinç bulanıklığı olması üzerine yakınları tarafından acil servise getirildi.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. *Merkezi sinir sistemi ile ilgili olanlar*
 - a. *Kafa travmaları*
 - b. *Kafa içi yer kaplayan lezyonlar*
 - c. *Serebrovasküler olaylar*
 - d. *İntrakraniyal enfeksiyonlar*
 - e. *Serebral kan akımının azalmasına yol açan durumlar*
2. *Merkezi sinir sistemini etkileyen sistemik hastalıklar ve klinik durumlar*
 - a. *İntoksikasyonlar*
 - b. *Metabolik bozukluklar*

Hastanın travma öyküsünün olmamasından dolayı merkezi sinir sistemi ile ilgili olan kafa travması dışlanmıştır. Ayrıca, hastanın yaşlı olmasından dolayı daha çok gençlerde görülen ve Tip 1 diyabetin komplikasyonu olarak ortaya çıkan merkezi sinir sistemini etkileyen sistemik hastalıklardan diyabetik ketoasidoz dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Daha önce benzer şekilde bilinç bozukluğu gelişti mi?
Herhangi bir hastalığı var mı, geçirdiği hastalıklar, hangi ilaçları kullanıyor?
Yakın zamanda ateşli hastalık, baş ağrısı öyküsü var mı?
Alkol ve yasadışı ilaç kullanımı var mı?
Hastanın yanında boş ilaç şişesi var mıydı?
Depresyon hikayesi var mı?
Ateşi var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Hasta yakınlarından alınan öyküde hastanın daha önceden Tip 2 Diyabet, hipertansiyonu ve kalp yetmezliği nedeniyle antidiyabetik ve antihipertansif ilaçlar kullandığı öğrenildi. Ayrıca, 3 yıl önce miyokart infarktüsü ge-

çirmiş. Aspirin ve beloc 50 mg kullanıyor. Daha önce benzer şekilde bilinç bozukluğu olmamış. Hastanın bilinen alkol ve yasadışı ilaç kullanımı yokmuş. Depresyon öyküsü mevcut değil. Yakınlarının ifadesine göre yanında boş ilaç şişesi yokmuş. Hastanın vital bulguları stabil idi (kan basıncı, kalp hızı, solunum sayısı ve vücut ısısı). Öncesinde herhangi bir kanaması, baş ağrısı, ishali ve kusması mevcut değilmiş.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Verilere göre hastanın vital bulgularının stabil olması, kardiyak şikayetlerinin olmaması, kanama, ateş olmaması, öncesinde kusma ve ishal olmaması nedeniyle serebral kan akımının azalmasına yol açan durumlardan hipertansif ensefalopati ve hipovolemik şok ve sepsis dışlanabilir.

Öncesinde herhangi bir şikayetinin bulunmaması, baş ağrısı, ateşin olmaması ve semptomların ani başlangıcı sebebiyle intrakraniyal enfeksiyonlardan menenjit ve ensefalit gibi enfeksiyöz nedenler dışlanabilir.

Öncesinde nörolojik şikayet ve hikaye olmaması nedeniyle merkezi sinir sistemi ile ilgili olan kafa içi yer kaplayan lezyonlar dışlanabilir. Hastanın bilinen alkol ve yasadışı ilaç kullanımı ve depresyon öyküsünden dolayı intoksikasyonlar dışlanabilir.

Muhtemel Tanılar:

1. Merkezi sinir sistemi ile ilgili olanlar
 - a. Serebrovasküler olaylar
 - b. Serebral kan akımının azalmasına yol açan durumlar
2. Merkezi sinir sistemini etkileyen sistemik hastalıklar ve klinik durumlar
 - a. Metabolik bozukluklar

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Hem fizik hem nörolojik muayene yapılmalıdır.

Nörolojik muayenede, bilinç düzeyi, ense sertliği, beyin sapı refleksleri (ışık refleksi, okulovestibüler-okulosefalik refleksler, kornea refleksi), pupiller (anizokori varlığı), motor yanıt (fleksor, dekortike, deserebre yanıt) ve patolojik refleks varlığı (Babinski işareti) mutlaka belirlenmelidir. Bilinç değişikliğinin derecesinin objektif olarak değerlendirilmesinde GKS skoru kullanılabilir.

Laboratuvar: Kanda glikoz bakılmalıdır. Serum osmolaritesi hesaplanmalıdır. İdrarda keton araştırılmalıdır. Diya-betik ketoasidoz, nonketotik hiperozmolar koma ve hipoglisemi koması olup olmadığı bu şekilde değerlendirilebilir. Üremi koması ve karaciğer koması tespiti açısından karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri, kan amonyağı düzeyine bakılmalıdır. Kan gazına ve kanda elektrolit düzeylerine bakılmalıdır. Sıvı ve elektrolit denge bozuklukları ve asit-baz dengesi bozuklukları olup olmadığı bu şekilde değerlendirilebilir.

Görüntüleme: Kontrastsız BT incelemesi yapılmalıdır. Subaraknoid kanama ve hemorajik inmeye bağlı bilinç değişikliği olup olmadığı anlaşılabilir. İskemik inme ayırıcı tanısında erken dönemde daha duyarlı bir inceleme olan difüzyon manyetik rezonans görüntüleme yapılmalıdır.

Ekokardiyografi ve elektrokardiyografi (EKG) ile kalp yetmezliği, miyokart infarktüsü gibi serebral kan akımının azalmasına yol açan durumlara bağlı bilinç değişikliği nedenleri aydınlatılabilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Fizik muayenede; GKS: 13-14, Müköz membranları ve cilt kuru. Turgor azalmış. Dehidrate görünümde. Ense sertliği yok. Ateş: 36. 5, TA: 150/90mmHg NA: 90/dk, Solunum sayısı: 24/dak.

Nörolojik muayenede patolojik olarak; bilinç bulanık, uykuya meyilli mevcut, sözlü uyarılarla uyandırılabilir (letarji). Sağ üst ve alt extremitede 3/5 kuvveti mevcut (sağ hemiparezi). Sağda taban cildi refleksi lakayt.

Laboratuvar tetkikleri; glikoz: 850, üre: 65, kreatin: 1.0, AST: 27, ALT: 30, Na: 130, K: 3.7 Cl: 100

Kan gazı, Ph: 7.37, SaO₂ %97, PaO₂ 88, PaCO₂ 37, HCO₃ 22. Tam idrar tetkikinde Glukoz⁺⁺⁺ keton negatif, Ölçülen Serum osmolaritesi 325 mosmol/L (normali 280 mosmol/L). Karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri, kan amonyağı ve kan gazı normal sınırlarda tespit edildi.

Ekokardiyografi ve elektrokardiyografi (EKG) normal.

BT'de beyin parankimi normal olarak değerlendirildi. Difüzyon manyetik rezonans görüntülemede sol parietal bölgede orta serebral arter sulama alanı içinde difüzyon kısıtlılığı tespit edildi.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Laboratuvar tetkiklerinde kan şekeri yüksek geldiğinden hipoglisemi koması dışlandı. Tam idrar tetkikinde keton

negatif olduğundan ve kan gazında asidoz olmadığından diyabetik ketoasidoz koması dışlanmıştır. Karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri, kan amonyağı normal olduğundan hepatik koma ve üremik koma dışlandı.

Kan gazı normal ve serum sodyum düzeyi normal geldiğinden sırasıyla asit-baz ve sıvı-elektrolit dengesi bozuklukları (asidoz, alkaloz, hiponatremi ve hipernatremi) dışlanmıştır. Ekokardiyografi ve EKG normal olduğundan miyokart infarktüsü, konjestif kalp yetmezliği ve aort stenozu dışlanmıştır. Muayenede ense sertliği olmadığından ve BT de parankim normal olarak değerlendirildiğinden subaraknoid kanama ve hemorajik inme dışlanmıştır. Difüzyon manyetik rezonans görüntüleme de iskemik inme ile uyumlu görünüm izlenmiştir. Hastanın fizik muayenesinde; mukoz membranları ve cildini kuru ve dehidrate olması, serum glikoz düzeyi >600 mg/dL ve plazma osmolarite ≥ 320 mOsm/kg olması nonketotik hiperosmolar koma tanısını destekler.

Ön Tanı:

1. Serebrovasküler olaylar-İskemik İnme
2. Metabolik Bozukluklar-Nonketotik hiperosmolar koma

3c. Hastanın ön tanıları/tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastanın tanısı akut iskemik inme ile birlikte hiperosmolar komadır.

İnme acil bir durumdur. Hastanın vital bulguları hızla stabilize edilmelidir. Kafa içi basınç artışı, herniasyon gibi inmenin erken döneminde görülebilecek hayatı tehdit edici acil durumlar araştırılmalı, saptanırsa tedavi edilmelidir. Bilinç değişikliği ile gelen hastalarda kafa içi basınç artışı ve aspirasyon riski göz önünde bulundurularak baş 30 derece yükseltilmeli, hipotonik mayilerden ve kan basıncının ani düşürülmesinden kaçınılmalıdır.

Spesifik tedavide; akut iskemik inmede endikasyonu olan hastalar, iv trombolitik tedavi açısından değerlendirilmelidir (ilk 4, 5 saat içinde gelmesi, kan basıncı, kan şekeri, INR değeri uygun vb.). Bu endikasyonlar dışında kalan, oral alımı kısıtlı olmayan hastalarda acil serviste 300 mg enterik kaplı olmayan asetilsalisilik asit çiğnettirilip yutturulmalıdır.

Eş zamanlı hiperosmolar komaya yönelik mayi replasmanı ve uygun doz insülin tedavisi başlanmalıdır. Hasta takip ve tedavisi için nöroloji ve dahiliye kliniğine sevk edilmelidir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın tanısı akut iskemik inme. Oral Asetilsalik asit verildi.

Hiperosmolar koma tedavisi için sıvı replasmanı ve insülin tedavisi başlandı.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Bilinç değişikliği olan hastada öykü, fizik muayene ve eşlik eden semptomlar ayırıcı tanıda önemlidir. Bilinç değişikliklerinin ayırıcı tanısında birden fazla nedenin bir arada bulunabileceği ve bu durumların mevcut klinik durumu daha kötüleştirebileceği unutulmamalıdır (yüksek kan şekerinin iskemik inme prognozunu olumsuz etkilemesi gibi). Örneğin sunulan vaka örneğinde olduğu gibi diyabetik hiperosmolar komada olan yaşlı bir hastanın aynı zamanda iskemik inme geçirebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Bilinç değişikliğinin etiyolojisinde hem direkt merkezi sinir sistemi ile ilgili, hem de merkezi sinir sistemini etkileyen sistemik hastalıklar olabileceği için her hastaya hem detaylı nörolojik hem de sistemik muayene yapılmalıdır. Ayrıca bilinç değişikliği nedeni belirleninceye kadar araştırmaya devam edilmelidir.

5. KAYNAKLAR

1. Lei C, Smith C, Depressed consciousness and coma, In: Rosen's Emergency Medicine: Concepts and Clinical Practice Ed: Walls RM, Hockberger RS, Bakes K, et al, 2018.
2. Baslo MB, Karan MA, Güler K, Bilinç Bozukluğu, In: Dahili-Cerrahi-Adli Aciller El Kitabı, Ed: Sever MŞ, Yazıcı H, Nobel Tıp Yayınları, İstanbul, 2016.
3. Gürses C, Gökyiğit A, Metabolik Ensefalopati, In: Nöroloji, Ed: Öge AE, Baykan B, Günes Tıp Kitapevleri, İstanbul, 2015.

Boğaz Ağrısı

Prof. Dr. Berna USLU COŞKUN

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Boğaz ağrısı özellikle yutma esnasında hissedilen ağrı hissidir. Hastalar tarafından acı, yanma ve batma olarak tarif edilebilir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Semptomu süresine göre akut ve kronik; ortaya çıkışına göre de spontan, yutkunmakla, çiğnemekle olmak üzere sınıflandırabiliriz.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar.

Solunum ve sindirim yollarının ortak boşluğu olan boğaz pek çok hastalık etkeninin giriş kapsıdır. Boğaz ağrısı üst aerodigestif kanaldaki herhangi bir patolojik süreçten kaynaklanabilir. İnflamasyona sekonder salınan mediatörler eritem, ödem, hiperaleji ve ağrıya sebep olur.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Hekim tarafından boğaz ağrısı sıklıkla üst solunum yolu enfeksiyonlarına eşlik ettiğinden ciddiye alınmaz ise diğer ayırıcı tanıdaki tümörler gibi hastalıklar atlanabilir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ tanımlar

Boğaz ağrısı ayırıcı tanısındaki hastalıklar nedenlerine göre sınıflandırılabilir:

1. Enfeksiyöz nedenler
 - a. Üst solunum yolu enfeksiyonları (tonsillit, faranjit, larenjit, sinüzit)

- b. Difteri
- c. Derin boyun enfeksiyonları
2. Tümöral nedenler
 - a. Baş boyun kanserleri
3. Diğerleri
 - a. Travmaya bağlı nedenler
 - b. Globus histerikus
 - c. Laringofarengeal reflü

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

1. Enfeksiyöz nedenler

a. Üst solunum yolu enfeksiyonları: Üst solunum yolu enfeksiyonlarının çoğunluğu virüslerden kaynaklanır, bu enfeksiyonlar nezle, grip gibi daha kolay tedavi edilebilecek hastalıklar olabileceği gibi, sinüzit, faranjit, larenjit, tonsillit gibi çok daha ciddi enfeksiyonlar olabilir.

b. Difteri: *Corynebacterium diphteriae* bakterisinin solunum yolunda veya ciltte enfeksiyona yol açtığı bir hastalıktır

c. Derin boyun enfeksiyonları: Derin boyun enfeksiyonları üst solunum yolu sisteminden kaynaklanarak boynun derin dokularını etkileyen bakteriyel enfeksiyonlardır. Enfeksiyon lenfadenit, boyun dokularının sellülit şeklinde görülebileceği gibi apse oluşumu da gözlenebilir. Genellikle dental enfeksiyon orjinlidirler.

2. Tümöral nedenler

a. Baş boyun kanserleri: Baş ve boyun kanseri terimi larenks, farinks, burun, sinüs gibi yapılarda veya çevresinde gelişen malign tümörleri tanımlar.

3. Diğerleri

a. Travmaya bağlı nedenler: Penetran travmalar, ateşli silah yaralanmaları, künt travmalar, cerrahiye sekonder travmalar ve diş çekimi sonrası boğaz ağrısı görülebilir.

b. Globus histerikus: Yutkunmayla ilişkili olarak boğazda (özofagus ya da hava yolunda) yumru ya da yabancı cisim ait bir takılma hissi varlığı ile karakterize bir konversiyon bozukluğudur.

c. Laringofarengeal reflü: Gastroözofageal reflü olanların bir kısmında görülmektedir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini açıkla/ eşlik eden semptomları sayar/açıklar.

1. Enfeksiyöz nedenler:

- a. **Üst solunum yolu enfeksiyonları:** Ateş, burun akıntısı, öksürük bulunur. Akut başlangıçlı boğaz ağrısı, boğazda kaşınma hissi ana semptom olabildiği gibi halsizlik kırıncılık da eşlik eder. Akut larenjitte ses kısıklığı da mevcuttur.
- b. **Difteri:** Enfeksiyonun etkilediği yere göre geniz akıntısı, seste kabalaşma ve öksürük gibi solunum yolları ile ilişkili belirtiler görüldüğü gibi solunum güçlüğü gelişebilir.
- c. **Derin boyun enfeksiyonları:** Boğaz ağrısına ateş, yutma güçlüğü, trismus ve solunum sıkıntısı eşlik edebilir.

2. Tümöral Nedenler:

- a. **Baş boyun kanserleri:** Tümörün bulunduğu lokalizasyona göre boğazda takılma hissi, ağzdan kan gelmesi, ses kısıklığı, dispne, unilateral otalji ve disfaji görülebilir.

3. Diğer Nedenler

- a. **Travma:** Travmanın etkilediği alan boyunca lokalize semptomlara ilaveten boğaz ağrısı olabilmektedir.
- b. **Globus histerikus:** Hastalarda boğazda takılma hissi ve devamlı yutkunma ihtiyacı vardır.
- c. **Laringofarengeal reflü:** Kronik öksürük, ses kısıklığı, boğaz temizleme hissi, boğazda ağrı ve yanmaya neden olur.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda öncelikle yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Boğaz ağrısının ayırıcı tanısında öncelikle baş boyun ve KBB muayenesi (ÇEP düzey: 3) dir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

1. Enfeksiyöz nedenler

- a. **Üst solunum yolu enfeksiyonları:** Tüm üst solunum yolları mukozasında hiperemi, seröz sekresyon artışı ve konjesyon görülebilir. Akut tonsillit ve farenjitlerde tonsillerde hiperemi, hipertrofi, sarı-beyaz renkli kriptler, posterior farengeal duvarda hiperemi, sıvanmış şekilde pürülan akıntı olabilir. Boyunda ağrılı lenfadenopatiye rastlanabilir. Akut larenjitte indirekt larengeal muayenede larenks mukozasında hiperemi, ödem yer yer ülserasyonlar ve pürülan sekresyon görülebilir. Akut sinüzitlerde her iki nazal kaviteden içerisindeki mukozada hiperemi, ödem, pürülan akıntı, kabuklanmalar gibi bulgular olabilir.
- b. **Difteri:** Tonsiller üzerinde gri-siyah membranlar oluşur. Membranlar kriptik tonsillitten farklı olarak kaldırılınca kanar. Boyunda lenfadenomegalilere bağlı olarak 'boğa boynu' denen görünüm oluşabilir.

- c. **Derin boyun enfeksiyonları:** Tonsiller bölgede şişlik, boğaz muayenesinde asimetri saptanması ve boyunda ağrılı şişlikler palpe edilebilir.

2. Tümöral Nedenler:

- a. **Baş boyun kanserleri:** Muayenede orofarenks, nazofarenks veya larenkste kitle görülür. Boyun palpasyonunda tahta sertliğinde kitle ele gelebilir. Nazofarenks kitlelerine bağlı otolojik muayene otit tespit edilebilir.

3. Diğerleri

- a. **Travma:** Travmanın şiddetine bağlı olarak mukozal dokularda laserasyon, kesi, doku kaybı ve boyunda hematoma bağlı şişlik gibi bulgular görülebilir.
- b. **Globus histerikus:** Hastalarda muayenede özellik saptanmaz.
- c. **Laringofarengeal reflü:** Tüm orofarenks ve larenks mukozasında hiperemi, kuruluk ve koyu kıvamlı az miktarda sekresyon gözlenir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

1. Enfeksiyöz nedenler

- a. **Üst solunum yolu enfeksiyonları:** Tam kan sayımı, sedimentasyon, CRP, boğaz kültürü yapılmalıdır. Enfeksiyöz durumlarda tam kan sayımında lökositoz görülür, CRP ve sedimentasyon yükselir. Boğaz kültüründe enfeksiyöz ajan ortaya konabilir.
- b. **Difteri:** IgG, boğaz sürüntüsünde difteri toksini bakılabilir. Kesin tanı kültür ile konur.
- c. **Derin boyun enfeksiyonları:** Tam kan sayımı, sedimentasyon, CRP bakılır. Tam kan sayımında lökositoz görülür, CRP ve sedimentasyon yükselir. Enfeksiyon kökenli olması muhtemel kitellerden, eğer kitle fluktuasyon veriyorsa kültür için örnek alınmaya çalışılmalıdır. Kültüründe enfeksiyöz ajan ortaya konabilir.

2. Tümöral nedenler:

- a. **Baş boyun kanserleri:** Tam kan sayımı, sedimentasyon bakılabilir. Neoplazmlarda da sedimentasyonun yükseleceği unutulmamalıdır. Uzak metastaz var ise karaciğer enzimleri yüksek çıkabilir. HPV ve EBV ile ilişkili tümörler için bu ajanlara yönelik spesifik testler yapılarak pozitif sonuç alınabilir.

3. Diğerleri

- a. **Travma:** Hemogram takibi yapılabilir. Travmaya bağlı kanama var ise hemogram düşük çıkar.
- b. **Globus histerikus:** Bir hastalıktan şüphelenilmiyorsa laboratuvar tetkiki istenmez.
- c. **Laringofarengeal reflü:** pH metre ile kesin tanı konulabilir, pH değerleri normalden düşük bulunur.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Ayırıcı tanıda öncelikli görüntüleme gerekmez. Hastalığa özel görüntülemeler istenebilir.

1. Enfeksiyöz nedenler:

- Üst solunum yolu enfeksiyonları:** Görüntüleme tetkikine gerek yoktur.
- Difteri:** Komplikasyon düşünülüyor ise görüntüleme tetkikine gerek yoktur.
- Derin boyun enfeksiyonları:** Boyun ultrasonu yapılmalıdır. Kitlenin kistik-solid ayrımı, nekrozu, sınırları, boyutu hakkında bilgi verir. Derin boyun enfeksiyonları komplikasyonu olarak karşımıza çıkabilen mediastinit ya da akciğer enfeksiyonlarını göstermek için akciğer grafisi gerekebilir. Enfeksiyon ile tümör ayırdı klinik olarak yapılamadığı durumlarda baş boyun kontrastlı tomografisi ya da manyetik rezonans görüntüleme gerekebilmektedir.

2. Tümöral nedenler

- Baş boyun kanserleri:** Boyun ultrasonu, baş ve boyun kontrastlı tomografi ve manyetik rezonans görüntülemelerde kitlenin yeri ve yayılımı görülür. Metastatik olduğu düşünülen tümörlerde PET'den faydalanılarak metastatik kitle tespit edilebilir. Akciğer tutulumu durumunda akciğer grafisi ve tomografisi, batin tutulumu için batin ultrasonuna da ihtiyaç duyulmaktadır.

3. Diğerleri

- Travma:** Yaralanmalarda boyun ultrasonu, bo-

yun tomografisi ve anjiyografiye ihtiyaç duyulabilir. Travmanın hasar verdiği bölgeler tespit edilir.

- Globus histerikus:** Bir hastalıktan şüphelenilmiyorsa tetkik istenmez.
- Laringofarengeal reflü:** Görüntüleme tetkiki istenmez.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Neden olarak bakteriyel enfeksiyondan şüpheleniliyorsa oral antibiyotik ve gargara verilir. Laringofarengeal reflü düşünülen durumlarda diyet, beslenme alışkanlıkları ve yaşam tarzının düzenlenmesi önerilir, proton pompa inhibitörleri kullanılır.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Derin boyun enfeksiyonları ve difteri hava yolu sorunu yaratabileceğinden hospitalize edilmelidirler. Solunum sıkıntısı oluşturan bu hastalıklar da acil trakeotomi gerekebilir.

Ayrıca akut larenjit tanısı düşünülen nefes alma güçlüğü ve stridoru olan hastalar acil olarak KBB uzmanına sevk edilmelidir. Travmalar lokalizasyonuna göre dispne veya kanama nedeni olabileceğinden acil müdahale gerektirebilirler.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): 9 yaşındaki erkek hasta ani başlayan ateş, boğaz ağrısı ve yutma güçlüğü ile acile başvurdu.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

- Enfeksiyöz nedenler**
 - Üst solunum yolu enfeksiyonları (tonsillit ve farenjitler, akut larenjit, akut sinüzitler)
 - Difteri
 - Derin boyun enfeksiyonları
- Tümöral nedenler**
 - Baş boyun kanserleri
- Diğer**
 - Travmaya bağlı nedenler
 - Globus histerikus
 - Laringofarengeal Reflü

Hastada ateş bulunduğundan tümöral ve diğer nedenler dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Seste kabalaşma, öksürük var mı?

Nefes darlığı var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastada sorulan semptomların hiçbirinin olmadığı söyleniyor.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hastada öksürük, seste kabalaşma, dispne olmaması difteri dışlatıyor.

Kalan hastalıklar:

Enfeksiyöz nedenler

a. Üst solunum yolu enfeksiyonları (tonsillit ve farenjitler, akut larenjit, akut sinüzitler)

b. Derin boyun enfeksiyonları

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneleri, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Tam KBB muayenesi yapılmalıdır. Tonsiller hiperemik ve hipertrofik görülebilir, orofarenks hiperemik olabilir, postnazal akıntı tespit edilebilir. Derin boyun enfeksiyonu var ise tonsiller bölgede şişlik, ağız açıklığında kısıtlılık, boğaz muayenesinde asimetri saptanabilir ve boyunda ağrılı lenfadenopati palpe edilebilir.

Laboratuvar: Tam kan sayımı, sedimentasyon, CRP yapılmalıdır. Tam kan sayımında lökositöz bulunup, CRP ve sedimentasyon yüksek çıkabilir.

Görüntüleme: Muayenede boyun enfeksiyonu bulguları var ise boyun BT istenir, apse formasyonu tespit edilebilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Muayenede tonsillerin bilateral hipertrofik ve hiperemik olduğu saptandı. Tonsiller üzerinde kripler saptandı. Boyunda ele gelen kitle yok idi. Hastanın ağız açıklığı normal olarak değerlendirildi.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hastanın tam kan sayımında lökositöz tespit edildi, CRP ve sedimentasyonu değerleri artmış idi. Hastanın boynunda lenfadenopatinin olmaması ve ağız açıklığının normal olması bizi derin boyun enfeksiyonlarından uzaklaştırdı. Bu bulgular eşliğinde kriptik tonsillit tanısı konuldu.

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastaya antibiyotik ve analjezik tedavisi başlanmalıdır.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın 3 gün sonraki kontrolünde uygulanan tedaviye yanıt verdiği görüldü.

4. b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Boğaz ağrısına birçok neden sebep olmaktadır. En sık nedeni üst solunum yolu enfeksiyonlarıdır. Burada viral sebepleri bakteriyel sebeplerden ayırmak gerekir. Çünkü viral sebeplerde antibiyotikler işe yaramaz ve direnç gelişimine neden olur.

5. KAYNAKLAR

1. Bisno AL, Acute pharyngitis, N Engl J Med, 2001; 344: 205-11.
2. Bisno AL, Gerber MA, Gwaltney JM Jr et al, Practice guidelines for the diagnosis and management of group A streptococcus pharyngitis, Clinical Infectious Diseases, 2002; 35: 113-25.

Boyun Kitleleri

Prof. Dr. Arzu Yasemin KORKUT

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Boyunda karşımıza çıkan şişliklere boyun kitlesi denir. Bu bölgedeki kitleler değerlendirilirken süre, büyüklük, büyüme hızı, ateş, hareketlilik, ağrı ve duyarlılık gibi kriterlere bakılır.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

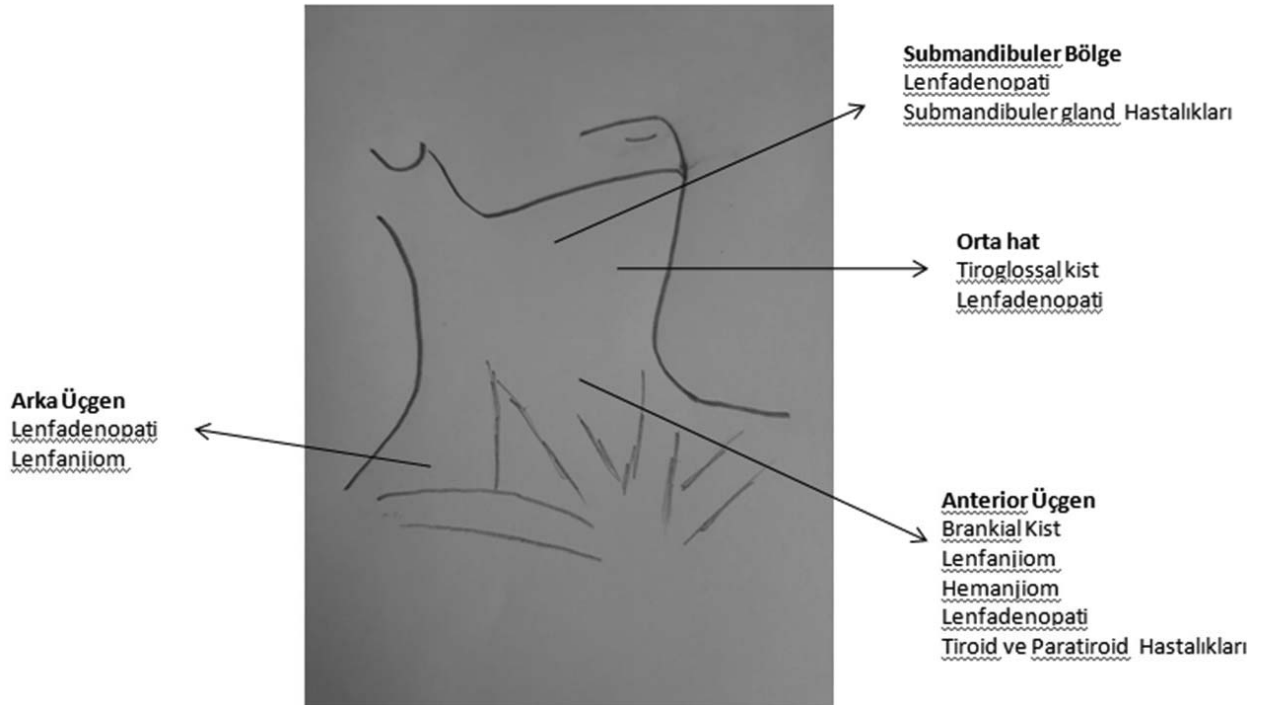
Bu bölgedeki kitleleri lokalizasyonuna göre sınıflandırılabilir.

- Submandibuler bölge
Lenfadenopati
Submandibuler gland hastalıkları

- Orta hat
Tiroglossal kist
Lenfadenopati
- Ön üçgen
Brankial kist
Lenfanjiom
Hemanjiom
Lenfadenopati
Tiroid ve paratiroid hastalıkları
- Arka üçgen
Lenfadenopati
Lenfanjiom

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Kitle boyundaki herhangi bir yapının hastalığından (sistemik hastalıklar, tümörler) kaynaklanabileceği gibi



Şekil 1.

lenf nodu da olabilir. Lenf nodları enfeksiyona, sistemik hastalığa veya malign tümörlerin lenf nodu tutulumuna bağlı olarak büyüyebilir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Erişkinlerde hasta zayıfsa submandibuler tükürük bezi, atlasın lateral çıkıntısı, karotis bifurkasyonu ele gelerek kitle ile karıştırılabilir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar nedenine göre sınıflandırılır:

1. Enfeksiyöz nedenler (apseler, lenfadenit, tüberküloz, kabakulak, sialoadenit)
2. Konjenital nedenler (tiroglossal duktus kisti, brankial yarı kisti, lenfanjioma, hemanjioma)
3. Metabolik nedenler (guatr, paratiroid kitleleri)
4. Malign tümörler (lenfoproliferatif hastalıklar, baş boyun kanserleri, tiroid kanserleri)
5. Benign tümörler (tükürük bezi tümörleri)
6. Posttravmatik nedenler (anevrizma, hematoma)

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

1. **Enfeksiyöz nedenler (apseler, lenfadenit, tüberküloz, kabakulak, sialoadenit):** Apsenin içi iltihap doludur. Boyundaki apselere enfekte olan konjenital kistler veya lenfadenopatiler neden olabilir. Lenf bezlerinin iltihabına lenfadenit denir, nedeni bakteriyel ya da virütik olabilir. Ekstrapulmoner mikobakterium tuberkulozis enfeksiyonu da servikal lenfadenopatiye neden olarak boyun kitlesi şeklinde karşımıza çıkabilir. Kabakulak, kabakulak virüsünün sebep olduğu özellikle tükürük bezlerinin tutulduğu bir enfeksiyon hastalığıdır. Sialadenit tükürük bezlerinin iltihaplanmasıdır.
2. **Konjenital nedenler (tiroglossal duktus kisti, brankial yarı kisti, lenfanjioma, hemanjioma):** Doğumsal baş boyun kitlelerinden brankial yarı kistleri ya da tiroglossal duktus kistleri kişinin daha anne karnındayken embriyolojik gelişimi esnasında oluşup kişinin doğumdan sonraki hayatı boyunca herhangi bir zamanda ortaya çıkan kitlelerdir. Doğumsal hemanjiomlarda anne karnında ortaya çıkan damarsal anomalilerdir. Lenfanjiomlar lenfatik damarlarla venöz sistem arasında bağlantının oluşmasına bağlı olarak gelişen boyun kitleleridir.
3. **Metabolik nedenler (guatr, paratiroid kitleleri):** Guatr, tiroid bezinin simetrik ya da asimetrik olarak

büyümesiyle veya nodül ile birlikte oluşabilir. Paratiroid kitleleri daha çok paratiroid bezinin benign tümörlerinden oluşur.

4. **Malign tümörler (lenfoproliferatif hastalıklar, baş boyun kanserleri, tiroid kanserleri):** Lenfoproliferatif hastalıklar lenfoid dokuların kontrolsüz hiperplazisi ile ortaya çıkan, vücudun diğer bölgelerinde olduğu gibi boyunda da lenfadenopatilerle seyreden hastalık grubudur. Baş ve boyun kanseri, larenks, farinks, burun, sinüs gibi yapılarda veya çevresinde gelişen bir dizi farklı malign tümörü tanımlamak için kullanılan terminolojidir.

Tiroid neoplazileri büyük kısmı benign olan bu lezyonlar, genç erişkin ve yaşlı grupta kadınlarda daha fazla görülür. Tiroid kanserleri tiroid bezindeki hücrelerin kansere dönüşmesi nedeniyle oluşan bir kanser türüdür, tiroid kanserleri genellikle boyunumuzda bir kitle veya tiroid bezi içinde bir nodül şeklinde görülür.

5. **Benign tümörler (tükürük bezi tümörleri):** Tükürük bezi tümörlerinin çoğu benign karakterde olup en sık parotis bezinde rastlanırlar.
6. **Posttravmatik nedenler (anevrizma, hematoma):** Anevrizma, kan damarlarının duvarlarındaki zayıflama sonucu bir balon gibi genişlemesi olarak tanımlanmaktadır. Boyunda posttravmatik olanlar genellikle travmadan 2-6 hafta sonra ortaya çıkarlar. Hematomlar travma ya da cerrahi sonrası damarların hasarına bağlı olarak kanamanın doku içindeki birikimidir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini açıklar/eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. **Enfeksiyöz nedenler (apseler, lenfadenit, tüberküloz, kabakulak, sialoadenit):** Apselerde kitle hassasiyeti, hiperemi ve ateş olabilir. Akut süpüratif lenfadenitte üst solunum yolu enfeksiyonu, boğaz ve kulak ağrısı görülebilir. Gece terlemesi, anoreksi, kilo kaybı gibi yakınmalar tüberküloz ve lenfoproliferatif hastalıklar bağlı boyun kitlelerinde izlenebilir. Kabakulakta ateş ve çiğnemekle ağrı vardır. Sialoadenitte çiğneme ile taşın bulunduğu tükürük bezi bölgesinde ağrılı bir şişlik ortaya çıkar.
2. **Konjenital nedenler (tiroglossal duktus kisti, brankial yarı kisti, lenfanjioma, hemanjioma):** Konjenital boyun kitleleri genellikle çocukluk çağında bulunurlar fakat bazen doğumda oldukları halde fark edilmez ve geçirilen üst solunum yolu enfeksiyonlarından sonra belirginleşebilirler. Konjenital boyun kitleleri enfekte olduklarında ağrı, ateş görülebilir. Hemanjiomlarda kanama görülebilir.
3. **Metabolik nedenler (guatr, paratiroid kitleleri):** Guatr hastalarında çarpıntı, kilo verme, uykusuzluk ve terleme ile karşımıza çıkabilir. Paratiroid kitlele-

rinde kemik ağrıları, karın ağrısı ve psöşik bozukluklar görülebilir.

4. **Malign tümörler (lenfoproliferatif hastalıklar, baş boyun kanserleri, tiroid kanserleri):** Ses kısıklığı, dispne, unilateral otalji ve disfaji baş boyun kanserlerinde ortaya çıkan eşlik eden semptomlardır.
5. **Benign tümörler (tükürük bezi tümörleri):** Tükürük bezi neoplazmalarının malign olanlarında ağrı, hızlı büyüme, fasyal paralizi görülebilir. Bening tükürük bezi tümörlerinde genellikle semptom görülmez.
6. **Posttravmatik nedenler (anevrizma, hematoma):** Karotis anevrizmalarında pulsasyon gösteren lateral boyun şişliği ile geçici iskemik atak, ses kısıklığı olabilir. Bir travmadan hemen sonra oluşan boyun kitleleri genellikle hematomdur.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda öncelikle yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle baş boyun ve KBB muayenesi (ÇEP düzey: 3) dir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

1. **Enfeksiyöz nedenler (apseler, lenfadenit, tüberküloz, kabakulak, sialoadenit):** Lokalize ısı artışı ve duyarlılığı olan kitleler sıklıkla enfeksiyon kökenlidir. Apselerde kitle hassas, lokal ısı artışı, hipermik ve fluktuasyon verirler. Ancak bazı hızlı büyüyen karsinomlarda kitlenin merkezinde nekroz oluşabilir ve fluktuasyon verebilir. Tüberkülozda posterior üçgen veya servikal zincirde karakteristik olarak bilateral diffüz, sabit, sert, hassas olmayan lenf nodları mevcuttur Kabakulakta çene altında şişlik mevcuttur ve ağız içinde yanakta duktusun açıldığı yer kırmızı ve ödemlidir. Sialoadenitte boyundaki kitle submandibuler bölgededir. Sialoadenitte şişliğin bulunduğu tükürük bezine kanala doğru basınç uygulanırsa ağız içinden pürülan akıntı görülebilir.
2. **Konjenital nedenler (tiroglossal duktus kisti, brankial yarık kisti, lenfanjioma, hemanjioma):** Tiroglossal duktus kisti orta hatta hiyoide bitişiktir ve dilin dışarı çıkarılmasıyla yukarı hareket eder. Brankial yarık kistleri genellikle sternokleidomastoid kasın önünde bulunur. Hastalar genellikle üst solunum yolu enfeksiyonu sırasında hassaslaşan eritematöz bir kitleyi tanımlayabilirler. Lenfanjiomlar yumuşak, ağrısız sınırları tam olarak ayırt edilemeyen kitlelerdir. Hemanjiomlar gergin, kabarıklık ve parlak kırmızı görünümündedirler. Lenfanjiomlar daha çok arka üçgen supraklaviküler bölgede görülürken hemanjiomlar ön üçgende görülür.
3. **Metabolik nedenler (guatr, paratiroid kitleleri):** Guatrda boyun ön kompartmanında diffüz büyü-

müş yumuşak tiroid ya da değişik ebatlarda nodül saptanabilir. Paratiroid kitleleri de yine ön kompartmanında ele gelen kitle şeklinde tespit edilebilir.

4. **Malign tümörler (lenfoproliferatif hastalıklar, baş boyun kanserleri, tiroid kanserleri):** Lenfoproliferatif hastalıklarda servikal zincir boyunca lenf bezlerinde büyüme tespit edilir. Lenfoproliferatif hastalıklarda görülen lenf nodları değişik büyüklükte silgi sertliğinde, düzgün yüzeyli, orta büyüklükte, mobil ve ağrısızdır. Baş boyun kanser metastazları tahta sertliğindedir.
5. **Benign tümörler (tükürük bezi tümörleri):** Tükürük bezi neoplazmaları kulak önünde, aşağısında, angulus mandibula düzeyinde, submandibuler üçgende büyüyen kitleler olarak görülür.
6. **Posttravmatik nedenler (anevrizma, hematoma):** Hematomlarda cilt mor renkte olabilir. Damar kökenli kitlelerde üfürüm alınabilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri tam kan sayımı ve sedimentasyondur. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

1. **Enfeksiyöz nedenler (apseler, lenfadenit, tüberküloz, kabakulak, sialoadenit):** Beyaz küre ve sedimentasyondaki yükselme, enfeksiyonun belirtisi olabilir. Ancak neoplazmlarda da sedimentasyonun yükseleceği unutulmamalıdır. Enfeksiyon kökenli olması muhtemel kitlelerden, eğer kitle fluktuasyon veriyorsa kültür ve yayma yapmak için örnek alınmaya çalışılmalıdır. Kabakulakta amilaz değerleri yüksektir. Tüberkülin cilt testi ve interferon gama salınım testleri tüberküloz tanısında kullanılmaktadır buna rağmen tüberküloz kesin tanısı için alınan balgam örneğinde yayma ve kültür yapılır.
2. **Konjenital nedenler (tiroglossal duktus kisti, brankial yarık kisti, lenfanjioma, hemanjioma):** Birinci basamakta istenmesi gereken laboratuvar testi yoktur.
3. **Metabolik nedenler (guatr, paratiroid kitleleri):** Guatrda tiroid fonksiyon testlerine, paratiroid kitlelerinde parathormon ve kalsiyum düzeyine bakılır.
4. **Malign tümörler (lenfoproliferatif hastalıklar, baş boyun kanserleri, tiroid kanserleri):** Neoplastik kitlelerde bening ince iğne aspirasyon biyopsisi en ucuz ve yararlı tanı yöntemidir. Lenfoproliferatif hastalıklarda eksizyonel biyopsi tanı koydurucudur.
5. **Benign tümörler (tükürük bezi tümörleri):** Birinci basamakta istenmesi gereken laboratuvar testi yoktur.

- 6. Posttravmatik nedenler (anevrizma, hematoma):** Birinci basamakta istenmesi gereken laboratuvar testi yoktur.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme ultrasonografidir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

Ultrasonografi boyun kitlesinin solid ya da kistik olduğunu, sınırlarının düzenini ve kitlenin iç ekosu ile homojen ya da heterojen olduğunu gösterir. Bundan dolayı apse, lenfadenopati, konjenital boyun kitleleri, tiroid kitleleri, baş boyun kanserleri ve tükürük bezi neoplazmalarının ayırıcı tanısında önemlidir. Konjenital boyun kitleleri daha çok kistik iken, baş boyun kanser metastazlarında sınırları belli olmayan solid kitleler olarak görülür.

- 1. Enfeksiyöz nedenler (apseler, lenfadenit, tüberküloz, kabakulak, sialoadenit):** Göğüs X-ray; akciğer tutulumu ve özellikle tüberküloz tanısında yararlı olur.
- 2. Konjenital nedenler (tiroglossal duktus kisti, brankial yarı kisti, lenfanjioma, hemanjioma):** Boyun ultrasonografisi ile bu kitleler ayırt edilebilir.
- 3. Metabolik nedenler (guatr, paratiroid kitleleri):** Sintigrafi özellikle anterior kompartman lezyonlarında, kitlenin tiroid glandıyla ilişkisini ve tiroid nodüllerinin aktivite derecesinin saptanmasında yararlıdır.
- 4. Malign tümörler (lenfoproliferatif hastalıklar, baş boyun kanserleri, tiroid kanserleri):** Bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans görüntüleme tanılarda en yararlı olanlarıdır. Kistik

ve solid kitlelerin ayırımında, kitlenin bir glanduler yapının içinde yer alıp almadığının gösterilmesinde, konjenital/gelişimsel patolojiler ile lenf nodularının ayırımında kullanılırlar.

- 5. Benign tümörler (tükürük bezi tümörleri):** Bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans görüntüleme tanılarda en yararlı olanlarıdır.
- 6. Posttravmatik nedenler (anevrizma, hematoma):** Vasküler tümörlerde ultrasonografi (doppler) non-invaziv bir teknik olarak faydalıdır. Yine anjiyografi vasküler tümör, anevrizma veya karotid arterin tümoral invazyonu gibi durumların tanısında mutlaka yaptırılmalıdır.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Muayene ile kesin tanı konulamamış ancak inflamasyona bağlı adenopati düşünülen bir hastada öncelikle 2 haftayı geçmeyecek şekilde antibiyoterapi verilebilir. Eğer antibiyotik tedavisine rağmen kitle küçülmez veya büyümeye devam ederse ek tetkiklerin yapılması gereklidir. Diğer nedenlerde tanıya yönelik tedaviler uygulanmalıdır.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Baş boyun bölgesindeki solunum sıkıntısı oluşturmuş derin boyun apselerinde acil drenaj hatta trakeotomi gerekebilir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU:

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): Kliniğimize 57 yaşında kadın hasta boyunda kitle ve nefes darlığı şikayeti ile başvurdu.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Enfeksiyöz nedenler (Apseler, lenfadenit, tüberküloz, kabakulak, sialoadenit)
2. Konjenital nedenler (Tiroglossal duktus kisti, brankial yarı kisti, lenfanjioma, hemanjioma)
3. Metabolik nedenler (Guatr, paratiroid kitleleri)
4. Malign tümörler (Lenfoproliferatif hastalıklar, baş boyun kanserleri, tiroid kanserleri)
5. Benign tümörler (Tükürük bezi tümörleri)
6. Posttravmatik nedenler (Anevrizma, hematoma)

Hastada ateş, ağrı yan semptomları olmadığından apse, kabakulak, sialoadenit dışlanabilir. Hastanın yaşından dolayı konjenital kitlelerde daha az düşünülebilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Kitle ne zamandan beri var?
Nefes darlığı ne zaman başladı?
Kitle giderek büyüdü mü?
Ateş, terleme, kilo kaybı oldu mu?
Çarpıntı var mı?
Son zamanlarda travma geçirdiniz mi?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Hasta boyundaki kitlesini 18 yıl önce fark edilmiş. Kitle gittikçe büyümeye devam etmiş. Son 1 yıldır kitlede büyüme olmamış. Hastanın nefes darlığı şikayeti son iki yıldır artmış.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Enfeksiyöz: Tüberküloz
Metabolik: Guatr, paratiroid kitleleri
Neoplastik: Malign tümörler (lenfoproliferatif hastalıklar, baş boyun kanserleri, tiroid kanserleri)
Bening tümörler (Tükürük bezi tümörleri)
Posttravmatik: Anevrizma, hematom
Hastada ateş, terleme, kilo kaybı olmayışı tüberküloz ve lenfoproliferatif hastalıkları dışlatıyor. Kitlenin yavaş büyümesi ve son bir yılda büyümemesi malign hastalık ve travma hikayesi olmaması posttravmatik kitle tanılarından uzaklaştırıyor.

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Tam KBB muayenesi yapılmalıdır.
Laboratuvar: Hastanın tiroid fonksiyon testlerine bakılmalıdır.
Görüntüleme: Kitlenin boyutlarının tespiti ve kist/ solid ayırımı için boyun ultrasonografisi yapılmalıdır Şüpheli durumda ince iğne aspirasyon biyopsisi yapılmalıdır. Nefes darlığına neden olduğundan kitlenin solunum yolu ile ilişkisi yönünden boyun bilgisayarlı tomografisi çekilmelidir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Hastanın fizik muayenesinde inspeksiyonda boynu saran 10x7 cm boyutlarında kitle mevcut. Kitle submandibular alandan suprasternal çentiğe kadar ve laterallerde sternokleidomastoid kaslara kadar uzanıyor. Hastanın nazal, orofarengeal, larengeal muayenesi doğal. Hastanın yapılan boyun ultrasonografisinde; tiroid bezinin boyutunda ileri derecede artma izlenmekte olup içerisinde farklı boyut ve karakterlerde nodüller izlenmektedir. Hastanın bakılan tiroid ince iğne aspirasyon biyopsisi kistik nodülle uyumlu. Hastanın bakılan tiroid fonksiyon test değerleri normal. Boyun bilgisayarlı tomografisi bulguları multinodüler guatrı düşündürmekte ve kitlenin larengeal hava sütununu, trakeayı sol laterale doğru deplase ettiği görülmekte.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Kitlenin orta hatta olması tükürük bezi neoplazilerinden çok tiroid patolojilerini akla getiriyor. Ultrasonografi sonucu multinodüler guatr tanısı destekler nitelikte.

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Guatr ön tanısı alması ve nefes darlığına neden olması nedeniyle gerekli branşa sevk ediliyor.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastada multinodüler guatr tespit edildi.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Çocukluk yaş grubunda (0-15 yaş) doğumsal, genç erişkin yaş grubunda (16-40 yaş) enfeksiyöz, erişkin yaş grubunda (41 yaş üstü) neoplastik kitleler en fazla görülür.

Önemli olan boyun kitlesinin benign mi, yoksa malign mi olduğuna karar verilmesidir. Yavaş büyüyen, fazla rahatsızlık doğurmayan kitleler hastanın yaşı 40'ın üzerinde ise sıklıkla neoplazmdır ve malign olma ihtimali yüksektir.

Anterior üçgündeki kitleler genellikle doğumsal ve enfeksiyöz kökenli benign kitlelerdir. Posterior üçgünde boyun kitleleri daha az görülür, ancak genellikle neoplastik kitlelerdir.

Çevre dokulara yapışık olmayan kitleler genellikle benignidir.

Orta hatta bulunan boyun kitlelerinde ilk akla gelecek olan tiroid hastalıklarıdır. Guatrın büyük boyutlara ulaşabileceği, solunum sıkıntısına neden olabileceği akla getirmelidir.

5. KAYNAKLAR

1. Cummings CW, Cummings Otolaryngology, Head and Neck Surgery, Philadelphia, Elsevier Mosby, 2014.
2. Koç C, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ve Baş Boyun Cerrahisi, 2013.

Bulantı-Kusma

Doç. Dr. Mustafa KAPLAN, Prof. Dr. Coşkun ÇELTİK

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu ve ilişkili terimleri tanımlar/özelliklerini açıklar

Bulantı semptomu kusma isteği veya dürtüsü iken, kusma (emesis) mide içeriğinin zorla ve güçlü bir şekilde ağızdan atılmasıdır. Kusma bulantı ile veya bulantı olmaksızın gelişebilir.

Öğürme ise kusma öncesinde solunum ve karın kaslarının kasılması sonucu gelişen ve epiglotun kapanmasıyla kusmuğun akciğerlere kaçmasını önleyen koruyucu bir refleks olarak tanımlanabilir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Kusma semptomu, devam süresine, kusmuk içeriğine veya bulantılı gelip gelmemesine göre üç farklı şekilde sınıflandırılabilir.

Kusma, devam ettiği süreye göre akut, kronik ve siklik olmak üzere 3'e ayrılır.

- Akut kusma: Ani başlayan ve bir haftadan kısa süren kusma olarak tanımlanabilir.
- Kronik kusma: Bir haftayı geçen veya tekrarlayıcı özellikteki kusmadır.
- Siklik kusma sendromu: Her hastaya özgü belli dönemlerde epizodlar halinde tekrarlayan kusma şeklindedir.

Kusma, kusmuk içeriğine göre aşağıdaki gibi 4'e ayrılır:

- Mide içeriği (mide öz suyu ve/veya yemek artıkları) kusma: Her kusma nedeninde görülebildiği gibi pilor stenozu gibi mide çıkışı darlıklarında da görülebilir.
- Kanlı kusma: Kan yutma veya gastrointestinal kanamalarda görülür. Hematemez olarak da adlandırılır.
- Safralı kusma: Duodenumdaki ampulla vateri altı bağırsak tıkanmalarında görülür
- Fekaloid (dışkımsı) kusma: Alt seviye bağırsak tıkanmalarında görülür.

Kusma, bulantının eşlik edip etmemesine göre ikiye ayrılır:

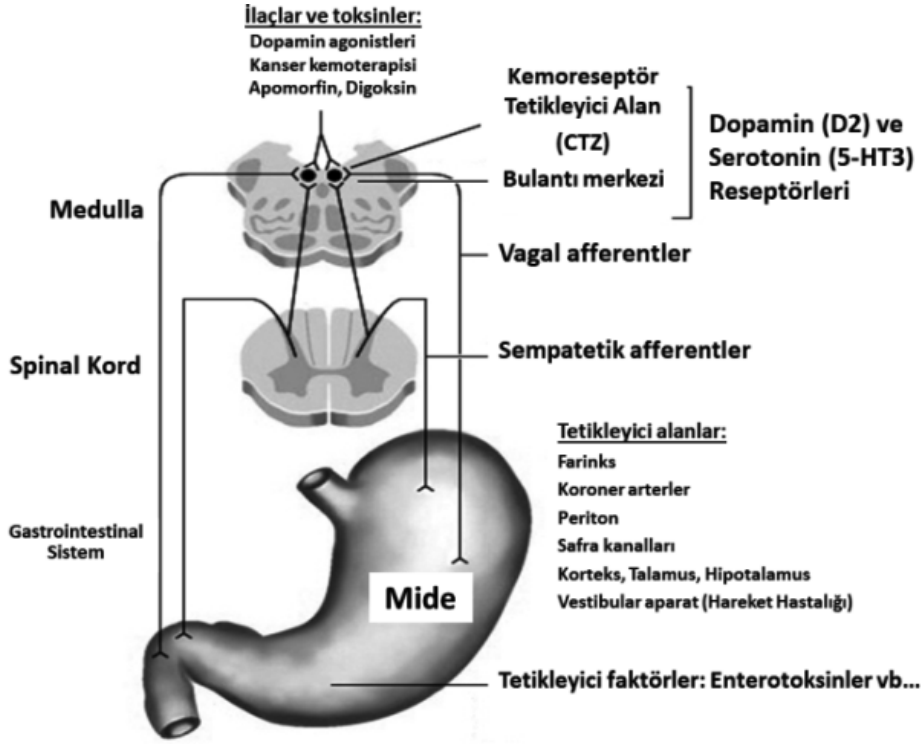
- Bulantının eşlik ettiği kusmalar: Çoğu kusma çeşidi bu şekildedir.
- Bulantısız fışkırır tarzda kusmalar: İntrakraniyal basınç artışı ile seyreden santral sinir sistemi hastalıklarında ve üst seviyeli bağırsak obstrüksiyonlarında görülür. Projektil kusma olarak da adlandırılır.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Kusma, beyin sapı yani medulla oblongata yer alan ana kusma merkezinin uyarılmasıyla gelişir. (Şekil 1) Bu uyarılar 5 ana bölgeden gelir.

- Kemoreseptör triger zon (KTZ),
- İç organların vagal ve sempatik afferentleri (özellikle gastrointestinal sistem, hepatobilier sistem ve üriner sistem),
- İç kulaktaki labirent,
- Orta beyin bölgesi ve
- Yüksek santral sinir sistemi (limbik sistem) reseptörleridir.

Bu 5 bölgeden gelen uyarılarla ana kusma merkezi uyarılır ve kusma gerçekleşir. İlaçlar direkt ana kusma refleksini veya kemoreseptör zonu uyararak kusmayı başlatırken, orofarinks, özofagus, mide bağırsaklar, karaciğer, safra yolları, pankreas ve periton gibi gastrointestinal sistemi ilgilendiren organlardaki enflamasyon, gerilme veya obstrüksiyonlar kusma merkezine uyarı göndererek kusmayı tetikler. Bu bölgelerdeki enflamasyonun oluşmasında patojen mikroorganizmalar ve bazı durumlarda toksinleri önemli rol alır. İç kulak, ürogenital sistem, koroner arterler, üst beyin ve orta beyin bölgesindeki basınç değişiklikleri, sıvı değişimleri veya iltihapları gibi reaksiyonlar da benzer olarak kusma merkezine uyarı gönderebilir. KTZ bölgesini etkileyen uyarılarda dopamin ve serotonin reseptörleri de kusmanın oluşmasında önemlidir. Diğer taraftan dopamin ve serotonin reseptörlerinin antagonistleri kusmanın engellenmesi için etkili olabilir.



Şekil 1. Bulantı ve kusmayı tetikleyen merkezler.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıkla

Kusmayla yakından ilişkili olabilen diğer iki durum gastroözofageal reflü (GÖR) ve regürjitasyondur. GÖR mide içeriğinin özofagusa geri dönmesi, regürjitasyon ise mide içeriğinin ağıza gelmesidir. Bu bozuklukların sonucunda kusma gelişebilir, ama bu iki durum istemsiz ve güç gerektirmeden geliştiği için kusma olmaksızın kusma ile özdeş olarak adlandırılmamalıdır.

Kusmuk içeriğinin tanımlanması da bazen hatalı olarak yorumlanabilir. Örneğin, kahve, çikolata, vişne, domates gibi yiyecekler veya burun kanaması (epistaksis) ve kan yutulması durumlarında kusmuk içeriğini kan rengi veya kahverengine dönüştürebileceği için kanlı kusma zannedilebilir. Ayrıca öksürükle akciğerden gelen kanamalarda kan tükürme (hemoptizi), yanlışlıkla kanlı kusma şeklinde yorumlanabilir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar nedenlerine göre sınıflandırılabilir:

1. Gastrointestinal Sistem Hastalıkları
 - a. Gastro-özefageal reflü
 - b. Gastrit ve duodenit

- c. Mide veya duodenum ülserleri
 - d. Kalazya ve akalazya
 - e. Kronik diyare ve malabsorpsiyon hastalıkları
 - f. Gastrointestinal obstrüksiyonlar
 - g. Non-enfeksiyöz karaciğer ve safra yolu hastalıkları (özofagus varisleri gibi)
 - h. Akut ve Kronik Pankreatitler
 - i. Akut ve Kronik Gastroenteritler
 - j. Akut ve Kronik Hepatitler ile Kolesistitler
2. Üriner Sistem Hastalıkları (piyelonefrit ve ürolitiazis)
 3. Santral Sinir Sistemi Hastalıkları
 - a. Kafa içi yer kaplayan lezyonlar
 - b. Akut serebrovasküler olaylar
 - c. Kafa travması
 - d. İntrakraniyal enfeksiyonlar
 - e. Migren ve varyantları
 4. Üst Solunum Yolu Hastalıkları (rinit, rinofarenjit, tonsillit, sinüzit ve otit vb.)
 5. Psikiyatrik Hastalıklar
 - a. Yeme bozuklukları (anoreksiya nervroza ve bulimia)
 - b. Anksiyete bozukluğu
 6. İç kulak Labirent Hastalıkları
 - a. Taşıt tutması
 - b. Labirentit
 7. Gebelik ve Jinekolojik hastalıklar
 - a. Gebelik kusmaları
 - b. Kadın iç genital organlarındaki hastalıklar

8. Metabolik ve endokrinolojik hastalıklar (diyabetes mellitus ve hiperketonemi vb.)
9. İlaç ve benzeri madde kullanımları (ilaçlar, alkol, uyuşturucu kullanımı vb.)

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

1. **Gastrointestinal Sistem Hastalıkları:** Aşağıda sayılan nedenlerle özofagus, mide ve bağırsaklardaki kusma reseptörlerinin uyarılması söz konusudur.
 - a. **Gastro-özefageal reflü:** Mide içeriğinin özofagusa geri dönmesi ile özdeşleşen bir durumdur.
 - b. **Gastrit ve duodenit:** Mide ve onikiparmak bağırsağının iltihabıdır.
 - c. **Mide veya duodenum ülserleri:** Ağır iltihabi reaksiyon ve iskemiye bağlı olarak gelişen mukozal oyuntularla özdeşleşen yaralardır. Bu hastalıkların çoğunda özellikle mide de yerleşen H. Pylori enfeksiyonu rol oynar. Bazı vakalarda ağır mukozal hasara bağlı gastrointestinal sistem (GİS) kanamaları gözlenebilir.
 - d. **Kalazya ve akalazya:** Özefagokardiyal bölgedeki gevşeklik kalazya olarak adlandırılırken, bu bölgedeki darlık ve geçiş sorunu akalazya olarak tanımlanır. Kalazya bebeklerde sık görülen bir sorundur ve gastroözofageal reflüye sebep olan bir durumdur. Akalazya ise daha çok büyük yaşlarda ve özellikle katı gıdaların mideye geçişinde bir zorluk ile özdeşleşen bir hastalıktır.
 - e. **Kronik diyare ve malabsorpsiyon hastalıkları:** Farklı sebeplerle oluşan ishal ve emilim bozukluklarında bölgesel reseptörlerin uyarılması sonucunda kusma gelişir (Bakınız Diyare semptomu).
 - f. **Gastrointestinal obstrüksiyonlar:** Gastrointestinal sistemde geçiş engelleyen ve tıkanıklığa yol açan sebeplerle bölgedeki kusma reseptörlerinin uyarılması söz konusudur.
 - g. **Non-enfeksiyöz karaciğer ve safra yolu hastalıkları:** Enfeksiyon dışı nedenlerle oluşan yangı, ödem veya safra yollarında tıkanıklık gibi değişikliklere bağlı bölgesel kusma reseptörlerinin uyarılması söz konusudur.
 - h. **Akut ve kronik pankreatitler:** Enfeksiyöz veya enfeksiyon dışı nedenlerle oluşan akut veya kronik pankreas iltihabı ile birlikte açığa çıkan pankreas enzimlerinin yangısal etkisi ve/veya pankreas kanallarında tıkanmaya bağlı bölgesel kusma reseptörlerinin uyarılması söz konusudur. Enfeksiyöz olarak sıklıkla influenza ve kabakulak gibi bazı virüslerin pankreasta oluşturdukları iltihap ve enflamasyon sonucunda bölge reseptörlerinin uyarılması sonucunda kusma gelişir.
 - i. **Akut ve kronik gastroenteritler:** Akut veya kronik enfeksiyöz gastroenteritlerde inflamasyona bağlı mide ve bağırsak sistemindeki kusma reseptörlerinin uyarılmasıyla kusma gelişir.

- j. **Akut ve kronik hepatitler ile kolesistitler:** Karaciğerdeki enfeksiyöz hepatitlerde (Hepatit A, B, C gibi) oluşan inflamasyona veya safra yollarında yangı ve gerilmeye bağlı bölgesel reseptörlerin uyarılması sonucu kusma meydana gelir.
2. **Üriner Sistem Hastalıkları (Piyelonefritler ve Ürolitiazis):** Enfeksiyonlara ve taş hastalığına bağlı idrar yollarında ve/veya böbrekte oluşan inflamasyona bağlı buradaki reseptörlerin uyarılması sonucu bulantı ve kusma gelişir.
3. **Santral Sinir Sistemi Hastalıkları:** Bu grupta aşağıdaki hastalıklar sıralanabilir. Bu hastalıklarda kafa içindeki basınç artışı veya beyin dokusu düzeyinde gelişen yangı ve ödem sonucunda kafa içi kusma reseptörleri uyarılır.
 - a. **Kafa içi yer kaplayan lezyonlar:** Kafa içinde oluşan tümör ve apse gibi bası ve kafa içi basınç artışına yol açan lezyonlardır.
 - b. **Akut serebrovasküler olaylar:** Konjenital veya akkiz damar hastalıkları, emboli (pıhtı atması) veya ateroskleroz gibi hastalıkların beyinde oluşturdukları lezyonlardır.
 - c. **Kafa travması:** Travmatik olaylarda açık veya kapalı olarak beyin zedelenmesiyle sonuçlanan durumlardır.
 - d. **İntrakraniyal enfeksiyonlar:** Menenjit ve meningoensefalit gibi hastalıklarda inflamasyona bağlı veya kafa içi basınç artışı sonucunda bölgesel reseptörlerin uyarılması sonucunda kusma gelişir.
 - e. **Migren ve varyantları:** Migren dirençli baş ağrısı semptomunu tanımlar ve daha çok adolesanlarda ve erişkinlerde görülürken, bir migren varyantı olduğu düşünülen sıklık kusma sendromu ailevi migrenle ilişkili olabilen ve sıklıkla okul çocuklarında kusmaya yol açan bir durumdur. Santral sinir sistemiyle ilişkili reseptörlerin uyarılmasıyla kusma gelişir.
4. **Üst Solunum Yolu Hastalıkları:** Bu grupta akut rinit, rinofarenjit, tonsillit, sinüzit ve otit gibi hastalıklar tanımlanır. Bu hastalıklarda oluşan inflamasyona bağlı farinkteki veya orta kulaktaki kusma reseptörlerinin uyarılması sonucu kusma gelişir. Çocuklardaki kusmanın en sık sebebidir.
5. **Psikiyatrik Hastalıklar**
 - a. **Yeme bozuklukları (Anoreksiya nervroza ve bulimia):** Her iki hastalıkta da kendi görünüşünden ve kilolarından rahatsızlık ve buna bağlı kendini kusturma isteği mevcuttur. Ancak anoreksiya nervroza da dirençli bir yeme reddi söz konusu iken, Bulimia hastalığında tam tersine aşırı yemek yeme dürtüsü bulunur. Bununla ilişkili olarak kusma olayı ya kendilerinin çabasıyla ya da beslenme bozukluğuna bağlı metabolik dengenin bozulması sonucu gelişir. Anoreksiya nervroza hastaları yemek yemedikleri için aşırı

zayıftırlar, Bulimia hastaları ise sürekli yedikleri için kilo kaybına maruz kalmazlar.

- b. Anksiyete bozukluğu:** Akut anksiyete, kusma ile en sık ilişkilendirilen emosyonel durumdur. Belirli kişilerde, heyecana ve korkuya neden olan olaylarla kusma ortaya çıkabilir.
- 6. İç kulak Labirent Hastalıkları:** İç kulaktaki denge sisteminin hasar görmesi veya işlevinin bozulması sonucunda bu bölgedeki kusma reseptörünün uyarılması söz konusudur. Aşağıda bu bölgeyi ilgilendiren hastalıklar sıralanmıştır.
 - a. Taşıt tutması:** Araç ile seyahat sırasında gelişen denge sistemi ile ilişkili kusmalardır
 - b. Labirentit:** İç kulaktaki labirent denilen bölgenin iltihabıdır.
- 7. Gebelik ve Jinekolojik hastalıklar:** Gebelik ve/veya kadın iç genital organlarıyla ilgili olarak gelişen kusma nedenidir. Gebelikle ilgili kusmaların tam nedeni bilinmemektedir. Bazı hastalarda B grup vitaminlerin eksikliğinin kusma etiolojisinde önemli olduğu ön sürülmüştür. Jinekolojik olarak ise over ve tüplerinin enfeksiyonları, torsiyonları gibi patolojilerle kusma oluşabilir.
- 8. Metabolik ve endokrinolojik hastalıklar:** Özellikle çocuklarda görülen doğumsal metabolik hastalıklar ile her yaşta ortaya çıkabilen diyabetes mellitus ve hiperketonemi bozuklukları bu grupta yer alır. Bu hastalıklarda kanda biriken toksik ürünlere, oluşamayan maddelerin eksikliğine veya metabolik dengesizliğe bağlı olarak kusma merkezinin direkt uyarılması söz konusudur.
- 9. İlaç ve benzeri maddelerin etkisi:** İlaçlar, alkol veya zehirlenmeye yol açan bazı maddelerin direkt kusma merkezini uyarıcı yan etkilerine veya mideye oluşturdukları irritasyona bağlı gastrik reseptörlerin uyarılması sonucu kusma gelişir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

- 1. Gastrointestinal Sistem Hastalıkları:** Bu tür hastalıklarda ortak belirtiler olarak etkilenen bölgeye göre kusma semptomuna karın ağrısı, iştahsızlık eklenebilir.
 - a. Gastro-özefageal reflü:** Yemeklerden sonra yenilen sindirilmiş gıdaları veya mide içeriğini kusma tipiktir. Bazen kusmalar şiddetli olabilir. Bulgu olarak epigastrik veya göğüs bölgesinde yanma ve ağrı, ağza acı gelmesi, karında gaz ve yemeklerle ilişkili rahatsızlık hissi ve ağız kokusu eşlik edebilir.
 - b. Gastrit ve Duodenit:** Tüm ortak bulgular görülür, ancak karın ağrısı daha şiddetlidir.
 - c. Mide veya duodenum ülserleri:** Tüm ortak bulgular görülür, ancak karın ağrısı daha şiddetlidir. ve bazı vakalarda her yenilen kusulduğu

için zayıflama gözlenebilir. Bu tür hastalıklarda kusma çoğu kez yemeklerle ilişkili ve yenilenleri içerir tarzda olsa da ağır mukozal hasar varsa üst GİS kanamalarına bağlı kanlı içerik de gözlenebilir. Şiddetli kanamalarda melena olarak isimlendirilen siyah dışkılama da gözlenebilir. Eğer komplikasyon olarak perforasyon gelişirse akut batın bulguları gelişir.

- d. Kalazyaya ve akalazyaya:** Kalazyada gastroözofageal reflü benzeri semptomlar görülürken, akalazyada özellikle katı gıdaları yutma güçlüğü, göğüs ağrısı ve zayıflama tipik bulgulardır.
- e. Kronik diyare ve malabsorpsiyon hastalıkları:** Kusmaya eşlik eden bulgular olarak karın şişliği, ishal, zayıflama ve besin maddelerinin emilim bozukluklarına bağlı semptomların gözlenmesi tipiktir.
- f. Gastrointestinal obstrüksiyonlar:** Gelişen obstrüksiyon bölgesine bağlı safrsız ve safralı kusmalar gözlenebilir. Ampulla vateri üzerindeki tıkanıklıklarda özellikle mide çıkış yolu obstrüksiyonlarında (ülserler, pilor stenozu, vs.) bol miktarda ve mide içeriğini bulunduran safrsız kusmalar gözlenirken, ampulla vateri altındaki obstrüksiyonlarda safralı kusmalar tipiktir. Kolon düzeyindeki tıkanmalarda bazen fekaloid (dışkımsı) kusma gözlenebilir. Obstrüksiyon oluşan hastalarda beslenme bozukluğuna bağlı zayıflama ve genel durumda bozulma da gelişebilir.
- g. Non-enfeksiyöz karaciğer ve safra yolu hastalıkları:** Kusmaya eşlik eden bulgular olarak sarılık ve solukluk gelişebilir. Ayrıca kronik karaciğer hastalığı bulguları olarak zayıflama, karında şişlik ve karın cildinde damarlarda belirginleşme gözlenebilir. Safra yolu hastalıkları içinde yer alan kolesistit veya kolanjitlerde şiddetli karın ağrısı ve kusma yanı sıra sarılık önemli belirtilerdir.
- h. Akut ve kronik pankreatitler:** Kusmalar genellikle şiddetlidir ve karın ağrısına eşlik eden tarzdadır. Beslemeyle kusma şiddetinde artış gözlenir. Karın ağrısının özelliği karında kuşak tarzında olmasıdır. Ayrıca iştahsızlık ve şiddetli vakalarda koma hali gelişebilir. Bazı vakalarda hipokalsemiye bağlı tetanik kasılmalar gözlenebilir. Enfeksiyöz olmayan pankreatitlerde de benzer bulgular oluşur, bazı olgularda pankreas enzimlerinin eksikliğine bağlı kronik ishal ve malabsorpsiyon belirtileri gözlenebilir.
- i. Akut ve kronik gastroenteritler:** Kusma genellikle diyare ile birliktedir. Kusma içeriği yediklerini içerir tarzdadır. Bazen aşırı kusmalarda mideye safra reflüsü olabildiği için kusmuk içeriği geçici olarak safralı olabilir. Ayrıca iştahsızlık ve karın ağrısı görülebilir.
- j. Akut ve kronik hepatitler ve kolesistitler:** Genelde karın şişliği, karın ağrısı, halsizlik, iştahsız-

lık ve sarılık gibi semptomlar kusmaya eşlik eder. Kusma içeriği değişken olup, nonspesifiktir.

2. Üriner Sistem Hastalıkları (Piyelonefritler ve ürolitiazis): Kusmaya eşlik eden semptomlar olarak; idrar yaparken sızlama, sırt veya pubik bölgede lokalize karın ağrısı ve iştahsızlık görülebilir. Taş hastalığına bağlı olarak ise kusmaya eşlik eden semptomlar yan ağrısı, idrar yaparken zorluk ve yanma (dizüri) ve kırmızı renkli işeme görülmesi tipiktir.

3. Santral Sinir Sistemi Hastalıkları

a. Kafa içi yer kaplayan lezyonlar (KİYKL): Bu hastalıklarda intrakraniyal enfeksiyonlara benzer olarak kusma projektal tarzdadır. Eşlik eden bulgular olarak kafa içi basınç artışı gelişen olgularda şiddetli baş ağrısı atakları, görme bozuklukları ve nöbetler gözlenebilir. Kas ve sinir güçsüzlüğüne bağlı uzuvlarda incelme ve felçler görülebilir.

b. Akut serebrovasküler olaylar: Kusma özellikleri ve eşlik eden belirtiler KİYKL'a benzerdir.

c. Kafa travması: Kusma özellikleri ve eşlik eden belirtiler KİYKL'a benzerdir.

d. İntrakraniyal Enfeksiyonlar: Genellikle kusma bulantısız ve fışkırır tarzdadır (projektal kusma). Eşlik eden belirtiler olarak bilinç değişiklikleri, baş ağrısı, konvülsif nöbetler görülebilir. Ayrıca beyinde tutulan bölgeye göre kas ağrıları, kuvvetsizlik ve kaslarda hareket kaybı gibi belirtiler gözlenebilir. Ağır vakalarda koma gelişebilir.

e. Migren ve varyantları: Baş ağrısının eşlik ettiği kusma atakları gelişir.

4. Üst Solunum Yolu Hastalıkları: Kusma içeriği tanımlayıcı değildir. Kusmaya eşlik eden tipik bulgular burun akması, hapşırık, öksürük, baş ağrısı, boğaz ağrısı gibi solunum sistemiyle ilişkili semptomlar açığa çıkar. Bununla birlikte özellikle küçük çocuklarda açığa bağlı ketonemi durumu gelişebilir, bu durumda kusmalar artar, ağızda aseton kokusu gelişir ve karın ağrısı eşlik eder.

5. Psikiyatrik Hastalıklar: Genel olarak kusmaya eşlik eden bulgular enerji azlığı ile ilişkilidir (Bakınız: iştahsızlık semptomu).

6. İç kulak Labirent Hastalıkları: Kusma özelliği mide içeriği şeklinde olup, nonspesifiktir. Kusmaya hareket ve denge bozukluğu ile ilişkili bulgular olarak baş dönmesi ve baş ağrısı saptanabilir. Ayrıca çınlama (tinnitus) gelişebilir. Kusma taşıt tutmasında taşıta bindikten hemen sonra, labirentitte ise herhangi bir zamanda gözlenebilir.

7. Gebelik ve Jinekolojik hastalıklar: Gebelikte ilk üç aylık periyotta kusma şiddetlidir. Kusma içeriği nonspesifik olup, yediklerini içerir tarzdadır. Jinekolojik hastalıklarda kusma nonspesifiktir. Çoğu kez sırta vuran karın ağrıları eşlik eder.

8. Metabolik ve endokrinolojik hastalıklar: Metabolik bozukluklara bağlı kusma gelişir. Kusmaya

bilinç değişiklikleri, hızlı soluma ve ağız ve vücut sıvılarında değişik kokular gibi belirtiler eşlik edebilir.

9. İlaç ve benzeri madde kullanımları: Anamnezde ilaç veya olası madde kullanımına ait ipucu alınabilir. Kusmaya eşlik eden semptomlar sorumlu etken maddeye ve etkiledikleri organlara göre değişiklik gösterir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Bulantı ve kusmanın ayırıcı tanısı için genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP düzey 4) yapılmalıdır. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa göre kulak burun boğaz (ÇEP düzey 3), solunum sistemi (ÇEP düzey 4), kardiovasküler sistem (ÇEP düzey 4), gastrointestinal sistem (ÇEP düzey 4), ürogenital sistem (ÇEP düzey 3) ve nörolojik sistem (ÇEP düzey 3) muayeneleri yapılabilir.

1. Gastrointestinal Sistem Hastalıkları: Bu hastalıklarda eşlik eden bulgular olarak karın bölgelerinde hassasiyet, abdominal distansiyon (karın şişliği), anemi bulgusu olarak solukluk ve kronik hastalık bulgusu olarak çomak parmak ve zayıflama saptanabilir.

a. Gastro-özefageal reflü: Epigastrik bölgede veya üst batin bölgelerinde hassasiyet tipiktir. Meteorizm saptanabilir. Bazı hastalarda halitozis (ağız kokusu) belirlenebilir.

b. Gastrit ve duodenit: Tüm ortak bulgular görülür, ancak epigastrik bölgede hassasiyet daha şiddetlidir.

c. Mide veya duodenum ülserleri: Tüm ortak bulgular görülür, karın bölgelerinde hassasiyet, abdominal distansiyon daha şiddetlidir.

d. Kalazya ve akalazya: Eşlik eden bulgular peptik hastalık bulgularıyla benzerdir.

e. Kronik diyare ve malabsorpsiyon hastalıkları: Gastroenterit bulgularıyla benzer bulgular saptanır. Malabsorpsiyon olan vakalarda abdominal distansiyon, kilo kaybı ve kronik hastalık bulguları (solukluk ve çomak parmak) saptanabilir.

f. Gastrointestinal obstrüksiyonlar: Kusmanın şiddetli olduğu durumlarda genel durum bozulabilir, dehidratasyon ve şok bulguları saptanabilir.

g. Non-enfeksiyöz karaciğer ve safra yolu hastalıkları: Kronik karaciğer hastalığı bulguları olarak ikter (sarılık), solukluk, abdominal distansiyon, asit, hepatomegali, splenomegali, ciltte telenjiyektazi ve spider anjiomlar, çomak parmak saptanabilir. Splenomegali karaciğer hastalığı olan vakalarda önemli bir bulgudur ve retiküloentotelial sistemi tutan bir hastalığa

veya portal hipertansiyona işaret eder. Safra yolu hastalıkları içinde yer alan kolesistit veya kolanjitlerde sağ kosta altında (Murphy noktası) hassasiyet, rebound ve ikter önemli bulgulardır.

- h. Akut ve kronik pankreatitler:** Eşlik eden bulgular olarak hastalığın şiddetine göre üst batın bölgelerinde hassasiyet, ağır vakalarda şok belirtileri ve karın cildinde ekimozlar saptanabilir. Ayrıca sindirim enzimlerinin yetersizliği sonucunda zayıflama ve çocukluk çağında büyüme geriliği saptanabilir.
 - i. Akut ve Kronik Gastroenteritler:** Eşlik eden bulgular olarak bağırsak seslerinde artma, batında hassasiyet ve meteorizm (karındaki gazla bağlı gurultu sesleri) saptanabilir. Bazı hastalarda ishalin şiddetine ve tipine bağlı olarak perianal dermatit gelişebilir.
 - j. Akut ve kronik hepatitler ve kolesistitler:** Eşlik eden bulgular olarak ikter, karaciğer bölgesinde hassasiyet, hepatomegali, fulminan (hızlı) seyreden vakalarda koma bulguları gözlemlenir.
- 2. Üriner Sistem Hastalıkları (Piyelonefritler ve Ürolitiazis):** Eşlik eden bulgular olarak piyelonefritlerde kostolomber bölge hassasiyeti, sistitlerde ise pubik bölge hassasiyeti saptanabilir. Ayrıca üriner obstrüksiyon gelişen vakalarda hidronefroz belirtisi olarak batında kitle, böbrek fonksiyonlarında kayıp sonucunda yetmezlik bulguları gelişebilir.
 - 3. Santral Sinir Sistemi Hastalıkları:** Eşlik eden bulgular olarak meninks irritasyon bulguları olarak adlandırılan ense sertliği, Kernig ve Brudjinski muayene bulgularında pozitiflik, bilincin değişik düzeylerde bozulması, görme ve işitme bozuklukları gelişebilir. Ayrıca hastalıkların şiddetine göre hareket bozuklukları, parezi (kuvvet azlığı) veya paralizi (felç) bulguları saptanabilir. Ayrıca travmayla ilişkili durumlarda zedelenen bölgelerde kırıklar, ekimoz ve değişik lezyonlar saptanabilir. Migren ve varyantlarında fonksiyonel bir bozukluk olduğu için spesifik muayene bulguları saptanamaz. Nörolojik muayene ve göz muayeneleri de çoğu kez normaldir. Metabolik ve endokrinolojik hastalıklarda ise hastalığa özgü bulgular saptanabilir.
 - 4. Üst Solunum Yolu Hastalıkları:** Eşlik eden bulgular olarak rinit, nazofarenjit ve tonsillit bulguları olarak burun mukozasında konjesyon, orofarinkste hiperemi ve tonsillerde hiperemi/hipertrofi tipiktir. Sinüzitte postnazal akıntı ve sinüs bölgelerinde hassasiyet saptanabilirken, otitis media da kulağın tragus bölgesinde hassasiyet ve kulak zarında hiperemi ve bombeleşme saptanabilir. Ayrıca bölgesel lenfadenopati saptanabilir.
 - 5. Psikiyatrik Hastalıklar:** Spesifik muayene bulguları yoktur. Adolesan ve erişkinlerde organik bir sebep yoksa asteni (aşırı zayıflık hali) saptanması anoreksiya nevroza bulgusu olabilir. Bulimia ve

anksiyete bozukluklarında belirgin kilo kaybı yoktur.

- 6. İç kulak Labirent Hastalıkları:** Taşıt tutmasında belirleyici bir muayene bulgusu yoktur. Labirentit hastalığında denge kaybı ile ilişkili olarak vertigo testlerinde bozukluk saptanabilir.
- 7. Gebelik ve Jinekolojik hastalıklar ile ilişkili durumlar:** Kusma nedenini açıklayan spesifik bir muayene bulgusu yoktur. Ancak gebelik ile ilgili olarak karında giderek büyüme, uterusun ele gelmesi gibi bulgular saptanabilir. Jinekolojik hastalıklarda kostovertebral açı hassasiyeti, batında özellikle alt karın bölgelerinde hassasiyet ve defans saptanabilir.
- 8. Metabolik ve endokrinolojik hastalıklar:** Benzer olarak uykuya meyil ve/veya koma, dehidratasyon belirtileri, solunum paterninde değişiklikler gözlemlenir. Doğumsal metabolik hastalıklar daha çok çocukları ilgilendirdiği için çocuklar bu açıdan dikkatli muayene edilmelidir.
- 9. İlaç ve benzeri madde kullanımları:** Spesifik muayene bulguları olmasa da açıklanamayan birden fazla organ bozukluğu bulguları, bilinç değişiklikleri, delirium (çılgınlık ve saldırganlık belirtileri) ve pupil değişiklikleri ilaçlara maruziyeti düşündürülebilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Öncelikle hemogram, CRP, serum transaminazları (AST, ALT), ALP, GGT, bilirubinler, üre, kreatinin, elektrolitler ve tam idrar tetkiki yapılmalıdır. Ayrıca hastalığa özgü testler istenebilir.

1. Gastrointestinal Sistem Hastalıkları

- a. Gastro-özefageal reflü:** Birinci basamakta laboratuvar tetkiki istenmesi gerekmez.
- b. Gastrit ve duodenit:** Gaita da H. Pylori antijeni ve/veya üre nefes testlerinde pozitiflik saptanabilir.
- c. Mide veya duodenum ülserleri:** Genel olarak dışkıda H. Pylori antijeni ve/veya üre nefes testlerinde pozitiflik saptanabilir.
- d. Kalazya ve akalazya:** Spesifik laboratuvar bulgusu yoktur.
- e. Kronik diyare ve malabsorpsiyon hastalıkları:** Kronik ishal ve emilim bozukluğuyla ilişkili testlerde bozukluk saptanabilir.
- f. Gastrointestinal obstrüksiyonlar:** Hastalığa özgü spesifik laboratuvar bulguları yoktur. Ancak kusma komplikasyonlarına yönelik tetkikler yapılabilir.
- g. Non-enfeksiyöz karaciğer ve safra yolu hastalıkları:** Akut enfeksiyöz hepatit ve kolesistitlere benzer bulgular saptanır. Kronik karaciğer hastalığı ayırıcı tanısı için, kanda alfa-1 antit-

ripsin, alfa-fetoprotein, seruloplazmin, idrar bakırı, protein elektroforezi, otoimmün hepatit markerleri, çölyak hastalığı markerleri ve kronik enfeksiyöz hastalıklar için serolojik testler ve kültürler yapılabilir. Ayrıca tanı amaçlı genetik testler istenebilir.

h. Akut ve kronik pankreatitler: Kan testlerinde pankreas enzimleri olarak serum amilaz/pankreatik amilaz ve lipaz düzeylerinde yükseklik, gaitada kimotripsin/tripsin düzeyi ve elastaz düzeylerinde düşüklük saptanabilir. Enfeksiyöz olmayan pankreatitlerde de aynı testler yapılabilir. Ayrıca elektrolit, kan glukozu ve kalsiyum düzeylerinin takibi önemlidir. Sebebe yönelik mikrobiyolojik ve biyokimyasal testler de istenebilir.

i. Akut ve kronik gastroenteritler: Enfeksiyonla ilişkili bulgular dışında gaita mikroskopik bakışı ve etkeni saptamak için gaita kültürü yapılabilir.

j. Akut ve kronik hepatitler ve kolesistitler: AST, ALT ile bilirubin yüksekliği hepatit için tanı koydurucu bulgulardır. Ayrıca etkeni saptamak için hepatotrop virüs serolojileri (özellikle Hepatit A, B, C gibi virüsler) istenebilir. Direkt bilirubin yüksekliği, ALP, GGT yüksekliği safra akımının azaldığını gösteren kolestaz bulgularıdır.

2. Üriner Sistem Hastalıkları (Piyelonefritler ve Ürolitiazis): Pyelonefritte kanda lökositoz, CRP yüksekliği ile idrar tahlilinde pyüri saptanabilir. Ürolitiazisde idrar tahlilinde hematurisi saptanabilir.

3. Santral Sinir Sistemi Hastalıkları: Beyin omurilik sıvısı (BOS) testleri ve kültürleri tanıda yardımcı olabilir. Enfeksiyon etkenleri dışında tanı koydurucu testler az sayıdadır. Kafa içi basınç artışı yapan hastalıklarda BOS basıncı yüksek çıkar, ancak bu durumlarda BOS basıncının ölçümü amaçlı testler beyin herniasyonu açısından büyük risk taşır. Migren ve varyantlarına ait spesifik bir laboratuvar bulgusu saptanmaz.

4. Üst Solunum Yolu Hastalıkları: Üst solunum yolu enfeksiyonlarına özgü spesifik testler yoktur. Bununla birlikte A grubu Beta-Hemolitik streptokok tonsillitlerinde ve influenza virüsünün yaptığı gribal enfeksiyonlarda hızlı mikrobiyolojik testler ve boğaz kültürleri kullanılabilir.

5. Psikiyatrik Hastalıklar: Hastalığa özgü tanınal laboratuvar testleri yoktur.

6. İç kulak Labirent Hastalıkları: Hastalığa özgü tanınal laboratuvar testleri yoktur.

7. Gebelik ve jinekolojik hastalıklar ile ilişkili durumlar: Gebelik ile ilgili hormonların pozitif bulunması önemli bir laboratuvar bulgudur. Ayrıca demir eksikliği anemisi bulguları ve vitamin düzeylerinde düşüklük saptanabilir. Jinekolojik hastalıklarda enfeksiyonla ilişkili olarak hemogram sonuçlarında lökositoz, CRP yüksekliği gibi enfeksiyon bulguları saptanabilir.

8. Metabolik ve endokrinolojik hastalıklar: Kan gazlarında bozukluk, kan ve idrar aminoasitlerinde yükseklik, serum glukoz düzeylerinde bozulma, hipereamonyemi, ketonemi gibi bulgular saptanabilir.

9. İlaç ve benzeri madde kullanımları: Kanda ilaç ve madde düzeylerinin ölçülmesi tanı koydurucudur. Ayrıca etkilenen organa göre belirli laboratuvar bulguları saptanabilir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkikleri Ayakta direkt batin grafisi (ADBG) ve tüm abdomen ultrasonografisidir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

1. Gastrointestinal Sistem Hastalıkları: Genel olarak obstrüksiyonlar açısından ADBG ve abdomen USG faydalı iken, organların boyutları, anatomik değişiklikleri ve kitle etkisi yapan lezyonların belirlenmesi açısından sırayla abdomen USG, batin MR ve/veya endoskopi (biyopsili) daha faydalıdır. Lümen içi patolojilerin değerlendirilmesi ve kesin tanının konulması açısından çoğu kez endoskopi gerekli bir yöntemdir. Ayrıca etiyolojisi belirsiz ve tedaviye yanıtız kronik kusmaların olması, kanlı kusmanın gözlenmesi, açıklanamayan karın ağrısı, zayıflama, gastrointestinal sistem bulgularının eşlik etmesi ve dışkıda helikobakter pylori mikrobunun saptanması durumunda üst gastrointestinal sistem endoskopisi yapmak gerekir.

a. Gastro-özefageal reflü: Daha çok endoskopik yöntemler tanı koydurucudur. Ayrıca gastroözofageal reflü varlığının araştırılması için sintigrafik ve/veya pH-metri+ empedans ölçümü yöntemlerinden de faydalanılabilir.

b. Gastrit ve Dduodenit: Daha çok endoskopik yöntemler tanı koydurucudur.

c. Mide veya duodenum ülserleri: Daha çok endoskopik yöntemler tanı koydurucudur.

d. Kalazya ve akalazya: Endoskopik yöntemler yanı sıra kontrastlı pasaj grafipleri kullanılabilir. Ayrıca basınç ölçümleri için manometrik yöntemler de kullanılır.

e. Kronik diyare ve malabsorpsiyon hastalıkları: (Bakınız diyare semptomu): Endoskopik yöntemler tanı açısından daha faydalıdır.

f. Gastrointestinal obstrüksiyonlar: ADBG'de hava sıvı seviyesi ve bağırsaklarda dilatasyon görülebilirken, batin USG'de intestinal invaginasyon ve bağırsak duvarında kalınlaşma bulguları görülebilir. Kontrastlı pasaj grafiplerinde tıkanıklık bölgesi anlaşılabilir, ayrıca batin BT ve/veya MR'da organ patolojileri, dıştan baskı etkisi yapan kitle oluşumları değerlendirilebilir.

- g. Non-enfeksiyöz karaciğer ve safra yolu hastalıkları:** Batın USG'de kronik karaciğer hastalıklarına ait karaciğer ve dalak büyüklükleri, gelişen damarsal kollateraller görüntülenebilir. Ayrıca safra ve pankreas yolları ile iç organların yapıları hakkında bilgi edinilebilir. Kanallarda taş olup olmadığı değerlendirilebilir. Dahası portal sistem Doppler USG'de portal hipertansiyona ait bulgular saptanabilir. Batın USG'nin yeterli olmadığı durumlarda batın BT veya MRG daha detaylı olarak bilgi verebilir. Bazı durumlarda özofagus varislerinin ve şiddetinin değerlendirilmesi için endoskopi gerekebilir.
- h. Akut ve Kronik Pankreatitler:** Hastalığın ve komplikasyonların takibi için kolayca uygulanabilen bir yöntem olması nedeniyle batın USG'nin yapılması önerilir. Enfeksiyöz olmayan pankreatitlerde ise benzer görüntüleme yöntemleri kullanılır ve benzer bulgular saptanır.
- i. Akut ve Kronik Gastroenteritler:** Komplikasyon gelişmediği sürece görüntüleme tetkikine ihtiyaç duyulmaz.
- j. Akut ve Kronik Hepatitler ve Kolesistitler:** Batın USG, abdominal BT/MR, MR-Kolanjio-pankreo-grafi (MRCP) faydalı olabilir. Özellikle kitle veya organ özelliklerinin değerlendirilmesi açısından BT/MR görüntülemeleri, safra yolları ve pankreas kanallarının değerlendirilmesi için ise MRCP daha faydalıdır.
- 2. Üriner Sistem Hastalıkları (Piyelonefritler ve Ürolitiazis):** Batın USG, kontrastlı dinamik tomografiler gibi tetkikler planlanabilir. Kronik üriner sistem enfeksiyonu varsa tetkik istenir. Taş ve hidronefroz gibi patolojilerde öncelikle batın USG istendikten sonra daha ayrıntılı bilgi edinmek gerekirse diğer görüntüleme yöntemleri istenebilir.
- 3. Santral Sinir Sistemi Hastalıkları:** Bu grupta yer alan tüm hastalıklarda kraniyal BT ve MR kullanılabilir. Bu görüntüleme yöntemleriyle kafa kemiklerindeki kırıklar, kafa içi kitle oluşumları, kitle basısı etkileri, intrakraniyal infarktlar ve hemorajileri değerlendirmek mümkün olur. Kraniyal BT, kemik dokuları daha iyi gösterdiği için kafa travmalarında daha faydalı iken, parankim olaylarını göstermek için daha çok MRG tercih edilir. Bazı vakalarda migren ve varyantlarında beyin MR-spektrografide pozitif bulgular saptanabilir ama bulgular nonspesifiktir.
- 4. Üst Solunum Yolu Hastalıkları:** Sadece sinüzit hastalığında water's kafa grafilinde opasite saptanabilir. Diğer üst solunum yolu enfeksiyonlarında komplikasyon olmadıkça görüntüleme tetkikleri gereksizdir.
- 5. Psikiyatrik Hastalıklar:** Organik bazı sebepleri ayırt etmek için kraniyal BT veya MR görüntüleme istenebilir. Sadece psikişik bozukluklarda görüntüleme yöntemleri normaldir.
- 6. İç kulak Labirent Hastalıkları:** Organik bazı sebepleri

leri ayırt etmek için görüntüleme istenebilir. Taşı tutmasında spesifik bir bulgu yok iken, labirentit hastalığında iç kulak dokularında ödem ve sıvı gözlenebilir.

- 7. Gebelik ve Jinekolojik hastalıklarla ilişkili durumlar:** Bebeğe zararlı olması ve radyasyon vermesi nedeniyle olabildiğince direkt grafler ve BT gibi tetkiklerden kaçınmak gerekir. Batın USG ve/veya batın MR ile organlara ve bebeğe ait patolojiler belirlenebilir. Jinekolojik hastalıklarda da iç genital organlarla ilgili patolojiler batın USG ve/veya BT/MR ile tespit edilebilir.
- 8. Metabolik ve endokrinolojik hastalıklar:** Etkilenen doku hasarını saptamak için MR kullanılabilir.
- 9. İlaç ve benzeri madde kullanımları:** Organ hasarı yoksa görüntüleme yöntemlerine gerek duyulmaz.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Bulantı-kusma ile gelen hastalarda tedavi genelde destekleyici ve etiyolojiye yönelik tedavidir. Gastrointestinal obstrüksiyonlara bağlı olarak gelişen akut batın sonucu oluşan kusmalarda cerrahi nedenler olabileceği için dikkatli bir şekilde irdelenmelidir. Ayrıca kusma komplikasyonlarına yönelik tedavi ve bazı psikişik nedenli kusmalarda davranışsal tedavi uygulanabilir. Antiemetik ilaçlar özellikle ekstrapramidal sistem üzerine olan yan etkileri nedeniyle ilk planda tercih edilmezler, ancak sıklık kusma sendromu, gastroözofageal reflü ve kemoterapiye bağlı kusma gibi sürekli kusma tablolarında kullanılabilirler. Ayrıca akut gastroenteritlerde de ondansetronun başarılı ve güvenli olduğuna dair yayınlar mevcuttur.

Kusmaya bağlı gelişebilecek komplikasyonlar; dehidratasyon, elektrolit bozuklukları (hiponatremi, hipokalemi, hipokloremi), metabolik alkaloz, malnütrisyon, özofagus yırtığına bağlı hematemez (kanlı kusma), aspirasyon pnömonisi ve şoktur.

Kusan hastalarda oral beslenmeye bir süre ara vermek nazogastrik sonda ve/veya intravenöz yolla sıvı tedavisini düzenlemek ve bu hastaların hastane de takibi önemlidir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Kusmada alarm belirtilerinin gözlenmesi durumun aciliyetine işaret eder. Hastanın yaşının küçük olması veya yaşlı olması, vital bulguların ve bilincin bozulması, kusmayla birlikte göğüs ağrısı veya şiddetli karın ağrısının eşlik etmesi, şiddetli kusmalar ve dehidratasyonun olması, kusmaların gece veya sabah vakti gelmesi,

kusma içeriğinin kanlı, safralı veya fekaloid (dışkımsı) olması, akut karın bulguları, karaciğer yetmezliği bulguları ve gastrointestinal kanama bulgularının olması alarm belirtileridir. Alkol veya toksik madde alımı durumunda ise zehir danışma merkezi aranarak, uygun tedavi bir an önce başlanmalıdır. Hasta her türlü

komplikasyon açısından değerlendirilmeli ve anestezi yoğun bakım merkezi ile görüşülerek üçüncü basamak bir yoğun bakıma yatış için değerlendirilmelidir. Etiyolojiye göre ileri tetkik ve tedavi gereken durumlarda da hastanın sevki gereklidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): 60 yaşındaki erkek hasta bulantı, halsizlik, solukluk, çarpıntı ve kahve telvesi şeklinde kusma yakınması ile yakınları tarafından acil polikliniğe müracaat etmiştir.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. *Gastrointestinal Sistem Hastalıkları*
 - a. *Gastro-özefageal reflü*
 - b. *Gastrit ve Duodenit*
 - c. *Mide veya duodenum ülserleri*
 - d. *Kalazya ve Akalazya*
 - e. *Kronik diyare ve malabsorpsiyon hastalıkları*
 - f. *Gastrointestinal obstrüksiyonlar*
 - g. *Non-enfeksiyöz karaciğer ve safra yolu hastalıkları*
 - h. *Akut ve Kronik Pankreatitler*
 - i. *Akut ve Kronik Gastroenteritler*
 - j. *Akut ve Kronik Hepatitler ile Kolesistitler*
2. *Üriner Sistem Hastalıkları*
3. *Santral Sinir Sistemi Hastalıkları*
4. *Üst Solunum Yolu Hastalıkları*
5. *Psikiyatrik Hastalıklar*
6. *İç kulak Labirent Hastalıkları*
7. *Gebelik ve Jinekolojik hastalıklar*
8. *Metabolik ve endokrinolojik hastalıklar*
9. *İlaç ve benzeri madde kullanımları*

Hastanın ilk değerlendirilmesinde genel durumun ve vital bulguların bozuk olması, kanlı kusma şikayetinin olması organik nedenli bir hastalığı düşündürür. Dolayısıyla psikiyatrik hastalıklar dışlanabilir. Diğer taraftan hastanın 60 yaşında bir erkek olması nedeniyle gebeliğe bağlı kusmalar da dışlanabilir. Kusma içeriğinin safralı olmaması ile ampulla altı obstrüksiyonlar da dışlanmış olur. Ancak ayırıcı tanı için ek sorulara ve tetkiklere ihtiyaç vardır.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Daha önce karaciğer rahatsızlığınız var mıydı?

Herhangi bir hastalığınız var mı, hangi hastalıkları geçirdiniz, hangi ilaçları kullanıyorsunuz?

Son günlerde herhangi bir ağrı kesici veya kan sulandırıcı aldınız mı?

Kaç kere kustunuz, her kusmanızda kan var mı?

Kahve telvesi şeklinde kusmalardan sonra kırmızı renkte kusmanız oldu mu?

Daha önce Üst Gastrointestinal sistem kanaması geçirdiniz mi? Kronik Karaciğer Hastalığınız, Hepatit veya alkol kullanımı var mı?

Kolik ağrınız oldu mu?

Hiç üst gastrointestinal sistem endoskopisi oldunuz mu?

Ailenizde veya birinci derece akrabalarınızda malignite öyküsü var mı?

Son zamanlarda iştahta ciddi azalma ve kilo kaybınız oldu mu?

2. aşama**2a. Hasta hakkında bilgiler:**

Anamnezinde hastanın uzun yıllardır alkol kullanım öyküsünün olduğu ama bunun için hiç doktora gitmediğini ifade etmiştir. Fakat uzun süreden beri halsizlik şikayetinin olduğu, gözlerinde arasıra sararmaların olduğunu ama hiç kontrole gitmediğini ve hiç tetkik yaptırmadığını ifade ediyor. Bugün sabah önce büyük abdestini yaparken, gaitasının her zamankinde daha koyu olduğunu ve çok pis kokulu olduğu fark etmiş. İlerleyen saatlerde çarpıntı ve terleme ile beraber başlayan bulantı şikayeti olmuş. Birkaç saat sonrada bulantı ile beraber beş altı kez kahve telvesi şeklinde ağır kokulu kusmaları olmuş. Baş dönmesi şikayeti de başlayan hasta, eşi ve çocukları tarafından acil dahiliye polikliniğine getirilmiş.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Verilere göre hastanın genel durumunun kötü olması, uzun yıllardır alkol kullanım öyküsünün olması, kardiyak şikayetlerinin olması, kahve telvesi şeklinde bulantı ve sonrasında kusmasının olması nedeni ile öncelikle kronik karaciğer hastalığına bağlı üst gastrointestinal sistem kanama nedenleri düşünülmeli ve diğer ayırıcı tanı nedenleri dışlanabilir. Bununla beraber hastada Treitz ligamentinin üstündeki kanamalar üst gastrointestinal sistem kanama nedeni sayılması ve yoğun bulantı ve kusmasının olması nedeniyle diğer tanılarda gözden geçirilmelidir.

1. Non-enfeksiyöz karaciğer ve safra yolu hastalıkları (Özofagus varisleri gibi)
2. Gastrit ve Duodenit
3. Mide veya duodenum ülserleri

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneleri, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Gastrointestinal sistem muayenesi yapılmalıdır. Bu muayene ile kronik karaciğer hastalığına ait olabilecek ipuçları aranmalıdır. (spider anjiom, tenar, hipotenar atrofi, asid, ikter vb.)

Laboratuvar: Kanda karaciğer fonksiyon testleri ve hemogram, Protrombin zamanı bakılmalıdır.

Görüntüleme: Tüm Batın ultrasonografisi yapılmalıdır. Gastrointestinal sistemde kronik karaciğer hastalığına bağlı asit olup olmadığı anlaşılabilir.

Ayrıca bu hastaya acilen Üst Gastrointestinal Sistem Endoskopisi yapılarak hastanın tanı ve tedavisi bir an önce yapılmalıdır. Hastanın akut kanama tablosu devam ediyor ve görüntü alınamıyorsa veya hemodinamisi stabil değilse acilen San staken Blackmore özofagus varis tüpü takılmalıdır. Vital fonksiyonları stabil olunca, hastaya endoskopisi yapılarak, özofagus varisleri ortaya konulmalı ve band ligasyonu veya skleroterapi uygulanarak kanama kontrol altına alınmalıdır.

3. aşama**3a. Hasta hakkında bilgiler:**

Muayenede karaciğer boyutları küçülmüş, umbilikus ortaya çıkmış ve batın distandü görünümde idi. Skleralar ikterik görünümde ve batında çevreye ışınal tarzda dağılım gösteren spider anjiomlar tespit edildi. Hemogram kontrolünde hastanın hemoglobin değerinin 7 gr/dl ye kadar düştüğü görüldü. Ultrasonografide karaciğer küçük, kontürleri düzensiz ve lobüle görünümde idi. Yapılan Üst Gastrointestinal sistem endoskopisinde Grade III özofagus varisleri gözlemlendi. Özofagus lümenini tamamen dolduran, hava vermekle sönmeyen, üzerinde cherry spot ve kamçı izlerinin olduğu aktif kanaması olduğunu düşündüren bulgular elde edildi.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Yapılan Üst Gastrointestinal sistem endoskopisinde Grade III özofagus varisleri gözlemlendi. Özofagus lümenini tamamen dolduran, hava vermekle sönmeyen, üzerinde cherry spot ve kamçı izlerinin olduğu aktif kanaması olduğunu düşündüren bulgular elde edildi. Endoskopi ile ayırıcı tanıda olabilecek diğer nedenler büyük ölçüde ekarte edilmiş oldu.

Ön tanıları:

Non-enfeksiyöz karaciğer ve safra yolu hastalıkları (Özofagus varis kanaması?)

1. Mide veya duodenum ülserleri (Peptik ülser kanaması?)
2. Gastrointestinal obstrüksiyonlar (malignite?)

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Yapılan üst gastrointestinal sistem endoskopisinde grade III özofagus varisleri gözlemlendi. Özofagus lümenini tamamen dolduran, hava vermekle sönmeyen, üzerinde cherry spot ve kamçı izlerinin olduğu aktif kanaması olduğunu düşündüren bulgular elde edildi. Bu nedenle bu akut kanamaya müdahale etmek için varisler band ligasyonu veya skleroterapi uygulanacağı izah edildi.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastada mevcut bulgular ve anamnez dikkate alındığında; uzun yıllardır alkol kullanımına rağmen (30-40 gr/gün) hiç doktor kontrolüne gitmemiş olması nedeniyle hastalığı tam olarak zamanında anlaşılmamıştır. Bu nedenle hasta akut bulantı kusma ve üst gastrointestinal sistem kanama bulguları ile hastaneye başvurmuştur. Yapılan muayene ve tetkikler neticesi hastanın Alkole bağlı kronik karaciğer hastalığının olduğu ve dekompanse sirotik dönemde olduğu anlaşılmıştır.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Bulantı kusma ayırıcı tanısında hastanın muayeneye geliş şekli ve ilk yakınmaları ile genelde ayırıcı tanı açısından sebepler dışlanabilmektedir. Ancak yine de dikkate alınmalıdır. Hastanın bulantı kusmasının ne zaman başladığı, nelerin eşlik ettiği, karın ağrısının olup olmadığı ve nörolojik bulgular ve muayenesi oldukça önemlidir.

Tıbbi müdahaleden önce hasta aydınlatılmalı onamı alınmalıdır. Üst Gastrointestinal sistem endoskopisi sırasında hayati riskinin olduğu söylenmelidir. Hastaneden stabil olduktan sonra evine gönderilmeden önce tedavisi ayrıntılı olarak anlatılmalıdır. Tekrar kanaması, bulantı kusması olması durumunda acilen başvurması belirtilmelidir. Kronik karaciğer hastalığına bağlı olarak beta bloker tedavisi, diüretik ve entiemetik tedavisi düzenlenmelidir.

ÖRNEK OLGU-2

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): 1 yaşında, erkek hasta altıncı aydan sonra ek besinlerle tanışma döneminden bu yana tekrarlayan ve günde 3-4 kez kusma atakları nedeniyle çocuk polikliniğe getiriliyor

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

Kusmaların bir haftadan uzun sürmesi ve tekrarlayıcı ataklar tarzında olması nedeniyle kronik kusma nedenleri arasında ayırıcı tanı yapılmalıdır.

1. Gastrointestinal Sistem Hastalıkları
 - a. Gastro-özefageal reflü
 - b. Gastrit ve Duodenit
 - c. Mide veya duodenum ülserleri
 - d. Kalazya ve Akalazya
 - e. Kronik diyare ve malabsorpsiyon hastalıkları
 - f. Gastrointestinal obstrüksiyonlar
 - g. Non-enfeksiyöz karaciğer ve safra yolu hastalıkları
 - h. Akut ve Kronik Pankreatitler
 - i. Akut ve Kronik Gastroenteritler
 - j. Akut ve Kronik Hepatitler ile Kolesistitler
2. Üriner Sistem Hastalıkları
3. Santral Sinir Sistemi Hastalıkları
4. Üst Solunum Yolu Hastalıkları
5. Psikiyatrik Hastalıklar
6. İç kulak Labirent Hastalıkları
7. Gebelik ve Jinekolojik hastalıklar
8. Metabolik ve endokrinolojik hastalıklar
9. İlaç ve benzeri madde kullanımları

Çocuğun yaşı 1 yaş olduğu için ilk planda psikik sebepler ve hamilelik dışlanabilir. Ayırıcı tanı için ek sorulara ve tetkiklere ihtiyaç vardır.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Çocuğunuzun kusması nasıl? İçeriği nasıl? Beslenme özellikleri nasıl? Eşlik eden belirtiler neler? Büyüme geriliği var mı? İlaç kullanımı, radyoterapi, kemoterapi, antibiyotik kullanımı öyküsü var mı? Ailede veya çocukta kronik bir hastalık var mı? Akrabalarda engelli çocuk, kardeş ölümü öyküsü, akraba evliliği var mı?

2. aşama

2a Hasta hakkında bilgiler:

Çocuğun kusması hemen hemen her gün beslendikten sonra artan günde 3-4 kez, sindirilmiş gıda artığı ve peynirimsi görünüm mevcut.

Mama ve inek sütü ve az miktarda ek besin ile besleniyor. Eşlik eden bulgu olarak günde 4-5 kez sık ve sulu dışkılama öyküsü mevcut. Büyüme geriliği ve beslenme bozukluğu mevcut. Ateş ve karın ağrısı tariflenmiyor. İlaç kullanımı, radyoterapi, kemoterapi, antibiyotik kullanımı öyküsü yok. Hareket bozukluğu tariflenmiyor. Akraba evliliği yok. Engelli çocuk veya kardeş ölümü öyküsü yok. Kronik bir hastalık öyküsü yok.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Verilere göre hastanın anne sütü yerine mama ve inek sütü alması, kronik ishalinin olması, büyüme geriliğinin ve beslenme bozukluğunun olması kronik diyareyle giden bir gastroenterolojik hastalığın olabileceğini göstermektedir. Solukluk ve büyüme geriliğinin olması ayırıcı tanı açısından önemli bulgulardır. Diğer yandan büyüme geriliğinin olması fonksiyonel nedenleri de dışlar. Solukluğun olması anemiyle, büyüme geriliğinin olması malabsorpsiyon hastalıklarıyla ilişkili olabilir. Üstelik anemi malabsorpsiyon hastalıklarının bir sonucu da olabilir. Malignitelerin araştırılması açısından ileri tetkik ve görüntüleme gerekir. Diğer taraftan ilaç, kemoterapi, radyoterapi öyküsünün olmaması nedeniyle bu faktörlere bağlı kusma dışlanır. Hareket bozukluğu ile giden labirent hastalığı dışlanabilir. Karın ağrısı olmaması nedeniyle cerrahi sonuçlar doğurabilecek mekanik obstrüksiyon sebepleri ve üriner taş hastalığı da dışlanabilir.

Kalan hastalıklar:

1. Akut ve kronik gastroenteritler
2. Kronik diyare ve malabsorpsiyon hastalıkları
3. Santral sinir sistemi hastalıkları

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Tam bir sistematik fizik muayene yapılmalıdır. Genel durumda bozulma, ateş, hipotansiyon, taşikardi, terleme, solukluk, dehidratasyon bulguları, ödem, organomegali, karın şişliği, malnütrisyon bulguları araştırılmalıdır. Santral sinir sistemi muayenesi normal olduğu takdirde santral sistemi hastalıkları büyük ölçüde dışlanabilir. Bu hastada ateş olmaması akut enfeksiyon hastalıklarının ve ateş yapan enfeksiyon hastalıklarını dışlar.

Laboratuvar: Hemogram, CRP, üre, kreatinin, elektrolitler (sodyum, potasyum, klor, magnezyum, kalsiyum, vs), glukoz, serum transaminazları (AST, ALT), alkalin fosfataz, amilaz, lipaz, bilirubinler, total protein ve albümin, tam idrar analizi ve mikroskopisi, gaita analizleri ve mikroskopisi mutlaka bakılmalıdır. Hemogram ve CRP bulgularının normal olmasıyla çoğu enfeksiyon hastalığı dışlanmış olur.

İleri tetkikler olarak malabsorpsiyon varlığını araştırmak için tam gaita analizi (pH, redüktan madde, yağ/steatokrit, sindirim durumu), mikrobiyolojik araştırmalar için dışkıda parazitolojik incelemeler, dışkıda H. pylori, Giardia, Amip antijeni, çölyak hastalığı ve gluten ilişkili hastalıklar açısından AGA IgA ve IgG, Doku TG-IgA, IgA, gıda alerjisi için total IgE ve gereğinde sp-IgE testleri/deri testleri istenebilir. Dirençli kusmalarda hipervitaminozların veya hipovitaminozların araştırılması için vitamin A, D, B12 düzeyi, metabolik hastalık tetkikleri istenir.

Görüntüleme: Ayakta direkt batın grafisi ile hava sıvı seviyeleri, Batın ve/veya renal USG, Batın BT/MRG ile batın içi kitleler, taş veya organlarla ilgili gros patolojiler anlaşılabılır. Ayrıca, Kolesistografi ile safra yolları ve taşları hakkında bilgi edinilebilir. GÖR sintigrafisi, pH-metre/impedans, Manometri (Akalezya) ile reflü ve sfinkter bozuklukları anlaşılabılır. Endoskopi ile üst ve alt gastrointestinal lumen yapısı ve mukozal bozuklukları saptanabilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Muayenede genel durum iyi, şuurlu, Vücut sıcaklığı: 36.5 C, Kalp tepe atımı: 106/dk, Solunum sayısı: 22/dk, Tartı: 8 kg (<-2 SD), Boy: 72 cm (<-2SD). Tartı ve boyun etkilendiği büyüme geriliği mevcut. Dehidratasyon bulguları yok. İncelemede yanaklarda atopik egzema mevcut. Oskültasyonda bağırsak sesleri artmış, meteorizm (gaz gurultusu) mevcut. Palpasyonda batın serbest, hassasiyet, defans yok. Karaciğer, dalak ve böbrekler nonpalpabl, Traube açık. Diğer sistem muayeneleri olağan.

Laboratuvar rutin tetkikler arasında sadece hemogramda eozinofili mevcut. Total IgE 100 IU, ileri tetkikler arasında tam dışkı analizinde özellik yok, Angliadin IgA ve Doku Transglutaminaz IgA değerleri normal.

Batın USG'de karında yoğun gaz birikimi dışında özellik yok. ADBG normal.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hastada atopik dermatit bulgularının olması, eozinofili ve total IGE değerinin yüksek olması nedeniyle alerjik hastalıklar (özellikle gıda alerjileri) araştırılmalıdır. Antigliadin ve Doku transglutaminaz sonuçlarının normal çıkması gluten ilişkili hastalıkları dışlamaktadır.

ADBG'sinin ve Batın USG'sinin normal bulunmasıyla intestinal obstrüksiyonlar ve kitle tanıları dışlanmıştır.

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Ön tanılar: Gıda alerji veya laktöz intoleransdır. Hastanın genel durumu bozan bir durumun olmaması ve dehidrasyon bulgularının olmaması nedeniyle acil bir durum söz konusu değildir.

Gastroözofageal reflü (GÖR) belirtilerinin olması nedeniyle oral GÖR ilaçları verilebilir. Hastanın bir sonraki aşamada çocuk gastroenteroloji uzmanı ve çocuk alerji uzmanı konsültasyonu ve gıdalara özgü spesifik IgE ve/veya deri testlerinin yapılması gerekir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın gıdaya özgü spesifik IgE testlerinde inek sütüne karşı gıda alerjisi olduğu anlaşılmıştır. Almış olduğu mama ve inek sütü içerikli ürünler kesilmiş, özel tam hidrolize antialerjik mamaya geçilmiş. Antihistaminik ilaç tedavisine ve kusmayı önlemek için anti GÖR ilaçları verilmiştir. Anne sütü almadığı için anneye bir diyet uygulamaya gerek duyulmamıştır.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

İnek sütü alerjileri çocuklarda %1-8 oranında görülen bir patolojidir. Bu tür hastalarda tanı özel testlerle konulur. Hastanın 5 yaşına kadar belli aralarla takibi ve 3 yaşından sonra diyetin açılarak alerjinin devam edip etmediği araştırılmalıdır.

5. KAYNAKLAR

1. Sleisenger and Fortran's Gastrointestinal and Liver Disease, 10 th Edition.
2. Neyzi O, Ertuğrul T, Pediatri, Nobel yayınevi, İstanbul, 2009.

Burun Akıntısı - Burun Tıkanıklığı

Prof. Dr. Berna USLU COŞKUN

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Burun tıkanıklığı, burundan nefes alamama durumudur. Klinikte sık karşılaşılan bir semptomdur ve birçok nedeni vardır. Bu patolojiler, tek olarak ya da daha sıklıkla kombine halde karşımıza çıkarlar. Örnek olarak, allerjik rinit ve septum deviasyonu sıklıkla bir arada görülürler.

Burun akıntısı ise burundan sıvı gelmesi durumudur. BOS rinore dışında sempatik, parasempatik ve duyuşal sinirler nazal kavitede vazodilatasyon, vazokonstriksiyon, plazma ekstrasvazasyonu ve erektile doku dolgunluğu gibi vasküler olaylar burun akıntısını kontrol ederler.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Burun akıntısı ince ve kalın, sulu ve kanlı olmak üzere sınıflandırılabilir. Burun tıkanıklığı ise tek taraflı ve iki taraflı; fizyolojik ve patolojik olmak üzere sınıflandırabiliriz.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Burun tıkanıklığı fizyolojik olabileceği gibi çeşitli hastalıklarda ortaya çıkan mukozal enflamasyon sonucunda olabilir. İnflamasyon nedeniyle ortaya çıkan mediatörler; venöz genişlemeye, ödeme ve sekresyona neden olurlar ki bu hem burun tıkanıklığına hem de akıntısına neden olur.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Burunda erektile olan hem koku hem de nefes almamızı sağlayan konkalar gün içinde konjeste ve dekonjeste olabilirler. Gün içinde nazal siklus dediğimiz bu durum ara ara sağ ara ara sol burundan tıkanıklığa

neden olabilir. Bu durum fizyolojiktir. Fizyolojik burun tıkanıklığı hasta tarafından patolojik burun tıkanıklığı ile karıştırılarak hekim yanlış yönlendirilebilir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/tanımlar

Burun tıkanıklığı veya akıntısı nedenlerine göre sınıflandırılabilir:

1. Fizyolojik burun tıkanıklıkları
 - a. Nazal siklus
 - b. Pozisyonel burun tıkanıklığı
2. Konjenital patolojiler
 - a. Koanal atrezi
 - b. Yarı damak ve dudak
3. Yapısal bozukluklar
 - a. Septum deviasyonu
 - b. Travmatik patolojiler
 - c. Adenoid hipertrofi
 - d. Yabancı cisim
4. Neoplastik patolojiler (benign tümörler, baş-böğüm kanserleri)
5. Rinitler
 - a. Alerjik rinit
 - b. Non allerjik rinitler

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

1. **Fizyolojik burun tıkanıklıkları:**
 - a. **Nazal siklus:** %80 erişkin konkalarda konjesyon-dekonjesyon şeklinde bir döngü vardır. Bu döngü otonom nöral sistemle ilgilidir.
 - b. **Pozisyonel burun tıkanıklığı:** Yan yattığımızda altta kalan nazal kavitede meydana gelen tıkanıklıktır.
2. **Konjenital patolojiler:**
 - a. **Koanal atrezi:** 5000-8000 doğumda bir görülen konjenital olarak her iki ya da tek burun arkasında posterior koananın kapalı olması halidir.

b. Yarık damak ve dudak: 1000 doğumda bir görülen konjenital anomalidir.

3. Yapısal bozukluklar:

a. Septum deviasyonu: Burun septumunun ideal koşullarda orta hatta bulunması gerekir. Septumun tamamı veya bir parçasının belirgin eğri olması durumuna septum deviasyonu denir.

b. Travmatik patolojiler: Burun kırıklarında septum deviye olabildiği gibi septal hematoma, septal apse olabilir.

c. Adenoid hipertrofi: Çocukluk çağlarında görülür. Nazofarenkteki lenfoid dokunun hipertrofiye olmasıdır.

d. Yabancı cisim: Çocuklarda sık görülür.

4. Neoplastik hastalıklar: Burun boşluğunun benign tümörleri olarak anjiom, osteom, papillom, retansiyon kistlerini sayabiliriz. Yine baş-boyun kanserlerine burunda rastlanır.

5. Rinitler: Burun tıkanıklığı, burun akıntısı, burun kaşıntısı, hapşırık gibi semptomların iki veya daha fazlası ile karakterize, nazal mukozanın inflamatuvar bir hastalığıdır

a. Alerjik rinit: Alerjenle karşılaşma sonrası burun membranlarından immünglobulin E (IgE) aracılı inflamasyona bağlı gelişen bir hastalıktır.

b. Nonallerjik rinit: Rinit semptomları ile seyreden IgE ye bağlı immunolojik mekanizmaların bulunmadığı tüm rinitleri içerir. Bunlar üst solunum yolu enfeksiyonları, hormonal, mesleki, ilaca bağlı ve gustatuvar olabilir. Hormonal rinitler gebelikte, pupertede görülebilir. Mesleki rinitler iş yerindeki irritatif veya toksik ajanlara maruz kalma ile oluşur. Aspirin, NSAİ ilaçlar, beta blokerler, ACE inhibitörleri, Oral kontraseptifler rinit yapabilir. Alkol içildiğinde ya da kapsaisin içeren acı, baharatlı gıdaların tüketimi de gustatuvar rinite neden olur.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini açıklar/ eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Fizyolojik burun tıkanıklıkları

a. Nazal siklus: Burnun sağ ve sol olarak 30 dakika ile 3 saat arasında değişen burun tıkanıklığıdır. Fizyolojiktir. Eğer üzerine başka bir obstrüktif patoloji eklenmezse çoğu zaman fark edilmez. Bu özellikle tek taraflı, uzun süreli septal deviasyonu olanlarda görülür. Fix nazal obstrüksiyonu olan hastalarda, nazal siklus normal tarafta gelişir, obstrükte taraf hep belli bir basınçtır. Bu arada sağlam tarafta konjesyon varken, hasta obstrüksiyon hisseder ve bunu sağlam tarafta algılar.

b. Pozisyonel burun tıkanıklığı: Genellikle septum deviasyonu olan hastalarda deviye tarafa yatıldığında belirgin hisseditir.

2. Konjenital patolojiler

a. Koanal atrezi: Yeni doğanlar burun solunumu yaptıkları için her iki tarafın tıkalı olması solunum sıkıntısını içerir. Emme sırasında hafif solunum sıkıntısı şeklinde de karşımıza gelebilir.

b. Yarık damak ve dudak: Yeni doğanda ciddi beslenme sorunlarına neden olabilir. Alınan gıda trakeaya ve buruna kaçır, aspirasyon görülür. Ayrıca iletim tipi işitme kayıpları da görülebilir.

3. Yapısal bozukluklar

a. Septum deviasyonu: Deviye olan tarafta burun tıkanıklığı olur.

b. Travmatik patolojiler: Burun tıkanıklığı, ağrı olur. Septal apse de ateş eşlik edebilir.

c. Adenoid hipertrofi: Kronik burun tıkanıklığı yapabilir. Geniz akıntısı, ağız açık uyuma ve horlama eşlik eder. Bazen de kulak zarı arkasında sıvı toplanmasına neden olur.

d. Yabancı cisim: Tek taraflı kötü kokulu burun akıntısı ve burun tıkanıklığı yapar.

4. Neoplastik patolojiler (benign tümörler, baş-boyun kanserleri): Burun tıkanıklığı, burun akıntısı, baş ağrısı, kanama, ağrı görülebilir. Kitle büyük ise yüzde deformiteye burun ve yanak bölgesinde şişliğe sebep olabilir. Orbitaya doğru büyürse diplopi ve proptosis sebeptir.

5. Rinitler

a. Alerjik rinit: Sulu ve bolca burun akıntısı, hapşırık, burun tıkanıklığı, burun ve gözlerde kaşıntı görülür. Anamnezde mutlaka ev çevresinde olası alerjenler, semptomları başlatıcı belirgin nedenler, başlangıç kronolojisi, semptom profili, hastanın mesleği, kullanılan ilaçlar sorgulanmalıdır.

b. Nonallerjik rinitler: Üst solunum yolu enfeksiyonlarında olan rinitte subfebril ateş, burun tıkanıklığı, burun akıntısı, baş ağrısı, uykusuzluk, halsizlik, geniz akıntısı, anosmia görülebilmektedir. Diğer rinitlerin hepsinde burun akıntısı ve burun tıkanıklığı vardır. Gustatuvar rinite gıda alınınının hemen sonra aşırı berrak burun akıntısı görülür.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda öncelikle yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar.

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken baş boyun ve KBB muayenesidir (ÇEP Düzey: 3). Burun muayenesinde anterior rinoskopi, 0 derece rijit endoskop ile nazal endoskopi, fleksible nazofaringoskopi kullanılır. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

1. Fizyolojik burun tıkanıklıkları:

a. Nazal siklus: Fizik muayene normaldir. Anteri-

or rinoskopide alt konkalardan biri ödemli olabilir. Nazal endoskopide aynı bulgu gözlenebilmektedir.

- b. Pozisyonel burun tıkanıklığı:** Fizik muayene normaldir. Anterior rinoskopide alt konkalar ödemli olabilir. Nazal endoskopide aynı bulgu gözlenebilmektedir.

2. Konjenital patolojiler

- a. Koanal atrezi:** Koanal atrezide tek ya da iki taraflı koananın kapalı oluşu nazal endoskopide saptanır. Koanal atrezi için ilave olarak kateter ile koananın açık olup olmadığına bakılmalıdır. Kateterin koanadan orofarenkse geçmemesi ile de tanı koyulabilir.
- b. Yarık damak ve dudak:** Yarık damak ve dudak fizik muayene ve orofarenks muayenesi ve endoskopisi ile saptanabilmektedir.

3. Yapısal bozukluklar

- a. Septum deviasyonu:** Septum deviasyonunda anterior rinoskopi ve endoskopisinde septumun bir tarafa deviyeye olduğu gözlenmektedir.
- b. Travmatik patolojiler:** Burun kırıklarında septumun bir tarafa kaydığı, septal hematoma veya apse görülebilir.
- c. Adenoid hipertrofi:** Adenoid hipertrofi nazal endoskopi ile tespit edilir.
- d. Yabancı cisim:** Yabancı cisim nazal endoskopi ile tespit edilir.

4. Neoplastik patolojiler (benign tümörler, baş-boyun kanserleri):

Nazal muayene sırasında kitle görülür.

5. Rinitler

- a. Alerjik rinit:** Konkalar hipertrofik ve soluk renkte olarak görülürken, sekresyon varlığı tespit edilir.
- b. Nonallerjik rinitler:** Konkalar hipertrofik, mukoz hiperemik görülürken, sekresyon varlığı tespit edilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar.

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testi yoktur. Ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

- 1. Fizyolojik burun tıkanıklıkları:** İstenmesi gereken bir laboratuvar testi yoktur.
- 2. Konjenital patolojiler:** İstenmesi gereken bir laboratuvar testi yoktur.
- 3. Yapısal bozukluklar:** İstenmesi gereken bir laboratuvar testi yoktur.
- 4. Neoplastik patolojiler (benign tümörler, baş-boyun kanserleri):** Neoplastik kitlelerde benign malign ayırımı için histopatolojik incelemeden faydalanılır.

5. Rinitler

- a. Alerjik rinit:** Alerji için alerji cilt testi, spesifik IgE istenir. Alerji cilt testinde hassas olunan alerjenlere alerjinin şiddetine göre pozitif sonuç alınırken, spesifik IgE sonuçları yüksek çıkabilir.
- b. Nonallerjik rinitler:** Alerji cilt testi, spesifik IgE istenir. Alerji cilt testi sonucu negatif çıkarken spesifik IgE sonuçları normal bulunur.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkiki yoktur. Ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

- 1. Fizyolojik burun tıkanıklıkları:** Görüntüleme tetkiklerine gerek yoktur.
- 2. Konjenital patolojiler** BT veya MRI da patolojiler tespit edilebilir.
- 3. Yapısal bozukluklar**
 - a. Septum deviasyonu:** Görüntüleme tetkiklerine gerek yoktur.
 - b. Travmatik patolojiler:** Burun kırıklarında lateral nazal grafi istenir.
 - c. Adenoid hipertrofi:** Görüntüleme tetkiklerine gerek yoktur.
 - d. Yabancı cisim:** Görüntüleme tetkiklerine gerek yoktur.
- 4. Neoplastik patolojiler (benign tümörler, baş-boyun kanserleri):** BT ve MRG istenebilir.
- 5. Rinitler**
 - a. Alerjik rinit:** Görüntüleme tetkiklerine gerek yoktur.
 - b. Nonallerjik rinitler:** Görüntüleme tetkiklerine gerek yoktur.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Fizyolojik burun tıkanıklıklarında burnu nemlendirerek tuzlu su solüsyonları verilebilir. Rinitlerde tetikleyici faktörlerden kaçınma önerilir. Sigara dumanında uzak durma, evde sigara içilmemesi ortak alanlarda sigara kullanımının engellenmesi faydalıdır. Enfeksiyöz rinitlerde ateş varsa ateş düşürücü, topikal veya oral dekonjestanlar verilmelidir. Sinüzit düşünülüyorsa antibiyotik kullanılır. Alerjik rinitlerde antihistaminik ve buruna topikal steroid verilmelidir. Ancak hangi alerjen olduğunun saptanması ve nonallerjik rinit ayırıcı tanısı yapılabilmesi için hasta KBB hekimine yönlendirilmelidir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Septal apse ve septal hematoma, yabancı cisimler ve bilateral koanal atrezi acilen müdahale edilmesi gereken durumlardır. KBB kliniğine acilen sevk edilmelidirler.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): 30 yaşında erkek hasta 6 yıldır burun tıkanıklığı mevcut. Hasta özellikle egzersiz yaptığında ya da merdiven çıktığında daha da zorlandığını ifade etmektedir.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Fizyolojik burun tıkanıklıkları: Nazal siklus, pozisyonel burun tıkanıklığı
 2. Konjenital patolojiler: Koanal atrezi, yarık damak ve dudak
 3. Yapısal bozukluklar: Septum deviasyonu, travmatik patolojiler, adenoid hipertrofi, yabancı cisim
 4. Neoplastik patolojiler: Benign tümörler, baş-boyun kanserleri
 5. Rinitler: Alerjik rinit, Nonalerjik rinitler
- Son 6 yıldır olması konjenital patolojilerden, fizyolojik burun tıkanıklıklarından tanıyı uzaklaştırmıştır.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Geçirdiğiniz buruna travma hikayeniz var mı?

Burun tıkanıklığına hapşırma, burun akıntısı, kaşıntı eşlik ediyor mu?

İlaç kullanıyor musunuz?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: 6 yıl önce buruna travma hikayesi var. Burun akıntısı, hapşırık, kaşıntı şikayeti yok. İlaç kullanmıyor.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hastada burun akıntısı ve hapşırık olmadığı için rinitler ekarte edilir.

Travma yakın zamanda olmadığından yapısal bozukluklardan travmatik patolojiler dışlanır.

Kalan tanıları:

1. Yapısal bozukluklar: Septum deviasyonu, adenoid hipertrofi, yabancı cisim
2. Neoplastik patolojiler: Benign tümörler, baş-boyun kanserleri

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneleri, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Burun muayenesi yapılmalı. Muayenede septum deviasyonu, adenoid hipertrofi, yabancı cisim ya da kitle görülebilir.

Laboratuvar: Kitle görülürse histopatolojik değerlendirme için biyopsi alınmalıdır.

Görüntüleme: Kitle görülürse paranasal sinüs BT ve/veya MRG istenir, kitlenin yayılımı görülür.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Hastanın burun muayenesinde (anterior rinoskopisinde) septum deviasyonu görüldü. Nazal endoskopisinde deviasyon dışında patoloji yok idi. Konkalar ve mukoza normal görünümdeydi. Adenoid hipertrofi, yabancı cisim, kitle görülmedi.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Endoskopide adenoid hipertrofi, yabancı cisim, kitle görülmediğinden adenoid hipertrofi, yabancı cisim, tümörler ekarte edilmiştir.

Ön tanı septum deviasyonu olarak belirlenmiştir.

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastaya septum deviasyonu tanısı konmuş ve operasyon önerilmiştir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastada septal deviasyon tespit edilip KBB hekimi tarafından operasyonu yapıldı.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme

Burun tıkanıklığına yol açan rinit tanısı anamnez ile pratisyen hekim tarafından konulabilmekte, rinit dışındaki diğer patolojilerin tanısı KBB uzmanı tarafından yapılan anterior rinoskopi ve nazal endoskopi ile konulabilmektedir.

5. KAYNAKLAR

1. Cingi C, Burun tıkanıklığı, In: Kulak burun boğazda semptomlar, Ed: Cingi C, EA Yayıncılık, İstanbul, 2009.
2. Cummings C, Flint P, Harker L, et al, Cummings Otolaryngology: Head and Neck Surgery, Elsevier, Mosby, 2005.
3. Karcı B, Rinitler, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Ders Notları, Ege Üniversitesi KBB Anabilim Dalı, İzmir, 2003.

Burun Kanaması

Prof. Dr. Arzu Yasemin KORKUT

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıkla

Epistaksis (burun kanaması) burun içini döşeyen mukozanın herhangi bir yerinden kaynaklanan kanamalardır. Burun kanamalarının çoğu kendi kendine iyileşmekte veya konservatif olarak kolaylıkla tedavi edilebilmektedir. Burun kanamasının görülme ihtimali yaş artıka artar.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Kanamalar anterior ve posterior burun kanamaları şeklinde sınıflandırılabilir. Anterior kanama, maksiller sinüs ostiumunun anteriorundan, posterior kanama ise ostiumun gerisinden köken alan kanamalardır.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıkla

Çeşitli nedenlerle burun içini döşeyen mukozanın herhangi bir yerindeki damar hasarından ya da pıhtılaşma bozukluklarından kaynaklanır.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıkla

Hasta tarafından posterior burun kanamalarında kan orofarenkste hissedileceğinden hasta ağızdan kan gelmesi şikayetiyle hekime başvurabilir bu da burun kanamasının tanınmasında yapılabilen hatalardandır.

2. AYIRICI TANI

2.1 Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar burun kanamasının nedenlerine göre sınıflandırılır:

1. Lokal nedenler
 - a. Travmatik nedenler
 - b. İnflamatuar hastalıklar (üst solunum yolu enfeksiyonları, granülomatöz hastalıklar)
 - c. Nazal ve paranasal sinüs tümörleri
 - d. Anevrizma
2. Epistaksisin sistemik nedenleri
 - a. Kanama diyatezi
 - b. Hipertansiyon
3. İdiyopatik epistaksisler

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

1. Lokal nedenler

- a. **Travmatik nedenler:** Nazal kemikte fraktüre neden olan travmalar burun kanamasına neden olabileceği gibi çocuklarda burun karıştırma ve yabancı cisim en sık nedenlerdendir.
- b. **İnflamatuar hastalıklar:** Üst solunum yolu enfeksiyonları burun mukozasının kan akımı artırarak epistaksise neden olabilir. Wegener granülomatozisi, tüberküloz, sarkoidoz gibi granülomatöz hastalıklar da burun mukozasını tutabildiklerinden burun kanaması nedenleri arasındadırlar.
- c. **Nazal ve paranasal sinüs tümörleri:** Tümörler sinüsleri ve nazal yapıları invaze ederek veya direkt kendi aşırı kanlanmaları ile epistaksise sebep olurlar.
- d. **Anevrizma:** Internal karotid arterin ekstradural veya kavernoöz sinüs kısmındaki anevrizmalar yaşamı tehdit edici burun kanamalarına neden olabilir. Kraniyal cerrahi veya kafa travması öyküsü olanlarda, travmadan haftalar sonra gelişen burun kanamalarında travmatik anevrizmadan kuşulanılmalıdır. Bu olgularda travmatik

kökenli olmayanlara göre daha sıklıkla epistaksis gelişir ve ortalama 7 hafta kadar önce geçirilmiş bir travma öyküsü vardır.

2. Epistaksisin sistemik nedenleri

- Kanama diyatezi:** Kanama diyatezi olan hastalarda görülen en sık semptom burun kanamasıdır. Hemofili, lösemi, trombositopeni, trombosit fonksiyon bozuklukları, antikoagülan ilaç kullanımı, pıhtılaşma bozukluğuna yol açan karaciğer hastalıkları, vitamin K eksikliği gibi bazı hastalıklar kanama diatezine neden olur.
- Hipertansiyon:** Hipertansiyon, burun kanamasının tüm yaş gruplarında travma ve idiopatik nedenlerden sonra üçüncü sebebidir. Posterior nazal tampon ihtiyacı gelişen hastaların çoğu hipertansiftir.
- İdiopatik epistaksisler:** Ayrıntılı incelemelere rağmen etiyoloji bulunamayabilir, bunlar idiopatik grubu teşkil eder.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Lokal nedenler

- Travmatik nedenler:** Burun kırıklarında burun kanamasının yanında sıklıkla burun tıkanıklığı şikayeti mevcuttur. Yabancı cisimlerde unilateral burun tıkanıklığı ve kötü kokulu akıntı eşlik eder.
- İnflamatuvar hastalıklar (üst solunum yolu enfeksiyonları, granülomatöz hastalıklar):** Üst solunum yolu enfeksiyonlarında ateş, burun akıntısı sıklıkla görülen semptomlardır. Granülomatöz hastalıklara ateş, halsizlik, terleme, kilo kaybı, miyalji, artralji gibi genel yakınmalar da eşlik edebilir.
- Tümörler:** Kanama genellikle unilateraldir ve sürekli ya da aralıktır. Kanamaya burun tıkanıklığı da eşlik eder. Adolesan erkeklerde burun tıkanıklığı, epistaksis ve nazal veya nazofaringeal bir kitle olduğunda öncelikle juvenil nazofaringeal anjiyofibrom düşünülmelidir.
- Anevrizmalar:** Bu tip kanamalar abondan şekilde olup ölümcül olabilirler.

2. Epistaksisin sistemik nedenleri

- Kanama diyatezleri:** Kolay morarma, bir kesi veya diş çekimi sonrası uzun süre durmayan kanama öyküsü olduğunda doğumsal kaogülopattiden kuşkulıdır. Kanama diyatezlerinde vücudun başka yerlerinde de kanamalar görülebilir. Karaciğerde sentez edilen koagülasyon proteinlerinin eksikliğine bağlı kanamalara sarılık eşlik eder.
- Hipertansiyon:** Hastalarda baş ağrısı, bulantı, çarpıntı görülebilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

1. Lokal nedenler

- Travmatik nedenler:** Travma sonrası burun ödemli olabilir ve genellikle palpasyonla ağrıdır. Yabancı cisimlerde burun muayenesinde tek taraflı kokulu pürülan akıntı görülür.
- İnflamatuvar hastalıklar (üst solunum yolu enfeksiyonları, granülomatöz hastalıklar):** Üst solunum yolu enfeksiyonlarında nazal kavitede seröz ya da pürülan akıntı görülebilir, alt konkalar hiperemik ve hipertroftiktir. Granülomatöz hastalıklarda nazal kavitede yaygın krutlanma, pürülan sekresyonlar, granüler ve gevrek görümlü mukoza mevcuttur. Akciğer tutulumunda akciğer oskültasyonunda solunum sesleri normal olarak duyulmaz.
- Tümörler:** Nazal ve paranasal sinüs tümörleri nazal muayenede kitleye rastlanabildiği gibi tümörün kafa çiftlerini tutmasıyla tutulan sinire bağlı paralizilerde görülebilir.
- Anevrizmalar:** Anevrizmanın yerleşimi, yönelimi ve büyüklüğüne bağlı olarak görme kaybı, oftalmoplejiler, hipofizer yetmezlik, iskemik inme bulguları olabildiği gibi belirti de veremeyebilir.

2. Epistaksisin sistemik nedenleri

- Kanama diyatezleri:** Deri veya mukozalardaki vasküler hastalık belirtilerine mutlaka bakılmalıdır. Peteşi, purpura veya ekimoza rastlanabilir. Karaciğer hastalıklarında sarılık ve karaciğer büyüklüğü birlikte görülebilir. Hematolojik hastalıklara bağlı kanama diyatezlerinde lenfadenopati ve organomegali görülebilir.
- Hipertansiyon:** Arteriyel kan basıncı artmıştır.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

1. Lokal nedenler

- Travmatik nedenler:** Travmaya bağlı gelişen kanama ciddi ise ve/veya bir çoklu travmaya eşlik etmekte ise tam kan sayımı ile birlikte çapraz karşılaştırma için de kan örneği alınmalıdır. Kan grubu bilinmiyor ise tespit edilmeli ve gerekli olduğunda kullanılmak üzere eritrosit süspansiyonları temin edilmelidir.
- İnflamatuvar hastalıklar (üst solunum yolu enfeksiyonları, granülomatöz hastalıklar):** Tanıda enfeksiyona yönelik testler yapılabilir. Tam kan sayımı yapılarak lökositöz varlığı tespit edilebilir. Sedimentasyon, C reaktif protein

veya prokalsitonin gibi diğer akut faz reaktanlarının yüksekliği ile enfeksiyon varlığı doğrulanabilir. Kültürlerle veya serolojik testlerle spesifik enfeksiyon ajanları tespit edilebilir. Granülomatöz hastalık tanılarında biyopsi ile karakteristik histolojik yapının gösterilmesi çok önemlidir. Diğer laboratuvar bulguları (CRP, eritrosit sedimentasyon hızı, lökositoz, trombositoz gibi) sistemik inflamasyonun varlığını gösterir. Granülomatöz hastalık tanılarında hastalığa spesifik testlerden faydalanılır. Wegener Granülo-matozunda c-ANCA pozitifliği tanısız değere sahiptir. Tüberküloz tanısında tüberkülin cilt testi ve interferon gama salınım testleri kullanılmaktadır. Sarkoidozda lenfopeni, hiperkalsemi, hiperkalsüri, artmış angiotensin konverting enzim düzeyi görülebilir.

- c. **Tümörler:** Neoplastik kitlelerde benign malign ayırımı için histopatolojik incelemeden faydalanılır.
- d. **Anevrizmalar:** Tam kan sayımı ile birlikte çapraz karşılaştırma için de kan örneği alınmalıdır. Kan grubu tespit edilmeli ve gerekli olduğunda kullanılmak üzere eritrosit süspansiyonları temin edilmelidir.

2. Epistaksisin sistemik nedenleri

- a. **Kanama diyatezleri:** Kanama diyatezlerinde temel laboratuvar testleri tam kan sayımı, trombosit sayısı, protrombin zamanı (PT), aktive parsiyel tromboplastin zamanı (aPTT) ve kanama zamanıdır. Trombosit sayısı düşmüş, PT, aPTT ve kanama zamanı uzamış olabilir. Gerekli ise karaciğer fonksiyon testleri de bakılır, yüksek bulunabilir.
- b. **Hipertansiyon:** Birinci basamak olarak tam idrar tahlili, tam kan sayımı, kan şekeri, kreatinin, sodyum, potasyum, total kolesterol, HDL-kolesterol, açlık trigliseridi, LDL-kolesterol bakılır. Sonuçta hiperkolesterolemi, düşük HDL-kolesterol, hipertrigliseridemi ve açlık kan şekeri yüksekliği, elektrolit değerlerinde normalden sapma görülebilir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

1. Lokal nedenler

- a. **Travmatik nedenler:** Travmalarda özellikle yüzde kemik kırıkları ile birlikte görülen burun kanamalarında direkt grafilerden faydalanılabilir. Trafik kazaları gibi ağır travmalarda sinüslerle, orbitaya, orta kulağa ve kafa tabanına olan darbelerle oluşan çoklu kırıklarda direkt grafilere ek olarak bilgisayarlı tomografi görüntülerinden de yararlanılarak kırık hatları görülür.

- b. **İnflamatuvar hastalıklar (üst solunum yolu enfeksiyonları, granülomatöz hastalıklar):** Granülomatöz hastalıklarda akciğer grafisi ve toraks BT den faydalanılabilir. Wegener granülo-matozunda anormal göğüs grafisi (nodüller, kaviteler veya sabit infiltratlar), tüberkülozda orta-alt akciğer zonlarında periferik infiltrasyon ve buna eşlik eden hiler-paratrakeal lenfadenopati, sarkoidozda hiler ve mediastinal lenfadenopati görülebilir.
- c. **Tümörler:** Tümör tanısında bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans görüntüleme ile yerleşim bölgesi belirlenmelidir.
- d. **Anevrizmalar:** Manyetik rezonans anjiyografi tetkikinde anevrizmalar saptanabilir. Tekrarlayan, dirençli burun kanamalarında tedavi seçeneklerinden birisi olarak arteriyel embolizasyon düşünülüyorsa, embolizasyondan önce karotid sistemin diyagnostik anjiyografisi yapılmalı ve besleyen damar tespit edilmelidir.

2. Epistaksisin sistemik nedenleri

- a. **Kanama diyatezleri:** Tanı ve tedavilerinde görüntüleme yöntemleri rutin olarak kullanılmaz. Karaciğer fonksiyon bozukluğu düşünülüyorsa USG istenebilir, karaciğerde büyüme, yağlanma, kitle tespit edilebilir.
- b. **Hipertansiyon:** Elektrokardiyografide kalp sorununa bağlı anormallikler görülebilir. Renal USG böbreklerin durumu değerlendirilir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Hasta hekime başvurduğunda kanama durmuş ise pıhtılar temizlenmelidir. Hastanın hemodinamisi stabil ise nazofarenks ve nazal muayene ile kanama odağı aranır. Arteriyel kan basıncı ölçümü sonrası kan basıncı yüksek ise antihipertansif tedavi uygulanır. Tansiyon stabilizasyonu ile özellikle anterior epistaksisli hastalarda kanama kontrolü sağlanabilir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Yoğun burun kanaması ile gelen hastada ilk olarak;

- havayolunun obstrüksiyon riski ortadan kaldırılmalı,
- vital bulgular gözden geçirilmeli
- hemodinamik stabilite için laboratuvar tetkikleri istenmelidir
- hipertansiyonu varsa kontrol altına alınmalı
- sıvı veya kan replasmanına gerek varsa damar yolu açılmalıdır.

Hastanın hayatı tehlikesinin olmadığı anlaşıldıktan sonra tam bir anamnez ve fizik muayene yapılır.

Tedaviye cevap vermeyen abondan kanamalar ölümcül olabileceğinden acil olarak girişimsel radyolojiye embolizasyon için sevk edilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): 62 yaşındaki erkek hasta 2 aydır baş ağrısı, yarım saat önce başlayıp 15 dakika önce duran burun kanaması şikayeti başvurdu.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Lokal nedenler
 - a. Travmatik nedenler
 - b. İnflamatuvar hastalıklar (üst solunum yolu enfeksiyonları, granülomatöz hastalıklar)
 - c. Nazal ve paranasal sinüs tümörleri
 - d. Anevrizma
 2. Epistaksisin sistemik nedenleri
 - a. Kanama diyatezi
 - b. Hipertansiyon
 3. İdiyopatik epistaksisler
- Burun kanaması hikayesi geçmişe dayanmadığından konjenital koagülopatiler ekarte edilebilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Travma hikayeniz var mı? Kraniyal cerrahi geçirdiniz mi?
 Burun akıntısı veya geniz akıntısı var mı?
 Burun tıkanıklığı var mı?
 Herhangi bir hastalığınız var mı, hangi hastalıkları geçirdiniz, hangi ilaçları kullanıyorsunuz?
 Travmaya maruz kalan yerlerde kolay morarma oluyor mu? Diş eti kanaması oluyor mu?
 Baş ağrısı var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Travma hikayesi yok. Kraniyal cerrahi geçirmemiş. Burun ve geniz akıntısının olmadığını söylüyor. Burun tıkanıklığı şikayeti mevcut değil. 2 yıldır hipertansiyon hastası olduğunu ve antihipertansif ilaç kullandığını belirtiyor. Vücudunda travma ile kolay morarma olmadığını söylüyor. Ara ara baş ağrısından şikayetçi.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Travma hikayesinin olmaması bizi travmaya bağlı kanamadan ve aynı zamanda kraniyal cerrahi geçirmemiş olması da anevrizma kanamaları tanılarından uzaklaştırıyor. Burun, geniz akıntısı, burun tıkanıklığının yokluğu bize inflamatuvar hastalıkları düşündürmüyor. Burun tıkanıklığının olmayışı tümör tanısından uzaklaştırıyor. Kolay morarma olmaması, diş eti kanamasının görülmemesi, kanama diyatezi yaratacak ilaç kullanımı olmaması kanama diyatezlerini dışlatabilir ancak dışlama tercih edilmedi.

Kalan tanıları:

Kanama diyatezi

Hipertansiyon

İdiyopatik epistaksisler

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneleri, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Tam bir baş boyun muayenesi (özellikle nazal endoskopi) yapılmalı. Tansiyon ölçülmeli. Tansiyon yüksek bulunabilir.

Laboratuvar: Tam kan sayımı, PT, aPTT ve kanama zamanı bakılmalıdır. Kanama diyatezi hakkında bilgi sağlanabilir. Hemogloblin değeri düşük, diğer değerler yüksek bulunabilir.

Görüntüleme yöntemleri: Travma ve tümör ön tanısından uzaklaşıldığından yararlanılmıyor.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Arteriyel kan basıncı 180/120 mm Hg bulunurken kan değerleri normal bulundu.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Kan sayımı, PT, aPTT ve kanama zamanı normal bulunduğu için kanama diyatezi dışlandı.

Tansiyon yüksek bulunduğu için Hipertansiyon nedeniyle burun kanaması olduğu düşünüldü.

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Dil altı antihipertansif verilerek arteriyel kan basıncı düşürülerek antihipertansif ilaçları düzenlenmelidir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

1 hafta sonraki kontrolünde arteriyel kan basıncı normal değerlerde bulunup burun kanamasının tekrarlanmadığı öğreniliyor.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Epistaksisin sık nedenlerinden biri hipertansiyondur. Antihipertansif tedavi kanamanın durmasında en etkili tedavidir.

Anterior epistaksislerin çoğu anterior nazal septumdaki Little bölgesinde bulunan Kiesselbach pleksusundan kaynaklanır. Posterior kanamalar, kaynağın saptanmasındaki zorluk ve sıklıkla başka tıbbi sorunların eşlik etmesi nedeniyle hemen daima hekim tedavisi gerektiren ciddi durumlardır. Anterior epistaksis çocuklarda veya gençlerde sık görülürken, posterior epistaksis hipertansif yaşlı erişkinlerde daha sık görülmektedir.

Burun kanaması ile gelen hastanın hemodinamik olarak stabil olduğundan emin olduğunda hipertansiyon, karaciğer hastalığı gibi altta yatan hastalıkları, aile öyküsü, ilaç, sigara ve alkol kullanımı, burun tıkanıklığı, rinore, geçirilmiş ameliyatlar, travma öyküsü sorgulanmalıdır. Yine anamnezde sorulacak ilk sorular kanamanın yeri ve ciddiyeti olmalıdır. Önceden geçirilen burun kanaması sayısı, bir veya her iki burundan birlikte kanayıp kanamadığı ve kanama miktarı, süresi özellikle sorgulanmalıdır. Burun başta olmak üzere tam bir baş boyun muayenesi yapılmalıdır. Bazı yoğun kanamalarda orjinin tespiti ve anamnez almak mümkün değildir. Öncelikle havayolunun obstrüksiyon riski ortadan kaldırılmalı, vital bulgular gözden geçirilmeli, sıvı veya kan rereplasmanına gerek varsa damar yolu açılmalıdır ve kanama durdurulmaya çalışılmalıdır.

5. KAYNAKLAR

1. Cummings CW, Cummings Otolaryngology Head and Neck Surgery. 6 th ed, Philadelphia, PA: Elsevier Mosby; 2014.
2. Koç C, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ve Baş Boyun Cerrahisi, Güneş Tıp Kitapevi, İstanbul 2013.

Büyüme Gelişme Geriliği

Uz. Dr. Fatma DURSUN

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

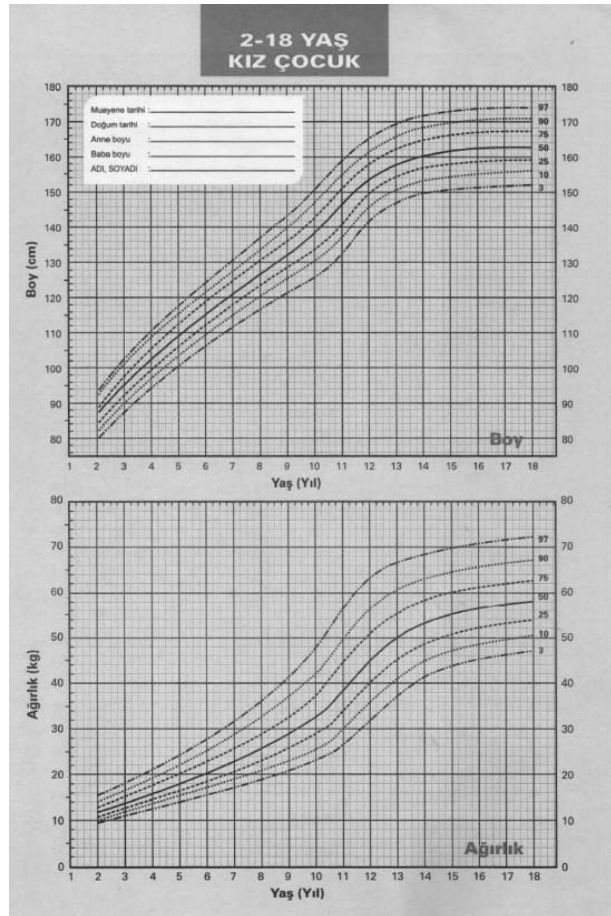
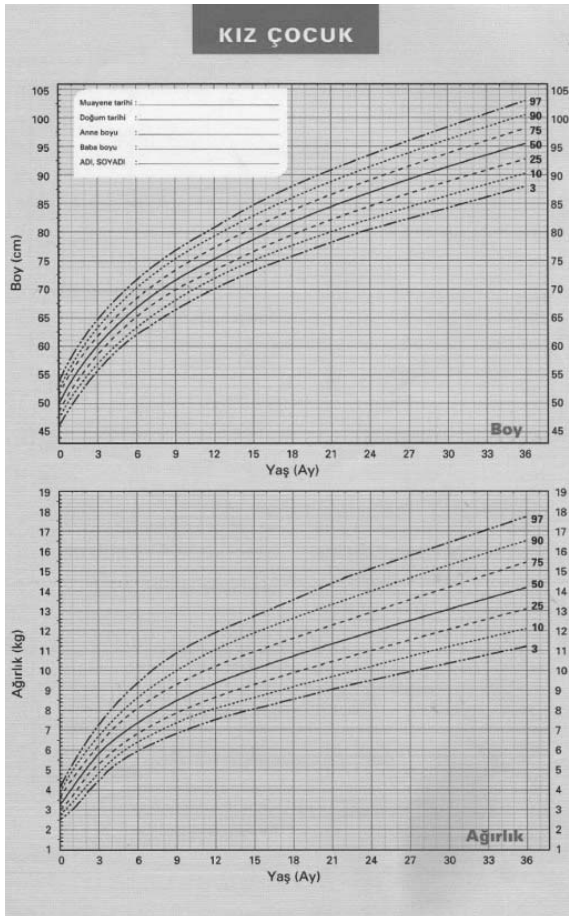
Büyüme gelişme geriliği (BGG) boy ve kilonun yaşı ve cinsiyete göre 3. persentilin (-1, 88 Standart deviasyon skorunun (SDS)) altında olması veya boya göre ağırlık oranının (relatif ağırlık) %90'nın altında olmasıdır. Bu tanıma ek olarak büyüme hızının yaşa göre düşük olması (büyüme hızının 25 persentilin altında olması) ve öngörülen erişkin boyun, hedef boyun al-

tında kalması da büyüme geriliği tanısı ile ileri inceleme ve izlem gerektirir.

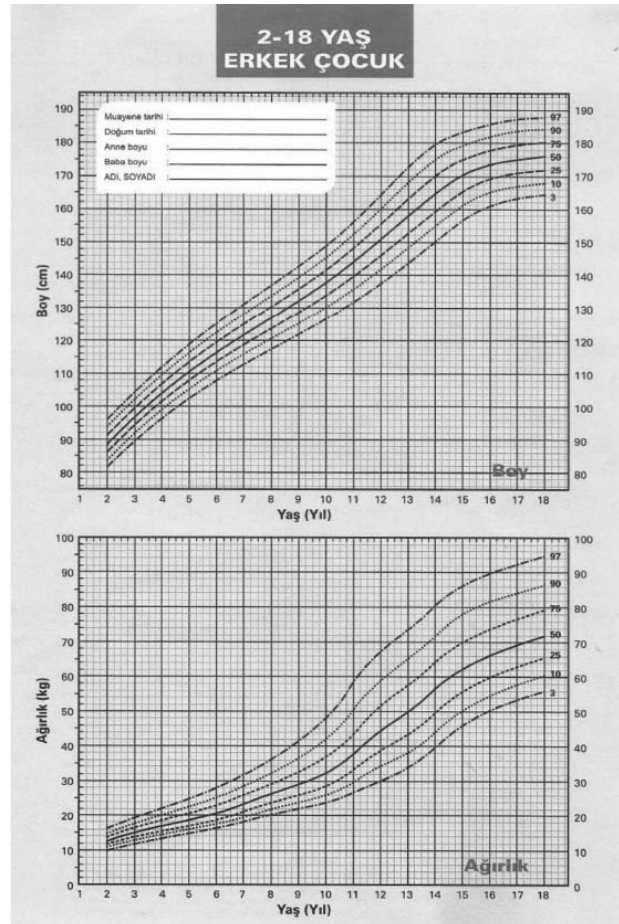
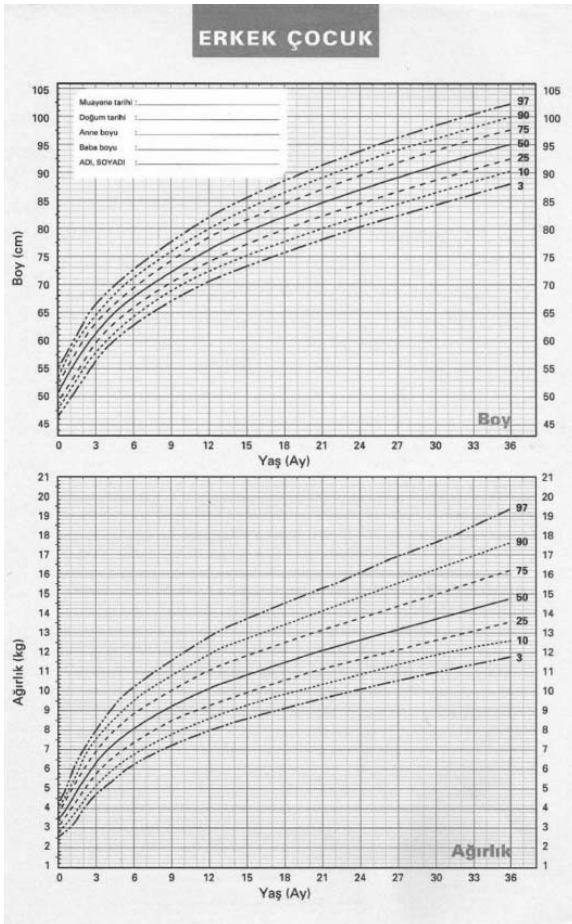
Hedef Boy: Aile öyküsünde anne ve baba boyuna göre ebeveyn boy ortalaması (Hedef boy-Mid parental Height: MPH) hesaplanmalı, çocuğun boyu MPH'e göre değerlendirilmelidir. Büyüme çizelgesine MPH işaretlenmeli, çocuğun persentili ile karşılaştırılmalıdır. MPH aşağıdaki formüller ile hesaplanır;

Kızlarda hedef boy: (Baba boyu-13) + Anne boyu /2

Erkeklerde hedef boy: Baba boyu + (Anne boyu +) /2



Şekil 1. Kız çocukları için persentil eğrileri.



Şekil 2. Erkek çocukları için persentil eğrileri.

Relatif ağırlık: (Hastanın ağırlığı/ Aynı boydaki normal çocuğun ağırlığı) X 100

Persentil eğrileri (Şekil 1, 2): Değişik yaşlardan sağlıklı çocuk gruplarında ve standart yöntemlere uyularak yapılmış ölçümlerden, belirli istatistiksel yöntemler kullanılarak türetilmiş, yaşlara göre vücut ölçümlerine ilişkin dağılımı gösteren eğrilerdir. Persentil eğrileri yaşa göre 3, 10, 25, 50, 75, 90. ve 97. persentil değerlerini gösteren 7 eğriden oluşur. Bu çizgilerin amacı, büyüme sorunu olan çocuklarla normalin varyantı olan çocukları ayırmak, böylece gereksiz tetkik ve endişeden uzaklaşmaktır.

Büyüme hızı: Büyüme hep aynı tempoda giden bir süreç değildir. Aralıklarla büyüme atakları ve yavaşlamaları olabilir. Bu nedenle büyüme hızını doğru değerlendirebilmek için en az 6 ay ara ile doğru yapılmış iki ölçüm gereklidir. Bir süt çocuğunda ise büyüme hızı fazla (25 cm/yıl) olduğundan 2 aylık sürede uzamama büyük anlam taşır. İlk 12 ay boyunca çocuk toplam 25 cm uzar, hayatın 2. yılında 10 cm/yıl, üçüncü yılında 7 cm/yıl, 4-5. yaşta 6 cm/yıl uzar. Bu hız puberteye kadar 5 cm/yıl olarak devam eder. Kızlarda pubertede meme gelişimi evre 2-3 iken zirve büyüme hızlanması olur, erkeklerde ise pubertenin geç döneminde büyüme hızlanması gözlenir.

Kemik Yaşı: Boy kısalığı olan çocuklarda biyolojik matürasyonun objektif bir göstergesidir. Ciddi boy kısalığı (<3p) veya büyüme hızı yetersiz olan çocukların radyolojik olarak kemik yaşları belirlenmelidir. Kemik yaşı sol el ve el bileğinin direk radyografi ile bir pediatrik endokrinolog tarafından değerlendirilmesi ile belirlenebilir.

Öngörülen Erişkin Boy (Predictive Adult Height): Erişkin (nihai) boyu genetik potansiyel, çevresel koşullar ve biyolojik matürasyon gibi birçok faktör belirler. Çocuğun erişkin boyu anne-baba boyları, çocuğun o andaki boyu ve kemik yaşı göz önüne alınarak değişik formüllerle öngörülebilir. Bu yöntemlerden en çok kullanılanı Bayley-Pinneau yöntemidir. Ancak bu yöntemler belli bir yanlışlık payı ile erişkin boyunu öngörebilirler ve hiçbiri mutlak kesinlikte değildir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Semptom özelliklerine göre şu şekilde sınıflandırılabilir:

- Boyun geri olması
- Ağırlığın düşük olması

Bazı hastalarda ise her ikisinin de geriliği söz konusudur.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıkla

Semptomun ortaya çıkışında fizyopatolojik mekanizma boy ve kilo için farklıdır. Ağırlığın geri olması genellikle yetersiz kalori alımına, besinlerin emilim yetersizliğine neden olan sistemik hastalıklara bağlı iken, sadece boyun kısa olması genetik, endokrin ve sistemik hastalıklar yanında normalin varyantı gibi fizyolojik nedenlerden kaynaklanabilir. Birçok sistemik hastalıkta ise boy ve kilo birlikte geri kalır. Her hastalıkta fizyopatolojik farklı olmakla birlikte en önemli etkenler; genetik, beslenme, hormonal faktörler ve çevre etkileridir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıkla

Büyüme gelişme geriliği boy kısalığı ve/veya malnütrisyon şeklinde ayrı ayrı değerlendirilmelidir. İlk basamak sağlık hizmetlerinin önemli bir görevi, doğan her çocuğu aralıklı olarak değerlendirmek ve çocukluk çağında birçok hastalığın ilk belirtisi olan büyüme hızında azalmayı, büyüme ve gelişmede duraklamayı erken dönemde yakalamaktır. Büyüme gelişme geriliğini yakalamak için hastanın yaşına göre belli aralıklarla yapılan ölçümler çok önemlidir. Hastanın persentili normal bile olsa eğer duraklama varsa bu gözden kaçmamalıdır, büyümede duraklama önemli bir hastalığın ilk semptomu olabilir. Hekimler tarafından her muayenede çocuğun boy ve kilosu ölçülüp değerlendirilmelidir. Büyüme hızı yaşa göre değişen bir tempo gösterir, büyüme hızı yorumlanırken çocuğun yaşının dikkate alınması gerekir. Doğru ve düzenli takip yapılmamasına bağlı BGG olguları erken tanınmamaktadır.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ tanımlar

Büyüme gelişme geriliğinin ayırıcı tanısındaki hastalıklar fizyopatolojisine göre sınıflandırılır:

A. Normalin varyantı büyüme geriliği

1. Genetik (Ailevi)
2. Yapısal

B. Patolojik büyüme geriliği

1. Orantısız büyüme geriliği
 - a. İskelet displazileri
 - b. Raşitizm
2. Orantılı büyüme geriliği
 1. Endokrin hastalıklar:
 - a. Hipotiroidi
 - b. Büyüme hormonu aks bozuklukları
 - c. Cushing sendromu
 - d. Psödohipoparatiroidi

2. İntrauterin büyüme geriliği (IUBG)
3. Sendromik boy kısalıkları
4. Sistemik hastalıklar:
 - a. Gastrointestinal hastalıklar (gastroözofajial reflü, çölyak hastalığı, inflamatuvar bağırsak hastalığı, kistik fibroz)
 - b. İnflamatuvar hastalıklar
 - c. Primer immün yetmezlikler
 - d. Doğuştan metabolik hastalıklar
 - e. Konjenital kalp hastalıkları
 - f. Kronik böbrek yetmezliği (KBY)
5. Malnütrisyon
6. Psikososyal (duygusal açlık sendromu)

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

A. Normalin varyantı büyüme geriliği:

1. **Genetik (Ailevi):** Altta yatan organik bir hastalığın olmadığı, büyüme hızının normal olduğu ve erişkin boyunun anne-baba boyuna göre hesaplanan hedef boya ulaşabildiği durumları tanımlar. Ailede kısa boylu erişkin bireyler olması tanıyı destekler.
2. **Yapısal:** Büyüme hızının normal fakat alt sınırdaki olduğu, 3-4 yaşlarından itibaren alt sınırdaki ama normal büyüme hızı gösteren, ergenliğe geç giren, kemik yaşı geri olan, boy dışında sağlıklı, özellikle erkek çocuklarında görülen normalin varyantı bir durumdur.

B. Patolojik büyüme geriliği:

1. **Orantısız büyüme geriliği:** Ekstremiteler veya gövde kısalığına neden olan hastalıklar sonucu oluşur.
 - a. **İskelet displazileri:** Kemik, kırık veya her iki dokunun intrinsik bozukluğu sonucu ortaya çıkan klinik ve genetik olarak heterojen geniş bir hastalık grubudur. Kemiklerin boyunun ve/veya şeklinin bozulması ile gider. Yüzden fazla hastalık vardır, birçoğu kalıtsal geçiş gösterir. Akondroplazi, hipokondroplazi gibi hastalıklar bu gruptadır, tanı da radyolojik görüntüleme önemlidir, Ekstremiteleri, gövde ve kafatası kemiklerini tutabilir.
 - b. **Raşitizm:** Fosfor ve vitamin D eksikliğine bağlı büyüme kırıkdağlarının gelişimi bozulur ve özellikle bacaklarda eğilme nedeni ile boyları kısa kalır.
2. **Orantılı büyüme geriliği:**
 1. **Endokrin hastalıklar:** Genellikle endokrin hastalıkların neden olduğu boy kısalığında boya göre ağırlık yüzdesi artmıştır. Boy uzama hızı düşük çocuklarda hipopitiütarizm, beyin tümörleri, septooptik displazi, orta hat defekti, neonatal hipoglisemi, kraniyal radyoterapi ve familial büyüme hormonu eksikliği açısından ayrıntılı öykü alınmalıdır. Herhangi bir hipofizer hormonda eksiklik olan tüm olgularda diğer hipofizer hormonlar da kontrol edilmelidir.
 - a. **Hipotiroidi:** Konjenital veya edinsel olarak tiroid hormonunun yeterli sentezlenememesidir.

- b. Büyüme hormonu aks bozuklukları:** Büyüme hormonu veya somatomedin C (IGF-1) 'nin doğumsal veya edinsel, hipofizer veya hipotalamik eksikliğine bağlı boy kısalığının önemli bir nedenidir. Hipotalamo-hipofizer disfonksiyon beynin ya da hipotalamusun konjenital anomalileri, travma, enfeksiyonlar, sarkoidoz, tümörler ya da kraniyal ışınlama sonucu ortaya çıkabilir.
- c. Cushing Sendromu:** Glukokortikoid fazlalığına bağlı olarak kilo alma ve boy uzamasında duraklama ile karakterizedir. Cushing sendromunun çocuklardaki en sık nedeni kortikotropin (ACTH) sekrete eden hipofizer adenomlardır (Cushing hastalığı). Özellikle daha küçük çocuklarda adrenal adenomlar da Cushing sendromuna neden olabilmektedir.
- d. Psödohipoparatiroidi:** Parathormon (PTH) düzeyleri normalin üzerinde iken uç organ duyarsızlığı nedeniyle, PTH eksikliği belirtileri gösteren heterojen bir hastalık grubudur.
- 2. İntrauterin büyüme geriliği:** Fetal büyümesi 3. persentilin altında kalan çocukları tanımlar. IUBG ile doğan bebeklerin %80 i 2 yaş civarında normal büyümeyi yakalar, %20 si ise yakalayamaz.
- 3. Sendromik hastalıklar:** Boy kısalığına neden olan birçok sendrom vardır, en sık görülenler Turner sendromu, Noonan sendromu, Russel-Silver sendromu, Prader-Willi sendromu, Williams sendromudur.
- 4. Sistemik hastalıklar:**
 - a. Gastrointestinal hastalıklar (Gastroözofajial reflü, Çölyak hastalığı, inflamatuvar bağırsak hastalığı, kistik fibroz):** Gastroözofajial reflü mide içeriğinin istemsiz olarak özofagusa kaçmasıdır. Çölyak ve inflamatuvar bağırsak hastalığı bağırsakta emilim bozukluğuna yol açan otoimmün hastalıklardır. Özellikle malabsorbsiyon nedeniyle emilim bozulur ve kalori eksikliğine bağlı büyüme gelişme geriliği görülür. Kistik fibroz transmembrane conductance regulator protein (CFTR) 'indeki disfonksiyona bağlı olarak gelişen, özellikle solunum ve gastrointestinal sistem olmak üzere pek çok sistemi etkileyen kalıtsal hastalıktır.
 - b. İnflamatuvar hastalıklar:** Proinflamatuvar sitokinler aracılığı ile iştahsızlık, malabsorbsiyon meydana gelir, ayrıca tedavide kullanılan steroidler nedeni ile de büyüme geriliği sıklıkla ortaya çıkar.
 - c. Primer immun yetmezlikler:** Edinilmiş (HIV gibi) veya konjenital immun yetersizlikler tekrarlayan enfeksiyonlara ve sitokinlere bağlı olarak anoreksi, malabsorbsiyon ile karakterizedir.
 - d. Doğuştan metabolik hastalıklar:** Yeni doğan döneminden itibaren birçok sistemi tutan, nonspesifik birçok semptom ve bulguyla ortaya

çıkabilen, farklı enzim defektlerine bağlı, çoğu otozomal resesif geçişli, multisistemik hastalıklardır. 100'den fazla hastalık bulunmaktadır.

- e. Konjenital kalp hastalıkları:** Doğuştan var olan kalbin gelişimsel defektine yol açan ve bir kısmı siyanoz ve konjestif kalp yetmezliği ile seyreden hastalıklardır.
- f. Kronik böbrek yetmezliği:** Birçok farklı böbrek hastalığı sonucu gelişen, kronik asidoz, kronik anemi ile seyreden glomerüler filtrasyon hızında geri dönüşümsüz azalma ile seyreden böbrek fonksiyon bozukluğudur. Bu hastalarda kronik asidoz, anemi, elektrolit kaybı, protein kaybı, somatomedin inhibitörleri büyüme bozukluğunda etkindir.
- 5. Malnütrisyon:** Beslenme yetersizliği, yetersiz kalori ve protein alımı sonucu oluşan, major olarak büyüme geriliğine neden olan bir hastalıktır. Süt çocukluğu döneminde uzun süreli beslenme bozukluğu olan çocuklarda daha sonra beslenme düzelse de devam eden boy kısalığı 'bodurluk' olarak adlandırılır.
- 6. Psikososyal (duygusal açlık sendromu):** Her yaş grubunda görülebilen tanı konulması güç, farklı klinik özellikleri gösterebilen bir büyüme geriliği nedenidir. Sosyo-ekonomik olarak geri ailelerin çocuklarında ve çok çocuklu ailelerin genelde küçük çocuklarında görülme oranı yüksektir. Görünüşte aile çocukla ilgilidir. Ancak çocuğun fizik ve psikolojik ihtiyaçlarına cevap veremez. Tanı ancak diğer nedenler dışlandıktan sonra koyulabilir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

A. Normalin varyantı büyüme geriliği

- 1. Genetik (Ailevi):** Ailevi boy kısalığı olan çocukların kemik yaşları takvim yaşlarına paraleldir. Tartı genelde normaldir.
- 2. Yapısal:** Yapısal boy kısalığı olan bireyler çocukluk çağlarını kısa boylu olarak geçirse de erişkin boyları ailelerine uygun normal değerlere ulaşır. Ergenlik gecikmesi de görülebilir.
- B. Patolojik büyüme geriliği:** Büyüme hızı düşüktür. Bu gruptaki hastalıkların ayırıcı tanısında ilk basamak vücut oranlarının ölçümüdür.
- 1. Orantısız büyüme geriliği:**
 - a. İskelet displazileri:** Boy kısalığı orantısızdır, hipokondroplazide semptomlar ergenlik döneminde ortaya çıkar. Etkilenen bölgeye göre gövde ve/veya ekstremitelerde kısalık olabilir. Kaba yüz görünümü de görülebilir.
 - b. Raşitizm:** Boy kısalığı alt ekstremitelerin eğrilmesi nedeni ile orantısızdır, ayrıca el bileklerinde genişleme, sık enfeksiyon geçirme, harison oluğu gibi semptomlar eşlik eder.

2. Orantılı büyüme geriliği:

1. Endokrin hastalıklar:

- a. **Hipotiroidi:** Hipotiroidide, büyüme geriliğinin klinik olarak belirgin hale gelmesi birkaç yıl sürebilir. Kemik yaşı genellikle belirgin şekilde geridir. Nöromotor gecikme, deri kuruluğu, dış çıkmasında gecikme, kabızlık diğer semptomlardır.
- b. **Büyüme hormonu aks bozuklukları:** Doğum ağırlığı ve boyu genelde normaldir, büyüme yavaşlaması süt çocukluğunun sonuna doğru başlar, burun küçük, yüz kemiklerinin gelişimi geridir.
- c. **Cushing sendromu:** Büyümede duraklama ilk belirtidir, ayrıca ay dede yüz, kıllanma, obezite, hipertansiyon diğer semptomları oluşturur.
- d. **Psödohipoparatiroidi:** Boy kısalığı vardır ama kilo normal hatta hafif fazladır. Tipik yuvarlak yüz yapısı, kısa parmaklar diğer semptomlardır.

2. İntrauterin büyüme geriliği:

Boy uzunluğunun normal, tartının az olması doğuma yakın haftalardaki bir bozuklukla ilişkili olduğunu, doğum boyunun da kısa olması ise intrauterin erken dönemde büyümeyi baskılayıcı bir etken-den kaynaklandığını gösterir.

3. Sendromik boy kısalıkları:

Bu hastalarda her sendroma spesifik tanı koydurucu fenotipik özellikleri vardır. Kemik yaşları genelde geri değildir. Örneğin Turner sendromunda 4. Metakarp kısa, yüksek damak, badem gözler, meme başları ayrıktır.

4. Sistemik hastalıklar:

- a. **Gastrointestinal hastalıklar (gastroözofajial reflü, çölyak hastalığı, inflamatuvar bağırsak hastalığı, kistik fibroz):** Gastroözofajial reflüde özellikle kilo geridir, ayrıca kusma, ağız kokusu, huzursuzluk, ses kısıklığı, kronik öksürük olabilir. Çölyak ve inflamatuvar bağırsak hastalıklarında özellikle malabsorbsiyon nedeniyle emilim bozulur ve kalori eksikliğine bağlı büyüme gelişme geriliği görülür, ayrıca çölyak hastalığında anemi, ishal, karın ağrısı, tekrarlayan kırıklar olabilir. İnflamatuvar bağırsak hastalıklarında da ishal, karın ağrısı, eklem ağrıları gibi diğer semptomlar vardır. Kistik fibrozda büyüme geriliği yağlı dışkılama ve tekrar eden akciğer enfeksiyonlarına bağlıdır. Rektal prolapsus, uzamış yeni doğan sarılığı, ishal, abdominal distansiyon diğer bulgulardır.
- b. **İnflamatuvar hastalıklar:** Özellikle hastalık nedeniyle steroid tedavisi alan hastalarda büyüme gelişme geriliği çok belirgindir. Juvenil romatoid artritte eklem ağrıları, ateş olabilir.

- c. **Primer immun yetmezlikler:** İshal ve organ yetersizlikleri aracılığı ile büyüme geriliği yapar. Ayrıca tekrarlayan ciddi enfeksiyonlarla seyreder.

- d. **Doğuştan metabolik hastalıklar:** Bu hastalar yeni doğan döneminden itibaren tekrarlayan metabolik ataklar nedeniyle kalori ihtiyaçları yüksektir. Boy ve kilo birlikte geridir. Metabolik hastalıklar yaşamın herhangi bir döneminde çok değişik klinik tablo yaratabilir. Fakat vakaların çoğunda doğumda ya da doğumdan sonraki ilk günlerde belirti, bulgu vardır. İdrarda veya terde farklı koku olması, uzamış sarılık, konvülsiyon, hipotoni, apne, sepsis benzeri tablo doğumsal metabolik hastalıklarda rastlanan bulgulardan bir kısmıdır. Tüm sistemleri tutabilir.

- e. **Konjenital kalp hastalıkları:** Prenatal veya post natal büyüme geriliğine yol açabilir. Siyanotik olanlarda daha fazladır. Süt çocuklarında düzeltici cerrahi girişimden sonra büyümede yakalama "catch-up" görülebilir. Siyanoz, taşikardi, taşipne, çomak parmak diğer semptomlardır.

- f. **Kronik böbrek yetmezliği:** Glomerüler hastalıklara kıyasla interstisyumu ilgilendiren hastalıklarda ve renal agenezi, sistinozis gibi enzim defektlerinde büyüme daha olumsuz etkilenir. Üremik renk, hipertansiyon, ödem, poliüri, noktüri diğer semptomlardır.

- 5. **Malnütrisyon:** Bu çocukların boy ve kiloları birlikte geridir. Ayrıca ödem, soluk renk, karın şişliği görülebilir.

- 6. **Psikososyal (duygusal açlık sendromu):** Tartı ve boy birlikte yetersizdir, süt çocukluğu döneminde ise çocuk huysuz, huzursuz, sürekli ağlama eğilimindedir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken muayeneler: genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP düzey 4), Antropometrik ölçümler (ÇEP düzey 4), çocuk ve yeni doğan muayenesi (ÇEP düzey 4), bilinç değerlendirmesi ve ruhsal durum muayeneleridir (ÇEP düzey 3). Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

A. Normalin varyantı büyüme geriliği

- 1. **Genetik (Ailevi):** Boy kısalığı dışında tüm sistem muayeneleri normaldir.
- 2. **Yapısal:** Boy kısalığı dışında tüm sistem muayeneleri normaldir.

B. Patolojik büyüme geriliği

- 1. **Orantısız büyüme geriliği:** Orantısız boy kısalıkla-

rını saptama ve buna neden olan hastalıkları belirlemede kulaç boyu, pubis-topuk ölçümü ve üst/alt oranı hesaplaması kullanılır. Alt segmentin ölçülmesi ile alt ve üst vücut segmenti oranları hesaplanabilir. Çocuk ayakta dik olarak dururken symphysis pubisin üst sınırı ile yer arasındaki mesafe ölçülür. Boydan alt segmentin çıkartılması ile üst segment bulunur. Üst/alt segment oranları her toplum için hazırlanmış verilere göre değerlendirilir, en önemli muayene bulgusu orantısız vücut ölçümleridir.

- a. İskelet displazileri:** Muayenede el bileği, diz gibi eklemlerde genişlik, bacaklarda eğrilik, skolyoz gibi iskelet deformiteleri olabilir. Üst/alt segment oranı bozulmuştur.
- b. Raşitizm:** Ergenliği tamamlanmamış çocuklarda inspeksiyon ve palpasyonda el bileğinde ve ayak bileklerinde genişleme, o bayn veya x bayn olarak adlandırılan bacaklarda eğrilik, süt çocuklarında kafa kemiklerinde kraniotabes, kostalarda genişleme görülebilir. Üst/alt segment oranı bozulmuştur.

2. Orantılı büyüme geriliği: Üst/alt segment oranları normaldir.

1. Endokrin hastalıklar: Endokrin hastalıklarda boy kiloya göre daha geridir, kilo genelde fazladır.

- a. Hipotiroidi:** Muayenede guatr palpe edilebilir, nörolojik muayenede derin tendon refleksleri azalmıştır.
- b. Büyüme hormonu aks bozuklukları:** Genital muayenede mikropenis veya inmemiş testis hipotalamo-hipofizer yetersizliklerde görülebilir. Büyüme hormonu eksikliğinde frontal kemikte belirginleşme, burun kökü basıklığı olabilir. Optik disk değerlendirilmesinde papil ödem santral sinir sistemi tümörlerini gösterebilir. Optik sinirin hipoplazisi septo-optik displazi ve eşlik eden hipopitiütarizmi düşündürür.
- c. Cushing sendromu:** Muayenede hipertansiyon, karında mor renkli strialar, bufala hörgücü görülebilir.
- d. Psödohipoparatiroidi:** Muayenede yuvarlak yüz, frontal bombelik, obezite, brakidaktili, 4. metakarp kısalığı, mental retardasyon görülebilir.

2. İntrauterin büyüme geriliği: Muayenede; intrauterin enfeksiyonlar sonucu gelişmişse kıyamıkçıkta mikrosefali, zeka geriliği, katarakt, doğumsal kalp hastalığı, toksoplazmozisde hepatosplenomegali, zeka geriliği, mikrosefali, sitomegalovirüsde sarılık, hepatosplenomegali, retinopati görülebilir.

3. Sendromik boy kısalıkları: Muayenede hipertelorizm, aşağı doğru meyilli gözler; Noonan sendromunda, belirgin alın, üçgen yüz, ağız köşesinin aşağı doğru eğimli olması; Russell-Silver

sendromunda; Yele boyun, kubitus valgus ve ayırık meme başları; Turner sendromunda, Yele boyun ve pektus excavatum; Noonan sendromunda görülebilir. Birçok sendromda konjenital kalp hastalığı eşlik ettiği için kardiyovasküler sistem muayenesinde üfürüm, taşikardi, femoral nabızların alınamaması gibi semptomlar tespit edilebilir.

4. Sistemik hastalıklar:

a. Gastrointestinal hastalıklar (gastroözofajial reflü, çölyak hastalığı, inflamatuvar bağırsak hastalığı, kistik fibroz): Gastroözofajial reflüde muayenede; batin hassasiyeti, çölyak hastalığında; karın distansiyonu, hipotoni, artralji tespit edilebilir. İnflamatuvar bağırsak hastalığında muayenede; oral ülserler veya büyük anal fissur/fistüller, karın sağ tarafında kitle, palpasyonla hassasiyet tespit edilebilir. Kistik fibrozda karın distansiyonu, solunum sistem muayenesinde kaba raller olabilir.

b. İnflamatuvar hastalıklar: Muayenede artirit, döküntü, hepatosplenomegali, lenfadenopati eşlik edebilir.

c. Primer immun yetmezlikler: Muayenede hepatosplenomegali, solunum sisteminde ronküs, raller, taşipne, taşikardi görülebilir.

d. Doğuştan metabolik hastalıklar: Muayenede hepatosplenomegali, nöromotor gecikme, hastalığa özgü koku, tipik yüz görünümü olabilir.

e. Konjenital kalp hastalıkları: Muayenede üfürüm, taşipne, taşikardi, siyanoz, çomak parmak görülebilir.

f. Kronik böbrek yetmezliği: Muayenede üremik renk, ödem, soluk renk görülebilir.

5. Malnütrisyon: Muayenede ergenlik gecikmesi, hepatosplenomegali, ödem görülebilir.

6. Psikososyal (duygusal açlık sendromu): Nöromotor gecikme, davranış bozuklukları da görülebilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken birinci basamak laboratuvar testleri; hemogram, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri, sedimantasyon, CRP, tam idrar tahlili, tiroid stimulan hormon (TSH), serbest t4 (st4), glukoz, kalsiyum, fosfor, magnezyum, sodyum, potasyum, alkalin fosfataz, demir, demir bağlama kapasitesi, ferritindir. Bu testler tüm büyüme gelişme geriliklerinde yapılmalıdır. Bu testler normalse ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

A. Normalin varyantı büyüme geriliği

1. **Genetik (Ailevi):** Birinci basamak testleri normaldir.
2. **Yapısal:** Birinci basamak testleri normaldir.

B. Patolojik büyüme geriliği**1. Orantısız büyüme geriliği**

- a. **İskelet displazileri:** Birinci basamak testleri normaldir.
- b. **Raşitizm:** Kalsiyum, fosfor düşük, alkalen fosfat ve parathormon yüksektir.

2. Orantılı büyüme geriliği:**1. Endokrin hastalıklar:**

- a. **Hipotiroidi:** Primer hipotiroidi de TSH yüksek, st4 düşüktür, santral hipotiroidide st4 düşük, TSH yüksek veya normal olabilir.
- b. **Büyüme hormonu aks bozuklukları:** Somatomedin-c (IGF-1), IGFBP3 düzeyleri düşük olabilir, büyüme hormonu uyarı testlerinde büyüme hormonu yanıtı düşüktür.
- c. **Cushing sendromu:** Kortizol ve adrenocorticotropin hormon (ACTH) yüksek, tarama testleri olarak 24 saatlik idrarda serbest kortizol düzeyi, overnight deksametazon supresyon testi ve sirkadiyen ritim açısından gece yarısında ve sabah 8: 00 de alınan serum kortizol düzeyleri anormaldir.
- d. **Psödohipoparatiroidi:** PTH yüksek, fosfor yüksek, kalsiyum düşüktür. Ayrıca bu hastalığın ayırıcı tanısı için hastalığa spesifik genetik analiz yapılabilir.

2. **İntrauterin büyüme geriliği:** Birinci basamak testleri normalse başka bir tetkike gerek yoktur.

3. **Sendromik boy kısalıkları:** Birinci basamak testleri normaldir, sendroma özel genetik analiz yapılabilir.

4. Sistemik hastalıklar:

- a. **Gastrointestinal hastalıklar (gastroözofajial reflü, çölyak hastalığı, inflamatuvar bağırsak hastalığı, kistik fibroz):** Gastroözofajial reflü için birinci basamak testleri dışında laboratuvar tetkiki gerekmez, çölyak hastalığı için doku transglutaminaz IgA, endomisyum IgA, antigliadin antikörleri, inflamatuvar bağırsak hastalığında dışkıda kalprotektin ve akut faz reaktanları yüksektir. Kistik fibrozda ter testi, fekal elastaz, kistik fibroz transmembran kondüktans regülatörü (CFTR) gen analizi yapılır. Bu testlerdeki patolojiler kistik fibroz tanısını destekler.
- b. **İnflamatuvar hastalıklar:** Lökositoz, CRP, sedimentasyon yüksekliği ve karaciğer fonksiyonlarında bozukluk görülür.
- c. **Primer immun yetmezlikler:** Birinci basamak testleri normaldir, immunglobulinler (düşüklük ve/veya yükseklik) bakılmalıdır.
- d. **Doğuştan metabolik hastalıklar:** Hastalığın tipine göre karaciğer ve böbrek fonksiyon testlerinde bozukluk, akut faz reaktanla-

rında yükseklik, ayrıca tandem mass, idrar ve kan aminoasitleri, idrar organik asitleri, kan gazı, kanda amonyak, laktat düzeylerinde bozukluk görülür.

- e. **Konjenital kalp hastalıkları:** Birinci basamak testleri normalse ve siyanoz yoksa başka laboratuvar tetkiki gerekmez, siyanoz varlığında kan gazı bakılır, acil kardiyoloji uzmanına yönlendirilmelidir.

- f. **Kronik böbrek yetmezliği:** Birinci basamak testlerde üre, kreatin yüksektir, ayrıca kan gazında asidoz olabilir, tam idrar tahlili, idrarda protein, kalsiyum, kreatin bakılmalıdır, büyüme hormonu yüksek, IGF-1 düşüktür.

5. **Malnütrisyon:** Birinci basamak testlerde anemi, albümin düşüklüğü, elektrolit bozukluğu olabilir. IGF-1 düşüktür.

6. **Psikososyal (duygusal açlık sendromu):** Birinci basamak testleri normalse ek tetkik gerekmez.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkiki sol el bilek grafisidir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler (tüm vücut ekstremit ve vertebra direkt grafileri, hipofiz manyetik rezonans görüntüleme (MRG), ultrasonografi, endoskopi) yapılabilir.

A. Normalin varyantı büyüme geriliği

1. **Genetik (Ailevi):** Sol el bilek grafisinde kemik yaşı takvim yaşı ile paraleldir.
2. **Yapısal:** Sol el bilek grafisinde kemik yaşı takvim yaşından geridir.

B. Patolojik büyüme geriliği**1. Orantısız büyüme geriliği**

- a. **İskelet displazileri:** Tüm vücut direkt grafileri tanıda çok önemlidir, her bir iskelet displazisine özgü bulgular mevcuttur. 436 farklı iskelet displazisi vardır, bu nedenle direkt grafilere sistematik bakılmalıdır, metafiz, epifiz ve vertebra tutulumuna göre ayrı ayrı değerlendirilmelidir, ayrıca kemikleri değerlendirirken yapısı, şekli, büyüklüğü, sayısı ve etraftaki yumuşak dokular değerlendirilir. Örneğin epifiz tutulmuşsa epifizer displazi, metafiz tutulmuşsa metafizer displazi, vertebra tutulmuşsa spondiler displazi olarak sınıflandırılır.

- b. **Raşitizm:** Sol el bilek grafisinde metafizlerde genişleme ve çanaklaşma bulunur.

2. Orantılı büyüme geriliği:**1. Endokrin hastalıklar:**

- a. **Hipotiroidi:** Sol el bileğinde kemik yaşı geridir.

- b. Büyüme hormonu aks bozuklukları:** Sol el bileğinde kemik yaşı geridir. Ayrıca hipofiz bozukluklarında hipofiz MRG' da hipofiz hipoplazisi, ektopik nörohipofiz, empty sella, tümör kitle gibi hipofiz anomalileri görülebilir.
- c. Cushing sendromu:** Hipofiz MRG' da adenom Cushing hastalığını, adrenal USG de kitle Cushing sendromu olduğunu gösterir.
- d. Psödohipoparatiroidi:** Sol el bilek grafisinde 4. metakarp kısalığı görülebilir.
- 2. İntrauterin büyüme geriliği:** Sol el bileğinde kemik yaşı normaldir.
- 3. Sendromik boy kısalıkları:** Sendroma özgü direkt grafi bulgusu olabilir. Örneğin Turner sendromunda 4. metakarp kısalığı, skolyoz görülebilir. Sol el bileğinde kemik yaşı genellikle normaldir.
- 4. Sistemik hastalıklar:**
 - a. Gastrointestinal hastalıklar (gastroözofajial reflü, Çölyak hastalığı, inflamatuvar bağırsak hastalığı, kistik fibroz):** Gastroözofajial reflüde endoskopide reflü özafajit saptanır. Çölyak hastalığında endoskopik olarak alınan biyopside villus atrofi, inflamatuvar bağırsak hastalıklarında kolonoskopide hiperemik, ödemli bağırsak mukozası görülebilir. Kistik fibrozda akciğer grafisinde pnömonik infiltrasyon, ateletazi, kist oluşumu, bronşial kalınlaşma, hiler LAP görülebilir.
 - b. İnflamatuvar hastalıklar:** Eşlik eden artrit varsa eklem USG'de, eklem sıvısında artış, ödem, enflamasyon görülebilir.
 - c. Primer immün yetmezlikler:** Akciğer ve sinüs grafisinde kronik akciğer hastalığı ve sinüzit gözlenir.
 - d. Doğuştan metabolik hastalıklar:** Görüntüleme yapılması gerekli değildir.
 - e. Konjenital kalp hastalıkları:** Ayırıcı tanıda eko yapmak gerekir.

f. Kronik böbrek yetmezliği: Renal USG'de böbrek boyutları ve yapısında bozukluk saptanır.

5. Malnütrisyon: Görüntüleme yapılması gerekli değildir.

6. Psikososyal (duygusal açlık sendromu): Görüntüleme yapılması gerekli değildir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Semptomun semptomatik tedavisi her hastalıkta farklıdır. Örneğin çölyak hastalığında glütensiz beslenme, büyüme hormonu eksikliğinde büyüme hormonu tedavisi, hipotiroidide tiroid hormon replasmanı gerekir. Malnütrisyonunda beslenmenin düzenlenmesi yeterlidir, iskelet displazilerinde spesifik tedavi yoktur. Bazı sendromlarda, KBY, IUGR de de büyüme hormonu endikasyonu vardır.

Semptomatik tedavide beslenmenin hastalığa göre düzenlenmesi, eksik olan vitaminlerin yerine konulması gerekir.

3.2. Semptomun acil durumu ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Semptom multisistem tutulumu gösteren bir nedene bağlı ise acil durum özelliğini alır. Bu durumda acil olarak yeterli sıvı ve besin takviyesi uygulamalarını yaparak elektif şartlarda hasta ilgili kliniğe sevk edilir. Altta yatan hastalığa göre sevk edilecek bölüm farklı olabilir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): 11 yaşında kız hasta kilo alamama, boy kısalığı nedeniyle polikliniğe başvurdu. Hastanın boyu: 128 cm (3p<) ve vücut ağırlığı: 24 kg(<3p) altında idi. Vücut ölçümlerinde orantısızlık yoktu. Puberte henüz başlamamıştı.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

A. Normalin varyantı büyüme geriliği

1. Genetik (Ailevi)

2. Yapısal

B. Patolojik büyüme geriliği

1. Orantısız büyüme geriliği

a. İskelet displazileri

b. Raşitizm

2. Orantılı büyüme geriliği

1. Endokrin hastalıklar:

- a. Hipotiroidi
- b. Büyüme hormonu aks bozuklukları
- c. Cushing sendromu
- d. Psödohipoparatiroidi

2. İntrauterin büyüme geriliği

3. Sendromik boy kısalıkları

4. Sistemik hastalıklar:

- a. Gastrointestinal hastalıklar (Gastroözofajial reflü, Çölyak hastalığı, inflamatuvar bağırsak hastalığı, kistik fibroz)
- b. İnflamatuvar hastalıklar
- c. Primerimmun yetmezlikler
- d. Doğuştan metabolik hastalıklar
- e. Konjenital kalp hastalıkları
- f. Kronik böbrek yetmezliği

5. Malnütrisyon

6. Psikososyal (duygusal açlık sendromu)

Hastanın boy ve kilosunun birlikte düşük olması nedeniyle endokrin hastalıklar, orantısızlık olmadığı için orantısız BG nedenleri, başka bir bulgusu olmadığı için sendromlar dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (septomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Ailede kısa boylu bireyler var mı?

Anne ve babanın, varsa kardeşlerin boyu nasıl?

Ailede geç ergenliğe giren, boy uzaması geciken bireyler var mı?

Akrabalık var mı?

Doğum ağırlığı nedir? yeni doğan döneminde hastaneye yatış var mı? Yeni doğan döneminde hipoglisemi yaşamış mı?

Karın ağrısı, ishal, sık enfeksiyon eşlik ediyor mu?

Yeni doğan döneminden itibaren tekrarlayan klinik olarak kötüleşmenin olduğu atakları var mı?

Tekrarlayan kırıkları var mı?

Beslenmesi nasıl? Beslenme ile ilişkili yakınma var mı?

2. aşama

2a Hasta hakkında bilgiler: Anne boyu: 160 cm, baba boyu: 175 cm, sağ ve sağlıklıydı. Başka kardeşi ise yoktu. Ailede geç ergenliğe giren, boy uzaması geciken kimse yoktu. Aralarında akrabalık da yoktu. Doğum ağırlığı 3100 gr, term olarak doğmuş. Postnatal problemi olmamıştı. Hastanın ara ara karın ağrısı ve ishalinin olduğu ve sürekli kansızlık nedeniyle kan ilacı kullandığı öğrenildi. 4 yaşından sonra boy ve kilosunun geriden gittiği belirtildi. Başka bir sistemik bulgusu yoktu. Sık enfeksiyon yoktu. Yeni doğan döneminden itibaren tekrarlayan klinik olarak kötüleşmenin olduğu atakları yoktu. Aile ilgili ve sorunsuz görünmekteydi. Beslenmesi konusunda da aile bilinçli ve gayretliydi. Beslenmesi normaldi.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Ailede kısa boylu birey olmadığı için genetik büyüme geriliği,

Doğum ağırlığı ve haftası normal olma nedeniyle IUGR,

Sık enfeksiyon olmadığı için primerimmun yetmezlik,

Yeni doğan döneminden itibaren tekrarlayan klinik olarak kötüleşmenin olduğu atakları olmaması nedeniyle doğumsal metabolik hastalıklar,

Beslenmesinin normal olması nedeniyle malnütrisyon,

ailenin ilgili olması ve çocukla arasında sorun olmaması nedeniyle psikososyal (Duysal açlık sendromu) dışlanabilir.

Kalan tanıları:

1. Yapısal büyüme geriliği

2. Sistemik hastalıklar

- a. Gastrointestinal hastalıklar
- b. İnflamatuvar hastalıklar
- c. Konjenital kalp hastalıkları
- d. Kronik böbrek yetmezliği

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Konjenital kalp hastalığı (KKH) için kardiyovasküler sistem muayenesi yapılmalıdır. KKH hastalığında üfürüm duyulur. İnflamatuvar hastalıklarda eklem muayenesi, göz muayenesi yapılmalıdır. Artrit, göz de hastalığa spesifik bulgu olabilir.

Laboratuvar: Doku transglutaminaz IgA, sedimentasyon, CRP, tam idrar tahlili, üre, kreatin, hemogram, AST, ALT, çölyak hastalığında doku transglutaminaz IgA yüksek, inflamatuvar hastalıklarda sedimentasyon, CRP yüksek, kronik böbrek yetmezliğinde üre, kreatin yüksektir.

Görüntüleme: Sol el bilek grafisi istenmelidir. Yapısal büyüme geriliğinde kemik yaşı geridir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Hastanın sistem muayenelerinde özellik yoktu, kemik yaşı 11 yaş ile uyumlu idi. Ekokardiyografisi normaldi. Laboratuvar bulgularında hemogramında anemisi mevcuttu, doku transglutaminaz IgA ve anti-endomisyum ise çok yüksekti. Diğer laboratuvar bulguları normaldi.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Kemik yaşının normal olması nedeniyle yapısal BGG,

Sedimentasyon, CRP normal olduğu için inflamatuvar hastalıklar,

Muayenesinde üfürüm duyulmaması, siyanozunun olmaması nedeniyle konjenital kalp hastalıkları,

Üre, kreatin normal olduğu için KBY dışlandı.

Ön tanılar:

Gastrointestinal hastalıklar-Çölyak hastalığı

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastalığın kesin tanısı için öncelikle bir gastroenteroloğa sevk edilip üst GIS endoskopisi yapılarak tanı kesinleştirilmelidir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastaya yapılan üst GIS endoskopi patolojik inceleme sonucu çölyak hastalığı (glüten-sensitif enteropati) ile uyumlu olarak rapor edilmiştir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Hastaya çölyak hastalığı tanısı koyularak glütensiz diyet başlanmıştır. Hastanın takibinde boy ve kilo alımı giderek arttı, anemisi de tedavisiz düzeldi, 1 yıl sonraki boyu: 139 cm, vücut ağırlığı: 31 kg idi. Pubertesi de evre 2 oldu.

5. KAYNAKLAR

1. Baş S, Bereket A, Boy Kısıtlılığına yaklaşım, In: Yurdakök Pediatrist Ed: Yurdakök M, Güneş Tıp Kitabevi, Ankara, 2017.
2. Günöz H, Büyüme bozuklukları, In: Çocuk Endokrinolojisi, Ed: Cinaz P, Nobel Tıp Yayınları, İstanbul, 2013.
3. Saner G, Durmaz Ö, Gökçe S, Beslenme durumunun değerlendirilmesi, In: Pediyatri, Ed: Neyzi O, Nobel Tıp Yayınları, İstanbul, 2010.
4. Göncü EN, Özön ZA, Alikışifoğlu A, Kandemir N, Çocuklarda büyümenin değerlendirilmesi ve boy kısıtlılığında tanısal yaklaşım, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi, 2015; 58: 80-85.

Cinsel İşlev Sorunları

Doç. Dr. Eyüp Veli KÜÇÜK, Doç. Dr. Ramazan KONKAN

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

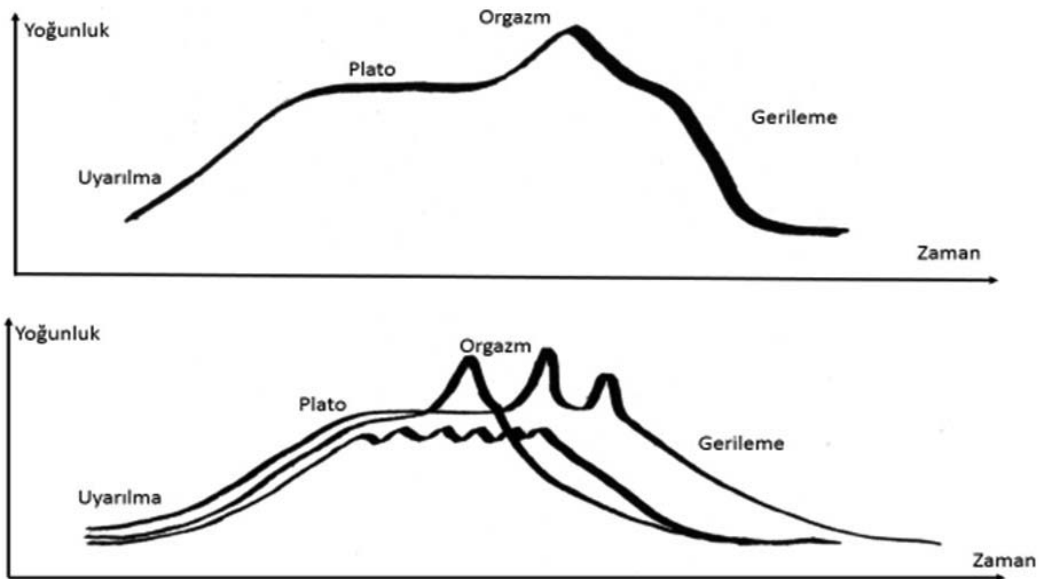
1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Cinsellik biyolojimizin gereği olarak var olan bir olgudur. Türün devamı dolayısıyla iki eşeyli canlıların devamı iki cins arasındaki cinsel ilişkilere bağlıdır. İnsan cinselliğinde geleneksel olarak 4 basamak tanımlanır: Cinsel uyarım, plato, orgazm ve çözülme. Uyarılma evresinde fiziksel uyarı ya da fantezi gibi bir uyarana yanıt olarak dakikalar veya saatler arasında cinsel uyarılma oluşur. Etkili cinsel uyarının sürdürülmesiyle plato evresine geçilir, bu evrede uyarılmanın artması ile cinsel gerilim ve haz duygusu giderek artar ve orgazma dek sürer. Orgazmı beraber cinsel haz doruğa ulaşır ve çözülme dönemi başlar. Çözülme döneminde önceki aşamalarda oluşan fizyolojik değişiklikler aynı sırayı izleyerek kaybolur. Kadında uygun bir cinsel uyarıya yeniden bir başka orgazm evresine girme potansiyeli vardır, erkekte ise orgazmdan önce bir refrakter dönem olur (Şekil 1).

Cinsel İşlev Bozukluğu (CİB) cinsel işlev basamaklarının herhangi birinde, çiftlerden birinin ya da her ikisinin gönüllü olarak katıldığı cinsel aktiviteden doyum sağlamasını engelleyen bir problemin oluşmasıdır. CİB eşlerin yalnızca birinden kaynaklanabildiği gibi her ikisinin katkısıyla da oluşmuş olabilir. Patofizyolojik, psikiyatrik, eşler arasındaki uyumsuzluk, toplumsal, kültürel etmenler gibi birçok neden CİB'e neden olabilir. CİB değerlendirilirken utanma duygusunun, özel konuların konuşulmasının güçlüğünün ortaya çıkabileceği düşünülerek hasta-hekim arasındaki dil birliğinin sağlanmasında hassasiyet gösterilmelidir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

CİB'in karmaşık doğası nedeniyle, hekimler ve hastalar arasında anlatım birliğinin sağlanması amacıyla çok sayıda sınıflama yapılmıştır. Cinsel birleşmenin paydaşları açısından yapılan bir sınıflamada semptomlar şöyle sınıflandırılmıştır:



Şekil 1. Cinsel tepkinin dört fazı. Üstte erkeklerde görülen form, altta ise kadınlarda en sık görülen üç farklı form grafik olarak gösterilmiştir.

- Yaşam boyu/edinilmiş: Daha evvel işlev bozukluğu olup olmamasına göre ayrılır.
- Yaygın/durumsal: Belirli durumlarda ortaya çıkıp çıkmamasına göre ayrılır
- Psikolojik etkenlere bağlı/bileşik etkenlere bağlı: Hem psikolojik hem organik faktörler rol oynar.

A. Erkek kaynaklı CİB'de semptomlar:

- Cinsel ilişkiye yetecek ve sürdürecekt kadar ereksiyona ulaşamama (sertleşme gücü)
- Yeterli uyarım olmasına karşın ejakülasyonun gecikmesi ya da hiç olmaması (geç boşalma ya da hiç boşalamama)
- Boşalma zamanı üzerinde kontrolün olmaması (erken boşalma)

B. Kadın kaynaklı CİB'de semptomlar:

- Orgazm olamama
- Cinsel birleşme öncesi ve süresince yeterli lubrikasyon (ıslanma) olmaması
- Vajinal kaslarda cinsel birleşmeye olanak verecek kadar gevşeme olmaması

C. Karışık CİB'de semptomlar

- Cinsel isteksizlik
- Uyarılma gücü
- Cinsel ilişki sırasında ağrı

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Cinsel işlev insan beyninin, periferik sinir sisteminin, vasküler ve endokrin sistemin iş birliğini gerektiren karmaşık bir biyo-psiko-sosyal süreçtir. Normal bir cinsel işlev için biyo-psiko-sosyal sürecin işlemesi, cinsel döngünün istek, uyarılma, plato ve çözülme aşamalarının olağan seyretmesiyle olur. Cinsel döngünün evrelerine göre fizyolojik yanıt ve patoloji durumunda oluşan sendromlar Tablo 1'de verilmiştir.

Birçok tıbbi ve fiziksel durum ve tıbbi hastalıklar CİB'e sebep olabilir. Nörolojik hastalıklar, diyabet, kalp-damar hastalıkları, kronik tıbbi hastalıklar (böbrek, karaciğer yetmezliği vs.) CİB nedeni olabilir. Ayrıca bu hastalıkların tedavisine yönelik kullanılan ilaçlarda CİB nedeni olabilir.

Fizyolojik etkenlerin yanında tatminkar bir cinsel ilişki için kişilerin ruhsal olarak iyilik halinde olmaları, kendilerine güvenleri ve olumlu kendilik değerleri

olması gerekir. Psiko-sosyal etkenler olarak işle ilgili yoğun stres, geçim sıkıntısı, anksiyete, cinsel performans ile ilgili düşünceler, evlilik ya da ilişki sorunları, depresyon, suçluluk duyguları, vücudunun imajı ile ilgili kaygılar, geçmiş cinsel hayatında cinsel travmalar, madde-alkol bağımlılığı gibi etkenler ve bunların tedavisine yönelik kullanılan ilaçlarda CİB'e neden olabilir.

Başlangıçta fizyolojik durum, tıbbi hastalıklar ile psikolojik etkenler birbirinden ayrı etiyolojik etkenler gibi gözükse de bu nedenler bir süre sonra karmaşıklaşır ve aynı kişide ikisi de etkili hale gelebilir.

Cinsel ilişkide partnerler arasındaki uyumsuzluk, cinsel iletişim sorunları, cinselliğin kendisinin, kişiliğinin ya da varlığının bir göstergesi gibi algılanarak yaşanan performans kaygısı, hamile kalma ya da hamile bırakma korkusu, evlilik dışı ilişki gibi birçok etken de CİB ortaya çıkarabilir ya da durumu daha da ağırlaştırabilir.

CİB'e neden olan etkenler hazırlayıcı, başlatıcı ve sürdürücü olarak 3'e ayrılabilir.

A. Hazırlayıcı etkenler:

- Cinsel eğitimin yetersizliği (cinsel mitler)
- Tutucu ortamda büyüme
- Aile ilişkilerinde bozukluk
- Psikoseksüel rollere uyumla ilgili yetersizlik
- Yetersiz cinsel deneyim
- Yaşam biçimi
- Travmatik cinsel deneyimler
- Kişilik özellikleri

B. Başlatıcı etkenler:

- Abartılı performans beklentileri (cinsel mitler)
- Bedensel hastalıklar
- Doğum
- Psikiyatrik bozukluklar
- Tedavide kullanılan ilaçların yan etkileri
- Tesadüfi başarısızlık
- Alkol ve madde kullanımı
- Travmatik cinsel deneyimler
- Yaşlanma
- Sadakatsizlik
- Eş kaybı

C. Sürdürücü etkenler:

- Performans anksiyetesi
- İlişkide yaşanan sorunlar
- Yetersiz ön sevişme
- Cinsel mitler

Tablo 1. Cinsel döngüdeki fizyolojik süreç ve sendromlar.

Evre	Fizyolojik Süreç	Sendrom
Cinsel istek	Merkezi sinir sistemindeki cinsel merkez aktivasyonu, yeterli endokrin yanıt	Cinsel istek bozukluğu Cinsel tiksinti bozukluğu
Uyarılma	Erkeklerde peniste ereksiyon, Kadınlarda vajinal salgıda artma	Ereksiyon bozukluğu Uyarılma bozukluğu
Orgazm	Refleks kas kontraksiyonu Ejakülasyon Orgazm	Ejakülasyon bozukluğu Orgazm bozukluğu

- Psikiyatrik bozukluklar
- Partnerler arası çekim ve çekiciliğin kaybolması
- Bedensel hastalıklar
- Tedavide kullanılan ilaçların yan etkisi
- Alkol ve madde kullanımı

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

CİB cinsel döngüdeki yanıtların bozulması olarak tanımlansa da normal cinsel yanıtı tanımlayabilmek güçtür. CİB tanısının konulabilmesi bireyin kendisinin veya partnerinin yakınması ile mümkün olabilmektedir.

CİB değerlendirilmesinde yapılabilecek en önemli hata tam olmayan bir değerlendirme ile tanıya gitmektir. Oysa ilk basamakta CİB yakınması olan hasta ve partnerinin birlikte ve teker teker olmak üzere uygun ortamda ayrıntılı anamnez alınması ve fizik muayene çok önemlidir. Anamnez birçok CİB tanısının konulmasında temel etkindir.

İlk basamakta yapılacak CİB tanı ve tedavisi ile ilgili diğer bir hata da sadece sorunun kaynağı olduğu düşünülen partnere yönelmektir. CİB her iki eşi bütün olarak etkileyen bir durumdur ve sorun partnerlerden birinin sorunu olarak değil ilişki sorunu olarak ele alınır.

Değerlendirmede yapılabilecek diğer bir hata hastayı değerlendirirken terminolojik hatalar yaparak durumu bir hastalık, kusur veya performans olarak değerlendirmek ve zaten düşmüş olan kendilik değerine iyice zarar vermektir. Diğer bir yaygın hata olarak insan cinselliğini tek bir kalıp ya da norm olarak değerlendirmek ve normal veya normalin varyantı olan durumları CİB olarak adlandırarak çiftin cinselliğine zarar vermektir. Hastada görülen semptom ve bulgular, hastanın yaşına, gelişimine, hikayesine, kültürüne ve sosyal yaşamına göre de değerlendirilmelidir.

Uygun yer, uygun zaman ve uygun kişi koşullarının sağlandığı göz önünde bulundurulmadan CİB tanısı konulmamalıdır.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar nedenlerine göre sınıflandırılabilir.

1. Cinsel istek bozuklukları
 - a. Cinsel istekte azalma
 - b. Cinsellikten tikslenme
2. Cinsel uyarılma bozuklukları
 - a. Kadında cinsel uyarılma bozukluğu
 - b. Erkeklerde sertleşme bozukluğu
3. Orgazm ile ilgili bozukluklar
 - a. Kadında orgazm bozukluğu
 - b. Erkeklerde orgazm bozukluğu
 - c. Erkeklerde erken boşalma

4. Cinsel ağrı bozuklukları
 - a. Disparoni
 - b. Vajinismus
5. Genel tıbbi duruma bağlı ve psikiyatrik nedenlerle CİB
6. İlaç ve madde kullanımının yol açtığı CİB

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlamaları:

1. Cinsel istek bozuklukları

a. Cinsel istekte azalma (Hipoaktif cinsel istek):

Erkeklerde en az 6 aydır sürmekte olan cinsel isteksizlik, cinsel fantezilerde azalma ya da tamamen kaybolma olarak tanımlanır.

Kadınlarda cinsel istek gelişimi biraz farklıdır. Cinsel istek az ya da hiç yoksa ama cinsel aktivite başladığında sürdürülmesi yönünde oluyorsa kadınlarda cinsel isteksizlikten bahsedilemez, ancak cinsel ilişki sırasında da uyarılma olmaz ve istek gelişmez ise kadında cinsel isteksizlik ve uyarılma bozukluğundan bahsedilebilir.

b. Cinsellikten tikslenme (aversiyon):

Cinsel birleşmeden kaçınma ve tiksinti olur. Burada birey bir partnerle cinsel ilişki söz konusu olduğunda endişe ve korku duyar. Tiksinti, cinsel birleşmenin herhangi bir yönüyle ilgili olabileceği gibi, tüm cinsel uyarılara (öpmüşme, dokunma gibi) yönelik de olabilir.

2. Cinsel uyarılma bozuklukları

a. Kadında cinsel uyarılma bozukluğu:

Kadınlarda için uyarılma aşamasında vajinal konjesyon ve lubrikasyon oluşur. Cinsel ilişkiden haz alma ve ağrı olmaması için bu uyarılma gereklidir.

b. Erkeklerde sertleşme bozukluğu:

Erkeklerde ise uyarılma aşamasındaki eksiklik sertleşme gücünün olmasıdır, penis vajinal giriş ve cinsel ilişkiyi sürdürme için yeterli sertliğe ulaşamaz. Bu durum için de yaşam boyunca hiç ereksiyon olmamasından ya da dönemsel olarak eski gibi sertliğe ulaşamamasından bahsedilebilir. Tarihsel olarak impotans olarak adlandırılması ve genel olarak tıbbi bir durum olarak bildirilmesine karşın kişinin ruhsal iyilik ve kendine olan saygısıyla aşırı derecede ilişkilidir.

Eretil disfonksiyon patolojisine yol açan birçok vasküler, kardiyovasküler hastalıklar, hipertansiyon, diyabet, hiperlipidemi, sigara, geçirilmiş major cerrahi, nörojenik bozukluklar, hormonal patolojiler, anatomik bozukluklar gibi durumlar ayırıcı tanıda dikkate alınmalıdır.

3. Orgazm ile ilişkili bozukluklar

a. Kadında orgazm bozukluğu (inhibe orgazm):

Bir orgazm bozukluğundan bahsedebilmemiz için uyarım aşamasının normal olması ve kadının bu durumdan yakınması gerekir. Kadınlar için cinsel ilişkinin her sonlanımı mutlak orgazm hedefi olmamalıdır, zihnen böyle bir hedef konulmuş olması cinsel birlikteliğin doğal gelişimini bozabilir.

b. Erkeklerde orgazm bozukluğu (retarde ejakülasyon): Mastürbasyonda genelde görülmezken eşli cinsel aktivite sırasında boşalmada güçlük yaşanır bazen boşalma hiç olmaz.

c. Erkeklerde erken boşalma (prematür ejakülasyon): Erkek hemen hemen her ilişkisinde orgazma ulaşır ve umduğundan daha önce boşalır. İlişki süresi gerçek sorun olmayıp, asıl sorun boşalma üzerindeki istemli kontrolün sağlanmasının öğrenilememiş olmasıdır. Ruh-sal bozuklukların tanısız ve sayımsal el kitabı-5 (DSM-5) vajinal girişi takiben 1 dakikadan kısa sürede boşalmayı esas alır. Kriterler konusunda halen tartışmalar mevcuttur. Genç erkek tekrar ereksiyon sağlayarak ilişkisini sürdürebilirken yaşla giderek uzayan refrakter dönem ile çift arasında doyum sağlayıcı cinsel ilişki açısından sorun oluşturmaya başlayabilir.

Erken boşalmada, ayırıcı tanıda erektil işlev bozukluğu, kronik prostatit/kronik pelvik ağrı sendromu (prostadini), ejakülasyonu geciktiren antidepresan kullanımının bırakılması, tiroid bozuklukları (özellikle hipertiroidi), genetik yatkınlık ve boşalma kontrolünün hiç kazanılmış olmaması gibi etkenler dışlamada önemlidir.

4. Cinsel ağrı bozuklukları: Vajinismus ve diğer ağrılı bozukluklarda birtakım tıbbi durumların ayırıcı tanısının yapılması gerekir: Enfekte olmuş himen artıkları, inspeksiyonda veya kolposkopide vajina girişinde kızarıklık, ağrı, hassasiyet, akıntı, laboratuvar testlerinde hemogramda enfeksiyon değerlerinde artış ile ayırt edilebilir. Doğumsal imperfore/kalın himen, transvers vajinal perdelere şüphelenildiğinde puberte döneminde gelişen ilk menstruasyonla hematokolpos gibi durumlar sorgulanmalıdır. Epizyotomi skarları, Bartolin bezi enfeksiyonu bu bölgede ağrılı kitle, ateş, kızarıklık saptanarak dışlanabilir. Vajina veya serviksin mantar, parazit veya bakteriyel enfeksiyonları da ağrının sebebi olabilir. Bazı durumlarda ise bu etkenlerin ikisi veya hepsi birden beraberce enfeksiyona sebep olabilirler. Kötü kokulu vajinal akıntı, dizüri, kaşıntı, alt karında hassasiyet veya ağrı sorgulanabilir. Menopozdaki kadınlarda vajina epitelinin sağlamlığını ve kayganlığını sağlayan östrojen hormonu eksikliği nedeni ile disparoni şikâyeti olabilmektedir. vulvodini olarak adlandırılmaktadır ve ayırıcı tanıda akla gelmelidir. Cerrahi veya radyasyon tedavi alanlarda ağrı reseptörleri etrafını saran fibroblast ve skar dokusu neticesinde ağrı oluşabilir. Liken skleroz, endometriozis olgularında, cinsel ilişki sırasında veya sonrasında kasık ağrıları ortaya çıkabilir.

a. Disparoni: Cinsel ilişki öncesinde, süresince ve sonrasında da mevcuttur. Disparoniye neden olabilecek bir organik patoloji saptanırsa (örn. vajinit, bartolin bezi iltihabı, vajinal kuruluk) bu

tanı konulmaz. Oldukça yaygın bir bozukluktur, DSM-5' e göre Amerika Birleşik Devletleri'ndeki kadınların %15'inde görülmektedir.

b. Vajinismus: Çeşitli korkular nedeniyle vajinanın 1/3 dış kaslarının ve pelvik tabanı kaslarının istemsiz kasılması sonucunda cinsel birleşmenin engellenmesidir. Bazen şiddetli olgularda bacak kasları dahi kasılarak girişe müsaade etmez. Bu kadınlarda çoğunlukla jinekolojik muayede de mümkün değildir. Diğer cinsel işlevleri genellikle normaldir. Vajinismus olan kadınlar genellikle çocuksu özellikler gösteren, cinsel kaçınmaları olan ve cinsel açıdan tecrübesiz kişilerdir, tedavi arayışı genellikle çok gecikir.

5. Genel tıbbi duruma bağlı ve psikiyatrın nedenlerle CİB: Genel tıbbi ve nörolojik durumlar olarak cinsel isteksizlik ve uyarılma güçlüğü oluşturan özgül bir organik durum bulunmamaktadır. Ancak genel iyilik halinin ve beden imgesinin bozulması (mastektomi, ileostomi, histerektomi, prostatektomi), hayatta kalabilme kaygısı (ağır hastalık veya ameliyat), güçsüzlük, ağrı duyumu, ilaç kullanımı gerektiren durumlar ve kronik hastalık (psikolojik veya fizyolojik uyum gerektirme açısından) öyküsü yaşayan kişilerde cinsel isteksizlik ve uyarılma güçlüğü daha sıktır. Bu patolojilerin dışlanması daha sağlıklı CİB tanısına götürebilir.

Örneğin kardiyovasküler hastalıklar, hepatik siroz, obezite, diyabetes mellitus, parkinson, prostat ameliyatları gibi birçok tıbbi durum erkeklerde ereksiyon bozukluklarına neden olabilir. Kadınlarda menopoz, çeşitli kadın doğum ameliyatları, epizyotomi skarları gibi birçok tıbbi durum disparoniye neden olabilir.

Major depresyon, anksiyete bozukluğu, psikotik bozukluklar ve cinsel travmalar cinsel işlev bozukluklarının nedeni olabilir.

6. ilaç ve Madde kullanımının yol açtığı CİB: Antipsikotikler prolaktin düzeyini etkileyerek cinsel istek ve ereksiyon bozulmasına neden olabilir. Antidepresanlar, antihipertansifler, beta blokerler gibi birçok ilaç CİB'e neden olabilir. Kötüye kullanılan alkol, esrar, eroin, kokain gibi maddeler de CİB'e neden olabilir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Cinsel istek bozuklukları (Cinsel istekte azalma, cinsellikten tikslenme):

Cinsel istek bozuklukları cinsel istekte azalma veya cinsellikten tikslenme şeklinde olabilir. Bazı erkekler ereksiyon bozukluklarını cinsel isteğim yok diye ifade edebilir ya da cinsel istek olmadığında ereksiyonda başlayamayacağı dikkate alınarak sorgulanmalıdır.

Cinsel isteksizlik ve cinsellikten tikslenme durumsal mı sürekli mi, bir eşe karşı mı yoksa tüm karşı cinslere karşı mı sorgulanmalıdır. Cinsel isteksizliğe psikiyatrik hastalıklar, kullanılan ilaçlar ve bedensel hastalıklar eşlik edebilir.

2. **Cinsel uyarılma bozuklukları (kadında cinsel uyarılma bozukluğu, erkekte sertleşme bozukluğu):** Kadınlarda cinsel uyarılma bozukluğu vajinal ıslanma olarak da bilinen vajinal lubrikasyondur. Bu durumda cinsel istek azlığı, cinsel ağrı gibi nedenler eşlik edebilir.

Ereksiyon bozukluğu cinsel ilişkiyi başlatma ve sürdürmede tekrarlayıcı yetersizlik olduğu tanımı dikkate alarak semptom teyit edilmelidir. Ereksiyon bozukluğuna kalp damar sistemi hastalıkları, nörolojik hastalıklar, hormonal bozukluklar, psikiyatrik hastalıklar ile kolaylaştırıcı faktörler (sigara, obezite, ilaçlar) eşlik edebilir.

3. **Orgazmla ilgili bozukluklar (kadında orgazm bozukluğu, erkekte orgazm bozukluğu, erkekte erken boşalma):**

Genellikle orgazm bozukluğu cinsel fizyolojinin diğer aşamalarındaki bozukluklarla beraber olduğundan istek, uyarılma ve erkeklerde ereksiyon ejekülasyon durumu sorgulanmalıdır. Orgazmsızlığa bu durumlar ile bedensel hastalıklar, ilaçlar, madde kullanımları eşlik edebilir.

Erken boşalmanın türü (durumsal, sürekli vd.) ayırt edilmelidir. Anksiyete, stres, uzun süre eşten ayrı kalma gibi durumlar eşlik edebilir.

4. **Cinsel ağrı bozuklukları (disparoni, vajinismus):** Ağrılı cinsel ilişki üriner infeksiyonlar, vajinitler, geçirilmiş ameliyatlar ilişkili olabileceğinden dizüri, akıntı gibi semptomlar eşlik edebilir.
5. **Genel tıbbi duruma bağlı ve psikiyatrik nedenlerle CİB:** Anamnezde hastanın genel tıbbi durumu, hatalıkları sorgulanmalıdır. Bunların cinsel işlev bozukluğu ile ilişkileri araştırılmalıdır.
6. **İlaç ve madde kullanımının yol açtığı CİB:** Anamnezde hastanın kullandığı ilaclar ve maddeler sorgulanmalıdır. Bunların cinsel işlev bozukluğu ile ilişkileri araştırılmalıdır.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Cinsel işlev bozukluğu olan hastalarda ürolojik, jinekolojik ve ruhsal durum muayenesi (ÇEP Düzey 3) yapılmalıdır. Ayrıca hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

1. **Cinsel istek bozuklukları (cinsel istekte azalma, cinsellikten tikslenme):** Ruhsal durum muayenesinde psikiyatrik durumlar tespit edilebilir. Erkeklerde hormonal anormalliği gösterebilecek testis atrofi ve sekonder seksüel karakterlerde azalma tespit edilebilir.

2. **Cinsel uyarılma bozuklukları (kadında cinsel uyarılma bozukluğu, erkekte sertleşme bozukluğu):** Kadınlarda muayenede akıntı, vajinit bulguları erkeklerde penis boyut ve şekil bozuklukları tespit edilebilir.

3. **Orgazmla ilgili bozukluklar (kadında orgazm bozukluğu, erkekte orgazm bozukluğu, erkekte erken boşalma):** Ruhsal durum muayenesinde psikiyatrik durumlar (stres, anksiyete vb.) tespit edilebilir. Ürolojik muayenede genellikle muayene bulgusu tespit edilmez.

4. **Cinsel ağrı bozuklukları (disparoni, vajinismus):** Kadınlarda jinekolojik muayenede ağrıya neden olabilecek enfeksiyon bulguları (vajinit, servisit vb.) tespit edilebilir. Vajinismusda hastalar muayeneye genelde izin vermezler veya verseler bile muayene mümkün olmayabilir.

5. **Genel tıbbi duruma bağlı ve psikiyatrik nedenlerle CİB:** Nörolojik nedenlerde nörolojik bulgular, vasküler nedenlerde göğüs ağrısı, periferik damar sistemine ait bulgular tespit edilebilir.

6. **İlaç ve madde kullanımının yol açtığı CİB:** Genellikle muayene bulgusu tespit edilmez.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Cinsel işlev bozukluklarında öncelikle yapılması gereken laboratuvar testi yoktur. Hastalığa özel testler istenmelidir.

1. **Cinsel istek bozuklukları (cinsel istekte azalma, cinsellikten tikslenme):** Cinsel istek azalması erkeklerde testosteron kadınlarda östrojen azalması ile birlikte olabilir. Bu testler ayırıcı tanının ileriki aşamalarında, diğer semptom ve bulgular hormon azalmasını düşündürüyorsa istenebilir. Cinsellikten tikslenme durumlarında laboratuvar testi istenmesi gerekli değildir.
2. **Cinsel uyarılma bozuklukları (kadında cinsel uyarılma bozukluğu, erkekte sertleşme bozukluğu):** Cinsel uyarılma bozukluğunu tanımak için laboratuvar testi gerekli değildir. Ancak bu durumun nedenini araştırma aşamasında kan şekeri, erkeklerde testosteron, kadınlarda östrojen istenebilir.
3. **Orgazmla ilgili bozukluklar (kadında orgazm bozukluğu, erkekte orgazm bozukluğu, erkekte erken boşalma):** Laboratuvar testi gerekli değildir.
4. **Cinsel ağrı bozuklukları (disparoni, vajinismus):** Laboratuvar testi gerekli değildir.
5. **Genel tıbbi duruma bağlı ve psikiyatrik nedenlerle CİB:** Birinci basamakta laboratuvar testi gerekli değildir.
6. **İlaç ve madde kullanımının yol açtığı CİB:** Birinci basamakta laboratuvar testi gerekli değildir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Cinsel işlev bozukluklarında öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkiki yoktur. Hastalığa özel görüntülemeler istenmelidir.

1. **Cinsel istek bozuklukları (cinsel istekte azalma, cinsellikten tikslenme):** Görüntüleme istenmesine gerek yoktur.
2. **Cinsel uyarılma bozuklukları (kadında cinsel uyarılma bozukluğu, erkekte sertleşme bozukluğu):** Kadınlarda görüntüleme istenmesine gerek yoktur. Erkekte sertleşme bozukluklarında birinci basamakta görüntüleme istenmesine gerek yoktur. İleri görüntüleme tetkikleri (Nokturnal penil tümşans, kombine intrakavernozal enjeksiyon ve stimölasyon testi (CIS), doppler görüntüleme ereksiyon bozukluğunun nedenini belirlemekte kullanılmaktadır.
3. **Orgazmla ilgili bozukluklar (kadında orgazm bozukluğu, erkekte orgazm bozukluğu, erkekte erken boşalma):** Görüntüleme istenmesine gerek yoktur.
4. **Cinsel ağrı bozuklukları (disparoni, vajinismus):** Pelvik enfeksiyon, genital enfeksiyon gibi durumları araştırmak için pelvik ultrasonografi istenmelidir.

5. **Genel tıbbi duruma bağı ve psikiyatrik nedenlerle CİB:** Birinci basamakta görüntüleme gerekli değildir.
6. **İlaç ve madde kullanımının yol açtığı CİB:** Görüntüleme istenmesine gerek yoktur.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Cinsel fonksiyon bozukluğu ile gelen bir hasta ayrıntılı anamnez, fizik muayene, laboratuvar ve görüntüleme yöntemleri ile değerlendirilmelidir. Psikojenik kaynaklı ise bir psikiyatri uzmanına, organik kaynaklı olduğu saptanmış ya da olduğu düşünölüyor ise dahiliye, kardiyoölji, üroölji veya kadın doğum uzmanlarına yönlendirilmelidir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

CİB genellikle acil bir durum olmayıp, bazen bazı acil müdahale gerektirecek hastalıkların habercisi olabilir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): Elli dokuz yaşında erkek hasta şiddeti gittikçe artan ereksiyon olamama şikâyeti ile yürüyerek polikliniğe müracaat etmiştir.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarını nedenini belirterek yapınız.

Hasta ereksiyon bozukluğu yakınmasıyla gelmekle birlikte, tüm cinsel işlev bozuklukları yönünden değerlendirilmelidir:

1. *Cinsel istek bozuklukları*
 - a. *Cinsel istekte azalma*
 - b. *Cinsellikten tikslenme*
2. *Cinsel uyarılma bozuklukları*
 - a. *Kadında cinsel uyarılma bozukluğu*
 - b. *Erkekte sertleşme bozukluğu*
3. *Orgazmla ilgili bozukluklar*
 - a. *Kadında orgazm bozukluğu*
 - b. *Erkekte orgazm bozukluğu*
 - c. *Erkekte erken boşalma*
4. *Cinsel ağrı bozuklukları*
 - a. *Disparoni*
 - b. *Vajinismus*
5. *Genel tıbbi duruma bağı ve psikiyatrik nedenlerle CİB*
6. *İlaç ve madde kullanımının yol açtığı CİB*

Başvuru bilgileri ile cinsiyet nedeniyle kadına ait dedenler hariç tutulmuştur.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Kaç yıldır bu şikâyetler var?

Serleşme hiç mi olmuyor, zayıf mı oluyor.

Zaman zaman normal serleşme ve ilişki oluyor mu?

İlişki dışı zamanlarda (gece, sabah veya günün herhangi bir saatinde) serleşme oluyor mu?

Cinsel istek durumunuz nasıl?

Eşle ilişkilerinizde problem var mı?

Ruhsal bir hastalığınız var mı?

Herhangi bir ilaç kullanıyor musunuz?

Sigara kullanıyor musunuz?

Şekeriniz ve tansiyonunuz nasıl?

Başka hangi hastalıklarınız (kalp, damar, sinir sistemi vd.) var?

Ameliyat oldunuz mu?

Erken boşalma oluyor mu?

İlişki olduğu dönemlerde ağırlı ilişkiler olur muydu?

İlave üriner sistem şikâyetleri veya bulguları var mı?

2. aşama

2a Hasta hakkında bilgiler:

Hasta 3-4 yıldır sertleşme sorunu yaşadığını ve bu durumun son zamanlarda arttığını hatta son 6 aydır hiç sertleşme olmadığını ve ilişkide bulunmadığını ifade etmektedir. İlişki dışı zamanlarda da sertleşme olmuyor. Cinsel isteğinin normal olduğunu, eşi ile probleminin olmadığını ancak eşinin de cinsel isteğinin olmadığını, ruhsal hastalığı olmadığını belirtmektedir.

Hastanın anamnezinde 10 yıldır tip 2 diyabeti, 5 yıldır hipertansiyonu olduğu ve insülin ile hipertansiyon ilaçları kullandığı öğrenilmiştir. Hastanın ayrıca 40 yıldır günde 20 adet sigara kullanımının olduğu anlaşılmaktadır. Bunlar dışında başka hastalığı yok, başka ilaç kullanmıyor, ameliyat olmamış, erken boşalma ve ağırlı ilişki tariflemiyor. Gece 3 kez idrar kalkma ve sık idrara gitme dışında üriner şikayeti yokmuş.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Cinsel isteğinin normal ifade etmesi, ruhsal hastalığının olmaması nedeniyle cinsel istek bozuklukları,

Cinsel ilişki olduğu dönemlerde erken boşalma, ağırlı cinsel ilişki tariflemesi nedeniyle orgazm, boşalma ve ağırlı ilişkili nedenleri dışlanmıştır.

Genel durumunun iyi, bedensel ve psikiyatrik hastalığının olmaması nedeniyle ilgili nedenler dışlanmıştır. Antihipertansif ve anti diyabetiklerinin ereksiyon bozukluğuna neden olmadığı düşünülerek ilgili neden dışlanmıştır.

Kalan tanı: Uyarılma bozukluğu (ereksiyon bozukluğu)

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Ereksiyon bozukluğuna neden olabilecek vasküler, nörolojik ve endokrin nedenlere yönelik olarak muayeneler yapılmalıdır.

Laboratuvar: Kan şekeri, HbA1c, kolesterol bakılmalıdır.

Görüntüleme: Gerekli değildir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Muayenede dış genitaler, sekonder seksüel karakterler normal bulundu. Nörolojik bulgusu mevcut değil. Tansiyon 175/105 ve nabız 85 ölçüldü. Kan şekeri 120 mg, HbA1c 7, kolesterol 230 mg. bulundu.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Ereksiyon bozuklukları ile ilgili olarak ruhsal durumun anksiyete dışına normal olması ruhsal nedenleri dışlamamızı sağlar. Diyabet hikayesi, sigara kullanımı, kalp damar risk faktörlerinin olması nedeniyle erektil disfonksiyonun vasküler ve penil nöropati ile ilgili nedenlere bağlı olduğu düşünülmüştür.

Tanı: Erektile disfonksiyon

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hasta diğer hastalık risklerine karşı bilgilendirilerek, ön tanıdaki hastalık ve nedenler için üroloji, kardiyoloji ve diyabet polikliniğine sevk edilmelidir.

4. aşama**4a. Hasta hakkında bilgiler:**

Hastaya, hastalığı ve bu duruma sebep olacak durumlar aktarılmıştır. Taşıdığı hastalık risklerine hakkında bilgilendirilmiş, ön tanıdaki hastalık ve nedenler için üroloji, kardiyoloji ve diyabet polikliniğine sevk edilmiştir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Hastanın kardiyak değerlendirmesi yapılmış, tuz kısıtlaması önerilmiş, tansiyon ilaçları değiştirilmiştir. Hem tansiyonu daha düşük seviyelere inmiş hem de yan etki olarak ereksiyon problemi yapmayan ilaca geçilmiştir. Hastaya düzenli yürüyüş yapması önerilmiştir.

Hasta sigara bırakma polikliniğine yönlendirilerek sigara bırakma konusunda destek alması sağlanmıştır.

Diyabet polikliniği tarafından değerlendirilen hastanın insülin dozları değiştirilmiş ve diyetisyen tarafından düzenlenen diyeti ile kilo vermesi ve şeker seviyesinin kontrol altına alınması sağlanmıştır.

Üroloji doktoru tarafından ilişkiye girebilmesi için düşük doz ilaç (günlük 5 mg fosfodisteraz inhibitörü) başlanmış ve birinci ayda kısmi cevap alınmaya başlanmıştır.

Düzenli tedaviye devam eden hasta altıncı ayında takviye ilaca ihtiyaç duymaksızın partneri ile düzenli ilişkiye girebilmektedir.

ÖRNEK OLGU-2**1. aşama**

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): Yirmi altı yaşında kadın hasta eşiyle hiç cinsel ilişkide bulunamama, cinsel birleşme denediğinde genital bölge ve bacaklarında şiddetli kasılma ve penis girişinin olamaması şikâyeti ile polikliniğe başvurdu. Beş yıldır evli, cinsel birlikteliğin olamaması yanında çocuk istediklerini söylüyor.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

Cinsel işlev sorunlarından kadına ait nedenler:

1. Cinsel istek bozuklukları
 - a. Cinsel istekte azalma
 - b. Cinsellikten tikslenme
2. Cinsel uyarılma bozuklukları
3. Orgazm ile ilgili bozukluklar
4. Cinsel ağrı bozuklukları
 - a. Disparoni
 - b. Vajinismus
5. Genel tıbbi duruma bağlı ve psikiyatrik nedenlerle CİB
6. İlaç ve madde kullanımının yol açtığı CİB

Henüz ilişki olmadığından uyarılma ve orgazm ile ilgili nedenler ve disparoni dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Cinsel istek var mı?

Cinsel ilişki dışında cinsellikle ilgili dokunmalardan, davranışlardan haz alıyor mu?

Cinsel deneme sırasında aklından geçen düşünceler neler?

Cinsel ilişki hakkında korkusu var mı varsa nasıl?

Psikiyatrik yakınmaları var mı?

Başka bir hastalığı var mı?

İlaç veya bir madde kullanıyor mu?

2. aşama**2a Hasta hakkında bilgiler:**

Anamnezinde cinsellikle ilgili dokunmalardan ve davranışlardan haz aldığını, cinsel istekli olduğunu eşiyle ilişkilerinin iyi olduğunu, ancak cinsel ilişki denemesinde korkularının olduğunu, kendi isteği dışında kasıldığını belirtmiştir. Hastanın bu korkuları ergenlikten beri taşıdığını, cinsel birleşmenin çok ağırlı bir şey olduğunu, çok kanaması olabileceğini, cinsel organının parçalanabileceğini düşünerek aşırı korku yaşadığını belirtmiştir. Ayrıca bu şiddette olmasa da kendi cinsel organına dokunmaktan da korktuğunu belirtmiştir. Başka bir psikiyatrik yakınması ve hastalığı yok. İlaç ve madde kullanmıyor.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Kişinin ve partnerinin ilişkilerinin iyi olması, cinsel ilişkiden haz alması vajinal giriş dışında sorunlarının olmaması nedeniyle cinsel istek ve tiksinti bozuklukları, genel durumunun iyi, başka hastalığının olmaması, ilaç madde kullanmaması nedeniyle ilgili hastalıklar dışlanmıştır.

Kalan tanı: Vajinismus

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Ruhsal durum muayenesi ve jinekolojik muayene yapılmalıdır.

Laboratuvar ve görüntüleme yapılmasına gerek görülmemiştir.

3. aşama**3a. Hasta hakkında bilgiler:**

Muayenede hastada herhangi bir anormal bulguya rastlanmadı. Ancak vajinal muayeneye izin vermiştir. Psikiyatrik muayenede herhangi bir patoloji saptanmadı.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Herhangi bir organik patoloji ve cinsel organlarda patoloji saptanmadı. Cinsel ilişkiyi etkileyen patolojinin psikojenik olduğu düşünüldü.

Tanı: Vajinismus

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hasta psikiyatri polikliniğine sevk edilmelidir.

4. aşama**4a. Hasta hakkında bilgiler:**

Psikiyatri kliniğinde değerlendirmeler sonucunda vajinismus tanısı konulmuş, cinsel giriş denemelerini bırakmaları önerilmiş, eşi ile birlikte cinsel terapiye yönlendirilmiştir.

Cinsel terapide patolojik tablo netleştirilmiş, vajinismus konusunda bilgi verilmiş, tedavisi konusunda uzlaşılmıştır. On seans sonunda cinsel ilişki normale dönmüş, tedavi sonlandırılmıştır.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Vajinismuslu kadınlarda penis girişi esnasında cinsel organlarında şiddetli ağrı, kanama ve parçalanma olacağı, cinsel birleşmenin hastalanmaya hatta ölüme yol açabileceği dair yanlış inanışlar vardır. Otoriter baba, zayıf anne, cinselliği aşağılayan aile, pasif, bağımlı eş, cinsel organlardan hoşlanmama, kızlık zarını yitirme korkusu, olumsuz dinsel şartlanma, gebelik korkusu ve cinsel şiddetin vajinismusa neden olabilecek faktörler olduğu öne sürülmüştür.

5. KAYNAKLAR

1. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5th ed. American Psychiatric Association, Washington, 2013.
2. Avasthi A, Grover S, Sathyanarayana Rao TS, Clinical Practice Guidelines for Management of Sexual Dysfunction, Indian Journal of Psychiatry, 2017; 59 (Suppl 1): 91-115.
3. Cinsel sağlık ve üreme alanı sağlığı alanında ulusal ve yerel medya yoluyla savunuculuk projesi. Bilgilendirme dosyası 1: Cinsel yaşam ve sorunları, Ed: Şahin D, Şimşek F, Seyisoğlu H, <http://www.cetad.org.tr/CetadData/Books/21/pdf>, adresinden 03.06.2018 tarihinde alındı.
4. Sadock BJ, Sadock VA, Ruiz P. Kaplan & Sadock's Synopsis of Psychiatry, Wolters Kluwer, Philadelphia, 2015.
5. Taşçı Al, Üroloji Ders Kitabı, Nobel Tıp Yayınları, İstanbul, 2015.

Çarpıntı

Prof. Dr. Yunsur ÇEVİK, Doç. Dr. Nazmiye ÖZBİLGİN

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Çarpıntı (palpitasyon), kalp atışlarının kişi tarafından rahatsızlık verici tarzda hissedilmesidir. Çarpıntı, kuşun kanat çırpması, küt küt atma, atlama, tekleme, yuvarlanma, kalbin durup yeniden çalışması gibi pek çok ifadelerle dile getirilebilir. Kalp hastalıklarının yanında kalp dışı pek çok hastalık da çarpıntıya neden olabilir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Çarpıntı, semptomun özelliğine göre 3 şekilde sınıflandırılabilir.

- Kalp hızında artma
- Kalp hızında azalma
- Kalp ritim bozuklukları

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Kalbin atım hızı vücudun fizyolojik gereksinimlerine göre belirlenir. Dinlenme esnasında, dakikada 60 ile 100 vuru arasındaki kalp atımları normal kabul edilmektedir. İstirahat halinde kalp atım hızının dakikada 100'ün üzerinde olduğu duruma taşikardi, 60'ın altında olduğu duruma da bradikardi adı verilmektedir. Bu denge sempatik ve parasempatik sinir sisteminin koordinasyonu ile sağlanır. Sempatik sinir sisteminin aktivasyonu taşikardi yapar, tansiyonu yükseltir ve kalbin kasılma gücünü (kontraktilite) artırırken, ritim bozuklukları meydana getirerek çarpıntı hissine sebep olabilir. Parasempatik sinir sisteminin uyarılması da kalp hızını ve kontraktiliteyi azaltır. Bu durum kalp atışlarının kuvvetli hissedilmesine sebep olur.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Kalp kökenli olan ve olmayan pek çok durum çarpıntıya neden olabilir. Örneğin efor, heyecan, gebelik sırasında görülen çarpıntılar fizyolojik sinüs taşikardileridir. Bazı psikiyatrik durumlarda da herhangi bir anormal bulgu saptanmamasına rağmen çarpıntı hissi mevcuttur ve hastaları bir problem olmadığına ikna etmek zordur.

2. AYIRICI TANI

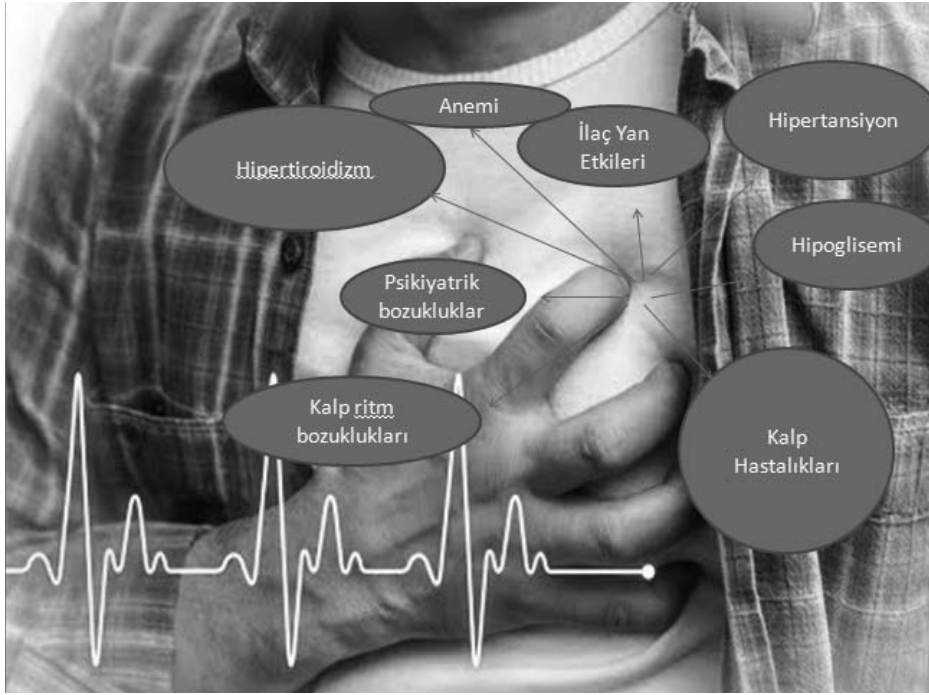
2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/tanımlar

Çarpıntının ayırıcı tanısındaki hastalıklar nedenlerine göre sınıflandırılabilir:

- Hipertansiyon
- İlaç yan etkileri
- Kalp hastalıkları
- Anemi
- Hipoglisemi
- Hipertiroidizm
- Kalp ritim bozuklukları
 - Taşiaritmiler
 - Bradikardiler
- Psikiyatrik bozukluklar

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlamaları:

- Hipertansiyon:** Herhangi bir hastalık veya somut bir nedenle ilişkilendirilemeyen kan basıncı yüksekliğine primer hipertansiyon denir. Sekonder hipertansiyon ise renal parankim hastalıkları, renovasküler hastalıklar, endokrinopatiler, ilaçlar gibi gösterilebilir bir nedene bağlı olan kan basıncı yüksekliğidir. Her iki hipertansiyon tipinde de çarpıntı gelişebilir.
- İlaç yan etkileri:** Tedavide kullanılan bazı ilaçlar kalbin atım hızını yükseltir. Özellikle yaşlı hasta nüfusunda fazlaca ilaç kullanımı söz konusu olduğundan bu etki daha fazla görülür.



Şekil 1.

3. Kalp hastalıkları: Kalp yetersizliğinde kalbin, dokuların metabolik ihtiyaçlarını karşılayacak ölçüde oksijen sunamamasına yol açan yapısal ve işlevsel bozukluktur.

Kalp kapak hastalıkları; başta mitral ve aort kapakları olmak üzere tüm kalp kapaklarının hastalıkları sonucu oluşabilen darlık veya yetersizlikler, çarpıntıya yol açabilirler.

Konjenital kalp hastalıkları; Doğumdan önce anormal kalp gelişimine bağlı kalbin yapı ve işleviyle ilgili bozukluk olup çarpıntı şikayetine neden olur.

4. Anemi: Hemoglobin miktarının yaş ve cinsiyete göre Dünya Sağlık Örgütü tarafından kabul edilen kriterlerin altında kalmasıdır (erişkin $E < 13$ g/dL, $K < 12$ g/dL, 6 ay ile 6 yaş arası $\bar{C} < 11$ g/dL, 6-14 yaşlarda < 12 g/dL). Yapısal kalp hasarı olmaksızın anemi gibi yüksek kalp debisi gerektiren durumlarda, artan ihtiyacı karşılamak üzere kalp daha fazla çalışır ve bunun sonucu olarak çarpıntı bir semptom olarak görülür.

5. Hipoglisemi: Kan şekerinin 55 mg/dL altında olmasıyla beraber klinik belirti ve bulgular oluşması ve yine kan şekerinin düzeltilmesiyle bu belirti ve bulguların düzelmesi hipoglisemi olarak adlandırılır. Hipoglisemide adrenalin deşarjı bağlı çarpıntı görülebilir.

6. Hipertiroidizm: Tiroid bezinin aşırı çalışması ve dolaşımda tiroid hormonlarının artışı ile birlikte çarpıntı şikayeti gelişebilir.

7. Kalp ritim bozuklukları:

a. Taşikardiler; Taşikardi ile birlikte ritim bozukluğu söz konusu olduğunda sinüzal taşikardiler Supraventriküler taşikardiler ve ventriküler taşikardiler akla getirilmelidir.

b. Bradikardiler; Bradikardi ile birlikte ritim bozukluğu söz konusu olduğunda Sinüzal bradikardiler ve atriyoventriküler (A-V) blokler akla getirilmelidir.

8. Psikiyatrik bozukluklar: Psikiyatrik bozuklukların birçoğunda çarpıntı şikayeti görülür. Bunlardan çarpıntının eşlik ettiği sık görülen psikiyatrik bozukluklar şunlardır.

Bedensel belirti bozukluğu (somatizasyon), bedendeki bir bozukluk gibi görüntü verip temelde ruhsal ya da sosyal alanda yaşanan sorunlara ilişkin yardım arama davranışı olarak bilinmektedir.

Fobik bozukluklarda bir nesne ya da durum karşısında ortaya çıkan aşırı bir korku ve bu korkuya ikincil olarak gelişen ısrarlı bir kaçınma davranışı olarak tanımlanan durumlardır

Konversiyon bozukluğunda psikolojik etkenlerin neden olduğu ve fiziksel bir bozukluğu düşündürecek şekilde bedensel işlevsellikte değişme ya da kayıplarla giden bir bozukluktur

Yaygın anksiyete bozukluğu, kişinin kaygısını kontrol etmekte zorlandığı ve yaşanan kaygı ve endişe nedeniyle işlevselliğinin önemli oranda bozulduğu bir psikiyatrik tablodur

Panik bozukluk ya da panik atak, aniden ortaya çıkan çok şiddetli kaygı nöbetidir.

2.2. Ayrıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Hipertansiyon: Yüksek kan basıncı ile beraber çarpıntı şikayetine sık rastlanılmaktadır. Çarpıntıya baş

ağrısı, baş dönmesi, halsizlik, göğüs ağrısı, sık idrara çıkma, kulak çınlaması, bulanık görme ve burun kanaması gibi semptomlar eşlik edebilir.

2. İlaç yan etkileri: Alınan maddenin cinsine bağlı olarak çarpıntıya başka semptom ve bulgular da eşlik edebilir. Örneğin antikolinerjik bir madde alınımında ısı artışı, kızarıklık, bilinç durumu değişikliği, kuruluk gibi semptomlar eşlik edebilir.

3. Kalp hastalıkları: Miyokart enfarktüsü, hipertansiyon, ileti bozuklukları, anemi, gebelik gibi nedenlerle meydana gelen kalp yetersizliğinde eforla nefes darlığı, gece uykudan nefes darlığı ile uyanma, öksürük, halsizlik, çabuk yorulma, karın bölgesi ve ayaklarda ödem, iştahsızlık çarpıntıya eşlik edilen diğer semptomlardır.

Kalp kapak hastalıklarında darlık ve yetersizliğin şiddetine göre nefes darlığı, öksürük, çabuk yorulma, göğüs ağrısı, karın ve bacaklarda ödem, senkop eşlik eden semptomlardır.

Konjenital kalp hastalıklarında çarpıntıya beslenme sırasında terleme, morarma, solukluk, halsizlik, nefes darlığı, çabuk yorulma, sık solunum yolu enfeksiyonu, kilo alamama, gelişme geriliği ve senkop gibi semptomlar eşlik edebilir.

4. Anemi: Nefes darlığı, yorgunluk, terleme, kilo kaybı, solukluk gibi semptomlar eşlik edebilir.

5. Hipoglisemi: Anksiyete, sinirlilik, titreme, terleme, açlık hissi, irritabilite, solukluk, bulantı, ateş basması, göğüs ağrısı çarpıntıya en sık eşlik eden semptomlardır.

6. Hipertiroidizm: Çarpıntıya sinirlilik, güçsüzlük, ellerde titreme, terleme, uykusuzluk, menstrüel düzensizlik, sıcak intoleransı gibi semptomlar eşlik edebilir.

7. Kalp ritim bozuklukları:

a. Taşıaritmiler: Sinüzal taşikardilerde terleme, solunum sayısında artış gibi semptomlar eşlik edebilir. Supraventriküler taşikardilerde nefes darlığı, baş dönmesi, presenkop veya senkop ve poliüri eşlik eden semptomlardır. Ventriküler taşikardilerde göğüs ağrısı, nefes darlığı, soğuk terleme, hipotansiyon, presenkop ve senkop gibi semptomlar eşlik edebilir.

b. Bradiaritmiler: Sinüzal bradikardilerde eşlik eden semptomları altta yatan kalp hastalığı varlığı ve kalp hızı belirler. Halsizlik, yorgunluk, sersemlik, nefes darlığı ve efor intoleransı gibi semptomlar eşlik edebilir. Kalp hızı azaldıkça baş dönmesi, göz kararması, göğüs ağrısı, hipotansiyon ve senkop eşlik eden semptomlardır. Atrioventriküler (A-V) bloklarda semptomları altta yatan kalp hastalığı varlığı ve kalp hızı belirler. Kalp hızı ne kadar düşük ise semptomlar o kadar fazladır. Halsizlik, yorgunluk, nefes darlığı, göğüs ağrısı, efor intoleransı, baş dönmesi, presenkop ve senkop semptomları eşlik edebilir. Bazı A-V tam blok olguları miyokart enfarktüsü-

ne eşlik eder. Böyle durumlarda soğuk terleme, nefes darlığı, göğüs ağrısı, hipotansiyon görülebilir hatta kalp yetersizliği ve akciğer ödemi tablosu da gelişebilir.

8. Psikiyatrik bozukluklar: Bedensel belirti bozukluğunda (somatizasyon), baş dönmesi, karın ağrısı, bacak ağrısı, bayılma, nefes darlığı, bulantı, ishal veya kabızlık gibi semptomlar da eşlik edebilir.

Fobik bozukluklarda terleme, kızarma, titreme hatta bayılma eşlik eden semptomlardır.

Konversiyon bozukluğunda çarpıntı yanında bayılma, his kaybı, titreme, yutma güçlüğü, yürüme güçlüğü, nefes almada zorluk gibi semptomlar eşlik edebilir.

Yaygın anksiyete bozukluğunda çarpıntıya sıklıkla, uykusuzluk, huzursuzluk, terleme, nefes darlığı ve konsantrasyon güçlüğü eşlik eder.

Panik bozuklukta ataklar sırasında çarpıntı temel semptomlardandır. Beraberinde sıklıkla, ağız kuruması, nefes darlığı, terleme, titreme, ellerde ayaklarda uyuşma, baş dönmesi, bulantı gibi semptomlar eşlik etmektedir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Çarpıntı şikayeti olan hastalarda kardiyovasküler muayene (ÇEP düzey 4) yapılmalıdır. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılmalıdır.

1. Hipertansiyon: Tanı için standartlara uygun şekilde tansiyon arteriyel ölçümleri yapılmalıdır. Uzun süredir hipertansif olan hastalarda oskültasyonda 2. kalp sesi sert olarak duyulabilir.

2. İlaç yan etkileri: İlaç yan etkilerini değerlendirmek için kullanılan ilacın yan etkileri bilinmeli ve ona yönelik muayene bulguları aranmalıdır (taşikardi, hipertansiyon vb.)

3. Kalp hastalıkları: Kalp yetersizliğinde kalp oskültasyonunda taşikardi ve 3. kalp sesinin varlığı, akciğer oskültasyonunda inspiratuvar raller, solunum seslerinde azalma gibi bulgular tespit edilebilir. Kalp kapak hastalıklarında oskültasyonda ek ses ve üfürüm bulguları tespit edilir. Konjenital kalp hastalıklarında siyanozla birlikte kalpte duyulan ek ses ve üfürüm bulguları saptanır.

4. Anemi: Taşikardiye konjunktivalarda solukluk bulguları eşlik edebilir.

5. Hipoglisemi: Ateş basması, aşırı terleme (diaforez) ve taşikardi bulguları saptanabilir.

6. Hipertiroidizm: Taşikardi, terleme, karın oskültasyonunda bağırsak hareketlerinde artış ve ishal gibi bulgular tespit edilebilir.

7. Kalp ritim bozuklukları:

a. Taşıaritmiler; Oskültasyonda artmış kalp hızı bulgusu saptanır. Palpasyonla nabız hızı artmış olarak tespit edilir.

b. Bradikardiler: Oskültasyonda kalp sesleri derinden duyulur ve kalp hızı azalmıştır. Palpasyonla nabız hızı azalmış olarak tespit edilir.

8. Psikiyatrik bozukluklar: Psikiyatrik nedenli çarpıntıda, ayrıntılı değerlendirme sonrası tıbbi nedenlerin dışlanması gerekir. Hasta mahremiyetinin korunacağı fiziksel ortam sağlandıktan sonra ruhsal durum muayenesi yapılmalıdır. Ayrıntılı bir öykü alınması, psikososyal stres etkenlerinin sorgulanması ve fizik muayenenin yapılması önemlidir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar.

Çarpıntıda öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testleri hemogram ve açlık kan şekeri'dir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalıklara özel testler istenebilir.

- 1. Hipertansiyon:** Hipertansiyon tanısı için laboratuvar testi gerekli değildir. Sekonder hipertansiyonu dışlamak ve hipertansiyon sonucu oluşabilecek komplikasyonları saptamak için laboratuvar testleri (kan, idrar vb.) istenebilir.
- 2. İlaç yan etkileri:** İlaç intoksikasyonundan şüpheleniliyorsa kan ve idrarda ilaç düzeyi bakılmalıdır (kan digoksin düzeyi vb.).
- 3. Kalp hastalıkları:** Kalp yetmezliğinde BNP düzeyleri yükselmiş olarak tespit edilir. Miyokart enfarktüsünde kardiyak enzimler (Troponin, CK-MB vb.) yükselmiş olarak saptanır.
- 4. Anemi:** Hemogramda hemoglobin düzeyinde düşüş tespit edilir.
- 5. Hipoglisemi:** Kan glikoz düzeyi düşük saptanır.
- 6. Hipertiroidizm:** kanda tiroid hormonlarından T3 ve T4 düzeyi yüksek, TSH düzeyi düşük olarak tespit edilir.
- 7. Kalp ritim bozuklukları** için spesifik bir laboratuvar bulgusu beklenmez.
- 8. Psikiyatrik bozukluklar** için spesifik bir laboratuvar bulgusu beklenmez.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar.

Çarpıntı şikayeti ile gelen her hastada EKG çekilmelidir. EKG'de hız, ritim ve P, QRS, T dalga ilişkisi gözden geçirilmeli ve PR ile QT intervalleri ölçülmelidir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler istenebilir.

1. Hipertansiyon: Hipertansiyon hastalarında EKG'de spesifik olmayan ST-T dalga değişikliklerine sıkça rastlanılır. Hasta uzun süredir hipertansif ise ve sol ventrikülde hipertrofi gelişmişse EKG'de sol ventrikül hipertrofi bulguları izlenir. Telekardiyografide

(tele) aort topuzu belirginleşir. Transtorasik ekokardiyografide çıkan aortada genişleme, sol ventrikül hipertrofisi ve diyastolik disfonksiyon beklenen bulgulardır. Çarpıntı sebebi hipertansiyon olarak düşünülüyorsa özellikle gece takipleri açısından ayaktan tansiyon holteri izlemi gerekir.

2. İlaç yan etkileri: Kullanılan ilaca bağlı olarak EKG'de sinüs taşikardisi, sinüs bradikardisi, QT uzaması, ekstrasistoller veya A-V bloklar tespit edilebilir.

3. Kalp hastalıkları: Kalp yetersizliğinde EKG'de sinüs taşikardisi veya atriyal fibrilasyon bulguları tespit edilebilir. Telekardiyografide kardiyotorasik oran artmıştır ve pulmoner venöz konjesyon (geyik boynuzu manzarası), septal kalınlaşmaya bağlı Kerley A (üst ve alt zonda) ve B (kostofrenik bölgede) çizgileri, plevral efüzyon ve kostodiyafragmatik sinüsler kapalı olarak izlenebilir.

Pulmoner hipertansiyon gelişti ise telekardiyografide pulmoner konus belirginleşir ve periferde pulmoner vaskülarizasyon azalır. Kalp yetersizliği tanısı ekokardiyografi ile konur. Ekokardiyografide, sol ve sağ ventrikül boyutları artarken fonksiyonları da azalmış olarak saptanır. Ayrıca, eşlik eden kapak patolojileri de tespit edilebilir.

Kalp kapak hastalıklarında EKG'de sinüs taşikardisi veya atriyal fibrilasyon izlenebilir. Telekardiyografide etkilenen kapaklar ve kalp odacıklarına göre bulgular değişir. Kalp kapak hastalıklarının tanısı ekokardiyografi ile konur. Bu tetkik ile kapak patolojilerinin ciddiyeti, sol ve sağ ventrikül boyutları ile fonksiyonları değerlendirilebilir.

Konjenital kalp hastalıklarında da EKG'de sinüs taşikardisi izlenebilir. Telekardiyografide şantın yönü, etkilenen kapaklar ve kalp odacıklarına göre bulgular değişir. Bu grup hastalıkların tanısı da ekokardiyografi ile konur. Bu tetkik ile kalp içi şantlar, sol ve sağ ventrikül boyutları ile fonksiyonları, eşlik eden kapak patolojilerinin ciddiyeti saptanabilir.

4. Anemi: EKG'de sinüzal taşikardi saptanabilir.

5. Hipoglisemi: EKG'de sinüzal taşikardi tespit edilir.

6. Hipertiroidizm: EKG'de sinüzal taşikardi görülür. Hipertiroidi nedenlerine yönelik olarak ultrasonografi ve sintigrafi en sık kullanılan görüntüleme yöntemleridir.

7. Kalp ritim bozuklukları: Sinüzal taşikardilerde sinüs nodundan kaynaklanan hızı dakikada 100 vuruşunun üzerinde olan P dalgalarını QRS kompleksleri izler. Supraventriküler ekstrasistollerde EKG'de dar QRS kompleksli erken atımlar izlenir. PSVT esnasında EKG'de P dalgaları QRS içerisinde kalabilir veya QRS'den hemen sonra seçilebilir. EKG'de görülen ektopik P dalgaları atriyal taşikardi, testere dışı şeklindeki F (flutter) dalgaları atriyal flutter tanısını koydururken, atrial aktiviteye ait küçük, düzensiz, büyüklüğü ve morfolojisi değişken f dalgalarının görülmesi atriyal fibrilasyonu düşündürmelidir. Atriyal taşikardide görülen ektopik P dalga morfolo-

jisi, sinüs ritminde izlenen P dalga morfolojisinden farklıdır ve izoelektrik hat seçilebilir. Atriyal flutter ve fibrilasyonda ise izoelektrik hat izlenmez.

Ventriküler ekstrasistollerde EKG’de geniş QRS kompleksli erken atımlar izlenir. Ventriküler taşikardilerde geniş QRS kompleksli oldukça hızlı bir ritim gözlenir. EKG üzerinde saptanan A-V disosiasyon bulguları VT tanısını koydurur.

Sinüzal bradikardilerde EKG’de sinüs nodundan kaynaklanan hızı dakikada 60 vurunun altında olan P dalgalarını QRS kompleksleri izler. Blok durumlarında ise: 1. derece A-V blokda P ve QRS dalga ilişkisi tamdır, yalnız PR mesafesinde uzama vardır (>200 msn). 2. derece A-V blokda bazı QRS komplekslerinin P dalgasını takip etmedikleri görülür. 3. derece A-V blokda ise P ve QRS dalgaları birbiriyile tamamen ilişkisizdir. P dalga sayısı QRS dalgalarından daha fazladır.

Çarpıntı atakları paroksizmal ise EKG ile saptamak mümkün olmayabilir. Bu durumda ayaktan 24-72 saatlik ritim holter izlemi yapılmalıdır. Eforla çarpıntı tarifleyen hastalardan da aritmiyi indüklemek amaçlı efor testi istenmelidir.

- 8. Psikiyatrik bozukluklar** tanısında kullanılabilecek spesifik bir görüntüleme yöntemi bulunmamaktadır. Ancak organik bir patolojinin dışlanması açısından görüntüleme yöntemleri istenebilir (Beyin BT vb.).

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Fizyolojik sinüs taşikardisi genellikle kendiliğinden sonlanır tedavi gerekmez. Çarpıntı yakınması ile gelen hastada tansiyon arteriyel yüksek bulunursa çabuk etki eden kaptopril tablet çiğnetilerek tansiyon düşürülmelidir. Taşikardi yapan ilaç söz konusuysa mümkünse ilaç kesilmeli, semptomatik tedavi verilmelidir. Kalp yetmezliğinde oksijen inhalasyonuna ek olarak fazla volüm yükünü atmak için iv diüretik tedavi uygulanmalıdır. Anemide eritrosit transfüzyonu uygulanabilir Hipoglisemi varlığında oral alabilen hastaya oral yoldan karbonhidrat, oral alamayan hastaya da intravenöz (iv) dekstroz solüsyonları verilmelidir. Hipertiroidiye eşlik eden çarpıntı durumlarında beta blokerler kullanılır. Feokromasitomada ataklar esna-

sında alfa blokaj sonrası taşikardi devam ediyorsa kalp hızını azaltmak amacıyla beta blokerler kullanılabilir. Bazı PSVT’ler karotis masajı veya valsava manevraları ile sonlandırılabilir. Başarılı olunamaz ise iv beta bloker, diltiazem veya verapamil denenebilir. Bu hız kırıcı ilaçlar PSVT’yi sonlandırırlar ancak atriyal taşikardi, flutter ve fibrilasyon durumlarında A-V blok derecesini artırırılar böylece tanıyı kolaylaştırırılar. Hemodinamiyi bozan SVT ve VT durumlarında hastalara elektriksel kardiyoversiyon uygulanmalıdır. Semptomatik bradikardi durumlarında iv atropin yapılmalıdır. Konversiyon ve somatizasyon bozukluklarında tedavinin temeli hastaya, duygu ve düşüncelerini sözel olarak ifade edemediğinde bedenselleştirdiğinin öğretilmesidir. Hastanın yaygın anksiyete bozukluğunun çok yoğun olduğu, yatıştırılamadığı nadir durumlarda benzodiazepinler kullanılabilir. Panik bozukluk durumunda hastaya panik atak geçirdiğine dair psiko-eğitim verilmesi önemlidir. Hiperventilasyon gözlenen hastada nefes alışverişini düzenlemek amacıyla gevşeme ve nefesini yavaşlatma egzersizleri ya da kese kağıdına soluma önerilebilir. Akut belirtileri kontrol altına almak için benzodiazepinler kullanılabilir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Çarpıntı yakınması ile gelen her hastada genel durum ve vital bulgular değerlendirilmelidir. Genel durum bozukluğu, taşikardi, bradikardi, hipotansiyon, nefes darlığı, göğüs ağrısı, solukluk, bilinç bulanıklığı, soğuk terleme, bayılma gibi semptomlar çarpıntıya eşlik ediyorsa hastanın mutlaka monitörizasyonu sağlanmalıdır. EKG’si alınmalı, damar yolu açılmalı ve oksijen satürasyonları kaydedilmelidir. Arteriyel kan gazı değerleri ölçülmelidir. Defibrilatör ve entübasyon malzemeleri hazır bulundurulmalıdır Yapılan tetkikler sonucu saptanan hastalıklara göre o konu ile ilgili uzmanlık alanlarından görüş alınmalıdır. Dirençli kalp yetersizliği olan hastalar iv inotrop ilaç ve/veya kalbe destek olan cihazların uygulanması için sevk edilmelidir. A-V tam bloklu hastalar geçici veya kalıcı kalp pili uygulamaları amacıyla yönlendirilmelidir. Ritim bozuklukları ile prezante olabilen akut koroner sendromlu hastalar da perkütan koroner girişim veya trombolitik tedavi açısından kardiyoloji merkezine sevk edilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): 25 yaşında bayan hasta, yaklaşık bir saattir devam eden huzursuzluk, ellerde uyuşma, çarpıntı şikayetiyle yakınları tarafından ayaktan acil servise getirildi. Kalbinin yerinden çıkacakmış gibi çarptığını ifade eden hasta daha önce de birkaç kez benzer yakınmalarla acil servise başvurmuş.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Hipertansiyon
2. İlaç yan etkileri
3. Kalp hastalıkları
4. Anemi
5. Hipoglisemi
6. Hipertiroidizm
7. Kalp ritim bozuklukları
 - a. Taşiaritmiler
 - b. Bradiaritmiler
8. Psikiyatrik bozukluklar

Hastanın genç olması, yakınmalarının daha önce de benzer şekilde olması, genel durumunun iyi olması sebebiyle kalp yetersizliği, kalp kapak hastalıkları ve taşiaritmiler dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

*Daha önceleri de benzer çarpıntılarınız oldu mu? Olduysa nasıl başlıyor ve sonlanıyor?
Yakın dönemde üzüntü veya stres yaratan bir durumunuz oldu mu?
Çarpıntıya eşlik eden başka şikayetleriniz var mı?
Bilinen bir kalp rahatsızlığınız var mı?
Başka bir hastalığınız var mı?
Herhangi bir ilaç veya madde kullanıyor musunuz?*

2. aşama

2a Hasta hakkında bilgiler:

Anamnezinde çarpıntılarının daha önce de 1-2 kez olduğunu, bayıldığını fakat gözlerini açamasa da sesleri duyduğunu, nefes alamadığını ifade ediyor. Genellikle üzüntü duyacağı bir durum sonrasında meydana geldiğini belirtiyor. Daha önce de doktora gittiğini bir teşhis koyulmadığını söylüyor. İğne yapıp biraz gözlendiğini ve sonrasında eve gönderildiğini ifade ediyor. Kalp hastalığı dahil bildiği hiçbir hastalığı olmadığını ve ilaç kullanmadığını belirtiyor.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hastanın ilaç kullanım öyküsü olmadığından ilaç yan etkisi dışlanmıştır.

Geriye kalan tanılar

1. Hipertansiyon
2. Anemi
3. Hipoglisemi
4. Hipertiroidizm
5. Kalp ritim bozuklukları
 - a. Taşiaritmiler
 - b. Bradiaritmiler
6. Psikiyatrik bozukluklar

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Kan basıncı ve kalp tepe atımı sayısı ölçülmelidir. Kalp sesleri oskulte edilmeli varsa ek ses ve üfürümler kaydedilmelidir. Akciğer alanları dinlenmelidir. Nabız vuruları palpe edilmelidir. Kalp atımları ile nabız vurularındaki hız ve düzene dikkat edilmelidir.

Laboratuvar: Kan şekeri, tam kan sayımı ve tiroid fonksiyon testleri istenmelidir

Görüntüleme: EKG alınmalıdır. Kalp hızına, ritmin sinüs olup olmadığına, sinüs ise P ve QRS dalga ilişkisine dikkat edilmelidir. Tele çekilerek kalp boyutu ve akciğerler değerlendirilmelidir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Muayene: Kalp atışları ve nabız vuruları hızlı ve düzenlidir. Kalp tepe atımı 120 vuru/dakikadır. Akciğer sesleri normaldir. Tansiyon arteriyel 110 /70 mm Hg olarak ölçülmüştür.

Laboratuvar: Bakılan değerler normal sınırlar içerisinde bulunmuştur.

Görüntüleme: Alınan EKG'de kalp hızı 120 vuru/dk ölçülmüştür. P, QRS, T dalgaları düzenlidir. QRS kompleksleri dar, hızlı ve düzenlidir.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Kan basıncı ölçülerek hipertansiyon tanısı dışlanmıştır. Tam kan sayımı ile anemi, kan şekeri ölçümü ile hipoglise mi, tiroid fonksiyon testleri ile hipertiroidi tanıları dışlanmıştır. EKG'de P, QRS, T dalgaları düzenli, QRS kompleksleri dar olması, hızın 120/dakika olması nedeniyle bradiaritmiler, PSVT, atriyal fibrilasyon, ventriküler taşiaritmiler dışlanmıştır. EKG'de sinüs taşikardisi mevcuttur. Hastanın hikayesinde herhangi bir korku veya tehdit algısı söz konusu olmadığından yaygın anksiyete bozukluğu dışlanmış, bir olaya karşı duyulan korku tarifi olmadığından fobik bozukluk ekarte edilmiştir. Olayın tekrarı ile ilgili endişe, çıldırma veya yoğun ölüm korkusu tarifi olmadığından panik bozukluk tanısı dışlanmıştır. Hastada geriye kalan iki tanıdan somatizasyon bozukluğu sıklıkla çarpıntı yanında karın ağrısı, baş ağrısı, sırt ağrısı, göğüs ağrısı, bulantı gibi organik zemini olmayan somatik yakınmalarla gözlemlendiğinden ve hasta tatmin olmayıp hekimden hekime dolaştığından bu tanı da ön planda düşünülmemiştir. Hastaya tüm organik nedenler dışlanarak konversiyon bozukluğu tanısı konulmuştur.

Diğer tanıların dışlanması

Tanı: Psikiyatrik bozukluklar-Konversiyon bozukluğu

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Konversiyon belirtilerinin çoğu kendiliğinden iyileşir. Hastalar iyileşeceklerini telkin eden her türlü tedaviye yanıt verebilirler. Hasta empatik olarak dinlenmeli bedensel belirtilerin altında yatan ruhsal çatışmalar ve psikososyal etkenler anlaşılmalıdır. Yoğun bir anksiyete durumunda benzodiazepin enjeksiyonu düşünülmelidir. Hiperventilasyon telkinle düzeltilemiyorsa kese kağıdına solutma da yapılabilir. Hastada düzelme gerçekleşmediyse psikiyatri konsültasyonu ve o kliniğe sevkî düşünülmalıdır.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastada konversiyon bozukluğu tespit edilmiş, anksiyetesi benzodiazepinle kontrol altına alınmış ve psikiyatri poliklinik kontrolü önerilerek acil servisten taburcu edilmiştir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Çarpıntı yapan hastalıkların ayırıcı tanısında, başta kalp hastalıkları olmak üzere pek çok sistemi ilgilendiren organik problemler olabilir. Ancak organik nedenlere dayandırılmayan pek çok psikiyatrik hastalık da çarpıntı nedeni olabilir. O nedenle öncelikle iyi bir anamnez ve fizik muayene sonrası EKG, tam kan sayımı başta olmak üzere gerekli tetkikler yapılmalı ve tüm organik nedenler öncelikle dışlanmaya çalışılmalıdır. Psikiyatrik nedenlerin de çarpıntı ile seyredebileceği unutulmamalıdır.

5. KAYNAKLAR

1. Özkan S, Taşıaritmiler, In: Acil Dahiliye, Ed: Cander B, İstanbul Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2017.
2. Brady WJ, Laughrey TS, Ghaemmaghami CA, Cardiac rhythm disturbances. In: Tintinalli's Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide, Ed: Tintinalli JE, Stapczynski J, Ma O, Yealy DM, Meckler GD, Cline DM, McGraw-Hill, New York, 2016.
3. Kayıpmaz S, Acil Serviste Sık Görülen Psikiyatrik Durumlar, In: Pratik Acil Tıp Cep Kitabı, Ed: Kavalcı C, Özkan S, Derman Tıbbi Yayıncılık, Ankara, 2016.
4. Görenek B, Aritmiler: Nedenleri, güncel tanı ve tedavi yöntemleri, Nobel Tıp Kitabevleri, 2010.

Çift Görme

Prof. Dr. Feyza ÖNDER, Doç. Dr. Mehmet Güney ŞENOL

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar.

Çift görme (diplopi); bir görüntünün tek görüntü yerine iki görüntü olarak görülmesidir.

Çift görme her iki göz açıkken (binoküler) olabileceği gibi, sadece bir göz açıkken (monoküler) de olabilir. Hasta çift görmesinin sürekli veya aralıklı (intermittan) olduğunu, görüntüleri üst üste ya da yanyana gördüğünü ifade edebilir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır.

Çift görme özelliklerine göre aşağıdaki gibi sınıflandırılabilir:

- Binoküler veya monoküler
- Sürekli veya aralıklı (intermittan)
- Horizontal veya vertikal

Binoküler çift görme kaynaklandığı anatomik bölgeye göre sınıflandırılabilir:

- Santral sinir sistemi kaynaklı çift görmeler
- Kavernöz sinüs ve orbita kaynaklı çift görmeler
- Nöromusküler kavşak kaynaklı çift görmeler
- Kas sistemine bağlı çift görmeler

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar.

Normal şartlarda; heriki gözün foveasından elde edilen görüntü oksipital kortekste tek bir görüntü haline getirilir. Göz hareketlerinin amacı; görüntüyü kortikal projeksiyon alanı en fazla olan foveaya düşürebilmek ve foveada tutabilmektir. Binoküler diplopi, oküler motilite sistemindeki patolojiye bağlı olarak görüntü bir gözde foveaya diğer gözde ise fovea dışında ekzantrik bir retina noktasına düşer ve sonuçta çift görme oluşur. Monoküler diplopi ise; tek gözde ışığı kırma özellikleri farklı olan korneal skar veya katarakt gibi oküler patolojiler veya retina patolojileri nedeniyle gelişir. Sonuç olarak monoküler diplopi gözün kendisine ait hastalık-

lara bağlı gelişirken, binoküler diplopi oküler motiliteyi etkileyen sebepler sonucu gelişmektedir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar.

Semptomun hasta tarafından bulanık görme, cisimleri eğri, büyük veya küçük görme (metamorfopsi, makropsi, mikropsi) gibi semptomlarla karıştırılması nedeniyle hekime aktarılmasında yaşanan sorunlar, hekim tarafından semptomun yeterli sorgulanmaması ve göz hareketlerinin yeterli değerlendirilmemesi de semptomun tanınmasında hatalara neden olur.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/tanımlar.

Ayırıcı tanıdaki hastalıklar nedenlerine göre sınıflandırılabilir:

- Monoküler diplopi: (gözün kendisine ait nedenler)
 - Kornea skarları
 - Katarakt
 - Retina patolojileri
- Binoküler diplopi: (göz dışında oküler motiliteyi etkileyen nedenler)
 - Kraniyal sinir felçleri
 - Nöromusküler kavşak hastalıkları
 - Kas hastalıkları
 - Tiroid oftalmopati
 - Diğer nörolojik hastalıklar

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

1. Monoküler diplopi (gözün kendisine ait nedenler):

- Kornea skarları:** Gözün kırıcı ortamlarından biri olan kornea tabakasında çeşitli hastalıklara bağlı gelişen skar dokusunun farklı bir kırıcı yüzey oluşturması nedeniyle oluşur. Geçirilmiş keratit ve travmalar korneada skar yapan nedenler arasında sayılabilir.

b. Katarakt: Gözün kırıcı tabakalarından birisi olan lensin çeşitli nedenlere bağlı olarak şeffaflığını yitirmesi ve lensin içinde farklı kırıcı ortamların gelişmesi nedeniyle oluşur. Daha çok yaşlılarda görülürse de kortizonlu ilaç kullanımı, travmalar, radyoterapi, metabolik ve endokrin hastalıklar da katarakt nedenidir.

c. Retina hastalıkları: Retinada oluşan kan, sıvı veya gelişen skar dokusunun ışığı farklı kırması nedeniyle gelişir.

2. Binoküler diplopi (göz dışında oküler motiliteyi etkileyen nedenler):

a. Kraniyal sinir felçleri: Göz hareketlerini 3. (okulomotor), 4. (troklear) ve 6. (abducens) sinirler sağlar. Bu sinirlerin çekirdekleri beyin sapında bulunmaktadır. Bu sinirlerin beyin sapından itibaren tüm traselerini etkileyen hastalıklar çift görmeye neden olmaktadır. Bu hastalıklar intrakraniyal yer kaplayan lezyonlar, hidrosefali, intrakraniyal hemorajiler, intrakraniyal basınç artışı, demiyelizan hastalıklar, intrakraniyal enfeksiyonlar, kafa travması, iskemiye neden olan hastalıklar (diyabet, hipertansiyon vb.) ve postenfeksiyöz nedenler olarak sayılabilir. 3. sinir felçlerinin en sık nedeni kafa travması ve anevrizmalardır. 3. sinir felci saptanan bir olguda, beraberinde pupil dilatasyonu mevcut ise (ışık refleksi alınamıyorsa); hayati tehlike taşıyan kafa içi anevrizma olasılığı mutlaka düşünülmelidir. 3. sinir felcine pupil dilatasyonu eşlik etmiyorsa hipertansiyon ve diyabet gibi iskemik nedenler düşünülür. Çift görmeye neden olan 4. sinir felci nedenlerinin başında travmalar gelmektedir. 4. sinirin uzun bir sinir olması onu travmaya daha yatkın hale getirmektedir. İskemik nedenler sık olsa da anevrizma ve yer kaplayan lezyonlar nadiren 4. sinir felcine neden olurlar. 3., 4. ve 6. kraniyal sinir paralizilerinin birlikte görüldüğü durumlarda mutlaka kavernöz sinüs, orbital apeks ve orbital fissür lezyonları araştırılmalıdır.

b. Nöromusküler kavşak hastalıkları (Miyasteni Gravis vb.): Bu hastalıklarda kas-sinir kavşağında bulunan asetilkolin reseptörlerine antikolar bağlanarak sinirden kasa olan iletiyi engeller. Bu hastalıklar ilerleyici seyirde olup, her yaş grubunda ortaya çıkabilirler.

c. Kas hastalıkları (kronik progresif eksternal oftalmopleji, Kearns-Sayre sendromu): Mitokondriyal miyopati mekanizması ile oluşan, her yaş grubunda görülebilen, major olarak çift görme ile kendini gösteren ve yavaş ilerleyici seyri olan hastalıklardır.

d. Tiroid oftalmopati: Tiroid hormonlarının fazla salgılandığı, otoimmün mekanizma ile orbita yağ dokusu ve ekstraoküler kasların etkilendiği, genellikle erişkin yaş grubunda görülen ilerleyici seyri olan hastalıktır.

e. Diğer nörolojik hastalıklar (Guillain-Barre Sendromu, Miller-Fisher hastalığı): Guillain-Barre Sendromu; genellikle bakteriyel veya viral enfeksiyonu takiben otoimmün demiyelizasyon ile oluşan, her yaş grubunda görülebilen ve genellikle tam bir düzelme ile sonuçlanan bir hastalıktır.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar

1. Monoküler diplopi (gözün kendisine ait nedenler):

a. Kornea skarları: Çift görme tek göz kapandığında da devam eder. Beraberinde az görme, ışık hassasiyeti mevcut olabilir.

b. Katarakt: Çift görme tek göz kapandığında da devam eder. Beraberinde az görme, ışık hassasiyeti mevcut olabilir.

c. Retina patolojileri: Çift görme tek göz kapandığında da devam eder. Beraberinde az görme, kırık görme ve merkezi görmede kayıp olabilir.

2. Binoküler diplopi (göz dışında oküler motiliteyi etkileyen nedenler):

a. Kraniyal sinir felçleri: Sinir felcine neden olan mekanizmaya göre semptom farklı özellik gösterebilmektedir. İskemik nedenli kraniyal sinir felçlerinde ve demiyelizan hastalıklarda semptom ani olarak ortaya çıkar. Kafa içi basınç artışı çift görme intermittan olabilir. Beyin sapının iskemik lezyonlarında çift görmeye; kuvvet kaybı, ellerde titreme, denge kaybı eşlik ederken, demiyelinizan hastalıklarda çift görmeye ekstremitelerde uyuşukluk eşlik edebilir. Hidrosefalide görme bozukluğu, baş ağrısı, bulantı ve kusma olabilir.

b. Nöromusküler kavşak hastalıkları: Miyasteni Gravis hastalığında semptomun özelliği, günün ilerleyen saatlerinde veya yorgunluk durumuna göre ortaya çıkması veya artış göstermesidir. Çift görme genellikle vertikaldir ve çift görmeye kuvvet kaybı, çabuk yorulma, göz kapağında düşüklük, yutma ve nefes almada güçlük gibi semptomlar eşlik edebilir.

c. Kas hastalıkları: Kronik progresif eksternal oftalmoplejide (KPEO) semptom yavaş gelişir, gün içinde artış ya da azalış göstermez ve yorgunluk durumuna göre değişmez, ekstremiteler ve yüz kaslarında güçsüzlük, göz kapağı düşüklüğü, açıkta kalma keratopatisinin eşlik ettiği durumlarda ise görme kaybı eşlik edebilir. Kearns-Sayre hastalığında semptom; KPEO ile benzerlik gösterir. Klinik tabloya işitme kaybı, boy kısalığı, gecikmiş puberte, kalp bloğuna ait semptomlar, serebellar ve vestibüler semptomlar eşlik edebilir.

- d. Tiroid oftalmopati:** Tiroid oftalmopati hastalığında çift görme ani ya da yavaş olarak ortaya çıkabilir. Göz kapaklarında şişlik, üst kapak retraksiyonu, fotofobi ve hipertiroidinin sistemik semptomları (sıcak intoleransı, ellerde titreme, kilo kaybı, çarpıntı) eşlik edebilir.
- e. Diğer nörolojik hastalıklar:** Guillain- Barre hastalığında çift görmeye birden fazla ekstremitede simetrik ve ilerleyici kuvvet kaybı eşlik eder. Miller -Fisher hastalığında denge kaybı olabilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda öncelikle yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Çift görmenin ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken, monoküler ve binoküler diplopi ayırımını yapabilmek amacıyla bir gözün kapatılmasıdır. Bir göz kapatıldığında diplopi devam ediyorsa monoküler, diplopi devam etmiyorsa binoküler diplopi olduğuna karar verilir.

Monoküler diplopi göze ait nedenlerden kaynaklanır ve bu durumda diplopinin olduğu gözde ayrıntılı bir muayene yapılarak neden olan patoloji (katarakt, kornea skarı, retina patolojisi) araştırılır. Kırmızı refle testi katarakt, kornea skarı ve bazı retina patolojilerinde negatiftir.

Binoküler diplopi mevcut ise ayrıntılı bir göz çevresi ve oküler motilite muayenesi yapılmalıdır. Gözü hareket ettiren monoküler (tek göz ile yapılan) göz hareketleri duksiyon, binoküler (iki göz ile yapılan) göz hareketleri ise versiyon olarak isimlendirilir. Her iki gözün aynı yönde hareketi konjuge hareket, zıt yönde hareketi ise disjuge hareket (verjans) olarak isimlendirilir.

Duksiyon muayenesinde her iki göz için 8 pozisyona doğru baktırılıp hareket kısıtlılığı olup olmadığı incelenir. Versiyonda ise her iki gözün hem konjuge hem disjuge hareketleri değerlendirilir.

1. Monoküler diplopi: (Gözün kendisine ait nedenler)

- a. Kornea skarları:** Normalde şeffaf olan kornea tabakası ışık muayenesinde şeffaf görünmeyebilir ve kırmızı refle testi negatif olabilir.
- b. Katarakt:** Pupil alanında beyaz görünüm dikkat çekebilir, kırmızı refle testi negatif olabilir.
- c. Retina patolojileri:** Göz dibi muayenesi ile ortaya konabilir.

2. Binoküler diplopi: (Göz dışında oküler motiliteyi etkileyen nedenler)

- a. Kranial sinir felçleri:** Altı adet ekstraoküler kastan dördü olan iç, alt, üst rektus ve alt oblik kaslar ile üst kapak levatoru ve pupillanın sinifinkteri 3. kranial sinir (okulomotor) tarafından innerve edilir. 3. kranial sinir (okulomotor) para-

lizisinde içe, aşağı ve yukarı bakış kısıtlılığı saptanır ve göz aşağı ve dışa kaymış olarak izlenir. 3. sinir felcine kapak düşüklüğü ve pupil dilatasyonu eşlik edebilir. Her iki pupil hasta uzağa bakarken ışık hastanın çenesinin altından oblik bir şekilde tutularak değerlendirilir ve pupillerin simetrik olup olmadığına bakılır. 3. sinir felcine pupil dilatasyonu eşlik ediyor ise anevrizma, travma ve intrakraniyal yer kaplayan lezyonlar, pupil dilatasyonu eşlik etmiyorsa diyabet, hiperlipidemi ve hipertansiyon gibi iskemiye neden olan hastalıklar akla gelir.

4. kranial sinirin (troklear) tek innerve ettiği kas üst oblik kastır. Troklear sinir felcinde üst oblik kas fonksiyon bozukluğu sonucu aşağı içe bakışta kısıtlılık saptanabilir. Hastada gelişen vertikal diplopiyi kompanse etmek için gelişmiş anormal baş pozisyonu ve tortikolis saptanabilir. Muayenede baş eğme testi ile vertikal diplopide artış saptanır. Anormal baş pozisyonu bulgusu konjenital 4. sinir paralizilerinin tanınmasında önemlidir. Hastanın eski fotoğrafları anormal baş pozisyonu yönünden incelenmelidir.

6. kranial sinir (abducens) dış rektus kasını innerve eder. Felcinde gözü dışarı yönde hareket ettiren dış rektus kasında hareket kısıtlılığı ve içe kayma vardır. Hastanın yüzü, hareket kısıtlılığının olduğu yöne dönük olabilir.

Yüzün duyusunu sağlayan 5. kranial sinir (trigeminus) ve yüz kaslarını hareket ettiren 7. kranial sinir (fasial) de ayrıca değerlendirilmelidir.

- b. Nöromusküler kavşak hastalıkları:** Myasteni Gravis hastalığında muayenede her iki göz kapığında asimetrik kapak düşüklüğü saptanır. Kapak düşüklüğü uzun süreli yukarı bakış ile artar. Buz uygulaması ile kapak düşüklüğünde 2 dakika içinde düzelme gözlenir.
- c. Kas Hastalıkları:** Kronik progresif eksternal oftalmopleji ve Kearns-Sayre sendromunda göz hareketlerinde bilateral simetrik kısıtlılık tespit edilir. Açıkta kalma keratopatisi gelişmiş ise korneanın şeffaflığını yitirdiği görülebilir.
- d. Tiroid oftalmopati:** Ekzoftalmi, kapak ödemi, üst kapak retraksiyonu, kırmızı göz gibi bulgular tespit edilir.
- e. Diğer nörolojik hastalıklar:** Guillain-Barre sendromu ayırıcı tanısı için derin tendon reflekslerinde kayıp izlenebilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları açıklar.

- 1. Monoküler diplopi:** İstenmesi gereken laboratuvar testi yoktur.

2. Binoküler diplopi:

- a. **Kraniyal sinir felçleri:** İskemik nedenlerle ortaya çıkan kraniyal sinir felçlerinde; kan testlerinde açlık kan şekeri, lipit, kolesterol, sedimentasyon, CRP değerlerinde yükseklik tespit edilebilir.
- b. **Nöromusküler kavşak hastalıkları:** Kan testlerinde asetilkolin reseptör antikoru pozitifliği tespit edilebilir. Elektromiyografide sinir iletiminde yavaşlama saptanır. Tensilon testi tanıda kullanılabilir.
- c. **Kas Hastalıkları:** Kas hastalıklarında istenmesi gereken laboratuvar testi yoktur.
- d. **Tiroid oftalmopati:** Tiroid hastalığında kan testlerinde T3 ve T4 hormon düzeylerinde yükselme, TSH düzeylerinde düşüklük, tiroid antikoru pozitifliği tespit edilebilir.
- e. **Diğer nörolojik hastalıklar:** Guillain-Barre ve Miller-Fischer sendromunda serumda Gq1b antikoru pozitifliği tespit edilebilir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları açıklar

1. **Monoküler diplopi:** İstenmesi gereken görüntüleme tetkiki yoktur.
2. **Binoküler diplopi:** Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme teknikleri Bilgisayarlı Tomografi (BT), Manyetik Rezonans Görüntüleme (MR), BT anjiyografi, MR anjiyografidir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.
 - a. **Kraniyal sinir felçleri:** Kraniyal MR görüntülemesinde; iskemik nedenlerde infarkt, kafaiçi basınç artışında yer kaplayan lezyon, demiyelinizan nedenlerde plaklar tespit edilebilir. Pupilla tutulumlu 3. sinir (okulomotor) paralizisinde hayati tehlike taşıyan intrakraniyal anevrizmanın ekarte edilmesi için kraniyal MR anjiyografi veya kraniyal BT anjiyografi istenmelidir. Bu testlerde anevrizma görüntülenebilir.

- b. **Nöromusküler kavşak hastalıkları:** İstenmesi gereken görüntüleme tetkiki yoktur.
- c. **Kas Hastalıkları:** İstenmesi gereken görüntüleme tetkiki yoktur.
- d. **Tiroid oftalmopati:** Orbita BT ve orbita MR görüntülemesinde ekstraoküler kaslarda kalınlaşma tespit edilebilir. Kas tendonları normal olarak izlenir.
- e. **Diğer nörolojik hastalıklar:** İstenmesi gereken görüntüleme tetkiki yoktur.

3. TEDAVİ SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisini endikasyonu belirler/uygulamalarını yapar.

Diplopinin monoküler olduğuna karar verilirse altta yatan göz hastalığının ortaya konması ve tedavisi için hasta göz hekimine yönlendirilmelidir. Diplopi binoküler ise önce etiyoloji belirlenmelidir. Çift görmenin nedeni intrakraniyal yer kaplayan lezyon veya anevrizma ise hasta beyin cerrahisine yönlendirilir. Miyasteni-Gravis ve kronik progresif eksternal oftalmopleji gibi kas ve kavşak hastalıklarında hasta nöroloji hekimine yönlendirilir. Tiroid oftalmopatide hastayı göz hekimine ve endokrin hastalıkları uzmanı beraber takip eder. Postenfeksiyöz, iskemik veya travmatik nedenli felçlerde hasta takip ve tedavisi için göz hekimine ilgili branşlar eşlik eder. Göz hekimine semptomun semptomatik tedavisinde prizmalardan faydalanabilir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/ uygulamalarını yapar.

Çift görme nedeni olarak kafa travması, kafa içinde yer kaplayan lezyon veya anevrizma düşünüldüğünde (özellikle okulomotor paralizisinde pupil dilatasyonunun eşlik ettiği olgularda) klinik tablo acil durum özelliğini alır. Bu durumda acil olarak nöroradyolojik görüntüleme uygulamalarını yaparak; kafaiçi yer kaplayan lezyon, anevrizma veya hematoma saptar ve hastayı beyin cerrahisi kliniğine sevk eder.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. Aşama

1a. Başvuru Bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu vb.): 65 yaşında erkek hasta, 1 haftadır çift gördüğünü ifade ederek acil polikliniğe müracaat etmiştir. Hasta bir gözünü kapattığında çift görmenin ortadan kalktığını ifade etmektedir.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgileri ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Monoküler diplopi:
 - a. Katarakt
 - b. Korneal skar
 - c. Retina lezyonu
2. Binoküler diplopi
 - a. Kranial sinir paralizisi
 - b. Nöromusküler kavşak hastalıkları
 - c. Kas hastalıkları
 - d. Tiroid oftalmopati
 - e. Diğer nörolojik hastalıklar (Guillain-Barre Sendromu)

Hastanın iki gözü açık iken çift görme yakınması olması ve bir gözü kapalı iken semptomun ortadan kalması nedeniyle monoküler diplopi yapan nedenler dışlandı.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Çift görme ani mi başladı, yavaş yavaş mı ortaya çıktı?
 Çift görme sürekli mi? Çift görme aralıklarla mı ortaya çıkıyor?
 Çift görme bir bakış yönünde mi?
 Kafa veya orbita travması var mı?
 Ellerde ayaklarda uyuşma olur mu?
 Diyabet, hipertansiyon gibi hastalıklar var mı?
 Kan yağları yüksek mi?
 Denge kaybı, yüz kaslarında ve ekstremitelerde güçsüzlük var mı?
 Çift görme yakınmanız yorulduğunuzda veya akşam saatlerinde artış gösteriyor mu?
 Çift görme beraberinde; görme bozukluğu, baş ağrısı, bulantı, kusma var mı?
 Kilo kaybı, çarpıntı, ellerde titreme, sıcak intoleransı mevcut mu?
 Yakın zamanda viral bir enfeksiyon geçirildi mi?

2. Aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler

Hasta çift görmesinin ani başladığını ve sürekli olduğunu ifade ediyor. Çift görme yakınması yorulduğunda ve akşam saatlerinde artış göstermemektedir. Kafa veya orbita travması tariflemiyor.

Hasta tip II diyabetes mellitus ve sistemik hipertansiyonu olduğunu, bu nedenle insülin ve antihipertansif ajan kullandığını ifade etmiştir. Tremor, sıcak intoleransı, ellerde titreme ve kilo kaybı yoktur. Görme bozukluğu, baş ağrısı, bulantı, kusma ve ekstremitelerde kuvvet kaybı, denge kaybı bulunmamaktadır. Hasta yakın zamanda viral bir hastalık geçirmemiştir.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hastanın ifade ettiği bilgiler ışığında; çift görme yakınmasının 1 hafta önce aniden başlaması nedeniyle kronik progresif eksternal oftalmopleji, Kearns-Sayre Sendromu gibi kas hastalıkları dışlanabilir. Çift görme yakınmasının; hasta yorulduğunda veya akşam saatlerinde artış göstermemesi Miyasteni-Gravis gibi nöromusküler kavşak hastalıklarından uzaklaştırır.

Hipertiroidi bulgularının olmaması; tiroid orbitopati tanısından kesin olmasa da uzaklaştırır. Çift görme beraberinde; ekstremitelerde ve yüz kaslarında güçsüzlük ve yakın zamanda viral enfeksiyon anemnezi olmaması nedeniyle Guillain-Barre Sendromu dışlanabilir. Bu bilgiler ışığında hastada kranial sinir felçleri araştırılmalıdır.

Kalan hastalıklar:

- a. Kranial sinir felçleri
- b. Tiroid oftalmopati

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayene, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Oküler motilite muayenesi yapılmalıdır. Kranial sinir paralizisi hastalığında; etkilenen kranial sinirin fonksiyon alanında oküler motilitede kısıtlılık tespit edilir.

Laboratuvar: Tam kan, açlık kan şekeri, HgA1c, kolesterol, lipit düzeyleri, T3, T4, TSH, asetilkolin reseptör antikoru bakılmalıdır. İskemik kranial sinir felcine neden olan diyabet ve hiperlipidemide açlık kan şekeri, HgA1c ve kolesterol

ve lipit düzeyleri yüksek bulunur. Tiroid oftalmopatiye T3, T4 düzeyleri yüksek TSH düzeyleri düşük, asetilkolin reseptör antikolları pozitif bulunabilir.

Görüntüleme: Kraniyal sinir felcinde kraniyal MR görüntüleme yapılmalıdır. Kraniyal MR'da yer kaplayan lezyon, hematoma veya anevrizma görülebilir. Demiyelinizasyon yapan hastalıklarda kraniyal MR'da plaklar saptanabilir. Tiroid oftalmopatisi için orbita MR istenir. Tiroid oftalmopatiye ekstraoküler kaslarda genişleme görülür. Kas tendonları normaldir.

3. Aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Göz hareketlerinin değerlendirilmesinde; hastanın versiyonlarına bakıldığında sağ yöne bakışta sağ gözde dışa bakışın kısıtlı olduğu ve bu yöne bakışta diplopi miktarının arttığı saptandı

Hastanın açlık kan şekeri, lipit ve kolesterol değerleri normal düzeylerin üzerinde bulundu. T3, T4, TSH düzeyleri normal sınırlarda, asetil kolin reseptör antikolları negatifti.

Kraniyal ve orbita MR ve BT görüntüleme normal olarak rapor edildi.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarının nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları / tanısını belirleyiniz.

Orbita MR görüntülemenin ve tiroid hormonlarının normal olması nedeniyle tiroid oftalmopati tanısı dışlandı. Muayenede göz hareketleri ile elde edilen bulgular ile hastada sağ 6. sinir (abducens) paralizisi olduğu düşünüldü. Kraniyal MR görüntülemenin normal olması nedeniyle; 6. sinir (abducens) felcine neden olabilecek kafa içinde yer kaplayan kitle, anevrizma ve demiyelinizan hastalık olasılıkları düşünülmeydi. Ancak bu felce iskemik nedenler yol açmış olabilir.

Ön Tanı:

Kraniyal sinir felci (6. Sinir felci)

3c. Hastanın ön tanıları/ tanısına göre sevk veya tedavi planı yapınız.

Kraniyal sinir felci nedeniyle ortaya çıkan çift görme acil bir durumdur. Öncelikle hastanın kan şekeri ve tansiyonu düzenlenmelidir. Ön tanıda düşünülen iskemik nedenli kraniyal sinir felci kesin tanı ve tedavisi için hasta göz, endokrin hastalıkları ve nöroloji uzmanına sevk edilmelidir.

4. Aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler

Hasta göz uzmanı ve endokrin hastalıkları uzmanı tarafından izlendi. Hastanın diyabet ve hipertansiyon tedavisi düzenlendi, kan yağları normal düzeylere geldi. İlk 6 ayda diplopi ciddi oranda düzelme gösterdi.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme

Çift görme yakınması ile başvuran hastada çift görmenin iki göz açıkken mevcut olduğunun saptanması ile monoküler diplopi dışlandı.

Öyküde çift görmeye akşam saatlerinde veya yorgunluk ile artış olmadığının öğrenilmesi ve çift görmeye proksimal ekstremitelerde kaslarında güçsüzlük, kuvvet kaybı, çabuk yorulma, göz kapağında düşüklük, yutma ve nefes almada güçlük gibi semptomların eşlik etmemesi nedeniyle; binoküler diplopi nedenlerinden birisi olan nöromusküler kavşak hastalıkları tanısından uzaklaşıldı.

Hastanın ifade ettiği bilgiler ışığında; çift görme yakınmasının 1 hafta önce aniden başlaması, hastada muayenede göz hareketlerinde bilateral simetrik kısıtlılık saptanmaması ve çift görmeye ekstremitelerde ve yüz kaslarında güçsüzlük eşlik etmemesi nedeniyle için kronik progresif eksternal oftalmopleji, Kearns-Sayre Sendromu gibi kas hastalıkları düşünülmeydi.

Çift görmeye hipertiroidinin sistemik bulguları (sıcak ve kuru cilt, ellerde tremor, kilo kaybı, taşikardi) ve gözlerde kemozis, göz kapaklarında şişlik, fotofobi, kapak retraksiyonu, ekzoftalmi gibi semptom ve bulguların eşlik etmemesi nedeniyle tiroid oftalmopati tanısı dışlandı.

Çift görmeye birden fazla ekstremitelerde simetrik, ilerleyici motor güçsüzlük ve derin tendon reflekslerinde azalma gibi semptom ve bulguların eşlik etmemesi nedeniyle Guillain-Barre Sendromu gibi diğer nörolojik hastalıklar düşünülmeydi.

Kraniyal ve orbita MR sonuçları ile intrakraniyal yer kaplayıcı lezyon, hematoma, infarkt, demiyelinizan hastalık ve tiroid oftalmopati tanılarından uzaklaşıldı.

Okulomotor muayenede; sağ gözde dışa bakış kısıtlılığının saptanması ve sağa bakışta diplopinin artması nedeniyle sağ 6. kraniyal sinir (abducens) paralizisi tanısı konuldu. Hastanın yaşı ve sistemik hastalıkları ve MR sonuçları göz önüne alındığında iskemik nedenli olabileceği düşünüldü. Hasta ileri tetkik ve tedavi amacıyla göz ve nöroloji kliniklerine sevk edildi.

5. KAYNAKLAR

1. Önder F, Optik sinir ve ekstraoküler kas travmaları, In: Temel göz Hastalıkları. Ed: Aydın O'Dwyer P, Aydın Akova Y, Güneş Tıp Kitabevi, Ayrıntı Basım Yayın ve Matbaacılık, Ankara, 2015.
2. Önder F, İnfranükleer Göz Hareket Bozuklukları, MN Oftalmoloji, 1996; 3(1): 28-33.
3. Kanski JJ, Clinical Ophthalmology, A Systemic Aproach, Elsevier, 2011.
4. Glaser JS, Bachyniski B, Infranuclear disorders of eye movement, In: Neuro Ophthalmology, Ed: Glaser JS, Lippincott, Philadelphia, 1990.
5. Newman NJ, Third, fourth and sixth-nerve lesions and the cavernous sinüs, In: Principles and Practice of Ophthalmology, Ed: Albert DM, Jakobiec FA, WB Saunders Company, Philadelphia, 1994.

Çomak Parmak

Doç. Dr. Esma Güldal ALTUNOĞLU, Doç. Dr. Halit ÇINARKA

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Çomak parmak, tırnak plağı ile parmak arasında Lovibond açısı olarak tanımlanan, normalde 160 derece olan açının 180 dereceyi aşması ve distal falanks yumuşak dokusunun artarak fusiform bir şekil almasıdır.

Çomak parmak veya clubbing, çeşitli hastalıklarda görülebilen bir semptom olup; parmak ve tırnaklarda deformiteyi tanımlar. Sıklıkla akciğer ve kalp hastalıklarında görülebilmekle beraber, idiyopatik de olabilir. Tırnaklar kıvrık ve parlak görünümündedir.

Çomak parmak başlangıçta sıklıkla başparmak ve işaret parmağında oluşur, diğer parmaklar bunları izler ve sıklıkla bilateralir. Tırnak yatağı hafif siyanozedir. Hasta parmaklarında sıcaklık, terleme ve yanma şeklinde duyular hissedebilir. Hızla gelişen çomaklaşmada parmak uçlarında ağrı da olabilir. Çoğunlukla başka hastalıklara eşlik eder, herediter de olabilir. Normal fizik muayenede ellerin muayenesi ile tanıılır.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Çomak parmağın özel bir sınıflandırması yoktur.



Şekil 1.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Fizyopatolojisinde; arteriyel hipoksi ve belirgin polisitemi sonucu parmak uçlarındaki kapiller yatağın ve buradaki arteriovenöz birleşimlerin genişlemesi, trombosit aktivasyonu, vasküler endotelial büyüme faktörü (VEGF) gibi proteinlerin salınımının artması, angiogenezin stimülasyonu rol alır. Artmış kan akımı ile bağ dokusunda artma meydana gelir. Çomak parmak tek başına ya da hipertrofik osteoartropati ile birlikte de görülebilir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Hastanın parmaklarının şekli yapısal olarak da çomak parmak şeklinde olabilir. Bu durumda hastanın parmak şeklinin sonradan mı değiştiği yoksa çocukluğundan beri mi böyle olduğu sorgulanmalıdır. Çomak parmak inspeksiyonda dikkat edilip değerlendirilirse fark edilebilecek bir bulgu olup, dikkat edilmezse atlanabilir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar nedenlerine göre sınıflandırılabilir:

1. Pulmoner Hastalıklar
 - a. Akciğer maligniteleri
 - b. İnterstisyel pulmoner fibrosis
 - c. Akciğer apsesi
 - d. Kistik fibrosis
 - e. Pulmoner tüberküloz
2. Kardiyovasküler hastalıklar
 - a. Siyanotik konjenital kalp hastalıkları
 - b. İnfektif endokardit
3. Gastrointestinal hastalıklar
 - a. İnflamatuvar bağırsak hastalıkları
 - b. Kolon tümörleri (polipozis, kanser)
 - c. Karaciğer hastalıkları (siroz)

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanması:**1. Pulmoner Hastalıklar**

- a. Akciğer maligniteleri:** Tümörün kaynağı akciğer dokusu olan kanserler primer akciğer kanseri olarak adlandırılır. Primer akciğer kanserleri, lenfoma, plevral mezoteliyoma gibi malign tümörlerin tümü bu grupta sayılabilir.
- b. İnterstisyel pulmoner fibrozis:** İdiyopatik pulmoner fibrozis (İPF); histopatolojik veya radyolojik olarak akciğerde "olağan interstisyel pnömoni" paterni ile karakterize, etiyolojisi bilinmeyen, geri dönüşsüz, akciğerlere sınırlı kronik fibrotik bir akciğer hastalığıdır. Progresif dispne ve kuru öksürük en belirgin semptomlarıdır.
- c. Akciğer apsesi:** Akciğer apsesi piyogenik mikroorganizmaların akciğer parankimasında doku nekrozu ve kavite oluşumuna yol açması sonucu oluşan lokalize süpüratif bir enfeksiyondur. İnfeksiyon kliniği ve pürülan, kötü kokulu balgam mevcuttur.
- d. Kistik fibrozis:** Kistik fibrozis hücre membranından klor geçişini kontrol eden kanalları kodlayan genlerdeki mutasyona bağlı olarak gelişen otozomal resesif bir hastalıktır. Doğumdan itibaren pek çok organın salgı bezlerini etkileyerek fonksiyon bozukluklarına yol açar. Hastalıktan sıklıkla akciğerler, pankreas, karaciğer, bağırsaklar, sinüsler ve üreme organları etkilenir.
- e. Pulmoner tüberküloz:** Tüberküloz *Mycobacterium tuberculosis* adı verilen bir basille oluşan bulaşıcı bir hastalıktır. Tüberküloz, %80 oranında akciğerlerde olmak üzere bütün organlarda görülebilir. Öksürük, balgam, hemoptizi, ateş, kilo kaybı, halsizlik, iştahsızlık, gece terlemesi başlıca semptomlarıdır.

2. Kardiyovasküler hastalıklar

- a. Siyanotik konjenital kalp hastalıkları:** Konjenital kalp hastalığı terimi kardiyovasküler sistemdeki doğumda veya daha sonra tanımlanabilen, doğuştan olan yapısal veya fonksiyonel anomalileri içerir. Siyanotik konjenital kalp hastalıklarında sistemik venöz kanın, henüz akciğerlerde oksijenlenmeden direkt olarak sistemik arteriyel dolaşıma karışması sonucu oluşan sağ-sol şant mevcuttur. Bu hastalıklarda pulmoner kan akımı azalmış (fallot tetralojisi, pulmoner atrezi, triküspid atrezisi, pulmoner stenoza ve ventrikül septum defekti ile birlikte olan büyük arter transpozisyonu) veya artmış (büyük arter transpozisyonu, trunkus arteriyozus, tek ventrikül, total pulmoner venöz dönüş anomalisi) olabilir.
- b. İnfektif endokardit:** İnfektif endokardit genellikle kapak yapısı bozulmuş veya anatomik defekt bulunan kalbin endokardial yüzeyinde gelişen enfeksiyondur. Sıklıkla kalp kapakları tutulurken, septal defekt bölgesi, korda tendi-

nea gibi endokardın herhangi bir bölgesinde de enfeksiyon görülebilir. Toraks içi büyük damarların (Patent duktus arteriosus, arteriovenöz şantlar, aort koarktasyonu vb.) ve kalp içi yabancı cisimlerin (protez kapak veya pacemaker leadlerinin) endarteriti de bu tanıma girer.

3. Gastrointestinal hastalıklar

- a. İnflamatuvar bağırsak hastalıkları:** Nedeni tam anlaşılamamış aktivasyon ve remisyonlarla seyreden kronik bağırsak hastalıklarıdır. Ülseratif kolit ve Chron hastalıkları bu grupta yer alır. Hastalık intermittan ataklar ile seyreder. Kramp tarzında karın ağrısı, kanlı ve müküslü ishal görülebilir.
- b. Kolon tümörleri (polipozis, kanser):** Sindirim sisteminin büyük bölümünü oluşturan kalın bağırsağın üst kısmında meydana gelen malign tümörler kolon kanserini oluşturur. Ailevi kolon polipozisi olan hastalarda 5. kromozomda bulunan APC (adenomatous polyposis coli) geni mutasyona uğramış olup kolonda yüzlerle ve binlerle ifade edilecek sayıda adenom gelişimi söz konusudur. Otozomal dominant geçiş gösterir ve kolektomi yapılmadığı takdirde hastaların büyük bir bölümünde (%80) 40 yaş civarında kolorektal kanser oluşur.
- c. Karaciğer hastalıkları (siroz):** Karaciğer sirozu, karaciğer yapısında; diffüz olarak hepatosellüler nekroz, rejenerasyon, nodüler oluşum, bozulmuş intra hepatik dolaşım ve artmış fibrozisi ile karakterize, kronik, çeşitli nedenler ile oluşabilen, ciddi bir hastalıktır.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Pulmoner Hastalıklar

- a. Akciğer maligniteleri:** Nefes darlığı, öksürük, balgam, göğüs ağrısı, hemoptizi ve kilo kaybı, iştahsızlık, halsizlik gibi maligniteye bağlı genel düşkünlük yakınmalarına neden olur. Bu grup tümörlerde akciğer bulguları dışındaki bulgular içinde çomak parmak da görülür. Akciğer ve plevra tümörlerinde çomak parmak sıklıkla hipertrofik osteoartropati ile birlikte bulunabilir. Tümörün tedavisi ile bulgular geri dönebilir. Tümör başka organlara metastaz yapmışsa metastaz yerine özel semptomlar olabilir.
- b. İnterstisyel pulmoner fibrozis:** Yıllar içerisinde gelişen progresif nefes darlığı ve kuru öksürük en belirgin semptomdur. Çabuk yorulma, halsizlik, çarpıntı gibi şikayetler de olabilir.
- c. Akciğer apsesi:** Ateş, üşüme, titreme, öksürük, kötü kokulu-pürülan balgam, hemoptizi, kilo kaybı, iştahsızlık, halsizlik semptomları arasında sayılabilir. Pulmoner bulgular dışında kronik apselere çomak parmak görülür.

d. Kistik fibrozis: Semptomlar bebeklik çağından itibaren ortaya çıkar. Büyüme ve gelişme geriliği, nefes darlığı, öksürük, balgam, sık enfeksiyon geçirme, kötü kokulu ve yağlı dışkılama eşlik eden semptomlardır.

e. Pulmoner tüberküloz: Öksürük, balgam çıkartma, hemoptizi, ateş, kilo kaybı, iştahsızlık, halsizlik, gece terlemesi eşlik eden semptomlardır.

2. Kardiovasküler hastalıklar

a. Siyanotik konjenital kalp hastalıkları: Genelde doğumda ve erken çocukluk döneminde semptomatiktirler ve tanı alırlar. Siyanoz hepsinde ortak bulgudur. Altta yatan hastalığı göre değişmekle beraber genelde nefes almakta zorluk, hızlı nefes alıp verme, büyüme geriliği, beslenme bozukluğu, terleme gibi semptomlar görülür.

b. İnfektif endokardit: Belirtiler haftalar veya aylar içerisinde ortaya çıkabilir. Klinik tablo tutulan kapaklara ve mikroorganizmanın virulansına bağlıdır. Ateş, üşüme-titrete, nefes darlığı, genel düşkünlük hali, halsizlik, yorgunluk, kilo kaybı, kendini iyi hissetmeme, ciltte solukluk, gece terlemeleri, ayaklarda, bacaklarda ve karında şişlik, idrarda kan, ciltte oluşan küçük kırmızı lekeler (peteşi)) kas ağrısı ve eklem ağrısı gibi semptomlar ortaya çıkabilir.

3. Gastrointestinal hastalıklar

a. İnflamatuar bağırsak hastalıkları: Klinik tablo tutulumun yeri ve şiddetiyle ilişkilidir. Yorgunluk, halsizlik, kilo kaybı gibi konik hastalığa ait bulgular bulunur. İlioçekal hastalıkta karın ağrısı, ishal (kanlı), ateş yakınmaları vardır. Kolonik tutulumda ise kanlı ishal ön plandadır.

b. Kolon tümörleri (polipozis, kanser): En önemli semptom bağırsak alışkanlığındaki değişimlerdir. Karın ağrısı, dışkılama değişiklikleri, ishal ve/veya kabızlık, ağrılı dışkılama, dışkıda kan, kilo kaybı semptomlar arasında sayılabilir.

c. Karaciğer hastalıkları(siroz): Sirozun kliniği hastalığın bulunduğu evreye göre çok değişkenlik gösterir. İştahsızlık, halsizlik, bulantı, kusma, kilo kaybı, çabuk yorulma, kaşıntı ve sarılık, vücutta su birikimi-şişme, çabuk morarma ve kanamaya eğilim, geçici bilinç değişiklikleri semptomlar arasında sayılabilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken muayeneler genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi muayenesi, solunum sistemi, kardiyovasküler sistem ve gastrointestinal sistem muayene-

leridir (ÇEP düzey: 4). Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

1. Pulmoner Hastalıklar

a. Akciğer maligniteleri: Kaşeksi, solunum sistemi muayenesinde eşlik eden sıvı veya ateletaksi varlığında o bölgede perküsyonda matite, dinlemekle solunum seslerinde azalma olabilir. Bu hastalar genellikle sigara kullanımı olan hastalar olduğu için eşlik eden KOAH sıktır. Dinlemekle ekspiryum uzunluğu, yaygın ronküs duyulabilir. Tümör endobronşial yerleşimli ise lokalize wheezing duyulabilir. Tümörün yerleşimine bağlı olarak vena kava superior sendromu bulguları (yüzde ve boyunda ödem, göğüs üst yarısında kollateral damar gelişimi) saptanabilir. Tümör başka organlara metastaz yapmışsa metastaz yerine özel bulgular olabilir.

b. İnterstitiyel pulmoner fibrosis: Dinlemekle akciğerin bilateral alt alanlarında velkro raller duyulur. Hasta dispneik ve taşipneik olabilir.

c. Akciğer apsesi: Yüksek ateş ölçülebilir. Apse- nin olduğu bölgede dinlemekle kavernoöz solunum sesi duyulabilir. %20 oranında çomak parmak vardır.

d. Kistik fibrosis: Dispne, taşipne, taşikardi, büyüme-gelişme geriliği, ciltte döküntü ve kuruluk vardır. Akciğerlerde dinlemekle bilateral inspiratuar raller ve/veya wheezing duyulabilir. Batın muayenesinde abdominal distansiyon saptanır.

e. Pulmoner tüberküloz: Hastalar zayıf hatta kaşektik olabilir, tüberkülozda solunum sistemi muayenesi normal olabilir, inspiratuar raller ve kavite gelişmiş ise kavernoöz solunum sesi duyulabilir. Yüksek ateş (özellikle akşamları) ölçülebilir.

2. Kardiovasküler hastalıklar

a. Siyanotik konjenital kalp hastalıkları: Siyanoz, dispne, takipne, irritabilite ve hepatomegali görülebilir. Konjestif kalp yetmezliğine ait muayene bulguları olabilir. Ayrıca altta yatan konjenital kalp hastalığına özgü kardiyovasküler sistem muayene bulguları saptanır (üfürüm, trıl, taşikardi vs.).

b. İnfektif endokardit: Yüksek ateş ölçülebilir. Kapak hastalıklarına ait üfürüm ve trıl duyulabilir. Ciltte peteşiler, kılcal damar kanamaları, Osler's nodülleri, gingivada hipertrofi, ağız hijyeninde bozukluk, gözde Roth's noktası (ortası beyaz kanama alanları) saptanabilir.

3. Gastrointestinal hastalıklar

a. İnflamatuar bağırsak hastalıkları: Gastrointestinal sistem muayenesinde sağ alt kadranda ağrı veya hassasiyet, anal fissürler, perianal apse veya fistüller bulunabilir.

b. Kolon tümörleri (polipozis, kanser): Rektal tuşede ele kitle lezyon gelebilir. Batın muayenesinde batın gergin, distandü olabilir.

- c. **Karaciğer hastalıkları (siroz):** Gastrointestinal sistem muayenesinde karaciğer sol lob hipertrofi ve nodüller, hepatosellüler yetmezliğe ait bulgular, sarılık, kas atrofileri, erkeklerde jinokomasti, testiküler atrofi, kolları dökülme, spider anjioma, palmar eritem, dupuytren kontraktürü, beyaz tırnak, çomak parmak ve portal hipertansiyon geliştiğinde assit, splenomegali ve karın duvarında kolleteraller görülür.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri hemogram ve biyokimyasal testlerdir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri de yapılmalıdır.

1. Pulmoner Hastalıklar

- a. **Akciğer maligniteleri:** Tam kan sayımı yapılarak varsa anemi saptanabilir. Paraneoplastik sendromlar açısından sodyum, potasyum, kalsiyum, üre, kreatinin değerlerine bakılır. Ayrıca metastatik hastalıklarda karaciğer enzimleri, LDH, alkalen fosfataz, gama GT, kalsiyum değerlerine bakılabilir.
- b. **İnterstisyel pulmoner fibrosis:** Solunum fonksiyon testi yapılarak restriktif patern saptanır. Ayrıca difüzyon kapasitesinde düşme olduğu görülür. Bu testler hastalığın ağırlığının saptanması ve takipte de kullanılır. Bunun dışında yapılması gereken ek bir laboratuvar testi yoktur.
- c. **Akciğer apsesi:** Hemogramda lökositoz, anemi, CRP ve sedimantasyon yüksekliği saptanabilir. Biyokimyasal olarak protein ve albümin düşüklüğü olabilir. Balgamın Gram boyaması ve kültürü ile etken mikroorganizmanın saptanması mümkün olabilir.
- d. **Kistik fibrosis:** Sık enfeksiyonlar nedeniyle hemogramda lökositoz, CRP ve sedimantasyon yüksekliği saptanır. Anemi olabilir. Balgam Gram boyaması ve kültürü akciğer enfeksiyonlarında etken mikroorganizmaların saptanması için yapılmalıdır. Tanı ter testi yapılarak konulur. 100 mg terde klor konsantrasyonunun 60mEq/l üzerinde ölçülmesi tanıyı koydurur. Solunum fonksiyon testlerinde hastalığı erken evrelerinde obstrüktif tipte, ileri dönemlerinde ise mikst ya da restriktif tipte bozukluk saptanabilir.
- e. **Pulmoner tüberküloz:** Hemogramda kronik hastalık anemisi bulguları vardır. Sedimantasyon yüksektir. Tüberkülin deri testi (PPD) yapılır ve pozitif saptanır. Tanı balgamda ARB (*Mycobacterium tuberculosis*) saptanması ve/veya kültür üremesi ile konulur.

2. Kardiovasküler hastalıklar

- a. **Siyanotik konjenital kalp hastalıkları:** Ekokardiyografik inceleme ile altta yatan konjenital kalp hastalığı ile ilgili detaylı bilgi elde edilir ve tanısı konur.
- b. **İnfektif endokardit:** Hemogramda lökositoz, CRP ve sedimantasyon yüksekliği saptanır. Anemi olabilir. Ateş yüksekliği sırasında kan kültürü alınması etken patojenin saptanmasına yardımcı olur. Ekokardiyografi, tercihen transözefageal ekokardiyografi ile vejetasyonların görülmesi mümkün olur ve tanı koyulur.

3. Gastrointestinal hastalıklar

- a. **İnflamatuvar bağırsak hastalıkları:** Hemogramda lökositoz ve anemi saptanabilir. CRP ve sedimantasyon aktif hastalık varlığında yüksektir. B12 vitamini, folik asit, albumin düzeylerinde düşme olabilir. Sodyum, potasyum, üre ve kreatinin düzeylerinde de beslenme bozukluğuna bağlı değişiklikler saptanabilir.
- b. **Kolon tümörleri (polipozis, kanser):** Hemogramda anemi vardır. Demir düşük, demir bağlama kapasitesi artmış olabilir.
- c. **Karaciğer hastalıkları (siroz):** Karaciğer fonksiyon testleri, bilirubin, PT, INR yüksekliği olabilir. Albümin seviyesi düşmüştür. Nedene bağlı olarak viral hepatit serolojisinde pozitif bulgular saptanabilir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkikleri ayırıcı tanıdaki hastalığa özel olmakla beraber akciğer grafisi, ekokardiyografi ve batin ultrasonografisi yapılabilir.

1. Pulmoner Hastalıklar

- a. **Akciğer maligniteleri:** Primer akciğer kanserinde akciğer grafisinde kitle, ateletazi, postobstrüktif pnömoni, plevral sıvı, mediastende genişleme gibi bulgular saptanabilir. Metastatik kanserlerde akciğerde nodüller, kitleler, plevral sıvı, mediastende büyümüş lenf bezleri nedeniyle genişleme olabilir. Tanı için bronkoskopi ve biyopsi gerekebilir. Mezotelyomada plevral kalınlaşma, plevral nodüller-kitleler, plevral sıvı vardır. Tüm malignitelerde bilgisayarlı toraks tomografisi hem akciğer parankimi hem mediasten hem de plevra hakkında daha detaylı bilgi verir.
- b. **İnterstisyel pulmoner fibrosis:** Akciğer grafisinde bilateral, daha çok alt alanları ve akciğer periferini tutan retiküler, retikülonodüler non-homogen opasite artışı görülür. HRCT'de tipik olağan interstisyel pnömoni paterni (UIP) var-

dır. Bilateral alt alanlarda ve akciğer periferinde interseptal kalınlaşmalar, traksiyon bronşiektazileri, bal peteği görünümü ile karakterizedir. Buzlu cam alanları izlenmez. HRCT’de bu tipik bulguların varlığı tanı koydurucudur.

- c. **Akciğer apsesi:** Akciğer grafisinde değişik büyüklükte (2 cm[↑]), hava-sıvı seviyesi içeren, oval veya yuvarlak, kaviteli bir kitle şeklindedir. Daha çok sağ akciğerde lokalizedir. Hava-sıvı seviyesi apsenin bronşa açıldığını gösterir. Hematojen yolla oluşan akciğer apseleri multipl ve küçük çaplı nodüller şeklindedir, alt loblarda ve periferde daha fazladır. Periferik bir akciğer apsesini bronkoplevral fistüllü loküle ampiyemden ayırt etmede BT yararlıdır. BT’de apse kavitesinin duvarı kalın, iç kenarı düzensizdir. Apse plevra yüzeyi ile keskin bir açı yapar.
- d. **Kistik fibrosis:** Akciğer grafisinde yaygın bronşiektazi, enfekte bronşiektazi, pnömoni saptanır. Toraks BT’de bu bulgular daha ayrıntılı olarak görülebilir.
- e. **Pulmoner tüberküloz:** Akciğer grafisinde özellikle üst alanlarda infiltrasyon veya kaviter lezyon saptanır. Tek taraflı veya yaygın olabilir.

2. Kardiovasküler hastalıklar

- a. **Siyanotik konjenital kalp hastalıkları:** Telemekardiyografide kalp boyutu ve konturları ile ilgili bilgi edinilir. Ekokardiyografik inceleme ile altta yatan konjenital kalp hastalığı ile ilgili detaylı bilgi elde edilir ve tanısı konur. Gerekli olgularda kardiyak kateterizasyon yapılabilir.
- b. **İnfektif endokardit:** Ekokardiyografi, tercihen transözefageal ekokardiyografi ile vejetasyonların görülmesi mümkün olur ve tanı koyulur.

3. Gastrointestinal hastalıklar

- a. **İnflamatuvar bağırsak hastalıkları:** Ayakta direkt batin grafisi bağırsakta obstrüksiyon varsa hava-sıvı seviyesi gösterir. Batin ultrasonografi-

si özellikle Chron hastalığında bağırsağın kalınlaşmış ve iltihaplı bölümlerinin saptanmasına yardımcı olabilir. Endoskopi ve kolonoskopi ile bağırsak sisteminin incelenmesi, biyopsiler alınması ile tanı konulur.

- b. **Kolon tümörleri (polipozis, kanser):** Ayakta direkt batin grafisi bağırsakta obstrüksiyon varsa hava-sıvı seviyesi gösterir. Batin ultrasonografisi ile kolondaki kitle görülebilir. Kontrastlı batin BT tanıda yardımcıdır. Ancak kesin tanı kolonoskopi ile konulur.
- c. **Karaciğer hastalıkları (siroz):** Batin ultrasonografisinde karaciğerin boyutu, yapısı, nodüleritesi ve safra yolları hakkında bilgi edinilir ve tanıda kullanılır. Batin BT daha detaylı bilgi verebilir. Siroza bağlı özofagus varis kanamaları varsa endoskopi yapılır.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Semptomun semptomatik tedavisi yoktur. Nadiren çomak parmak ağrılı ise anti-inflamatuvar ilaçlar kullanılabilir.

3.2. Semptomun acil durumu ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Semptomun acil durum özelliği ve yapılması gereken acil müdahale yoktur. Ancak çomak parmak saptandığında altta yatan hastalığın tanısı için göğüs hastalıkları, kardiyoloji veya dahiliye uzmanına sevk gereklidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU-1

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): 61 yaşında erkek hasta parmaklarında şekil değişikliği olduğu yakınmaları ile hastaneye başvurdu.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Pulmoner Hastalıklar

- a. Akciğer maligniteleri
- b. İnterstisyel pulmoner fibrosis
- c. Akciğer apsesi
- d. Kistik fibrosis
- e. Pulmoner tüberküloz

2. Kardiovasküler hastalıklar
 - a. Siyanotik konjenital kalp hastalıkları
 - b. İnfektif endokardit
3. Gastrointestinal hastalıklar
 - a. İnflamatuvar bağırsak hastalıkları
 - b. Kolon tümörleri (polipozis, kanser)
 - c. Karaciğer hastalıkları (siroz)

Hastanın yaşı nedeniyle siyanotik konjenital kalp hastalıkları ve kistik fibrozis dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Bilinen bir hastalığınız var mı?

Kullandığınız herhangi bir ilaç var mı?

Sigara kullanıyor musunuz?

Uzun zamandır devam eden, giderek artan kuru öksürük, nefes darlığı şikayetiniz oluyor mu?

İştahsızlık, halsizlik, gece terlemesi, bulantı, kusma, ishal, kabızlık, dışkıda kan gibi şikayetleriniz var mı?

Kilo kaybınız oldu mu?

Bol miktarda balgam çıkartma, kanlı balgam, balgamda kötü koku var mı?

Başka herhangi bir şikayetiniz var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Anamnezinde astım dışında daha önceden bilinen bir hastalığının olmadığını ifade ediyor. Lüzum haline ventolin inhaler dışında kullandığı herhangi bir ilaç yok. Sigara 60 paket-yıl kullanmış, aktif içici. Giderek artan öksürük ve nefes darlığı yok. İştahsızlık, halsizlik ve son 3 ayda 10 kg kilo kaybı tarif ediyor. Gece terlemesi, bulantı, kusma, ishal, kabızlık, dışkıda kan gibi şikayetleri yok. Kanlı balgam ve kötü kokulu balgam nadiren oluyor. Başka herhangi bir şikayeti yok.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hastanın herhangi bir gastrointestinal semptomu olmaması nedeniyle inflamatuvar bağırsak hastalıkları, kolon tümörleri (polipozis, kanser) ve karaciğer hastalıkları (siroz) gibi gastrointestinal sistem hastalıkları dışlanabilir. Şimdiye kadar tanı konmuş bir hastalığı olmaması ve diğer organ semptomlarının bulunmaması nedeniyle kistik fibrozis dışlanabilir. Progresif nefes darlığı ve öksürük şikayetinin olmaması nedeniyle interstisyel pulmoner fibrosis dışlanabilir.

Kalan hastalıklar:

Akciğer maligniteleri,

Akciğer apsesi,

Pulmoner tüberküloz,

İnfektif endokardit

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Solunum sistemi ve kardiyovasküler sistem muayenesi yapılmalıdır. Bu muayene ile kardiyovasküler sistemde üfürüm veya thrill varlığı araştırılmalıdır. Akciğerler muayenesinde ral, lokalize wheezing, solunum seslerinde azalma, inspiratuar raller araştırılmalıdır.

Laboratuvar: Kanda hemogram bakılmalıdır. Anemi ve lökositoz saptanabilir. Sedimantasyon ve CRP yüksekliği olabilir. PPD yapılabilir. Balgam ARB ve tüberküloz kültürü, nonspesifik balgam kültürü, kan kültürü istenebilir. Ekokardiyografik değerlendirme yapılarak kapak hastalıkları ve vejetasyonlar görülebilir.

Görüntüleme: Posteroanterior akciğer grafisi çekilmesi gerekir. Akciğer malignitelerinde kitle, ateletazi, pnömoni, mediastinal genişleme veya plevral sıvı izlenebilir. Akciğer absesinde abse grafide görülür. Pulmoner tüberkülozda kaviter lezyon veya pnömonik infiltrasyon saptanır. Detaylı inceleme için toraks BT istenebilir. İnfektif endokarditte metalik kapak varsa grafide görülür, bunun dışında akciğer grafisi normal olabilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Muayenede inspeksiyonda çomak parmak varlığı saptandı. Solunum sistemi muayenesinde sağ akciğer orta-alt alanlarda solunum sesleri azalmış, orta alanda inspiratuar raller mevcuttu. Kardiyovasküler sistem muayenesi normaldi.

Laboratuvarında anemi, lökositoz, hafif sedimantasyon yüksekliği ve CRP yüksekliği görüldü. PPD 4 mm endüasyon gösteriyordu. Balgam ARB negatifti. Kan ve balgam kültürlerinde üreme olmadı. Akciğer grafisinde sağ akciğer alt alanda plevral sıvı ile uyumlu homojen opasite, sağ hiler hokojen opasite ve akciğer orta alanda içerisinde havabronkogramları bulunan pnömonik opasite izlendi. Toraks BT'de sağ santral kitle lezyon, sağda plevral sıvı ve postobstrüktif pnömoni görüldü. Mediastende Lenfadenomegaliler mevcuttu.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Kardiyovasküler sistem muayenesi ve ekokardiyografinin normal olması ile infektif endokardit dışlanabilir. Balgam ARB'nin negatif olması ve PPD negatifliği, akciğer grafisindeki lezyonlarının tüberküloz ile uyumlu olmaması pulmoner tüberkülozu ekarte ettirir. Yine akciğer grafisinde abse görünümünün olmaması ile akciğer absesi dışlanabilir.

Ön tanı:

Akciğer malignitesi

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastaya postobstrüktif pnömoni nedeniyle antibiyoterapi, antipiretik ve antitusif tedavi başlanarak akciğer malignitesi açısından ileri tetkik edilmek üzere göğüs hastalıkları kliniğine sevk edilir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Çomak parmak ayırıcı tanısındaki hastalıklar açısından değerlendirme yapılmış ve akciğerde kitle saptanmıştır. Bundan sonra santral kitlesi olan hastaya bronkoksopik biyopsi ile tanı konması uygun olacaktır.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Çomak parmak dikkatli bir inspeksiyon yapılmazsa atlanabilecek bir bulgu olup hastalar genellikle bu konuda şikayet bildirmemektedir. Akciğer, kardiyak veya gastrointestinal sistem ile ilgili önemli hastalıkların belirtisi olabileceği için sistemik muayenede inspeksiyona önem verilmeli ve saptandığı takdirde altta yatan hastalığın tanısı için gerekli ileri tetkikler yapılmalıdır.

ÖRNEK OLGU-2

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): 77 yaşında erkek hasta, hasta parmaklarında şekil değişikliği olduğu yakınması ile hastaneye başvurdu.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Pulmoner Hastalıklar
 - a. Akciğer maligniteleri
 - b. Interstisyel pulmoner fibrosis
 - c. Akciğer apsesi
 - d. Kistik fibrosis
 - e. Pulmoner tüberküloz
2. Kardiyovasküler hastalıklar
 - a. Siyanotik konjenital kalp hastalıkları
 - b. Infektif endokardit
3. Gastrointestinal hastalıklar
 - a. İnflamatuar bağırsak hastalıkları
 - b. Kolon tümörleri (polipozis, kanser)
 - c. Karaciğer hastalıkları (siroz)

Hastanın yaşı nedeniyle siyanotik konjenital kalp hastalıkları ve kistik fibrozis dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Bilinen bir hastalığınız var mı?

Parmaklarındaki şekil değişikliği ne zamandır var?

Kullandığınız herhangi bir ilaç var mı?

Sigara kullanıyor musunuz?

*Uzun zamandır devam eden, giderek artan kuru öksürük, nefes darlığı şikayetiniz oluyor mu?
İştahsızlık, halsizlik, gece terlemesi, bulantı, kusma, ishal, kabızlık, dışkıda kan gibi şikayetleriniz var mı?
Kilo kaybınız oldu mu?
Bol miktarda balgam çıkartma, kanlı balgam, balgamda kötü koku var mı?
Başka herhangi bir şikayetiniz var mı?*

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Anamnezinde daha önceden bilinen bir hastalığının olmadığını ifade ediyor. Parmaklarındaki şekil değişikliğini yaklaşık bir yıl önce fark etmiş. Öksürük, merdiven çıkarken zorlanma, yürüyememe şikayetleri de var. Şikayetleri 5 ay önce kuru öksürük ve nefes darlığı şeklinde başlamış. Nefes darlığı, eforla özellikle merdiven çıkarken oluyor, öksürük yakınması çok rahatsız ediyormuş. Nefes darlığı ve öksürük ilerleyici bir seyir göstermiş. Şimdilerde yürüyemeyecek kadar artmış. 25 yıl 1 paket/gün sigara içme öyküsü var, 30 yıldır içmiyor. Kilo kaybı olmamış. İştahsızlık, halsizlik, gece terlemesi, bulantı, kusma, ishal, kabızlık, dışkıda kan gibi şikayetleri yok. Bol miktarda balgam çıkartma, kanlı balgam ve kötü kokulu balgam şikayetleri yok. Başka herhangi bir şikayeti yok.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hastanın herhangi bir gastrointestinal semptomu olmaması nedeniyle inflamatuvar bağırsak hastalıkları, kolon tümörleri (polipozis, kanser) ve karaciğer hastalıkları (siroz) gibi gastrointestinal sistem hastalıkları dışlanabilir. Bol miktarda balgam çıkartma, kanlı balgam ve kötü kokulu balgam şikayetleri olmaması nedeniyle akciğer absesi dışlanabilir.

Ayırıcı tanıda elimizde kalan hastalıklar akciğer maligniteleri, interstisyel pulmoner fibrozis, pulmoner tüberküloz ve İnfektif endokardit.

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Solunum sistemi ve kardiyovasküler sistem muayenesi yapılmalıdır. Bu muayene ile kardiyovasküler sistemde üfürüm veya thril varlığı araştırılmalıdır. Akciğerler muayenesinde inspiratuar (velcro) raller, lokalize wheezing, solunum seslerinde azalma araştırılmalıdır.

Laboratuvar: Kanda hemogram bakılmalıdır. Anemi ve lökositoz saptanabilir. Sedimantasyon ve CRP yüksekliği olabilir. PPD yapılabilir. Balgam ARB ve tüberküloz kültürü, nonspesifik balgam kültürü, kan kültürü istenebilir. Ekokardiyografik değerlendirme yapılarak kapak hastalıkları ve vejetasyonlar görülebilir. Solunum fonksiyon testlerinde restriktif patern ve DLCO'da azalma saptanabilir. Oksijen saturasyonunda düşüklük olabilir.

Görüntüleme: Posteroanterior akciğer grafisi çekilmesi gerekir. Akciğer malignitelerinde kitle, ateletazi, pnömoni, mediastinal genişleme veya plevral sıvı izlenebilir. Pulmoner tüberkülozda kaviter lezyon veya pnömonik infiltrasyon saptanır. bilateral, daha çok alt alanları ve akciğer periferini tutan retiküler, retikülonodüler non homojen opasite artışı görülür. Detaylı inceleme için toraks BT/HRCT istenebilir. İnterstisyel pulmoner fibroziste, HRCT'de tipik olağan interstisyel pnömoni paterni (UIP) vardır. Bilateral alt alanlarda ve akciğer periferinde interseptal kalınlaşmalar, traksiyon bronşiektazileri, bal peteği görünümü ile karakterizedir. İnfektif endokarditte metalik kapak varsa gtafade görülür, bunun dışında akciğer grafisi normal olabilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Muayenede, inspeksiyonda çomak parmak varlığı saptandı. Şuur açık, aktivitesi sınırlı, koopere idi. Takipneik (solunum sayısı: 52/dk), nabız: 116/dk Solunum sistem muayenesinde, her iki akciğer arka alt alanlarda inspiryum sonu ince vasıflı raller (velcro) ile bilateral önlerde tek tük inspiryum sonu ince vasıflı raller (velcro) duyuluyor. Diğer sistem muayeneleri doğal.

Laboratuvar, hemogram normal, sedim ve CRP normal saptandı. PPD 8 mm endürasyon gösteriyordu. Balgam ARB negatifti. Kan ve balgam kültürlerinde üreme olmadı. Solunum fonksiyon testleri restriktif paternde, DLCO düşük bulundu. O₂ sat: %89 idi.

Akciğer grafisinde, akciğer volümleri azalmış, özellikle tabanlarda ve periferde bilateral retiküler interstisyel gölgelenmeler mevcut. HRCT'de traksiyon bronşiektazileri ile birlikte bal peteği görünümü mevcut. Lezyonlar subplevral ve bazal alanlarda yoğunluk göstermekte.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Kardiyovasküler sistem muayenesi ve ekokardiyografinin normal olması ile infektif endokardit dışlanabilir. Balgam ARB'nin negatif olması ve PPD negatifliği, akciğer grafisindeki lezyonlarının tüberküloz ile uyumlu olmaması pulmoner tüberkülozu ekarte ettirir. Yine akciğer grafisinde malignite ile uyumlu görünümünün olmaması ile akciğer maligniteleri dışlanabilir.

Ön tanı:

İnterstisyel pulmoner fibrozis

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastaya acil başlanması gereken bir tedavi olmamakla beraber oksijen satürasyonunun istirahat halinde sınırda düşük olması sebebi ile oksijen tüpü reçetelenebilir. İnterstisyel pulmoner fibrozis tanısı ve tedavisi için ileri tetkik edilmek üzere göğüs hastalıkları kliniğine sevk edilir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın zaman içerisinde ilerleyen nefes darlığı ve öksürük şikayetlerinin bulunması, yaşının >55 olması, akciğerde özellikle bazallerde velcro rallerin duyulması, çomak parmak varlığı, satürasyon düşüklüğü, solunum fonksiyonlarında restriktif bozulma, DLCO düşüklüğü, akciğer grafisinde bilateral alt alanlarda ve akciğer periferinde saptanan nonhomojen interstisyel opasiteler ve HRCT'de traksiyon bronşiektazileri, balpeteği akciğer görünümü *İnterstisyel pulmoner fibrozis* tanısı ile uyumludur. Bu hastalarda benzer bulgulara yol açacak romatolojik hastalıklar, ilaç kullanımı, mesleki veya çevresel maruziyetler ekarte edildikten sonra tanı konulur.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Hasta göğüs hastalıkları kliniğinde tetkik edilerek interstisyel pulmoner fibroze neden olabilecek patolojiler açısından değerlendirilir.

5. KAYNAKLAR

1. Türk Toraks Derneği İdiopatik Pulmoner Fibrozis (İPF) Tanı ve Tedavi Uzlaş Raporu 2018.
2. Raghu G, et al, An official ATS/ERS/JRS/ALAT statement: idiopathic pulmonary fibrosis: evidence-based guidelines for diagnosis and management, Am J Respir Crit Care Med, 2011: 183; 788-824.
3. Bülül Y, Göğüs Hastalıklarında Fizik Muayene. In: Solunum Sistemi ve Hastalıkları, Ed: Özlü T, Metintaş M, Karadağ M, Kaya A, İstanbul Medikal Yayıncılık, İstanbul, 2010.
4. Çelik G, Fizik Muayene, In: Göğüs Hastalıklarında Ayırıcı Tanı, Ed. Zamani A, Ardiç S. Ankara, BAYT, 2009.

Denge/Hareket İle İlgili Sorunlar

Prof. Dr. Mehmet Faruk OKTAY, Doç. Dr. Ayhan KÖKSAL

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Hareket; bir cismin veya canlının tamamının veya bir bölümünün uzayda ve mekanda pozisyonunun veya yerinin değişmesi olarak tanımlanabilir. Denge ise bir cismin veya canlının hareket ederken (yürüme, koşma vb.) veya belli bir pozisyonu (ayakta durma, te-razinin her iki kefesinin eşit şekilde durması vb.) sürdürürken o eylemin amaca yönelik, düzgün ve koordine bir şekilde yapılmasıdır.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Hareket ve denge ile ilgili bozukluklar başlıca;

- Santral sinir sistemi hastalıkları
- Periferik sinir sistemi hastalıkları
- Kulak hastalıkları
- Kas-iskelet sistemi hastalıkları
- Metabolik bozukluklar ve intoksikasyonlar gibi nedenlere göre sınıflandırılabilir.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Canlıların her türlü hareketlerinin, dengeli ve düzgün yapılabilmesi için bunu sağlayan tüm sistemlerin [görme, iç kulaktaki labirent, santral (özellikle serebellar sistem, ekstrapiramidal sistem) ve periferik sinir sistemi, vücudun pozisyonu ve hareketini algılayan reseptörler, kas -iskelet sistemi] düzgün bir şekilde çalışması gerekmektedir. Bu sistemlerin herhangi bir tanesinde ve/veya aralarındaki bağlantılarda bozukluk olması halinde hareket ve denge de bozulacaktır. Vestibüler sistemin temel görevi dengeyi sağlamaktır. Dengenin sağlanması normal fonksiyon gösteren vestibüler sistemin yanı sıra, görsel (vestibülo-oküler refleks) ve proprioseptif (vestibülo-spinal) sistemden gelen girdilere (input) bağımlıdır. Bu girdilerde bir eksiklik ya da uyumsuzluk olduğunda baş dönmesi ve

denge-sizlik ortaya çıkar. Eğer bu süreç akut ise genellikle vertigo ana semptomdur. Kronik bir durumda ise, denge-sizlik baskın semptomdur.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Genel durumu bozuk, ileri derecede obez, ajite ve kooperasyon kurulamayan, kas iskelet sistemindeki problemler nedeniyle ayağa kaldırılamayan hastalarda denge-sizlik problemi gözden kaçabilir. Ortostatik hipotansiyon veya presenkop hallerinde baş dönmesi nedeniyle ayakta durmakta zorlanan hastalar ile konversiyon bozukluğu olan hastalarda ise yanlışlıkla denge bozukluğu olduğu kanısına varılabilir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ tanımlar

Denge ve hareket bozukluğu nedenlerine göre sınıflandırılır.

- Kulağa ait hastalıklar
 - Meniere Hastalığı
 - Vestibüler nörit
- SSS hastalıkları
 - İnme, geçici iskemik atak
 - Serebral palsy
 - Kafa travması
 - Parkinson hastalığı
 - Spinal kord bası sendromu
 - Multipl skleroz
 - Kafa içi yer kaplayan lezyonlar
 - Ataksik bozukluklar
- Periferik sinir sistemi ve kas hastalıkları
 - Omurga yaralanmaları, poliomiyelit
 - Gelişimsel kalça displazisi (kalça çıkığı)
 - Guillain-Barré Sendromu
 - Kas hastalıkları (miyopatiler)

4. İntoksikasyonlar ve metabolik bozukluklar
 - a. İlaç yan etkileri
 - b. Alkol ve madde kullanımı ile ilgili sorunlar
 - c. Kan şekeri, üre ve elektrolit dengesizlikleri.

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

1. Kulağa ait hastalıklar:

- a. **Meniere hastalığı:** Orta ve ileri yaşlarda genetik zeminde gelişen ve ataklar halinde gelen vertigo ataklarına zamanla kalıcı işitme kaybının eşlik ettiği bir hastalıktır.
- b. **Vestibüler nörit:** Genellikle viral kaynaklıdır, bulantı-kusma ve vertigo eşlik eder ve genellikle iyi seyirlidir.

2. SSS hastalıkları:

- a. **İnme, geçici iskemik atak:** Beyin damar hastalıkları, diyabet, hipertansiyon, hiperlipidemi, kardiyak hastalıklar, sigara ve alkol kullanımı gibi risk faktörleri olan bireylerde akut gelişen ve kalıcı nörolojik defisitlere ve ölüme neden olabilen acil nörolojik durumlardır.
- b. **Serebral palsi (beyin felci):** Bebeklikte ya da çocukluk çağının başlarında ortaya çıkan ve vücut hareketlerini ve kas koordinasyonunu kalıcı şekilde etkileyen, fakat zaman içinde kötüleşme sergilemeyen hareket etmeyi ve yürümeyi bozan bir hastalıktır.
- c. **Kafa travması:** Trafik kazaları, ateşli silah yaralanmaları gibi nedenlere bağlı travmalar santral sinir sistemi veya medulla spinalis hasarı ve kas güçsüzlüğüne neden olarak hareketi bozabilir.
- d. **Parkinson hastalığı** beyindeki dopamin salgılayan nöronlardaki azalmaya bağlı olarak gelişen ve hareketlerde yavaşlık ve rijiditeye neden olan nörodejeneratif bir hastalıktır.
- e. **Spinal kord bası sendromu:** Boyun fıtıkları, tümöral oluşumlar gibi lezyonların omuriliğe basısı sonucu kas güçsüzlüğü, yürüme güçlüğü, sfinkter kusuru ve duyu bozukluğu gelişmesidir.
- f. **Multipl skleroz ve benzeri demiyelinizan hastalıklar:** Beynin ve omuriliğin çeşitli bölgelerinde plaklara yol açarak kas gücü kaybı ve dengesizliğe neden olabilir.
- g. **Kafa içi yer kaplayan lezyonlar:** Beyin tümörleri gibi yer kaplayan lezyonlar zaman içerisinde büyüyerek denge kaybı ve hareket bozukluğuna yol açabilir.
- h. **Ataksik bozukluklar:** Spino serebellar ataksi ve Friedreich Ataksisi gibi nörodejeneratif hastalıklarda serebellar sistemin fonksiyon bozukluğuna bağlı olarak dengesizlik ve yürüme bozukluğu gelişebilir.

3. Periferik sinir sistemi ve kas hastalıkları:

- a. **Omurga yaralanmaları, poliomiyelit:** Omurga yaralanmaları, yüksekten düşme veya trafik kazaları gibi travmalara bağlı gelişebilir ve me-

dulla spinalis hasarına neden olarak yürüyüş ve dengeyi bozabilir. Poliomiyelit; viral enfeksiyona bağlı omurilikteki motor nöronlarda hasara, kaslarda atrofi ve güçsüzlüğe neden olarak yürüyüş bozukluğu yapabilir.

- b. **Gelişimsel kalça displazisi (kalça çıkığı):** Genellikle çocukluk döneminde doğum travması veya D- vitamini eksikliği gibi nedenlere bağlı gelişerek yürüme bozukluğuna yol açar.
- c. **Guillain-Barré Sendromu:** Diyabet, akut ve kronik demiyelinizan polinöropati ve herediter polinöropatiler kas güçsüzlüğü ve ataksiye neden olarak yürüyüş bozukluğu ve dengesizlik yapabilir.
- d. **Kas hastalıkları (miyopatiler):** Musküler distrofiler ve miyopatiler gibi kas hastalıkları kaslarda güçsüzlük ve atrofiye neden olarak hareket bozukluğu yapabilir.

4. İntoksikasyonlar ve metabolik bozukluklar:

- a. **İlaç yan etkileri:** Hastanın mesleği (ayakkabı imalatçılarındaki n-heksan, akü tamircilerinde kurşun), özgeçmişinde antiepileptik, antidepresan kullanımı sorgulanmalıdır. B12 vitamin eksikliği yönünden diyet alışkanlıkları, düşük kırmızı et tüketimi (vejeterianlar), gastrik rahatsızlıklar ve mide operasyon öyküsü sorgulanmalıdır.
- b. **Alkol ve madde kullanımı ile ilgili sorunlar:** Alkol ve ağır metaller gibi çeşitli toksik maddelere maruziyet sonucunda serebellar sistem fonksiyonların da bozukluk gelişebilir ve yürüyüş bozukluğu oluşabilir.
- c. **Kan şekeri, üre ve elektrolit dengesizlikleri:** Diyabetik hastalarda kan şekerinde aşırı yükselme veya düşme görülebilir. Akut veya kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda üre ve kreatinin değerlerinde artış olur. Aşırı kusma veya diyare gibi durumlarda serumdaki Na, K, Cl gibi elektrolitlerde dengesizlik gelişebilir.

Hareket ve denge bozukluğunda süreye göre ayırıcı tanı

Denge ve hareket bozukluğu olan hastalarda, öykü ve fizik muayene tanının en önemli kısmını oluşturmaktadır. Detaylı öykü alındıktan sonra, hekimde hastalığın olası tanısı ile ilgili bir fikir oluşmaya başlar. Santral, periferik ve diğer nedenler arasında ayırım yapılabilirse, değerlendirilmesi gereken ikinci önemli parametre denge ve hareket bozukluğunun süresidir. Süreye göre ayırıcı tanıda Tablo 1'den yararlanılabilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP düzey 4) ve nörolojik muayene (ÇEP düzey 3) yapılmalıdır.

Tablo 1. Hareket ve denge bozukluğunda süreye göre ayırıcı tanı.

Dengesizlik/Hareket bozukluğu süresi	Etiyoloji
Saniyeler	Benign pozisyonel Vertigo
Dakikalar	Verterobaziller yetmezlik Vestibüler migren Servikal vertigo
Saatler	Meniere hastalığı
Günler	Labirentit, Vestibülnörit
Aylar	Vestibüler schwannoma multipl skleroz Serebellar infarkt/hemoraji

1. Kulağa ait hastalıklar:

- Meniere Hastalığı:** İşitme kaybının değerlendirilmesi için, yüksek sesle ve alçak sesle konuşularak işitme kaybının varlığı araştırılır.
- Vestibüler nörit;** hastanın işitme, serebellar sistem ve yürüyüş muayenesi yapılır. Hastalarda baş dönmesi hareketle artar ve ataksik yürüyüş saptanır.

2. SSS hastalıkları:

- İnme, geçici iskemik atak:** Konuşma-anlama, kas gücü, duyu ve yürüyüş muayenesi yapılmalıdır. Dizatri, hemiparezi, afazi ve duyu kusurları saptanabilir.
- Serebral palsy:** Kas gücü ve tonusu, serebellar testler değerlendirilebilir. Konuşma bozukluğu ve spastisite tarzında tonus artışı ve serebellar fonksiyonlarda bozulma saptanabilir.
- Kafa travması:** Hastanın bilinci ve uyanıklık durumuna bakılmalıdır. Anizokori varlığı ve indirekt -direk ışık refleksinde bozukluk ve koma hali eşlik edebilir.
- Parkinson hastalığı:** Ekstrapiramidal sistem muayenesinde bradikinezi, istirahat tremoru, rijidite ve hipomimi saptanır.
- Spinal kord bası sendromu:** Tetraparezi, tetrapleji ve seviye gösteren duyu kusuru bulunabilir.
- Multipl skleroz:** Optik nörit, paraparezi, hemiparezi, ataksi, sfinkter kusurları, serebellar bulgular, duyu kusurları olabilir.
- Kafa içi yer kaplayan lezyonlar:** Kas gücü zayıflığı ve fundus muayenesinde papilödem eşlik edebilir.
- Ataksik bozukluklar:** Romberg testinde, hastanın dengesizlik durumu ve özellikle gözler kapalı iken, hastanın sağa veya sola düşme eğilimi değerlendirilir. Dismetri, disdiadokokinezi gibi serebellar testlerdeki bozukluklar eşlik edebilir.

3. Periferik sinir sistemi ve kas hastalıkları

- Omurga yaralanmaları, poliomiyelit:** Kas

gücü, derin tendon refleksleri, duyu muayenesi yapılmalıdır. Kas atrofi ve fasikülasyonlar eşlik edebilir.

- Gelişimsel kalça displazisinde (kalça çıkığı):** İskelet ve eklem deformiteleri saptanabilir.

- Guillain-Barré Sendromu:** Kas gücü muayenesi yapılmalıdır. Distalde hakim kas güçsüzlüğü saptanabilir. Duyu muayenesinde eldiven-çorap tarzı duyu kusuru eşlik edebilir. Derin tendon reflekslerinde azalma veya kaybolma saptanır.

- Kas hastalıkları (miyopatiler):** Kas gücü muayenesinde proksimallerde hakim güçsüzlük, ayrıca atrofi saptanabilir. Duyu kusuru ve reflekslerde bozukluk saptanmaz.

- İntoksikasyonlar ve metabolik bozukluklar:** Serebellar bozukluklar ve polinöropati eşlik edebilir. Hastanın özgeçmişinde denge problemlerine neden olabilecek metabolik, endokrin ve hematolojik tüm hastalıklar sorgulanmalıdır.

- İlaç yan etkileri:** Konuşma ve anlaması ile yürüyüş bozukluğu değerlendirilmelidir. Dizatri ve ataksik yürüyüş saptanabilir.

- Alkol ve madde kullanımı ile ilgili sorunlar:** Serebellar dejenerasyona bağlı bozukluklar(dizatri, dismetri, disdiadokokinezi, ataksi) bulunabilir.

- Kan şekeri, üre ve elektrolit dengesizlikleri:** Bilinç değişiklikleri, konfüzyon, uyku hali ve yürüyüş bozukluğu olabilir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Kulağa ait hastalıklar

- Meniere Hastalığı:** Ataklar halinde gelir ve her ataktan sonra işitme kaybı daha da artar. Baş dönmesine bağlı yürüyüş bozukluğu olmakla birlikte nörolojik muayene normaldir
- Vestibüler nörit:** İşitme kaybı, tinnitus, uğultu, kulak ağrısı ve akıntı, ateş, kulakta kaşıntı ve baş dönmesi eşlik edebilir. Baş dönmesi genellikle pozisyonla artar hareketsizlikle azalır, nistagmus genellikle horizontaldir ve bulantı-kusma eşlik edebilir

2. SSS hastalıkları

- İnme, geçici iskemik atak:** Akut başlar, hemiparezi, dizatri, disfaji, diplopi duyu kusurları, afazi, anazognozi, ataksi ve yürüme bozukluğu olabilir.
- Serebral palsy (beyin felci):** Bebeklikte ya da çocukluk çağının başlarında ortaya çıkar ve vücut hareketlerini ve kas koordinasyonunu kalıcı şekilde etkiler. Kas güçsüzlüğü, dengesizlik, istemsiz hareketler, mental retardasyon görülebilir, ilerleme göstermez.

- c. **Kafa travmaları:** Konfüzyon, bilinç değişiklikleri, baş ağrısı, bulantı, kusma olabilir.
- d. **Parkinson hastalığı:** Hareketlerde ve konuşmada yavaşlık, ellerde titreme, yürüme güçlüğü bulunur. Hastalığın ilerleyen dönemlerinde otonom sinir sistemi etkilenmesine bağlı olarak denge bozukluğu ve düşmeler gelişebilir. Hastalarda yürürken ani hızlanmalar ve kilitlenmeler gelişebilir. İlave olarak tedaviye bağlı gelişen diskineziler sonucunda da yürüyüş bozulabilir.
- e. **Spinal kord basıları:** Kuvvetsizlik, zaaf, sfinkter fonksiyon bozuklukları, duyu kusurları eşlik edebilir.
- f. **Multipl skleroz:** Görme bulanıklığı, çift görme, zaaf, parestezi, dengesizlik bulunabilir.
- g. **Kafa içi yer kaplayan lezyonlar:** Apati, fışkırır tarzda kusma, baş ağrısı ve görme kaybı eşlik edebilir.
- h. **Ataksik hastalıklar:** Spinocerebellar ve Friedreich ataksisi gibi hastalıklarda, katarakt, iskelet deformiteleri, sağırılık, kardiyak problemler eşlik edebilir.

3. Periferik sinir sistemi ve kas hastalıkları

- a. **Omurga yaralanmaları:** Kas güçsüzlüğü, sfinkter fonksiyon bozuklukları eşlik eder.
- b. **Poliomiyelit ve gelişimsel kalça displazisi:** Ağrı, güçsüzlük, paresteziler ve deformite olabilir.
- c. **Guillain Barré sendromu:** Zaaf, duyu kusuru otonom sinir sistemi bozuklukları, kardiyak problemler, solunum güçlüğü ve ataksi, eşlik edebilir.
- d. **Kas hastalıkları (miyopatiler):** Kas hastalıklarında, iskelet deformiteleri, kuvvetsizlik ve yürüme bozukluğu olabilir.

4. İntoksikasyonlar ve metabolik bozukluklar

- a. **İlaç yan etkileri:** Renk solukluğu, kurşun gibi ağır metal zehirlenmelerinde düşük el, paresteziler olabilir.
- b. **Alkol ve madde kullanımı:** Konuşma bozukluğu, dengesizlik eşlik edebilir.
- c. **Kan şekeri, üre ve elektrolit dengesizlikleri:** Bilinç değişiklikleri ve epileptik nöbetler eşlik edebilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri hemogram, serum kan şekeri, elektrolit düzeyleridir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

1. Kulağa ait hastalıklar:

- a. **Meniere Hastalığı:** İşitme kaybının değerlendirilmesi için, Rinne-Weber testi yapılmalıdır. Bu test sonucunda nöronal tipte işitme kaybı saptanır.

rilmesi için, Rinne-Weber testi yapılmalıdır. Bu test sonucunda nöronal tipte işitme kaybı saptanır.

- b. **Vestibüler nörit:** Vertigonun tipini değerlendirmek için tüm hastalara Dix-hallpike ve head-thrust testi yapılmalıdır. Bu test sonucunda hastada baş dönmesi ve nistagmus ortaya çıkar ve vertigonun periferik tipte olduğu belirlenir.

2. SSS hastalıkları:

- a. **İnme, geçici iskemik atak:** Hemogram, kan şekeri, trigliserid ve kolesterol düzeyleri, üre, kreatinin değerleri, tiroid fonksiyonlarına bakılmalıdır. Hiperglisemi ve hiperkolesterolemi saptanabilir.
- b. **Serebral palsi:** Özel bir laboratuvar incelemesi bulunmamaktadır.
- c. **Kafa travması:** Hemogram, trombosit sayısı protrombin zamanı ve İNR değerlerine bakılır, trombositopeni ve hemoglobin, hematokrit değerlerinde düşüklük saptanabilir.
- d. **Parkinson hastalığı:** Ailevi geçişli ve genç hastalarda genetik incelemeler yapılabilir.
- e. **Spinal kord bası sendromu:** Özel bir laboratuvar incelemesi bulunmamaktadır.
- f. **Multiple skleroz:** BOS'da oligoklonal band, Ig-G indeksi ve serumda NMO antikoru bakılmalıdır. Oligoklonal bantta pozitiflik ve IgG indeksi yüksek çıkabilir. Paraneoplastik hastalıklar için, anti-Yo ve anti-Hu antikoru bakılmalıdır.
- g. **Kafa içi yer kaplayan lezyonlar:** Özel bir laboratuvar incelemesi bulunmamaktadır.
- h. **Ataksik bozukluklar:** Vitamin E ve B12 düzeyleri düşük olabilir. Ailevi geçişli hastalıklarda genetik inceleme yapılabilir.

3. Periferik sinir sistemi ve kas hastalıkları:

- a. **Omurga yaralanmaları:** Özel bir laboratuvar incelemesi bulunmamaktadır.
- b. **Poliomiyelit ve gelişimsel kalça displazisi:** Özel bir laboratuvar incelemesi bulunmamaktadır.
- c. **Guillain Barre sendromunda,** Beyin omurilik sıvısının incelemesinde protein artışı olmasına rağmen hücre saptanmaz (Albumino-sitolojik disosiyasyon).
- d. **Kas hastalıkları (miyopatiler):** Kas hastalıkları için kas enzimleri (CK, SGOT, SGPT) bakılmalıdır. Bu değerlerde artış saptanabilir.

4. İntoksikasyonlar ve metabolik bozukluklar:

- a. **İlaç yan etkileri:** İlaç kan düzeylerine bakılmalıdır.
- b. **Alkol ve madde kullanımı:** Toksik maddelerin kan düzeylerine bakılmalıdır.
- c. **Kan şekeri, üre ve elektrolit dengesizliklerinde:** Kan şekeri, üre ve elektrolit düzeylerine bakılmalıdır.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkikleri kraniyal bilgisayarlı tomografi (BT) ve kraniyal manyetik rezonans (MR) incelemeleridir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

1. Kulağa ait hastalıklar:

- a. **Meniere Hastalığı:** BT ve direkt grafilerle orta kulak ve iç kulak yoluna ait patolojiler görüntülenmelidir
- b. **Vestibüler nörit:** BT ve direkt grafilerle birlikte serebrovasküler hastalıklardan ayırıcı tanısı için kraniyal MR incelemesi yapılabilir.

2. SSS hastalıkları:

- a. **İnme, geçici iskemik atak:** Serebrovasküler hastalıklar için BT ve MR incelemeleri yapılır. MR-anjiyografi, DSA, karotis-vertebral Doppler USG'de stenoz veya oklüzyon varlığı araştırılır. EKG, Transtorasik ve transözofagial ekokardiografi ve Holter ile kardioembolik risk faktörleri araştırılır.
- b. **Serebral palsi:** Kraniyal tomografi ve MR incelemelerinde SSS'ne ait sekel lezyonlar görülebilir.
- c. **Kafa travması:** Direkt kafa grafileri ve BT incelemelerinde fraktür veya intraserebral epidural ve subdural hemorajiler saptanabilir.
- d. **Parkinson hastalığı:** MR incelemesinde parkinsonizm tablosuna ait beyin sapı veya serebellar atrofiye ait bulgular (Panda, Hot-cross bun, Humming bird bulguları) saptanabilir.
- e. **Spinal kord bası sendromu:** Direkt grafi, BT ve MR incelemelerinde basıya neden olan disk, tümöral oluşum, hematoma gibi nedenler görülebilir.
- f. **Multipl skleroz:** MR incelemelerinde periventriküler, serebellar veya beyin sapında beyaz cevherde demiyelinizan plaklar görülebilir ve VEP (Görsel uyarılmış potansiyeller) yanıtları uzamıştır. Oligoklonal bantta pozitiflik ve IgG endeksi yüksek çıkabilir.
- g. **Kafa içi yer kaplayan lezyonlar:** kraniyal BT ve MR incelemelerinde kitle, hematoma saptanabilir.
- h. **Ataksik bozukluklar:** MR incelemelerinde serebellum, beyin sapı ve medulla spinalisde atrofi görülebilir.

3. Periferik sinir sistemi ve kas hastalıkları: EMG (Elektromiyografik inceleme) muhakkak yapılmalıdır. Kas ve sinir biyopsisi yapılabilir.

4. İntoksikasyonlar ve metabolik bozukluklar:

- a. **İlaç yan etkileri:** Ayırıcı tanı amacıyla MR incelemesi yapılabilir.
- b. **Alkol ve madde kullanımı:** Alkol (serebellar dejenerasyon) ve B12 eksikliğinde MR incele-

mesi yapılabilir.

c. Kan şekeri, üre ve elektrolit dengesizlikleri:

Üre ve şeker yüksekliği olan hastalarda polinöropati açısından EMG yapılabilir.

3. TEDAVİ ve SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Menier hastalığı ve vestibüler nörit şiddetli baş dönmesi, bulantı kusma ve dengesizlik yapacağından hastalar yatak istirahatine alınmalı, ani baş ve boyun hareketlerinden kaçınılmalıdır. Damar yolu açılarak sıvı ve elektrolit replasmanı yapılarak antiemetik ilaçlar verilmeli ve hastaların sedasyonu sağlanmalıdır. İnme ve geçici iskemik atak düşünülen hastaların damar yolları açılmalıdır, semptomatik tedavileri söz konusu değildir, tanısına göre tedavi yapılır. Serebral palsili hastalarda kas gevşetici, analjezik ilaçlar ve fizik egzersizler fayda sağlayabilir. Kafa travmalı hastalarda damar yolu açılarak, ciddi kafa travmalı hastaların semptomatik tedavileri olmadığından tanıya göre tedavileri yapılmalıdır. Parkinson hastalarında egzersiz ve yürüyüş faydalı olabilir. Spinal kord bası sendromu olan hastalar stabilize edilmeli, ani hareketlerden kaçınılmalı ve beyin cerrahisi tarafından tedavi edilmelidir. Multipl skleroz hastalarında kas gevşetici ilaçlar ve egzersiz spastisite tedavisinde faydalı olabilir. Kafa içi yer kaplayan lezyonlar ve ataksik bozukluklarda semptomatik tedavi bulunmamaktadır, tanılarına göre tedavi edilmelidir. Periferik sinir sistemi ve kas hastalıklarında fizik tedavi, analjezik ve antienflamatuar tedaviler faydalı olabilir. İntoksikasyonlar ve metabolik bozukluklarda damar yolu açılarak hidrasyon ve elektrolit replasmanı yapılmalı ayrıca midenin yıkanması gerekmektedir.

3.2. Semptomun acil durumu ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Öncelikle semptomların nörolojik mi yoksa başka bir branşı mı ilgilendirdiğine bakılmalıdır. Periferik vertigolar, kulak burun boğaz hekimlerini; Kafa içi yer kaplayan lezyonlar, spinal kord basıları ve kafa travması gibi durumlar da beyin cerrahisini ilgilendirir. İnme ve geçici iskemik hastalıklar acil durumlar olduğundan ve müdahale gerektiğinden acil olarak kraniyal BT ve difüzyon MRI incelemeleri yapılarak tıkaçıcı serebrovasküler hastalıklarda trombolitik tedavi-trombektomi, kafa içi yer kaplayan lezyonlar, spinal kord basıları ve kafa travması gibi durumlar da cerrahi tedavi gerekebileceğinden hastanın nöroloji veya beyin cerrahisi kliniklerine sevk yapılmalıdır.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.)

30 yaşındaki kadın hasta iki gündür yürüyememe şikayetleriyle tekerlekli sandalyeyle acil polikliniğe getirilmiştir.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Kulağa ait hastalıklar
 - a. Meniere Hastalığı
 - b. Vestibüler nörit
2. SSS hastalıkları
 - a. İnme, geçici iskemik atak
 - b. Serebral palsy
 - c. Kafa travması
 - d. Parkinson hastalığı
 - e. Spinal kord bası sendromu
 - f. Multipl skleroz
 - g. Kafa içi yer kaplayan lezyonlar
 - h. Ataksik bozukluklar
3. Periferik sinir sistemi ve kas hastalıkları
 - a. Omurga yaralanmaları, poliomiyelit
 - b. Gelişimsel kalça displazisi (kalça çıkığı)
 - c. Guillain-Barré Sendromu
 - d. Kas hastalıkları (miyopatiler)
4. İntoksikasyonlar ve metabolik bozukluklar
 - a. İlaç yan etkileri
 - b. Alkol ve madde kullanımı ile ilgili sorunlar
 - c. Metabolik bozukluklar

Başvuru bilgilerinde verilenlere göre ayırıcı tanıda yer alan hastalıklarda herhangi birini dışlamak mümkün değildir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Baş dönmesi, bulantı, kusma, işitme kaybı ve yürümede dengesizliğiniz var mı? Konuşma-anlama bozukluğu, kol ve bacaklarda kuvvetsizlik ve uyuşukluk var mı? Daha önce benzer şikayetleriniz oldu mu? Kardiyak bir hastalığınız, kalp kapak hastalığı ve ritim problemi var mı? HT ve DM öyküsü veya herhangi bir hastalığınız var mı, hangi hastalıkları geçirdiniz? Zor doğum öyküsü, annenizin gebelikte geçirdiği bir hastalık var mı? Kafa veya boyun travmanız oldu mu? Hareketlerinizde ağırlık ve yavaşlık, ellerde titremeniz var mı? Baş ağrısı ve görmede bozukluğunuz var mı? Oral ve genital aft, eklem ağrılarınız var mı? Daha önce gelip geçici kuvvet kaybı, dengesizlik, konuşma bozukluğu, kol ve bacaklarda uyuşmalarınız oldu mu? Çocukken geçirdiğiniz bir ateşli hastalık var mı? Son günlerde herhangi bir enfeksiyon geçirdiniz mi? Alkol, madde veya ilaç kullanıyor musunuz?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Baş dönmesi, bulantı-kusma ve işitme kaybı tanımlamıyordu. Kollarda ve bacaklarında kuvvetsizlik olmamasına rağmen dengesiz olduğunu ve yardımla yürüyebildiğini ifade etti. Konuşma ve anlamada problemi olmadığını söyledi. Yüzünün ve vücudunun sol yarısının uyuşuk olduğunu belirtti. Özgeçmişinde daha önce benzer şikayetlerin yoktu, kardiyak hastalığı, diyabet ve hipertansiyon tanımlamıyordu. İki yıl önce ani olarak sol gözde bulanık görme şikayetlerinin olduğunu ve gittiği doktor tarafından kendisine steroid tedavisinin verildiğini ve şikayetlerinin 1 ay içerisinde tam olarak geçtiğini ifade etti. Zor doğum öyküsü, annenin gebelikte geçirdiği bir hastalık bulunmuyordu. Travma öyküsü yoktu. Hareketlerinde yavaşlık ve ellerinde titreme olmadığını söylüyordu. Baş ağrısı, oral ve genital aft, eklem ağrıları tanımlamıyordu. Daha önce gelip geçici kuvvet kaybı, dengesizlik, konuşma bozukluğu, kol ve bacaklarda uyuşmalarının olmadığını belirtti. Çocukken geçirdiği bir ateşli hastalık ve yakın günlerde herhangi bir enfeksiyon tanımlamıyordu. Alkol, madde veya ilaç kullanımı yoktu.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Verilere göre hastanın kulak şikayetlerinin, işitme kaybının olmaması ve baş dönmesi, bulantı, kusma olmaması nedeniyle kulağa ait Meniere hastalığı ve vestibüler nörit dışlanabilir. Akut olması nedeniyle, serebral palsy, gelişimsel kalça displazisi, poliomyelit ve kas hastalıkları dışlanabilir. Hareketlerde yavaşlık, ellerde titreme olmadığı için Parkinson hastalığı dışlanabilir. Travma öyküsü olmadığı için kafa travması ve omurilik yaralanmalarına bağlı spinal kord basıları dışlanabilir. Hastanın genel durumunun iyi olması ve bilinç kaybının olmaması nedeniyle toksik madde ve ilaçlar ve metabolik bozukluklar dışlanabilir.

Ayırıcı tanıda kalan hastalıklar

SSS hastalıkları

a. İnme ve geçici iskemik atak

b. Multipl skleroz,

Periferik sinir sistemi hastalıkları

a. Guillain Barre Sendromu

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: İnme ve geçici iskemik atak için, konuşma-anlama, kas gücü, duyu ve yürüyüş muayenesi yapılmalıdır. Dizatri, disfaji, bakış kısıtlılığı, afazi, anazognozi, hemiparezi ve hemihipoestezi, tetraparezi saptanabilir. Fundoskopik muayenede göz dibi ve optik sinirler değerlendirilmelidir; multipl sklerozda optik diskte bitemporal solukluk görülebilir. Dizatri, bakış kısıtlılıkları, ataksi, serebellar testlerde bozukluk saptanabilir. Göz hekiminden konsültasyon istenmelidir. Guillain Barré sendromunda tetraparezi ve refleks kaybı saptanabilir.

Laboratuvar: Guillain Barré sendromunu ekarte etmek için EMG incelemesi yapılmalıdır. EMG'de demiyelinizan polinöropati bulguları saptanabilir. Multipl sklerozda VEP latanslarında uzama ve konfigürasyonunda bozukluk görülebilir.

Görüntüleme: Kraniyal BT incelemesiyle hemorajik olaylar tıkaçıcı hadiselerden ayır edilebilir. Kraniyal MR incelemesiyle tıkaçıcı damar hastalıkları demiyelinizan, granülatöz ve vaskülitik hastalıklardan ayırt edilebilir. Multipl sklerozda beyin, beyin sapı ve serebellum, omurilikte çok sayıda demiyelinizan plaklar saptanabilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Muayenede; sağ göz içe ve dışa bakışı kısıtlı, sol göz içe bakışı kısıtlı, dışa bakışta horizontal nistagmus vardı. Fundoskopik muayenede bitemporal solukluk vardı. Solda yüzü içine alan hemihipoestezi saptandı, kas gücü tamdı. DTR tüm ekstremitelerde artmıştı (+++/+++), solda belirgin iki tarafta dismetri, disdiadokokinezi vardı. Hasta yardımla ayakta geniş tabanlı durabiliyor ve ataksik yürüyebiliyordu.

Laboratuvar; Solda belirgin her iki göz VEP yanıtları bozuk bulundu. Kraniyal MR incelemesinde, periventriküler bölge, serebellum ve ponsda çok sayıda 1-2 cm çapında ve 2 tanesi kontrast tutan lezyon saptandı. EMG normal bulundu.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

MR incelemesi sonucunda da beyin damar hastalıkları dışlanmıştır. EMG normal olduğu için Guillain Barré sendromu gibi akut polinöropatiler dışlanmıştır. Hastanın birden fazla sistemi etkileyen nörolojik ve dağınık nörolojik muayene bulguları olduğu için aşağıdaki hastalıklar düşünülmüştür.

Multipl Skleroz

Vaskülitler

Granülatöz hastalıklar

3c. Hastanın ön tanıları/tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Demiyelinizan, vaskülit ve granülatöz hastalıklar ayırıcı tanıların, atak ve profilaktik tedavilerinin yapılabilmesi için nöroloji kliniğine sevk yapılmalıdır.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hasta demiyelinizan, vaskülit ve granülatöz hastalıklar ön tanılarıyla nöroloji servisine yatırılmıştır. Ayırıcı tanı açısından vaskülit testleri, BOS incelemeleri, NMO ve Lyme antikör testleri yapılmıştır. Bunların sonunda hastada multipl skleroz tanısı konulmuş ve atak tedavisi olarak 7 gün pulse steroid tedavisiyle hastanın şikayetlerinde belirgin düzelme görülmüştür.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Denge ve hareket bozukluğu şikayetleriyle gelen hastalarda etiyolojik olarak periferik nedenlerden santral sinir sistemine kadar çok çeşitli sebeplerin yer aldığı geniş bir yelpaze olduğu akılda tutulmalıdır. Bu nedenle n- celikle bunun ayrımı yapılarak ilgili branşa hastanın sevki sağlanmalıdır. İnme ve geçici iskemik hastalıklarda trombolitik ve trombektomi gibi acil müdahalelerin, kafa içi yer kaplayan lezyonlar, spinal kord basıları ve kafa travması gibi durumlarda da cerrahi tedavi gerekebilir, hastalar ilgili merkezlere yönlendirilmelidir.

5. KAYNAKLAR

1. Ropper AH, Samuels MA, Adams and Victor's Principles of Neurology, 10th edition, 2009.

Deri Döküntüleri/Lezyonlar

Doç. Dr. Ayşe Esra KOKU AKSU, Doç. Dr. Nevin HATİPOĞLU

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Deri döküntüleri ciltte oluşan kabarıklık ve renk değişiklikleridir. Bu lezyonların tanımlanması dermatolojik muayenenin en önemli kısmını oluşturur. Deri döküntüleri; elementer lezyonlar olarak isimlendirilen makül, papül, vezikül, bül gibi tanımlamalar kullanılarak sınıflandırılır.

Semptom, elementer lezyonlardır.

Semptomların özellikleri rengi, çapı, içeriği, yüzey ve düzey değişiklikleridir.

Makül: Deride yüzey ve düzey değişikliğine yol açmayan renk değişikliğidir (Şekil 1, Şekil 2).

Peteşi: Toplu iğne başı büyüklüğünde basmakla solmayan maküler lezyonlardır (Şekil 3).

Purpura: Çapları peteşiden daha büyük olan basmakla solmayan maküler lezyonlardır (Şekil 4).

Papül: Bir cm'den küçük, sıvı içermeyen, deriden kabarık lezyondur (Şekil 1).

Vezikül: Bir cm'den küçük, içi berrak, sıvı dolu kabarıklığıdır (Şekil 1).

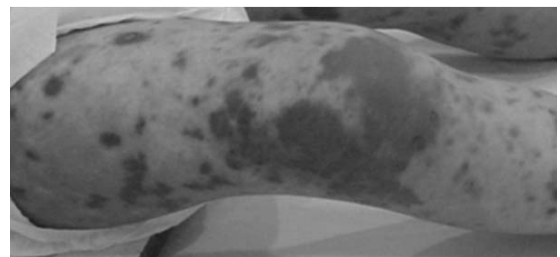
Bül: Bir cm'den büyük olan içi berrak, sıvı dolu kabarıklığıdır (Şekil 5).



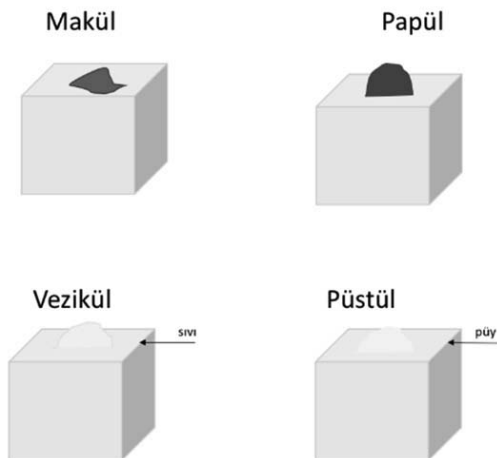
Şekil 2. Makül-papül (ilaç reaksiyonu).



Şekil 3. Peteşi (vaskülit).



Şekil 4. Purpura ve ekimoz (meningokoksemi).



Şekil 1. Elementer lezyonlar.



Şekil 5. Vezikül-bül (otoimmün büllöz dermatoz).

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Semptomlar özelliklerine göre 3 ayrı grupta sınıflandırılmaktadır.

- Makülopapüler: Makül ve papüllerin birleşmesi ile oluşur. En sık sebep olan ilaç reaksiyonları ve enfeksiyonlardır.
- Vezikülobüllöz: Lokalize veya yaygın tutulum yapmasına göre sınıflandırılır.
- Peteşiyel-purpurik: Hematolojik hastalıklar altında yatabilir. Trombosit sayısı sınıflandırmada önem taşır.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Semptomun ortaya çıkışındaki fizyopatolojik mekanizmada immünolojik yanıt sıklıkla rol oynar.

Makülopapüler lezyonlarda enfeksiyöz etkenlere karşı oluşan antikorlar veya ilaca/metabolitine karşı oluşan hipersensitivite reaksiyonu inflamatuvar yanıtı tetikleyerek makülopapüler erupsiyona neden olur. Bakteriyel ajanlardan salgılanan sitokinler, vasküler dilatasyon, permeabilite artışı ve sitotoksitaya neden olarak döküntüye yolaçar.

Vezikülobüllöz lezyonlarda sıvı birikimi; epidermal hücrelerin arasında oluşan ödem, hücre hasarı ya da hücrelerin birbiri ile olan bağlantısının kopması sonucu oluşur.

Peteşi, kılcıl damarlardan olan kanama nedeni ile oluşur. En sık neden trombositopenidir. Purpura; damar patolojisi (vaskülit), kanama diyatezi, yaygın koagülopati ve septik emboli nedeni ile oluşabilir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Hasta tarafından kaşıntı, yanma veya ağrıya neden olmayan semptom (döküntü) özellikle de gövde arka yüz gibi görünmeyen bölgede olduğunda farkedilemeyebilir, semptomu geç tanı konmasına neden olabilir.

Hekim tarafından hastanın yalnızca lezyon olan

bölgesinin muayene edilmesi, tüm vücut muayenesinin yapılmaması, semptomu geç tanı konmasına/yanlış tanı konmasına neden olan hatalardandır.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar nedenlerine göre sınıflandırılabilir.

- İlaç erupsiyonları
 - Steven Johnson Sendromu (SJS) ve toksik epidermal nekrolizis (TEN)
 - İlaç hipersensitivite sendromu
- Enfeksiyöz nedenler
 - İnfeksiyöz Mononükleoz (İM)
 - İnsan İmmün Yetmezlik Virüsü (HIV)
 - Rubeola (kızamık)
 - Kızıl
 - Rubella (kızamıkçık)
 - Eritema infeksiyozum
 - Rozeola infantum
 - Varisella (suçiçeği)
 - İmpetigo
 - Meningokoksemi
 - Sifiliz
 - Kayalık Dağlar benekli humması (KDBH)
- Toksin ilişkili hastalıklar
 - Stafilokokal haşlanmış deri sendromu
 - Toksik şok sendromu
- Sistemik hastalıklar
 - Kawasaki hastalığı
 - Vaskülit (lökositoklastik, Henoch-Schönlein purpurası)
 - Behçet hastalığı
- Allerjik hastalıklar
 - Ürtiker
- Dermatolojik hastalıklar
 - Psoriasis
 - Pitriazis rozea
 - Atopik dermatit
 - Kontakt dermatit
 - Seboreik dermatit
 - Liken planus
 - Nörokutanöz hastalıklar
- Hematolojik bozukluklar
 - Kanama diyatezi, hemofili
 - Yaygın damar içi pıhtılaşması

Ayırıcı Tanıdaki Hastalıkların Tanımlamaları

- İlaç erupsiyonları:** İlaç erupsiyonları ilaç kullanımı sonrasında deride immünolojik mekanizmaların tetiklenmesi sonucu oluşur. Sıklıkla antibiyotik ve ağrı kesici kullanımı sonrasında, erişkinlerde görülen,

majör olarak makülopapüler lezyonlarla seyreden hafif şiddetli döküntülerdir. Şiddetli ilaç reaksiyonları olan SJS, TEN ve ilaç hipersensitivite sendromu ise mortalite ile seyredebilen hastalıklardır.

2. **Enfeksiyöz nedenler:** Enfeksiyöz nedenlere bağlı mikroorganizmaların oluşturduğu sitotoksik hasar ve vücudun savunma mekanizmasının tetiklenmesi sonucu oluşan, çocuklarda daha sık görülen, majör olarak makülopapüler lezyonlarla seyretmekle birlikte vezikülobüllöz lezyonlarında görülebildiği döküntülerdir. Sık görülenler enfeksiyöz mononükleoz, rubeola (kızamık), kızıl, rubella (kızamıkçık), eritema infeksiyozum, rozeola infantum, varisella (suçiçeği), impetigo, meningokoksemi, sifiliz, kayalık dağlar benekli hummasıdır.
3. **Toksin ilişkili hastalıklar:** *Staphylococcus aureus*'ün salgıladığı toksinlerin deride oluşturduğu hasara bağlı oluşan; çocuklarda ve menstruel dönemdeki kadınlarda daha sık görülen majör olarak eritem (kızarıklık), bül ve erozyonla (epidermisde kayıp) seyreden döküntülerdir. Stafilokokal haşlanmış deri sendromu ve toksik şok sendromu bu gruptaki hastalıklardandır.
4. **Sistemik hastalıklar:** Sistemik hastalıkların seyrinde oluşan antikorlar/damar hasarına bağlı olarak gelişen, majör olarak makülopapüler, peteşiyel ve noduler lezyonlarla seyredebilen döküntülerdir. Kawasaki hatallığı, vaskülit (lökositoklastik, Henoch-Schönlein purpurası) ve Behçet hastalığı bu grupta yer alır.
5. **Allerjik hastalıklar:** Mast hücrelerinin parçalanması sonucu açığa çıkan histamine bağlı damar genişlemesi ve sıvı sızması sonrası oluşan majör olarak kızarıklık ve kabarıklıklarla seyreden döküntülerdir. Kaşıntılıdır, iz bırakmadan geriler. Ürtiker allerjik hastalığı bağlı olan döküntülerdendir, anjiyoödem eşlik edebilir.
6. **Dermatolojik hastalıklar:** Dermatolojik hastalıklarda sıklıkla immünolojik mekanizmaların tetiklediği, majör olarak deride makülopapüler, skuamli lezyonlarla seyredebilen döküntülerdir. Psoriasis, pitriyazis rozea, atopik dermatit, kontakt dermatit, seboreikdermatit, liken planus ve nörokutanöz hastalıklar sık görülen dermatolojik hastalıklar arasındadır.
7. **Hematolojik bozukluklar:** Hematolojik hastalıklarda trombosit sayısında, pıhtılaşma faktörlerinde azalmaya bağlı olarak deride majör olarak peteşiyel, purpurik döküntü görülür. Kanama diyatezi ve yaygın damar içi pıhtılaşması bu grup hastalıklardandır.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini açıklar/ eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. **İlaç erüpsiyonları:** Döküntünün özelliği yeni bir ilaç başladıktan özellikle 4-12 gün sonra gelişme-

sidir. Bu süre özellikle şiddetli reaksiyonlarda 1 aya kadar uzayabilir. Şiddetli reaksiyonlarda döküntü vücutta geniş alan kaplayabilir.

- a. **Steven Johnson Sendromu (SJS) - toksik epidermal nekrolizis (TEN):** Genel durum bozukluğu, ateş sıktır. Deri lezyonlarına mukoza tutulumu eşlik eder.
- b. **İlaç hipersensitivite sendromu:** Ateş ve yüzde ödem deri lezyonlarına eşlik eder.
2. **Enfeksiyöz nedenler:** Enfeksiyonlara bağlı döküntünün özelliği öncesinde ateş, halsizlik grip benzeri semptomların olduğu prodromal dönem görülebilmektedir. Deri lezyonlarına mukozal lezyonlar ve lenfadenopati eşlik edebilir.
3. **Toksin ilişkili hastalıklar:** Toksin ilişkili hastalıklarda görülen döküntünün özelliği derinin hassas ve kızarıklık olmasıdır.
- a. **Stafilokokal haşlanmış deri sendromu:** Çocuklarda daha sık olmakla birlikte renal yetmezlik, immünsupresyon olan erişkinlerde de görülebilir. Mukoza tutulmaz.
- b. **Toksik şok sendromu:** Cerrahi sonrası veya mensturasyon döneminde tampon kullanımı ile ilişkili olabilir.
4. **Sistemik Hastalıklar**
 - a. **Kawasaki hastalığı:** Döküntünün özelliği döküntü ile birlikte beş günden uzun süren yüksek ateş olmasıdır. Kardiyak tutulum eşlik edebilir.
 - b. **Vaskülit:** Döküntünün özelliği sıklıkla bacaklardan başlayıp yukarı doğru yayılmasıdır. Döküntüye karın ağrısı, hematüri eşlik edebilir.
 - c. **Behçet Hastalığı:** Döküntünün özelliği oral, genital bölgede aftöz lezyonlar şeklinde, bacak üzerinde ağrılı, kızarıklık, şişlik şeklinde olmasıdır. Göz tutulumu eşlik edebilir.
5. **Allerjik hastalıklar**
 - a. **Ürtiker:** Döküntünün özelliği çıkan lezyonun en geç 24-48 saatte, iz bırakmadan gerilemesidir, yeni lezyonlar çıkmaya devam edebilir. Anjiyoödem eşlik edebilir.
6. **Dermatolojik Hastalıklar:** Dermatolojik hastalıklarda döküntünün özelliği deri yüzeyinde de kabuklanmanın gibi değişikliklerin olmasıdır. Kaşıntı sıklıkla eşlik eder.
 - a. **Psoriasis:** Döküntünün özelliği bası bölgelerine yerleşmesidir (diz, dirsek gibi), eklem tutulumu eşlik edebilir.
 - b. **Pitriazis rozea:** Döküntünün özelliği gövde ön arka yüzde, çam ağacı benzeri dizilim göstermesidir. Döküntüye kaşıntı eşlik edebilir.
 - c. **Atopik dermatit:** Döküntünün özelliği kaşıntının çok şiddetli olmasıdır. Kuru cilt sıklıkla eşlik eder. Allerjik rinit, astım hastalığının seyrinde gelişebilir.
 - d. **Kontakt dermatit:** Döküntünün özelliği temasa bağlı olan alanlarda görülmesidir. Döküntüye kaşıntı sıklıkla eşlik eder.

- e. **Seboreik dermatit:** Döküntünün özelliği sarımsı, yağlı görünümü olmasıdır. Döküntüye kepeklenme eşlik eder.
- f. **Liken planus:** Döküntünün özelliği parlak, mor renkli, küçük, kabarıklık şeklinde olmasıdır. Mukoza tutulumu eşlik edebilir.
- g. **Nörokutanöz hastalıklar:** Döküntünün özelliği kaşınamayan bölgelerin tutulmamasıdır, buna bağlı sırt orta hatta kelebek şeklinde tutulmamış alan görülür. Döküntüye eşlik eden kaşıntıya bağlı kanama ve kabuklanma sıklıkla.

7. Hematolojik Hastalıklar

- a. **Kanama diyatezi:** Döküntünün özelliği deri ile aynı seviyede mor lekeler şeklinde olmasıdır. Döküntüye kaşıntı veya ağrı eşlik etmez.
- b. **Yaygın damar içi pıhtılaşması:** Döküntünün özelliği mor lekeler şeklinde olması, yaygın tutulum göstermesidir. Sepsis sıklıkla eşlik eder.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda öncelikle yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP düzey 4), oral, genital mukozaya ve servikal, aksiller, inguinal lenf bezi muayenelerini de içeren deri muayenesidir (ÇEP düzey 3).

1. **İlaç erüpsiyonları:** Hafif şiddette ilaç reaksiyonlarında dermatolojik muayenede makülopapüller lezyonlar görülür. Zamanla genişleyip, özellikle gövdede birleşebilir. Müköz membranlar genellikle korunmuştur. 1-2 hafta içerisinde deskumasyonla (deride soyulma) ile geriler. Şiddetli ilaç erüpsiyonlarında lezyonlar daha yaygındır, mukozaya tutulumu görülebilir.
 - a. **Steven Johnson Sendromu (SJS), toksik epidermal nekrolizis (TEN):** Dermatolojik muayenede hedef benzeri (eritema multiforme benzeri) lezyonlar, büllöz lezyonlar ve büllerin açılması ile oluşan erode alanlar görülür. En az iki müköz membran tutulur. Eritemli deriye bası uygulanması ile epidermisde ayrışma gözlenir (Nikolski bulgusu). Aynı spektrumun iki ucunda yer alan bu iki hastalıktan TEN'te epidermal ayrışma daha fazladır (%30 ve üzeri).
 - b. **İlaç hipersensitivite sendromu:** İlaç hipersensitivite sendromunda dermatolojik muayenede yaygın makülopapüller döküntü saptanır. Ateş, yüz ödemi, lenfadenopati eşlik edebilir.
2. **Enfeksiyonlar**
 - a. **İnfeksiyöz Mononükleoz (İM):** Lenfadenopati, farenjit ile karakterizedir. Döküntü genellikle gövde ve kolların üst kısmında başlar, makülopapüller karakterdedir. Ön kol ve yüze yayılır. Yaklaşık 1 haftada deskumasyon (ciltte soyulma) ile iyileşir.

- b. **İnsan İmmün Yetmezlik Virüsü (HIV):** İM'e benzer bir tablo oluşur. Gövde ve ekstremitelerde tutulur. Yüz, palmoplantar bölgede de lezyon saptanabilir.
- c. **Rubeola (Kızamık):** Prodromal dönemde bukkal mukozada gri beyaz noktalar (Koplik lekeleri) görülebilir. Kulak arkası, alından başlayan makülopapüller erüpsiyon yukarıdan aşağıya doğru (sefalokaudal) olarak yayılır. Makülopapüller erüpsiyon birbiri ile birleşir ve daha sonra çıktığı sıra ile solar solar. Döküntü yaklaşık 5 gün sürer.
- d. **Kızıl:** Eritem fleksural bölgede yoğunlaşır, toplu iğne başı büyüklüğünde milimetrik, eritemli papüller lezyonlar dikkatle bakıldığında farkedilir. Palpe edildiğinde 'zımpara' benzeri hissedilir. Eritem diffüzdür (skarlatiniform). Çilek dil, kasık ve koltuk altlarında lineer purpuralar (Pastia çizgileri) görülebilir.
- e. **Rubella (Kızamıkçık):** Döküntü pembe-kırmızı renktedir. Yüzde başlar, sefalokaudal yayılır. 2-3 gün sürer. Çıktığı sıra ile solar. Yumuşak damakta peteşiyel lezyonlar (Forscheimer lekeleri) karakteristiktir. Lenfadenopati belirgindir. Servikal, suboksipital, retroauriküler bölgede görülebilir.
- f. **Eritema infeksiyozum:** Yüzde eritem, 'tokatlanmış yüz görüntüsü' tipiktir. 1-4 gün sonra retiküler (dantel benzeri) döküntü kol ve bacaklarda görülür. Erişkinlerde artıralji görülebilir. Hamilelerde özellikle 2. trimestirda fetal mortaliteye neden olabilir.
- g. **Rozeola infantum:** Yüksek ateşten sonra ateşin düşmesi ile gövdede kızamık benzeri, başlangıçta birbirinden ayrı daha sonra birleşen makülopapüller döküntü gelişir.
- h. **Varisella (suçiçeği):** Döküntü saçlı deri, yüz, gövde ve oral mukozayı etkiler. Suçiçeği şüphesinde saçlı deri muayenesi önem taşır. Eritemli makül, papül ve umblike (göbekli) vezikül olması tipiktir. Lezyon krutlanarak (kabuklanarak) iyileşir. Aynı anda farklı evrelerde lezyonlar (polimorfizm) birarada bulunur.
- j. **İmpetigo:** Ağız, burun çevresi daha az sıklıkla da ekstremitelerde görülür. Lezyonların üzerinde oluşan bal rengi krut ayırdettiricidir.
- k. **Meningokoksemi:** Döküntü genellikle bacaklar ve karından başlayarak vücuda yayılır. Maküller lezyonlar saatler içinde peteşi-purpura veya yaygın ekimoza ilerler.
- l. **Sifiliz:** Genital bölgede yara ile başlar, daha sonraki dönemlerde gövdede makülopapüller döküntü, jeneralize lenfadenopati saptanabilir.
- m. **Kayalık dağlar benekli humması (KDBH):** Döküntü purpurik ve makülopapüller karakterdedir. Ekstremitelerde distallerinden başlayıp yüze ve gövdeye yayılır. Palmoplantar tutulum karakteristiktir.

3. Toksin ilişkili hastalıklar

- a. **Stafilokokal haşlanmış deri sendromu:** Lezyonlar yaygın olmakla birlikte yüzde, aksiller ve inguinal bölgede daha belirgindir. Bül üzerine lateral basınç uygulandığında lezyon genişler (Nikolski bulgusu). Büllöz lezyonlar oluştuktan sonra açılarak parlak, kırmızı renkli erozyonlar oluşur. Deskuamasyon ile skar bırakmadan düzelir. Renal yetmezlik, immün yetmezlik eşlik edebilir.
- b. **Toksik şok sendromu:** Diffüz eritem saptanır. Deskuamasyon ile geriler. Yüksek ateş ve hipotansiyona en az 3 organ tutulumunun eşlik etmesi ile tanı konur.

4. Sistemik Hastalıklar

- a. **Kawasaki hastalığı:** Beş günden uzun süren yüksek ateşe eşlik eden makülopapüller döküntü görülür. Diffüz eritem veya hedef benzeri lezyonlarda gözlenebilir. Döküntü viral ekzantheme benzer, hayatı tehdit eden komplikasyonları özellikle kardiyak tutulum nedeni ile ayırt edilmesi önem taşır. Kawasaki hastalığına tanı koymayı sağlayan bulgular konjunktivada (eksudanın izlenmediği) kızarıklık, servikal lenfadenopati, orofarengiyel değişiklik (hiperemi, oral fissür, çilek dil), el-ayakta deskuamasyon, eritem ve ödem varlığıdır.
- b. **Vaskülit:** Lezyonlar sıklıkla alt ekstremiteden başlar, peteşiyel, purpurik tarzdadır, lezyonlar palpe edilebilir (normal deri ile lezyon arasında düzey farklılığı vardır). Gastrointestinal, renal tutulum görülebilir.
- c. **Behçet Hastalığı:** Oral aft, genital ülser ve tibia ön yüzde eritemli, ağrılı nodullerle karakterize eritema nodozum görülür. Gözde üveit görülebilir.

5. Allerjik hastalıklar

- a. **Ürtiker:** Eritemli papül, plakla karakterizedir. Anjiyoödemde ödem/şişme daha derin dokudadır. Mukoza tutulabilir.

6. Dermatolojik Hastalıklar

- Makülopapüller lezyonlara kepeklenme (skuam) eşlik ediyorsa dermatolojik hastalıklar ayırıcı tanıda yeralır. Hastalığa özel tutulum bölgesi ve lezyon özellikleri tanı koymada yardımcıdır.
- a. **Psoriasis:** Diz, dirsek, saçlı deri sıklıkla tutulur. Eritemli plakların üzerinde kolaylıkla kazınabilen, beyaz kepeklenme (skuam) tipiktir.
- b. **Pitriyasis rozea:** Gövdede deri çizgilerine paralel yerleşim gösterir, oval lezyonların iç kısmını yakacak gibi çepeçevre saran skuam tipiktir.
- c. **Atopik dermatit:** Lezyonların yaşla değişen tipik lokalizasyonu tanı koymaya yardımcıdır. Süt çocukluğu döneminde en çok yüz ve ekstremitelerin ekstensör bölgeleri tutulurken çocukluk döneminde antekübital, popliteal bölge gibi fleksör tutulum ön plandadır. Akut dönemde

veziküler olan lezyonlar kronikleştikçe kabuklanma (skuam) ve kalınlaşma (likenfikasyon) gösterir.

- d. **Kontakt dermatit:** Güçlü iritan teması akut dönemde yanma, kızarıklık (eritem) ve vezikülobüllöz lezyonlara neden olabilir. Daha zayıf iritan maddenin tekrarlayan teması ise eritemli zeminde kabuklanma (skuam), çatlak (ragat), kalınlaşma (likenfikasyon) ile karakterizedir.
- e. **Seboreik dermatit:** Saçlı deri, kaşlar, presternal bölge tutulur. Skuamın yağlı görünümde olması ayırt ettiricidir.
- f. **Liken planus:** El ve ayak bilekleri sıklıkla tutulur. Mor-pembe renkli, yüzeyi düz, parlak papüller ve papüller üzerinde ağ şeklinde ince çizgilenme tipiktir.
- g. **Nörokutanöz Hastalıklar:** Ekskoriasyon (lineer deri kaybı ve kabuklanma) ve nodüler (çapı 1 cm'den büyük kabarıklık) lezyonlar görülebilir. Prurigo nodulariste özellikle ekstremitelerde nodüler lezyonlar izlenir.

7. Hematolojik Hastalıklar

- a. **Kanama diyatezi:** Peteşiyel, purpurik lezyonlar görülür. Lezyonlar palpe edilemez (deri yüzeyi ile aynı seviyededir).
- b. **Yaygın damar içi pıhtılaşması:** Lezyonlar vücutta yaygındır, purpurik, ekimotik lezyonlara nekroz, bül eşlik edebilir. Lezyonlar palpe edilemez (deri yüzeyi ile aynı seviyededir).

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikli yapılması gereken laboratuvar testleri tam kan sayımı ve akut evre yanıt belirteçleridir (C-reaktif protein ve eritrosit sedimentasyon hızı). Ayırıcı tanıdaki hastalığa özel testler yapılabilir.

1. İlaç erüpsiyonları:

- a. **Steven Johnson Sendromu (SJS) -toksik epidermal nekrolizis(TEN):** Tanıyı kesinleştirecek laboratuvar testi yoktur.
- b. **İlaç hipersensitivite sendromu:** Karaciğer fonksiyon testlerinde yükselme, periferik yaymada eozinofili tespit edilebilir.

2. Enfeksiyonlar: Viral ekzantermlerde anamnez, döküntünün karakteristiği ve fizik muayene sonrasında şüphelenilen hastalığa yönelik tetkik istenmelidir. Serolojik olarak, polimeraz zincir reaksiyonu (PZR) ile ve viral kültür ile etken tespit edilebilir.

- a. **İnfeksiyöz Mononükleoz (IM):** Periferik yaymada atipik lenfositöz ve heterofil antikor testinde pozitiflik saptanabilir.
- b. **İnsan İmmün Yetmezlik Virüsü (HIV):** HIV antikor testi bakılmalıdır.

- c. **Rubeola (Kızamık):** Rubella antikor testi bakılmalıdır.
- d. **Kızıl:** Tanı klinik ile konulur, boğaz kültürü yapılabilir.
- e. **Rubella (Kızamıkçık):** Tanı klinik olarak konulur, laboratuvar testi istenmesine gerek yoktur.
- f. **Eritema infeksiyozum:** Tanı klinik olarak konur, klinik şüphe halinde parvo virüs antikor düzeyine bakılabilir.
- g. **Rozeola infantum:** Tanı klinik olarak konulur, laboratuvar testi istenmesine gerek yoktur.
- h. **Varisella (suçiçeği):** Tanı klinik olarak konulur, laboratuvar testi istenmesine gerek yoktur. Klinik gereklilik durumunda varisella antikor düzeyine bakılabilir.
- j. **İmpetigo:** Tanı klinik olarak konulur, laboratuvar testi istenmesine gerek yoktur. Dirençli vakalarda lezyondan bakteri kültürü alınabilir.
- k. **Meningokoksemi:** Meningokokseminde tam kan sayımında lökositoz, trombositopeni, pıhtılaşma testlerinde uzama tespit edilebilir, kan kültüründe *Neisseria meningitidis* saptanabilir. Döküntüden yapılan biyopsinin Gram boyama ve kültür sonucunda etken tespit edilebilir.
- l. **Sifiliz:** Sifiliz şüphesinde VDRL ve gereklilik halinde spesifik olan TPHA testinde etken tespit edilebilir.
- m. **Kayalık dağlar benekli humması (KDBH):** KDBH'da indirekt florasan yönteminde etken tespit edilebilir.

3. Toksin İlişkili Hastalıklar:

- a. **Stafilokokal haşlanmış deri sendromu:** Deriden alınan kültür ve Gram boyama negatiftir. Toksik şok sendromunda tam kan sayımında lökositoz, trombositopeni, pıhtılaşma testlerinde uzama, albümin testinde albumin düzeyinde düşüklük, kalsiyum testinde hipokalsemi tespit edilebilir.
- b. **Toksik şok sendromu:** Kan kültüründe nadiren *S. aureus* tespit edilir.

4. Sistemik Hastalıklar:

- a. **Kawasaki hastalığı:** Tanı koydurucu laboratuvar testi bulunmamaktadır.
- b. **Vaskülit:** Vaskülit tanısı histopatolojik inceleme ile konur. Sistemik tutulumu araştırmak için renal fonksiyon testlerinde bozulma, tam idrar tahlilinde hematüri, protienüri ve gaitada gizli kan testinde pozitiflik tespit edilebilir.
- c. **Behçet hastalığı:** Tanı koydurucu laboratuvar testi bulunmamaktadır.

- 5. **Allerjik hastalıklar:** Ürtiker hastalığında tanı klinik ile konur, tanı koydurucu laboratuvar testi bulunmamaktadır.
- 6. **Dermatolojik hastalıklar:** Tanı koydurucu laboratuvar testi bulunmamaktadır. Histopatolojik inceleme ile hastalığa özgün bulgular tespit edilebilir.
- 7. **Hematolojik hastalıklar:** Peteşi-purpura ile seyreden lezyonların ayırıcı tanısında hemogram ve pıhtılaşma testlerinde trombositopeni ve pıhtılaşma zamanında uzama saptanabilir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Deri döküntülerine tanı koymakta görüntüleme yöntemleri kullanılmamaktadır.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar.

Lezyonlar yaygın değilse, mukoza tutulumu yoksa, vital bulgular stabilse, diğer organ tutulumu yoksa döküntünün semptomatik tedavisi yapılmalıdır. İlaç erüpsiyonlarında ilaç eliminasyonu yapılır. Viral erüpsiyonlarda semptomatik tedavi yapılması yeterlidir. Semptomatik tedavide vezikül ve bül olan döküntüde ıslak pansuman, büller açılıp erode alan oluştuğunda epitelizan krem kullanılır.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Sepsis bulgularına (ateş, hipotansiyon, taşikardi, takipne) eşlik eden döküntü, döküntünün vücudun büyük çoğunluğunu kaplaması, purpurik/erozif karakterde olması, akut gelişmesi durumlarında acil durum özelliği alır. Bu durumda acil olarak solunum desteğinin sağlanması, damar yolunun açılması uygulamalarının yapılarak acil şartlarda hastayı yoğun bakım servisine sevk eder.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU- 1

1. aşama:

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 30 yaşında kadın hasta vücutta döküntü şikayeti ile acil servise başvurdu. Vücutta makülopapüler erüpsiyon saptandı.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. İlaç erüpsiyonları
 - a. Steven Johnson Sendromu (SJS) ve toksik epidermal nekrolizis(TEN)
 - b. İlaç hipersensitivite sendromu
2. Enfeksiyöz nedenler
 - a. İnfeksiyöz Mononükleoz (İM)
 - b. İnsan İmmün Yetmezlik Virüsü (HİV)
 - c. Rubeola (kızamık)
 - d. Kızıl
 - e. Rubella (kızamıkçık)
 - f. Eritema infeksiyozum
 - g. Rozeola infantum
 - h. Varisella (suçiçeği)
 - j. İmpetigo
 - k. Meningokoksemi
 - l. Sifiliz
 - m. Kayalık Dağlar benekli humması (KDBH)
3. Toksin ilişkili hastalıklar
 - a. Stafilokokal haşlanmış deri sendromu
 - b. Toksik şok sendromu
4. Sistemik hastalıklar
 - a. Kawasaki hastalığı
 - b. Vaskülit (lökositoklastik, Henoch-Schönlein purpurası)
 - c. Behçet hastalığı
5. Allerjik hastalıklar
 - a. Ürtiker
6. Dermatolojik hastalıklar
 - a. Psoriasis
 - b. Pitriazis rozea
 - c. Atopik dermatit
 - d. Kontakt dermatit
 - e. Seboreik dermatit
 - f. Liken planus
 - g. Nörokutanöz hastalıklar
7. Hematolojik bozukluklar
 - a. Kanama diyatezi, hemofili
 - b. Yaygın damar içi pıhtılaşması

Enfeksiyon nedenlerinden hasta erişkin olduğu için çocuklarda görülenetkenler dışlanmıştır (kızamık, kızıl, kızamıkçık, rozeola infantum, impetigo).

Enfeksiyon nedenlerinden döküntü makülopapüler karakterde olduğu için vezikülobüllöz lezyonlarla seyreden varisella, peteşiyel purpurik lezyonlarla seyreden meningokoksemi, kayalık dağlar benekli humması dışlanmıştır.

Sistemik nedenlerden hasta erişkin olduğu için çocuklarda görülen Kawasaki dışlanmıştır. Lezyonlar makülopapüler olduğu için sistemik nedenlerden vaskülit, Behçet hastalığı dışlanmıştır.

Lezyonlar peteşiyel, purpurik olmadığı için hematolojik bozukluklar dışlanmıştır.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Döküntü ne zaman başladı, hangi bölgeden başladı, nasıl yayıldı? Döküntü çıktıktan sonra her bir lezyon ne kadar sürede geriledi? İz bıraktı mı? Daha önce benzer şikayetleriniz oldumu? Döküntüler çıkmadan önce ateş, halsizlik, eklem, kas ağrısı, boğaz ağrısı oldu mu?

Bu şikayetlerinize ateş eşlik ediyor mu?

Eşlik eden ishal, karın ağrısı, baş ağrısı var mı ?

Gözde yanma batma ve akıntı ve ağızda yara var mı?

Şüpheli cinsel temas oldu mu? Genital bölgede yara çıktı mı?

Tanı konmuş başka bir hastalığınız var mı?

Son 1 ay içerisinde antibiyotik, ağrı kesici, vitamin herhangi bir ilaç kullandınız mı?

2. aşama:

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Anamnezinden döküntünün 3 gün önce kollarda ve gövdede başladığı, giderek yayıldığı ve yaraların açılmaya başladığı öğrenildi. Çıkan lezyonlar 3 gündür gerilememişti. Hastanın daha önce benzer şikayeti olmamıştı. Döküntüler çıkmadan önce ateş, eklem, kas ağrısı, olmamıştı. Fakat halsizlik mevcuttu.

Döküntülerle birlikte ateşi de yükselmişti.

Eşlik eden ishal, karın ağrısı, baş ağrısı yoktu.

Fakat eşlik eden gözde yanma batma ve akıntı ve ağızda yara nedeni ile yutmada güçlük mevcuttu.

Şüpheli cinsel teması yoktu. Genital bölgede yara çıkmamıştı.

Tanı konmuş başka bir hastalığı yoktu. 2 hafta önce idrar yolu enfeksiyonu geçirdiği için adını hatırlayamadığı antibiyotik kullanmıştı.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızın nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hastanın ilaç anamnezi olması nedeni ile ilaç erupsiyonu ön planda düşünülmeli, eşlik eden ateş olması, mukozada lezyon olması tanıyı şiddetli ilaç erupsiyonlarına yaklaştırır. Oral, konjuktival, genital mukozada tutulum saptanabilir.

Daha geri planda olmak üzere enfeksiyöz nedenler gözden geçirilmelidir.

Boğaz ağrısı olmadığı için EBV dışlanmıştır.

Şüpheli cinsel temas öyküsü olmaması, genital yara olmaması sifilizden uzaklaştırmakla birlikte öykü her zaman güvenilir olmadığı için akılda tutulmalıdır.

Toksin ilişkili hastalıklardan hastanın yaşı ve eşlik eden renal yetmezlik, immün yetmezlik olmaması, cerrahi öyküsü olmaması ve mukoza tutulumu olması nedeniyle dışlanmıştır.

Hastanın lezyonları gelip geçici karakter taşımadığı için allerjik hastalıklardan ürtiker dışlanmıştır.

Dermatolojik nedenlerden psoriasis, liken planus gibi hastalıkların tipik bulguları, skuam özellikleri olmadığı için dışlanmıştır.

Kalan tanıları:

1. İlaç erupsiyonları

a. SJS-TEN

b. İlaç hipersensitivite sendromu

2. Enfeksiyonlar

a. HIV

b. Sifiliz

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayene, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: SJS-TEN hastalığı için hedef tarzı lezyonlar, büllöz lezyonlar, erode alanlar tespit edilebilir.

SJS-TEN hastalığı için Nikolski bulgusu tespit edilebilir.

Yüzde ödem ilaç hipersensitivite sendromunda tespit edilebilir.

Lenf nodu muayenesi yapılmalıdır. Sifiliz, HIV, ilaç hipersensitivite sendromunda lenfadenopati daha sıktır.

Labaratuar: Hemogram, periferik yayma, karaciğer fonksiyon testleri istenmelidir. İlaç hipersensitivite sendromunda karaciğer fonksiyon testlerinde yükselme, periferik eozinofili saptanabilir. Sifiliz ve HIV için seroloji bakılmalıdır.

Etken tespit edilebilir.

Görüntüleme: Tanı koydurucu görüntüleme yöntemi bulunmadığından istenmesi gerekli değildir.

3. aşama**3a. Hasta hakkında bilgiler:**

Hastanın lezyonları makülopapüler yer yer hedef benzeriydi, büllöz lezyonlar eşlik etmekteydi ve eritemli deriye bastırıldığında deri ayrışmaktaydı. Oral mukozada ve konjunktivada belirgin eritem, sulantı saptandı. Yüzde ödem yoktu. Lenfadenopati saptanmadı.

Karaciğer fonksiyon testleri normal sınırlardaydı, periferik eozinofili yoktu. Seroloji HIV ve sifiliz için negatifti.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

İlaç hipersensitivite sendromu; karaciğer fonksiyon testlerinin normal olması, periferik eozinofili, yüz ödemi olması ile dışlanmıştır.

Lenfadenopati saptanmaması ve döküntünün karakteristiği nedeni ile diğer enfeksiyöz sebepler dışlanmıştır.

HIV ve sifiliz seroloji ile dışlandı.

Öntanımlar:

SJS, TEN

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastanın ileri tetkik ve tedavisi için Dermatoloji servisine yatırışı yapıldı.

4. aşama**4a. Hasta hakkında bilgiler:**

Hastanın yara bakımı, sıvı-elektrolit ve nütrisyon desteği ile lezyonlarının düzeldiği öğrenildi.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Hastanın kullandığı ilacın öğrenilmesi ve tekrar kullanılmaması hayati önem taşır. Tekrarlayan kullanım daha şiddetli reaksiyona ve mortaliteye neden olabilir.

5. KAYNAKLAR

1. Aksungur A, Alpsoy E, Baykal C, Uzun S, Dermatolojide Algoritmik Tanı, ARGOS İletişim Hizmetleri AŞ, İstanbul, 2007.
2. Kara M, Somer A, Döküntülü Hastalıklar. In: Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları, Ed: Somer A, Salman N, Yalçın I. İstanbul Medikal Sağlık ve Yayıncılık, İstanbul, 2018.

Deri ve Tırnak Değişiklikleri (Kuruluk, renk değişikliği, vb.)

Doç. Dr. Özgür Emek Kocatürk GÖNCÜ, Doç. Dr. Şirin YAŞAR

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Deride kuruluk, derinin enflamasyon olmaksızın, ısrarcı, yaygın bir şekilde dökülmesine denir (Şekil 1a).

Deride renk değişikliği, deride beyazlaşma-hipo-

pigmentasyon, deride koyulaşma-hiperpigmentasyon ya da deri rengini değiştiren herhangi bir pigment birikiminden kaynaklanabilir (Şekil 1b, c, d).

Tırnakta renk değişikliği, tırnakta beyazlaşma-löko-nişi, tırnakta koyulaşma, tırnağın renginin diffüz ya da bantlar şeklinde kırmızı, sarı, mor, yeşil, kahverengi ve siyah gibi değişik renkte olmasıdır (Şekil 2, 3, 4).



Şekil 1a. Deride kuruluk (kserozis kutis).



Şekil 1c. Yüzde lokalize hiperpigmentasyon (lentigo).



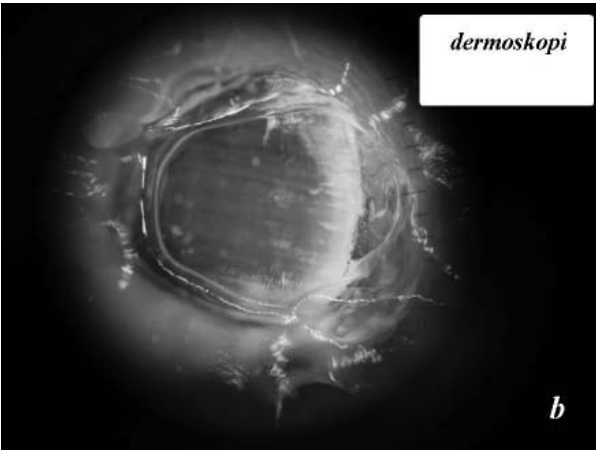
Şekil 1b. Yüzde yaygın hiperpigmentasyon (melazma).



Şekil 1d. Ayak dorsumunda keskin sınırlı depigmente yamalar (vitiligo).



Şekil 2. Tırnakta sarı-kahverengi renk değişikliği (Tanı: Onikomikoz).



Şekil 3. Ayak 2. ve 3. tırnakta siyah görünüm (travmatik hematoma bağlı) ve dermoskopik görünüm.



Şekil 4. Ayak 1. tırnakta kahverengi renk değişikliği.

Tırnakta şekil bozukluğu, normal tırnak açısının bozulmasından, tırnağın çabuk kırılması, tırnak plağının pürüzleşmesi, nokta şeklinde çukurcuk olması, tırnak plağında enine ya da boyuna olukların olmasıdır (Şekil 5, 6, 7).



Şekil 5. Tüm el tırnaklarının yüzeyinin zımpara kağıdı gibi pürütüklenmesi "Trakionişi".



Şekil 6. Tırnakta hem proksimal ayrışma hem de sarı-kahve renkli renk değişiklikleri.



Şekil 7. Tırnak distal uçlarında ayrışma "Onikoliz".

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Deride kuruluk, doğumsal ya da kazanılmış, primer ya da sekonder, lokalize ve yaygın olarak sınıflandırılabilir.

Deride renk değişikliği, depigmentasyon, hipopigmentasyon ve hiperpigmentasyon olarak sınıflanabilir. Aynı zamanda renk değişiklikleri doğumsal ya da kazanılmış/lokalize ya da yaygın olarak sınıflandırılabilir.

Tırnakta renk değişikliğinin semptoma göre sınıflaması yoktur. Tırnakta şekil değişikliğinin semptoma göre sınıflaması yoktur.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Deride kuruluk, derinin su tutma kapasitesinde azalma, sebum üretiminin azalması, boynuzsu tabakadaki bariyerin bütünlüğünün bozulması, hidrofilik yapının kaybı ve doğuştan doğal nem verici faktörlerin üretilmemesi gibi durumlarda ortaya çıkar. Deri nemini koruyamaz ya da yeterinde su tutamaz ve klinikte pul pul dökülen ve kuru görünümde deri ortaya çıkar.

Tırnakta renk değişikliği tırnak yatağında ya da plağında eksojen ya da endojen (melanin üretiminde artış gibi) pigment birikiminden kaynaklanır.

Tırnakta şekil değişikliği dış etkenler (yoğun kimyasal ya da su teması gibi), travma veya bazı sistemik hastalıkların tırnak matriksine etkisi ya da tırnak plağına, yatağına etkisi sonucu ortaya çıkar.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Hasta tarafından derideki kuruluğun bilinmemesi, önemsenmemesi, hekime anlatmaması semptom tanınmasında yapılabilen hatalardandır. Deri ve tırnakta renk değişikliğinin bilinmemesi, önemsenmemesi, hekime geç başvurulması semptom tanınmasında yapılabilen hatalardandır. Tırnakta şekil bozuklukları

nın önemsenmemesi, hekime geç başvurulması semptom tanınmasında yapılabilen hatalardandır.

Hekim tarafından deri kuruluğunun önemsenmemesi semptom tanınmasında yapılabilen hatalardandır. Hekim tarafından deri ve tırnakta renk değişikliğinin sorgulanmaması ya da önemsenmemesi semptom tanınmasında yapılabilen hatalardandır.

Hekim tarafından tırnak şekil bozukluklarının sorgulanmaması veya önemsenmemesi semptom tanınmasında yapılabilen hatalardandır.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar nedenine göre sınıflandırılır:

A. Deri değişiklikleri

1. İnflamatuvar hastalıklar
 - a. Psöriyazis
 - b. Liken planus
 - c. Atopik dermatit
2. Genetik hastalıklar (İktiyozlar)
3. Otoimmün hastalıklar (Vitiligo)
4. Enfeksiyonlar
5. Maligniteler
 - a. Melanomlar
 - b. Nonmelanom deri kanserleri
 - c. Lenfomalar
6. Nevüsler
7. Allerjik hastalıklar
 - a. Kontak dermatit
 - b. Ürtiker
 - c. Böcek sokmaları
8. İlaç yan etkileri
9. Sistemik hastalıklar/Durumlar:
10. Çevresel faktörler

B. Tırnak değişiklikleri

1. İnflamatuvar hastalıklar
 - a. Psöriyazis
 - b. Liken planus
2. Otoimmün hastalıklar (Alopesi areata)
3. Enfeksiyonlar
 - a. Paronişi
 - b. Siğiller
 - d. Mantar enfeksiyonları
4. Maliniteler
 - a. Benign tümörler
 - b. Malign tümörler
5. Nevüsler
6. Allerjik hastalıklar
7. İlaç yan etkileri
8. Sistemik hastalıkların tırnak değişiklikleri
9. Travmalar
10. Tırnağın gelişimsel anomalileri

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:**A. Deri Değişiklikleri****1. İnflamatuvar hastalıklar**

- a. Psöriyasis vulgaris:** Psöriyasis vücutta çoğunlukla saçlı deri, diz, dirsek gibi ekstansör yüzeylerde keskin sınırlı eritemli ve üzeri se-defi skuamlar ile kaplı plaklar ile seyirli kronik bir hastalıktır (Resim 8).

**Şekil 8.** Psöriyasis.

- b. Liken Planus:** Liken planus oral mukoza, saçlı deri, el bilekleri, tibia ön yüzü çoğunlukla tutun mor renkte, parlak, poligonal şekilde pruritik papüller ile karakterize inflamatuvar bir dermatozdur (Resim 9).

**Şekil 9.** Liken planus.

- c. Atopik dermatit:** Kronik, remisyon ve relapslar ile seyirli özellikle kışın nemin düşmesiyle alevlenen egzama ve eşlik eden kuru derinin bulunduğu bir hastalıktır. Aile atopi hikayesinin bulunması, atopik solunum yolu hastalıklarının eşlik edebilmesi ve tekrarlayıcı egzamaların izlenmesi atopik dermatit tanısına yardımcıdır (Resim 10).

**Şekil 10.** Atopik dermatit.

- 2. Genetik hastalıklar ((İktiyozlar):** Deri kuru-luğu özellikle yeni doğan döneminde ya da erken çocukluk döneminde ortaya çıktığında konjenital iktiyozlar denilen ve temel defektin derinin düzgün dökülememesi olduğu bir grup hastalıktır. En sık görülen tipi iktiyozis vulgaris denilen otozomal dominant geçiş gösteren tiptir (Resim 11). Bazı durumlarda konjenital iktiyozlar ciddi, hayatı tehdit edici sendromların belirtisi olabilir. Bu sendromlar arasında Refsum hastalığı, Gaucher hastalığı, Sjögren-Larsson hastalığı, Chanarin-Dorfman hastalığı bulunur. Genel durumu bozuk, nörolojik belirtilerin eşlik ettiği, hepatomegalinin ve göz bulgularının eşlik ettiği konjenital iktiyozlu hastalarda altta yatan bir sendromun bulunabileceği akılda tutulmalıdır.

**Şekil 11.** Konjenital iktiyoz.

- 3. Otoimmun hastalıklar (Vitiligo):** İyi sınırlı depigmente makül ya da yamalarla karakterize ve fonksiyonel melanositlerin progresif kaybı ile karakterize akkiz, otoimmun bir hastalıktır. Süt beyazı ya da tebeşir beyazı olan tamamen amelanotik, keskin sınırlı, yuvarlak, oval ya da

düzensiz şekilli olabilen lezyonlar izlenir. Güneşe maruziyet sonrası çevredeki normal derinin koyulaşması sonucu vitiligo lezyonları tipik olarak belirginleşir. Hızlı ya da yavaş progrese olabileceği gibi yıllarca stabil de kalabilir.

4. Enfeksiyonlar: Deri enfeksiyonları (bakteriyel, viral, fungal) sırasında deride görülen değişikliklerdir.

5. Maligniteler

a. Melanom: Tüm vücut bölgesinde “de novo” başlayabileceği gibi konjenital melanositik nevüslerden gelişebilecek amelanotik, kah-verengi, siyah, mavi, pembe renkte renk değişikliği ile giden cilt kanseridir.

b. Nonmelanom deri kanserleri: Baş-boyun gibi güneşe açık lokalizasyonları seven kah-verengi, siyah, pembe renkte olabilen, ülserasyon gösterebilen melanom dışı kanserlerdir.

c. Lenfomalar: Kutanöz T hücreli lenfomalarından en sık “Mikozis Fungoides” ciltte özellikle gövde ve bel bölgesine lokalizasyonu sık olan pigmente ya da hipopigmente yama ve plaklar ile karakterize lenfoma tipidir.

6. Nevüsler: Melanosit yuvaları ile karakterize konjenital kıllı dev nevüslerden, kırmızı-pembe renkte Spitz nevüs, hipopigmentasyon ile karakterize “Nevüs anemikus” ve “Nevüs depigmentozus” gibi geniş bir yelpazeye sahiptir.

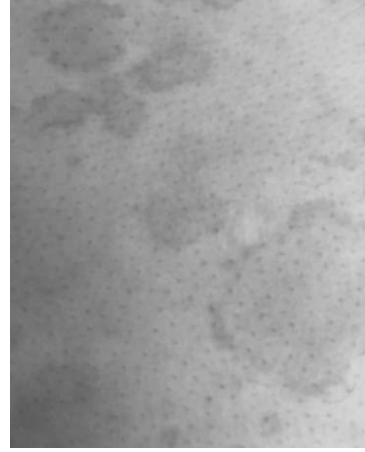
7. Allerjik hastalıklar

a. Kontak dermatit: Özellikle kuru deri zemininde gelişebilen ve özellikle kimyasallarla en sık temas edilen vücut bölgesi olan ellerde ortaya çıkan dermatit tablosudur (Şekil 12).



Şekil 12. Allerjik kontakt dermatiti.

b. Ürtiker: Ani başlayan eritemli, ödemli plaklar ile karakterize hastalıktır. 24 saat içinde lezyonların şekil değiştirmesi ya da kaybolması, iz bırakmaması tipiktir (Şekil 13).



Şekil 13. Ürtiker.

c. Böcek sokmaları: Her türlü haşere ısırmasında görülebilen basit eritemli bir papülden, ciddi anafilaksiye ve hatta DIC tablosuna yol açabilecek geniş bir klinik tablodur.

8. İlaç yan etkileri: Sistemik ilaçların kullanımı sırasında deride görülen renk değişiklikleri ve döküntülerdir. En sık retinoidler, lipid düşürücü ilaçlar, diüretikler, NSAID, antibiyotiklere bağlı oluşur.

9. Sistemik hastalıklar: Anemi, Kronik böbrek hastalıkları, Kronik karaciğer hastalıkları, Hipotiroidi, Nörofibromatosis, Addison Hastalığı vb. hastalıkların seyri sırasında deride görülen renk değişikliği ve döküntülerdir.

10. Çevresel faktörler: Aşırı kuru ve soğuk havalarda, yoğun kalorifer, klima ortamı, aşırı yıkanma, çok fazla sabun, deterjan kullanma gibi deri bariyerini her türlü bozan faktörler ve aşırı güneşe maruziyet gibi durumlarda görülen deri değişiklikleri ve kuruluğu ifade eder.

B. Tırnak değişiklikleri

1. İnflamatuvar hastalıklar

a. Psöriyasis vulgaris: Keskin sınırlı eritem ve sedefi skuamli plaklar ile karakterize inflamatuvar bir hastalıktır. Çoğunlukla saçlı deri, diz-dirsek gibi ekstansör yüzeylere lokalizedir. Tırnakta sarı renk değişikliği, pitting-yüksük tırnak, splinter hemorajiler, onikoliz ile karakterize renk ve şekil bozukluğuna yol açabilen kronik bir hastalıktır. Tek başına izole tırnak psöriyasis olabileceği gibi çoğunlukla deri psöriyasisine tırnak tutulumu eşlik etmektedir. Düzensiz pitting, tırnak plağının hemen altında kaba, hiperkeratotik beyaz skuamli plaklar (subungual hiperkeratoz), yağ lekesi, onikoliz, onikomikoza benzer görünüm olabilir.

b. Liken planus: Liken planus mor renkte, parlak, kaşıntılı papüller ile seyirli inflamatuvar bir

hastalık olup çoğunlukla oral mukoza, ekstremitelerin fleksör yüzü ve saçlı deride lokalizedir. Tırnak plağında longitudinal çatlaklar-onikoreksis-dorsal ptergium-melek kanadı deformitesi olup birden fazla tırnak etkilenebilir.

2. Otoimmün hastalıklar (Alopesi areata): Saçlı deri, sakal, kaş, kirpik ve hatta tüm vücut kıllarında dökülmeye giden otoimmün bir hastalıktır. Tırnakta yirmi tırnak deformitesi denilen zımpara kağıdına benzer şekilde yüksük tırnak görünümü mevcuttur.

3. Enfeksiyonlar

a. Paronişi (dolama): Çoğunlukla Stafilokok aureusun yol açtığı ağrı, ödem, kızarıklık, pürülan sıvı çıkışı ve ısı artışı ile giden lokalize enfeksiyon tablosudur.

b. Siğiller: Virüslerin yol açtığı periungual keratotik papüller ile karakterize viral hastalıktır. Onikoliz ya da subungual hiperkeratoza neden olur.

c. Onikomikozlar: Tırnağın mantar enfeksiyonu olup sıklıkla dermatofitlerin neden olduğu bir tablodur. En sık görülen tırnak hastalığıdır. Çoğu olguda trikofiton rubrum etkenidir. Kalınlaşmış sarı-beyaz-siyah-yeşil tırnak değişimleri vardır, tırnak kesilince alttan un tarzında ufalanma tarzında hiperkeratoz izlenir. Çoğunlukla distrofik tırnak görünümü vardır. 4 klasik klinik şekilde görülür.

- Distal subungual onikomikoz
- Beyaz yüzeysel onikomikoz
- Proksimal subungual onikomikoz
- Kandidal onikomikoz

4. Maligniteler

a. Benign tümörler

Piyojenik granuloma: Kazanılmış kapiller hemanjiomdur. Sıklıkla travmanın neden olduğu periungual ya da subungual kanamalı ağrılı papül ya da nodul vardır.

Fibroma/Fibrokeratoma: Nadir görülen, benign, soliter hiperkeratotik tablodur. Tırnak plağında filiform-lif şeklinde yapılar olup tuberosklerozun bulgusu olabilir.

Subungual ekzositoz: Distal falanksın ucundaki kemiğin büyümesidir. Tırnak altında sert nodul şeklindedir, sıklıkla ayak başparmağını tutar.

Miksoid kist: Distal falanksın konnektif dokusunun dejeneratif değişikliğidir. Asemptomatik, hemisferik, deri renginde veya kırmızı, translüsen, kistik nodüller ile karakterizedir. Proksimal tırnak yatağında ödem ve periyodik sıvı çıkışı vardır. Kistin yaptığı basıya bağlı tırnak plağında depresif oluklanmalar olabilir.

Glomus tümörü: Glomus Cisimciğinin iyi huylu, dokunmak ile çok ağrılı hipertrofidir.

Isıya ve soğuğa duyarlıdır. Tırnak yatağında kırmızı-mor makül şeklinde olabilir.

Onikomatriksoma: Tırnak matriksinin nadir görülen bir tümörüdür. Tırnakta sarı-beyaz renk görünümü ile giden longitudinal kalınlaşma ve yatay eğim artması vardır. Uç kısmına dermoskop ile bakıldığında çoklu ağaç kurdu görünümünde delikler izlenir.

b. Malign tümörler

Bowen hastalığı: Verrüköz lezyon, onikoliz ve melanonişi vardır.

Skuamoz hücreli kanser: Tırnakta skuamoz epitelden kaynaklanıp çoğunlukla Human Papilloma Virüsün neden olduğu malign tümördür. Kronik zeminde verrüköz, ülsere nodül şeklindedir. Onikoliz ve tırnak plak hasarına yol açar.

Melanoma: Altta yatan nevüsten ya da de novo ortaya çıkan, longitudinal melanonişi şeklinde yani uzun koyu kahve renkli çizgi şeklinde olan malign tümördür. En sık başparmakta izlenir. Hutchinson işaretidir yani tırnağın proksimal ya da distal kısmında kahverengi renk değişimi melanom şüphesini uyandırır. Tırnak plağında hasar vardır, %25 amelanotik olabilir.

5. Nevüsler: Matrikste nevüs hücre kümeleri tırnak plağının rengini verir ve melanosit yuvaları nevüsü oluşturur. Çocuklukta başlar ve longitudinal uzunlamasına kahverengi melanonişi şeklinde görünür.

6. Allerjik hastalıklar: Allerjen ya da irritasyon oluşturan maddelerin teması sonucunda kronik egzama zemininde oluşan bir tablodur. Sıklıkla düzensiz pitting, Beau çizgisi, subungual hiperkeratoz, kronik paronişi-dolama eşlik edebilir.

7. İlaç yan etkileri: Sistemik ilaç kullanımı sırasında ortaya çıkan değişiklikleri tanımlar. Özellikle kemoterapotik ilaç ya da antibiyotik kullanımı sonrasında gelişir. Tüm tırnaklar etkilenebilir, Beau çizgisi, onikomadesis, ağrılı kanamalı onikoliz, melanonişi şeklinde çoklu band şeklinde renk değişimi, piyojenik granulom benzeri dolama gibi değişik klinik tablo bulunabilir.

8. Sistemik hastalıkların tırnak değişiklikleri:

Anemide koilonişi denilen kaşık tırnak plağın inceleme ve yumuşamasına bağlı olarak ortaya çıkar. Tırnak yatağının lateral elevasyonu ve santal depresyonudur. Terry tırnağı denen tırnağın vasküler yatağının distal kısmında belirgin ve anormal bir eritem olarak tanımlanan tablo kronik böbrek hastalıklarında ve kronik karaciğer hastalıklarında izlenir. Proksimal tırnak yatağı mat, beyaz cam gibi, distal kısım ise kırmızı pembe veya kahverengi transvers yerleşmiş şekilde "yarı yarıya tırnak" kronik böbrek hastalıklarında oluşabilir. Hipertiroidi, miyokart enfarktüsü, ki-

zıl, kızamık gibi durumlarda “Beau Çizgisi” bazı hastalıklardan birkaç hafta sonra görülen tırnak yatağında transvers bir depresyondur.

Arsenik Zehirlenmesi, SLE, exfoliatif dermatit, enfeksiyöz ateşler, lepra, sıtma, pnömoni gibi enfeksiyonlar, pellegra ve Zn eksikliğinde “lökonişi” denen tırnak plağının beyazlaşması olabilir. Bu tablo total/punktat/striata şeklinde olabilir.

9. Travmalar

Onikotillomani: Hastaların tırnak ile sürekli oynamalarına bağlı gelişen bir tablodur. Tırnaklarından küçük parçalar koparır ve parazit içerdiğini iddia ederler, çoğunda akarofobi vardır. Kutikula yok ve proksimal tırnak katlantısı iltihaplıdır. Tırnak yatağının yüzeyinde oluklanmalar, melanonişi, hemoraji ve kabuklar vardır. Altta yatan psikolojik bozukluklar açısından değerlendirilmelidir.

Subungual hematoma: Çoğunlukla travma sonrasında tırnak plağı ile tırnak yatağı arasına olan kanamadır. Şiddetli vakalarda tırnak düşmesi görülebilir. Travma, uzun süren yürüyüş, uygun olmayan ayakkabılardan kaynaklanabilir. Mor-siyah görünüm olup zamanla distal uç kısma doğru ilerler ve kaybolur.

Onikogrifoz: Tırnak plağının aşırı kalınlaşıp öne doğru uzayarak pençe görünümü almasıdır. Özellikle yaşlı hastalarda kalın, sert, sarı-kahverengi tırnak plağı ile giden koç boynuzu şeklinde şekil bozukluğudur. Sıklıkla kemik dokuda problem vardır.

Kerpeten tırnak-Pincer tırnak: Tırnak plağının aşırı eğimli olup yanlardan tırnak yatağına girmesidir. Sıklıkla başparmak etkilenir, oldukça ağrılıdır. Tırnak batması-Onikokriptosis: Tırnakların lateral oluğa gömülmesi sonucu ortaya çıkar. Ergenlerde ve erişkinde fazladır. Hastalar zonklayıcı ağrı nedeni ile başvurur. Tırnağın yanlış kesilmesi, altta yatan açısız bozukluklar, konjenital olarak tırnağın aşırı konveks olması ve hiperhidroz etkindir. Aşırı granülasyon dokusu gelişip ağrı giderek artar.

Tırnak veya Kütikulanın Yenmesi (Onikofaji): Onikofaji, distal tırnak plağının yenerek kısaltılmasıdır. Tırnak genişliği uzunluğundan fazladır. Daha çok çocuklarda ve gençlerde görülen bir davranış bozukluğudur.

Gevrek Tırnak (Brittle Nail): Tırnaklarda su içeriğinde azalma; alkali solüsyonlarda kalma, sıcak suda sık durma gibi lokal sebeplere bağlı tırnağın kırılabilirliğinin artmasıdır. Periferik dolaşım bozukluğu, Demir eksikliği anemisi gibi genel sebeplere bağlı olarak da gelişebilir.

Onikoliz: Tırnak plağının tırnak yatağından ayrılmasıdır. Ayrılan bölgeler beyaz, sarı, yeşil renkte opaklaşırlar. Hipertiroidi, hipotiroidi, hamilelik, psöriyasis vulgaris, egzama, manikür gibi trav-

matik işlemler, kimyasallar ile maruziyet, sistemik ilaçlar, fototerapi onikolize yol açabilir.

10. Tırnağın gelişimsel anomalileri

Anonişi: Doğumsal olarak tırnak yoktur. Kalıtsal olabilir. Konjenital ektodermal displazi, iktiyozlar, exfoliatif dermatit, Raynaud fenomeni, liken planus da izlenir.

Tırnak patella sendromu: Otozomal dominant, doğumda el tırnaklarında hipoplazi, üçgen şeklinde lunula (patognomonik), incelme, koilonişi, kabalaşma, onikoreksis, kromonişi görülürken patella aplazisi veya hipoplazisi olaya eşlik eder. Renal displazi gibi sistemik bulgular mevcuttur. Pakionişi konjenita: Otozomal dominant geçişli deri, mukoza, tırnak ve saç anomalilerinin bir arada olduğu bir sendromdur. El ve ayak tırnaklarında aşırı kalınlaşma ve hiponişial hiperkeratoz eşlik edebilir.

Raket tırnak: El başparmağında distal falanksın normalden geniş ve kısa olmasıdır. Yapısal bir anomalidir.

Epidermolizis bülloza: Travma yerlerinde büllelerle karakterize genetik bir hastalıktır. Tekrarlayan büller sonucu tırnak kaybı sıktır.

Akrodermatitis enteropatika: Akrodermatitis enteropatika, çinko malabsorpsiyonu ve çinko eksikliğinin neden olduğu klinik spektrumu geniş, multisistem doğumsal bir hastalıktır. Çinko eksikliğinde dermatit, alopesi, paronişi, blefaronkonjonktivit, gelişme geriliği, pubertenin gecikmesi, hipogonadizm, depresyon, huzursuzluk, fotofobi, görme bozuklukları, anoreksi, malabsorpsiyon ve sık enfeksiyonlar görülür. Periungual tutulma sık olur.

Hidrotik ektodermal displazi: Ektodermal bir anomali olup saç, diş, tırnakta gelişimsel kusurlar ile giden bir tablodur. Tırnaklarda kalınlaşma ve renk değişikliği olur. Tırnaklar çoğu zaman büyümmez.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

A. Deri Değişiklikleri

1. İnflamatuvar hastalıklar:

a. Psöriyasis: Keskin sınırlı eritemli skuamli plaklara kaşıntı, deri kuruluğu, bazı olgularda eklem ağrısı (psöriatik artropati) eşlik edebilir.

b. Liken planus: Genellikle şiddetli kaşıntı görülür. Mukozal tutulum olduğunda kaşıntıya ağrı, hassasiyet, yutma güçlüğü, disparoni eşlik edebilir.

c. Atopik dermatit: Tipik deri döküntülerinin relapslarla seyretmesi karakteristiktir. Şiddetli kaşıntı ve deri kuruluğu eşlik eder.

2. **Genetik hastalıklar (İktiyozlar):** Şiddetli kaşıntı, deri kuruluğu görülür. Sendromik durumlarda sistemik sendromlar eşlik edebilir.
3. **Otoimmün hastalıklar (Vitiligo):** Tipik deri döküntüleri subjektif şikâyet vermez.
4. **Enfeksiyonlar:** Bakteriyel hastalıklarda ağrı, hassasiyet, lokal ısı artışı, ateş, halsizlik eşlik edebilir. Fungal enfeksiyonlarda kaşıntı görülebilir. Viral enfeksiyonlarda ateş, halsizlik görülebilir.
5. **Maligniteler:** Deri değişikliklerine tutulum alanına göre ağrı, hassasiyet, kanama, kaşıntı eşlik edebilir.
6. **Nevüsler:** Subjektif şikâyet vermez.
7. **Allerjik hastalıklar:** Şiddetli kaşıntı, eritemli döküntüler görülebilir.
8. **İlaç yan etkileri:** Hiperpigmentasyon, hipopigmentasyon, döküntü şeklinde görülebilen deri değişikliklerine kaşıntı eşlik eder.
9. **Sistemik hastalıklar/Durumlar:** Deri değişikliği sebep olan hastalığa ait semptomlar görülür.
10. **Çevresel faktörler:** Deri kuruluğu ve kaşıntı görülebilir.

B. Tırnak değişiklikleri

1. **İnflamatuvar hastalıklar**
 - a. **Psöriyasis:** Kaşıntı, deri kuruluğu, eklem ağrısı (psöriatik artropati) görülebilir.
 - b. **Liken Planus:** Tipik mor papüller şiddetli kaşıntılıdır. Mukozal tutulum olduğunda ağrı, yutma güçlüğü, dispareni eşlik edebilir. Tırnak tutulumu olduğunda tutma zorluğu görülebilir.
2. **Otoimmün hastalıklar (Alopesi areata):** Subjektif şikâyet vermez
3. **Enfeksiyonlar:** Şiddetli ağrı, hassasiyet, ateş, halsizlik, lokal ısı artışı, eritem görülebilir. Tırnak çevresindeki enfeksiyonlarda eli, kullanamama, tutma zorluğu görülebilir. Mantar enfeksiyonlarında kaşıntı eşlik edebilir.
4. **Maliniteler:** Lezyon alanında hassasiyet, kanama, ağrı görülebilir.
5. **Nevüsler:** Subjektif şikâyet görülmez.
6. **Allerjik hastalıklar:** Kaşıntı görülebilir.
7. **İlaç yan etkileri:** Kaşıntı, hassasiyet görülebilir.
8. **Sistemik hastalıkların tırnak değişiklikleri:** Sistemik hastalığa ait genel sistemik belirtiler görülür.
9. **Travmalar:** Travma alanında ağrı, hassasiyet, deri bütünlüğünde bozulma, tırnakta şekil bozukluğu, kanama görülebilir.
10. **Tırnağın gelişimsel anomalileri:** Tırnak bölgesinde subjektif şikâyet görülmez. Sendromik durumlarda eşlik ettiği tablonun semptomları görülür.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken deri ve tırnak muayenesidir (ÇEP düzey: 4). Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir. Deri ve tırnak muayenesinde dermoskop adı verilen, lezyonu özel bir ışık altında büyötmeye yarayan el cihazları kullanılabilir.

A. Deri Değişiklikleri

1. İnflamatuvar hastalıklar

- a. **Psöriyasis:** Keskin sınırlı eritemli, beyaz se-defi skuamli plaklar tarzında lezyonlar tespit edilir.
- c. **Liken planus:** Deride lividi-morumsu renkte, parlak, poligonal papüller, oral ve genital mukozada çizgisel şekilli, birleşerek ağsı görünüm oluşturan beyaz plaklar görülür.
- c. **Atopik dermatit:** Kıvrım bölgelerinde eritemli, hafif veziküller, skuamli plaklar izlenebilir,

2. **Genetik hastalıklar (İktiyozlar):** Balık pulu tarzında tüm vücudu kaplayan skuam-kepekler muayenede saptanabilir.

3. **Otoimmün hastalıklar (Vitiligo):** Özellikle güneşe açık bölgelerde iyi sınırlı depigmente makül ve yamalar, güneşle belirginleşir.

4. Enfeksiyonlar:

Lepra: Tüberküloz leprada kuru, hipopigmente, his kaybı olan plaklar izlenebilir.

Pitriasis versicolor: Özellikle seboeik alanlarda düzgün sınırlı, üzerinde ince skuam bulunan, hipopigmente ya da hiperpigmente olabilen maküller bazen birleşerek geniş yamalar oluşurabilir.

5. Maligniteler:

a. **Melanom:** Asimetrik, koyu renkli, birkaç renk içerebilen, kendiliğinden kanama, kaşıntı ve elevasyon gösterebilen makül, papül ya da plak lezyon izlenebilir.

b. **Nonmelanom deri kanserleri:** Özellikle güneş gören vücut bölgelerinde uzun süreli anamnezi olan papül, nodül şeklinde lezyonlar, geçmeyen yaralar şeklinde izlenebilir.

c. **Lenfomalar:** Güneş görmeyen vücut bölgelerinde ortaya çıkan, düzensiz şekilli, sigara kağıdı gibi yüzeyi kırışık izlenimi veren kserotik yamalar izlenir.

6. **Nevüsler:** Nevüsler çoğunlukla hiperpigmente olmakla birlikte nevüs anemikus ve nevüs depigmentosus gibi hipopigmente makül ve yamalar şeklinde olabilen nevüsler de vardır.

7. Allerjik hastalıklar

a. **Kontak dermatit:** Özellikle şüpheli ajanın temas ettiği bölgelerde keskin sınırlı, eri-

temli, ödemli yer yer vezikülyasyon gösterebilen plaklar izlenir.

b. Ürtiker: Kendiliğinden 24 saat içerisinde gerileyebilen ödemli, eritemli papül ve plaklar izlenir.

c. Böcek sokmaları: Tek ya da birbiri ardına lineer yerleşim gösteren çok sayıda olabilen ve üzerinde giriş deliği bulunan papüllerle karakterizedir.

8. İlaç yan etkileri: Tüm vücut derisinde yaygın kuruluk şeklinde izlenir.

9. Sistemik hastalıklar /Durumlar: Anemi, Kronik böbrek hastalıkları, Kronik karaciğer hastalıkları, Hipotiroidi, Nörofibromatosis, Addison hastalığı, malabsorbsiyon, menopoza vb. durumlarda deri değişiklikleri izlenebilir. Anemi, hipotiroidi ve kronik böbrek hastalıklarında tüm vücutta yaygın kuruluk şeklinde izlenebileceği gibi Addison hastalığında özellikle mukozalarda hiperpigmentasyon, nörofibromatoziste hiperpigmente lekeler şeklinde izlenebilir.

10.Çevresel faktörler: Aşırı UV ışığı, iklimli ortamlar, aşırı yıkanma durumlarında tüm vücut derisinde yaygın kuruluk şeklinde belirti verir.

B. Tırnak değişiklikleri

1. İnflamatuvar hastalıklar

a. Psöriyasis: Tırnakta sarı renk değişikliği, pitting-yüksük tırnak, splinter hemorajiler, onikoliz (tırnak plağının tırnak yatağından ayrılması) bulguları saptanır.

b. Liken planus: Tırnakta muayenede longitudinal çatlaklar-onikoreksis-dorsal ptergium-melek kanadı deformitesi saptanır.

2. Otoimmün hastalıklar (Alopesi areata): Tırnakta yirmi tırnak deformitesi denilen zımpara kağıdına benzer şekilde yüksük tırnak görünümü muayenede saptanır.

3. Enfeksiyonlar

a. Paranişi: Tırnakta eritem, ısı artışı, pü çıkışı, ödem ve zonklayıcı tarzda ağrı muayenede saptanır.

b. Siğiller: Tırnak çevresi ya da tırnak plağının altında karnabahar şeklinde verrüköz-ipliksi yakından bakılınca siyah noktacıkların yüzeyde olduğu papüller muayenede saptanır.

c. Mantar enfeksiyonları: Kalınlaşmış sarı-beyaz-siyah-yeşil tırnak değişimleri vardır, tırnak kesilince alttan un tarzında ufalanma tarzında hiperkeratoz izlenir. Çoğunlukla distrofik tırnak görünümü fizik muayenede saptanır. Potasyum hidroksit ile tırnak plağı ya da altındaki keratozik tabaka eritilip mantara ait spor ve hif yapıları saptanabilir

4. Maliniteler:

a. Benign Tümörler

Piyojenik granuloma: Periungual ya da su-

bungual kanamalı ağrılı papül ya da nodul saptanır.

Fibroma/Fibrokeratoma: Tırnak plağında ya da proksimal matriksde filiform-lif şeklinde uzantılar saptanır.

Subungual ekzositoz: Sıklıkla ayak başparmağında, tırnak altında sert nodul saptanır.

Miksoid kist: Asemptomatik, hemisferik, deri renginde veya kırmızı, translüsen, kistik nodüller ile karakterizedir. Proksimal tırnak yatağında ödem ve periyodik sıvı çıkışı bulunabilir. Yakından bakıldığında mavimsi translüsen bir görünümü vardır.

Glomus tümörü: Tırnak yatağında kırmızı-mor makül saptanır, palpasyonda çok ağrılıdır.

Onikomatriksoma: Tırnakta sarı-beyaz renk görünümü ile giden longitudinal kalınlaşma ve yatay eğim artması vardır. Uç kısmına dermoskop ile bakıldığında çoklu ağaç kurdu görünümünde delikler izlenir.

b. Malign Tümörler

Bowen hastalığı: Verrüköz lezyon, onikoliz ve melanonişi vardır.

Skuamoz hücreli kanser: Kronik zeminde verrüköz, ülsere nodül şeklindedir. Onikoliz ve tırnak plak hasarı saptanabilir.

Melanoma: Longitudinal melanonişi şeklinde yani uzun koyu kahve renkli çizgi. Hutchinson işaretidir pozitifdir yani tırnağın proksimal ya da distal kısmında kahverengi renk değişimi melanom şüphesini uyandırır. Tırnak plağında hasar bulunabilir.

5. Nevüsler: Tırnakta uzunlamasına kahverengi çizgiler muayenede saptanır.

6. Allerjik hastalıklar: Düzensiz pitting, Beau çizgisi, subungual hiperkeratoz, kronik paronişi-dolama muayenede saptanabilir.

7. İlaç yan etkileri: Beau çizgisi, onikomadesis, ağrılı kanamalı onikoliz, melanonişi şeklinde çoklu band şeklinde renk değişimi, piyojenik granulom benzeri dolama gibi değişik klinik bulgular muayenede saptanabilir.

8. Sistemik hastalıkların tırnak değişiklikleri (anemi, kronik böbrek hastalıkları, Kronik karaciğer hastalıkları, konnektif doku hastalıkları vb.): Anemide kaşık tırnak ve tırnakta kırılma muayenede saptanabilir. Kronik karaciğer ve kronik böbrek hastalıklarında tırnakta enine beyaz çizgiler saptanabilir. Skleroderma, dermatomyozit ve konnektif doku hastalıklarında kırmızı lunula, splinter hemoraji, tırnak kutikula düzensizlikleri muayenede saptanır.

9. Travmalar: Tırnak kırılması, tırnak batması, kerperten tırnak, gevrek tırnak, kanamalı nodül şeklinde piyojenik granulom gibi bulgular muayenede saptanabilir.

Onikotillomani-Tırnak Yeme: Kutikula yok ve

proksimal tırnak katlantısı iltihaplıdır. Tırnak yatağının yüzeyinde oluklanmalar, melanonişi, hemoraji ve kabuklar muayenede saptanabilir. Subungual hematoma: Mor-siyah görünüm tırnakta muayenede saptanabilir.

10. Tırnağın gelişimsel anomalileri

Anonişi: Doğumsal olarak tırnak yoktur.

Tırnak patella sendromu: Doğumdan itibaren el tırnaklarında hipoplazi, üçgen şeklinde Lunula (Patognomonik), incelme, koilonişi, kabalaşma, onikoreksis, kromonişi görülürken patella aplazisi veya hipoplazisi olaya eşlik eder.

Pakionişi konjenita: El ve ayak tırnaklarında aşırı kalınlaşma ve hiponişial hiperkeratoz eşlik edebilir.)

Raket tırnak: El başparmağında distal falanksın normalden geniş ve kısa olmasıdır. Raket gibi genişlemiş tırnak saptanır.

Epidermolizis bülloza: Tekrarlayan büller sonucu tırnak kaybı sıktır.

Akrodermatitis enteropatika: Paronişi ve kırılan tırnak saptanır

Hidrotik ektodermal displazi: Tırnaklar normale göre küçüktür.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Deride kuruluk, renk değişikliği, tırnakta kuruluk, renk değişikliği ve tırnakta şekil bozukluklarına yol açan aşağıdaki hastalık gruplarında ayırıcı tanısı için öncelikle yapılabilecek test tırnak kazıntısında direk mikroskopik yöntemle mantar hifi aranmasıdır. Diğer sistemik araştırmalara birinci basamakta gerek yoktur.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Deride kuruluk, renk değişikliği, tırnakta kuruluk,

renk değişikliği ve tırnakta şekil bozukluklarına yol açan hastalık gruplarında ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkikleri 1. basamakta yoktur.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Kserosis kutiste tedavi yaklaşımı nemlendiricilerin kullanılması ve deriyi kurutacak alışkanlıklardan kaçınılması ya da buna yönelik önlemlerin alınması şeklindedir. Nemlendirici olarak üreli, gliserinli, dimetikonlu, vazelin içerikli ürünlerin kullanımı faydalı olur. Çok sıcak suyla yıkanmaktan kaçınmak, yüksek pH'lı sabun kullanmamak, aşırı yünlü-naylon içerikli giysiler giymemek, banyolardan sonra hemen nemlendirici sürmek bu önlemlerden sayılabilir.

Semptomatik tedavide kaşıntı varsa anti histaminik ilaçlar standart dozunda lüzum halinde kullanılır.

Tırnakta renk ve şekil bozukluklarında altta yatan nedenin bulunması esastır. Nedene yönelik tedavi verilmelidir.

3.2. Semptomun acil durumu ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Kserosis kutis acil bir durum değildir. Ancak altta yatan sistemik hastalıklardan ya da malignitelerden şüphelenilmesi durumunda gerekli bölüme sevkı uygun olur.

Tırnakta şekil ve renk bozuklukları acil bir durum değildir. Ancak altta yatan fungal ve bakteriyel enfeksiyondan, sistemik hastalıklardan ya da malignitelerden şüphelenilmesi durumunda gerekli bölüme sevkı uygun olur.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU-1

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): Beş yaşındaki erkek hasta doğuştan itibaren cildinde kuruluk yakınmasıyla ailesi tarafından polikliniğe getirilmiştir.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

Deri değişiklikleri

1. İnflamatuvar hastalıklar
 - a. Psöriyasis
 - b. Liken Planus
 - c. Atopik Dermatit
2. Genetik hastalıklar (İktiyozlar)
3. Otoimmün hastalıklar (Vitiligo)
4. Enfeksiyonlar
5. Maligniteler
 - a. Melanomlar
 - b. Nonmelanom deri kanserleri
 - c. Lenfomalar
6. Nevüsler
7. Allerjik hastalıklar
 - a. Kontak dermatit
 - b. Ürtiker
 - c. Böcek sokmaları
8. İlaç yan etkileri
9. Sistemik hastalıklar/Durumlar:
10. Çevresel faktörler

Hastanın çocuk hasta olması nedeniyle ve tüm vücutta yaygın şikayetleri olması nedeniyle ve öyküsünde ilaç, böcek sokması vs. olmaması nedeniyle psöriyasis, kontakt dermatit, deri lenfoması, ilaç yan etkileri dışlanmıştır.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Ailede benzer cilt kuruluğu yakınması olan var mı?

Anne babada akraba evliliği var mı?

Doğumda tüm vücut membran ile kaplı mıydı?

Besin allerjisi, fleksural dermatiti, astımı, saman nezlesi var mı?

Gözlerde herhangi bir bulgu var mı? Başka sistemik yakınmalar, rahatsızlıklar var mı?

Lezyonlar mevsimsel değişiklik gösteriyor mu?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın annesinde de çocukluğunda benzer cilt kuruluğu olduğu erişkin yaşta geçtiği öğrenildi. Anne babada akraba evliliği yoktu. Doğumda vücut membranla kaplı değildi. Besin allerjisi, astım ve saman nezlesi gibi atopik hastalıklar eşlik etmiyordu. Semptomlar süreklilik gösteriyordu, mevsimsel değişim yoktu.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hastanın çocuk hasta olması ve doğumdan sonra şikayetlerin başlaması, hastanın annesinde de çocukluğunda benzer şikayetlerin olması nedeniyle konjenital iktiyozlar ilk planda düşünüldü. Konjenital iktiyozlardan otozomal dominant form olan İktiyozis vulgaris tanısı hasta ile uyumlu olacak en muhtemel tanı idi. Anne babada akraba evliliği olmaması, doğumda vücudun membranla kaplı olmaması, atopik hastalıkların eşlik etmemesi ve göz ve diğer sistem muayenelerinin doğal olması diğer tip konjenital iktiyozları ve eşlik eden sendromları ve atopik dermatiti dışlamamıza yardımcı oldu.

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Deri muayenesi yapılmalıdır. Eşlik edebilecek sendromlar açısından göz, abdominal, nörolojik ve genital muayene yapılmalıdır.

Laboratuvar: Birinci basamakta laboratuvara gerek yoktur.

Görüntüleme: Birinci basamakta görüntülemeye gerek yoktur.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler

Hastanın tüm vücudunda yaygın balık pulu şeklinde kuruluk tespit edildi. Fleksural egzama yoktu, keratozis-pilaris, perioral solukluk yoktu, atopik hastalıklar eşlik etmiyordu. Göz muayenesi, nörolojik muayene, genital muayene normaldi

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Diğer sistem muayenelerinin doğal olması nedeni ile deri kuruluğuna eşlik edebilecek hastalıklar ve iktiyozza eşlik edebilecek sendromlar dışlanmıştır.

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

İktiyozis vulgaris düşünülen hastanın dermatoloji polikliniğine sevk edilmesi gereklidir. Bu hastalık dermatolog tarafından düzenli aralıklarla kontrolü yapılması gereken bir cilt hastalığıdır. Başka bir birime sevkı gerekmektedir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastaya iktiyozis vulgaris tanısı konulmuş, nemlendirme ile ilgili bilgilendirmeler yapılmış ve nemlendiriciler reçete edilmiştir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme: Çocukluk çağında cilt kuruluğu ile başvuran hastalarda akla gelecek ilk tanı konjenital iktiyozlar olmakla birlikte atopik dermatit ve iktiyozza eşlik edebilecek sendromların da dışlanması önem taşır.

ÖRNEK OLGU-2

1. aşama:

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): Kırk beş yaşında kadın hasta ayak tırnaklarında sarı-beyaz renk değişikliği, tırnakta kalınlaşma ve tırnak altının boşalması şikayeti ile başvurdu.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

Tırnak değişiklikleri

1. İnflamatuar hastalıklar
 - a. Psöriyazis
 - b. Liken Planus
2. Otoimmün hastalıklar (Alopesi areata)
3. Enfeksiyonlar
 - a. Paronişi
 - b. Siğiller
 - d. Mantar Enfeksiyonları
4. Maliniteler
 - a. Benign Tümörler
 - b. Malign Tümörler
5. Nevüsler
6. Allerjik hastalıklar
7. İlaç yan etkileri
8. Sistemik hastalıkların tırnak değişiklikleri
9. Travmalar
10. Tırnağın Gelişimsel Anomalileri

Hastanın çocuk olmaması ve şikayetlerinin çocuk yaşta başlamaması nedeni ile yapısal tırnak bozuklukları, ağrı olmaması nedeni ile paronişi dışlandı.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Hastanın şikayetleri ne zaman başladı?

Eşlik eden travma öyküde mevcut mu?

Kaç tırnak tutulumu var?

Başka hastalığınız var mı? Diyabet vb. ?

Tırnak bölgesi dışında vücutta yara var mı?

Ağrı-akıntı, kızarıklık, hareket kısıtlılığı ve ödem var mı?

2. aşama:

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın 1 yıldır şikayeti olup ayak tırnaklarının tümünde sarı kahverengi renk değişikliği, uflanma ve kalınlaşma olduğu öğrenildi. Eşlik eden sistemik hastalık, deride döküntü, kaşıntı, öncesinde travma, ilaç alımı öyküsü, ağrı, akıntı yoktu.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Eşlik eden deri ve saç şikayeti olmaması nedeni ile liken planus, psöriyasis ve alopesi areata dışlandı. Öncesinde ilaç, travma öyküsü ve eşlik sistemik hastalık olmaması nedeni ile alerjik hastalıklar, sistemik hastalıklara eşlik eden tırnak değişiklikleri ve şikayetin sadece bir yıldır olması nedeni ile nevüsler dışlandı

Kalan tanıları:

1. Enfeksiyonlar
 - a. Siğiller
 - b. Mantar Enfeksiyonları
2. Maliniteler
 - a. Benign tümörler
 - b. Malign tümörler

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Deri ve tırnak muayenesi yapılmalıdır

Laboratuvar: Tırnak plağı kazınarak alınan materyalin mikroskopik incelesi yapılmalıdır.

Görüntüleme: Görüntüleme yöntemine gerek duyulmadı

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Fizik muayenede ayak tırnaklarının hepsinde sarı-beyaz renk değişikliği, tırnakta kalınlaşma ve distrofi ve subungual hiperkeratoz saptandı. İnspeksiyonda tümöral lezyon düşündürecek kitle, renk değişikliği saptanmadı. Dermoskop ile bakıldığında pigmentasyon görülmedi. Tırnak çevresinde verrüköz plak görülmedi. Laboratuvar: Tırnak plağı kazınarak yapılan direk bakıda mantar hifleri görüldü.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

İnspeksiyonda tümöral lezyon düşündürecek kitle, renk değişikliği saptanamaması ve dermoskop ile bakıldığında pigmentasyon görülmediği için melanom ve diğer tümöral hastalıklar dışlandı. Tırnak çevresinde verrüköz plak görülmesi nedeni ile siğiller ekarte edildi.

Tanı: Mantar hastalığı (Onikomikoz)

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastaya onikomikoz tedavisi verilmelidir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hasta onikomikoz olarak değerlendirildi, bazal tam kan, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri istendi. İlaç kullanımında sakıncalı durum olmadığı için sistemik ve lokal antifungal ilaç 3 ay boyunca alacak şekilde tedavi planı çizildi.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Hastanın 3 aylık sistemik antifungal tedavisine yanıt vermesi beklenir. Tedaviye yanıt alınamaz ise dermatoloji polikliniğine yönlendirilir.

5. KAYNAKLAR

1. Tüzün Y, Başaran D, İktiyozlar, Pediatrik Dermatoloji, Nobel Tıp Yayınevi, İstanbul, 2005.
2. Baykal C, Dermatoloji Atlası, Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul, 2012.

Disfaji

Doç. Dr. Şule POTUROĞLU

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Disfaji, yutma güçlüğü anlamına gelir. Alınan gıdanın ağızdan mideye transferinin engellenmesi veya takılma hissi şeklinde tanımlanır. Disfaji, neden olan hastalığa bağlı olarak katı gıdalara, sıvı gıdalara veya her ikisine karşı olabilir. Semptom geçici veya ilerleyicidir. Beraberinde odinofaji (yutma sırasında ağrı) ve retrosternal yanma olabilir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Disfaji, semptom özelliklerine göre orofarengeal (transfer) disfaji ve özofageal disfaji olarak ikiye ayrılır.

Orofarengeal disfajide yutma işlemi başlatılamaz. Gıda yutulduktan hemen sonra olur. Disfaji, servikal özofagusta hissedilir. Ağız, farenks ve proksimal özofagusun hastalıklarına bağlı gelişir.

Özofageal disfajide üst özofagus sfinkterini geçen gıdanın mideye ulaşmasında sorun vardır. Gıda yutulduktan birkaç saniye sonra hissedilir. Disfaji, retrosternal bölgede hissedilir.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Disfajinin ortaya çıkmasındaki fizyopatolojik mekanizma, beyinde yutma merkezi ile solunum ve konuşma merkezlerinin koordinasyonunun bozulması, ağız boşluğu, farenks, özofagus ve midenin üst kısmının kontraksiyonlarının koordine olmaması veya orofarenks ve özofagusu daraltan (içten veya dıştan) veya bütünlüğünü bozan mekanik nedenler ve enfeksiyonlardır.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Odinofajinin disfaji ile karıştırılması sık yapılan ha-

talardandır. Odinofaji, yutma sırasında retrosternal bölgede ağrı duyulmasıdır. Asit ve alkali gibi yakıcı maddelerin içilmesi, radyasyona bağlı hasar, enfeksiyona bağlı özofajitler ve özofagus ülserlerinde odinofaji ön plandadır.

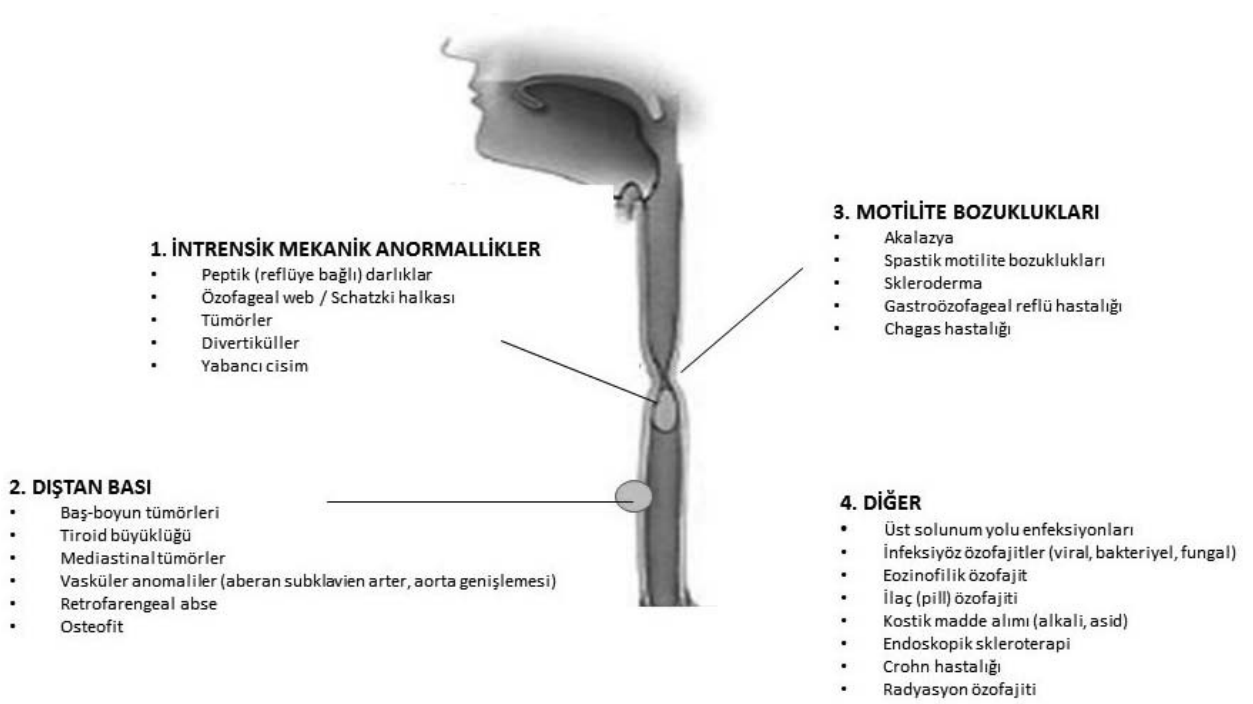
Boğazda globus (kitle) hissinin disfaji ile karıştırılması da sık yapılan hatalardandır. Disfajiden farklı olarak globus, yutma esnasında hissedilmez; tersine katı ve hacimli gıdaları yutma esnasında azalabilir. Boğazda globus hissinin organik kaynaklı bir karşılığı yoktur. İyi bir anamnez alınıp ayırıcı tanı yapılmazsa disfaji ile karışabilir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ tanımlar

Disfaji ayırıcı tanısında yer alan hastalıklar fizyopatolojik olarak sınıflandırılabilir:

1. İntrensek mekanik anormallikler
 - a. Peptik (gastroözofageal reflüye bağlı) darlıklar
 - b. Özofageal web / Schatzki halkası
 - c. Tümörler (özofagus ve mide)
 - d. Divertiküller
 - e. Yabancı cisim takılması
2. Özofagusa dıştan baskı
 - a. Baş-boyun tümörleri
 - b. Tiroid bezinde büyüme
 - c. Mediastinal tümörler
 - d. Vasküler anomaliler (aberran subklavien arter, aorta genişlemesi)
 - e. Retrofarengeal apse
 - f. Osteofit
3. Özofagus motilite bozuklukları
 - a. Akalazya
 - b. Spastik motilite bozuklukları
 - c. Skleroderma
 - d. Gastroözofageal reflü hastalığı
 - e. Chagas hastalığı



Şekil 1.

4. Diğer

- Üst solunum yolu enfeksiyonları
- İnfeksiyöz özofajitler (viral, bakteriyel, fungal)
- Eozinofilik özofajit
- İlaç (pill) özofajiti
- Kostik madde (alkali, asid) alımı
- Endoskopik skleroterapi
- Crohn hastalığı
- Radyasyon özofajiti

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanması:

- İntrensek mekanik anormallikler:** Özofagus lümenini içten daraltan mekanik bir nedene bağlıdır. Özellikle katı gıdalara karşı disfaji olur. Lümeninde daralma arttıkça disfajinin şiddeti artar.
 - Peptik (gastroözofageal reflüye bağlı) darlıklar:** Özofagusun en sık görülen benign darlıklarıdır. Alt özofagus sfinkter basıncının düşük olmasına veya gevşemesinde bir uygunsuzluk olmasına bağlı olarak asidik mide içeriğinin özofagusa reflüsü sonucu gelişir. Özofagusun alt bölgesinde lümenin bütünlüğünü bozarak disfajiye sebep olur. Beraberinde hiatus hernisi bulunabilir.
 - Özofageal web / Schatzki halkası:** Mukozal halkalardır. Özofageal perde, skuamöz mukozada görülen şeffaf zardır. Postkrikoid özofagusun ön duvarında görülür. Genellikle demir eksikliği anemisi ile birlikte bulunur. Schatzki halkası özofago-gastrik bileşkenin üzerinde yer alır. Genellikle sliding tipi hiatal herni ile birlikte bulunur. Gastroözofageal reflü hastalığına bağlıdır. Özofagus

çapı 12-13mm'den küçük ise katı gıdalara karşı disfajiye olur.

- Tümörler:** Özofagus tümörleri ve mide kardias tümörleri, özofagus lümenini daraltarak disfajiye neden olur. Özofagusta en sık skuamöz hücreli karsinoma ve adenokarsinoma görülür. Adenokarsinoma genel olarak özofagusun distalinde görülür ve Barrett özofagusu zemininde gelişir.
- Divertiküller:** Zenker divertikülü, proksimal özofagusta posterior hipofarengeal duvarın zayıflamasıyla olur. Disfaji, divertikül içinde biriken gıda maddelerinin özofagusa basısı sonucu oluşur. Katı ve sıvı gıdalara karşı disfaji vardır. İntramural psödodivertiküloz, submukozal glandların ekskretuar kanallarının dilatasyonu ile ortaya çıkar. Tüm katları tutmadığı için gerçek divertikül değildir. Darlık genellikle üst özofagustadır. Orta özofagustaki divertiküller, motilite bozukluklarına veya mediastendeki geçirilmiş enfeksiyonlara bağlı gelişir. Genellikle asemptomatiktir. Distal özofagusta görülen epifrenik divertiküller genellikle motilite bozuklukları ve akalaziya ile birlikte bulunur.
- Yabancı cisim takılması:** En sık çocuklarda görülür. Yaşlılarda ise katı gıdaların yeterince çiğnenmeden yutulduğunda görülür. Yabancı cisimler ve gıdalar, en sık servikal özofagus, arkus aorta seviyesi, alt özofagus sfinkteri gibi anatomik darlık bölgelerinde veya çeşitli özofagus patolojilerine bağlı darlık olan bölgelerde takılır. Disfaji akut olarak gelişir.

- Dıştan baskı:** Boyun ve göğüs boşluğundaki çeşitli

hastalıklar farenks ve özofagusa dıştan bası veya invazyon yaparak lümenin daralmasına ve disfajiye neden olarak olur. İç mukoza sağlamdır. Katı gıdalara karşı disfaji olur.

- a. **Baş-boyun tümörleri:** Bu grupta yer alan dil, tükürük bezleri, yanak, ağız tabanı, diş eti, damak, tonsilla, farenks, larenks tümörleri ve bo-yundaki lenfadenopatiler yer alır.
 - b. **Tiroid bezinde büyüme:** Tiroid bezinin genel olarak büyümesi "guatr" olarak da bilinir. Tiroid bezinin yeterli hormon üretmemesine bağlıdır. Tiroid hücreleri daha fazla hormon yapımı için çoğalır ve büyür. Büyüyen tiroidin göğüs boşlu-ğu içinde inmesi "plonjan veya retrosternal guatr" olarak adlandırılır. Disfajiye daha sık yol açar.
 - c. **Mediastinal tümörler:** Ön (timoma, germ hücreli tümörler, lenfoma, tiroid ve paratiroid lezyonları), orta (lenfoma, metastatik kütleler, granülomatöz hastalıklar, kistler, vasküler kütleler, diyafragma hernisi) ve arka (nörojenik tümörler, diyafragma hernileri) mediastenden kaynaklanabilir. Disfaji, kitlenin özofagusa dıştan basısı-na veya invazyonuna bağlı olabilir.
 - d. **Vasküler anomaliler (aberran subklavien arter, aorta genişlemesi):** Aberran subklavien arter konjenital bir anomalidir. Arterin çevre dokulara basısı sonucunda disfaji ortaya çıkar. Torasik aort anevrizmalarının çoğu dejeneratif hastalığa bağlı aort dilatasyonu sonucu oluşur. Kitle basısı yaparak disfajiye yol açar.
 - e. **Retrofarengeal apse:** Farenks arka duvarı ile servikal vertebra ön yüzü arasındaki retrofarengeal boşlukta apse gelişmesi sonucunda kitle etkisi ile disfaji olur.
 - f. **Osteofit:** Yaygın idiopatik iskelet hiperostozu (*Forestier* hastalığı, ankilozan hiperostozis) omurganın ön ve yan spinal ligamanlarını tutan laminalı yeni kemik oluşumu ile karakterize bir hastalıktır. Servikal osteofit oluşumunun en büyük nedeni *Forestier* hastalığı olmakla beraber dejeneratif eklem hastalıkları da osteofite yol açar. Osteofit ile farenksin herhangi bir seviyede posterior kompresyonu, özofagusun ise postkrikoid ve diafragmatik seviyede kompresyonu disfajiye neden olur. Özofagusun diğer kısımları rölatif olarak mobildir ve kompresyondan kaçabilir.
3. **Motilite bozuklukları:** Özofagus lümeninde herhangi bir darlık (mekanik engel) olmamasına rağmen peristaltik dalgalar yetersiz veya düzensiz olduğu için gıda maddeleri ilerletilemez. Özellikle sıvı gıdalara karşı disfaji olur.
- a. **Akalazyza:** Alt özofagus sfinkterinin yeterli gevşeyememesi ve özofagusta peristaltik dalgaların olmaması sonucu olur. Alt özofagus sfinkterinin düz kas tabakası kalınlaşmıştır. Özofagogastrik bileşkeyi tutan kanserler başta olmak üzere

malignitelerde paraneoplastik sendrom olarak sekonder akalazyza (psödoakalazyza) gelişebilir. Yutulmuş gıdalara karşı mekanik engel olmamasına rağmen ilerletilemediği için disfaji olur.

- b. **Spastik motilite bozuklukları:** Distal özofageal spazm, "Nutcracker" özofagus ve hipertansif alt özofagus sfinkteri, bu grupta yer alır. Distal özofageal spazmda normal peristaltik dalgalarla beraber akalazyada da görülen simültane dalgalar da vardır. "Nutcracker" özofagusta uzun süreli yüksek amplitüdlü dalgalar vardır. Hipertansif alt özofagus sfinkterinde basınç >45mmHg'dır. Koordine olmayan dalgalar disfajiye yol açar. Disfaji intermittandır, özofagus duyarlılığı artmıştır.
 - c. **Skleroderma:** Özofagus düz kaslarında atrofi ve fibrozis vardır. Alt özofagus basıncı düşüktür. Motilite bozukluğu yanında reflü özofajitine bağlı striktür, adenokarsinoma ya da motilitesi azalmış özofagusta kandida infeksiyonuna bağlı olarak disfaji gelişir.
 - d. **Gastroözofageal reflü hastalığı:** Alt özofagus sfinkter basıncının düşük olmasına veya gevşemesinde bir uygunsuzluk olmasına bağlı olarak asidik mide içeriğinin özofagusa reflüsü sonucu gelişir. Özofagusta ülser ve striktür gelişmesine neden olması dışında asidik içeriğin irritasyonuna bağlı özofagus motilitesini bozarak da disfajiye neden olabilir.
 - e. **Chagas hastalığı:** *Trypanozoma cruzi* isimli protozoona bağlı ortaya çıkar. Bu protozoon özofagusta ganglion hücrelerinde kronik harabiyete neden olur. Akalazyayı taklit eder. Motilite bozukluğuna bağlı olarak sıvılara karşı disfaji vardır. Megaduodenum, megaüreter ve megarektum mevcuttur.
4. **Diğer:** İnfeksiyonların varlığında odinofaji (ağrılı yutma) de eşlik eder.
- a. **Üst solunum yolu infeksiyonları:** Bakteriyel veya viral olabilir. Özellikle tonsillit ve peritonsiller apse disfajiye yol açabilir.
 - b. **İnfeksiyöz özofajitler:** İmmun sistemin baskılanması, özofagus peristaltizminin bozulması, özofagus florasının değişmesi veya lokal bir infeksiyonun özofagusa yayılması sonucu gelişir. Odinofaji disfajiye göre daha ön plandadır. Viral (Cytomegalovirus-CMV, Epstein-Barr virüsü-EBV, Herpes simplex virus-HSV), bakteriyel (*Mycobacterium tuberculosis* vb.) ve fungal (*Candida*, *Histoplasmosis*) olabilirler.
 - c. **Eozinofilik özofajit:** Özofagusun eozinofilik infiltrasyonu ile olur. Özofagus mukozasında irritasyonun yanı sıra lokal darlık oluşturarak disfajiye neden olur. Katı gıdalara karşı kronik intermittan bir disfaji söz konusudur.
 - d. **İlaç (pill) özofajiti:** Potasyum klorür, doksizilin, kinidin, demir sülfat ve alendronat) gibi ilaç-

lara bağlı olarak lokal asit veya alkali yanığı olur. Daha sonra striktür gelişerek disfajiye yol açar.

- e. **Kostik madde alımı:** Özofagusa genellikle alkali ajanlar zarar verir. Likefaksiyon nekrozuna yol açar. Skatris, hasarı takip eden 3. haftada oluşmaya başlar ve lümeni daraltarak disfajiye neden olur.
- f. **Endoskopik skleroterapi:** Özofagus varis kanaması esnasında nadiren de olsa uygulanan sklerozan madde injeksiyonundan aylar sonra sikatris gelişip lümeni daraltarak disfajiye neden olabilir.
- g. **Crohn hastalığı:** Ağızdan anüse kadar tüm gastrointestinal sistemi tutabilen Crohn hastalığında genellikle özofagusun alt kısmı tutulur. Ülser ve striktürlere bağlı disfaji gelişir.
- h. **Radyasyon özofajiti:** Boyun ve mediasten bölgesine uygulanan radyoterapiye bağlı gelişir. Radyoterapiden aylar veya yıllar sonra sikatrise yol açıp lümeni daraltarak disfajiye neden olur.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. İntrensek mekanik anormallikler:

- a. **Peptik darlık:** Disfajinin özelliği, katı gıdalara karşı ve ilerleyici olmasıdır. Genellikle özofagusun alt ucunda tarif edilir. Disfajiye retrosternal yanma, odinofaji ve atipik gastroözofageal reflü semptomları (öksürük, ses kalınlaşması, halitozis vb.) eşlik eder.
- b. **Özofageal web / Schatzki halkası:** Disfajinin özelliği, katı gıdalara karşı ve epizodik olmasıdır. İlerleyici değildir. Özofageal perdede demir eksikliği anemisine bağlı halsizlik semptomu eşlik edebilir.
- c. **Tümörler:** Disfajinin özelliği, katı gıdalara karşı ve ilerleyici olmasıdır. Disfajiye kilo kaybı, retrosternal sıkıntı hissi, sırta yayılan göğüs ağrısı, odinofaji, hematemez, melena, çevre dokulara yayılım varsa öksürük, larengeal sinir tutulumu varsa ses kalınlaşması gibi semptomlar eşlik eder.
- d. **Divertiküller:** Disfajinin özelliği, lokalizasyona göre özofagusun değişik bölgelerinde hissedilmesidir. Katı gıdalara karşıdır. Zenker divertikülünde yutma esnasında ılıkırdama sesi, ağızda kötü koku; distal özofagustaki divertiküllerde vagus sinirinin uyarılmasına bağlı olarak çarpıntı ve dispne eşlik edebilir.
- e. **Yabancı cisim takılması:** Disfajinin özelliği, ani başlamasıdır. En sık eşlik eden semptom, odinofajidir. Ağızda tükürük birikimi, kusma, retrosternal ağrı, trakeaya bası ve inflamasyona bağlı olarak pulmoner semptomlar (öksürük, enfeksiyona bağlı ateş) eşlik eder.

2. Dıştan bası:

- a. **Baş-boyun tümörleri:** Disfajinin özelliği, proksimalde olmasıdır. Burun tıkanıklığı, kulak ağrısı, kulak çınlaması ve çift görme eşlik edebilir.
- a. **Tiroid bezinde büyüme:** Tiroid bezinde büyüme olduğunda disfajinin servikal bölgede tarif edilmesi semptomun özelliğidir. Trakeaya bası sonucu öksürük ve hırıltılı solunum, boyun damarlarına bası sonucu vertigo, hipertiroidi varsa çarpıntı ve terleme eşlik eder.
- b. **Mediastinal tümörler:** Disfajinin özelliği, tümöre özgü semptomlardan sonra gelişmesidir. Trakea ve bronşlara bası sonucu dispne ve göğüs ağrısı, timomada kas zayıflığı eşlik edebilir.
- c. **Vasküler anomaliler (aberran subklaviyen arter, aorta genişlemesi):** Disfaji, katı gıdalara karşı olur. Kusma ve bronşlara bası sonucu öksürük eşlik edebilir.
- d. **Retrofarengeal apse:** ilk yutma esnasında disfaji olması, semptomun özelliğidir. Odinofaji ve boğaz ağrısı eşlik edebilir.
- e. **Osteofit:** Servikal bölgede disfaji tarif edilmesi semptomun özelliğidir. Gergin ve ağrılı boyun, kol ağrısı, kolda uyuşma eşlik edebilir.

3. Motilite bozuklukları:

- a. **Akalazya:** Disfajinin özelliği, katı ve sıvı gıdalara karşı olmasıdır. Sindirilmemiş besinlerin gece ağza gelmesi, gıdaların solunum yoluna kaçması sonucu öksürük, gıdaların stazına bağlı özofagus ülseri sonucu göğüste yanma hissi ve ağrı, kilo kaybı eşlik edebilir.
- b. **Spastik motilite bozuklukları:** Disfaji bölgesinin her defasında farklı olması, semptomun özelliğidir. Göğüs ağrısı ile beraber soğuk ve sıcak gıdalara karşı duyarlılık eşlik edebilir.
- c. **Skleroderma:** Disfajinin özelliği, orta ve alt özofagusta hissedilmesidir. Öksürük, ses kısıklığı ve şiddetli retrosternal yanma (*heartburn*) eşlik edebilir.
- d. **Gastroözofageal reflü hastalığı:** Disfajinin özelliği, özofagus alt uçta hissedilmesidir. Retrosternal yanma, hazımsızlık, geceleri boğulma hissi ve boğazda yanma hissi eşlik edebilir.
- e. **Chagas hastalığı:** Disfajinin özelliği, katı ve sıvı gıdalara karşı olmasıdır. Akalazyayı taklit eder. Halsizlik, kas ağrıları, baş ağrısı, iştahsızlık, ishal ve kusma eşlik edebilir.

4. Diğer:

- a. **Üst solunum yolu enfeksiyonları:** Disfajinin özelliği, servikal bölgede olmasıdır. Odinofaji, burun tıkanıklığı, boğaz ağrısı, öksürük ve hapşırık eşlik edebilir.
- b. **İnfeksiyöz özofajit:** Disfajinin özelliği, retrosternal bölgede hissedilmesidir. Odinofaji, göğüste yanma ve ağrı nedeniyle iştahsızlık eşlik edebilir.
- c. **Eozinofilik özofajit:** Disfajinin özelliği, katı

gıdalara karşı, kronik ve intermittan olmasıdır. Bulantı, kusma, göğüs ağrısı, yiyememeye bağlı kilo kaybı, diyare ve globus eşlik edebilir.

- d. **İlaç (pill) özofajiti:** Disfajinin özelliği, sternum ortasında hissedilmesidir. Odinofaji ve ülserden kanama varsa hematemez eşlik edebilir.
- e. **Kostik madde alımı:** Disfajinin özelliği, geç dönemde sikatrise bağlı darlık sonucu katı gıdalara karşı olmasıdır. Biriken gıdalar nedeniyle ağız kokusu, siyalore, alt özofagus sfinkteri yetmezliğine bağlı regürjitasyon ve reflüye bağlı ses kısıklığı eşlik edebilir.
- f. **Endoskopik skleroterapi:** Disfajinin özelliği, katı gıdalara karşı olması ve skleroterapiden aylar sonra gelişmesidir. Portal hipertansiyona bağlı halsizlik, karaciğer yetmezliği varsa fotor hepatikus ve özofagusta gıda birikimine bağlı ağızda koku eşlik edebilir.
- g. **Crohn hastalığı:** Disfajinin özelliği, katı gıdalara karşı olması ve sternum alt ucunda hissedilmesidir. Hastalığın intestinal tutulumuna bağlı diyare, karın ağrısı, kanlı dışkılama, perianal akıntı ve kilo kaybı eşlik edebilir.
- h. **Radyasyon özofajiti:** Disfajinin özelliği, katı gıdalara karşı olmasıdır. Boyun veya toraks bölgesine uygulanan radyoterapiden aylar veya yıllar sonra gelişir. Akciğerin etkilenmesi veya reflüye bağlı kronik öksürük ve beslenememeye bağlı kilo kaybı eşlik edebilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Disfajisi olan bir hastada genel durum ve vital bulgular değerlendirilmeli (ÇEP düzey 4), baş-boyun ve KBB muayenesi (ÇEP düzey 3) ve solunum sistemi muayenesi (ÇEP düzey 4) yapılmalıdır. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

1. **İntrensek mekanik anormallikler:** Beslenememeye bağlı kilo kaybı olur.
 - a. **Peptik (gastroözofageal reflüye bağlı) darlıklar:** Peptik darlıklarda sistemik muayene bulguları normaldir.
 - b. **Özofageal web / Schatzki halkası:** Özofageal perdede demir eksikliğine bağlı ciltte solukluk görülebilir.
 - c. **Tümörler (özofagus ve mide):** Tümörlerde ağız içi muayenesinde mukozal ülserasyon veya kitle, kilo kaybı olabilir. Supraklaviküler lenfadenopatiye bağlı şişlik ele gelebilir veya boyun bölgesinde şişlik görülebilir.
 - d. **Divertiküller:** Zenker divertikülünde boyunda şişlik görülebilir. Aspirasyona bağlı akciğer enfeksiyonu gelişirse akciğer oskültasyonunda raller duyulabilir.

- e. **Yabancı cisim takılması:** Yabancı cisim takılmasında aspirasyona bağlı akciğer enfeksiyonu olursa akciğer oskültasyonunda raller duyulabilir.

2. **Özofagusa dıştan bası:** Dıştan basıda neden olan etkene özgü muayene bulgusu vardır.

- a. **Baş-boyun tümörleri:** Baş-boyun tümörlerinde boyunda kitle palpe edilebilir.
- b. **Tiroid bezinde büyüme:** Tiroid bezinde büyümede palpasyonda tiroid ele gelir. Hipertiroidi varsa cilt nemli ve incedir.
- c. **Mediastinal tümörler:** Mediastinal tümörlerde ateş, kilo kaybı, hemoptizi, plevral efüzyon, boyunda kitle ve parapleji eşlik edebilir.
- d. **Vasküler anomaliler (aberran subklavien arter, aorta genişlemesi):** Vasküler anomalilerde bronşiyal basıya bağlı ateletazi ve akciğer oskültasyonunda ince raller duyulabilir.
- e. **Retrofarengeal apse:** Retrofarengeal apsede kulak burun boğaz muayenesinde farenkste ödem görülebilir. Boyunda lenfadenopati palpe edilebilir. Ateş vardır.
- f. **Osteofit:** Osteofitte kollarda ve ellerde güçsüzlük saptanabilir.

3. **Özofagus motilite bozuklukları:** Motilite bozukluklarında kilo kaybı olabilir.

- a. **Akalazya:** Gıdaların regürjitasyonuna bağlı aspirasyon pnömonisi ve akciğer oskültasyonunda raller duyulabilir. Ağız kokusu olabilir.
- b. **Spastik motilite bozuklukları:** Gıdaların regürjitasyonuna bağlı aspirasyon pnömonisi ve akciğer oskültasyonunda raller duyulabilir. Ağız kokusu olabilir.
- c. **Skleroderma:** Sklerodermada Raynaud fenomeni, ateş, el ve yüzde şişlik, ciltte kalınlaşma, avuç içinde kızarıklık fizik muayene bulgularıdır.
- d. **Gastroözofageal reflü hastalığı:** Özofageal reflü hastalığında ağızda kötü koku, diş çürükleri, kronik farenjit, ses kısıklığı görülebilir.
- e. **Chagas hastalığı:** Chagas hastalığında ilk belirtiler ısırtık yerinde kızarıklık, sertlik ve şişlik, birkaç gün ya da hafta sonra göz kapaklarında ve yüzde gelişen ödemdir. Ateş ve döküntü olabilir. Kalp yetersizliği, ritim bozukluğu ve kalp büyümesi görülebilir.

4. **Diğer:** Nedene özgü muayene bulguları vardır.

- a. **Üst solunum yolu enfeksiyonları:** Üst solunum yolu enfeksiyonunda ateş ve dehidrasyon bulunabilir.
- b. **İnfeksiyöz özofajitler (viral, bakteriyel, fungal):** İnfeksiyöz özofajitlerde ateş, gastrointestinal kanama, solukluk, kilo kaybı olabilir. Komplasyon olarak trakeobronşial fistül, perforasyon gelişebilir.
- c. **Eozinofilik özofajit:** Eozinofilik özofajitte büyüme geriliği, atopi eğilimi nedeniyle atopik dermatit, egzema görülebilir.

- d. **İlaç (pill) özofajiti:** İlaç özofajitinde oral alım azlığına bağlı dehidratasyon olabilir.
- e. **Kostik madde (alkali, asid) alımı:** Kostik madde alımına bağlı disfajide oral alım azlığına bağlı zayıflık ve solukluk görülebilir.
- f. **Endoskopik skleroterapi:** Endoskopik skleroterapiye bağlı disfajide portal hipertansiyon ve siroz bulguları olan assit, ikter, kas atrofisi, palmar eritem, spider anjioma, kıllanmada azalma, beyaz tırnak, gonad atrofisi, splenomegali, karında venöz kollateraller, flapping tremor, jinekoma, çomak parmak bulunabilir.
- g. **Crohn hastalığı:** Crohn hastalığında fizik muayenede ateş, palpasyonla batında hassasiyet, perianal fistül veya apse görülebilir.
- h. **Radyasyon özofajiti:** Radyasyon özofajitinin özel bir muayene bulgusu yoktur.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri hemogram, sedimentasyon, üre, kreatinin, sodyum, potasyum, CRP, demir, total demir bağlama kapasitesi, ferritin, T4 ve TSH'dir. Daha sonra hastalığa özgü testler istenebilir.

1. **İntrensek mekanik anormallikler:** Anemi, lökositoz, sedimentasyon ve CRP yüksekliği görülebilir.
 - a. **Peptik (gastroözofageal reflüye bağlı) darlıklar:** Peptik darlıklarda spesifik bir laboratuvar bulgusu yoktur.
 - b. **Özofageal web / Schatzki halkası:** Özofageal web varlığında demir eksikliği anemisi tespit edilir.
 - c. **Tümörler (özofagus ve mide):** Tümörlerde demir eksikliği anemisi tespit edilir.
 - d. **Divertiküller:** Divertikülde laboratuvar bulguları normaldir. Divertikülit gelişirse lökositoz, sedimentasyon ve CRP yüksekliği olur.
 - e. **Yabancı cisim takılması:** Yabancı cisimde takılmasında genellikle laboratuvar bulguları normaldir. Aspirasyona bağlı akciğer enfeksiyonu varsa lökositoz, sedimentasyon ve CRP yüksekliği görülür.
2. **Özofagusa dıştan bası:** Dıştan bası varlığında anemi, T4 ve TSH düzeyinde değişiklikler, lökositoz, sedimentasyon ve CRP yüksekliği görülebilir.
 - a. **Baş-boyun tümörleri:** Baş-boyun tümörlerinde anemi görülebilir.
 - b. **Tiroid bezinde büyüme:** Tiroid hastalıklarında laboratuvar bulguları normal olabileceği gibi, hipotiroidi ve hipertiroidi de görülebilir.
 - c. **Mediastinal tümörler:** Mediastinal tümörlerde lökositoz, sedimentasyon ve CRP yüksekliği görülebilir.

- d. **Vasküler anomaliler (aberran subklavien arter, aorta genişlemesi):** Vasküler anomalilerde laboratuvar bulguları normaldir.
 - e. **Retrofarengeal apse:** Retrofarengeal apselerde lökositoz, sedimentasyon ve CRP yüksekliği olur.
 - f. **Osteofit:** Osteofitte laboratuvar bulguları normaldir.
3. **Özofagus motilite bozuklukları:** Motilite bozukluklarında anemi, sedimentasyon, CRP, üre ve kreatinin yüksekliği, elektrolit dengesizlikleri görülebilir.
 - a. **Akalazya:** Akalazyada genellikle laboratuvar bulguları normaldir. Aspirasyon pnömonisi varsa lökositoz, sedimentasyon ve CRP yüksekliği olabilir.
 - b. **Spastik motilite bozuklukları:** Spastik motilite bozukluklarının laboratuvar bulguları normaldir.
 - c. **Skleroderma:** Sklerodermada kronik hastalık anemisi ve sedimentasyon yüksekliği olur.
 - d. **Gastroözofageal reflü hastalığı:** Gastroözofageal reflü hastalığında laboratuvar bulguları normaldir.
 - e. **Chagas hastalığı:** Chagas hastalığında CRP yüksekliği, ishal ve kusmaya bağlı üre ve kreatinin yüksekliği ve elektrolit dengesizlikleri görülebilir.
 4. **Diğer:** Diğer nedenlerde düşünülen etkene yönelik testler istenir.
 - a. **Üst solunum yolu enfeksiyonları:** Üst solunum yolu enfeksiyonlarında lökositoz, sedimentasyon ve CRP yüksekliği olur.
 - b. **İnfeksiyöz özofajitler (viral, bakteriyel, fungal):** İnfeksiyöz özofajitlerde de lökositoz, sedimentasyon ve CRP yüksekliği olabilir. Moniliaziste laboratuvar bulguları normaldir.
 - c. **Eozinofilik özofajit:** Eozinofilik özofajitte atopiye bağlı IgE yüksekliği, beslenememeye bağlı anemi bulunabilir.
 - d. **İlaç (pill) özofajiti:** İlaç alımına bağlı özofajitte laboratuvar bulguları normaldir.
 - e. **Kostik madde (alkali, asid) alımı:** Kostik madde alımına bağlı özofajitte laboratuvar bulguları normaldir.
 - f. **Endoskopik skleroterapi:** Endoskopik skleroterapiye sekonder darlıkta gelişen disfajide sirozun laboratuvar bulguları olan, pansitopeni, INR yüksekliği, albümin düşüklüğü, hiperbilirubinemi görülür.
 - g. **Crohn hastalığı:** Crohn hastalığında da hastalık aktif ise sedimentasyon, CRP yüksekliği, anemi görülebilir.
 - h. **Radyasyon özofajiti:** Radyasyon özofajitinde aspirasyon olduysa lökositoz ve CRP yüksekliği olabilir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkikleri PA akciğer grafisi, özofagus pasaj grafisi (özofagusun radyopak madde yutturularak radyolojik tetkiki), üst gastrointestinal sistem (GİS) endoskopisi, pH metri, bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans görüntüleme (MRG), tiroid ultrasonografisi, sintigrafi ve manometridir. Disfaji ile başvuran hastanın anamnez, fizik muayene ve laboratuvar bulgularına göre düşünülen ayırıcı tanıya göre bu tetkiklerden biri veya daha fazlası yapılır.

1. İntrensek mekanik anormallikler: PA akciğer grafisi, özofagus pasaj grafisi, üst GİS endoskopisi, Ph metri, BT ve MR görüntüleme istenebilir.

a. Peptik (gastroözofageal reflüye bağlı) darlıklar: Peptik darlıklarda özofagus pasaj grafisinde lümeninde daralma görülür. Üst GİS endoskopisi, özofagus iç yapısını göstererek peptik darlığı tespit etmeye ve biyopsi almaya imkan tanır. pH metri asid reflüyü gösterir.

b. Özofageal web / Schatzki halkası: Özofagus pasaj grafisi ve üst GİS endoskopisi, özofagus üst veya alt ucundaki düzgün membrana bağlı lümen darlığını gösterir.

c. Tümörler (özofagus ve mide): Tümörlerde PA akciğer grafisinde mediastende genişleme görülebilir, özofagus pasaj grafisinde lümeninde dolum defekti görülür. Üst GİS endoskopisi ile tümör dokusu görülür ve biyopsi alınarak patolojik tanı konulabilir. Toraks BT ve MR ile patolojik lenf nodları da görüntülenebilir.

d. Divertiküller: Özofagus pasaj grafisinde lümen dışına doğru kontrast madde dolu kese görülür. Üst GİS endoskopisi incelemede divertikül ağzı ve tabanı görülür. Eğer divertikülit varsa enfeksiyonun yaygınlığını göstermek açısından toraksın BT ve MR ile incelenmesi ek yarar sağlayabilir.

e. Yabancı cisim takılması: Cisim radyopak ise PA akciğer grafisinde görülebilir. Özofagus pasaj grafisinde takıldığı bölge görüntülenebilir. Toraks BT'de yabancı cismin yeri ve komşu dokularla ilişkisi hakkında bilgi edinilir. Yabancı cisim metal ise MR görüntüleme kullanılmamalıdır. Üst GİS endoskopisinde yabancı cisim doğrudan görülebilir ve endoskopik olarak çıkarılabilir.

2. Özofagusa dıştan bası: Dıştan bası yapan sebepler için PA akciğer grafisi, özofagus pasaj grafisi, BT ve MR görüntüleme, tiroid ultrasonografisi istenebilir.

a. Baş-boyun tümörleri: Baş-boyun tümörlerini göstermek için BT ve MR görüntüleme kullanılır.

b. Tiroid bezinde büyüme: Tiroid hastalıklarında PA akciğer grafisinde plonjan guatra ait yumu-

şak doku imajı görülebilir. Tiroid ultrasonografisi tiroid bezinin büyüklüğü ve yapısı hakkında bilgi verir.

c. Mediastinal tümörler: Mediastinal tümörlerde PA akciğer grafisinde mediastende genişleme görülebilir. Özofagus pasaj grafisinde dıştan basıda lümeninde dolum defekti görülür. BT ve MR tümör ayırımı ve etraf dokulara invazyonu değerlendirmek için önemlidir. Endoskopi, tanıdan çok tedavi amaçlı kullanılır.

d. Vasküler anomaliler (aberran subklavien arter, aorta genişlemesi): Vasküler anomalileri göstermek toraks BT ve beraberinde yapılacak bilgisayarlı anjiyografi veya konvansiyonel anjiyografi ile mümkün olabilir.

e. Retrofarengeal apse: Retrofarengeal apselerde BT ve MR görüntüleme ile apse loju görülür.

f. Osteofit: Osteofitte çekilecek servikal manyetik rezonans görüntüleme ile tanı konur.

3. Özofagus motilite bozuklukları: Motilite bozukluklarını araştırmak için özofagus pasaj grafisi, sintigrafi, manometri, üst GİS endoskopisi, pH-metri istenmelidir. BT ve MR görüntüleme istenebilir.

a. Akalazya: Akalazyada geniş bir özofagus distalde inceler (kuş gagası görünümü). İçinde hava-sıvı seviyeleri vardır. Sintigrafi ile özofagus transit zamanı belirlenir. Manometri, özofagus içinde istirahat ve yutma basınçları ölçümünü sağlayarak akalazya tanısında yardımcı olur. Toraks BT ve MR'da özofagusta genişleme görülmesi akalazyaya işaret edebilir. Üst GİS endoskopisi daha çok tedavi amaçlı kullanılır.

b. Spastik motilite bozuklukları: Spastik motilite bozukluklarında, özofagus pasaj grafisinde spazm görülür. Manometri basınç ölçümleriyle tanıda yardımcı olur. Üst GİS endoskopisi tanı için ek bilgi sağlamaz.

c. Skleroderma: Sklerodermada özofagus pasaj grafisinde aperistaltizm görülür. Sintigrafi ile mideden özofagusa reflü saptanır. Manometri, özofagus içinde istirahat ve yutma basınçları ölçümünü sağlayarak skleroderma tanısına yardımcı olur. Üst GİS endoskopisi ile reflü özofajit saptanabilir.

d. Gastroözofageal reflü hastalığı: Gastroözofageal reflüde pH-metri asid reflü için yol göstericidir. Üst GİS endoskopisi özofajiti tespit etmek için yardımcı olur.

e. Chagas hastalığı: Chagas hastalığında özofagus pasaj grafisi aperistaltizmi gösterir. Kardiyak aritmiyi göstermede EKG yardımcı olur. Ancak sistemik belirtiler daha ön planda olduğu için disfaji açısından ek görüntülemeye gerek yoktur.

4. Diğer: Diğer nedenler için PA akciğer grafisi, özofagus pasaj grafisi, üst GİS endoskopisi ve toraks BT istenir.

a. Üst solunum yolu enfeksiyonları: Üst solu-

num yolu infeksiyonunda ek görüntülemeye gerek yoktur.

- b. İnfeksiyöz özofajitler (viral, bakteriyel, fungal):** İnfeksiyöz özofajit tanısı için özofagus pasaj grafisi ve üst GİS endoskopisi yapmak gerekir. Moniliaziste özofagus pasaj grafisinde özofajial intramural psödodivertikülozis; üst GİS endoskopisinde 3-4 mm'lik, yuvarlak, etrafı hiperemik, yıkamakla yerinden ayrılmayan beyaz plaklar bulunur. HSV özofajitinde özofagus pasaj grafisinde diffüz friabilite, ülserasyon ve eksüstasyon; üst GİS endoskopisinde orta ve distal özofagusta 1-3 mm çaplı veziküller ve çok sayıda aralıklı siğ ülserler, daha ileri dönemde birleşme eğiliminde ülserler ve psödomembran görülür. CMV özofajitinde üst GİS endoskopisinde distal özofagusta dev ve derin longitudinal ve plak görünümlü ülserler görülür.
- c. Eozinofilik özofajit:** Eozinofilik özofajitte üst GİS endoskopisinde ince veya kaba konsantrik halkalar, mukozada frajilite ve bazen striktür görülebilir.
- d. İlaç (pill) özofajiti:** İlaç özofajitinde üst GİS endoskopisinde genelde aort kavsinde kanayan ülser görülür.
- e. Kostik madde (alkali, asid) alımı:** Kostik madde alımına bağlı özofajitte üst GİS endoskopisi disfaji geliştikten sonra yapılmışsa özofagusta yer yer skatris alanları veya diffüz skatris görülebilir.
- f. Endoskopik skleroterapi:** Endoskopik skleroterapi sonrası gelişen disfajide yapılan üst GİS endoskopisinde özofagusta varisler ve sklerozan maddenin neden olduğu skatris alanları veya ülserler görülebilir.
- g. Crohn hastalığı:** Crohn hastalığında üst GİS endoskopisinde özofagus alt uçta derin ülserler görülür.
- h. Radyasyon özofajiti:** Radyasyon özofajitinde özofagus pasaj grafisinde mukozal enflamas-

yon, ülserasyon ve darlık gösterilebilir. Ancak infeksiyöz özofajitlerin dışlanması için üst GİS endoskopisi yapmak gerekir. PA akciğer grafisinde veya toraks BT'de akciğer parankiminde radyoterapiye bağlı hasar görülebilir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Disfajinin semptomatik tedavisi yoktur. Peptik darlık veya gastroözofageal reflü hastalığına bağlı darlık düşünülüyorsa proton pompa inhibitörleri ve antiasidler verilir. Üst solunum yolu infeksiyonlarına bağlı olduğu düşünülüyorsa antibiyotikler ve analjezikler verilir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Retrofarengeal apse ve özofagusta yabancı cisim acil durumdur. Damar yolu açılarak sıvı tedavisi başlanmalı, retrofarengeal apse düşünülüyorsa kulak burun boğaz uzmanına, yabancı cisim düşünülüyorsa gastroenteroloji veya genel cerrahi uzmanına acil olarak yönlendirilmelidir.

Özofageal perde/Schatzki halkası, tümör, divertikül ve motilite bozukluğu düşünülüyorsa gastroenteroloji uzmanına, baş-boyun tümörü ve üst solunum yolu infeksiyonu düşünülüyorsa kulak burun boğaz uzmanına, tiroid bezinde büyüme düşünülüyorsa endokrinoloji uzmanına, mediastinal tümör düşünülüyorsa göğüs hastalıkları uzmanına, Chagas hastalığı ve infeksiyöz özofajit düşünülüyorsa enfeksiyon hastalıkları uzmanına, skatrisiyel darlık düşünülüyorsa gastroenteroloji ve gastroenterolojik cerrahiye yönlendirilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): 41 yaşındaki kadın hasta 5-6 yıldır olan disfaji ve kilo kaybı şikayeti ile yürüyerek polikliniğe müracaat etmiştir.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. İntrensek mekanik anormallikler
 - a. Peptik (gastroözofageal reflüye bağlı) darlıklar
 - b. Özofageal web / Schatzki halkası
 - c. Tümörler (özofagus ve mide)
 - d. Divertiküller
 - e. Yabancı cisim takılması

2. Özofagusa dıştan bası
 - a. Baş-boyun tümörleri
 - b. Tiroid bezinde büyüme
 - c. Mediastinal tümörler
 - d. Vasküler anomaliler (aberran subklaviyen arter, aorta genişlemesi)
 - e. Retrofarengeal apse
 - f. Osteofit
3. Özofagus motilite bozuklukları
 - a. Akalazya
 - b. Spastik motilite bozuklukları
 - c. Skleroderma
 - d. Gastroözofageal reflü hastalığı
 - e. Chagas hastalığı
4. Diğer
 - a. Üst solunum yolu enfeksiyonları
 - b. İnfeksiyöz özofajitler (viral, bakteriyel, fungal)
 - c. Eozinofilik özofajit
 - d. İlaç (pill) özofajiti
 - e. Kostik madde (alkali, asid) alımı
 - f. Endoskopik skleroterapi
 - g. Crohn hastalığı
 - h. Radyasyon özofajiti

Hastanın genel durumunun iyi olması, yakınmasının uzun süredir devam etmesi nedeniyle tümöral ve infeksiyöz nedenler dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Yakınmanız ani mi başladı? Sürekli mi? Aralıklı mı?

Yutma güçlüğü katı yoksa sıvı gıdalarla mı oluyor?

Ne kadar sürede kaç kilo kaybettiniz?

Belli manevralarla yutmanız kolaylaşıyor mu?

Bulantı-kusma oluyor mu?

Göğüste yanma oluyor mu?

Herhangi bir hastalığınız var mı, hangi hastalıkları geçirdiniz, hangi ilaçları kullanıyorsunuz?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Anamnezinde hasta 5-6 yıldır disfajisi olduğunu, başlangıçta katı gıdalara karşı ve aralıklı olduğunu, daha sonra giderek arttığını ve katı gıdaları yutabilmek için sıvı aldığını, valsava manevrası yaparak veya boynunu yukarı uzatarak yutmayı kolaylaştıracak manevralar yaptığını ifade ediyor. Son 1 yıldır sıvı gıdalara karşı da disfaji olduğunu, bazen yediklerinin ağzına geldiğini ve yedikten saatler sonra sindirilmemiş gıdaları kustuğunu söylüyor. Son 1 yılda 5-6 kg kaybetmiş. Arada göğüste yanma hissi oluyormuş. Ek hastalığı yokmuş. Gittiği doktorlar tarafından antiülser ve antireflü tedavi uygulanmış.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Kilo kaybına rağmen hastanın genel durumunun iyi olması, yutmayı başlatmada zorluk ve ateş olmaması nedeniyle retrofarengeal apse, infeksiyonlar ve Chagas hastalığı; odinofajinin eşlik etmemesi ile nedeni ile infeksiyöz nedenler; şikayetlerin uzun süredir mevcut olması, katı ve sıvı gıdalara karşı disfaji olması nedeni ile intrinsek mekanik anormallikler ve dıştan bası; disfajinin sadece katılara karşı olması ve intermittan olmaması nedeniyle eozinofilik özofajit; ilaç, kostik madde alımı, endoskopik skleroterapi ve radyasyon alımı anamnezi olmaması nedeniyle bunlara bağlı özofajitler; bağırsak şikayetleri ve Crohn hastalığı anamnezinin olmaması nedeni ile Crohn hastalığı dışlanabilir.

Kalan tanıları:

3. Motilite bozuklukları:
 - a. Akalazya
 - b. Spastik motilite bozuklukları
 - c. Skleroderma
 - d. Gastroözofageal reflü hastalığı

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Ekstremit ve cilt muayenesi yapılmalıdır. Bu muayene ile Raynaud fenomeni aranmalıdır.

Laboratuvar: Kanda hemogram, sedimentasyon, demir, total demir bağlama kapasitesi, ferritin bakılmalıdır. Kronik hastalık anemisi, sedimentasyon yüksekliği skleroderma ile ilişkili olabilir.

Görüntüleme: Özofagus pasaj grafisi yapılmalıdır. Spastik özofagus hastalıklarında spazm görülebilir. Akalazyada özofagusta üst ve orta kısımda genişleme varken, alt uç kuş gagası şeklinde dardır. Sklerodermada peristaltizm zayıflamıştır. Toraks BT'de akalazyada özofagusta genişleme görülür. Gastroözofageal reflü hastalığı tanısı için pH-metri ve üst GİS endoskopisi yapılmalıdır. Manometri ile basınçlar değerlendirilip motilite bozukluğunun tabiatı hakkında bilgi edinilebilir. Üst GİS endoskopisinde ayrıca mukozadaki lezyonlar değerlendirilebilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Fizik muayenede özellik yok. Kan biyokimyası normal. Yapılan baryumlu özofagus-mide-duodenum grafisinde özofagus geniş olarak izlenmekte, distal kısmı tortuoze görünümdeydi, lümende gıda artıkları ve sekresyona bağlı dolma defektleri mevcuttu. Toraks BT'de dilate özofagus dışında patoloji saptanmadı. Manometrik incelemede alt özofagus sfinkter istirahat basıncı yüksekti. Yutkunmayla relaksasyon izlenmedi. Üst GİS endoskopisinde özofagus mukozası normaldi. Lümende 12 saatlik açlığa rağmen gıda artıkları izlenmekteydi. Mide ve duodenum normaldi.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Biyokimyanın normal olması ile skleroderma dışlanmıştır. Baryumlu özofagus-mide-duodenum grafisinde ve toraks BT'de özofagusun geniş olarak izlenmesi ve gıda artıkları bulunması nedeni ile spastik motilite bozuklukları ve skleroderma; üst GİS endoskopisinde özofagus mukozasının normal bulunması ve manometride özofagus alt sfinkter basıncının yüksek olması ile nedeni GÖRH dışlandı.

Ön tanı:

Akalazyaya

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Akalazyaya endoskopik tedavi gerektirebilecek bir durumdur. Hasta gastroenteroloji kliniğine sevk edilmedi.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastada akalazyaya tespit edilmiştir. Medikal ve endoskopik tedaviler için gastroenteroloji kliniğine sevk edilmiştir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Disfaji ayırıcı tanısında hastanın muayeneye geliş şekli ve ilk şikayetleri ile genelde internal ve eksternal mekanik sebepler dışlanabilmektedir. Ancak yine de dikkate alınmalıdır. Hastanın yakınmalarının aralıklı olması, önce katı gıdalara sonra sıvı gıdalara karşı olması ve gittikçe ilerlemesi, kusma ile sindirilmemiş gıdanın görülmesi önemli bilgidir. Yakınmanın uzun zamandır olması, biyokimya ve fizik muayenede anomali olmaması malignite ve sistemik hastalıkları ekarte ettirebilir. Üst GİS endoskopisinden önce özofagus pasaj grafisi çekilmesi yararlı olacaktır. Üst GİS endoskopisi yapılsa bile tanıyı kesinleştirmek için manometrik inceleme gereklidir. Alt özofagus basıncını azaltmaya yönelik nitratlar ve kalsiyum kanal blokerleri kullanılsa bile genellikle endoskopik ve cerrahi girişimler gerekir. Endoskopik girişimlerden sonra yakınmalarının tekrarlayabileceği hastaya anlatılmalıdır.

5. KAYNAKLAR

1. Richter JE, Dysphagia, Odynophagia, Heartburn, and other Esophageal Symptoms, In: Sleisengers & Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease, Ed: Feldman M, Friedman LS, Sleisenger MH, Saunders, Philadelphia, 2010
2. Şimşek İ, Disfaji, In: İç Hastalıkları Semiyoloji, Ed: Kaysı A, Alfa Yayıncılık, İstanbul, 2012.

Dismenore

Prof. Dr. Fatma Ferda VERİT

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıkla

Dismenore, adet döneminde görülen ağrıdır, başka bir deyişle sancılı adettir. Ağrı genelde adetten 1-2 gün önce başlar ve 12-72 saat sürer. Ağrılar kramp tarzında ve siklidir, alt abdominal bölgeden başlar, sırta, kalçaya ve bacaklara yayılabilir. Şiddetine göre yaşam kalitesini (iş, okul, sosyal hayat) olumsuz etkileyebilir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Dismenore semptomun özelliklerine göre iki gruba ayrılır.

- Primer dismenore
- Sekonder dismenore

Primer dismenore: Tekrarlayıcı, kramp tarzında, bunu açıklayan bir patoloji olmadan ortaya çıkan ağrılı menstrüel kanamadır.

Sekonder dismenore: Ağrılı menstrüel kanamayı açıklayan organik neden veya nedenler vardır. Pelvik kitleler, konjenital anomaliler, enfeksiyonlar ve endometriozis gibi infiltratif veya inflamatuvar hastalıklarla birlikte görülür.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıkla

Primer dismenore menstrüel kanama sırasında prostaglandinlerin (Prostaglandin F2α) artışı sonucu ortaya çıkar. Prostaglandin F2α damar ve uterus düz kaslarında kasılmaları artırır. Böylece oluşan spazm, miyometriyumun kanlanması bozarak iskemiye, sinir uçlarının gerilmesi ve irritasyonu bağlı olarak ağrıya neden olur. Bazen aşırı uterus kontraksiyonları sonucunda prostaglandinler venöz dolaşıma geçip, gastro-intestinal sistem düz kaslarını da etkileyerek bulantı-kusma, ishale neden olabilirler. Ağrı genellikle orta hattadır.

Sekonder dismenore de ise artmış prostaglandin seviyesi görülebilir ama asıl neden organik patolojilere bağlıdır. Pelvik kitlelerin oluşturduğu baskı, konjenital

anomalilerde menstrüel kanın dışarı akımının engellenmesi, enfeksiyonlar ve endometriozis gibi infiltratif veya inflamatuvar hastalıklarda adezyon, konjesyon ve enflamasyon nedeniyle prostoglandin seviyesinin artması uterus düz kasında spazma yol açarak ağrıya neden olur. Ağrı genellikle organik patolojinin olduğu tarafa lokalizedir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıkla

Adet sancıları, pek çok kadında görüldüğünden hasta ve yakınları tarafından çoğu zaman "normal" olarak kabul edilir ve bu yüzden önemsenmeyebilir. Böylece hekime anlatılmayan semptom tanınmaz. Çok sık rastlanılan bir semptom olması nedeniyle bazen hekim tarafından da hastanın semptomları dikkate alınmayabilir. Semptomun yeterince tanınmaması hastanın adet düzeni, fertilitesi, okul ve iş hayatını etkileyerek yaşam kalitesini bozabilir veya kanser gibi hastalıkların teşhisini geciktirebilir; kısaca morbidite ve mortalitesini artırabilir. Bu yüzden, fizik muayeneden önce hastanın anamnezi titizlikle alınmalıdır.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar nedenine göre sınıflandırılır:

- Primer Dismenore
- Sekonder Dismenore
 - Endometriosis
 - Genital enfeksiyonlar
 - Doğuştan yapısal anomaliler
 - Pelvik kitle
 - Erken gebelik komplikasyonları
 - Premenstrüel sendrom
 - İntertisyel sistit
 - İrritabl kolon
 - Kronik pelvik ağrı

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:**1. Primer Dismenore:**

Başka bir patolojinin bulunamadığı, genellikle ilk adetten itibaren birkaç yıl geçtikten veya düzenli ovulatuvar kanamalar başladıktan sonra ortaya çıkan, ağrılı menstrüel kanamalardır. Ağrı genellikle orta hatta lokalizedir. Beraberinde ishal, bulantı-kusma, halsizlik, depresyon gibi yakınmalara sıklıkla rastlanır. Semptomun şiddeti yaş ilerledikçe ağırlaşmaz. Öyküye dayalı ağrı kesici tedavi yapılabilir, ağrı tedavisi başarısız olursa organik nedenler ekarte edilmelidir.

2. Sekonder Dismenore

a. Endometriosis: Endometrial gland ve stromanın endometrial kavite dışına yerleşmesidir. En çok overler, rekto-uterin poş (Douglas), sakro uterin ligamentler ve pelvik peritonda görülür. Overlerde oluşan içi hemolize kan dolu kistlere endometrioma (çukulota kisti) denir. Mesane, üreter, rektum ve sigmoid kolon gibi komşu organlara invaze olarak ta ağrıya ve ilgili organlara ait yakınmalara neden olabilir. Klasik olarak şiddeti gittikçe artan dismenore, infertilite ve pelvik ağrı ile karakterizedir.

b. Genital enfeksiyonlar: Endometrit ve akut veya kronik pelvik inflamatuvar hastalık sekonder dismenore nedenidir. Genellikle cinsel olarak aktif, multiple cinsel partneri olan kadınlarda görülür. 15-25 yaş grubunda sıktır. Ancak cinsel aktivitenin olmaması pelvik ve uterin enfeksiyonu ekarte ettirmez. Rahim içi alet takılması, intra-uterin girişimler, immünsupresyon enfeksiyon riskini artırır. Rahim içi alet enfeksiyona yol açmadan da ağrı nedeni olabilir.

c. Doğuştan yapısal anomaliler: Uterus ve genital kanalın tıkanmaya neden olan anomali ve hastalıklarında (non-kominikan horn, transvers vajinal septum ve vajinal agenezi, imperfore himen) genellikle amenore görülmekle beraber, kısmi tıkanıklık nedeniyle menstruel kan akımı varlığında, menarştan sonra dismenore görülür. İlk adet kanamasında ağrı olması genital kanal tıkanıklığından şüphelendirmelidir.

d. Pelvik kitle: Pelviste yer alan her türlü genital (miyom, adenomyozis, polip, over kisti, tubo-ovarian apse gibi) kitle ile birlikte dismenore görülebilir. Menstruel kanamanın olduğu doğurganlık çağındaki genç hasta grubunda miyom en sık görülen pelvik kitledir. Kanama ağrılı olduğu kadar pıhtılı, fazla miktarda ve uzun süreli olduğundan sıklıkla anemiye neden olur. Adenomyoziste uterus total olarak büyür. Uterin kitlelerin basısı nedeniyle komşu organlara ait yakınmalarda (kabızlık, sık idrara çıkma, bel ve bacağı vuran ağrılar) görülebilir.

e. Erken gebelik komplikasyonları: Ektopik gebelik ve abortusta menstrüel gecikmeyi takiben

spazm tarzında ağrılı kanama görülür. Özellikle tuba uterinada yerleşmiş gebeliklerde vajinal kanama ile birlikte spazm tarzında ağrı görülebilir. Rüptüre dış gebelikte periton irritasyon bulguları (akut batın) ve şok tablosu ortaya çıkar. Komplet abortusta kanama ve ağrı vajinadan gebelik materyalinin atılmasıyla kaybolur veya azalır. Aşırı kanamaya bağlı akut batın bulguları olmaksızın şok ve anemi görülebilir.

f. Premenstruel sendrom: Kadınların pek çoğunda menstruel kanamadan 1-2 gün önce karında ve göğüslerde ağrı ve şişlik olur. Ancak premenstruel sendrom; bu yakınmaların kadında sosyal ve ekonomik (iş, okul vb.) kayıplarına neden olacak kadar yoğun, her ay ortalama 6 gün süren ve en az art arda 3 ay görülen bir hastalık tablosu olarak tanımlanmaktadır. Ağır vakalarda intihar eğilimi bile görülebilir.

g. İnterisyel sistit: Ağrılı işeme sendromu olarak bilinir. Mesane dolumu sırasında ortaya çıkan ağrı işeme sırasında azalır. Diğer kronik ağrı hastalıkları (endometriozis, fibromiyalji, irritabl kolon sendromu) ile birlikte görülebilir.

h. İrritabl kolon: Kronik karın ağrısı ve bağırsak alışkanlıklarında değişikliklerle karakterizedir. Ağrı genellikle defekasyon ile ilişkilidir. Ağrı defekasyon ile bazen azalır, bazen artabilir. Stres, menstruel kanama, yiyecekler ağrıyı artırabilir.

i. Kronik pelvik ağrı: Adet siklusuna bağlı olmayan ve en az 3 ila 6 ay süren pelvik ağrılardır. Ağrı, ataklar halinde veya sürekli olabilir. Merkezi sinir sisteminin bazal ağrı algılamasında bir bozukluk olabileceği bildirilmiştir. Kadında sosyal ve ruhsal sorunlara neden olur. Sıklıkla irritabl kolon, dismenore, endometriozis ve interstisyel sistitle birliktedir. Cinsel taciz mağdurları, alkol ve uyuşturucu kullananlarda daha sık görülmektedir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Primer Dismenore: Semptomun özelliği adetin hemen öncesinde başlayan, genelde 2-3 gün devam eden, tekrarlayan, kramp şeklinde suprapubik ağrıdır. Beraberinde bulantı-kusma, ishal, depresyon, bel ağrısı, halsizlik, kas güçsüzlüğü, uykusuzluk görülebilir. Primer dismenore, genellikle orta hatta görülen bir ağrıdır ve doğum yaptıktan sonra şiddeti azalır veya düzelir.

2. Sekonder Dismenore

a. Endometriosis: Semptomun özelliği adetle birlikte görülen ağrıdır. Buna dispareni (cinsel ilişki sırasında görülen ağrı), dizüri (miksiyon sırasında görülen ağrı), diskezi (defekasyon sırasında görülen ağrı) gibi semptomlar da eşlik edebilir.

- b. Genital enfeksiyonlar:** Özellikle cinsel aktif kadınlarda görülür ve dismenoreye pelvik ağrı, ateş, kötü kokulu ve müköpürülen vajinal akıntı gibi semptomlar eşlik eder.
- c. Doğuştan yapısal anomaliler:** Hiçbir semptom vermeyebileceği gibi, amenore, infertilite veya dismenore ile karşımıza çıkabilir.
- d. Pelvik kitle:** Adenomyozis, myoma uteri, over kisti gibi genital kitlelere bağlı dismenorede genellikle kitlenin olduğu tarafta ağrı görülür. Buna düzensiz vajinal kanama, infertilite, abdominal distansiyon gibi semptomlar eşlik edebilir.
- e. Ektopik gebelik:** Adet gecikmesini takiben anormal uterin kanama ve ağrı vardır. Ruptür oluşmuşsa, intraabdominal kanamaya bağlı şiddetli karın ağrısı ve pelvik ağrı, halsizlik, baş dönmesi, çarpıntı, semptomları görülebilir.
- f. Premenstruel sendrom:** Dismenoreden hemen önceki dönemde halsizlik, kas güçsüzlüğü, anksiyete, duygu-durum değişiklikleri, depresyon, baş ağrısı, göğüste hassasiyet gibi semptomlar ortaya çıkar.
- g. İntertisyel sistit:** Mesanenin dolumu sırasında pelvik ağrı, ağrılı idrar yapma, işemeyi takiben ağrının azalması tipiktir. Dismenoreyle birlikte sık idrara çıkma hissi, dizüri, pollaküri, noktüri, cinsel işlev sorunları gibi semptomlar görülebilir.
- h. İrritabl kolon:** Dismenore, abdominal ağrı ve distansiyon, diyare, konstipasyon, diskezia gibi semptomlarla birlikte görülür. Bu şikayetler sıklıkla menstrüel kanama, stres, depresyon gibi durumlarda artar.
- i. Kronik pelvik ağrı:** Semptomun süresi (en az 3-6 ay) ve menstrüel kanama ile ilişkili olmaması önemlidir. Beraberinde disparoni, pollaküri, uykusuzluk, cinsel fonksiyon bozukluğu, anksiyete, depresyon görülebilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar.

Semptomun ayırıcı tanısında genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP düzey 4), bilinç değerlendirmesi ve ruhsal durum muayenesi (ÇEP düzey3), jinekolojik ve ürolojik muayene (ÇEP Düzey3), batın muayenesi (ÇEP düzey 4) yapılmalıdır. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

- 1. Primer dismenore:** Muayenede herhangi bir patoloji görülmez.
- 2. Sekonder dismenore**
 - a. Endometriozis:** Jinekolojik muayenede bazen serviks ve vajende siyah-lacivert endometriotik odak, uterus hareketlerinde kısıtlılık, uterusun sağa veya sola deviasyonu, adneksal alanda ele

gelen kitle ve hassasiyet, özellikle uterosakral ligamentler üzerinde ağrılı nodüller tespit edilebilir.

- b. Genital enfeksiyonlar:** Muayenede ateş, letarji gibi enfeksiyon bulguları, jinekolojik muayenede servikal, uterin veya adneksiyel hassasiyet, apse oluşmuşsa ele gelen kitle, müköpürülen, kötü kokulu vajinal akıntı tespit edilebilir.
- c. Doğuştan yapısal anomaliler:** Pelvik muayenede imperfore himen, pelvik, uterin, vajinal kitle veya hassasiyet tespit edilebilir.
- d. Pelvik kitle:** Jinekolojik muayenede pelvik, servikal, uterin veya adneksiyel kitle ele gelir.
- e. Ektopik gebelik:** Jinekolojik muayenede vajinal kanama, adneksiyel hassasiyet ve pelvik kitle saptanabilir. Ruptüre dış gebelikte hipotansiyon, ciltte solukluk, hipotansiyon, karında sertlik, defans- rebound gibi şok bulguları tespit edilebilir.
- f. Premenstruel sendrom:** Batın muayenesinde abdominal hassasiyet, meme muayenesinde memelerde dolgunluk ve hassasiyet görülebilir.
- g. İntertisyel sistit:** Jinekolojik ve ürolojik muayenede suprapubik, üretral ve mesane tabanında hassasiyet dışında herhangi bir bulgu yoktur. Bilinç ve ruhsal durum muayenesinde, duygu-durum değişiklikleri, anksiyete, depresyon görülebilir.
- h. İrritabl kolon:** Rektal muayenede ağrı ve hassasiyet, sertleşmiş feçes ele gelebilir. Bilinç ve ruhsal durum muayenesinde, duygu-durum değişiklikleri, anksiyete, depresyon görülebilir.
- i. Kronik pelvik ağrı:** Jinekolojik muayenede servikal, uterin veya adneksiyel hassasiyet, ele gelen kitle saptanabilir veya hiçbir muayene bulgusu olmayabilir. Bilinç ve ruhsal durum muayenesinde, duygu-durum değişiklikleri, depresyon görülebilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri tam kan sayımı, tam idrar tahlili (TİT), serum β -HCG seviyesinin ölçümüdür. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

- 1. Primer dismenore:** Tanıda öncelikle yapılması gereken herhangi bir laboratuvar testi yoktur.
- 2. Sekonder dismenore**
 - a. Endometriozis:** İlk basamakta başka laboratuvar testi yapılmasına gerek yoktur.
 - b. Genital enfeksiyonlar:** Ek olarak, eritrosit sedimentasyon hızı, C-reaktif protein istenebilir. Tam kan sayımında lökositöz, eritrosit sediman-

tasyon hızı, C-reaktif protein yükselme görülebilir.

- c. Doğuştan yapısal anomaliler:** İlk basamakta başka laboratuvar testi yapılmasına gerek yoktur.
- d. Pelvik kitle:** İlk basamakta başka laboratuvar testi yapılmasına gerek yoktur.
- e. Ektopik gebelik:** Serum β -HCG seviyesi yüksektir. Ruptüre olmuşsa tam kan sayımında anemi tespit edilebilir.
- f. Premenstruel sendrom:** İlk basamakta başka laboratuvar testi yapılmasına gerek yoktur.
- g. İnterisyel sistit:** TİT genellikle normal çıkar. Birinci basamakta başka laboratuvar testi yapılmasına gerek yoktur.
- h. İrritabl kolon:** Ek olarak eritrosit sedimantasyon hızı, C-reaktif protein, gaitada gizli kan bakılabilir. Bu testler irritabl kolonda normal çıkar.
- i. Kronik pelvik ağrı:** Ek olarak, servikovaginal kültür, eritrosit sedimantasyon hızı, C-reaktif protein istenebilir. Laboratuvar bulguları genellikle normal çıkar.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar.

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkikleri ultrasonografidir. Gerekirse manyetik rezonans (MR) veya bilgisayarlı tomografi (BT) istenebilir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

- 1. Primer dismenore:** Birinci basamakta görüntüleme testine gerek yoktur.
- 2. Sekonder dismenore**
 - a. Endometriozis:** Ultrasonografide overde endometrioma (çukulota kisti), uterus ve bağırsak üzerinde ağrıya sebep olabilecek nodüller görülebilir.
 - b. Genital enfeksiyonlar:** Ultrasonografide apseye bağlı pelvik solid-kistik kitle saptanabilir.
 - c. Doğuştan yapısal anomaliler:** Septum, uterin anomaliler, ageneziler ve genital kanal tıkanıklıklarına sekonder gelişen hematometra, hematom, hematosalpink saptanabilir.

- d. Pelvik kitle:** Ultrasonografide normalden iri, irregüler (miyoma) uterus, over, tuba ve üriner, gastro-intestinal sisteme ait kitleler görülür.
- e. Ektopik gebelik:** Ultrasonografide endometrial kavite boş ve adneksiyel alanda tubal gebeliğe ait kitle(kese) görülebilir.
- f. Premenstruel sendrom:** Birinci basamakta görüntüleme testine gerek yoktur.
- g. İnterisyel sistit:** Birinci basamakta görüntüleme testine gerek yoktur.
- h. İrritabl kolon:** Birinci basamakta görüntüleme testine gerek yoktur.
- i. Kronik pelvik ağrı:** Birinci basamakta görüntüleme testine gerek yoktur.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar.

Primer dismenore olan hastalarda nonspesifik non steroid anti inflamatuvar(NSAI) ilaçlar tedavide ilk seçenektir. Tedaviye menstrual kanamadan hemen önce veya ilk 2-3 gün boyunca devam edilir. 3 siklus yanıt alınamazsa alternatif tedavilere geçilebilir. Tedaviye dirençli vakalarda opioid türevleri veya ovulasyonu baskılamak için östrojen-progesteron içeren oral kontraseptifler verilebilir.

Sekonder dismenore de ise hastayı değerlendirdikten sonra etiolojisine göre tedavi verilmelidir. Organik patolojiye göre medikal veya cerrahi tedavi uygulanabilir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar.

Dismenoreli hastada akut batin bulguları hasta acil olarak ambulans ile sağlık personeli eşliğinde, ileri tetkik ve tedavi için mutlaka genel cerrahi, kadın hastalıkları ve doğum uzmanına yönlendirilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.) 25 yaşında, düzenli adet gören ve adet gecikmesi olmayan bayan hasta, âdetinin 1. gününde şiddetli kasık ağrısı şikâyeti ile müracaat ediyor.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Primer Dismenore
2. Sekonder Dismenore
 - a. Endometriosis
 - b. Genital enfeksiyonlar
 - c. Doğuştan yapısal anomaliler
 - d. Pelvik kitle
 - e. Erken gebelik komplikasyonları
 - f. Premenstruel sendrom
 - g. İnterisyel sistit
 - h. İrritabl kolon
 - i. Kronik pelvik ağrı

Hasta düzenli adet gördüğü ve adetinin 1. gününde başvurduğu için ektopik gebelik dışlanmıştır. Yaşının genç olması nedeniyle pelvik kitlelerden uzaklaşılabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

İlk kaç yaşında adet gördünüz? (Menarş)
 Son adet tarihiniz nedir?
 Adetleriniz düzenli mi? Kaç gün sürüyor?
 Ağrınız ilk adetinizden beri var mıydı?
 Adetleriniz dışında kasık ağrısı var mı?
 Ateş, üşüme-titreme var mı?
 Vajinal akıntınız var mı?
 Yan ağrısı veya idrar yaparken ağrı (dizüri) var mı?
 Büyük abdestinizi yaparken herhangi bir ağrı veya zorlanma (diskezi) var mı?
 Ağrı ile birlikte şişkinlik, ishal, kabızlık gibi şikayetleriniz var mı?
 Cinsel ilişki sırasında ağrı duyuyor musunuz? (disparoni)
 Doğum kontrol yöntemi kullanıyor musunuz?
 Gebe kalmak için tedavi görüyor musunuz?
 Daha önce herhangi bir operasyon geçirdiniz mi?
 Sık idrara çıkma, sıkışma veya gece idrara çıkma alışkanlığınız var mı?
 Ağrınız idrar yaparken azalıyor mu?
 Eğer bu bulgularınız varsa adet döneminde veya stresli dönemlerinizde artıyor mu?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

İlk adet yaşı 13, 30 günde aryla, 5 gün süren kanamaları oluyor.
 Son adet tarihinde gecikme yok.
 Ağrılı adet ilk adet tarihinden 2-3 yıl sonra başlamış.
 Adetler dışında kasık ağrısı yok.
 Ateş, üşüme-titreme yok.
 Yan ağrısı veya idrar yaparken ağrı yok.
 Vajinal akıntısı yok.
 Büyük abdestini yaparken herhangi bir ağrı veya zorlanma yok.
 Ağrı ile birlikte şişkinlik, ishal, kabızlık gibi şikayetleri yok.
 Cinsel ilişki sırasında ağrı var.
 Doğum kontrol yöntemi kullanmıyor.
 İstemesine rağmen gebe kalamamış, tedavi görüyor.
 Daha önce herhangi bir ameliyat geçirmemiş.
 Sık idrara çıkma, sıkışma veya gece idrara çıkma yok.
 Ağrı idrar yaparken azalmıyor.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hasta bilgileri ile

İlk adetten 2-3 yıl sonra ağrılarının başlaması nedeniyle primer dismenore,

Ateş, üşüme-titrete, yan ağrısı, idrar yaparken ağrı, vajinal akıntı olmadığından genital enfeksiyonlardan uzaklaşılabilir,

Adet dışında ağrı olmaması ve idrar yaparken ağrının azalmaması interstisyel sistiti ekarte ettirir,

Büyük abdestini yaparken herhangi bir ağrı veya zorlanma olmaması, ağrıyla beraber şişkinlik, ishal, kabızlık gibi şikayetlerinin olmaması irritabl kolonu ekarte ettirir,

Ağrının her adette olması, son adet tarihinde gecikme olmaması ektopik gebelikten uzaklaştırır.

Muhtemel tanılar:

Endometriozis

Pelvik kitle (miyomlar, adenomyozis, over tümörü vb.)

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayeneler: Genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi yapılır. Böylece enfeksiyona ait ateş, karın içerisinde bir kanama, ektopik gebeliğe ait şok bulguları araştırılır.

Jinekolojik muayene yapılır. Jinekolojik muayenede uterus, vajen ve adnekslere ait (tuba, over) kitleler, enfeksiyonlar araştırılır.

Ağrıya neden olabilecek üriner taş, enfeksiyon ve tümörler açısından ürolojik muayene yapılır.

Akut batın ve tekrarlayan ağrı açısından herhangi bir intraabdominal kitle, enfeksiyon bulgusu varlığı araştırılmak üzere batın muayenesinde yapılır.

Laboratuvar: Ektopik gebeliği ekarte etmek için serum B-HCG düzeyi, enfeksiyonu ekarte etmek için idrar tahlili ve tam kan sayımı yapılır.

Görüntüleme: Transvaginal, abdominal veya gerekirse pelvik ultrasonografi yapılmalıdır. Uterustaki patolojiler (adenomyosis, myoma uteri vb.) ve adneksiyel bölgedeki anomaliler (over kisti, endometriozis, hidrosalpinks) tespit edilebilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın vital bulguları (ateş, nabız, tansiyon) normal.

Vajinanın spekulum muayenesinde kötü kokulu, mukopürülan akıntı yok. Bimanuel muayenede, servikal hassasiyet bulunmamakta, ancak sol tarafta adneksiyel ve uterosakral ligamentlerde hassasiyet mevcut. Ele gelen kitle yok. Uterus antevert, anteleks, normal büyüklükte ve kıvamda, hareketleri serbest.

Batın muayenesinde defans-rebound, ele gelen kitle tespit edilemedi.

Ürolojik muayenede supra-pubik ve kosta-vertebral açısı hassasiyeti yok.

Laboratuvar: serum B-HCG düzeyi normal, hemogram ve tam idrar tetkiki normal bulundu.

Ultrasonografide de sol overde 4 cm büyüklüğünde, homojen düşük-orta şiddette ekojenitede, buzlu cam manzarasında, düzgün cidarlı duvarları olan, unilokuler kist bulundu. Uterusta herhangi bir kitleye (adenomyosis, myoma, polip gibi) rastlanılmadı. Batında serbest sıvı izlenmedi.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Muayenede vajinal akıntı, karında defans-rebound olmaması nedeniyle genital enfeksiyon dışlandı.

Laboratuvar tetkikleri sonucu ektopik gebelik, üriner enfeksiyon dışlandı.

Ultrasonografide overde çukolata kisti (endometrioma) ile uyumlu görüntü tespit edildi.

Uterusta polip, adenomyosis, myoma uteri gibi kitlesel lezyon izlenmedi.

Tanı:

Hastanın endometriozis olduğuna karar verildi.

3c. Hastanın ön tanıları/tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Endometriozisde hastanın şikâyetlerine göre (ağrı, infertilite, adneksiyel kitle vb.) cerrahi veya medikal tedavi yapılır. Yoğun ağrı varsa non-steroid anti-inflamatuvar ilaçlar başlanabilir. Hasta tedavisinin planlanması için jinekoloji kliniğine sevk edildi.

4. aşama**4a. Hasta hakkında bilgiler:**

İlk adetten sonra 2-3 yıl sonra başlayarak ağrılı adet gören hasta, sekonder dismenore tarif etmektedir. Ayrıca hastanın infertrilitesi olduğu anlaşılmaktadır. Hastanın gastrointestinal ve ürolojik semptom ve yakınmaları olmadığı tespit edilmiştir. Bu bulgularla hastada diğer nedenler ekarte edildikten sonra Endometriozis tanısı konularak tedavisi düzenlenmek üzere jinekoloji kliniğine sevk edilmiştir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Dismenore ile gelen hastada dismenorenin özelliği ve eşlik eden semptomlar ayırıcı tanıda önemlidir. Öncelikle dikkatli bir anamnez alınmalı, primer ve sekonder dismenorenin ayırımı yapılmalı, daha sonra gerekli muayeneler ve istenen tetkiklere sonucunda öncelikle, ektopik gebelik, over kist rüptürü, enfeksiyon gibi aciller dışlanmalıdır. Daha sonra ayırıcı tanıdaki diğer hastalıklar gözden geçirilmeli, tedavi ona göre planlanmalıdır. Sekonder dismenorenin en sık görülen nedeni (infertilite ile birlikte ise) endometriozistir. Endometrioziste hastanın sonradan ortaya çıkan ağrılı adet görmesi tipiktir. Böyle bir hastada gebelik ve diğer pelvik ağrı nedenleri dışlandıktan sonra tedavi planlaması jinekoloji kliniğinde yapılmalıdır.

5. KAYNAKLAR

1. Köroğlu ND, Endometriozis, In: Williams Jinekoloji, Ed: Cunnigham FG, Çev Ed: Ceylan Y, Yıldırım G, Aslan H, Gül A, Gedikbaşı A, Nobel Tıp Kitapevleri, İstanbul, 2010.
2. Oral E, Usta T, Kronik pelvik ağrı (Multidisipliner yaklaşım), Güneş Tıp Kitabevi, İstanbul, 2016.

Dispepsi

Prof. Dr. Aliye SOYLU

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Dispepsi, dys (kötü, zor) ve pepse (sindirim) kelimelerinden köken almaktadır. Üst abdomende ağrı ve rahatsızlık hissi olarak tanımlanan dispepsi tek bir semptom değildir. Mide ve duodenum hastalıkları için daha spesifik olan epigastrik ağrı, epigastrik yanma, postprandiyal dolgunluk ve erken doyma gibi semptomlar, dispepsi adı altında toplanır. Dispepsi şikayeti olan bir hastada bu semptomlardan bir veya daha fazlası olabilir.

Akut, kronik veya tekrarlayıcı olabilir. Geğirme, şişkinlik, bulantı, kusma, disfaji ve kilo kaybı gibi semptomlar eşlik edebilir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Dispepsinin en sık neden olan fonksiyonel dispepsi, semptom özelliklerine göre 2 tiptir:

Epigastrik ağrı sendromu: Epigastrik ağrı ve epigastrik yanma semptomlarını içerir.

Postprandiyal rahatsızlık sendromu: Postprandiyal dolgunluk ve erken doyma semptomlarını içerir.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Gastrointestinal sistemde yapısal bir bozukluk olmaksızın gelişen dispepsi olarak tanımlanan fonksiyonel dispepsinin patogenezinde çok sayıda patofizyolojik mekanizma olduğu düşünülmektedir. Bu mekanizmalardan hiçbirisi tek başına dispepsinin patofizyolojisini açıklayamaz. Bunlar:

- Gecikmiş gastrik boşalma
- Yiyeceklere karşı bozulmuş gastrik uyum
- Mide distansiyonuna karşı hipersensitivite
- *Helicobacter pylori* enfeksiyonu

- Lipit ve asitlere karşı değişmiş duodenal duyarlılık
- Antroduodenojejunal motilite bozukluğu
- Mide elektriksel ritminde anormallikler
- Proksimal midede postprandial kontraktile bozuklukları
- Otonom/santral sinir sistemi disregülasyonu

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Retrosternal yanma ve disfaji gibi semptomları dispepsi olarak tanımlamak, sık yapılan hatalardandır. Retrosternal yanma ve disfaji, daha çok özofagus kaynaklı hastalıklarda; dispepsi, daha çok mide ve duodenum kaynaklı hastalıklarda görülür. Bu semptomlar dispepsiye eşlik edebilir, ancak baskın semptom değildir. Tersine dispeptik semptomlardan olan epigastrik yanma bazen hatalı olarak retrosternal yanma ile karıştırılmaktadır.

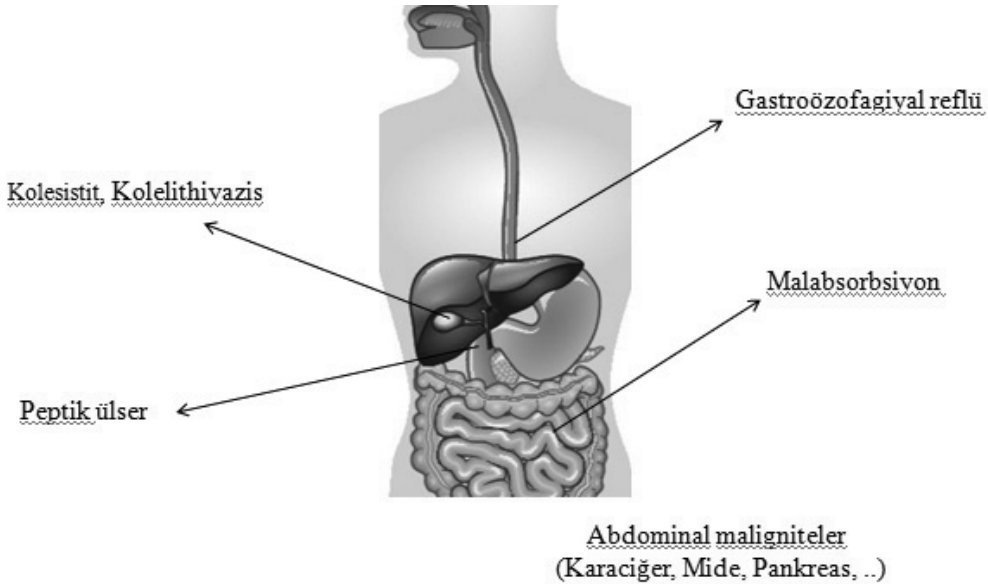
Dispeptik semptomlardan epigastrik ağrının sadece mide ve duodenum hastalıklarına bağlı olmayabileceği de unutulmamalıdır. Epigastrik ağrı safra kesesi ve pankreas hastalıkları ile sistemik hastalıklarda da görülebilir. Ayrıca dispepsiye neden olabilecek yapısal mide ve duodenum hastalıklarını araştırmadan hastaya fonksiyonel dispepsi tanısı koymak da sık yapılan hatalardandır.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/tanımlar

Dispepsinin ayırıcı tanısında yer alan hastalıklar anatomik olarak sınıflandırılabilir:

1. Mide ve duodenum hastalıkları
 - a. Peptik ülser (mide ve duodenum)
 - b. Gastroözofageal reflü hastalığı
 - c. Mide ve özofagus tümörleri
 - d. Malabsorbsiyon
 - e. Fonksiyonel dispepsi



Şekil 1.

2. Pankreas ve biliyer sistem hastalıkları
 - a. Safra taşları (kolelitiiazis, biliyer ağrı, akut kolesistit, koledokolitiiazis, akut kolanjit)
 - b. Akut ve kronik pankreatit
 - c. Pankreas tümörleri
3. Sistemik hastalıklar
4. İlaçlar

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanması:

1. Mide ve duodenum hastalıkları:

- a. **Peptik ülser:** Mide ve duodenumun herhangi bir yerinde asit ve pepsine bağlı olarak mukozanın bütünlüğünün bozulmasıdır. Dispepsinin %5-10'unun nedenidir. Her yaşta görülebilir. *H. pylori* enfeksiyonu ve nonsteroid antiinflatuar ilaçlar, en önemli risk faktörleridir. Üst gastrointestinal sistem kanaması, perforasyon, penetrasyon ve mide çıkış obstrüksiyonu ile komplike olabilir.
- b. **Gastroözofageal reflü hastalığı (GÖRH):** Asidik mide içeriğinin bir zorlama olmaksızın özofagusa geçmesidir. Her yaşta görülebilir. Distal özofagusta erozyon, ülser ve striktür gelişimine neden olabilir. Dispeptik şikayeti olan hastaların %20'sinde eroziv GÖRH ve %20'sinde none-roziv GÖRH bulunur.
- c. **Mide ve özofagus tümörleri:** Dispepsinin %1'inden azının nedenidir. Genellikle orta ve ileri yaşta görülür. Mide kanseri en sık antrumda ve kardiada görülür. *H. pylori* enfeksiyonu, ailede mide kanseri olması ve gastrik cerrahi öyküsü, mide kanseri için risk faktörleridir. Özofagus kanseri en sık distal özofagusta görülür. Erkek cinsiyet, alkol, sigara ve GÖRH, özofagus kanseri için risk faktörleridir.

- d. **Malabsorbsiyon:** Bir veya daha fazla besin maddesinin sindirim ve emiliminin yetersiz derecede gerçekleşmesidir. İncebağırsak mukozasının çeşitli hastalıkları, enfeksiyonlar, radyasyon enteriti, incebağırsak rezeksiyonu vb. nedenlere bağlı olarak gelişir. Altta yatan nedene göre her yaşta görülür.
- e. **Fonksiyonel dispepsi:** Dispepsinin en sık nedenidir. Epigastrik ağrı, epigastrik yanma, postprandial dolgunluk ve erken doyma semptomlarından bir veya daha fazlasının en az 6 ay önce başlaması ve son 3 aydan beri devam ediyor olması gerekir. Fonksiyonel dispepsi tanısı için üst gastrointestinal sistem endoskopisinde yapısal bozukluk olmaması gerekir. Epigastrik ağrı sendromu ve postprandiyal rahatsızlık sendromu olarak 2 tiptir.

2. Pankreas ve biliyer sistem hastalıkları:

- a. **Safra taşları (kolelitiiazis, biliyer ağrı, akut kolesistit, koledokolitiiazis, akut kolanjit):** Kolelitiiazis, safra kesesinde taş gelişmesidir. Kadınlarda, 40 yaşının üzerinde, fazla kilolularda ve çok sayıda gebe kalanlarda daha sık görülür. Biliyer ağrı, safra kesesindeki taşın safra kesesi boynu veya sistik kanalda intermittan obstrüksiyon yapması sonucu gelişir. Akut kolesistit, safra taşının sistik kanalı kalıcı olarak tıkanması ve safra kesesi içeriğinin akışının durması sonucu safra kesesi duvarının inflamasyonudur. Koledokolitiiazis, safra taşının koledok kanalına düşmesi sonucu safra kesesi içeriğinin ve karaciğer kaynaklı safra akışının durmasıdır. Akut kolanjit, koledok kanalının taş ile tıkanması ve enfeksiyonudur.
- b. **Akut ve kronik pankreatit:** Akut pankreatit, pankreasın akut inflamasyonudur. En sık neden

safrta taşı ve alkoldür. Safrta taşına bağılı akut pankreatit, safrta taşının ana pankreatik kanal distalinde obstrüksiyon yapması; alkolik pankreatit ise alkolün pankreas asiner hücrelerinde doğrudan toksik etkisi sonucu pankreas enzimlerinin pankreas içinde aktive olması sonucu gelişir. Kronik pankreatit, genellikle kronik alkol kullanımının pankreasta kalıcı hasar meydana getirmesi sonucu gelişen, ağrı, endokrin pankreas yetmezliğı ve ekzokrin pankreas yetmezliğı ile karakterize bir hastalıktır.

- c. **Pankreas tümörleri:** Pankreas kanseri genellikle pankreas duktus epitelinden köken alır. Erkeklerde ve 45 yaşın üzerinde daha sık görülür.
- 3. **Sistemik hastalıklar:** Konjestif kalp yetmezliğı, iskemik kalp hastalıkları, adrenal yetmezlik, diyabetes mellitus, hiperparatiroidizm, tiroid hastalıkları, kronik böbrek yetmezliğı vb. hastalıklarda epigastrik bölgede ağrı görülebilir.
- 4. **İlaçlar:** Akarboz, demir, digoksin, gemfibrozil, glukokortikoidler, kolşisin, levodopa, narkotikler, niasin, nitratlar, nonstereoid antiinflatuar ilaçlar, orlistat, östrojen, potasyum, sildenafil, teofilin vb. ilaçlar dispeptik şikayetlere neden olabilir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Mide ve duodenum hastalıkları:

- a. **Peptik ülser:** Epigastrik bölgede lokalize, yemekten 2-5 saat sonra ortaya çıkan açlık ağrısı ön plandadır. Ağrı, gece uykudan uyandırabilir. Ağrı sırta vurabilir. Yemekle ve antiasit ilaçlarla ağrı düzelir. Kardiadaki ülselerde disfaji eşlik edebilir. Prepilorik antrumda ve duodenumdaki ülselerde mide çıkış obstrüksiyonuna bağılı olarak bulantı, kusma ve gastroözofageal reflüye bağılı olarak retrosternal yanma eşlik edebilir.
- b. **Gastroözofageal reflü:** Tanı koydurucu semptomlar retrosternal yanma (pirozis) ve regürjitasyondur. Regürjitasyon, kusmadan farklı olarak mide içeriğinin eforsuz olarak ağıza geri gelmesidir. Semptomlar özellikle yağlı ve asitli yiyeceklerden sonra, gece ve sırtüstü yatmakla artar; antiasit ilaçlarla düzelir. Retrosternal yanma dispeptik bir semptom değildir. Ancak fonksiyonel dispepsi ile sıklıkla birlikte bulunabilir. Eroziv GÖRH'de daha fazla olmak üzere disfaji ve göğüs ağrısı eşlik edebilir.
- c. **Mide tümörleri:** Epigastrik bölgede ağrı, postprandiyal dolgunluk ve erken doyma görülür. Antrumda gelişen mide kanserinde mide çıkış obstrüksiyonuna bağılı olarak bulantı, kusma ve gastroözofageal reflüye bağılı olarak retrosternal yanma; kardiada gelişen mide kanserinde katı ve sıvı gıdalara karşı disfaji eşlik edebilir.

Distal özofagus tümörlerinde epigastrik ağrı olabilir. Katı ve sıvı gıdalara karşı disfaji, odinofaji (yutma sırasında göğüste ağrı) ve regürjitasyon eşlik eder. Mide ve özofagus kanserinde genellikle kilo kaybı görülür.

- d. **Malabsorbsiyon:** Karbonhidratların alımı ile artan belirgin şişkinlik, gaz ve karın ağrısı görülür. Defekasyonla ve gaz çıkarmakla semptomlar azalır. Karbonhidrat malabsorbsiyonuna bağılı sulu ishal, yağ malabsorbsiyonuna bağılı yağlı ishal (steatore) görülür. Kilo kaybı görülebilir. Absorbsiyonu bozulan vitamin ve minerallere bağılı spesifik semptomlar eşlik eder.
- e. **Fonksiyonel dispepsi:** Epigastrik ağrı, epigastrik yanma, postprandial dolgunluk ve erken doyma semptomlarından bir veya daha fazlası görülür. Semptomları en az 6 ay önce başlaması ve son 3 aydan beri devam ediyor olması gerekir. Semptomların açlık ile ilişkisi yoktur. Karında şişkinlik, gaz ve geğirme gibi semptomlar eşlik edebilir. Alarm semptomlar olarak tanımlanan disfaji, kusma ve kilo kaybı eşlik etmez. Antiasitlerle semptomlar düzelir.

2. Pankreas ve biliyer sistem hastalıkları:

- a. **Safrta taşları (kolelitiazis, biliyer ağrı, akut kolesistit, koledokolitiazis, akut kolanjit):** Kolelitiazis genellikle asemptomatiktir. Biliyer ağrı visseral olduğu için iyi lokalize edilemez. Genellikle sağ üst kadranda ve epigastrik bölgededir. Ancak diğer karın bölgelerinde de olabilir. Genellikle yağlı bir yemekten sonra ortaya çıkar. 15 dak-1 saat içinde artar. En az bir saat veya daha fazla süren akut başlangıçlı ve şiddetli ağrıdır. Ağrı sağ omuza vurabilir. Terleme, bulantı ve kusma eşlik edebilir. Biliyer ağrı 6 saatten uzun sürüyorsa akut kolesistit düşünülmelidir. Akut kolesistitli hastaların çoğunda daha önce biliyer ağrı atakları gelişmiştir. Biliyer ağrıya göre sağ üst kadranda iyi lokalizedir. Ateş, bulantı ve kusma eşlik eder. Koledokolitiaziste biliyer ağrı ile birlikte sarılık görülebilir. Akut kolanjitte ise ek olarak titreme ile yükselen ateş görülür.
- b. **Akut pankreatit:** Ağrı üst abdomenin tamamında görülür. Ancak sağ üst kadranda ve epigastrik bölgede de olabilir. Ağrı akut başlangıçlıdır. 10-20 dak içinde artar ve en üst seviyeye çıkar. Kuşak şeklinde bele yayılabilir. Genellikle ateş, bulantı ve kusma eşlik eder. **Kronik pankreatit:** Ağrı çok şiddetli ve delici karakterdedir. Epigastrik bölgededir. Bele yayılabilir. Derinde hissedilir. Başlangıçta ataklar halinde iken zamanla sürekli hale gelir. Öne eğilmekle şiddeti azalabilir. Yemekle arttığı için genellikle iştahsızlık ve kilo kaybı eşlik eder. Ekzokrin pankreas yetmezliğı nedeni ile steatore eşlik edebilir.

- c. Pankreas tümörleri:** Epigastrik bölgede künt bir ağrı görülür. Ağrı yemekle artar. Pankreas başındaki tümörlerde sarılık eşlik eder. Bulantı, kusma, kilo kaybı ve steatore eşlik edebilir.
- 3. Sistemik hastalıklar:** Konjestif kalp yetmezliği, iskemik kalp hastalıkları, adrenal yetmezlik, diyabetes mellitus, hiperparatiroidizm, tiroid hastalıkları, kronik böbrek yetmezliği vb. hastalıklarda epigastrik bölgede ağrı görülebilir. Ancak ilgili hastalıkla ilişkili spesifik semptomlar klinik tabloya hakimdir.
- 4. İlaçlar:** Akarboz, demir, digoksin, gemfibrozil, glukokortikoidler, kolşisin, levodopa, narkotikler, niasin, nitratlar, nonstroid antiinflatuar ilaçlar, orlistat, östrojen, potasyum, sildenafil, teofilin vb. ilaçlar epigastrik ağrı, epigastrik yanma, postprandiyal dolgunluk ve erken doyma gibi semptomlara neden olabilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Dispepsi ile başvuran hastada batın muayenesi (ÇEP düzey 4) yapılmalıdır. Dispepsinin sistemik hastalıklara bağlı olduğu düşünülüyorsa baş-boyun ve KBB muayenesi (ÇEP düzey 3), kardiyovasküler sistem muayenesi (ÇEP düzey 4) ve solunum sistemi muayenesi (ÇEP düzey 4) yapılmalıdır.

1. Mide ve duodenum hastalıkları:

Peptik ülserde batın muayenesinde epigastrik bölgede hafif hassasiyet olabileceği gibi batın muayenesi normal de olabilir. Hastada demir eksikliği anemisi varsa cilt soluk görünümde olabilir.

GÖRH'de batın muayenesi tamamen normaldir. KBB muayenesinde asit reflüsüne bağlı olarak aritenoidler hiperemik görünümde olabilir.

Mide ve özofagus tümörlerinde erken evrede fizik muayene bulguları tamamen normal olabilir. Mide ve distal özofagus tümörlerinde batın muayenesinde epigastrik bölgede hassasiyet ve palpabl kitle saptanabilir. İleri evre mide ve özofagus tümörlerinde karaciğer metastazlarına bağlı olarak hepatomegali ve supraklaviküler bölgede lenfadenopati saptanabilir. Hasta kaşektik görünümde olabilir. Cilt demir eksikliği anemisine bağlı olarak soluk görünümde, karaciğer metastazlarına bağlı olarak ikterik görünümde olabilir.

Malabsorpsiyonda batın muayenesinde epigastrik bölgede hassasiyet, bağırsak seslerinde artma ve protein malnutrisyonuna bağlı olarak asit saptanabilir. Hasta kaşektik görünümde olabilir. Ciltte demir, vitamin B12 ve folat eksikliği anemisine bağlı olarak soluk görünüm, protein malnutrisyonuna bağlı olarak ödem ve sıvı kaybına bağlı olarak turgor azalmış olabilir.

Fonksiyonel dispepside fizik muayene genellikle

tamamen normaldir. Bazen epigastrik bölgede hafif hassasiyet olabilir.

2. Pankreas ve biliyer sistem hastalıkları:

Biliyer ağrıda epigastrik bölgede ve sağ üst kadranda hassasiyet saptanabilir. Akut kolesistitte sağ üst kadranda daha şiddetli ve derin insprum ile artan hassasiyet (Murphy bulgusu) saptanabilir. Safra kesesi palpe edilebilir. Ateş ve hafif ikter olabilir. Koledokolitiaziste obstrüksiyon intermitan ise batın muayenesi tamamen normal olabilir. Sağ üst kadranda hassasiyet ile birlikte ikter saptanabilir. Akut kolanjitte sağ üst kadranda ağrı, ikter, ateş görülür. Hastaların %15'inde rebound ve defans gibi peritoneal irritasyon bulguları ve sepsis varsa hipotansiyon ve mental konfüzyon görülebilir.

Hafif akut pankreatitte vital bulgular normal iken, ağır akut pankreatitte ateş, taşikardi, takipne ve hipotansiyon saptanabilir. Hafif akut pankreatitte üst batında hafif hassasiyet olabileceği gibi batın muayenesi normal de olabilir. Ağır akut pankreatitte üst batında hassasiyet ve rebound görülür, ancak hastanın ağrısına göre beklenenden hafiftir. Genellikle ileusa bağlı olarak batında distansiyon görülür. Bağırsak sesleri azalmıştır. Böğürde ekimoz (Grey Turner belirtisi) ve periumbilikal bölgede ekimoz (Cullen belirtisi) görülebilir.

Kronik pankreatitte epigastrik bölgede hassasiyet saptanabileceği gibi batın muayenesi normal de olabilir. Hastalık ileri evrede ise hasta kaşektik görünümde olabilir. Pankreasta pseudokist varsa epigastrik bölgede palpabl kitle saptanabilir. Safra yollarına bası varsa cilt ikterik görünümde olabilir. Pankreas başı tümörlerinde batın muayenesinde safra kesesi palpe edilebilir. Ancak hassasiyet yoktur. Cilt ikterik görünümde. Tümör pankreas gövdesi veya kuyruğunda ise batın muayenesi tamamen normal olabilir. İleri evre tümörlerde hasta kaşektik görünümde olabilir.

3. Sistemik hastalıklar: Sistemik hastalığa özgü bulgular görülür.

4. İlaçlar: Spesifik fizik muayene bulgusu yoktur.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Dispepsi ile başvuran hastada hemogram, glukoz, BUN, kreatinin, karaciğer fonksiyon testleri (AST, ALT, ALP, GGT, albümin), amilaz, lipaz, TSH ve gaitada gizli kan istenmelidir. Bu sonuçlar spesifik hastalık düşünülüyorsa ek tetkikler yapılmalıdır.

1. Mide ve duodenum hastalıkları: Peptik ülserde ve GÖRH'te laboratuvar bulguları genellikle normaldir. Ancak peptik ülserli hastalarda bazen demir eksikliği anemisi ve gaitada gizli kan pozitifliği görülebilir.

Mide ve özofagus tümörlerinde genellikle demir eksikliği anemisi ve bazen gaitada gizli kan pozitifliği görülür. Albümin düşük olabilir. Karaciğerde metastaz varsa ALP ve GGT daha belirgin olmak üzere karaciğer enzim yüksekliği ve hiperbilirubinemi olabilir. Malabsorbsiyonda demir, folat ve vitamin B12 eksikliği anemisi, hipoalbuminemi, D vitamini eksikliğine bağlı hipokalsemi, K vitamini eksikliğine bağlı protrombin zamanı ve INR'de uzama görülebilir. Fonksiyonel dispepside laboratuvar bulguları tamamen normaldir.

- 2. Pankreas ve biliyer sistem hastalıkları:** Biliyer ağrıda laboratuvar sonuçları genellikle normaldir. Akut kolesistitte AST, ALT, ALP ve GGT hafif yüksek, hafif hiperbilirubinemi (2-4 mg/dL), amilaz ve lipaz hafif yüksek olabilir. CRP yüksekliği, lökositoz ve band formunda artış görülür. Koledokolitiaziste AST, ALT, ALP ve GGT belirgin yüksektir ve hiperbilirubinemi (>4 mg/dL) görülür. Akut kolanjitte ek olarak CRP yüksekliği, lökositoz ve band formunda artış görülür. Özellikle ateş ve titreme anında alınan kan kültüründe üreme olur.

Akut pankreatitte amilaz ve lipaz normalin 3 katından fazla yüksektir. Lökositoz ve CRP yüksekliği görülür. Safra taşına bağlı pankreatitte AST, ALT, ALP ve GGT yüksektir ve hiperbilirubinemi görülür.

Kronik pankreatitte amilaz ve lipaz hafif yüksek olabileceği gibi normal de olabilir.

Pankreas başı tümörlerinde ALP ve GGT daha belirgin olmak üzere karaciğer enzim yüksekliği ve hiperbilirubinemi, K vitamini eksikliğine bağlı olarak protrombin zamanı ve INR'de uzama olabilir. Amilaz ve lipaz hafif yüksek olabilir.

- 3. Sistemik hastalıklar:** Hastalığa özgü laboratuvar bulguları görülür.
- 4. İlaçlar:** Spesifik bir laboratuvar bulgusu yoktur.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Dispepsi ile başvuran hastada anamnez, fizik muayene bulguları ve laboratuvar bulgularına göre hangi görüntüleme yöntemlerinin isteneceğine karar verilir.

- 1. Mide ve duodenum hastalıkları:** Bu hastalıklardaki dispepside eşlik eden disfaji, kusma, kilo kaybı, ailede mide kanseri, demir eksikliği anemisi gibi alarm semptomlar varsa veya alarm semptomlar olmasa bile 50 yaşın üstündeki hastada yeni başlayan veya son zamanlarda şiddeti artan dispepsi varsa üst gastrointestinal sistem (GİS) endoskopisi istenmelidir. Üst GİS endoskopide midede veya duodenumdaki ülser, özofagusta veya midede tümör görüntülenir. GÖRH'te üst GİS endoskopi çoğunlukla normaldir. Bazen distal özofagusta erozyonlar görülebilir. Malabsorbsiyonda üst GİS endoskopide duode-

numdaki valvula konniventelerde atrofi görülür. Hastalığı erken evrelerinde üst GİS endoskopi normal olabilir.

Fonksiyonel dispepside üst GİS endoskopi normaldir.

- 2. Pankreas ve biliyer sistem hastalıkları:** Bu hastalıklardaki dispepside ilk olarak ultrasonografi (USG) istenmelidir. Biliyer ağrıda USG'de safra kesesinde taş saptanır. Akut kolesistitte safra kesesinde taş ile birlikte safra kesesi boyutlarında ve duvar kalınlığında artma ile perikolesistik sıvı görülür. Koledokolitiaziste ve akut kolanjitte USG'de ile koledok taşı her zaman görüntülenemeyebilir. Ancak koledokta ve intrahepatik safra yollarında dilatasyon ve safra kesesinde taş olması, koledokolitiazisi düşündürür. Bu durumda manyetik rezonans (MR) veya endoskopik USG (EUS) istenmelidir. MR ve EUS, koledoktaki taşı göstermede USG'den daha hassastır. Akut pankreatitte USG'de pankreasta ödem, peripankreatik yağlı dokuda enflamasyon, pankreasta sıvı kolleksiyonu ve nekroz görülebilir. Safra taşına bağlı pankreatitte safra kesesinde taş saptanabilir. Hafif akut pankreatitte USG normal olabilir. Pankreasın görüntülenmesinde USG yeterince hassas olmadığı için bu bulguları araştırmak için gerekirse MR veya bilgisayarlı tomografi (BT) istenmelidir. Pankreas görüntülenmesinde USG hassas değildir. Kronik pankreatit düşünülüyorsa MR veya EUS istenmelidir. Pankreasta atrofik görünüm, pankreatik kanalda dilatasyon, pankreasta kalsifikasyon ve pseudokist görülebilir. Pankreas tümörlerinde MR veya EUS'ta pankreasta kitle, çevre dokulara invazyon varlığı ve karaciğer metastazları saptanabilir.
- 3. Sistemik hastalıklar:** Hastalığa özgü görüntüleme bulguları görülür.
- 4. İlaçlar:** Spesifik bir görüntüleme bulgusu yoktur.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Dispepsi ile başvuran hastada anamnez, fizik muayene ve laboratuvar bulguları sonucunda mide ve duodenum hastalıkları düşünülüyorsa, alarm semptomlar yoksa ve hasta 50 yaşın altında ise öncelikle fonksiyonel dispepsi düşünülmesi ve proton pompa inhibitörü başlanmalıdır.

Biliyer ağrı, akut kolesistit, koledokolitiazis, akut kolanjit ve akut pankreatit düşünülüyorsa oral beslenmesi kesilmeli, akut pankreatit düşünülüyorsa IV sıvı tedavisine başlanmalı, akut kolesistit ve akut kolanjit düşünülüyorsa geniş spektrumlu antibiyotik başlanmalı ve gastroenteroloji veya genel cerrahi uzmanı ile

konsulte edilmelidir. Kesin tanı koyulana kadar analjezik verilmemelidir.

3.2. Semptomun acil durumu ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Dispepsi ile başvuran hastada anamnez, fizik muayene ve laboratuvar bulguları sonucunda mide ve duodenum hastalıkları düşünülüyorsa, alarm semptomlar varsa veya hasta 50 yaşın üstünde ise veya proton pompa inhibitörleri ile düzelmiyorsa üst GİS endosko-

pi yapılması için gastroenteroloji uzmanına yönlendirilmelidir.

Malabsorbsiyon düşünülüyorsa ileri tetkik için gastroenteroloji uzmanına yönlendirilmelidir.

Biliyer ağrı, akut kolesistit, koledokolitiazis, akut kolanjit ve akut pankreatit düşünülüyorsa semptomatik tedavi başlandıktan sonra hastanın yatırılarak tedavi edilmesi gerekir. Genel cerrahi uzmanı ile konsulte edilmelidir.

Kronik pankreatit düşünülüyorsa gastroenteroloji uzmanına, pankreas tümörü düşünülüyorsa genel cerrahi uzmanına yönlendirilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 52 yaşındaki kadın hasta polikliniğe epigastrik ağrı, şişkinlik ve ağza acı su gelmesi yakınması ile ayaktan polikliniğe müracaat etmiştir.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Mide ve duodenum hastalıkları
 - a. Peptik ülser (mide ve duodenum)
 - b. Gastroözofageal reflü hastalığı
 - c. Mide ve özofagus tümörleri
 - d. Malabsorbsiyon
 - e. Fonksiyonel dispepsi
2. Pankreas ve biliyer sistem hastalıkları
 - a. Safra taşları (kolelitiazis, biliyer ağrı, akut kolesistit, koledokolitiazis, akut kolanjit)
 - b. Akut ve kronik pankreatit
 - c. Pankreas tümörleri
3. Sistemik hastalıklar
4. İlaçlar

Hastanın genel durumunun iyi olması, polikliniğe başvurması nedeni ile safra taşları ve akut pankreatit dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Şikayetleriniz ne zamandan beri devam ediyor?
 Şikayetleriniz sürekli mi, dönem dönem mi?
 Son zamanlarda şikayetleriniz arttı mı?
 Şikayetleriniz yiyecekler ile ilişkili mi?
 Şikayetleriniz için daha önce ilaç kullandınız mı?
 Disfaji, kusma, kilo kaybı var mı?
 Sistemik bir hastalığınız var mı?
 Başka bir hastalık nedeni ile ilaç kullanıyor musunuz?
 Ailenizde mide veya farklı kanser var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Şikayetleri 4-5 yıldır devam ettiğini, açlıktan ve yiyeceklerden bağımsız olduğunu, 3-4 aydır ise göğsünün ortasında zaman zaman boğazına doğru olan ağrı, yanma hissi olduğunu, bazen yediklerinin ağzına geldiğini, son zamanlarda arada sabahları ses kısıklığı ve hafif kuru öksürük olduğunu belirtiyor. Disfaji, kusma, kilo kaybı ve ishal yokmuş. 8 aydan beri çarpıntı, uykusuzluk ve depresyon nedeni ile beta blokerler ve antidepresan kullanıyormuş. Ailede mide ya da farklı kanser hastası yok.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Şikayetlerinin uzun zamandan beri devam etmesi, açlıktan ve yiyeceklerden bağımsız olması, alarm semptomların olmaması nedeni ile özofagus tümörleri, malabsorbsiyon, kronik pankreatit, pankreas tümörleri, sistemik hastalıklar ve ilaca bağlı dispepsi dışlanabilir. Anamneze göre yeni başlayan GÖRH semptomlarının da olduğu görülmektedir.

Kalan tanılar:

1. Mide ve duodenum hastalıkları
 - a. Peptik ülser (mide ve duodenum)
 - b. Gastroözofageal reflü hastalığı
 - c. Mide tümörleri
 - d. Fonksiyonel dispepsi

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Peptik ülser ve mide tümörleri için batin muayenesi yapılmalıdır. Bu hastalıklarda muayenede epigastrik bölgede hassasiyet beklenir. Cilt, anemi varsa soluk, mide tümörü ve karaciğer metastazı varsa ikterik görünümde olur. Karaciğer metastazı varsa hepatomegali saptanır. GÖRH'te aritenoidler hiperemik görünümde olabilir. Fonksiyonel dispepside fizik muayene genellikle normaldir.

Peptik ülser ve mide tümörü için hemogram yapılmalıdır. Demir eksikliği anemisi beklenir. Mide tümörüne bağlı karaciğer metastazı varsa karaciğer enzimlerinde ve bilirubin düzeyinde yükselik olabilir. GÖRH'te ve fonksiyonel dispepside laboratuvar bulguları normaldir.

Peptik ülser ve mide tümörü için batin USG yapılmalıdır. USG normal olabilir veya mide duvar kalınlığı artmış olabilir; mide tümörü ve karaciğer metastazı varsa USG'de saptanabilir. GÖRH'te ve fonksiyonel dispepside USG normaldir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Fizik muayenede epigastrik hassasiyet dışında bulgu yoktu. Laboratuvar bulguları normaldi. USG'de batin içi organlar doğaldı.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanılar/ tanısını belirleyiniz.

Laboratuvar ve USG bulgularının normal olması nedeni ile peptik ülser ve mide tümörü büyük ölçüde dışlanabilir. Ancak yeni başlayan GÖRH, mide çıkış obstrüksiyonuna veya ilaca bağlı olarak gelişmiş olabilir. Ayrıca depresyonun da mevcut şikayetlere neden olabileceği unutulmamalıdır.

Ön tanılar:

GÖRH

Fonksiyonel dispepsi

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Mevcut bulgular fonksiyonel dispepsi ve eşlik eden GÖRH düşündürmektedir. Yaşam tarzı değişiklikleri ve diyet önerileri anlatılmalı, proton pompa inhibitörü ve antiasit tedavi başlanmalıdır. Ek olarak GÖRH'ü provoke etmeyecek antidepresan ilaç açısından psikiyatri ile konsülte edilmelidir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastaya fonksiyonel dispepsi ve GÖRH tanısı konmuş ve proton pompa inhibitörü başlanmıştır. Antidepresan tedavinin tekrar düzenlenmesi için psikiyatri uzmanına yönlendirilmiştir. Proton pompa inhibitörü ile şikayetlerinin 1 ay içinde düzelmemesi halinde üst GİS endoskopi yapılması için gastroenteroloji uzmanına başvurusu önerilmiştir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Dispepsinin ayırıcı tanısında hastanın geliş şekli, şikayetlerin başlangıç zamanı, alarm semptom sorgulaması ve fizik muayene ile genellikle organik nedenler dışlanabilir. Fakat erken evre hastalıkların ekarte edilemeyeceği akılda tutularak yine de dikkatle takip edilmelidir. Hastanın gastroözofageal reflü yakınmasının ilaç kullanımı ile eş zamanlı ortaya çıkabileceği ve ilaçların yan etkisinin çok değişken ve farklı klinikte olabileceği unutulmamalı, anamnezde mutlaka sorgulanmalıdır. Dispepsinin uzun zamandır olması, fizik muayenede ve laboratuvar tetkiklerinde anormallik olmaması, malignite ve sistemik hastalıkları ekarte ettirebilir. Bunun yanında kesin tanı için 50 yaş üzeri hastalarda üst GİS endoskopi ile organik patolojinin olmadığını göstermek yararlı olacaktır. Fonksiyonel dispepsili hastaya medikal tedavinin yanında özellikle organik bir patolojinin olmadığı anlatılarak psikolojik korkusu ve kaygısı olanlarda giderilmeye çalışılmalıdır.

5. KAYNAKLAR

1. Tack J, Gastrointestinal bleeding, In: Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease: Pathophysiology/Diagnosis/Management, Ed: Feldman M, Friedman LS, Brandt LJ, Saunders Elsevier, Philadelphia, 2010.
2. Moayyedi PM, Lacy BE, Andrews CN, et al, ACG and CAG Clinical Guideline: Management of Dyspepsia. Am J Gastroenterol 2017 Jul; 112(7): 988-1013.

Dispne

Doç. Dr. Sevda Şener CÖMERT, Doç. Dr. Mahmut DOĞRU

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Dyspnea, dys (ağrılı, zor, hastalıklı) ve pnoia (solunum) kelimelerinden türetilmiştir. Türkçe karşılığı “nefes darlığı”dır. Dispne, kişinin solunum hareketlerinin rahatsız edici bir biçimde bilincinde olmasıdır. Nefes darlığı da tıpkı ağrı gibi sadece hasta tarafından algılanan subjektif bir semptomudur.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Dispne başlama şekil ve süresine göre ikiye ayrılır.

1. Akut dispne
2. Kronik dispne

Akut dispne ani olarak başlayan, kendiliğinden veya tedavi ile belirli bir süre sonra geçen nefes darlığıdır. İstirahatte veya efor sonrasında ortaya çıkabilir. Kronik dispne yavaş yavaş başlayan, ilerleyici, önce efor sırasında fark edilip daha sonra istirahat de görülebilen nefes darlığıdır.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Dispnenin oluş mekanizması tam bilinmemektedir. Algılanan solunum ihtiyacı ile gerçekleştirilebilen solunum düzeyi arasındaki orantısızlığa bağlı olabilir. Normal solunum; solunum merkezi olan medulla oblongata, periferik kemoreseptörlerin yer aldığı karotis body, mekanoreseptörlerin yer aldığı diyafragma ve iskelet kas sistemi tarafından kontrol edilmektedir. Bu yapılar arasındaki dengesizlik dispneye yol açar. Bu dengesizlik daha çok normalden fazla soluma ile kompanse edilmeye çalışılır. Dispneyi doğuran sebepler arasında normal solunumun bilinç düzeyine çıkması, ventilasyonun akciğerler veya göğüs duvarı ve diyafragma tarafından mekanik olarak engellenmesi, solunum pompasının zayıflığı, solunum dürtüsünün

artması gibi nedenlerle solunum işinin artması ve solunum kas patolojileri sayılabilir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

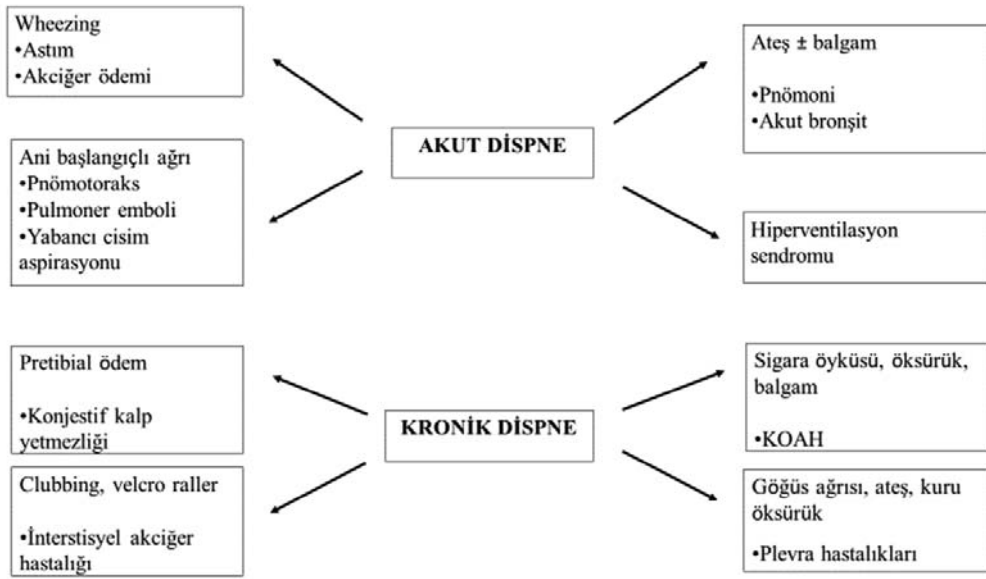
Hastanın dispnesi olmadığı halde dispnesi varmış gibi hissediyor olabilir. Bu durum gerçek dispne ile karışabilir. Organik herhangi bir hastalık olmamasına rağmen hastanın nefes darlığı şikayeti vardır (hiper-ventilasyon sendromu). Daha çok genç kadınlarda görülür. Nefes darlığı dinlenme sırasında olup, çarpıntı ve göğüs ağrısı eşlik eder.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar akut ve kronik oluşuna göre ve sınıflandırılır:

1. Akut Dispne
 - a. Akut sol kalp yetersizliği (akciğer ödemi)
 - b. Astım
 - c. Pulmoner emboli
 - d. Alt solunum yolu enfeksiyonları
 - e. Pnömotoraks
 - f. Yabancı cisim aspirasyonu
 - g. Üst solunum yolu enfeksiyonları
2. Kronik Dispne
 - a. Konjestif kalp yetmezliği
 - b. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH)
 - c. İnterstisyel akciğer hastalıkları
 - d. Plevra hastalıkları
 - e. Göğüs duvarı, diyafragma ve kas hastalıkları
 - f. Bronkopulmoner displazi
 - g. Kistik fibrosis



Şekil 1.

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:**1. Akut Dispne:**

- a. **Akut sol kalp yetersizliği (akciğer ödemi):** Akciğerlerde toplanan sıvı miktarında artış sonucu, gaz alış-verişinde bozuklukla karakterize, acil tedavi gerektiren bir durumdur.
- b. **Astım:** Doğrudan ya da dolaylı uyaranlara karşı gelişen hava yolu aşırı duyarlılığı ile ilişkili, kronik hava yolu inflamasyonu ile karakterize bir hastalıktır. Hırıltı, nefes darlığı, göğüste sıkışma ve/veya öksürük gibi solunum semptomları ve ekspiratuar hava akımı kısıtlılığı ile birlikte tanımlanır.
- c. **Pulmoner emboli:** Sistemik venlerden gelen trombüslerin pulmoner vasküler sistemde obstrüksiyona yol açması ile ortaya çıkan hastalıktır.
- d. **Alt solunum yolu enfeksiyonları (pnömoni, akut bronşit):** Büyük bronşları örten mukoza dokusunun ya da akciğer parankiminin iltihabı sonucu oluşur.
- e. **Pnömotoraks:** Akciğerler ile göğüs duvarı arasındaki plevral boşlukta hava birikmesi pnömotoraks olarak adlandırılır.
- f. **Yabancı cisim aspirasyonu:** Soluk borusuna yabancı cisim kaçması olarak bilinir.
- g. **Üst solunum yolu enfeksiyonları:** Özellikle olanları krup ve epiglottiti (epiglottit) etkileyen viral veya bakteriyel enfeksiyonlardır.

2. Kronik Dispne:

- a. **Konjestif kalp yetmezliği:** Kalp yetersizliği, kalp performansının azalması sonucu, kalbin doku ve organlara gerekli ve yeterli kanı gönderememesi sonucu ortaya çıkan klinik bir tablodur.
- b. **KOAH:** Zararlı gaz ve partiküllere özellikle sigara dumanına maruziyet sonrası gelişen, tam

olarak geri dönüşümlü olmayan, ilerleyici hava akımı kısıtlanması ile karakterize bir hastalıktır.

- c. **İnterstisyel akciğer hastalıkları:** Bilinen ve bilinmeyen birçok etkenin neden olduğu, benzer klinik, radyolojik ve fizyolojik bulgular verdiği ve akciğer parankiminde benzer yaygın patolojik değişikliklere yol açtığı için aynı başlık altında toplanabilen çok geniş bir hastalık topluluğudur. Akciğer parankimi kadar hava yollarında, damar duvarında hatta plevra da bazı değişikliklere neden olabilir.
- d. **Plevra hastalıkları:** Plevral sıvı, plevral kalınlaşma ve plevral fibrozis gibi hastalıklar bu grupta sayılabilir.
- e. **Göğüs duvarı, diyafragma ve kas hastalıkları:** Skolyoz, kifoz, kifoskolyoz, gibi göğüs duvarı deformiteleri, diyafragma paralizisi, miyasteni gravis gibi kas hastalıkları dispne nedeni olabilir.
- f. **Bronkopulmoner displazi:** Prematüre doğuma bağlı olarak akciğerlerin tam gelişmemesi nedeniyle gelişen solunum yolu hastalığıdır.
- g. **Kistik fibrosis:** Cystic fibrosis transmembrane conductance regulator protein (CFTR)'indeki disfonksiyona bağlı olarak gelişen, özellikle solunum ve gastrointestinal sistem olmak üzere pek çok sistemi etkileyen kalıtsal hastalıktır. Mukozal klirensin bozulması nedeniyle gelişen akciğer enfeksiyonlarına bağlı olarak kronik dispne gelişir.

Erişkinlerde akut dispnenin en sık nedenleri akut sol kalp yetersizliği, alt solunum yolu enfeksiyonları, akut astım atağı ve pulmoner embolidir. Kronik dispnenin en sık nedenleri olarak da konjestif kalp yetmezliği, KOAH ve plevra hastalıkları sayılabilir.

Çocuklarda akut dispnenin en sık nedenleri ise üst solunum yolu enfeksiyonları (özellikle krup ve epiglottit), akut astım atağı, yabancı cisim aspirasyonu, pnömotoraks, alt solunum yolu enfeksiyonlarıdır (pnömoni ve bronşiolit gibi). Erişkinlerden farklı olarak akut sol kalp yetersizliği, pulmoner emboli nadiren görülür. Kronik dispnenin en sık nedenleri ise; astım, bronkopulmoner displazi, kistik fibrozis, interstiyel akciğer hastalıklarıdır.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Akut dispne:

- a. **Akut sol kalp yetersizliği (Akciğer ödemi):** Sol kalp yetmezliğine bağlı olarak nefes darlığı ortaya çıkar. Nefes darlığı hasta sırt üstü yatarken (ortopne) ve efor yaparken artar. Her iki bacakta şişme ile birliktedir. Göğüste hırıltı-hışıltı (wheezing), pembe köpüklü balgam olabilir.
- b. **Astım:** Öksürük ve hırıltılı-hışıltılı solunum (wheezing) dispne ile birliktedir. Hastanın astım atağına yol açacak koku, toz, duman vb. alerjenlere maruziyet öyküsü olabilir.
- c. **Pulmoner emboli:** Ani başlayan nefes darlığı beraberinde yan ağrısı, hemoptizi olabilir. Derin ven trombozu varlığında bacakta şişme, ağrı eşlik edebilir. Hastaların tromboza zemin hazırlayacak immobilizasyon, malignite, oral kontraseptif gibi ilaç kullanım öyküleri olabilir. Masif embolide şok ve senkop olabilir. Retrosternal ağrı varlığında miyokart infarktüsünden ayırt edilmesi gerekir.
- d. **Alt solunum yolu enfeksiyonları:** Pnömoni ve akut bronşit gibi alt solunum yolu enfeksiyonlarında nefes darlığına üşüme-titrete, ateş, öksürük, pürülan balgam eşlik eder.
- e. **Pnömotoraks:** Ani başlayan göğüs ağrısı ile birliktedir. Plevra sıvısı varlığında nefes darlığına yan ağrısı, ateş, halsizlik, iştahsızlık gibi şikayetler eşlik edebilir.
- f. **Yabancı cisim aspirasyonu:** Nefes darlığı inspirasyon sırasında daha belirgindir. Hasta nefes alırken kuş gibi bir ses çıktığından bahseder. Bu ses oskültasyon yapmadan dışarıdan da duyulabilir (stridor).
- g. **Üst solunum yolu enfeksiyonları (özellikle krup ve epiglottit):** Çocuklarda burun akıntısı, halsizlik, burun tıkanıklığı gibi üst solunum yolu şikayetleri ile birlikte ani veya kademeli olarak gelişen inspiratuar dispne vardır.

2. Kronik dispne:

- a. **Konjestif kalp yetmezliği:** Önceleri efor sırasında ortaya çıkar, bacaklarda şişme ile birlikte olabilir.
- b. **Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH):** Nefes darlığı kalıcı ve ilerleyicidir. Hastaların

sigara kullanım öyküleri veya biomass maruziyetleri vardır. Öksürük, balgam, göğüste hırıltı, nefes darlığına eşlik eder. Şikayetler yılın her dönemi vardır ve hiçbir zaman tamamen ortadan kalkmaz.

- c. **İnterstiyel akciğer hastalıkları:** Tipik olarak nefes darlığı yavaş yavaş başlar ve aylar hatta yıllar içerisinde ilerleyen bir seyir gösterir. Önceleri efor dispnesi şeklindedir. Kuru öksürük nefes darlığına eşlik edebilir. Daha çok >50 yaş hastalarda görülür.
- d. **Plevra hastalıkları (plevral sıvı, plevral fibrozis):** Plevra sıvısının etiolojisine göre değişmekle birlikte, beraberinde plöretik tipte göğüs ağrısı, ateş, kuru öksürük, halsizlik-yorgunluk gibi konstitüsyonel semptomlar görülebilir.
- e. **Göğüs duvarı, diyafragma ve kas hastalıkları:** Skolyoz, kifoz, kifoskolyoz gibi göğüs duvarı deformiteleri inspeksiyonda görülür. Diyafragma patolojilerinde nefes darlığı hasta sırt üstü yatınca artar.
- f. **Bronkopulmoner displazi:** Prematüre doğum (özellikle 28 gestasyon haftasından önce), yeni doğan döneminde mekanik ventilatöre bağlanma, oksijen desteği alma öyküsü önemlidir.
- g. **Kistik fibrozis (KF):** Yeni doğan döneminde ilk 24-48 saatte dışkı yapmama, mekonyum ileusu, uzamış sarılık, öpülünce tuzlu tat alınması, tartı alamama görülebilirken, süt çocukluklarında büyüme geriliği, sık tekrarlayan solunum yolu enfeksiyonları, bol miktarda pis kokulu yağlı dışkılama (steatore), anemi, beslenme yetersizliğine bağlı ödem KF'i akla getirmelidir. Çocukluk ve ergenlik döneminde ise tekrarlayan akciğer enfeksiyonları, hışıltı atakları, balgam çıkarma, sinüzit, diyabetes mellitus, ergenlikte gecikme olması KF'i düşündürmelidir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Dispne solunum sistemi ve kardiyovasküler sistem muayeneleri (ÇEP düzey 4) yapılmalıdır. Dispne akut dispne tanımlamasına uyuyorsa genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP düzey 4) yapılmalıdır.

1. Akut Dispne:

- a. **Akut sol kalp yetersizliği (akciğer ödemi):** Dakika solunum sayısı artmış olabilir. Siyanoz saptanabilir. İnspeksiyonda interkostal çekilmeler izlenebilir. Akciğer ödeminde hastanın pretibial ödemi mevcuttur. Dinlemekle akciğerlerde bilateral alt alanlarda inspiratuar raller duyulur.
- b. **Astım:** Akut astım atağında ekspiryum uzamış, ekspiryumda hışıltı mevcuttur. Ağır astım atağında sessiz akciğer olabilir.

- c. **Pulmoner emboli:** Pulmoner embolide, derin ven trombozu varlığında, Homans belirtisi (diz tam açıkken ayağın dorsifleksiyonu ile baldırda ağrı oluşumu) pozitif olabilir.
- d. **Alt solunum yolu enfeksiyonları:** Pnömoni ve akut bronşite yüksek ateş eşlik edebilir, dinlemekle pnömonide inspiratuar raller duyulur, akut bronşitte hışıltı ya da ronküs duyulabilir.
- e. **Pnömotoraks:** Pnömotoraksta o taraf hemitoraks solunuma daha az katılır, perküsyonda hipersonorite vardır, solunum sesleri kaybolmuştur.
- f. **Yabancı cisim aspirasyonu:** Oskültasyonda stridor duyulur.
- g. **Üst solunum yolu enfeksiyonları:** Çocuklarda krupla oskültasyonda stridor duyulur. Akut epiglottitte ani başlayan ateş ve boğaz ağrısını takiben, hızla genel durumda bozulma, yutma güçlüğü, salya akması, solunum sıkıntısı gelişir.

2. Kronik Dispne:

- a. **Konjestif kalp yetmezliği:** Oskültasyonda akciğerin alt alanlarında bilateral inspiratuar raller duyulur, pretibial ödem saptanabilir.
- b. **KOAH:** KOAH'da solunum sesleri azalmış olabilir, ekspirum uzundur, ronküs duyulabilir. Ağır KOAH'da büyük dudak solunumu görülebilir. Hoover belirtisi, yardımcı solunum kaslarının kullanılması KOAH bulguları arasındadır.
- c. **İnterstisyel akciğer hastalıkları:** İnterstisyel akciğer hastalıklarında clubbing görülebilir. Solunum sistemi muayenesinde dinlemekle özellikle alt akciğer alanlarında inspiratuar velkro ralleri duyulur.
- d. **Plevra hastalıkları (plevral sıvı, plevral fibrozis):** Sıvı olan bölgede solunum sesleri azalmıştır, perküsyonla matite alınır.
- e. **Göğüs duvarı, diyafragma ve kas hastalıkları:** Skolyoz, kifoz, kifoskolyoz gibi göğüs duvarı deformiteleri inspeksiyonda görülür. Diyafragma paralizisi varlığında o taraf hemitoraksın solunuma katılımı azalmıştır, akciğerin alt alanlarında perküsyonla matite alınabilir, solunum sesleri azalmış olabilir.
- g. **Bronkopulmoner displazi:** Dispne ile birlikte hışıltı ve solunum seslerinde kabalaşma duyulabilir. Ağırlığına göre siyanoz olabilir. Genelde nöromotor ve gelişme geriliği, görme problemleri gibi prematüre doğuma bağlı semptomlar eşlik edebilir.
- h. **Kistik fibrosis:** Dispneye siyanoz, taşipne, kaba, sekretuar ve krepitan raller, interkostal, subkostal çekilme, burun kanadı solunumu, öksürük eşlik edebilir. Büyüme gelişme geriliği, bol miktarda pis kokulu yağlı dışkılama (steatore), solukluk, beslenme yetersizliğine bağlı ödem görülebilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testi hemogram ve CRP dir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel (pro-BNP, D-dimer ve diğerleri) laboratuvar testleri yapılabilir.

1. Akut Dispne:

- a. **Akut sol kalp yetersizliği (akciğer ödemi):** Pro-BNP akciğer ödemi ve kalp yetmezliğinde yükselir.
- b. **Astım:** Astım için tanı koydurucu olabilecek laboratuvar bulgusu olmamakla beraber ayırıcı tanıyı destekleyecek laboratuvar bulguları arasında eozinofili, total IgE yüksekliği sayılabilir. Astım atağı enfeksiyona bağlı ortaya çıkmış ise lökositoz ve CRP yüksekliği saptanabilir.
- c. **Pulmoner emboli:** Klinik şüphe olduğunda D-Dimer pulmoner emboli varlığını destekler ancak tek başına tanı koydurucu değildir.
- d. **Alt solunum yolu enfeksiyonları:** Lökositoz ve CRP yüksekliği pnömoni, akut bronşit gibi alt solunum yolu enfeksiyonlarını destekler.
- e. **Pnömotoraks:** Bakılması önerilen bir laboratuvar testi yoktur.
- f. **Yabancı cisim aspirasyonu:** Bakılması önerilen bir laboratuvar testi yoktur.
- g. **Üst solunum yolu enfeksiyonları:** Lökositoz ve CRP yüksekliği saptanabilir. Viral ve bakteriyel serolojik incelemeler yapılabilir.

2. Kronik Dispne:

- a. **Konjestif kalp yetmezliği:** pro BNP yüksekliği görülebilir.
- b. **KOAH:** Atak döneminde lökositoz ve CRP yüksekliği saptanabilir. Onun dışında özellikli laboratuvar bulgusu beklenmez.
- c. **İnterstisyel akciğer hastalıkları:** Özellikli bir laboratuvar bulgusu yoktur.
- d. **Plevra hastalıkları (plevral sıvı, plevral fibrozis):** Plevra sıvısına sebep olan hastalığa bağlı olarak lökositoz, sedimentasyon ve CRP artışı, anemi görülebilir.
- e. **Göğüs duvarı ve diyafragma hastalıkları:** Özellikli bir laboratuvar bulgusu yoktur. Kas hastalıklarında nedene yönelik laboratuvar testleri istenebilir.
- f. **Bronkopulmoner displazi:** Siyanoz varsa kan gazı bakılabilir.
- g. **Kistik fibrosis:** Kistik fibrozis açısından ter testi, fekal elastaz, kistik fibroz transmembran konduktans regülatörü (CTFR) gen analizi, burun içi potansiyel farkı ölçümü yapılabilir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme akciğer grafisidir. Kardiyak nedenlerde EKG ve ekokardiyografi istenebilir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

1. Akut Dispne:

- a. **Akut sol kalp yetersizliği (akciğer ödemi):** Kardiyotorasik oranda artış, plevral sıvı varlığı, bilateral kelebek tarzında parankimal opasiteler akciğer ödemi destekler. EKG çok nadiren normaldir, genelde altta yatan kardiyak nedenleri göstermede faydalıdır. Ekokardiyografide ejeksiyon fraksiyonunun (EF) düşük olduğu saptanır. Ayrıca sol kalp yetmezliğinin nedeni hakkında da bilgi verebilir.
- b. **Astım:** Astımda akciğer grafisi genellikle normaldir, ama diğer dispne nedenlerinin dışlanması için çekilmelidir. Ağır astım atağında aşırı havalanma bulguları, astım atağı enfeksiyona bağlı olarak ortaya çıkmışsa pnömonik opasite görülebilir. Astımda solunum fonksiyon testlerinde obstrüksiyon saptanır, tipik olarak reversibilite pozitifdir.
- c. **Pulmoner emboli:** Pulmoner embolide akciğer grafisi tamamen normal olabilir. Bunun yanı sıra lineer atelektazi, tabanı plevraya oturan üçgen şeklinde opasite, plevra sıvısı, pulmoner arter gölgesinde artış, oligemi gibi bulgular saptanabilir. EKG'de sağ ventrikül yetmezlik bulguları, sağ aks deviasyonu, sinüs taşikardisi, P pulmonale, S1Q3T3 paterni, nonspesifik ST-T değişiklikleri görülebilir. Ekokardiyografi bulgusu olarak embolinin ciddiyetine bağlı olarak değişmekle birlikte, pulmoner arter basıncında artma, sağ boşluklarda dilatasyon, D septum, perikard sıvısı saptanabilir. Pulmoner emboli tanısını koymak için bilateral alt ekstremit venöz Doppleri, ventilasyon/perfüzyon sintigrafisi ve pulmoner BT anjiyografi istenir.
- d. **Alt solunum yolu enfeksiyonları:** Pnömoni tanısı akciğer grafisinde pnömonik infiltrasyonların saptanması ile konulur.
- e. **Pnömotoraks:** Pnömotoraksta akciğerin çoktuttuğu akciğer grafisinde izlenir. Parankim yerine havanın olduğu yerde akciğer dokusu izlenmez, hava ile akciğer dokusunun sınırı (pnömotoraks hattı) ince bir çizgi şeklinde takip edilebilir.
- f. **Yabancı cisim aspirasyonu:** Aspire edilen yabancı cisim radyopak ise akciğer grafisinde görülebilir.
- g. **Üst solunum yolu enfeksiyonları:** Krupta PA boyun grafisinde "kalem ucu" veya "kule belirtisi", epiglottitte lateral boyun grafisinde

şişmiş epiglottite bağlı "başparmak işareti" görülebilir.

2. Kronik Dispne:

- a. **Konjestif kalp yetmezliği:** Akciğer grafisinde kardiyotorasik oran kalp lehine artmıştır, venöz konjesyon bulguları saptanabilir. Tek taraflı az miktarda plevral sıvı veya sinüs kapalılığı görülebilir. Ekokardiyografide EF düşük ölçülür, sol ventrikül sistolik veya diyastolik disfonksiyonu saptanabilir.
- b. **KOAH:** KOAH'da akciğer grafisinde aşırı havalanma bulguları vardır. Solunum fonksiyon testlerinde obstrüksiyon saptanır. Sıklıkla reversibilite negatiftir.
- c. **İnterstisyel akciğer hastalıkları:** İnterstisyel akciğer hastalıklarında bilateral nonhomojen opasite görülür. Solunum fonksiyon testlerinde restriktif tipte bozukluk görülür.
- d. **Plevra hastalıkları (plevral sıvı, plevral fibrozis):** Plevra sıvısı varlığında sıvı akciğer grafisinde tespit edilir. Solunum fonksiyon testlerinde restriktif tipte bozukluk görülür.
- e. **Göğüs duvarı, diyafragma ve kas hastalıkları:** Göğüs duvarı hastalıklarında kifoz, skolyoz gibi deformiteler akciğer grafisinde görülür. Diyafragma paralizisinde akciğer grafisinde paralitik hemidiyafragmanın daha yukarıda olduğu görülebilir. Göğüs duvarı, diyafragma ve kas hastalıklarında solunum fonksiyon testlerinde restriktif tipte bozukluk görülür.
- f. **Bronkopulmoner displazi:** Bronkopulmoner displazide havalanma artışı, çizgisel interstisyel opasiteler, kistik oluşumlar, amfizem, interstisyel ve plevral kalınlaşma, değişik derecelerde fibrotik değişiklikler görülebilir.
- g. **Kistik fibrosis:** Pnömonik infiltrasyon, atelektazi, tek taraflı havalanma artışı, nodüler opasiteler, kist oluşumu, bronşial kalınlaşma, hiler LAP, bronşiektazi gelişmiş ise hilustan periferine doğru uzanan radyolusent çizgiler (tren rayı işareti) veya kümelenmiş kistler görülebilir. Paranasal sinüs grafisinde sinüzit görülebilir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Hipoksemi varlığında ilk yapılacak tedavi hastaya nazal kanül ile oksijen tedavisi vermektir. Akut sol kalp yetersizliğinde (akciğer ödemi) diüretik tedavi verilir. Obstrüksiyona ait muayene bulgularının varlığında nebulizatör ile bronkodilatör ajanlar verilmelidir. Bunun dışında yapılacak olan tanıya yönelik tedavilerin uygulanması olmalıdır.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Dispne, solunum yetmezliğinin bir semptomu olarak karşımıza çıkabilir. Bu nedenle hastanın dakika so-

lunum sayısının >20 olması, yardımcı solunum kaslarını kullanması, siyanozun eşlik etmesi, oksijen saturasyonunun <%90 olması, hipotansiyon ve taşikardi olması durumunda acil müdahale edilmesi gerekir. Hastanın oksijenizasyonu sağlandıktan sonra hızla ayırıcı tanı çalışması yapıp tedavi planlanmalı ve başlanmalıdır.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU-1

1. aşama:

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): 64 yaşında erkek hasta 2 gün önce başlayan nefes darlığı şikayeti ile acil polikliniğimize başvurdu.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Akut Dispne
 - a. Akut sol kalp yetersizliği (akciğer ödemi)
 - b. Astım
 - c. Pulmoner emboli
 - d. Alt solunum yolu enfeksiyonları
 - e. Pnömotoraks
 - f. Yabancı cisim aspirasyonu
 - g. Üst solunum yolu enfeksiyonları
2. Kronik Dispne
 - a. Konjestif kalp yetmezliği
 - b. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH)
 - c. İnterstisyel akciğer hastalıkları
 - d. Plevra hastalıkları
 - e. Göğüs duvarı, diyafragma ve kas hastalıkları
 - f. Bronkopulmoner displazi
 - g. Kistik fibrosis

Akut dispne: Hastanın şikayeti 2 gün önce başladığı için akut dispne olarak tanımlanır. Akciğer ödemi, astım atağı, pulmoner emboli, alt solunum yolu enfeksiyonları, pnömotoraks, yabancı cisim aspirasyonu, ayırıcı tanıya giren hastalıklar arasında sayılabilir. Hastanın erişkin olması nedeniyle daha çok çocuklarda akut dispne sebebi olabilecek üst solunum yolu enfeksiyonları ayırıcı tanıda dışlanabilir.

Kronik nefes darlığı- Daha çok kronik dispne sebebi olarak sayabileceğimiz konjestif kalp yetmezliği, KOAH, interstisyel akciğer hastalıkları, plevra hastalıkları, göğüs duvarı, kas ve diyafragma patolojileri ayırıcı tanıda dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Nefes darlığınıza öksürük, balgam, üşüme-titrete gibi şikayetler eşlik ediyor mu?

Göğüs ağrınız var mı?

Kanlı balgamınız veya pembe köpük şeklinde balgam çıkartmanız oldu mu?

Bilinen bir akciğer hastalığınız var mı (astım, KOAH gibi)?

Bacaklarınızda şişme var mı?

Yakın zamanda geçirdiğiniz bir ameliyat, uzun bir seyahat öykünüz var mı?

Bilinen bir kalp hastalığınız var mı?

Bilinen başka herhangi bir hastalığınız, kullandığınız ilaç var mı?

Koku, toz, duman gibi herhangi bir alerjene maruz kaldınız mı?

Sigara kullanıyor musunuz veya kullandınız mı?

Tek yastıkta ya da düz yatabiliyor musunuz?

2. aşama:

2a. Hasta hakkında bilgiler: Hastanın şikayetleri başlamadan öncesinde hiç nefes darlığı yokmuş. Öksürük, üşüme-titrete-ateş gibi şikayetleri yok. Nefes darlığı ile birlikte sol göğüs ağrısı ve az miktarda kanlı balgam çıkartma şikayeti olmuş. Hipertansiyon tanısı ile kalsiyum kanal blokeri kullanıyor. Bilinen başka bir hastalık öyküsü yok. Hasta 2 gün önce otobüs yolculuğu yaparak Diyarbakır'dan İstanbul'a gelmiş. Sigara 20 yıldır günde 1 paket kullanıyor, halen aktif içici. Koku, toz, duman gibi herhangi bir alerjene maruziyeti yok. Bacaklarında şişme tarif etmiyor. Gece tek yastıkta yatıyor.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Öksürük, üşüme-titrete-ateş ve pürülan balgamının olmaması nedeni ile pnömoni ve akut bronşit dışlanabilir. Önceden bilinen bir akciğer hastalığı olmaması, ilaç kullanım öyküsü ve maruziyet öyküsü olmaması nedeni ile astım atağı dışlanabilir. Gece tek yastıkta yatması, bacaklarında şişme olmaması akciğer ödemi dışlar. Yabancı cisim aspirasyonu tarif edilmediği için bu tanı da dışlanabilir.

Ayırıcı tanıda kalan tanılar pulmoner emboli ve pnömotorakstır.

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Solunum sistemi muayenesi yapılmalıdır. Bu muayenede (DSS) dakika solunum sayısı sayılmalı, siyanoz olup olmadığına bakılmalı, dinleme bulgularında solunum seslerinde azalma, ral ve wheezing aranmalıdır. Bacakta Homans bulgusu değerlendirilmelidir.

Laboratuvar: Kanda D-dimer bakılmalıdır. Ayrıca oksijen satürasyonu veya arter kan gazına bakılmalıdır.

Görüntüleme: Akciğer grafisi çekilmelidir. Pnömotoraks varlığı saptanabilir. Ayrıca pulmoner emboli ile uyumlu bulgu aranabilir. Bilateral alt ekstremite Doppleri, ekokardiyografi emboli tanısı açısından istenmelidir. Tanı konulamazsa pulmoner BT anjiyografi yapılarak pulmoner emboli tanısı aydınlatılabilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Hastanın DSS: 19, siyanoz yok. Dinlemekle solunum sesleri doğal, ek ses yok. Sol bacakta Homans pozitif. D-Dimer yüksek. Oda havasında oksijen satürasyonu %88 (hipoksik). Akciğer grafisinde sağ akciğer alt alanda lineer opasite ve sağda az miktarda plevral sıvı mevcut. Alt ekstremite dopplerde sol bacakta derin ven trombüsü saptandı. Ekokardiyografide sağ kalpte yüklenme bulguları var.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hastanın akciğer grafisinde pnömotoraks izlenmediği için dışlanabilir. Yabancı cisim aspirasyonu ile ilgili akciğer grafisinde bulgu yok.

Hastanın tanısı: pulmoner emboli.

3c. Hastanın ön tanıları/tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastanın hipoksik olması nedeniyle nazal kanül ile oksijen verilerek hasta göğüs hastalıkları kliniğine sevk edilir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler: Hipoksik olan hastaya pulmoner emboli ön tanısı ile nazal oksijen takılarak, uygun dozda düşük molekül ağırlıklı heparin tedavisi verildi. Hasta ileri tetkik ve tedavi amacıyla Göğüs Hastalıkları Kliniğine sevk edildi.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Hastanın nefes darlığı şikayetinin ani başlangıçlı olması, beraberinde hemopteik kraşe (kanlı balgam) bulunması, uzun yolculuk hikayesi (immobilizasyon) olması pulmoner emboli tanısını akla getirecek önemli bulgulardır. Hastanın pulmoner emboli sebebi olabilecek risk faktörlerinin tümüyle sorgulanması tanıya yaklaşımda önemlidir. Çünkü pulmoner emboli hayatı tehdit eden bir hastalık olup, tanısını koyabilmek için önce hastalığı akla getirmek gerekmektedir. Klinik bulgular pek çok hastalıkla karışabileceği gibi, akciğer grafisi normal olabilir, tanı koydurucu spesifik bir laboratuvar bulgusu yoktur.

ÖRNEK OLGU-2**1. aşama**

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): 2 yaşındaki erkek hasta ani başlayan nefes darlığı, öksürük yakınmaları ile acil polikliniğe müracaat etmiştir.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Akut Dispne
 - a. Akut sol kalp yetersizliği (akciğer ödemi)
 - b. Astım
 - c. Pulmoner emboli
 - d. Alt solunum yolu enfeksiyonları
 - e. Pnömotoraks
 - f. Yabancı cisim aspirasyonu
 - g. Üst solunum yolu enfeksiyonları
2. Kronik Dispne
 - a. Konjestif kalp yetmezliği
 - b. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH)
 - c. İnterstisyel akciğer hastalıkları
 - d. Plevra hastalıkları
 - e. Göğüs duvarı, diyafragma ve kas hastalıkları
 - f. Bronkopulmoner displazi
 - g. Kistik fibrosis

Hastada ani başlayan nefes darlığı öksürük şikayetleri olduğu için bronkopulmoner displazi, kistik fibrosis, interstisyel akciğer hastalıkları ve diğer kronik dispne nedenleri dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Edinsel veya konjenital herhangi bir kalp hastalığı var mı? Kardiyak destek tedavisi alıyor mu?

Daha önce benzer şikayetleri oldu mu?

Eşlik eden alerjik rinit, atopik dermatit, besin alerjisi gibi allerjik hastalık öyküsü var mı?

Astım tanısı konuldu mu?

Düzenli bir ilaç kullanıyor mu?

Daha öncesinde bacaklarda şişlik, serebrovasküler olay geçirme gibi venöz tıkanma öyküsü var mı? Tromboza eğilim yapacak konjenital veya edinsel bir hastalığı var mı?

Ateş, burun tıkanıklığı, akıntısı, halsizlik, balgam çıkarma gibi şikayetleri var mı?

Ateş, öksürük, balgam çıkarma ile birlikte veya bunlar olmadan göğüs ağrısı (bu yaş için birden ağlama), morarma, hızlı nefes alıp verme öyküsü var mı?

Herhangi bir şey yerken, içerken veya oyun oynarken mi şikayetleri başladı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Anamnezinde hastanın 5 yaşında kardeşi ile oyuncaklarla oynarken öksürüklerinin başladığı öğrenildi. Morarması ve üst üste öksürükleri olan hastada sonrasında nefes darlığı başlamış. Hemen acile başvurmuşlar. Daha öncesinde sağlıklı bir çocukmuş.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Verilere göre;

Edinsel veya konjenital herhangi bir kalp hastalığı olmaması nedeniyle akut sol kalp yetersizliği (akciğer ödemi) dışlanır

Daha önce benzer şikayetlerinin, tekrarlayan nebulize ilaç alımı ile rahatlamasının ve eşlik eden alerjik rinit, atopik dermatit, besin alerjisi gibi allerjik hastalık öyküsünün olmaması nedeniyle astım dışlanır.

Daha öncesinde venöz tıkanma öyküsü ve tromboza eğilim yapacak konjenital veya edinsel bir hastalığının olmaması nedeniyle pulmoner emboli dışlanır.

Ateş, burun tıkanıklığı, akıntısı, halsizlik, balgam çıkarma gibi şikayetlerin olmaması nedeniyle üst ve alt solunum yolu enfeksiyonları dışlanır.

Öksürük ve nefes darlığının ani başlamasına rağmen, ağrının (birden ağlama) olmaması pnömotoraks tanısından uzaklaştırmasına rağmen tamamen dışlanamaz

Kalan tanılar:

Yabancı cisim aspirasyonu

Pnömotoraks

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneleri, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: sistemik muayene yapılmadı. Solunum sistemi muayenesinde burun kanadı solunumu, hışıltı, juguler çekilme, interkostal çekilme varlığı, dinlemekle taraf farkı, ekspiryumda uzama, sibilan ronkus, taraf farkı, krepitasyon varlığı araştırılmalıdır.

Laboratuvar: Saturasyon düşüklüğü varsa kan gazı bakılabilir.

Görüntüleme: akciğer grafisinde havalanma farkı, radyopak yabancı cisim, bir tarafta total akciğer kollapsı, pnömotoraks varlığı araştırılmalıdır.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Solunum sistemi muayenesinde sağda solunum seslerinde azalma, ekspiryumda uzama ve kabalaşması mevcuttu. Oksijen satürasyonu %94 idi. Diğer sistem muayeneleri normaldi. Akciğer grafisinde sağda havalanma artışı saptandı. Pnömotoraks saptanmadı.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hastanın fizik muayene ve akciğer filmi ile kalan tanılardan pnömotoraks tanısı da dışlandı.

Tanılar:

Yabancı cisim aspirasyonu

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Nefes darlığı acil bir durumdur. Hasta çocuk acile başvurusunda oksijen ve nebulizatör ile bronkodilatatör tedavisi başlandı. Öykü, muayene ve akciğer filmindeki bulgulara göre yabancı cisim aspirasyonu tanısı konuldu. Hastaya acil olarak rijit bronkoskopi ile bronkoskopi yapılması için çocuk cerrahisi veya çocuk göğüs hastalıklarına sevk edildi.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Yapılan bronkoskopide sağ ana bronş girişinde oyuncak parçası çıkartıldı. Sonrasında hastanın dinleme bulguları geriledi. Hastanın nebulize bronkodilatatör tedavisi kademeli olarak kesildi. Aile yabancı cisim aspirasyonu hakkında bilgilendirildi. Alınması gereken önlemler anlatıldı.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Nefes darlığı nedeniyle başvuran olgular hızlıca değerlendirilip oksijen ve bronkokonstruksiyon varsa nebulize bronkodilatör tedavi başlanmalıdır. Tedavi ile birlikte ayrıntılı öykü alınmalıdır. Ayrıntılı öykü ile ayırıcı tanıdaki birçok hastalık dışlanabilir. Öyküde ayırıcı tanı için önemli noktalar saptanamazsa ileri laboratuvar ve görüntüleme yöntemleri uygulanmalıdır.

5. KAYNAKLAR

1. Schwartzstein RM, Adams L, Dyspnea, In: Textbook of Respiratory Medicine, Ed: Murrayand Nadel's, Saunders Elsevier, Philedelphia, 2010.
2. Türker H, Semptomlar, In: Göğüs Hastalıklarında Ayırıcı Tanı. Ed: Zamani A, Ardic S, Ankara, BAYT, 2009.
3. Nelson Textbook of Pediatrics, 20th ed. Ed: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB. Saunders, Elsevier, 2016.

Diyare

Prof. Dr. Coşkun ÇELTİK, Prof. Dr. Kadriye Kart YAŞAR

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Diyare (ishal), normal dışkılama alışkanlığının bozulması sonucunda günlük dışkılama sayısının ve miktarının artmasına ek olarak dışkının sulu özellik kazanmasıdır.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Diyare özelliklerine göre üç farklı şekilde sınıflandırılabilir:

- Diyare, devam ettiği süreye göre akut ve kronik olarak ayrılabilir.
 - Akut diyare iki haftadan kısa süren ishaldir.
 - Kronik diyare iki haftayı geçen ishaldir.
- Diyare, içerdiği materyale göre mukuslu, kanlı ve kanlı-mukuslu olarak sınıflanabilir.
 - Mukuslu ishal: İshalin lökosit içermesidir.
 - Kanlı ishal: İshalin eritrosit içermesidir.
 - Kanlı mukuslu ishal: İshal her iki hücreyi de içerdiği takdirde kanlı mukuslu diyare (dizanteri) 'den söz edilir.
- Diyare şiddetine göre hafif, orta ve şiddetli ishal olarak sınıflanabilir. Bu sınıflama daha çok klinik izlem için kullanılır.
 - Hafif şiddette ishal: Günlük ishal sayısı 5'i geçmez, kusma arada olabilir, dehidratasyon bulguları yoktur.
 - Orta şiddette ishal: Günlük ishal sayısı 5-10 arasındadır. Kusma genellikle eşlik eder ama henüz ağızdan beslenme tam bozulmamıştır, hafif dehidratasyon bulguları gelişmeye başlamıştır.
 - Şiddetli ishal: Günlük ishal sayısı 10 üzerindedir. Kusma çok fazladır. Ağızdan beslenme bozulmuştur, hafif-orta veya ağır dehidratasyon bulguları eşlik eder.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Diyare, osmotik etki, sekreatuar etki, motilite bozuklukları, mukozal hasar ve anatomik emilim yüzeylerinin azalması sonucunda villulardaki emilim ve/veya sekresyon fonksiyonunun bozulması sonucunda gelişir.

Osmotik mekanizmalı diyare, bağırsak içeriğindeki osmotik maddelerin artması sonucunda gelişir. En iyi bilinen osmotik maddeler emilmeyen karbonhidratlardır.

Sekreatuar mekanizmalı diyarede bağırsak kriptlerinin sekresyon kapasitesi artmış, villuslardan ise emilim azalmıştır. Bunun sonucunda aşırı sekresyona bağlı ishal oluşur.

Motilite bozukluklarında bağırsağın hareketlerinin artması (hipermotilite) veya azalması (hipomotilite) söz konusudur. Hipermotilitede beklenen bir etkiyle dışkılama sayısının artması ishali başlatırken, hipomotilitede beklenmedik bir şekilde bağırsak hareketleri az olmasına rağmen bağırsakta biriken ve çoğalan bakterilerin mukoza üzerinde olumsuz etkisiyle ishal başlar.

Mukozal hasarda mukozanın invazyonu veya inflamasyonu rol oynarken, anatomik emilim yüzeyinin azalması durumunda ise bağırsağın doğuştan anomaliler, operasyon, nekroz vb. hastalıklarla kısılması veya bazı hastalıklarda olduğu gibi villusların yok olması sonucunda ishal gelişir. Bazı durumlarda birden fazla mekanizma bir arada rol oynayabilir.

Enfeksiyöz diyarelerde virüsler enterosit hasarı yaparak sulu bir ishale sebep olurken, bakteriler türlerine göre toksinleriyle, mukozal invazyon veya sitotoksik etkiyle sekreatuar (sulu) veya kanlı-mukuslu (dizanteri) şeklinde ishale sebep olurlar.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Bezli hastalarda idrarın dışkıyla karışması dışkıyı sulandırıp, ishal ile karıştırılmasına yol açabilir. Yine dışkı çok sulu olursa bez emebilir ve diyare olmasına rağmen dışkı miktarı daha az gibi görülebilir. Bu durumlarda günlük bez tartısı tanı ve takip için yardımcı olabilir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ tanımlar

Diyare semptomunun ayırıcı tanısındaki hastalıklar, nedenine göre sınıflandırılabilir:

1. Akut ishaller
 - a. Akut gastroenteritler
 - b. Besin zehirlenmeleri
 - c. Toksik ajanlar veya ilaçlar
 - d. Psikojenik stresler
2. Kronik ishaller
 - a. Kronik gastroenteritler
 - b. Gastrointestinal sistem parazitozları
 - c. Malabsorbsiyon (Emilim bozukluğu) hastalıkları
 - d. Enflamatuvar bağırsak hastalıkları
 - e. Gastrointestinal kanserler
 - f. Fonksiyonel bağırsak bozuklukları
 - g. Gastrointestinal motilite bozuklukları

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlamaları:

1. **Akut diyare:** İshal süresinin 14 günü geçmediği ishal türüdür.
 - a. **Akut Gastroenteritler:** Viral, bakteriyel veya diğer mikroorganizmaların değişik mekanizmalarla mukozada oluşturdukları hasar veya salgıladıkları toksin ve patojen maddelerin etkisiyle oluşturdukları diyare nedenidir. Akut diyare sebepleri arasında en sık neden viral gastroenteritlerdir.
 - b. **Besin zehirlenmeleri:** Kontamine besin içindeki mikroorganizmalar ve/veya toksinlerin bağırsak mukozasındaki etkileri sonucunda diyare gelişir.
 - c. **Toksik ajanlar veya ilaçlar:** Gastrointestinal sisteme etkili zehirler veya laksatif/purgatif ilaçların etkisine bağlı ishal gelişir.
 - d. **Psikojenik stresler:** Mekanizması tam bilinmese de sinirsel uyarıyla peristaltik hareketlerin artmasına bağlı ishali başlatan sınav, ayrılık, yolculuk gibi stres faktörleridir. Akut olarak ortaya çıkıp, çabuk düzelmeleri ve stres anında krampoların oluşması tipiktir. Bazen tekrarlayıcı olabilir.
2. **Kronik ishaller:** İshal süresinin 14 günü geçtiği ishal türüdür.
 - a. **Kronik Gastroenteritler:** Sindirim sistemine yerleşen Giardia ve Amip gibi bazı mikroorganizmaların yol açtığı kronik ishal türüdür. Giardiasis hastalığında yağ malabsorpsiyonu çok belirgin olduğu için yağlı dışkılama (steatore) gelişirken, amipli dizanteride kanlı ve mukuslu dışkılama mevcuttur.
 - b. **Malabsorbsiyon (Emilim bozukluğu) hastalıkları:** İntestinal malabsorpsiyon hastalıkları ve kronik pankreatitler bu grupta yer alır.

İntestinal malabsorpsiyon hastalıkları arasında post-gastroenterit sendromu, disakkaridaz enzim eksiklikleri, Giardiasis, kistik fibroz, çölyak hastalığı, Whipple hastalığı, gıda alerjileri ve protein kaybettiren enteropati sayılabilir.

Post-gastroenterit sendromu, akut enfeksiyöz bir diyarden sonra gelişen enterosit hasarıyla ilişkili olarak bazı sindirim enzimlerinin salgılanamaması ve sonuçta karbonhidrat, yağ ve protein emiliminin bozulmasıyla özdeşleşen bir ishal durumudur.

Disakkaridaz enzim eksikliklerine bağlı diyare enterosit yüzeyindeki bu enzimlerin salgılandığı fırçamsı kenarın hasar görmesi sonucu bu enzimlerin salgılarında azalma sonucunda emiliminde etkili oldukları karbonhidratın emilememesi sonucu gelişen diyardir (Örn: laktaz, sukroz-izomaltaz enzim eksiklikleri).

Giardiasiste giardia mikrobunun duodenumda yerleşmesi sonucu giderek ilerleyen enterositlerdeki hasar sonucunda kronik diyare ve malabsorpsiyon gelişimi söz konusudur.

Kistik fibrozis, genetik olarak ter ve mukus salgılayan bezlerdeki viskozite yani akışkanlığın azalması dolayısıyla akciğer, karaciğer, safra, pankreas ve bağırsaklardaki salgıların koyulaşması sonucunda gelişen patolojilerle özdeşleşen bir hastalıktır.

Çölyak hastalığı, genetik olarak yatkın olan bireylerde unlu gıdaların içinde bulunan gluten maddesine karşı oluşan duyarlılık sonucu oluşan bağırsakların hasarı ve buna bağlı gelişen diyare hastalığıdır.

Whipple hastalığı, enfeksiyöz ajanların tetiklediği, ince bağırsakları tutmakla birlikte nörolojik, immünolojik, iskelet sistemini gibi birçok sistemi de ilgilendiren ve lipodistrofi (vücut yağlarında erime) ile özdeşleşen bir malabsorpsiyon hastalığıdır.

Gıda reaksiyonları, gıda alımı sonrasında gıdanın içeriğindeki proteine veya herhangi bir maddeye karşı alerjik veya intolerans şeklinde seyredebilen ve kronik ishale sebep olan hastalıklar grubudur.

Protein kaybettiren enteropati, farklı nedenlerle gelişen bağırsak bozukluğu sonucunda protein emiliminin bozulduğu ve albümin düşüklüğü sonucunda ödem gelişimi ile özdeşleşen bir hastalık grubudur.

Kronik pankreatite bağlı malabsorpsiyonda yağ ve protein sindiriminde görev alan kimotripsin, lipaz ve izolipaz gibi enzimlerin azalması sonucu yağ ve protein sindirimi ve emilimi bozulur, sonuçta protein kaybıyla birlikte yağlı bir ishal gelişir.

- c. **Enflamatuvar bağırsak hastalıkları:** Herhangi bir tetikleyici mekanizmayla bağıışıklık sistemi-

nin aşırı uyarılmasına bağlı bağırsak mukoza-sında oluşan inflamatuvar mukozal hasar sonucunda diyare gelişir. Enflamatuvar bağırsak hastalıkları arasında değerlendirilen ülseratif kolit hastalığında kalın bağırsak ve çok az olguda terminal ileum tutulurken, Crohn hastalığında ağızdan anüse kadar her bölge tutulabilir.

- d. Gastrointestinal kanserler:** Mukozal invazyon yapan kanserler ve/veya bunların salgıladıkları maddeler sonucunda ishal gelişir.
- e. Fonksiyonel bağırsak bozuklukları:** Beslenme düzeni ve bağırsak mikrobiyota dengesinin bozulduğu fonksiyonel diyare ve iritabl bağırsak hastalıkları bu grupta yer alır. Bu hastalıklarda bağırsakların çalışması düzensizdir.
- f. Gastrointestinal motilite bozuklukları:** Genetik, anatomik sendromlar, hipertiroidi, hipotiroidi gibi hastalıklar sonucunda bağırsak peristaltik hareketlerinin değişmesi sonucunda ishal gelişir. Hipertiroidide peristaltik hareketlerin uyarılması sonucu ishal gelişirken, Hipotiroidide tezat bir şekilde bağırsak peristaltik hareketlerinde azalmaya rağmen, dışkının birikmesi ve bağırsak içeriğindeki patojen bakterilerin çoğalması sonucunda oluşan intestinal inflamasyona bağlı ishal gelişir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini açıklar/ eşlik eden semptomları sayar/açıklar

- 1. Akut diyare:** Hastalarda genel olarak diyare semptomuna karın ağrısı, kusma ve olay uzarsa zayıflama eşlik edebilir. Bu tür ishaller çocuklarda daha sık görülürse de her yaşı ilgilendirir. Olay kronik olmadığı için çocuklarda büyüme etkilenmez. İshal şiddetliyse ishal komplikasyonları olarak bilinen dehidratasyon, elektrolit dengesizliği, metabolik asidoz ve şok gelişebilir. İnce bağırsağın tutulduğu ishal tiplerinde kan ve mukus olmaksızın sulu gaita tipi daha sık görülürken kolonun tutulduğu hastalıklarda tersine kanlı ve mukuslu dışkılama daha sık görülür. Aşağıdaki akut diyare tanılarına göre semptomlar değişik olabilir:
- a. Akut Gastroenteritler:** Viral enfeksiyonlara bağlı diyare daha çok kış aylarında gözlenir, dışkının çok sulu ve bol olması, hafif veya orta dereceli ateşin (38-39°C) eşlik etmesi, dışkının renginin açık olması, kan ve mukus içermemesi viral gastroenteriti destekler. Bakteriyel diyarelerde ise genel olarak ishalin yaz aylarında daha sık görülmesi, yüksek ateş ($\geq 39^\circ\text{C}$), kanlı-mukuslu dışkılama tipik özelliklerdir. Çoğu kez kusma ve karın ağrısı da eşlik eden semptomlardır. İshalin şiddeti hastalığın ağırlığına ve etken mikroorganizmaya göre değişkenlik gösterir.

b. Besin zehirlenmeleri: Şüpheli veya mikroplarla kontamine bir gıdanın alınması sonrasında şiddetli kusma ve ishal ile birlikte, etkilenme durumuna göre ishal komplikasyonları ve sistemik semptomlar görülebilir. Besin zehirlenmelerinde mikroorganizmalar etken olmasına rağmen her zaman ateş olmayabilir. Karın ağrısı ve kusma eşlik edebilir. Bu tür ishallerde klinik bulguların kontamine gıdanın yenmesinden belirli bir süre sonra çıkması ve aynı gıdayı tüketen başka kişilerde de benzer şikayetlerin olması tipiktir. İshalin şiddeti değişken olmakla birlikte bu tür hastalarda günlük dışkılama sayısının çok fazla olması ve çok sulu özellikte olması tipiktir. Bu nedenle besin zehirlenmelerinde dehidratasyon daha çabuk gelişir.

c. Toksik ajanlar veya ilaçlara bağlı ishal: İshal yanı sıra kullanılan ilacın veya toksik ajanın diğer yan etkileriyle ilişkili sistemik semptomlar gözlenebilir. İshalin şiddeti alınan maddeye göre değişkenlik gösterse de besin zehirlenmelerine benzer bulgular gözlenebilir. Eğer santral sinir sistemi etkilenirse bilinç kaybı, konvülsiyon gibi nörolojik belirtiler de saptanabilir.

d. Psikojenik stresler: Semptomların psikolojik streslerle karşılaşınca ortaya çıkması ve geçici olması tipik bulgulardır. Bazen karın ağrısı eşlik edebilir ayrıca bulantı, cilt renginde solukluk ve taşikardi gibi refleks semptomlar da görülebilir. İshal özelliği genellikle krampların eşlik ettiği, sulu bir ishal şeklindedir, dışkılama sonrasında rahatlatma tipiktir.

2. Kronik diyare: Kronik diyare uzun sürmesi nedeniyle çoğu kez büyüklerde zayıflama, çocuklarda büyüme geriliği semptomları ile birliktedir. Arada karın ağrısı, kusma, iştahsızlık, solukluk ve halsizlik gibi genel semptomlar da eşlik edebilir. Ayrıca aşağıdaki kronik diyare yapan hastalıklara göre değişik semptomlar da eklenebilir.

a. Kronik Gastroenteritler: Kronik enfeksiyon etkenleriyle oluştuğu için halsizlik, iştahsızlık ve solukluk tipiktir. Karın şişliği ve emilim bozukluklarına bağlı malabsorpsiyon hastalığı bölümünde söz edilen semptomlar eşlik edebilir.

b. Gastrointestinal sistem parazitozları: İshal ile birlikte karın ağrısı, makat bölgesinde ve vücutta kaşıntı, döküntü, diş gıcırdatma, zayıflama gibi semptomlar eşlik eder. İnce bağırsağı etkileyen parazitozlarda ishal daha sulu olabilirken, kalın bağırsağı etkileyen parazitozlarda kanlı-mukuslu olabilir. Anüsün etkilendiği durumlarda tenezm (ıkınma ve dışkılama hissi) saptanabilir. Genel olarak ishalin şiddeti diğer ishal türlerine göre daha hafiftir. Çoğu kez karın ağrısı ve kusma eşlik eder. Bazen solucan düşürme durumu tariflenebilir.

c. Malabsorbsiyon Hastalıkları: Emilim bozuk-

luğu olduğu için genel olarak karın şişliği, karın ağrısı ve beslenme bozukluğuna bağlı zayıflama tipiktir. Çocukluk çağında büyüme geriliği de gelişir. Ayrıca emilemeyen vitamin ve minerallerin eksikliğine bağlı semptomlar görülebilir. Genel olarak ishalin özelliği bol, pis kokulu, cıvık ve yağlı görünümde olmasıdır.

- d. Enflamatuvar bağırsak hastalıkları:** Kronik bir öykünün eşlik ettiği ishal, ateş, zayıflama, karın ağrısı, eklem tutulumu olan hastalarda eklem ağrıları ve şişliği, cilt lezyonları, ağızda yaralar, bazı hastalarda anal bölgede lezyonlar (fissür, fistül, apse, vs.) görülebilir. Bu hastalarda ishalin şiddeti hastadan hastaya, tutulum yerine göre ve hastalığın ağırlığına göre değişkenlik gösterir. İnce bağırsak tutulumlarında kalın bağırsak tutulumlarına göre daha şiddetli bir ishal görülebilir. Genellikle dışkı özelliği kanlı ve mukusludur.
- e. Gastrointestinal kanserler:** Kansere bağlı genel semptomlar olarak şiddetli iştahsızlık, solukluk, halsizlik ve giderek zayıflama bulguları çok tipiktir. Ayrıca kanserin metastaz ve komplikasyonlarına bağlı etkilenen organla ilgili belirtilere ek olarak obstrüksiyon bulguları, karın ağrısı, kusma ve gastrointestinal sistem kanamaları eşlik edebilir. İshalin özelliği tutulan bölgeye ve salınan maddelere bağlı değişkenlik gösterir. İnce bağırsak tutulumlarında sulu ishal daha şiddetli iken, kalın bağırsak tutulumlarında tenesme ve rektal kanama daha belirgindir. Bazı kanser türlerinde mukozayı ve peristaltik hareketleri uyarıcı maddeler salgılabildiği için sulu ishal de gelişebilir.
- f. Fonksiyonel bağırsak bozuklukları:** Dışkılama sonrasında rahatlama, ishalin şiddetinin genel durumu bozmayacak ve dehidratasyon geliştirmeyecek düzeyde olması tipik bulgulardır. Organik hastalık bulgularının olmaması, kilo kaybının belirgin olmaması ve çocukluk çağında büyüme geriliğinin olmaması önemli özelliklerdir. Bu tür hastalarda meyve suyu ve yağlı gıdaların fazla tüketilmesi özelliği, akrabalar da benzer durumun gözlenmesi tipiktir. İshalin özelliği çok sulu olmaması ve gaita içinde sindirilmemiş yemek artıklarının gözlenmesi şeklindedir. Kanlı mukuslu ishal gözlenmez.
- g. Gastrointestinal motilite bozuklukları:** İshalle karın şişliği ve kusma eşlik edebilir. İshal çok şiddetliyse ishal komplikasyonları gözlenebilir. Hipertiroidi varsa buna bağlı taşikardi, terleme, sıcak basma, sinirlilik, çok yemek yemeye rağmen kilo alamama ve zayıflama gibi semptomlar gelişebilir. Hipotiroidi eşlik ediyorsa zıt bulgular gözlenir. Bu tür hastalarda ishalin şiddeti ve özellikleri değişken olabilir. Hipertiroidide peristaltik hareketlerin uyarılmasına bağlı sık

ama şekilli dışkılama daha sık gözlenirken, hipotiroidi hastalığında seyrek ama sulu ve pis kokulu dışkılama görülebilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda öncelikle yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken muayeneler: genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP düzey 4), antropometrik ölçümler (ÇEP düzey 4), deri muayenesi (ÇEP Düzey 4), batin muayenesi (ÇEP düzey 4), bilinç değerlendirmesi ve ruhsal durum muayeneleridir (ÇEP düzey 3). Ayrıca çocuk hastalar için çocuk ve yeni doğan muayenesi (ÇEP düzey 4) mutlaka yapılmalıdır. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

1. Akut diyare: Hastalarda genel olarak akut ishale ilgili olarak oskültasyonda bağırsak seslerinde artma ve şiddetli ishallerde dehidratasyon/şok bulguları saptanabilir. Dehidratasyonda sıvı kaybının şiddetine göre ağız mukozası kuruluğu, göz kürelerinde çöküklük, cilt turgor tonusunda bozulma olur. Şok ise ağır dehidratasyonda gelişen hemodinamik dengenin bozulması sonucunda hayatı tehdit eden bir durumdur. Şokta genel durumda bozulma, solukluk, soğuk terleme, taşikardi, hipotansiyon, filiform nabız, kapiller dolum zamanında uzama, oligüri/anüri gibi bulgular gözlenir.

a. Akut Gastroenteritler: Akut enfeksiyon etkenlerinin sebep olduğu gastroenteritlerde özgün bir fizik muayene bulgusu olarak ateş önemli bir bulgudur. Genellikle bakteriyel etkenlerde 39 °C üzerinde ısrarlı bir vücut sıcaklığı saptanırken viral etkenlerde daha düşük ve geçici bir vücut sıcaklığı ölçülür.

b. Besin zehirlenmeleri: Akut gastroenterit benzeri fizik muayene bulguları saptanır. Çoğu kez özel bir muayene bulgusu yoktur.

c. Toksik ajanlar veya ilaçlara bağlı ishal: Özel bir muayene bulgusu yoktur. Bazen toksik madde veya ilaçlara bağlı taşikardi veya bradikardi, hipotansiyon gibi sistemik bulgular gözlenebilir.

d. Psikojenik stresler: Özel bir muayene bulgusu yoktur. Bazen taşikardi, terleme ve solukluk gibi refleks reaksiyon bulguları gözlenebilir.

2. Kronik diyare: Ortak bulgular olarak batin muayenesinde distansiyon ve bağırsak seslerinde artış saptanabilir. Ayrıca erişkinlerde zayıflama, çocuklarda ise yaşına uygun boy ve tartı değerlerinde gerilik saptanabilir.

a. Kronik Gastroenteritler: Ortak bulgular dışında hastalığa özgü enfeksiyon etkeninin cinsine göre eklem bulguları, hepatosplenomegali, solukluk saptanabilir.

- b. Gastrointestinal sistem parazitozları:** Ortak bulgular dışında hastalığa özgü deri döküntüleri ve kaşıntı izleri, perianal dermatit saptanabilir.
- c. Malabsorbsiyon Hastalıkları:** Batında distansiyon, emilim bozukluğu olan vitamin ve minerallerin eksikliğine özgü muayene bulguları, çocuklarda düşük persentil saptanabilir. Bağırsak malabsorpsiyonlu hastalarda özellikle yağda eriyen vitaminlerin (A, D, E, K) eksiklik fizik muayene bulguları gözlenir. A vitamini eksikliğinde ciltte ve gözlerde kuruluk, cilt yaraları, ağır vakalarda şuur kaybı ve nörolojik bulgular; D vitamini eksikliğinde kemik deformiteleri, yayvan karın, ağır vakalarda tetani ve nörolojik bulgular; E vitamini eksikliğinde solukluk, ekimoz; K vitamini eksikliğinde kanamalara bağlı bulgular gözlenebilir. Protein kaybettiren enteropatide kan albümin düzeyinin düşmesi sonucunda ödem saptanabilir.
- d. Enflamatuvar bağırsak hastalıkları:** Ateş, eklem bulguları, ağızda aftlar, piyoderma, eritema nodosum gibi cilt lezyonları, anal lezyonlar ve kaşeksinin bir arada bulunması inflamatuvar bağırsak hastalığını düşündürülebilir.
- e. Gastrointestinal kanserler:** Kaşeksi, anemi, batında kitle bulgusu olabilir.
- f. Fonksiyonel bağırsak bozuklukları:** Muayenede genellikle bir patoloji saptanmaz.
- g. Gastrointestinal motilite bozuklukları:** Etiyolojide hipertiroidi varsa taşikardi, terleme, tremor, hipotiroidi mevcutsa bradikardi, deride kuruluk, ödem ve bilinçte küntleşme olabilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

- 1. Akut ishaller:** Semptomun ayırıcı tanısı için her diyare türünde öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri; hemogram, CRP, üre, kreatinin, kan elektrolitleri (sodyum, potasyum), glukoz, serum transaminazları (AST, ALT), alkalen fosfataz, bilirubinler, total protein ve albümin, tam idrar analizi ve mikroskopisi ve gaita mikroskopik bakısıdır. Bu testler sayesinde diyarenin gerek tanı gerekse şiddeti hakkında bilgi edinmek mümkün olur. Ayrıca nedene yönelik laboratuvar testleri yapılabilir.
- a. Akut Gastroenteritler:** Tam kan sayımında ve CRP değerinde özellik olmaması, gaitanın mikroskopik bakısında lökosit ve/veya eritrosit görülmemesi viral gastroenteriti destekler. Lökosit, nötrofil hakimiyeti, CRP yüksekliği, gaitada lökosit ve/veya eritrositlerin görülmesi bakteriyel gastroenteritler için tipik özelliklerdir ve bu durumlarda gaita mikrobik antijen testleri ve/veya gaita kültürü bakılabilir.

- b. Besin zehirlenmeleri:** Tanı konulamayan durumlarda gaita mikrobik antijen testleri ve/veya gaita kültürü bakılabilir.
 - c. Toksik ajanlar veya ilaçlara bağlı ishal:** Toksik etkili ajan veya ilaç düzeyleri ölçülebilir ve tanıda yardımcı olabilir.
 - d. Psikojenik stresler:** Tipik laboratuvar bulguları yoktur.
- 2. Kronik ishaller:** Akut diyarede yapılan testlere ek olarak aşağıdaki tanılara göre özel tanı testleri kullanılır.
 - a. Kronik Gastroenteritler:** Tanı konulamayan durumlarda gaita mikrobik antijen testleri ve/veya gaita kültürü bakılabilir.
 - b. Gastrointestinal sistem parazitozları:** Üç gün ardışık gaita örneklerinde parazit ve yumurtalarının taranması ile etken parazit görülebilir, eğer organ tutulumu varsa organa özgü laboratuvar bulguları saptanabilir.
 - c. Malabsorbsiyon Hastalıkları:** Pratik olarak gaitanın mikroskopik incelemesinde lökositlerin varlığı koliti, lenfositlerin varlığı kronik inflamatuvar nedenleri, eozinofillerin varlığı besin allerjilerini düşündürür. Ayrıca gaita pH'nın <5, 5 olması ve redüktan maddenin pozitif olması karbonhidrat malabsorbsiyonunu, gaitada bol yağ gözlenmesi yağ malabsorpsiyonuyla giden bir hastalığı düşündürür. Protein kaybettiren enteropatilerde serum albümin düşüklüğü yanı sıra dışkıda alfa-1 antripsinin yüksek olması tipiktir.
 - d. Enflamatuvar bağırsak hastalıkları:** Dışkıda kalprotektin pozitifliği, dışkı mikroskopisinde bol lökosit ve eritrositin gözlenmesi, gaita kültürlerinde ise belirli bir mikroorganizmanın ürememesi tipik özelliklerdir.
 - e. Gastrointestinal kanserler:** Açıklanamayan dışkıda gizli kan pozitifliği veya eritrositlerin görülmesi uyarıcı laboratuvar bulgularıdır.
 - f. Fonksiyonel bağırsak bozuklukları:** Dışkı bakısında sindirilmemiş gıda artıklarının veya sindirilmemiş nişastanın bulunması uyarıcı olabilir, bunların dışında Laboratuvar bulguları normaldir.
 - g. Gastrointestinal motilite bozuklukları:** Altta yatan birincil hastalığa ait laboratuvar testleri dışında tiroid testlerinde veya Çölyak hastalığı testlerinde bozukluk saptanabilir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkikleri ayakta direkt batin grafisi (ADBĞ), batin ultrasonografisi (USG)'dir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

1. Akut ishalleri:

- a. Akut gastroenteritler:** Genelde ayırıcı tanıda birinci basamakta görüntüleme yapılması gerekli değildir. Bazı vakalarda ADBG'de obstrüksiyon olmaksızın bağırsak lümenindeki yoğun sıvı birikimine bağlı ve/veya hipopotasemi/hipomagnezemi gibi elektrolit bozukluğuna bağlı hava sıvı seviyeleri gözlenebilir.
- b. Besin zehirlenmeleri:** Genelde tanı ve ayırıcı tanı için görüntüleme yöntemine ihtiyaç duyulmaz. Bazı olgularda akut gastroenteritlerde belirlenen benzer bulgular saptanabilir.
- c. Toksik ajanlar veya ilaçlara bağlı ishal:** Genelde tanı ve ayırıcı tanı için görüntüleme yöntemine ihtiyaç duyulmaz. Bazı olgularda akut gastroenteritlerde belirlenen benzer bulgular saptanabilir.
- d. Psikojenik stresler:** Genelde tanı ve ayırıcı tanı için görüntüleme yöntemine ihtiyaç duyulmaz. Altta yatan organik bir hastalık olmadığı için görüntüleme bulguları çoğu kez normaldir.

2. Kronik ishalleri:

- a. Kronik gastroenteritler:** Genelde tanı ve ayırıcı tanı için görüntüleme yöntemine ihtiyaç duyulmaz. ADBG'de akut gastroenteritlere benzer nonspesifik bulgular saptanır. Bazı hastalarda ayırıcı tanı için ileri tetkik olarak batın USG, Batın bilgisayarlı tomografi (BT) veya manyetik rezonans görüntülemesi (MRG), üst ve/veya alt endoskopi (total kolonoskopi) gibi görüntüleme tetkikleri gerekebilir. Batın USG ve diğer görüntüleme yöntemleri ile bağırsak duvarında kalınlaşma, bağırsaklarda dilatasyon, batın içi kitleler, organomegaliler, assit varlığı ve obstrüksiyon bulguları gözlenebilirken, üst endoskopi ile özofagus, mide ve duodenum patolojileri, alt endoskopi (kolonoskopi) ile terminal ileum ve kalın bağırsak patolojileri anlaşılabılır.
- b. Gastrointestinal sistem parazitozları:** Genelde ayırıcı tanıda birinci basamakta görüntüleme yapılması gerekli değildir. Parazitozların sebep olduğu intestinal obstrüksiyon gelişirse ADBG'de hava sıvı seviyeleri ve intestinal dilatasyon saptanabilir.
- c. Malabsorbsiyon Hastalıkları:** Genelde tanı ve ayırıcı tanı için görüntüleme yöntemine ihtiyaç duyulmaz. ADBG'de akut gastroenteritlere benzer nonspesifik bulgular saptanır. Bazı hastalarda ayırıcı tanı için batın USG, batın BT/MRG, üst ve/veya alt endoskopi (total kolonoskopi) gerekebilir. Kronik gastroenteritler maddesinde belirtilen benzer görüntüleme bulguları saptanabilir. Kronik pankreatite bağlı malabsorpsiyon gelişen olgularda batın USG ve/veya BT-MR tomografilerinde pankreas ekojenitesinde artış, kalsifikasyonlar, psödokist oluşumu gibi patolo-

jiler gözlenebilir. Ayrıca hipoalbuminemili olgularda batında assit saptanabilir.

- d. Enflamatuvar bağırsak hastalıkları:** Bu hastalığa özgü ayırıcı patolojik tanı için üst ve/veya alt endoskopi (total kolonoskopi) gerekir. Bu hastalıklarda üst ve alt endoskopide tutulan bölgelerde inflamasyonla ilişkili hastalığa özgü mukozal değişikliklerin saptanması çok önemli bulgulardır. Ayrıca hastalığın tutulum alanlarını ve komplikasyonları araştırmak için batın USG, batın BT ve/veya MRG gerekebilir. Kronik gastroenteritler maddesinde belirtilen benzer batın USG, BT/MRG bulgularına ek olarak, inflamatuvar bağırsak hastalığı komplikasyonlarından fissül, fissür ve darlık bulguları belirlenebilir.
- e. Gastrointestinal kanserler:** ADBG'de bası ve obstrüksiyona bağlı hava sıvı seviyeleri ve bağırsak anslarında dilatasyon, batın BT ve/veya MRG'de kitle etkisi oluşturan maligniteler ve çevre dokulara etkileri görülebilir. Ayrıca gastrointestinal kanalı ilgilendiren kanserlerde endoskopi de faydalı olabilir.
- f. Fonksiyonel bağırsak bozuklukları:** Altta yatan organik bir sebep olmadığı için spesifik görüntüleme bulguları yoktur.
- g. Gastrointestinal motilite bozuklukları:** Yukarıda sayılan klasik görüntüleme yöntemleri ile tanı konulamaz. Nükleer Tıp Sintigrafik Yöntemler ile intestinal motilite hızı ölçülerek tanı konulabilir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Diyareli hastalarda genel olarak tedavi, kaybedilen sıvı ve elektrolitlerin yerine konulmasıdır. Zorunlu olmadıkça antibiyotik verilmez. Antidiyareik ilaçlardan kaçınılır. Su ve elektrolit kayıpları mümkün olduğunca oral sıvı tedavisi ile karşılanır. Oral beslenme bir an önce başlatılır. İshal diyeti olarak sıvı ve potasyumdan zengin, peristaltik hareketleri uyarmayan ve prebiyotik özellikli gıdalar (yoğurt, patates, havuç, pirinç, elma, şeftali, muz, vs.) tercih edilir. Bebek hastalarda anne sütü dışındaki sütlerin doğrudan verilmesi kısıtlanır. Destek tedavi olarak probiyotikler ve probiyotikler, çinko tedavisi (epitel yenilenmesini hızlandırır) önerilebilir.

Dışkıda kan, mukus varlığı veya ishalin 7 günden fazla sürmesi halinde (uzayan ishal) dışkı kültürü alınmalı ve endikasyonlar dahilinde (Kolera ishali, *Shigella* dizanterisi, üç aylıktan küçük çocuklar, immun yetmezlik, sistemik veya sepsis bulguları olması) antibiyotik başlanmalıdır.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

İshalli olgularda hastanın yaşının 3 aydan küçük olması, kusmanın eşlik etmesi, beslenmenin bozulması ve dehidratasyon belirtilerinin olması ve genel durumun kötü olması acil durum göstergeleridir.

Her ishal durumunda öncelikle hastalık şiddetinin

belirlenmesi gereklidir (bakınız 1.2). Hafif ve orta şiddetli ishalli olgular birinci basamak kurumlarda tedavi edilebilir. Ancak hasta yakından izlenmeli ve dehidratasyon ve ek bulgular geliyorsa ikinci ve üçüncü basamak tedavi kurumlarına sevk edilmelidir.

Ayrıca kronik ishal gelişmiş olan yani ishali iki haftadan uzun süren hastaların ileri tetkik ve tedavi için mutlaka çocuk ve erişkin gastroenteroloji hekimlerine sevk edilmesi gerekir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): 15 yaşında günde 5-6 kez ishali, 3-4 kez kusması ve kolik (aralıklı gelen karın ağrıları) ağrıları olan bir erkek polikliniğe getiriliyor.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

Öncelikle aşağıdaki hastalık grupları arasında ayırıcı tanı yapılır:

1. Akut ishaller
 - a. Akut Gastroenteritler
 - b. Besin zehirlenmeleri
 - c. Toksik ajanlar veya ilaçlar
 - d. Psikojenik stresler
2. Kronik ishaller
 - a. Kronik Gastroenteritler
 - b. Gastrointestinal sistem parazitozları
 - c. Malabsorbsiyon (Emilim bozukluğu) hastalıkları
 - d. Enflamatuvar bağırsak hastalıkları
 - e. Gastrointestinal kanserler
 - f. Fonksiyonel bağırsak bozuklukları
 - g. Gastrointestinal motilite bozuklukları

Hastada tüm diyare sebepleri olabilir. Başvuru bilgileri ile ayırıcı tanı yapılamamıştır.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Diyare kaç gündür devam ediyor?
İshalin özelliği nasıl? Günde kaç kez, bol mu, sulu mu, kan, mukus içeriyor mu?
Öncesinde şüpheli veya bozuk bir gıda tüketildi mi?
Ailede ishal atağı geçirmiş başka bireyler var mı?
İlaç kullanımı, radyoterapi, kemoterapi, antibiyotik kullanımı öyküsü var mı?
İshali tetikleyen bir stres faktörü var mı?
Beslenme özellikleri nasıl?
Eşlik eden belirtiler neler?
Bulantı, kusma, karın ağrısı, beslenememe, zayıflama, ateş var mı?
Büyüme geriliği, solukluk var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

İshal 3 gündür mevcut, yani akut süreli bir ishal öyküsü var.

Günde 5-6 kez, genel durumu bozmayan, arada kusmanın eşlik ettiği hafif şiddette bir ishali mevcut. Gaitada kan mukus tariflenmiyor.

Öncesinde şüpheli veya bozuk bir gıda tüketmemiş.

Ailesinde bağırsak yakınması olan yok.

İlaç kullanımı, radyoterapi, kemoterapi, antibiyotik kullanımı öyküsü yok.

İshali tetikleyen bir stres faktörü yok.

Beslenmesi normal sofraya gıdalarını içeriyor. Günlük meyve suyu ve süt içme miktarı birer bardak olarak belirtildi.

Eşlik eden belirtiler olarak beslenmede yetersizlik, halsizlik ve ateş (Vücut ısı: 38 °C) var.

Günde 1-2 kez kusma ve hafif karın ağrısı var, beslenmesi bozulmamış, zayıflama yok.

Büyüme geriliği yok, solukluk yok

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarını nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Verilere göre hastanın ishalinin devam süresinin kronik değil akut olması, kronik ishal ayırıcı tanılarını dışlar. Ayrıca malabsorpsiyon bulgularının olmaması, kilo kaybının ve büyüme geriliğinin olmaması da kronik ishal nedenlerini dışlar. Bu nedenle öncelikle akut diyare sebepleri arasında ayırıcı tanıya gidilmelidir.

Şüpheli veya bozuk gıda tüketiminin olmaması, aile fertlerinde eş zamanlı ishal atağının görülmemesi besin zehirlenmelerini büyük ölçüde dışlar. Ancak kişinin fark etmediği bir gıdayı yemesiyle de besin zehirlenmesi gelişmiş olabilir.

Toksik madde veya ilaç alma öyküsünün olmamasıyla, bunlara bağlı ishal dışlanır.

Stres faktörlerinin olmamasıyla, strese bağlı ishal dışlanır.

Kalan tanılar:

Akut gastroenteritler

Besin zehirlenmeleri

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Tam bir fizik muayene yapılmalıdır. Akut diyare ayırıcı tanısında yer alan çoğu sebebe ait muayene bulguları benzerdir. Akut ishal olması nedeniyle aşırı kilo kaybı ve/veya büyüme geriliği beklenmez.

Enfeksiyon etkenlerine bağlı olan gastroenteritlerde hastalığın şiddetine bağlı genel durumda bozulma, ateş, hipotansiyon, taşikardi, terleme, solukluk, dehidratasyon bulguları, ödem, organomegali gözlemlenebilir. Bakteriyel etkenlerde 39 °C üzerinde ısrarlı bir vücut sıcaklığı saptanırken viral etkenlerde daha düşük ve geçici bir vücut sıcaklığı ölçülür.

Besin zehirlenmelerinde şiddetli ishal gözlemlendiği için dehidratasyon bulguları saptanabilir. Ateşin olmaması veya hafif yüksek olması besin zehirlenmeleriyle ilgili olabilir.

Laboratuvar: Rutin tetkikler olarak bilinen hemogram, CRP, üre, kreatinin, elektrolitler (sodyum, potasyum, klor, magnezyum, glukoz, serum transaminazları (AST, ALT), alkalen fosfataz, bilirubinler, total protein ve albümin, tam idrar analizi ve mikroskopisi, gaita analizleri ve mikroskopisi mutlaka bakılmalıdır. Bu rutin tetkikler hem ayırıcı tanı açısından hem de hastanın klinik durumunun anlaşılması açısından önemlidir. İleri tetkikler kronik ishal ve çözülmemeyen durumlarda istenir. Bu hastada akut bir ishal olması nedeniyle ileri tetkike gerek yoktur.

Bu tetkikler sonucunda tam kan sayımında ve CRP değerinde özellik olmaması, gaitanın mikroskopik bakışında lökosit ve/veya eritrosit görülmemesi viral gastroenteriti desteklerken, lökositöz, nötrofil hakimiyeti, CRP yüksekliği, gaitada lökosit ve/veya eritrositlerin görülmesi bakteriyel gastroenteritler için tipik özelliklerdir.

Uzamış akut ishallerde akut gastroenterit ve besin zehirlenmesi tanıların ayırıcı tanısı için etken belirlemeye yönelik gaita mikrop antijenleri ve gaita kültürü istenebilir.

Görüntüleme: Akut diyare olması nedeniyle birinci basamakta görüntüleme tetkiklerinin yapılması gerekli değildir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Muayenede genel durum iyi, şuurlu, Vücut sıcaklığı: 38 C, Kalp tepe atımı: 100/dk., Solunum sayısı: 20/dk. Tartı: 50 kg (50p), Boy: 160 cm (25-50p). Tartı ve boy etkilenmemiş. Dehidratasyon bulguları yok. İncelemede özellik yok. Oskültasyonda bağırsak sesleri artmış, meteorizm (gaz gurultusu) mevcut. Palpasyonda batin serbest, hassasiyet, defans yok. Karaciğer, dalak ve böbrekler nonpalpabl, Traube açık. Diğer sistem muayeneleri olağan.

Laboratuvarında rutin tetkikler arasında hemogramda özellik yok. CRP: 5 mg/dl. Üre, kreatinin, elektrolitler, serum transaminazları normal. Dışkı mikroskopisinde lökosit ve eritrosit yok.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hastada akut ishal bulguları mevcuttur. Bu durumda kronik ishal yapan tüm nedenler dışlanmıştır. Şüpheli/bozuk bir besin yeme öyküsünün alınmaması ve aynı sofrayı paylaşanlarda ishalin olmaması, ishalin dehidratasyona yol açacak kadar şiddetli olmaması, ateşin bulunması nedeniyle besin zehirlenmeleri de dışlanabilir. Kalan tek tanı akut enfeksiyöz gastroenteritlerdir. Bu durumda etkenin bakteriyel mi viral mi olduğu ayırıcı tanısı yapılmalıdır. Hemogram ve CRP'nin normal olması, hastanın ateşin çok yüksek olmaması (<39 °C), sekreter bir ishalin gözlenmesi, dışkıda lökosit ve eritrosit olmaması, sistemik belirtilerin olmaması viral gastroenterit tanısı desteklenmektedir.

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastanın genel durumu bozan bir durumun olmaması ve dehidratasyon bulgularının olmaması nedeniyle acil bir durum söz konusu değildir. Ön tanı olarak enfeksiyöz (viral) gastroenterit tanısı konulmuştur. Bu aşamada hastalığın şiddeti belirlenmelidir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın günde 5-6 kez ishalinin olması, üç-dört kez kusmanın eşlik etmesi ve dehidratasyon bulgularının olmaması nedeniyle orta şiddette bir ishal olduğu belirlenmiştir. Hastaya akut viral gastroenterit tanısı konulduğu için ileri bir tetkik yapmaya gerek yoktur. Semptomatik tedavi, ishal diyeti ve destek amaçlı çinko ve probiyotik verilmesi tedavide faydalıdır. Hasta gözleme alınarak yakından takip edilmelidir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Hastanın 8 saatlik oral ve İV sıvı tedavisi ile şikayetlerinin gerilediği, kusmasının geçtiği ve beslenebildiği gözlenmiş ve uygulanan semptomatik ve destek tedaviyle ishalinin beşinci günde kaybolduğu ve sağlığına kavuştuğu belirlenmiştir.

5. KAYNAKLAR

1. Neyzi O. Ertuğrul T. Pediatri, Nobel Yayınevi, İstanbul, 2009.
2. Willke Topçu A, Söyletir G, Doğanay M, Enfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi, Nobel Yayınevi, İstanbul, 2017.

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/Özelliklerini açıklar

Dizüri, idrar yaparken ağrı, yanma ve rahatsızlık hissidir. İdrar yapmayla ilgili, idrarı zor yapma, kesik kesik yapma, acıma, batma, karıncalanma gibi şikayetler de dizüri kapsamında değerlendirilir.

Dizüri, idrara sıkıştığında, idrar yaparken, idrar yaptıktan sonra veya sürekli olabilir. Bazen idrara başlarken olan dizüri idrarın devamında ortadan kalkar. Bazen de idrarın son kısmına doğru dizüri belirginleşir, idrar bittikten birkaç dakika kadar daha devam edebilir.

Dizüri en sık cinsel aktif kadınlarda ve huzurevi veya bakım evinde kalan yaşlılarda görülür. Beş kadından biri yaşamında en az bir kez sistit olur. Erkeklerde yaşla artar. 70 yaş üstü erkeklerin yarısından fazlasında dizüri görülür.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Üriner sistem kaynaklı olaylar sonucu gelişen dizüriye internal dizüri, üriner sistem dışındaki olayların etkiyle (kadın genital organların enfeksiyonu, erkeklerde penis meatus çevresindeki veya sünnet derisindeki enfeksiyonlar) ortaya çıkan dizüriye eksternal dizüri denilmektedir.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Dizüri tüm üriner sistemdeki (idrar yolları, meatus, üretra, erkeklerde prostat, kadınlarda vajina ve mesanede) enflamasyon ve irritasyon sonucunda meydana gelir. Üriner sistemde enfeksiyon, taş, tümör, travma gibi birçok neden irritasyon ve inflamasyona yol açabilmektedir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Hastanın semptomu hekime anlatmaması, hekimin

sorgulamaması, semptom tanınmasında yapılabilen hatalardır.

Meatusun iritan maddelerle temasında (sabun, şampuan, kolonya vb.), vajinal enfeksiyonlar, perinedeki inflamatuvar olaylarda da dizüri görülebilir. Bu tip dizüride rahatsızlık hissi daha çok meatustadır.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar ne-nesine göre sınıflandırılır:

1. Üriner sistem enfeksiyonları
 - a. Piyelonefrit
 - b. Sistit-üretit
2. Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar (CYBH)
3. Genital enfeksiyonlar
 - a. Epididimit ve orşit
 - b. Prostatitler
 - c. Vajinit
4. Üriner sistem taş hastalığı
 - a. Böbrek ve üreter taşları
 - b. Mesane taşları
 - c. Üretra taşları
5. Tümörler
 - a. Mesane ve üretra kanseri
 - b. Selim prostat hiperplazisi ve prostat kanseri
6. Genitoüriner sistem travması
7. Nöromüsküler alt üriner sistem hastalıkları
 - a. Nörojen mesane
 - b. Kronik pelvik ağrı sendromları
 - c. İnterstisyel sistitler
 - d. Aşırı aktif mesane

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

1. **Üriner sistem enfeksiyonları:** Üriner ve genital sistem enfeksiyonları dizürinin en sık sebebidir. Dizüri alt üriner sistem enfeksiyonlarında daha belirgin olmakla beraber, üst üriner sistem enfeksiyonlarında da görülür.

- a. **Piyelonefrit:** Böbreğin toplayıcı yapıları ve parankiminin enfeksiyonudur. Akut Piyelonefritte belirgin semptomlar yan ağrısı, ateş ve dizürüdür. Bu hastalarda muayenede yan taraflarda, üreter noktalarında hassasiyet, idrar tahlilinde pyüri bulgusu izlenir. İdrar yollarında bir tıkanma olmuş ve tıkanmanın üst seviyesinde enfeksiyon oluşmuş ise dizüri ve idrarda enfeksiyon bulguları görülmeyebilir. Kronik piyelonefrit tekrarlayan piyelonefrit atakları sonrası böbrek pelvikalisiyel sistem ve parankimin kronikleşmiş enfeksiyonudur.
 - b. **Sistit-uretrit:** Akut sistit mesanenin akut enfeksiyonudur. Kadınlarda daha sık görülür. Vücut direncinin düşmesi, menopoz, kötü hijyen, cinsel ilişki, kolaylaştırıcı faktör olsa da komplike olmayan akut sistit vakalarının çoğunda neden belirlenemez. Akut sistitte tipik olarak pollaküri, urgency, terminal hematüri eşlik eden semptomlardır. Terminal hematüri her zaman görülmez. Kronik sistit mesanenin kronik iltihabıdır. Akut sistitdeki kadar şiddetli olmamakla beraber dizüri, pollaküri, görülür. Aylarca hatta yıllarca süren şikayetler artma ve azalmalarla seyredir. Uretrit üretranın enfeksiyonudur. Akut veya kronik olabilir. Genelde tek başına değil sistitle beraberdir.
2. **Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar (CYBH):** Cinsel yolla bulaşan hastalıklardan uretrite neden olan gonore ve non gonogoksik uretritler dizüriye neden olur. Bunlarda üretral akıntı ve üretrada sürekli veya işerken yanma belirgindir. Meatus çevresindeki genital uçuklar da dizüri yapabilir.
 3. **Genital enfeksiyonlar:**
 - a. **Epididimit ve orşit:** Epididimin enfeksiyonu olan epididimit ve testisin enfeksiyonu orşitte, ilgili organda şişme, ağrı, belirgindir. Bunlara dizüri eşlik edebilir. Bu organların enfeksiyonu genelde üriner enfeksiyonla beraber görülür. Bu durumda dizüri, pollaküri, urgency gibi semptomlarla beraber olurlar. Erkeklerde skrotumun fizik muayenesinde testis ve epidimlerde şişlik, hassasiyet, ağrı kolaylıkla tespit edilebilir.
 - b. **Prostatitler:** Prostatın akut ve kronik enfeksiyonlarında dizüri görülebilir. Akut prostatit ateş, dizüri, pollaküri, idrar yapmakta zorlanma, urgency semptomları ile belirti verir. Rektal ağrı ve defekasyonda ağrı olabilir. Üretral akıntı olabilir. Kronik prostatit, kronik seyrin özelliklerini gösterir. Semptomlar zaman zaman daha belirgin olur zaman zaman hafifler. İdrarı rahat yapamama, sık idrar yapma, kesik kesik idrar yapma, pollaküri, dizüri gibi işeme semptomlarının birçoğu değişik derecelerde görülür. Testis, kasık ağrısı, suprapubik hassasiyet, ejakulasyonda ağrı, yanma, defekasyon problemleri de eşlik edebilir.
 - c. **Vajinit:** Vajinanın enfeksiyonu vajinitde vajinal akıntı, rahatsızlık hissi belirgindir. Muayenede vajinal enfeksiyon tanınabilir. Dizüri belirgin değildir ancak görülebilir.
4. **Üriner sistem taş hastalığı:**
 - a. **Böbrek ve üreter taşları:** Üriner sistem taşlarında, taşın yerine ve üriner sistemde yaptığı etkiye göre dizüri görülür. Üst üriner sistem taşlarında künt veya kolik tarzda ağrı (renal kolik), hematüri belirgindir. Üreter taşlarında özellikle alt üreter taşlarında, pollaküri, dizüri gibi alt üriner sistem semptomları taşın diğer semptomlarına eşlik eder.
 - b. **Mesane taşları:** Mesane taşlarında pollaküri, dizüri, kesik kesik işeme, hematüri dizüriye eşlik edebilecek semptomlardır.
 - c. **Üretra taşları:** Üretra taşlarında dizüri, idrar akımında zorlanma, ince idrar yapma semptomları ile beraberdir.
 3. **Tümörler:**
 - a. **Mesane ve üretra kanseri:** Mesane ve üretra kanserlerinde hematüri belirgin semptomdur. Dizüri olabilir. Tek başına dizüri de bile mesane tümörünün ayırıcı tanısı yapılmalıdır.
 - b. **Selim prostat hiperplazisi ve prostat kanseri:** Dizüri ikincil derecede semptomdur. Bunlarda idrar akımını başlatmakta güçlük, idrar akım kuvvetinde ve kalibresinde azalma, kesik kesik idrar yapma, idrarı tam boşaltamama tarzında dizüri tanımı kapsamında semptomlara, pollaküri, noktüri ve ürgenciden oluşan alt üriner sistem semptomları eşlik edebilir.
 6. **Genito-üriner sistem travması:** Üretraya, perine bölgesine olan travmalarda dizüri ortaya çıkabilir. Bunlarda da anamnez belirgindir. Travma şiddetli ise hematüri eşlik edebilir.
 7. **Nöromusküler alt üriner sistem hastalıkları:**
 - a. **Nörojen mesane:** Mesane ve işeme ile ilgili nörolojik yapılardaki hasarlarda lezyonun seviyesine göre işeme semptomları ortaya çıkar. İdrar yapamama, idrar kaçırma gibi semptomlar ön plandadır. Hasta hikayesinden travmatik olaylar, inme ve nörolojik hastalıkla ilgili bilgi edinilebilir. Dizüri belirtilen bu semptomlara eşlik edici olabilir.
 - b. **Kronik pelvik ağrı sendromları:** Nedeni tam açıklanamamış bir grup hastalıktır. Pelvik bölgede, kasıkta, üretrada, mesanede, erkeklerde testiste, perinede ağrı yanında dizüri, pollaküri, urgency olabilir. Bu tanı için diğer nedenlerin ekarte edilmesi gerekir.
 - c. **İnterstisyel sistitler:** Mesanenin nedeni tam açıklanamamış, urgency, pollaküri, dizüri ile beraber seyreden bir hastalıktır. Mesane kapasitesi azalmıştır ve idrar sıkışıklığı ağrı ile beraber olabilir. Bu tanı için diğer nedenlerin ekarte edilmesi gerekir.

d. Aşırı aktif mesane: Nörolojik bir bulgu olmaksızın mesanenin sık ve aşırı uyarılması ile beraber olan ve sık görülen bir hastalıktır. Pollaküri, urgency ve dizüri sık semptomlarıdır. Tanı için diğer sebeplerin ekarte edilmesi gerekir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini açıklar/ eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Üriner sistem enfeksiyonları:

- a. Piyelonefrit:** Akut piyelonefritte dizüriye ateş ve yan ağrısı eşli eder.
- b. Sistit-uretrit:** Akut sistitte ve uretritte pollaküri, urgency, terminal hematüri eşlik eden semptomlardır. Kronikleşmiş sistitte ve uretritlerde semptomlar daha hafiftir ve hikayeden bu durum öğrenilebilir.

2. Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar (CYBH): Semptomun korunmasız bir cinsel ilişkiden sonra ortaya çıkması tipiktir. CYBH da üretral akıntı eşlik eder. Akıntı sarı yeşil veya şeffaf olabilir.

3. Üriner sistem taş hastalığı:

- a. Böbrek ve üreter taşları:** Dizüri böbrek taşlarında belirgin semptom değildir. Özellikle alt üreter taşlarında dizüri olabilir. Üriner sistem taşlarında kolik tarzda ağrı dizüriye eşlik eder.
- b. Mesane taşları:** Mesane taşlarında dizüriye urgency, pollaküri ve hematüri eşlik edebilecek semptomlardır. Taş mesane boynunu tıkarsa, idrar yapmada zorluk ortaya çıkabilir.
- c. Üretra taşları:** Üretra taşlarında dizüri olmakla beraber idrar yapmada zorluk eşlik eder. Taş tıkanmaya sebep olursa anüri oluşur.

4. Genital enfeksiyonlar:

- a. Epididimit-orşit:** Testiste şişlik ve ağrı belirgin semptomdur. Dizüri enfeksiyon üriner sistemle ilişkili ise mevcuttur.
- b. Prostatitler:** Akut prostatitte dizüriye ateş, pollaküri, urgency semptomları eşlik edebilir. rektal ağrı ağrı olabilir. Kronik prostatitte pollaküri, testis, kasık ağrısı, ejakulasyonda ağrı eşlik edebilir.
- c. Vajinit:** Vajinitte üretral meatus bölgesi enfeksiyona katılmış ise dizüri olur. Vajinitte asıl semptom vajinal akıntıdır.

5. Tümörler:

- a. Mesane ve üretra kanseri:** Dizüriye hematüri eşlik eder.
- b. Selim prostat hiperplazisi ve prostat kanseri:** Dizürinin özelliği idrar akımını başlatmakta güçlük, idrar akım kuvvetinde ve kalibresinde azalma, kesik kesik idrar yapma, idrarı tam boşaltamama tarzında kendini gösterir. Bunlara pollaküri, noktüri ve urgency eşlik edebilen semptomlardır.

6. Genitoüriner sistem travması: Travma hasta hikayesinden öğrenilebilir. Dizüriye hematüri eşlik edebilir.

7. Nöromusküler alt üriner sistem hastalıkları:

- a. Nörojen mesane:** İdrar yapamama, idrar kaçırma gibi semptomlar ön plandadır. Hasta hikayesinden travmatik olaylar, inme ve nörolojik hastalıkla ilgili bilgi edinilebilir. Dizüri belirtilen bu semptomlara eşlik edici olabilir.
- b. Kronik pelvik ağrı sendromları:** Pelvik bölgede, kasıkta, üretrada, mesanede, erkeklerde testiste, perinede ağrı yanında dizüri, pollaküri, urgency olabilir. Bu tanı için diğer nedenlerin ekarte edilmesi gerekir.
- c. İnterstisyel sistitler:** Dizüriye urgency, pollaküri, eşlik edebilir. Mesane kapasitesi azalmıştır ve idrar sıklığı ağrı ile beraber olabilir. Bu tanı için diğer nedenlerin ekarte edilmesi gerekir.
- d. Aşırı aktif mesane:** Pollaküri, urgency ve dizüri sık semptomlarıdır. Tanı için diğer sebeplerin ekarte edilmesi gerekir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda öncelikle yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken Ürolojik muayenedir (ÇEP düzey: 3). Ayırıcı ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

- 1. Üriner sistem enfeksiyonları:** Akut piyelonefritte böbreklerde hassasiyet (kostovertebral hassasiyet), ateş tespit edilebilir. Sistitlerde suprapubik hassasiyet olabilir.
- 2. Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar (CYBH):** Üretra muayenesinde akıntı tespit edilebilir.
- 3. Genital enfeksiyonlar:** Epididimit ve orşitte testis ve epididimde hassasiyet, lokal ısı artışı, şişlik tespit edilir. Prostat enfeksiyonlarında dijital rektal muayenede prostatta büyüme, setlik ve hassasiyet olabilir. Vajinitte vajinal akıntı tespit edilir.
- 4. Üriner sistem taş hastalığı:** Üst üriner sistem taşlarında böbreklerde hassasiyet (kostovertebral hassasiyet) tespit edilebilir.
- 5. Tümörler:** Tümörler obstrüksiyona yol açmışsa glob vesika bulgusu olabilir. Dijital rektal muayenede prostatta büyüme ve setlik olabilir.
- 6. Genitoüriner sistem travması:** Travmaya ait ekimoz, hematoma, üretral kanama bulguları olabilir.
- 7. Nöromusküler alt üriner sistem hastalıkları:** Nörolojik olaylarda olaya ait bulgular (felçler, kuvvet kayıpları) olabilir. Diğerlerinde belirgin, ayırt ettirici muayene bulgusu beklenmez.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testi tam idrar tahlilidir. Ateş varsa hemogram, kreatinin, CRP, idrar kültürü istenmelidir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

- 1. Üriner sistem enfeksiyonları:** Tam idrar tahlilinde pyüri bulgusu tespit edilir. Akut piyelonefritte lökositöz, CRP yüksekliği beklenir ve kreatininde yükselme olabilir. Kültürde etken izole edilebilir.
- 2. Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar (CYBH):** Tam idrar tahlilinde pyüri bulgusu tespit edilebilir. Akıntının gram boyamasında gram negatif diplokoklar gonore için bulgudur.
- 3. Genital enfeksiyonlar:** Tam idrar tahlilinde pyüri bulgusu tespit edilebilir.
- 4. Üriner sistem taş hastalığı:** Tam idrar tahlilinde hematüri bulgusu tespit edilebilir.
- 5. Tümörler:** Tam idrar tahlilinde hematüri bulgusu tespit edilebilir.
- 6. Genitoüriner sistem travması:** Tam idrar tahlilinde hematüri bulgusu tespit edilebilir.
- 7. Nöromusküler alt üriner sistem hastalıkları:** Tam idrar tahlilinde bulgu olmamalıdır. Olması halinde diğer nedenler tekrar değerlendirilmelidir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkikleri ultrasonografi ve kontrastsız bilgisayarlı batın tomografisidir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

- 1. Üriner sistem enfeksiyonları:** Akut piyelonefritte böbreklerde büyüme, parankim ekosunda azalma, perirenal ödem bulguları, kronik olanlarda böbrek-

lerde küçülme, parankimde düzensizlik ve ekoda artış beklenen bulgudur. Akut sistitte görüntüleme gerekli değildir.

- 2. Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar (CYBH):** Görüntüleme gerekli değildir.
- 3. Genital enfeksiyonlar:** Epididimit ve orşitte organlarda büyüme, heterojen yapı gibi ultrasonografi bulguları tespit edilebilir. Prostat büyümeleri de ultrasonografi ile tespit edilebilir.
- 4. Üriner sistem taş hastalığı:** Taş için bilgisayarlı kontrastsız tomografi seçilmesi gereken görüntülemesidir. Taş bulguları tespit edilebilir.
- 5. Tümörler:** Ultrasonografi ile tümörler tespit edilebilir.
- 6. Genitoüriner sistem travması:** Ultrasonografi travmaya ait bulgular tespit edilebilir.
- 7. Nöromusküler alt üriner sistem hastalıkları:** Nörojen mesanelerde mesanede glob vezika, hidronefroz tespit edilebilir. Diğerlerinde görüntüleme bulgusu beklenmez.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Dizürinin nedenine göre tedavi yapılmalıdır. Semptoma yönelik antispazmodik, analjezikler ve antikolinerjik ilaçlar kullanılabilir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Dizürili hastada genel durum bozukluğu, ateş mevcut ise, lökositöz, CRP yüksekliği varsa idrar kültürü alınıp ampirik antibiyotigine hemen başlanmalı ve üroloji uzmanına sevk edilmelidir. Ciddi ürogenital travma varsa ilk müdahaleden sonra sevk edilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): 40 yaşında bayan hasta 2 gündür idrar yaparken yanma, idrarda kanama, sık idrara çıkma şikayeti ile müracaat ediyor.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Üriner sistem enfeksiyonları
2. Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar (CYBH)

3. Üriner sistem taş hastalığı
 4. Genital enfeksiyonlar
 5. Tümörler (mesane kanseri, prostat kanseri ve selim prostat hiperplazisi)
 6. Genitoüriner sistem travması
 7. Nörömüsküler alt üriner sistem hastalıkları
- Travma hikayesinin olmaması nedeniyle sadece travma dışlanmıştır.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Ateş var mı?

Yan ağrısı veya başka bir ağrı var mı

Sık idrara çıkma, ani işeme ihtiyacı oluyor mu?

Semptomun başlangıcı cinsel ilişkiyle veya korunmasız cinsel ilişki ile ilgili midir?

Daha önce taş hastalığınız var mı?

Akıntınız var mı? Kasıklarınızda ağrı var mı?

İdrarda kanamanız nasıl oluyor, renk tam olarak nasıl?

2. aşama

2a Hasta hakkında bilgiler: Hastanı ateşi ve yan ağrısı olmamış. Sık idrara çıkma ve ani işeme ihtiyacı çok fazla. Cinsellikle ilişkisi yok. Vajinal akıntısı fazla olmamakla beraber mevcut. Kanama idrarın sonunda ağrı ile beraber birkaç damla olarak geliyor. Her iki kasıklarında alt karında ağrıları oluyor.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Yan ağrısı ateşi olmaması nedeniyle akut piyelonefrit, taş hastalığı, üretral akıntının olmaması nedeniyle CYBH, taş hastalığı dışlandı. Muhtemel tanıları:

Üriner sistem enfeksiyonu (sistit-uretrit)

Genital enfeksiyon (vajinit)

Tümörler

Nörömüsküler alt üriner sistem hastalıkları

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Ürogenital muayene yapılmalıdır. Genital enfeksiyonlarda vajinal akıntı, üretra çevresindeki enflamasyon bulguları tespit edilebilir. Nörojen mesanelerde ve tümörlerde glob vezika olabilir

Laboratuvar: Tam idrar tahlili yapılmalıdır. Pyüri ve hematüri tespit edilebilir.

Görselleştirme: Ultrasonografi istenmelidir. Mesane tümörü olup olmadığı tespit edilebilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Muayenene alt batında hassasiyet dışında bulgu tespit edilmedi. Tam idrar tahlilinde sedimentte bol lökosit ve eritrosit tespit edildi. Ultrasonografide mesane duvarları kalınlaşmış bulundu. Tümör oluşumu izlenmedi.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Muayenede genital enfeksiyon bulgusu olmaması nedeniyle genital enfeksiyon dışlandı. Ultrasonografide tümör görüntüsü olmadığından mesane tümörü dışlandı. Mesanenin nörömüsküler disfonksiyonları bir ekartasyon tanısı olduğundan dışlandı.

Tanı:

1. Üriner enfeksiyon: Akut sistit olduğuna karar verildi.

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Akut sistit antibiyotik tedavisi ile tedavi edilmelidir. Semptoma yönelik antispazmodik ilave edilebilir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın tanısı akut sistit. Antibiyotik ve antispazmodik başlandı.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Dizüri ile gelen hastada dizürinin özelliği ve eşlik eden semptomlar ayırıcı tanıda önemlidir. Akut sistitlerde akut başlangıç, dizüri, urgency ve terminal hematüri klasik bulgulardır. Dizürili bir hastada ateşin olup olmaması çok önemlidir. Ateş olması piyelonefrit gibi doku enfeksiyonlarını düşündürmelidir.

5. KAYNAKLAR

1. Taşçı Aİ, Dizüri, In: Üroloji Ders Kitabı, Ed: Taşçı Aİ, Nobel Tıp Yayınları, İstanbul, 2015.

Donma

Doç. Dr. Şahin ÇOLAK

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Klinik durumu tanımlar/özelliklerini açıklar

Dokuların soğuğa maruz kalarak cilt ısısının -2°C 'nin derecenin altına düşmesi, soğuğa maruz kalan bölgede vazokonstriksiyondan dolayı yeterince kan akımının olmaması ve dokularda kanın pıhtılaşması sonucunda meydana gelen doku hasarına donma denir. Donmadan en fazla etkilenen bölgeler baş, eller ve ayaklardır. Donma gelişen bölge soluktur ve balmumu görünümü vardır, dokunulduğunda sert ve soğuktur. Hastalar his kaybından ve batma tarzında tarifledikleri sızidan yakınır.

1.2. Klinik durumu tanımlar özelliklerine göre sınıflandırır

Donma, klinik durumun özelliğine göre 2 şekilde sınıflandırılabilir.

- Donma (soğuk ısırığı, frost bite); donma noktasının altındaki ortam ısısına maruziyette görülür.
- Donma dışındaki soğuk yaralanmaları (non-freezing yaralanmalar); donma noktasının üstündeki sıcaklıklarda ıslak durumlara maruz kalındığında oluşur.

1.3. Klinik durumun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Donmanın oluşması için; soğuğun derecesi, maruz kalınan süre, nem oranı ve rüzgarın hızı ve şiddeti önemlidir. Dokuların donmasında hücrel ve fizyolojik değişiklikler birlikte görülür. Bu değişiklikler dokuda iskemi, nekroz ve hatta kangrene yol açabilir.

Hücrel değişiklikler doku sıcaklığının 15°C 'nin altına düşmesiyle başlar, -6°C 'den daha düşük sıcaklıklarda ekstrasellüler alanda buz kristalleri gelişir. Bu durum ekstrasellüler alanda kolloid osmotik basıncın artmasına, intraselüler sıvının intersellüler aralığa kaçmasına neden olur. Bunun sonucu olarak oluşan int-

rasellüler dehidratasyon hücre zarında hasara neden olur.

Fizyolojik değişikliklerden vazokonstriksiyon, soğuk hava koşullarına verilen ilk fizyolojik yanıtıdır ve donmanın meydana gelmesinde kolaylaştırıcı bir faktördür. Vücut ısısının düşmesine fizyolojik yanıt olarak kapiller endotelial hasar ve kan akımında bozulma meydana gelir. Vücut ısısı 32°C 'nin altına düştüğünde hasta soğuğu fark edemez duruma gelir ve zamanla titreme de ortadan kalkar. Vücut ısısı daha da düşerse "Psödorigormortis" adı verilen tüm vücutta kas katılığı oluşur, sonrasında koma tablosu ve ölüm meydana gelir.

1.4. Klinik durumun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Devaskülerize yaralanmalarda, zehirlenmelerde, termal ya da kimyasal yanıklarda da görüntü donmaya benzeyebilir. Bu nedenle hastanın öyküsü, klinik prezantasyonu, maruz kalınan ortam ısısı ve soğuk havaya maruz kalınan süre ile hastanın kor ısısı ölçümü göz önünde bulundurularak klinisyenin hızlı bir şekilde belirti ve bulguları tanıyıp tedaviyi başlatması çok önemlidir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Klinik durumdaki hastalıkları sayar/tanımlar

Klinik durumdaki hastalıkların sınıflandırılması:

- Donma yaralanmaları (Soğuk vurmaları)
 - Birinci derece soğuk vurmaları
 - İkinci derece soğuk vurmaları
 - Üçüncü derece soğuk vurmaları
 - Dördüncü derece soğuk vurmaları
- Donma dışındaki soğuk yaralanmaları
 - Siper ayağı
 - Perniyo
 - Pannikülit
 - Soğuk ürtikeri

Donma yaralanmaları	Donma dışındaki soğuk yaralanmaları
a-Birinci derece soğuk vurması	a-Siper ayağı
b-İkinci derece soğuk vurması	b-Perniyo
c-Üçüncü derece soğuk vurması	c-Pannikülit
d-Dördüncü derece soğuk vurması	d-Soğuk ürtikeri

Şekil 1.

Klinik durumdaki hastalıkların tanımlamaları:

1. Donma yaralanmaları (Soğuk vurması)

Çevre ısısı donma noktasının altına (sıklıkla -15°C) düştüğünde dokuların soğuğa maruz kalması, soğuğa maruz kalan bölgede vazokonstriksiyondan dolayı yeterince kan akımının olmaması, hücre yapısının bozulması, mikrovasküler tromboz, iske mi ve doku nekrozuna bağlı oluşan doku hasarına donma veya soğuk vurması denir. Donma vakaları ilk saatlerde benzer özelliklere sahip olmasına rağmen ilerleyen dönemde ve ısıtma gerçekleşikten sonra 4 kategoride değerlendirilebilmektedir.

a. Birinci derece soğuk vurması: Deride kısmi donma meydana gelmiştir. Birkaç gün sonra deride deskuamasyon görülebilir. Genellikle distal phalanks etkilenir ve prognozu iyidir.

b. İkinci derece soğuk vurması: Derinin tüm katlarında donma meydana gelir. İkinci derece soğuk vurması, 3-4 saat sonra belirgin ödem gelişmesi ve berrak veziküllerin oluşması ile karakterizedir. Genellikle orta phalanks da etkilenir ve prognozu iyidir.

c. Üçüncü derece soğuk vurması: Hasar retiküler dermis ve subdermal pleksusa ulaşmıştır. Subdermal pleksusta donma vardır. Genellikle proximal phalanks etkilenir ve prognozu genellikle kötüdür.

d. Dördüncü derece soğuk vurması: Dördüncü derece soğuk vurmasında derin dokular dahil kas, tendon ve kemiklere kadar uzanan ve uzun tüm katmanlarını içeren doku kaybı görülür. Genellikle metakarpal ya da metatarsal kemiklerde görülür. Prognozu çok kötüdür, uzun kayıpla sonuçlanır.

2. Donma dışındaki soğuk yaralanmaları

a. Siper ayağı (Trench foot): Uzun süre nemli ve soğuk havaya ($0-10^{\circ}\text{C}$) maruz kalma sonucu oluşan yumuşak doku yaralanmasıdır. Islak bot ya da ayakkabının uzun süre çıkarılmaması, havanın soğuk olması ve kişinin uzun süre hareketsiz kalması sonucu meydana gelir. Özellikle askerlerde ve balıkçılarda görülür.

b. Perniyo (Chilblain): Uzun süre nemli ve dondurucu olmayan ortam ısisına maruz kalmış cilt

din eritematöz enflamatuvar lezyonudur. En sık eller, kulaklar, ayaklar ve alt bacaklarda görülür.

c. Pannikülit: Donma noktası üzerindeki soğuk havaya uzun süre maruz kalan dokulardaki cilt altı yağ dokusunun hafif nekrozudur. Çocuklarda ve ata binen bayan binicilerin kalçasında görülür.

d. Soğuk ürtikeri: Soğuk hava veya soğuk suya karşı artmış duyarlılıkla karakterize olan hipersensitivite reaksiyonudur.

2.2. Klinik durumdaki hastalıklarda klinik durumun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Donma yaralanmaları (Soğuk vurması): Donma yaralanmalarında; etkilenen deri bölgesinde ödem, kızarıklık, soyulmalar, batma, yanma, zonklama ve eklem ağrısı eşlik eden semptomlardır.

a. Birinci derece soğuk vurması: Birinci derece soğuk vurmasında etkilenen bölgede vezikül görülmez, doku kaybı yoktur, ödem ve eritem vardır. Sert, beyaz plaklar ve duyu kaybı olabilir. Birkaç gün sonra deride deskuamasyon görülebilir. Etkilenen cilt bölgesinde batma, yanma sonrasında zonklama gibi semptomlar eşlik eder.

b. İkinci derece soğuk vurması: Birinci derece soğuk vurmasına ek olarak 6-24 saat içinde veziküller oluşur ve sonrasında dökülerek yerlerini sert, siyah renkli skarlara bırakırlar. Etkilenen cilt bölgesinde his kaybı, ağrı ve zonklama eşlik eden semptomlardandır.

c. Üçüncü derece soğuk vurması: Üçüncü derece soğuk vurmasında hemorajik veziküller, cilt nekrozu, ciltte mavi-gri renk değişikliği, deri es-karı ve doku kaybı görülür. Hasta tutulan bölgeyi kütük gibi hissettiğinden bahseder, sonrasında yanma ve zonklama gibi semptomlar eşlik edebilir.

d. Dördüncü derece soğuk vurması: Dördüncü derece soğuk vurmasında ödem genellikle çok az olup, benekli deri, beyazlaşmayan siyanoz, kuru ve siyah renkli skar dokusu, fokal nekroz görülür. Ekstremitelerde kangren gelişir, mum-yalaşma ya da kömürleşme görülür. Geç dönemde parmakların uçlarına kadar uzanmayan küçük hemorajik veziküller ortaya çıkar. Etkilenen cilt bölgesinde kozmetik sorunlar ve şiddetli eklem ağrıları gibi semptomlar eşlik edebilir.

2. Donma dışındaki soğuk yaralanmaları

a. Siper ayağı: Etkilenen ayakta karıncalanma ve uyuşukluk ile başlayan tablo zaman içinde ilerler, ödem ve büller gelişir.

b. Perniyo (Chilblain): Eller, kulaklar, ayaklar ve alt bacaklarda ağrı, kaşıntı ve kızarıklık eşlik eden semptomlardır.

- c. **Pannikülit:** Etkilenen kalça bölgesinde kozmetik şikayetler eşlik edebilir.
- d. **Soğuk ürtikeri:** Etkilenen bölgede kızarıklık ve kaşıntı gibi semptomlar eşlik edebilir.

2.3. Klinik durumdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Donma ve donma dışındaki soğuk yaralanmaları olan hastalarda genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP düzey 4), deri muayenesi (ÇEP düzey 4), ve kas-iskelet sistemi muayenesi (ÇEP düzey 3), yapılmalıdır. Ayrıca, kardiyovasküler sistem muayenesi (ÇEP düzey 4) ve nörolojik muayene yapılması gerekir.

1. Donma yaralanmaları:

- a. **Birinci derece soğuk vurması:** Genellikle distal phalanxta ödem, eritematöz sert beyaz plaklar ve deride deskuamasyon eşlik eden bulgulardır.
- b. **İkinci derece soğuk vurması:** Derinin tüm katlarında oluşan veziküller ve sonrasında bunların dökülmesi sonucunda oluşan sert siyah renkli skar bulguları eşlik edebilir.
- c. **Üçüncü derece soğuk vurması:** Hemorajik veziküller, cilt nekrozu, ciltte mavi-gri renk değişikliği, deri eskarı ve doku kaybı eşlik eden bulgulardır. Kardiyovasküler sistem muayenesinde taşikardi ve hipotansiyon gibi bulgular eşlik edebilir. Nörolojik muayenede konfüzyon ve letarji gibi bilinç değişiklikleri bulguları eşlik edebilir.
- d. **Dördüncü derece soğuk vurması:** Kas, tendon ve kemiklere kadar uzanan ödem genellikle çok az olup, Benekli deri, beyazlaşmayan siyanoz, kuru ve siyah renkli skar dokusu, fokal nekroz gibi bulgular eşlik edebilir. Ayrıca, ekstremitelerde kangren, mumyalaşma ve parmakların uçlarına kadar ulaşmayan ve hemorajik olan küçük veziküller eşlik eden bulgulardır. Kardiyovasküler sistem muayenesinde taşikardi ve hipotansiyon gibi bulgular eşlik eder. Nörolojik muayenede konfüzyon, letarji ve koma gibi bilinç değişiklikleri bulguları eşlik edebilir.

2. Donma dışındaki soğuk yaralanmaları:

- a. **Siper ayağı (Trench foot):** Etkilenen bölgede zaman içinde gelişen ödem ve büller eşlik eden bulgulardır.
- b. **Perniyo (Chilblain):** Soğuk havaya maruziyetten sonraki 12 saate ulaşan süre içinde lokalize ödem, eritem, siyanoz, pareteziler, veziküller ve büller gibi deri bulguları eşlik edebilir. Etkilenen bölgenin ısıtılmasından sonra hassas mavi nodüller eşlik eden bulgulardır.
- c. **Pannikülit:** Kalça bölgesinde fibrozis eşlik eden bulgudur.
- d. **Soğuk ürtikeri:** Etkilenen bölgede oluşan eritematöz plaklar eşlik eden bulgulardır.

2.4. Klinik durumdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Donma ve donma dışındaki soğuk yaralanmalarının ayırıcı tanısındaki klinik durumların çoğunda spesifik bir laboratuvar bulgusu yoktur. Ancak, ayırıcı tanıdaki klinik durumlara özel testler istenebilir.

1. Donma yaralanmaları (Soğuk vurması): Laboratuvar değerlendirme için hastanın klinik durumu ve uç-organ yaralanması göz önünde bulundurularak karar verilir. Örneğin; Donma hastası uzun süre immobil kaldığında rabdomyoliz eğiliminde olduğu için myoglobülinü ve akut böbrek yetmezliği gelişebilir. Bu durumda BUN, kreatinin, kreatin kinaz enziminde artış, hiperkalemi ve kan gazında metabolik asidoz saptanabilir. Özellikle yeniden ısıtma ile dolaşım düzeltiltiğinde kan dolaşımına salınan doku tromboplastinine bağlı diseminasyon intravasküler koagülasyon (DIC) gelişeceğinden koagülopati görülebilir ancak rutin koagülasyon testlerinde anormallik tespit edilemeyebilir. Donma hastasında kan glukoz düzeyi düşük, normal ya da yüksek saptanabilir. Eğer donma hastasına eşlik eden hipotermi varsa karaciğer fonksiyonları baskılanabileceğinden ALT, AST, INR düzeylerinde artış tespit edilir. Asit baz bozuklukları, özellikle donma ve hipotermi birliğinde sıklıkla görülebilir. Bu durumda Kan gazında Asidoz, alkaloz veya laktik asidoz bulguları saptanabilir.

- a. **Birinci derece soğuk vurması:** Kan gazında respiratuvar alkaloz saptanabilir.
- b. **İkinci derece soğuk vurması:** Kan gazında respiratuvar alkaloz saptanabilir.
- c. **Üçüncü derece soğuk vurması:** Kan gazında metabolik veya respiratuvar alkaloz, hemogramda lökopeni, trombositopeni ve hematokritte artış tespit edilebilir. Ayrıca koagülopati ve elektrolit anormallikleri saptanabilir.
- d. **Dördüncü derece soğuk vurması:** Kan gazında metabolik veya respiratuvar alkaloz, hemogramda lökopeni, trombositopeni ve hematokritte artış tespit edilebilir. Ayrıca koagülopati ve elektrolit anormallikleri saptanabilir.

2. Donma dışındaki soğuk yaralanmalarından, siper ayağı, perniyo, pannikülit ve soğuk ürtikerinde spesifik bir laboratuvar bulgusu beklenmez.

2.5. Klinik durumdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Donma ya da donma dışındaki soğuk yaralanmalarında tanı koymak ya da hasar derecesini belirlemek

amacıyla spesifik bir görüntüleme bulgusu beklenmez. Ancak, hastanın travma şüphesi varsa travma muayenesinde şüphelenilen patolojiye yönelik (kafa, göğüs, batin, pelvis vb.) görüntüleme tetkikleri istenebilir (X-ray, BT vb.).

Ayrıca, donma yaralanmalarından üçüncü ve dördüncü soğuk vurmada EKG’de aritmi bulguları beklenebilir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Klinik durumun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

- 1. Donma yaralanmaları:** Donmanın alandaki başlangıç tedavisi daha fazla soğuk yaralanması, hipotermi ve dehidratasyonun önlenmesidir. Hastanın üzerindeki giysiler ıslak ise çıkartılmalı ve kuru giysiler giydirilerek üzeri örtülmeli ve rüzgardan korunmalıdır. Bilinci açık olan hastaya ılık içecekler verilebilir. Donmuş olan vücut bölgelerinin tekrar donma riski varsa kuru ısıyla ısıtılmasından kaçınılmalıdır. Yeniden ısıtma süreci ağrılı olduğundan yeterli analjezi sağlanmalıdır. Donmuş olan ekstremitelerde elevasyon yapılmalı ve hareketsiz kalması sağlanmalıdır. Hastanın sigara ve alkol kullanmasına izin verilmemeli, lokal kremler alanda uygulanmamalı ve etkilenen bölge karla ovulmamalıdır.
- 2. Donma dışındaki soğuk yaralanmaları:** Siper ayağı (Trench foot) ve Perniyo (Chilblain) durumlarında destekleyici tedavi önerilmektedir. Etkilenen cilt temiz ve ılık tutulmalı, kuru bandaj

yapılmalı, yükseltilmeli ve enfeksiyon bulguları açısından takip edilmelidir. Vazodilatatör ajanlar denenebilir, oral prostaglandinlerin ise deri sıcaklığını düzenleyerek dolaşımı iyileştirebileceği düşünülmektedir.

Pannikülitte etkin bir tedavi yoktur.

Soğuk ürtikeri, diğer nedenlerle ortaya çıkan ürtikeryal lezyonlarla benzer şekilde tedavi edilir. Akut durumlar için antihistaminikler önerilir.

3.2. Klinik durumun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Yüzeysel soğuk vurmaları sonrası hasta yakın takip ile taburcu edilebilir. Derin donma lezyonu olan hastalar hospitalize edilerek tedavisi düzenlenir.

Acil Servis Yönetimi: Etkilenen ekstremiteler 37-39 °C’lik suyun içinde 20-30 dakika kadar eritematöz ve bükülebilir oluncaya kadar bekletilmelidir. Etkilenen yüz bölgesine ısıtılmış nemli bez yardımıyla kompres uygulanabilir. Isıtma işlemleri sırasında hastanın ağrısının giderilmesi için parenteral opiatlar verilebilir. Hastada dehidratasyon varlığında intravenöz sıvı tedavisine başlanmalıdır. Lokal yara bakımı dokuyu korumak ve enfeksiyonu önlemek amacıyla uygulanır. Her 6 saatte bir topikal aloe vera kremi uygulanmalıdır. Akut dönemde veziküllere debridman yapılmaz. Tetanos açısından immunizasyon durumu sorgulanmalı ve gerektiğinde uygun aşılama dozu uygulanmalıdır. 12mg/kg/gün 2 eşit doza bölünmüş oral ibuprofen verilmelidir. Profilaktik antibiyotik, topikal antibiyotik merhem ve gümüş sülfadiazin kullanımı tartışmalıdır.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. Aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): 22 yaşında erkek hasta ellerinde ve kulaklarında şişlik, kızarıklık, his kaybı olması nedeniyle 112 tarafından acil servise getiriliyor. Hastanın kayak yapmak için çıktığı dağda yönünü kaybettiği, eldivenlerini ve şapkasını ısladıkları için çıkartmak zorunda kaldığı öğrenildi.

1b. Klinik durumun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

- 1. Donma yaralanmaları (Soğuk vurmaları)**
 - Birinci derece soğuk vurmaları
 - İkinci derece soğuk vurmaları
 - Üçüncü derece soğuk vurmaları
 - Dördüncü derece soğuk vurmaları

2. Donma dışındaki soğuk yaralanmaları
 - a. Siper ayağı
 - b. Perniyo
 - c. Pannikülit
 - d. Soğuk ürtikeri

Hastanın başvuru bilgilerine göre donma ve donma dışındaki soğuk yaralanmaları ile ilgili klinik durumlar arasında bir dışlama yapılamamıştır.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (Semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Ne kadar süre ile soğuk havaya maruz kaldı?

Hasarlı dokuda bül ya da vezikül oluşumu ve/veya siyanoz var mı?

Hastanın vücut kor ısı kaç derecedir?

Hastanın vital bulguları nasıldı?

Kardiyovasküler sistem şikayetleri var mı?

Bilinç değişikliği var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Hastanın öyküsünde hava sıcaklığının -22°C olarak ölçüldüğü bir günde kayak yapmak için zirveye çıktığı ancak kayarken önce dengesini kaybedip yuvarlandığı ve yolunu kaybettiği öğrenildi. Arkadaşlarının ihbarı üzerine başlatılan arama kurtarma çalışmasının 5. saatinde bulunmuş ve hastaneye getirilmiş idi. Hastanın bilinen kronik rahatsızlığı ve ilaç kullanım öyküsü yok idi.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hasta hakkında verilen bilgilere göre yaklaşık 5 saat boyunca -22 °C hava sıcaklığına maruz kaldığı anlaşılmaktadır. Hasta uzun süre donma noktasının altındaki soğuk havaya maruz kaldığı için donma dışındaki soğuk yaralanmalarını dışlayabiliriz.

Muhtemel Tanılar:

1. Donma yaralanmaları (Soğuk vurması)
 - a. Birinci derece soğuk vurması
 - b. İkinci derece soğuk vurması
 - c. Üçüncü derece soğuk vurması
 - d. Dördüncü derece soğuk vurması

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayene, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Sistemik fizik muayene yapıp hastada uç organ hasarı varlığı araştırılmalıdır.

Cilt muayenesi: Hastanın hasarlı bölgesi değerlendirilmeli, ısıtma yapıldıktan sonra da hasta bül gelişimi açısından takip edilmelidir. Müköz membranlar ve cilt turgoru dehidratasyon açısından değerlendirilmelidir. Donmaya bağlı soğuk vurması vakalarında cilt muayenesinde hasarlı bölge sert, soğuk ve soluktur, balmumu görüntüsü olabilir. Hastalar çoğunlukla batma şeklinde sızı, zonklayıcı ağrı ve hissizlikten yakınır.

Nörolojik muayenede, bilinç düzeyi, GKS skoru, beyin sapı refleksleri (ışık refleksi, okulovestibuler- okulosefalik refleksler, kornea refleksi), pupiller, motor yanıt (fleksör, dekortike, deserebre yanıt) ve patolojik refleks varlığı (Babinski işareti) mutlaka belirlenmelidir. Üçüncü derece soğuk vurması hastalarında nörolojik muayenede konfüzyon ve letarji gibi bilinç değişiklikleri bulguları eşlik edebilir. Dördüncü derece soğuk vurması hastalarında bilinç değişikliğinin derecesi ağırlaşır ve koma tablosu ortaya çıkabilir.

Kardiyovasküler muayenede ritm değerlendirilmeli, tansiyon ve nabız değerlerinin stabil olduğundan emin olunmalıdır. Üçüncü ve dördüncü derece soğuk vurması vakalarında Kardiyovasküler sistem muayenesinde taşikardi ve hipotansiyon gibi bulguları eşlik edebilir.

Laboratuvar: Hastada azalmış metabolik hıza bağlı azalmış karbondioksit üretimi nedeniyle respiratuvar alkaloz görülebilir. Bu nedenle kan gazı değerlendirilmelidir. Hareketsizlik nedeniyle rabdomyoliz gelişebileceğinden serum kreatinin kinaz, BUN, kreatinin, serum elektrolitleri istenebilir. Donma yaralanmalarından üçüncü ve dördüncü soğuk vurmasında EKG'de aritmi bulguları saptanabilir.

Görüntüleme istenmesine gerek yoktur.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Fizik muayenede; GKS 15, bilinç açık oryante koopere idi. Müköz membranları ve deri turgoru normal görünümde idi. Hasarlı bölgede ödem, eritem mevcut idi, bül gelişimi gözlenmedi. Nörolojik muayenede kas gücü tam, patolojik refleks yoktu. Hasta yalnızca ellerinde his kaybı tarifliyordu. TA: 100/60 mmHg, Nabız: 65/dk, Solunum Sayısı: 15/dk, vücut kor ısı: 36°C idi. Çekilen EKG normal sinüs ritminde idi. Hastanın sistemik muayenesinde ek patoloji saptanmadı.

Laboratuvar tetkikleri; BUN: 25 mg/dl, kreatin: 1.2 mg/dl, AST: 27 IU/L, ALT: 30 IU/L, Na: 135 meq/Lt, K: meq/Lt, Cl: 110 meq/Lt, kreatinin kinaz: 100 IU/L idi. Kan gazı: Ph: 7.37, SaO₂: %97, PaO₂: 88 mmHg, PaCO₂: 35 mmHg, HCO₃: 22 meq/Lt olarak normal tespit edildi.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hasta hakkında verilen bilgilere göre vital bulgularının stabil olması (kan basıncı, kalp hızı, solunum sayısı ve vücut ısı), hipotansiyon, taşikardi ve bilinç değişiklikleri bulgularının olmamasından dolayı donmaya bağlı üçüncü ve dördüncü derece soğuk vurmaları tanılarını dışlanabilir. Ayrıca EKG'de ritim bozukluğu bulgularının saptanmamış olması da üçüncü ve dördüncü derece soğuk vurmaları tanılarının dışlanmasına yardımcı olur.

Verilen örnek vakada cilt muayenesinde eritem ve ödem olması ancak veziküllerin olmaması ön planda birinci derece donma yaralanmasını düşündürmektedir.

Ancak yine de hasta hospitalize edilmeli, yeniden ısıtma sonrasında vezikül ya da bül gelişimi açısından takip edilmelidir. Takip sırasında Hasarlı bölgede berrak sıvı içerikli bül gelişiminin görülmesi ikinci derece donma yaralanmasının geliştiğini gösterir.

Tanı:

1. Donma yaralanmaları (Soğuk vurmaları) -Birinci derece soğuk vurmaları

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Donma hastasının acil servis yönetiminde ise yeniden ısıtma başlatılmalıdır. Dokuyu korumak ve enfeksiyonu önlemek için lokal yara bakımı yapılmalıdır. Hastanın tetanos immünizasyonu değerlendirilmeli ve uygun analjezikler ile ağrı kontrolü sağlanmalıdır. İlk muayenede birinci derece soğuk vurmaları olarak düşünülse de hasta hospitalize edilerek takip edilmeli, yeniden ısıtma sonrasında lezyonları bül ya da vezikül gelişimi açısından tekrar değerlendirilmelidir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastaya donma tanısı koyulup hemen yeniden ısıtma başlatılmıştır. Hastanın ekstremiteleri 37-39°C su içinde eritematöz görünüm kazanana ve tekrar bükülebilir hale gelene kadar bekletilmiştir. Hastanın yüzüne ve kulaklarına ılık suda ıslatılmış nemli kompres yapılmıştır. Lokal yara bakımı uygulanmıştır. Hastaya uygun analjezik tedavi IV ve ibuprofen PO başlanmıştır ve tetanos aşısı yapılmıştır.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Soğuk yaralanmasının önlenmesinde halkın farkındalığının artırılması, soğuk havaya maruziyetin olumsuz etkilerinin bilinmesi, risk yönetimi ve korunma stratejilerinin oluşturulması önemlidir. Kişiler soğuk havanın hissedilmesi, ağrı ve uyuşma gibi belirtileri tanımak konusunda, uygun koruyucu giysileri giyerek ve barınacak bir yer bularak daha fazla soğuk havaya maruz kalmaktan korunacak şekilde eğitilmelidir. Geri dönüşsüz hasarın derecesi dokunun donuk kalma süresiyle orantılıdır. Bu yüzden geç başvuru veya uzun süre soğuğa maruziyetin prognozu belirgin ölçüde olumsuz etkilediği unutulmamalıdır. Donmuş dokunun ısıtıldıktan sonra yeniden donması doku hasarını arttıracığı için yeniden donma riski ortadan kalkıncaya kadar donmuş alanı çözme girişiminde bulunulmamalıdır. Yüzeysel lokal donma lezyonu olan hastalar, sosyal koşulları da uygunsa tedavi sonrası taburcu edilebilirler. Ancak derin donma lezyonu olan hastalar hastaneye yatırılarak tedavi edilmelidir.

5. KAYNAKLAR

1. Cold Injuries, In: Tintinalli's Emergency Medicine A Comprehensive Study Guide Eighth Edition, Ed: Judith E. Tintinalli J, Stapczynski S, David M. Cline, 2015.
2. Mallet ML, Pathophysiology of accidental hypothermia, QJM 2002; 95(12): 775-85.
3. Erkalp K, Yangın Z, Başaranoğlu G, Erden V, Donma, Ulu-sal Travma Acil Cerrahi Derg, 2006; 12(3): 249-253.

Duygudurum Değişikliği

Prof. Dr. Nesrin KARAMUSTAFALIOĞLU, Doç. Dr. Filiz İZCİ

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Duygudurum: Kişi tarafından öznel olarak yaşanan ve bildirilen, aynı zamanda genellikle gözlenebilen daha kapsamlı ve devamlı hissediş biçimidir. Bireyin belli bir süre içerisinde kendisini üzüntülü, neşeli, sinirli vb. olarak değerlendirdiği ruhsal durumudur.



Şekil 1.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Duygudurum tipleri

- Normal (ötimik) duygudurum
- Depresif (çökkün) duygudurum
- Taşkın (öforik) duygudurum
- Disforik (sıkıntılı) duygudurum olarak sınıflandırılabilir.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Emosyonel algı ve emosyonel davranış oluşturulması ventral ve dorsal olmak üzere iki nöral sistemce düzenlenir. Ventral sistem; insula, amigdala ve prefrontal korteks, anterior singulat ve striatumun ventral bölgelerini içerir. Dorsal sistem; anterior singulatla prefrontal korteksin dorsal bölgelerini ve hi-

pokampusu kapsar. Nöral devreler, striatal yapıların prefrontal bölgelerle bağlantısını ve talamik çekirdeklerle uzantısını sağlayarak, emosyon oluşumundaki bu işlevsel sistemleri bilişsel, emosyonel ve sosyal davranışları düzenleyen sistemlerle birleştirirler. Bu limbik beyin ağlarında meydana gelen disfonksiyonlar affektif bozukluklarla sonuçlanır.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Duygudurum değişikliklerinin tanınmasında sık yapılan hatalardan biri ayrıntılı anamnez alınmaması, hastalığın seyrinin geriye dönük sorgulanmasında yetersizliktir. Ayrıca hastanın duygudurum değişikliklerinin sıklıkla kişilik özellikleri olarak değerlendirilmesidir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar nedenlerine göre sınıflandırılabilir:

1. Psikiyatrik nedenler
 - a. Alkol ve madde kullanımıyla ilgili sorunlar
 - b. Şizofreni ve diğer psikotik bozukluklar
 - c. Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu
 - d. Yaygın anksiyete bozukluğu
 - e. Kognitif bozukluklar (Demans, Deliryum)
 - f. Yaygın gelişimsel bozukluk (Otizm)
 - g. Kişilik bozuklukları
 - h. Bipolar affektif bozukluk
 - i. Depresif bozukluk
2. Tıbbi nedenler
 - a. Hipotiroidizm gibi endokrin nedenler
 - b. Kafa travmaları, serebrovasküler hastalıklar sonrası gelişen organiziteye bağlı duygudurum değişiklikler

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:**1. Psikiyatrik nedenler****a. Alkol ve madde kullanımıyla ilgili sorunlar:**

Sürekli alkol-madde kullanımı öyküsü, tolerans ve yoksunluk belirtileri, yoğun aşırma ve yineleyen bırakma cabaları ile giden sosyal ve toplumsal işlevselliğin bozulduğu bir durumdur.

b. Şizofreni ve diğer psikotik bozukluklar: Gerçeği değerlendirmenin bozulduğu, sanrı ve varsanılarla giden bir durumdur.**c. Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu:** Çocukluk ve ergenlik döneminden itibaren dikkat eksikliği, hiperaktivite ve dürtüsellik eşlik ettiği bir durumdur.**d. Yaygın anksiyete bozukluğu:** Son 6 aydır, günlük olağan olaylara karşı yoğun kaygı, endişe, gerginlik, uyku problemlerinin bir arada görüldüğü bir hastalıktır.**e. Kognitif bozukluklar (Demans, Deliryum):** Genellikle ileri yaşlarda görülen, demans hafıza, kognisyon, dil ve davranışlarda bozulma ile giden bir durumdur.**f. Yaygın gelişimsel bozukluk (Otizm):** Çocukluk ve ergenlik döneminde başlayan iletişim kurma ve sosyal etkileşimde kısıtlılık ile giden bir tablodur.**g. Kişilik bozuklukları:** Kişinin içinde yaşadığı kültürün beklentilerinden belirgin olarak sapan, süregiden bir içsel yaşantı ve davranış örüntüsü gözlemlendiği bir durumdur. Sorunlar genellikle dönemsellik göstermez, süregelen bir gidişat beklenir.**h. Bipolar affektif bozukluk:** Manik/hipomanik ve depresif dönemlerin eşlik ettiği bir hastalıktır.**i. Depresif bozukluk:** Kişinin 2 hafta boyunca ilgi istek kaybı, hayattan zevk almama, uyku ve iştah değişikliği, enerji azalması, yorgunluk, konsantrasyon güçlüğü, suçluluk duygularının görüldüğü bir hastalıktır.**2. Tıbbi nedenler****1. Hipotiroidizm gibi endokrin nedenler:** Tiroid hormon profilinde bozulma ile giden uykuda artma, dikkat ve konsantrasyonda azalma, depresif duygulanım, enerjisizlik, motor aktivitede azalma, kabızlık klinik bulguları görülen endokrinolojik bir hastalıktır.**2. Kafa travmaları, serebrovasküler hastalıklar sonrası gelişen organiziteye bağlı duygudurum değişiklikleri:** kafa içi olaylara bağlı ortaya çıkan bilinç değişikliklerinden, dağınık konuşma ve hareket bozuklukları, duygudurum değişiklikleri, motor ve duygusal kayıplara neden olan birçok durumu kapsamaktadır.**2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar****1. Psikiyatrik nedenler****a. Alkol ve madde kullanımıyla ilgili sorunlar:**

Bu hasta grubunda alkol-madde kullanımı sonrasında ortaya çıkan taşkın duyurumdan depresif duyguduruma kadar değişebilen dönemsel, duygudurum değişiklikleri görülmektedir. Beraberinde yoksunluk ve intoksikasyon dönemleri eşlik edebilir.

b. Şizofreni ve diğer psikotik bozukluklar: Şizofreni ve psikotik bozukluklarda depresif ve taşkın dönemlerin olduğu ek belirtiler gözlenebilir. Sanrı, varsanı gibi pozitif psikotik bulgular veya negatif belirtiler tabloya eşlik etmelidir.**c. Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu:** Bu hasta grubunda duygudurum semptomları görülebilir. Ancak tabloya en az iki farklı alanda işlevsellikte azalmaya neden olan dürtüsellik, hiperaktivite ve dikkati sürdürme güçlüğü yakınmaları eşlik eder.**d. Yaygın anksiyete bozukluğu:** Yoğun anksiyetenin eşlik ettiği dönemlerde aşırı huzursuzluğa bağlı tabloya duygudurum değişiklikleri eklenebilmektedir. Gelecek kaygısı, hastalık kaygısı benzeri durumlar eşlik edebilir.**e. Kognitif bozukluklar (Demans, Deliryum):** Demansta hafıza sorunlarına ileri dönemlerde konuşma ve hareketlerde dağınıklık ve bozulma, depresif duygudurum gibi duygudurum değişiklikleri eklenebilir. Deliryum tablosunda ise, bilinç ve oryantasyon değişiklikleri akut, geçici bir dönem olarak ortaya çıkmaktadır. Hastada bilinçte açılıp kapanmalarla giden bir tablo hakimdir. Bu epizod içerisinde hastada duygusal dalgalanmalarda gözlenebilir.**f. Yaygın gelişimsel bozukluk (Otizm):** Bu hastalık grubunda duygudurum semptomlarına tekrarlayan amaçsız hareketler, kişiler arası iletişimde kısıtlılıkları ve konuşma sözel iletişim becerilerinde güçlükler eşlik eder.**g. Kişilik bozuklukları:** Bu grup hastalarda duygusal tepkilerin aralığı, yoğunluğu, değişkenliği ve uygunluğu toplumsal uyumu bozacak niteliktedir. Emosyonel insitabilite, dürtüsellik gibi bulgular süregelen bir şekilde tabloya eşlik eder. Duygudurumda sık değişen dalgalanmalar görülür.**h. Bipolar affektif bozukluk:** Manik dönemlerde, çok konuşma, hareketlerde artış, özgüvende artış, uyku ihtiyacında azalma, yüksek riskli aktivitelere girme, amaca yönelik etkinlikte artma gibi bulgular eşlik eder. Depresif dönemde ise karamsarlık, suçluluk hisleri, değersizlik düşünceleri, halsizlik, bitkinlik, uykuya dalma güçlükleri gibi bulgular tabloya eşlik eder.

- i. **Depresif bozukluk:** İlgi istek kaybı, hayattan zevk almama semptomlarının yanısıra karamsarlık, suçluluk hisleri, değersizlik düşünceleri, halsizlik, bitkinlik, uykuya dalma güçlükleri gibi bulgular tabloya eşlik eder.

2. Tıbbi nedenler

- a. **Hipotiroidizm gibi endokrin nedenler:** Hipotiroidizmde duygusal küntlük, dikkatte azalma, davranışlarda yavaşlama gözlenir.
- b. **Kafa travmaları, serebrovasküler hastalıklar sonrası gelişen organiziteye bağlı duygudurum değişiklikleri:** Kafa travmaları ve kafa içi vasküler olaylar sonrası bilinçte, duygudurumda, kognisyonda geçici veya kalıcı değişiklikler oluşabilmektedir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Psikiyatrik nedenler: psikiyatrik nedenleri belirlemek için ruhsal durum muayenesi (ÇEP Düzey 3) yapılmalıdır.

1. Psikiyatrik nedenler

- a. **Alkol ve madde kullanımıyla ilgili sorunlar:** Tolerans ve yoksunluk, dürtüsellik ve aşırma gözlenir.
- b. **Şizofreni ve diğer psikotik bozukluklar:** İşitsel ve görsel halüsinasyonlar, paranoid sanrılar, dezorganize konuşma ve davranış eşlik eder.
- c. **Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu:** Dürtüsellik, aşırı hareketlilik, dikkat eksikliği, iş ve okul performansında düşme gözlenir.
- d. **Yaygın anksiyete bozukluğu:** Anksiyetenin somatik belirtileri, gelecek ve sağlık kaygısı, uyku düzensizliği, irritabilite eşlik etmektedir.
- e. **Kognitif bozukluklar (Demans, Deliryum):** Bilinç değişiklikleri, hafızada bozulmalar, dil ve motor hareketlerde beceri kaybı gözlenir.
- f. **Yaygın gelişimsel bozukluk (otizm):** İletişim kurma ve sosyal becerilerde zayıflık, göz kontağı kurmada ve konuşma becerilerinde yetersizlik mevcuttur.
- g. **Kişilik bozuklukları:** Kendini, diğer insanları ve olayları algılama ve yorumlama biçimlerinde bozulma, duygulanımda labilite, kişilerarası ve toplumsal ilişkilerde uyumsuzluk ve bozulma, dürtü denetiminde azalma mevcuttur.
- h. **Bipolar affektif bozukluk:** Hastanın öyküsünde dönemsel ortaya çıkan manik ve depresif dönemleri saptanır. Hasta epizotları arasında ötimik duygudurum göstermektedir.
- i. **Depresif bozukluk:** Hayattan zevk almama, değersizlik ve suçluluk duyguları, enerji kaybı, ilgi istek kaybı, uyku ve iştahta bozulma gözlenir.

2. Tıbbi nedenler

- a. **Hipotiroidizm gibi endokrin nedenler:** Kabızlık, soğuğa tolerasyonda azalma, dikkat ve algıda azalma, hareketlerde yavaşlama, duygusal gibi belirtiler gözlenebilir.
- b. **Kafa travmaları, serebrovasküler hastalıklar sonrası gelişen organiziteye bağlı duygudurum değişiklikleri:** Öyküde kafa travması ve serebrovasküler olay geçirme öyküsü vardır. Fizik ve Nörolojik muayenede travma ve belirtileri saptanabilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için Psikiyatrik nedenlerde tanısal görüşme teknikleri, klinik değerlendirme ölçekleri, psikolojik testlerden yararlanılabilir. Tıbbi nedenler için uygun ve gerekli görülen laboratuvar testleri istenmelidir.

1. Psikiyatrik nedenler

- a. **Alkol ve madde kullanımıyla ilgili sorunlar:** idrar ve kanda alkol-ve madde metabolitleri istenebilir.
- b. **Şizofreni ve diğer psikotik bozukluklar:** Laboratuvar tetkiki gerekli değildir.
- c. **Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu:** Laboratuvar tetkiki gerekli değildir.
- d. **Yaygın anksiyete bozukluğu:** Laboratuvar tetkiki gerekli değildir.
- e. **Kognitif bozukluklar (Demans, deliryum):** Altta yatan organik nedenler için rutin biyokimyasal ve kan sayımı değerleri bakılmalıdır.
- f. **Yaygın gelişimsel bozukluk, otizm:** Laboratuvar tetkiki gerekli değildir.
- g. **Kişilik bozuklukları:** Kişilik testleri istenebilir.
- h. **Bipolar affektif bozukluk:** Laboratuvar tetkiki gerekli değildir.
- i. **Depresif bozukluk:** Laboratuvar tetkiki gerekli değildir.

2. Tıbbi nedenler

- a. **Hipotiroidizm gibi endokrin nedenler:** Tiroid fonksiyon testlerine bakılmalıdır. Test sonuçlarında TSH değerlerinde yükselme, T3 ve T4 testlerinde azalma saptanır.
- b. **Kafa travmaları, serebrovasküler hastalıklar sonrası gelişen organiziteye bağlı duygudurum değişiklikleri:** Organik nedenler için biyokimyasal ve kan sayımı değerleri bakılmalıdır.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle yapılması

gerekli görüntüleme yoktur. Ayırıcı tanıda hastalığa özel görüntülemeler istenebilir.

1. Psikiyatrik nedenler: Psikiyatrik hastalıklara spesifik ve patognomonik bir görüntüleme yöntemi bulunmamaktadır.

2. Tıbbi durumlar:

a. Hipotiroidizm gibi endokrin nedenler: Tiroid ultrasonografisi, tiroid sintigrafisi istenebilir.

b. Kafa travmaları, serebrovasküler hastalıklar sonrası gelişen organiziteye bağlı duygudurum değişiklikleri: Beyin tomografisi, beyin MR gibi görüntüleme yöntemleri istenebilir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Hasta taşkın veya disforik bir duygudurum ile başvurduğunda ajitasyon, agresyon gibi bulguları varsa

mutlaka acil tedavi edilmeli, psikiyatri konsültasyonu istenmelidir. Taşkın duygudurumu olan hasta için gerekli görülürse kısa süreli yakın gözlemlerde tutularak tespit uygulanabilir. Hastaya antipsikotik olarak haloperidol 5-10 mg/gün i. m ve/veya lorezepam 1-2. 5 mg/gün oral benzodiazepin verilerek sıkıntısı ve ajitasyonu giderilmelidir. Depresif duygudurum ile beraber suicidal düşünceleri, yoğun anksiyetesi varsa 1 mg/gün lorezepam tedavisi verilerek, psikiyatri konsültasyonu isteyip, yatarak tedavi için yönlendirilmelidir.

3.2. Semptomun acil durumu ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Taşkın, disforik duygudurumu olan suicidal ve homisidal düşünceleri olan hastalar en yakın psikiyatri yataklı birime yatarak tedavisi için sevk edilmelidir. Duygudurum bozukluğu için ayaktan tedavi için acil müdahale sonrası psikiyatri polikliniğine sevk edilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): 40 yaşında bir kadın hasta son iki aydır depresif duygudurumdan, uykusuzluktan, konsantrasyon güçlüğünden yakınmaktadır. Daha önce çok zevk aldığı aktiviteler konusunda bile ilgi-istek azlığından söz etmiştir. İştahının azaldığını, ailesinden ve arkadaşlarından gelen telefonları yanıtlamadığını belirtmiştir. Kendisini halsiz bırakan bu durumun üstesinden gelmek için enerjisinin olmadığından söz etmektedir. Hayattan umutsuz olduğunu, hayatın yaşamaya değer olmadığını ve kendini değersiz-işe yaramaz hissettiğini ifade etmiştir.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

Psikiyatrik nedenler

1. Alkol ve madde kullanımıyla ilgili sorunlar
2. Şizofreni ve diğer psikotik bozukluklar
3. Dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu
4. Yaygın anksiyete bozukluğu
5. Kognitif bozukluklar (Demans, Deliryum)
6. Yaygın gelişimsel bozukluk (Otizm)
7. Kişilik bozuklukları
8. Bipolar affektif bozukluk
9. Depresif bozukluk

Tıbbi nedenler

1. Hipotiroidizm gibi endokrin nedenler
2. Kafa travmaları, serebrovasküler hastalıklar sonrası gelişen organiziteye bağlı duygudurum değişiklikleri

Hastanın bilincinin açık, hafızada bozulma olmaması, iletişime açık oryante ve koopere olması, gerçeği değerlendirme yetisinin tam olması, psikotik herhangi bir bulgu tariflememesi nedeniyle, şizofreni ve psikotik bozukluklar, kognitif bozukluklar dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Daha önce alkol-madde kullanımınız oldu mu? Kullandıysanız yoksunluk belirtileri, aşırma, içmeyi kontrol edeme gibi durumlar yaşadınız mı?

Ailenizde psikiyatrik hastalık öyküsü var mı?

Yakın zamanda ek bir tedavi/ilaç /madde kullandınız mı?

Çocukluk ve ergenlik döneminden beri devam eden herhangi bir psikiyatrik tanı ve tedavi öykünüz var mı?

Dikkat eksikliği, aşırı hareketlilik benzeri şikayetleriniz oldu mu?

Daha önce kafa travması geçirdiniz mi ya da SVO tanısı aldınız mı?

Yoğun anksiyete, gelecek kaygısı buna bağlı uyku iştah değişiklikleri gibi belirtiler belli bir süredir yaşadınız mı?

Duygusal dalgalanmalar sık yaşıyor ve bu dalgalanmalar arkadaş ve iş yerinde ilişkilerinizin bozulmasına sıklıkla neden oluyor mu?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Hasta ile yapılan psikiyatrik görüşme ve ailesinden alınan bilgilere göre; hastanın daha önce hiç alkol-madde kullanmadığı, psikiyatrik tedavi öyküsünün, tıbbi herhangi bir hastalığının olmadığı, herhangi bir ilaç kullanımının olmadığı anlaşıldı. Aile öyküsünde de herhangi bir psikiyatrik hastalık belirtilmedi. Ayrıca arkadaş ve iş yerinde ilişkilerinin her zaman iyi olduğu hiçbir sorun yaşamadığını belirtildi. Travmatik yaşam öyküsü bulunmamaktaydı. Daha önce dikkat eksikliği ile ilgili herhangi bir sorun yaşamadığı, performans gerektiren işlerde yeterli konsantrasyon sağlayıp başarılı olduğunu belirtti. Ayrıca daha önce disforik veya taşkın bir duygudurum döneminin hiç olmadığı öğrenildi.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı, nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hastadan alınan bilgiye dayanarak; daha önce alkol-madde kullanımının olmaması, dikkat eksikliği ile ilgili daha önce herhangi bir performans sıkıntısı yaşamaması, kişilerarası ve toplumsal işlevselliğinin sorunsuz olması, tıbbi ve psikiyatrik bir hastalık öyküsünün olmaması, taşkın ve disforik bir duygudurum döneminin olmaması, kafa travması tariflememesi, yakın zamanda ek bir ilaç kullanımının olmaması, alkol-madde kullanım bozuklukları,, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, kişilik bozuklukları, yaygın gelişimsel bozukluk, bipolar duygulanım bozukluğu, kafa travmasına bağlı duygudurum bozukluğunu dışlamamızı sağlar.

Kalan tanılar:

Depresif duygudurum

Yaygın anksiyete bozukluğu

Hipotiroidizime bağlı duygudurum bozukluğu

Serebrovasküler olaylar ve kafa içi patolojilere bağlı duygudurum bozukluğu

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini, beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: hastanın fizik muayenesi ve tiroid muayenesi yapılmalıdır. Tiroid muayenesinde tiroid dokuda büyüme saptanabilir. Bu da tiroid ile ilgili patolojileri saptamamıza yardımcı olabilir.

Laboratuvar: Rutin kan biyokimyasal testler, TSH ve diğer tiroid hormon testleri bakılmalıdır. Hipotiroidizmde TSH da yükselme T_3 VE T_4 de düşme gözlemlenebilir.

Görüntüleme: Tiroid Usg, beyin görüntüleme(beyin BT ve/veya MR) istenmelidir. Tiroidde büyüme hipotiroidizm için, beyin görüntülemeye lezyonlar ya da tümoral oluşumlar kafa içi patolojileri dışlamak için istenebilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Hastanın tiroid profilinin, tiroid USG' sinin ve beyin görüntüleme tetkiklerinin ve diğer rutin biyokimyasal testlerinin normal olduğu saptanmıştır.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hastanın yapılan muayene ve tetkikleri sonucunda hipotiroidizm ve kafa içi patolojilere bağlı duygudurum bozukluğu tanıları dışlamamızı sağlar.

Ön tanılar:

Depresif duygudurum

Yaygın anksiyete bozukluğu

3c. Hastanın ön tanıları/tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastanın ön tanıları olarak düşündüğümüz depresif duygudurum ve yaygın anksiyete bozukluğunun, hastada suicidal düşünceler var ise mutlaka yatarak tedavi göreceği bir psikiyatri kliniğine sevk edilerek tedavi edilmesi uygun olacaktır. Bunun haricinde takip ve tedavisini düzenlenmesi için psikiyatri polikliniğine sevk edilmelidir.

4. aşama

Hastanın tanı için yapılan tetkikleri ve muayeneleri tamamlandıktan sonra tedavi ve takiplerinin yapılması için psikiyatri polikliniğine yönlendirildi.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Duygudurum bozuklukları düşündüğümüz hastaların taşkın ve depresif dönemlerinin tekrarlayabileceği, beraberinde suicidal düşüncelerin eşlik edebileceği için mutlaka düzenli takip ve tedavilerinin yapılması gerektiği konusunda hasta ve yakınları bilgilendirilmeli ve en yakın psikiyatri birimine bilgi verilerek yönlendirilmelidir. Ayrıca taşkın dönemlerinde eksitasyon, homosidal ve suicidal girişimlerde bulunabilecekleri, depresif duygudurum ile beraber suisidal düşüncelerinin olabileceği göz ardı edilmemeli. Acil şartlarda müdahale edilmelidir.

5. KAYNAKLAR

1. Sadock BJ, Sadock VA, In: Kaplan and Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry, Lippincott Williams and Wilkin, 2009.
2. Karamustafalıoğlu O, Temel ve Klinik Psikiyatri, Güneş Tıp Kitabevleri, 2018.
3. Kırpınar İ, Genç Psikiyatristin El Kitabı, Psikiyatrik Muayene ve Semiyoloji, Timaş Yayınları, 2013.
4. Wright P, Stern J, Phelan M, Core Psychiatry, Saunders Elsevier, 2012.
5. Ebert MH, Loosen PT, Nurcombe B, Leckman LF, Current Psikiyatri Tanı ve Tedavi, Çeviri Ed: Candansayar S, Güneş Tıp Kitabevleri, 2013.

Eklem Ağrısı / Şişliği

Prof. Dr. İlknur AKTAŞ, Prof. Dr. Cemal KURAL

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Eklem ağrısı, kalça, diz, omuz, dirsek, el ve ayak bilek eklemleri yanı sıra el ve ayak küçük eklemlerinin mekanik veya enflamatuvar nedenlerle oluşabilen bir semptomudur. Eklem şişliği, eklemlerin normal büyüklük ve hacimleri dışında bir boyutta olmasıdır. Şişlik, eklem ağrısına eşlik edebilir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Eklem ağrısı ve şişliğin süresine göre sınıflaması:

- Akut ağrı
- Kronik ağrı (6 hafta ve üzeri)

Eklem ağrısı ve şişliğin tutulan eklem sayısına göre sınıflaması:

- Tek eklem
- Çoklu eklem

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Travmatik lezyonlar: Eklem ağrısı, travma sonrası kırık ve çıkıklara bağlı olarak kemik periostunun, eklem çevresi yapıların, sinirlerin, menisküslerin hasarlanmasına bağlı oluşabildiği gibi, hematoma ve ödeme bağlı olarak duyu sinirlerinin baskı altında olması nedeniyle de oluşabilir.

Enflamatuvar hastalıklar: Çevresel faktörler, genetik alt yapı, bazı enfeksiyöz ajanların antijenleri ve bilinmeyen bazı nedenlere bağlı olarak proinflamatuvar sitokinler artar. Eklemlerde sinovit, sinoviyal hipertrofi, efüzyon artışı ve kemik yapılarda erozyonlar gerçekleşir.

Enfeksiyonlar: Enfeksiyöz ajanın eklem içine doğrudan veya hematogen yolla gelmesi sonucu kırıkta hasarı, nekroz, eklem içi yapılarda hasar yapması ve enflamatuvar bir süreç başlatması ile eklem ağrısı ve şişliği oluşur.

Dejeneratif hastalıklar: Yaş, aşırı kullanım gibi nedenlerle eklemlerin kırıkta yapısında bozulma, eklem aralığında daralma, subkondral kemikte skleroz artışı ve eklemi oluşturan kemiklerin kenarlarında yeni kemik oluşumları ile eklem ağrısı ve şişliğine neden olabilir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

İç organlardan yansıyan ağrılar, eklem kendisinden kaynaklanan bir ağrı olarak değerlendirilebilir. Safra kesesi koliğinde ortaya çıkan sağ omuz ağrısı, miyokart enfarktüsünde ortaya çıkan sol kol ağrısı bunun en güzel örneğidir. Servikal ve lomber bölge kök basıları omuz ve kalçanın primer patolojisi gibi ağrıya neden olabilir. Ayrıntılı hikaye alma, belki de doğru tanıya gitmede en önemli aşamadır. Eklemde ağrı ve şişlik yapabilen tüm durumlar birbiri ile karışır.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısında nedenlerine göre sınıflandırılabilir:

1. Travmalar (kırıklar, eklem yaralanmaları)
2. Enflamatuvar eklem hastalıkları (romatoid artrit, spondiloartritler, bağ doku hastalıklarına bağlı artritler, gut, vb.)
3. Enfeksiyöz eklem hastalıkları (bakteriyel, viral artritler, akut romatizmal ateş, tüberküloz, vb.)
4. Osteoartrit
5. Tümörler
6. Enflamatuvar olmayan eklem hastalıkları (tendinit, tenosinovit, bursit, kist, sıkışma sendromları, vb.)

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

1. **Travmalar (kırıklar, eklem yaralanmaları):** Travmayı takiben ilgili eklemde önce ağrı, daha sonrada değişik derecelerde eklemde şişlik görülür.

2. **Enflamatuvar eklem hastalıkları (romatoid artrit, spondiloartritler, bağ doku hastalıklarına bağlı artritler, gut, vb.):** Semptomlar çeşitlilik gösterebilir. Eklem ağrısı ve/veya şişliğine yarım saatten daha fazla süren sabah tutukluğu eşlik eder, istirahatle ağrılar artarken, hareketle azalır. Romatoid artritte özellikle el küçük eklemlerinde simetrik tutulum gözlenirken, spondiloartritlerde alt ekstremitelerde büyük eklem tutulumu gözlenir. Gut artritinde şiddetli eklem ağrısına genellikle ciltte kızarıklık eşlik eder. Enflamatuvar hastalığın tipine göre, bel ağrısı, deri döküntüleri, üveit, oral-genital aft, üretrit, diyare eşlik edebilir. Bağ doku hastalıklarındaki artritlerde, eklem deformasyonu, eklemde şişlik, kızarıklık görülmez, daha çok gezici karakterde eklem ağrısı gözlenir. Ancak bu hastalıklarda Reynaud fenomeni, cilt bulguları, miyalji, fotosensitivite ve iç organ tutulumları gözlenebilir.
3. **Enfeksiyöz eklem hastalıkları (bakteriyel, viral artritler, akut romatizmal ateş, tüberküloz, vb.):** Enfeksiyöz eklem hastalıklarında bir veya daha çok eklemde şişlik, kızarıklık, ısı artışı ve hareket kısıtlılığı gözlenebilir. Akut gelişebildiği gibi tüberküloza bağlı artritlerde olduğu gibi kronik seyirli de olabilir. Viral artritler, akut, kronik veya latent enfeksiyon şeklinde seyredebilir.
4. **Osteoartrit:** Osteoartrit sıklıkla diz, kalça ve el eklemlerinin tutulduğu kronik dejeneratif bir hastalıktır. Kronik dönemde eklemde ağrı, tipik olarak hareketle artar, istirahatle düzelir, kısa süreli sabah tutukluğu (10-15 dakika), hareket kısıtlılığı ve şekil bozukluğu gözlenir.
5. **Tümörler:** Tümörler, eklemde şişlik, hassasiyet, özellikle gece belirgin olan ve ağrı kesicilere yanıt vermeyen şiddetli ağrı ile ortaya çıkabilir.
6. **Enflamatuvar olmayan eklem hastalıkları (tendinit, tenosinovit, bursit, kist, sıkışma sendromları, vb.):** Daha çok eklemde fazla kullanılması ile ortaya çıkan, istirahatle azalan sistemik yakınmaların eşlik etmediği durumlardır. İlgili eklemde ait yumuşak doku, tendon ve ligamanlardan kaynaklanabilir. Subakromiyal sıkışma sendromu, bisipital tendinit, kalsifik tendinit, donuk omuz, olekranon bursiti, lateral epikondilit, karpal tünel sendromu, de quervain tenosinoviti, torakanterik bursit, iskial bursit, meralgia parestetika, piriformis sendromu, tendinitler, pes anserin bursiti, prepatellar bursit bu grupta sayılabilir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. **Travmalar (kırıklar, eklem yaralanmaları):** Sadece eklem travması olan olgularda ağrının şiddeti daha az olmakla beraber kırık olgularında hareketle beraber çok şiddetli ağrı gözlenir. Hasta ilgili

eklemi hareket ettirmek istemez ve o bölgeye yük veremez.

2. **Enflamatuvar eklem hastalıkları (romatoid artrit, spondiloartritler, bağ doku hastalıklarına bağlı artritler, gut, vb.):** Enflamatuvar eklem hastalıklarında semptomlar çeşitlilik gösterebilir. Eklem ağrısına yarım saatten daha fazla süren sabah tutukluğu eşlik eder, istirahatle ağrılar artarken, hareketle azalır. Romatoid artritte özellikle el küçük eklemlerinde simetrik tutulum gözlenirken, spondiloartritlerde alt ekstremitelerde büyük eklem tutulumu gözlenir. Gut artritinde şiddetli eklem ağrısına genellikle ciltte kızarıklık eşlik eder. Enflamatuvar hastalığın tipine göre, bel ağrısı, deri döküntüleri, üveit, oral-genital aft, üretrit, diyare eşlik edebilir. Bağ doku hastalıklarındaki artritlerde, eklem deformasyonu, eklemde şişlik, kızarıklık görülmez, daha çok gezici karakterde artralji gözlenir. Ancak bu hastalıklarda Reynaud fenomeni, cilt bulguları, miyalji, fotosensitivite ve iç organ tutulumları gözlenebilir.
3. **Enfeksiyöz eklem hastalıkları (bakteriyel, viral artritler, akut romatizmal ateş, tüberküloz, vb.):** Enfeksiyöz eklem hastalıklarına, artrit ve artralji yanı sıra ateş, döküntü, gece terlemesi ve konstitüsyonel semptomlar eşlik edebilir. Bakteriyel enfeksiyonlara bağlı artritler sıklıkla monoartrit şeklindedir. Viral enfeksiyonların çoğu poliartraljiler ve miyaljilerle seyreder. Parvo virüs enfeksiyonunda artrit, poliartiküler, romatoid artrit benzeri simetrik, küçük el eklemlerinde şişlik, hassasiyet, ağrı ile karakterizedir. Hepatit B ve C enfeksiyonlarında genellikle büyük eklemleri tutan, sinovitin eşlik edebildiği artralji gözlenir. Akut romatizmal ateşe bağlı artritler, daha çok adolesan dönemde, A grubu streptokoka bağlı üst solunum yolu enfeksiyonunu takiben yaklaşık üç hafta sonra ortaya çıkar. Sistemik tutulum açısından eritema marginatum, subkutan nodüller, kardit ve kore varlığı değerlendirilmelidir.
4. **Osteoartritler:** Eklemde ağrı, tipik olarak hareketle artar, istirahatle düzelir, kısa süreli sabah tutukluğu (10-15 dakika) gözlenir. İleri dönemde eklem hareket açıklığında kısıtlanma ve şekil bozukluğu gözlenir. Diz eklemi en çok etkilenen eklem olmakla beraber diğer eklemler de etkilenebilir.
5. **Tümörler:** Eklemde şişlik, hassasiyet ve ağrıya genel durum bozukluğu, kilo kaybı, iştahsızlık, ateş eşlik edebilir.
6. **Enflamatuvar olmayan eklem hastalıkları (tendinit, tenosinovit, bursit, kist, sıkışma sendromları, vb.):** Enflamatuvar olmayan eklem hastalıkları daha çok eklemde fazla kullanılması ile ortaya çıkan, istirahatle azalan sistemik yakınmaların eşlik etmediği durumlardır. İlgili eklemde ait yumuşak doku, tendon ve ligamanlardan kaynaklanabilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken muayeneler kas iskelet sistemi muayenesidir (ÇEP düzey: 4) dir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

1. Travmalar (kırıklar, eklem yaralanmaları): İnspeksiyonla ciltte ekimoz, deri bütünlüğünde bozulma, palpasyonla ağrı, şişlik saptanabilir. Eklem hareket açıklığı muayenesinde kısıtlılık, hareketle ağrı, instabilite tespit edilebilir.

2. Enflamatuvar eklem hastalıkları (romatoid artrit, spondiloartritler, bağ doku hastalıklarına bağlı artritler, gut, vb.): Eklemde şişlik, ısı artışı, hassasiyet ve deformiteler gözlenir. Romatoid artritte, el ve ayak eklemlerinde eklemlerde şekil bozukluğu, ekstremitelerde ve iç organlarda romatoid nodül, perikardit, plörezi, gözde keratokonjunktivitis sikka, sinir sıkışma sendromları ve vaskülit eşlik edebilir.

Spondiloartritlerde alt ekstremitelerde büyük eklemlerde artrit bulguları yanı sıra omurgada kifoz artışı ve omurga hareketlerinde kısıtlılık gözlenir. Bağ doku hastalıklarındaki artritlerde eklem deformitesi, renk değişikliği, kızarıklık, şişlik, ısı artışı gözlenmezken, eşlik eden cilt bulguları ve Reynaud fenomeni tanıda yardımcı olur. Psöriatik artritte deri döküntüleri, daktilit, tırnak bulguları gözlenir. Behçet hastalığında oral, genital aft, eritema nodosum, büyük eklemlerde artrit bulguları sıktır. Gut artritinde eklemde aşırı hassasiyet, ağrı, kısıtlılık ve şişlik vardır. Genellikle kızarıklık eşlik eder.

3. Enfeksiyöz eklem hastalıkları (bakteriyel, viral artritler, akut romatizmal ateş, tüberküloz, vb.): Muayene sırasında eklemde ağrı, şişlik ve kızarıklık tespit edilebilir. Eklem hareketleri çoğunlukla kısıtlanmıştır. Genel durum bozukluğu, ateş gonokokal artritlerde, genital akıntı olabilir, üretrit, servisit, cilt döküntüleri, püstüler lezyonlar gözlenebilir. Tüberküloz artritlerde eklemde şişlik olmakla beraber genellikle ısı artışı ve kızarıklık gözlenmez. İleri evrede eklem destrüksiyonu ve deformite gelişir. Buna bağlı olarak eklem hareket açıklığı azalabilir. Tüberküloz spondilit varlığında omurga ağrısı eşlik edebilir. Omurga dikkatli bir şekilde muayene edilmelidir. Akut romatizmal ateşe bağlı artritlerde eklem bulguları daha çok büyük eklemlerde, gezici karakterdedir. Eklemde ağrı, şişlik, ısı artışı, fonksiyon bozukluğu gözlenir. Eklemde destrüksiyon yapmaz. Eritema marjinalis gibi cilt bulguları, kardit ve kore varlığı değerlendirilmelidir.

4. Osteoartritler: Muayene bulguları dönemlere göre değişir. Eklemde şekil bozukluğu genellikle ileri dönemde gözlenir. Krepitasyon, hassasiyet, eklem hareketlerinde kısıtlılık çoğu zaman mevcuttur. Akut alev-

lenmelerinde hafif dereceli ısı artışı ve efüzyon gözlenebilir, kronik dönemde bu bulgulara rastlanmaz.

5. Tümörler: Muayenede, şekil bozukluğu ve şişlik ileri evrelerde kitle ile seyreden olgularda gözlenir. Eklem yüzlerini içine alan lezyonlarda eklem hareketleri kısıtlanır. Oluşan kitlenin çevre damar ve sinirlere bası yapmasına bağlı nöropatik semptomlar gözlenebilir.

6. Enflamatuvar olmayan eklem hastalıkları (tendinit, tenosinovit, bursit, kist, sıkışma sendromları, vb.): Tutulan eklemde yönelik muayeneler yapılmalıdır. Önce eklemler ve eklem çevresi yapılar palpe edilmeli, hassas ve ağrılı noktalarda patolojiler olabileceği düşünülmelidir. Eklem hareket açıklığı muayenesi eklem hastalıklarıyla ilgili çok fazla bilgi verir. Örneğin donuk omuzda, ileri osteoartritte eklem hareketleri kısıtlıdır. Ligaman sağlamlık testleri ve tutulan eklemde yönelik özel testler yapılmalıdır.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri hemogram, sedimantasyon ve C reaktif protein (CRP)'dir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir;

1. Travmalar (kırıklar, eklem yaralanmaları): Travma şiddetine göre aynı zamanda çoklu organ yaralanması ve batın içi yaralanmalar da eşlik edebildiği için hemogram istenmelidir. Hemogramda kan değerlerinde ani düşme ve devam etmesi bir aktif kanama göstergesi olabilir. Travma öyküsü olmayan hastalarda eklem aspirasyonunda hemorajik sinoviyal sıvı varlığında kanama-pıhtılaşma zamanı ve platelet sayısı bakılmalıdır. Kanama diyatezi olgularında bu değerlerde patolojik değişiklikler saptanır.

2. Enflamatuvar eklem hastalıkları (romatoid artrit, spondiloartritler, bağ doku hastalıklarına bağlı artritler, gut, vb.): Romatoid artritte RF, Anti-CCP, bağ doku hastalıklarından ANA pozitifliği tanı açısından anlamlıdır. Spondiloartritlerde HLAB27 pozitifliği gözlenebilir.

3. Enfeksiyöz eklem hastalıkları (bakteriyel, viral artritler, akut romatizmal ateş, tüberküloz, vb.): Hemogramla beraber CRP ve/veya sedimantasyon bakılır. Hemogramda beyaz küre yüksekliği, CRP ve sedimantasyonda artış saptanır. Bunun yanı sıra düşünülen enfeksiyon ajanının tipine göre seroloji, kan ve eklem sıvısından örnekleme ve kültür bakılabilir. Kültürde üreme olması veya mikroskopik patojen ajanın direk görülmesi tanıda çok değerlidir. Akut romatizmal ateş düşünülen olgularda Antistreptolizin O (ASO) bakılabilir. ASO'da artış saptanır.

4. Osteoartritler: Laboratuvar tetkiklerinden çok faydalanılmamaktadır.

- 5. Tümörler:** Primer tümörün ayırıcısı olan tümör belirteçlerinin yükselmiş olması çok değerlidir. Örneğin; gastrointestinal sistem tümörü ve buna bağlı eklem ağrısı olduğunu düşünülen olguda CA19. 9 tümör belirtecinin kanda yükselmiş olması önemlidir.
- 6. Enflamatuvar olmayan eklem hastalıkları (tendinit, tenosinovit, bursit, kist, sıkışma sendromları, vb.):** Bu hastalık grubunda belirgin bir laboratuvar ayırıcı tanısı yoktur. Sinoviyal sıvı analizi eklem ağrısı ve efüzyonu olan hastalarda önemlidir. Amaç, efüzyonu enflamatuvar, nonenflamatuvar, hemorajik ya da enfeksiyöz şeklinde sınıflandırarak ayırıcı tanıyı daraltmaktır. Klinik bilgi ile birlikte hemorajik bir görünüm genellikle travmatik artrit ve kanama bozukluklarını düşündürür. Sinoviyal sıvının görünümü, enflamasyon derecesi ile orantılı olarak bulanık karakter gösterir. Sinoviyal sıvı örneği gram boyanıp, septik artrit açısından dikkatle incelenmeli ve kültür gönderilmelidir. Mono sodyum urat ve kalsiyum pirofosfat kristallerine bağlı kristal artropatilerde polarize ışık mikroskopu ile kristalleri görmek tanı koydurucudur. Sinoviyal sıvıdaki beyaz küre sayısı ve serum glukoz düzeyi ile mukayeseli sinoviyal sıvı glukoz düzeyleri, inflamatuvar artrit teşhisinde yol gösterici olabilir. Beyaz küre sayısı, septik artritli vakalarda 50000/mm³' den fazladır. Enfeksiyöz artritlerde genellikle sinoviyal sıvı glukoz düzeyleri, serum glukoz düzeylerinin yarısından daha düşüktür.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkiki direk grafidir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

- 1. Travmalar (kırıklar, eklem yaralanmaları):** Travmalarda direk grafi çekilerek kemik bütünlüğünün korunup korunmadığı değerlendirilir. Direk grafi ile değerlendirilemeyen durumlarda bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans görüntülemelerden faydalanılır. Manyetik rezonans görüntüleme ayrıca yumuşak dokuyu değerlendirmek için önemli bir tanı yöntemidir.
- 2. Enflamatuvar eklem hastalıkları (romatoid artrit, spondiloartritler, bağ doku hastalıklarına bağlı artritler, gut, vb.):** Direk radyolojik değerlendirme, enflamatuvar eklem hastalıkları tanısında önemli yer tutar. Spondiloartritlerde omurga ve sakroiliak eklem tutulumu açısından istenir. Omurgada sindesmofitler, vertebralarda kareleşme, bambu kamışı görünümü, kırık varlığı, sakroiliak eklem aralığında daralma, düzensizleşme ve

ankiloz gözlemlenebilir. Romatoid artrit, ellerde küçük eklemlerde ve proksimal interfalangeal eklem aralıklarında daralma, eklem yüzlerinde düzensizlik, erozyon, kistler, periartiküler osteoporoz gözlemlenebilir. Gut hastalığında ve kristal artritlerde kristal depozitler gözlemlenebilir. Tanısal ultrason sinoviyal sıvı varlığı, bursitler, kistler, tendinit, tenosinovit, sinovit değerlendirmede ve kristal varlığını göstermede çok değerli bilgiler verir. Aynı zamanda aspirasyon ve enjeksiyonları ultrason rehberliğinde yapmak güvenli bir girişim sağlar. Manyetik rezonans görüntüleme, kalça ve omuz gibi derin eklemlerde, fizik muayene ile tespit edilmesi zor olan patolojilerin tanısında kullanılır. Periferik eklem ve çevresi yapıları değerlendirmede ve sakroiliak eklemlerde ödem, sinovit ve kemik iliği ödemi göstermede önemlidir.

- 3. Enfeksiyöz eklem hastalıkları (bakteriyel, viral artritler, akut romatizmal ateş, tüberküloz vb.):** Direk radyografik görüntülemelerde eklem kapsülünde gerilme, bazı olgularda eklem çevresi yumuşak doku ve kas içi hava bulgusu ağır nekrotik bir enfeksiyonun radyolojik bulguları olabilmektedir. Enfeksiyöz hastalığın ileri döneminde eklem yüzlerinde bozulma, eklem aralığında daralma gözlenir. Manyetik rezonans görüntüleme eklem efüzyonu, sinovit, eklem içi yapılarındaki hasar ve patolojik sinyalin görüntülenmesi açısından önemlidir. Tanısal ultrason, eklem içi efüzyon ve sinoviti değerlendirmede ve eklemlerde doppler aktivitesi artışının gösterilmesinde önemlidir.
- 4. Osteoartrit:** Osteoartritte, direk grafi ile deformite, eklem aralığında daralma, osteofitler, skleroz artışı, subkondral kistler gözlemlenebilir. Tanısal ultrason ile kıkırdak kalınlığı, osteofitler ve sinoviyal efüzyon varlığı pratik bir şekilde değerlendirilebilir.
- 5. Tümörler:** Tümörlerde direk grafi ile yer kaplayan lezyonlar, deformite, eklem yüzleri ve kemik korteksinde düzensizlik gözlemlenebilir. Ancak çoğu zaman yeterli olmaz. Tomografi ve manyetik rezonans görüntüleme daha detaylı bilgiler verir.
- 6. Enflamatuvar olmayan eklem hastalıkları (tendinit, tenosinovit, bursit, kist, sıkışma sendromları, vb.):** Muayene yöntemleri sonucu düşünülen ön tanıya göre, direk grafi, tanısal ultrason, manyetik rezonans görüntüleme ve tomografiden faydalanılabilir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Hastanın genel durumu uygun ise, enfeksiyöz nedenler düşünülmemiş ise, gastrointestinal yakınmaları

yok ise kısa süreli steroid olmayan ağrı kesiciler kullanılabilir. Soğuk uygulama tedaviye eklenerek uzman hekime yönlendirilir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Travmatik bir nedene bağlı kırık veya çıkık saptandığında çevre yumuşak doku ve organlara zararı ön-

lemek için eklem veya ekstremitte olduğu pozisyonda atel ya da istirahat cihazlarına alınarak kırık-çıkık tedavisini üstlenecek kuruma yönlendirilir.

Eklem üzerinde ısı artışı, şişlik varsa, genel durum bozuksa, ateş eşlik ediyorsa, akut faz reaktanlarında artış, beyaz küre artışı varsa, sinoviyal sıvı analizinde 50.000/mm³'den fazla beyaz hücre sayısı gözleniyorsa ve hemartroz varlığında acil olarak uzman hekime yönlendirilir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): 65 yaşında kadın hasta, 10 yıldır olan son 1 aydır sağ dizinde daha fazla olmak üzere, her iki dizde ağrı yakınmasının artması ile kliniğimize geldi. Hasta sabahları uyandığında yürümekte zorlanıyordu. Öncesinde travma, ateş, boğaz enfeksiyonu ve ishal tariflemiyordu.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgileri ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

Eklem ağrısı sebepleri:

- Travmalar (kırıklar, eklem yaralanmaları)
- Enflamatuvar eklem hastalıkları (spondiloartritler, akut romatizmal ateş, gut)
- Enfeksiyöz eklem hastalıkları (bakteriyel artritler)
- Osteoartrit (diz, kalça, omuz, el ve ayak eklemleri)
- Tümörler
- Enflamatuvar olmayan eklem hastalıkları

Semptomun ayırıcı tanısında:

Hastanın birden fazla büyük eklem tutulumu ve travma öyküsü olmaması bizi travmatik sebeplerden, Hastanın genel durumun iyi olması, enfeksiyon öyküsü, ateş, eklem şişliği olmaması ve şikayetlerin uzun süredir olması nedeniyle enfeksiyöz artritlerden, Hastanın şikayetlerinin çok uzun süredir devam etmesi, genel durumunun iyi olması, gece ağrısının olmaması ile tümöral sebeplerden uzaklaştırmıştır.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Sabah tutukluğunuz var mı?

Ağrı hareket etmekle mi istirahatle mi artıyor?

Bel ağrısı eşlik ediyor mu?

Eklemde ağrı yanısıra şişlik, kızarıklık oldu mu?

Gece ağrısı var mı?

Başka eklemlerinizde ağrı var mı?

Ağızda ve genital bölgede aft öyküsü var mı?

Cilt döküntüsü, güneş hassasiyeti, saç dökülmesi var mı?

Bilinen böbrek, akciğer, karaciğer, kalp hastalığı var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Sabah tutukluğu, istirahat ağrısı, bel ağrısı, eklemde şişlik, kızarıklık, gece ağrısı, başka eklemlerinde ağrı, ağızda ve genital bölgede aft olmadığını ifade etti. Ciltte döküntü, güneş hassasiyeti, saç dökülmesi eşlik etmiyor. Bilinen başka bir hastalığı yok.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Eklemde şişlik kızarıklık, sabah tutukluğu ve bel ağrısı olmaması, ağızda ve genital bölgede aft olmaması nedeniyle enflamatuvar eklem hastalıklarından romatoid artrit, spondiloartrit ve Behçet hastalığından uzaklaşmıştır.

Kalan Tanılar:

Osteoartrit

Enflamatuvar olmayan eklem hastalıkları (tendinit, bursit)

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayene, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Her iki dize palpasyonla medial ve lateral bölgede hassasiyet olup olmadığına bakılır ve eklem hareket açıklığı muayenesi yapılır. Osteoartritte medial, lateral eklem aralığı hassasiyeti ve değişik oranlarda eklem hareketlerinde kısıtlılık bulgusu tespit edilebilir.

Laboratuvar: Sedimantasyon ve CRP-bakılmalıdır. Osteoartritte ve enflamatuvar olmayan eklem hastalıklarında bu tetkikler normal sınırlardadır.

Görüntüleme: Her iki diz ayakta iki yönlü grafi istenmelidir. Osteoartritte medial veya lateral eklem aralığında daralma ve osteofitik değişiklikler tespit edilebilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın genel durumu iyi idi. Dizlerde hassasiyet, ağrı ve eklem hareket açıklıklarında pasif ve aktif olarak kısıtlanma dışında muayene bulgusu yoktu.

Laboratuvar testlerinde patoloji saptanmadı. Direkt grafide ise diz medial eklem aralığında daralma ve osteofitler gözlemlendi.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hastanın eklemde hareket kısıtlılığı olması, direkt grafide diz medial eklem aralığında daralma ve osteofitler olması diz osteoartritini düşündürmüştür.

Tanı: Diz osteoartriti

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Acil bir durum düşünülmemiştir. Kısa süreli steroid olmayan antiinflamatuvar ilaçlar oral ve lokal olarak kullanılacaktır, dizlerine buz uygulaması yanı sıra diz çevresi kasları kuvvetlendirici egzersizler verilerek şikayetleri geçmezse uzmana yönlendirilecektir

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Tedavi sonrası hastanın şikayetleri oldukça azalmıştır. Kilo vermesi ve egzersizlere devam etmesi önerilmiştir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Osteoartrit, yaşlı olgularda özellikle yük bindiren eklemlerde ağrı, hareket kısıtlılığı ile seyreden dejeneratif, ilerleyici bir patolojidir. Direkt radyolojik değerlendirmede eklem aralığında daralma, osteofitik değişimler görülebilir. Biyokimyasal değerlendirme normaldir.

5. KAYNAKLAR

1. Spondyloarthritis: NICE Releases Guidelines on Diagnosis and Treatment, Am Fam Physician, 2017; 15; 96(10): 677-678.
2. Singh N, Vogelgesang SA, Monoarticular Arthritis, Med Clin North Am, 2017; 101(3): 607-613.
3. Genes N, Chisolm Straker M, Monoarticular arthritis update: Current evidence for diagnosis and treatment in the emergency department, Emerg Med Pract, 2012; 14(5): 1-19.
4. Ebell MH, Osteoarthritis: Rapid Evidence Review, Am Fam Physician, 2018; 15; 97(8): 523-526.
5. Wasserman A, Rheumatoid Arthritis: Common Questions About Diagnosis and Management, Am Fam Physician, 2018; 1; 97(7): 455-462.

Eklemlerde Hareket Kısıtlılığı

Doç. Dr. Meltem VURAL, Prof. Dr. Osman Tuğrul EREN

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Eklem hareket açıklığında azalma veya eklem hareket açıklığının kaybolmasıdır. Doğumsal veya edinsel olarak gelişebilir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflar

Semptom özelliklerine göre sınıflandırılmamaktadır.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Normal bir eklemden eklemi oluşturan yapılar arasında kemik, kıkırdak, sinovyal, eklem aralığında yer alan sinovyal sıvı ve eklem kapsülü yer almaktadır. Eklemi çevreleyen kas ve bağ dokular da eklemde stabilitesi ve hareketinin sürdürülmesinde rol oynamaktadır. Eklem hareket kısıtlılığının gelişmesinde farklı hastalıklarda farklı unsurlar geçerli olabilmektedir. Örneğin romatoid artrit (RA) gibi inflamatuvar rahatsızlıklarda sinovyal tutulum ön planda iken; dejeneratif bozukluklarda subkondral kemikte skleroz, kıkırdak yapısında bozulma ve eklem mesafesinde daralma görülür. Eklemi ilgilendiren inflamatuvar hastalıklar ve travmaya bağlı gelişen hemartroz (eklemden kan toplanması), menisküslerin yaralanması, ligaman yırtıkları veya eklem içi serbest cisme bağlı durumlarda eklem hasarı ve hareket kısıtlılığı gelişebilir. Diğer yandan doğumsal kemik malformasyonları, enfeksiyonlar (septik artrit), eklem içi kırıklar, eklem çevresinde kırıkların yanlış kaynaması eklem hareket kısıtlılığından sorumlu olabilmektedir. Eklem dışı kemiklerde kaynamama sahte eklem oluşturup gerçek eklem işlevini bozar. Eklem kapsülü dışındaki faktörler arasında yer alan yapışıklıklar, tendon kopmaları, yaralanmalar, kist, hematoma gibi oluşumlara bağlı olarak sıkışma veya gerilme doğrultusunda hareket kısıtlılığı görülür. Ayrıca eklem kapsülünün gerilmesine neden olan durumlara bağlı olarak ağrı, ödem ve eklem hareket kısıtlılığı birlikte görülebilmektedir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Hasta tarafından eklem hareket kısıtlılığı eklem tutukluğu ile karıştırılabilir. Tutukluk uzun süre hareketsizlik sonrası veya örneğin sabah tutukluğu gibi günün belirli zaman dilimlerinde ortaya çıkar ve süresi değişkenlik gösterir. Hareket kısıtlılığının ise genellikle devamlılık göstermesi nedeniyle önemsenmemesi, hekime anlatmaması semptom tanınmasında yapılabilen hatalardandır.

Hekim tarafından eklem hareket kısıtlılığının pasif ve aktif olarak ayrı ayrı değerlendirilmemesi, eklem kısıtlılığı olan eklemden eklem hareket açıklığı (EHA) değerlendirmesi yapılırken, yakınım olmayan EHA ile karşılaştırma yapılmaması nedeniyle semptomun sordulanmaması veya önemsenmemesi semptom tanınmasında yapılabilen hatalardandır.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar nedenine göre sınıflandırılabilir:

1. Ekstremitte travması
 - a. Kırık
 - b. Çıkık
 - c. Ligaman, tendon, kıkırdak ve menisküs yaralanmaları
 - d. Sinir yaralanmaları
2. Osteoartrit
3. Tenosinovit
4. Romatoid artrit
5. Spondiloartropatiler (ankilozan spondilit)
6. Skleroderma
7. Septik artrit
8. Gut
9. Gelişimsel kalça displazisi (kalça çıkığı)

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:**1. Ekstremitte travması**

- a. Kırık:** Kemik bütünlüğünün bozulmasıdır. Doğrudan veya dolaylı biçimde travma mekanizmasına bağlı olarak erken ve geç dönemde eklem hareket kısıtlılığı gelişebilir. Eklemde hareket kısıtlılığının yanında major semptom olarak hemartroz ve ağrı görülür, eklem dışı kırıklarda patolojik hareket saptanır.
- b. Çıkık:** Eklemi oluşturan en az iki eklem arasında uyum bozukluğudur. Eklem bütünlüğü kaybolmuştur. Eklem hareket kısıtlılığı yanında hemartroz ve ağrı görülür.
- c. Ligaman, tendon, kas, kıkırdak ve menisküs yaralanmaları:** Hemartroz, efüzyon, ağrı ve ilgili tendonların hasara bağlı işlevlerini gerçekleştirememeleri nedeniyle gelişen, daha sık ağrı ve şişlik ile karşımıza çıkan bozukluktur.
- d. Sinir yaralanmaları:** İnnerve ettikleri kasların işlevlerini yerine getirememesi mekanizmasıyla etkilenen eklemde hareket kısıtlılığı gelişir. Örneğin fibular sinir lezyonu ayak bileği, radial sinir lezyonu ise el bileği ekleminde dorsifleksiyon kısıtlılığı yapar.

2. Osteoartrit: Eklemde dejeneratif hastalıktır. Osteoartrit bilinen bir nedensel faktör olup olmasına göre primer ve sekonder olarak gelişebilir. Primer osteoartritte genetik yatkınlığın yanında eklem binen yük de (örn: obezite) önemlidir. Diz, kalça, proksimal interfalangeal ve distal interfalangeal eklemde en sık tutulur. Sekonder osteoartrit bilinen bir eklem hastalığı, sistemik bir hastalık ya da travma gibi bir olay zemininde gelişir. Major semptomlar hareket kısıtlılığı ve ağrıdır.**3. Tenosinovit:** Tendon kılıflarının inflamasyonudur. Daha çok zorlamalara bağlı gelişir. El ve el bileği çevresinde daha çok görülür. Major semptom olarak ağrı ve tendon çevresinde ödem vardır.**4. Romatoid artrit:** El ve ayak eklemleri gibi sıklıkla küçük eklemleri etkileyen, nedeni bilinmeyen, genetik yatkınlık ve bazı çevresel faktörler sonucunda ortaya çıkan romatizmal bir hastalıktır. Sıklıkla el bileği, ayak bileği, metakarpofalangeal, metatarsofalangeal ve proksimal interfalangeal eklemde simetrik olarak tutulur. Sadece küçük eklem tutulumu olmayıp; kalça, diz, omuz gibi büyük eklemleri de tutabilir. Eklem hasarı ve sinovyal yapıları etkileyerek eklem kısıtlılığına neden olur. Eklem tutukluğu ve eklem ağrısı siktir. Genellikle yavaş seyirli bir hastalıktır.**5. Spondiloartropatiler (ankilozan spondilit):** Sinsi başlangıçlı, 3 aydan daha uzun süre devam eden, sabah tutukluğu, istirahatle artan, egzersiz ile hafifleyen bel ağrısı ile karakterize romatizmal hastalıktır. Tendon ve ligamanların kemiğe yapışma bölgelerinde enflamasyon eşlik eder ve entezopati olarak tanımlanır. Bu mekanizmayla eklem hareket

kısıtlılığı gelişir. Sıklıkla spondiloartropatilere deri, göz, genitoüriner sistem gibi eklem dışı bulgular eşlik edebilir. Aksiyel iskelet tutulumu yanı sıra periferik eklem tutulumları ile karşımıza çıkabilir. Yavaş seyirli olarak seyredir.

6. Skleroderma: Deri ve iç organlarını etkileyen, nedeni bilinmeyen sistemik otoimmün bir bağ doku hastalığıdır. Deri sertliğine bağlı, tenosinoviyal tutulumla bağlı eklem fonksiyonları etkileme mekanizmasıyla eklem hareket kısıtlılığı gelişebilir. Poliartrit görülebilir. Sklerodermaya sıklıkla Raynaud fenomeni eşlik eder. Raynaud fenomeni sıklıkla soğuğa maruziyet, emosyonel strese bağlı olarak el ve ayak parmak uçlarında lokal iskemi ile gelişen ağrılı renk değişikliğidir. Yavaş ve sinsi seyirlidir.**7. Septik artrit:** Eklemde bakteriyel, viral ya da fungal etkenler sonucu oluşan iltihabi durumdur. Mikroorganizma sıklıkla hematogen yolla, bunun yanı sıra travma, cerrahi girişim ve komşu enfekte odaklardan yayılım gibi mekanizmalarla eklemi etkiler, eklemde hareket kısıtlılığına neden olur. Ağrı en sık görülen semptom olup, acil müdahale gerektirir ve morbiditesi yüksektir. Sıklıkla gram pozitif koklar etiyolojide yer alır. Ancak hastalarda eşlik eden risk faktörlerine göre farklı mikroorganizmalar septik artrite neden olabilir. Sıklıkla ani seyir göstermektedir.**8. Gut:** tekrarlayan artrit atakları, eklemde ve diğer dokularda mono sodyum ürat kristallerinin depolanması ve hiperüriseminin eşlik ettiği inflamatuvar bir hastalıktır. Asemptomatik hiperürisemi, akut gut artriti, interkritikal gut, kronik tofuslu gut olmak üzere 4 evreden oluşmaktadır. Buna bağlı olarak eklemde görülen destrüksiyon mekanizması ve biriken kristaller nedeniyle eklemde hareket kısıtlılığı gelişir. Eklemde şişlik, ısı artışı ve ağrı görülür. Sıklıkla 1. metatarsofalangeal eklem tutulumu görülse de ayak bileği ve diz eklemi gibi diğer eklemde de tutulur.**9. Gelişimsel kalça displazisi ((kalça çıkığı):** Femur başı ile asetabulum arasındaki normal ilişkisinin bozulması olarak tanımlanmaktadır. Kalça eklemi değişik derecelerde instabilitesidir. Etiyolojisi bilinmemekle birlikte aile öyküsü, makat geliş, kız çocuk, çoğul gebelik ve kundaklama gibi mekanizmalara bağlı gelişebilmektedir. Eklem hareket kısıtlılığı yanı sıra ekstremiteler arasında uzunluk farkı ve ileri yaşlarda ağrı eşlik edebilir.**2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar****1. Ekstremitte travması**

- a. Kırık:** Kırıkta semptomun özelliği eklem hareketlerinin oldukça ağrılı ve kısıtlı olmasıdır. Buna hemartroz eşlik eder.

- b. Çıkık:** Çıkıkta semptomun özelliği eklem hareketlerinin oldukça ağrılı olmasıdır. Buna eklemde deformite de eşlik eder.
 - c. Ligaman, tendon, kıkırdak ve menisküs yaralanmaları:** Ligaman, tendon, kas, kıkırdak ve menisküs yaralanmalarında semptom daha çok spor yaralanmaları sonrasında ortaya çıkar. Buna eklemde şişlik ve ağrı eşlik eder.
 - d. Sinir yaralanmaları:** Sinir yaralanmalarında semptomun özelliği aktif eklem hareketinin yapılamaması ancak pasif eklem hareketinin yapıyor olmasıdır. Buna ciltte trofik bozukluklar ve duyu bozuklukları eşlik eder.
- 2. Osteoartrit:** Osteoartrit hastalığında semptomun özelliği aktivite ile artış göstermesi ve istirahatle azalmasıdır. Buna eklemde ağrı ve deformasyon eşlik eder.
 - 3. Tenosinovit:** Tenosinovitte semptomun özelliği aktivite ile artmasıdır. Buna ağrı ve ödem eşlik eder.
 - 4. Romatoid artrit:** Semptomun özelliği yavaş seyirli olmasıdır. Buna sabah tutukluğu, eklemde deformite, effüzyon ve ısı artışı eşlik eder.
 - 5. Spondiloartropatiler (ankilozan spondilit):** Spondiloartropatilerde semptomun özelliği sinsi başlangıçlı olmasıdır. Buna 30 dakikadan uzun süren sabah tutukluğu, gece ağrısı, istirahatle artan, egzersizle azalan bel ağrısı, üveit ve cilt lezyonları gibi eklem dışı bulgular olabilir. Ayrıca entezopatlere bağlı göğüs ağrısı, topuk ağrısı eşlik eder. Steroid olmayan ağrı kesicilerle genellikle şikayetlerde azalma görülür.
 - 6. Skleroderma:** Skleroderma hastalığında semptomun özelliği yavaş seyirli olmasıdır. Buna deri, iç organ tutulumu ve Raynaud fenomeni eşlik eder.
 - 7. Septik artrit:** Septik artritte semptomun özelliği ani gelişmesi ve şiddetli ağrı ile birlikte olmasıdır. Buna şişlik ve ekstremiteye ağırlık verememe eşlik eder. Epidemik enfeksiyonlar açısından yakın zamanda farklı bir ülkeye seyahat olup olmadığı sorgulanır. İmmün sistemi etkileyen malignite, immün sistem hastalıkları, diyabet gibi rahatsızlıklar, girişimsel işlemler ve immün sistemi etkileyen ilaç kullanımına bağlı gelişen bazı enfeksiyonlar eşlik eder.
 - 8. Gut:** Gut rahatsızlığında semptomun özelliği ani gelişmesidir. Buna kızarıklık, ağrı ve şişlik eşlik eder.
 - 9. Gelişimsel kalça displazisi (kalça çıkığı):** Gelişimsel kalça displazisinde semptomun özelliği yavaş seyirli olmasıdır. Buna ekstremiteler arasında uzunluk farkı, ağrı ve yürürken aksama eşlik eder.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle yapılma-

sı gereken muayeneler kas iskelet sistemi muayenesi (ÇEP düzey: 4) dir. Kas iskelet sistemi muayene öncesinde hastanın genel durumu ve vital bulguları mutlaka değerlendirilmelidir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

1. Ekstremit travması

- a. Kırık:** İnspeksiyonda ekstremitenin duruşu, deformasyonu, ekstremiteye ağırlık verememesine ve travmanın hasarına bakılır. Ağrının izin verdiği sürece palpasyon yapılır, patolojik hareket ve krepitasyon saptanabilir. Kırıkta hasta eklemi hareket ettirmek istemez.
- b. Çıkık:** İnspeksiyonda çıkık ve deformasyon fark edilebilir, eklem hareketi yoktur. Palpasyon ile eklemde boşluk saptanabilir.
- c. Ligaman, tendon, kıkırdak ve menisküs yaralanmaları:** Burada semptomun ayırıcı tanısında bağ, tendon ve menisküs yaralanmalarında özel testlerden sıkça yararlanır. Örneğin ön çapraz yaralanmasında Lachman testi, menisküs yaralanmasında eklem aralığı hassasiyeti, kollateral bağ değerlendirmesinde valgus-varus stres testi pozitif saptanır. Omuz eklemi rotator manşon kas tendon yaralanmalarında Neer ve Hawkins testleri pozitif saptanabilir.
- d. Sinir yaralanmaları:** Semptomun ayırıcı tanısında nörolojik muayene yapılmalıdır. Muayenede ilgili sinirin innerve ettiği bölgede duyu kaybı ve kas gücünde azalma saptanır. Derin tendon reflekslerinde azalma veya kaybolma tespit edilir. Tuzak nöropatilerin en sık görüleni olan karpal tünel sendromunda tinnel ve phalen testi pozitifleşir.

- 2. Osteoartrit:** İnspeksiyonda hastanın yürüyüşüne, eklem deformasyonuna, palpasyonda ise eklemde osteofitlere ve kontraktürlere bakılır. Muayene bulgusunda EHA'da kısıtlılık beklenir.
- 3. Tenosinovit:** İnspeksiyonda tendon çevresinde şişlik, tendon hareketi ile tendon yapışma yerlerinde ağrı görülür ve palpasyonda tendonda kalınlaşma hissedilir. Çeşitli vücut bölgelerindeki tendinit ve tenosinovitler için özel testler tanımlanmıştır. Bunlar genel olarak tendonun boyunu uzatmakla ve germekle artan ağrı prensibine dayanmaktadır. Örneğin el bileği ekstansör tendiniti olan De Quervain tenosinovitinde Finkelstein testi pozitifleşir. Bicipital tendinitte Yergason testi pozitif saptanabilir.
- 4. Romatoid artrit:** İnspeksiyonda eklemlerde ağrı, deformite, efüzyon ve ısı artışı görülür. Eklemde kontraktürlere bakılır. Muayene bulgusunda EHA'da kısıtlılık saptanır. Romatoid artritte sıklıkla el ve ayak eklemleri gibi küçük eklemlerde simetrik tutulum mevcuttur. Eklemlerde şişlik, ağrı ve deformasyon bulgusu tespit edilir.
- 5. Spondiloartropatiler (ankilozan spondilit):** İnspeksiyonda hastanın postürüne bakılır, hastada dorsal kifoz artışı olur. Lomber lordoz azalmıştır.

Gövdede fleksiyon deformitesi olabilir. Erkeklerde daha sık görülür. Vertebra esnekliği kaybolmuştur ve hareket kısıtlılığı gelişmiştir. Spodilartropatili hastalarda spinal mobilitayı değerlendirmek için günümüzde yaygın olarak Schober testi kullanılmaktadır. Spondiloartropatilerde pozitif olarak saptanır. Göğüs ekspansiyonu azalır. Bunun yanı sıra tırnak ve deri belirtileri eşlik edebilir. Ayrıca inspeksiyonda eklemlerde şişlik, palpasyonda efüzyon görülebilir.

6. **Skleroderma:** İnspeksiyonda deride sertleşme ve kalınlaşma vardır. Deri parlak ve gergin görünümündür. Ağız kenarlarında incelmeye, ağız kenarında çizgilenme, dudaklarda incelmeye, ağız açıklığında azalma gibi tipik yüz görünümü eşlik eder. El ve ayak eklemlerinde şişlik, renk değişiklikleri ve eklemlerin uç kısımlarında ülserler görülebilir. Terminal falanks rezorpsiyonları eşlik edebilir. Palpasyonda tendon krepitasyonları saptanabilir.
7. **Septik artrit:** Semptomun ayırıcı tanısında inspeksiyonda şişlik ve ekstremitelere ağırlık verememe görülür. Etkilenen eklem çevresinde kızarıklık görülebilir. Palpasyon ile şiddetli ağrı ve efüzyon saptanır. Ateş eşlik edebilir.
8. **Gut:** İnspeksiyonda eklemde şişlik ve kızarıklık görülür. Tekrarlayan ataklar neticesinde eklemlerde deformiteler görülebilir. Tofüs adı verilen cilt bulguları inspeksiyonda görülebilir. Tofüs, cilt altında veya dokularda, kulak çevresi ve eklemler üzerinde ürik asit kristallerinin birikmesi ile karakterize küçük beyaz şişlikler olarak tanımlanır.
9. **Gelişimsel kalça displazisi (kalça çıkığı):** İnspeksiyonda hastada aksayarak yürüme görülebilir. Ekstremiteler arasında uzunluk farkı eşlik edebilir. Tek taraflı çıkıkta, etkilenen taraf kısa olup; gövde karşı tarafa eğilir (Trendelenburg yürüyüşü). Palpasyon ile eklem hareket açıklığı değerlendirmesinde etkilenen eklemde eklem kısıtlılığı belirgindir. Yeni doğan döneminde Ortolani ve Barlow testleri muayenede kullanılır. Ayrıca Galeazzi belirtisi ile dizlerin yüksekliği arasında eşitsizlik olması ve displazi tarafındaki dizin daha aşağıda olması değerlendirilir. İleri olgularda Thomas testi kalça eklemide fleksiyon deformitesi olup olmadığını test etmeye yardımcı olmaktadır.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri hemogram, eritrosit sedimentasyon hızı, C-reaktif protein (CRP) dir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

1. **Ekstremit travması:** Semptomun ayırıcı tanısı için travma öyküsü nedeniyle olası bir kanama,

enfeksiyon ve koagülasyon bozukluğu açısından hemogram, ESH, CRP ve protrombin zamanı (PZ) ve parsiyel tromboplastin zamanı (PTZ) bakılabilir.

2. **Osteoartrit:** Semptomun ayırıcı tanısı için laboratuvar testine gerek yoktur.
3. **Tenosinovit:** Semptomun ayırıcı tanısı için laboratuvar testine gerek yoktur.
4. **Romatoid artrit:** Sedimentasyon ve CRP, romatoid artrit olgularında sıklıkla yüksek seyretmektedir. Romatoid faktör (RF) ve Anti Siklik Sitrülin Peptid (Anti CCP) pozitifliği RA tanısında yaygın olarak kullanılırlar. Anti CCP RA tanısında RF gibi hassas, RF'den daha özgül olup hastalığın prognozu açısından da önem arz etmektedir. Ayrıca hemogram tetkikinde anemi tespit edilebilir.
5. **Spondiloartropatiler (ankilozan spondilit):** Spondiloartropatilerde başta AS olmak üzere insan Lökosit Antijeni 27 (HLA B27) tanıda yardımcı bir testtir.
6. **Skleroderma:** Sklerodermada hastalığın akut dönemlerinde sedimentasyon, CRP yüksek saptanabilir. Kronik hastalık anemisi ve demir eksikliği anemisi bulgusu eşlik edebilir. Hastaların yaklaşık %25'inde RF pozitifliği, %95'inde Anti Nükleer Antikor (ANA) yüksekliği saptanır. Ayrıca Antitopoizomeraz 1 (Anti SCL70) ve anti sentromer antikorları yüksek tespit edilebilir.
7. **Septik artrit:** Sedimentasyon ve CRP yüksektir. Hemogramda lökosit değerleri bakteriyel nedenli enfeksiyöz artritlerde sıklıkla yüksek iken; viral artritlerde sitopeni görülebilir. Bruselloz, mikobakteri, mantar ve paraziter enfeksiyöz artritlerde hemogram normal veya non spesifik değişiklikler ile uyumlu olabilmektedir. Sinovyal sıvı analizinde glukoz düzeyinin serum düzeyinden 50 mg/dL düşük olması enfeksiyonu desteklemektedir. Lökosit düzeyi 50.000 mm³'ün (normalde 200 mm³ altında) üzerindedir.
8. **Gut:** Kanda sıklıkla ürik asit düzeyi yükselmiştir ve sinovyal sıvı analizinde polarize ışık mikroskopu altında mono sodyum urat kristalleri görülür.
9. **Gelişimsel kalça displazisi (kalça çıkığı):** Semptomun ayırıcı tanısı için laboratuvar testine gerek yoktur.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkikleri direk grafi, ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans görüntülemidir.

1. **Ekstremit travması:** Ekstremit travmasında, kırık ve çıkık durumlarında çoğunlukla konvansiyonel düz grafiler yeterli olmaktadır ancak tanıdan

şüphe duyulduğunda, karar verilemeyen ve daha ileri bilgiye gerek duyulan durumlarda BT veya MRG'ye gereksinim duyulur. Burada BT ve MRG'de konvansiyonel düz grafide görülemeyen kırıklar saptanır. Ligaman, tendon, kas, kıkırdak ve menisküs yaralanmalarında ayırıcı tanıda MRG daha duyarlıdır.

2. **Osteoartrit:** Osteoartritte konvansiyonel düz grafiler yeterlidir. Eklem aralığı darlığı, subkondral kistler, osteofitler (reaktif yeni kemik oluşumları) ve eklem subluksasyonları görülebilir.
3. **Tenosinovit:** Tenosinovitlerde tanıda USG yardımcıdır. Tendon çevresinde ödem, tendon kılıfında kalınlaşma, rüptür gibi bulgular eşlik edebilir. USG ile değerlendirmenin yetersiz olduğu durumlarda, daha detaylı görünüm gerektiren durumlar veya inflamatuvar nedenlerin dışlanması MRG'ye başvurulabilir.
4. **Romatoid artrit:** Romatoid artrit hastalığında konvansiyonel düz grafiler yeterlidir. Eklem aralığı daralması, erozyonlar ve deformasyonlar görülürken osteofit görülmez. Erken dönem RA olgularının saptanmasında eklem ve eklem çevresinde ödem, kan akımı artışı ve tenosinovit bulguları açısından USG tanıda yardımcıdır.
5. **Spondiloartropatiler (ankilozan spondilit):** Spondiloartropatilerde öncelikle konvansiyonel düz grafi istenmelidir. Sakroiliak konvansiyonel düz grafide sakroileit saptanabilir. Omurgada vertebralarda kareleşme, sindesmofitler, bambu kamışı, koksofemoral eklemde daralma ve skleroz artışı görülmektedir. Entezis bölgelerinde düzensizlik ve osteit görünümü tespit edilir. Erken dönem spondiloartropatilerin saptanmasında MRG sakroileit ve spondilodiskit tanısında değerlidir.
6. **Skleroderma:** Skleroderma hastalığında eklem deformiteleri ve distal falanks rezorpsiyonları için konvansiyonel düz grafiler yeterlidir. Akciğer ve diğer iç organ tutulumları için BT ve MRG gibi görüntüleme yöntemlerine başvurulabilir.
7. **Septik artrit:** Septik artritte görüntüleme yöntemleri olarak konvansiyonel direkt grafi, USG ve MRG kullanılabilir. Konvansiyonel direkt grafide eklem mesafesinde artış ve periartiküler yumuşak doku şişliği tespit edilebilir. Eklem komşu kemiklerde osteomiyelit görülebilir. Ayrıca erken dönemde subluksasyon saptanabilir. USG ile eklemde efüzyon ve kanlanma artışı tespit edilebilir. Eklem içi sıvının aspirasyonu açısından yol göstericidir. Daha detaylı görüntülemenin gerektiği durumlarda MRG istenebilir. Özellikle kontrastlı görüntüleme kulla-

nılarak apse, enfeksiyonun eklem dışı yayılımı ve osteomiyelit gibi durumlar araştırılabilir.

8. **Gut:** Gut hastalığında konvansiyonel düz grafilerde eklemde daralma, komşu kemiklerde subkondral skleroz, erozyonlar ve periartiküler yumuşak doku şişlikleri görülebilir.
9. **Gelişimsel kalça displazisi (kalça çıkığı):** Gelişimsel kalça displazisinde yeni doğan döneminde USG, 6. haftadan sonra konvansiyonel düz grafiler yeterlidir. Erişkinlerde displazinin derecesi için BT, labral yırtık gibi ek patoloji varsa MRG istenebilir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Eklem ve eklem çevresi ligaman, kas ve tendon gibi yapılarda incinme, inflamatuvar ve dejeneratif rahatsızlıklara bağlı ödem ve ağrı eklem hareket kısıtlılığına eşlik ediyorsa öncelikle soğuk uygulama yapılmalı, eklemi kısa süreli istirahate almalı, gereksinime göre oral ya da lokal analjezik tedavilerden (parasetamol, gastrointestinal yakınmaları yok ise kısa süreli steroid olmayan ağrı kesiciler) yararlanılmalı ve ilgili uzman hekime yönlendirilmelidir. Eklem içi sıvı artışı, inflamatuvar artrit, hemartoz ve eklem içi yabancı cisim varlığı gibi durumlarda nedene yönelik olarak eklem lavajı, eklem içi enjeksiyon uygulamaları, artroskopik ve diğer cerrahi girişimler ilgili uzman hekimler tarafından uygulanır.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Eklem hareket kısıtlılığı olan hastada genel durum bozukluğu, ateş mevcut ise, eklemde ağrı, şişlik, kızarıklık ve ısı artışı gibi bulgular eşlik ediyorsa, akut faz reaktanlarında artış, lökositoz, sinovyal sıvı analizinde enfeksiyonu düşündüren bulgular varsa, travma öyküsü, cilt-cilt altı doku bütünlüğünde bozulma damar, sinir yaralanmaları olsun/olmasın eklem ve ilgili ekstremitede kırık veya çıkığı düşündüren durum veya eklemde hemartroz varlığında acil olarak ortopedi ve travmatoloji uzman hekimine yönlendirilir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU-1

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): Otuz beş yaşında erkek hasta son 20 gündür sol dizinde kısıtlılık yakınması ile başvurdu. Öncesinde travma öyküsü olmayan hastada hareket kısıtlılığına ağrı ve şişlik yakınımı eşlik etmekteydi.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Ekstremit travması
 - a. Kırık
 - b. Çıkık
 - c. Ligaman, tendon, kas, kıkırdak ve menisküs yaralanmaları
 - d. Sinir yaralanmaları
2. Osteoartrit
3. Tenosinovit
4. Romatoid artrit
5. Spondiloartropatiler (ankilozan spondilit)
6. Skleroderma
7. Septik artrit
8. Gut
9. Gelişimsel kalça displazisi (kalça çıkığı)

Hastanın öyküsünde travma olmadığı için ekstremit travması yapan nedenler dışlanabilir. Hastanın yakınmasının sadece kalçaya lokalize olmaması ve yeni başlaması nedeniyle GKD dışlanır.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Farklı bir fiziksel aktiviteden sonra mı meydana geldi?

Sabah tutukluğunuz var mı? Sabah tutukluğunuzun süresi ne kadar?

Eklemden kızarıklık oldu mu?

Başka eklemlerinizde ağrı, kısıtlılık ve şişlik var mı?

Eklemden ağrı, kısıtlılık ve şişlik yakınımı daha önceden oldu mu?

Ağrılarınız istirahatle mi yoksa aktivite ile mi daha belirgin?

Gece ağrısı var mı?

Bel ağrınız var mı?

Ateş, kilo kaybı, iştahsızlık, halsizlik, ağızda aft, genital bölgede ülser, ciltte, saçlı deride döküntü var mı?

Göğüs ağrısı, topuk ağrısı şikayetlerinize eşlik ediyor mu?

Yakın zamanda bir enfeksiyon geçirdiniz mi?

Yakın zamanda farklı bir ülkeye seyahatiniz oldu mu?

Bağıışıklık sisteminizi etkileyen bir hastalık veya bir ilaç kullanımı, diyabeti bir girişimsel işlem, iv ilaç kullanımı var mı?

Gözde üveit adı verilen, ağrılı bir göz rahatsızlığı geçirdiniz mi?

Steroid olmayan ağrı kesicilerle şikayetlerinizde ağrı azalıyor mu?

Hareket kısıtlılığınıza eşlik eden duyu kaybı veya güçsüzlük var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Hasta, travma veya farklı bir fiziksel aktiviteden sonra şikayetlerinin başlamadığını, yaklaşık 1 yıl önce aynı diz ekleminde ağrı ve şişlik yakınımı olduğunu, soğuk uygulama ve steroid olmayan anti inflamatuvar ilaç kullanımı ile şikayetlerinin azaldığını ifade etti. Ayrıca sabah tutukluğunun yaklaşık bir saat sürdüğünü, sabahları yataktan ayağa kalktığında topuklarında da ağrı ve tutukluk olduğunu sonrasında gün içerisinde azaldığını belirtti. Ayrıca göğüs bölgesinde de zaman zaman batma şeklinde ağrıları olduğunu vurguladı. Bel ağrısı yaklaşık 10 yıldır mevcut olup özellikle kalçalarına doğru yayılıyor ve istirahatle şikayetleri artıyormuş. On gündür sol dizinde aniden gelişen şişlik, ağrı ve özellikle hareket kısıtlılığı gelişince doktora başvurmuş. Başka bir ekleminde benzer bir şikayetin olmadığını, yakın zamanda bir seyahate gitmediğini ve bir enfeksiyon geçirmediğini bildirdi. Ateş, kilo kaybı, iştahsızlık, halsizlik, ağızda aft, genital bölgede ülser, ciltte, saçlı deride döküntü, üveit

ve eklem kızarıklığı yoktu. Özgeçmişinde özellik bildiren bir durum tarif etmedi. Aile öyküsünde ağabeylerinden birisinde bel romatizması olduğunu ifade etmekteydi.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hastanın yaşının genç olması, sabah tutukluğunun yaklaşık 1 saat gibi uzun süreli olması nedeniyle osteoartrit tanısı dışlanabilir. Ağrının aktivite sonrası olmaması, sabah tutukluğunun eşlik etmesi nedeniyle tenosinovit tanısı dışlanabilir.

Kalan tanılar:

1. Romatoid artrit
2. Spondiloartropatiler
3. Skleroderma
4. Septik artrit
5. Gut

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayene, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Hastanın genel durumu iyi ve vital bulguları değerlendirilmelidir. Hastanın postürü, yürüyüşü incelenmeli, muayenede inspeksiyon, palpasyon, EHA ile eklem hareket kısıtlılığı değerlendirmesi yapılmalıdır. RA'da sıklıkla el ve ayak eklemleri gibi küçük eklemlerde simetrik tutulum görülür. Eklemlerde şişlik, ağrı ve deformasyon bulgusu tespit edilebilir. Spondiloartropatilerde hastanın postürüne bakılır, hastada dorsal kifoz artışı olur. Lomber lordoz azalmıştır. Gövdede fleksiyon deformitesi olabilir. Schober testi pozitif olup; omurga mobilitesinde azalma tespit edilir. Göğüs ekspansiyonu azalır. Bunun yanı sıra tırnak ve deri belirtileri eşlik edebilir. Ayrıca inspeksiyonda eklemlerde şişlik, palpasyonda efüzyon tespit edilebilir. Skleroderma hastalığında muayenede deri bulguları mevcuttur. Deride sertleşme, kalınlaşma eşlik eder.

Sıklıkla el ve ayak eklemlerinde tutulum olurken; eklemlerin uç kısımlarında ülserler eşlik edebilir. Palpasyonda tendon krepitasyonları tespit edilebilir. Septik artrit muayenesinde inspeksiyonda şişlik ve ekstremiteye ağırlık verememe görülür. Etkilenen eklem çevresinde kızarıklık görülebilir. Palpasyon ile şiddetli ağrı ve efüzyon saptanır. Gut hastalığında inspeksiyonda eklemde şişlik, kızarıklık ve eklem deformiteleri saptanabilir. Tofüs adı verilen cilt bulguları araştırılmalıdır.

Laboratuvar: Hemogram, ESH, CRP, RF ve Anti CCP bakılmalıdır. RA hastalığı için hemogramda anemi bulguları tespit edilebilir. ESH ve CRP sıklıkla yüksek bulunur. RF ve Anti CCP yüksekliği tespit edilebilir. Ancak RF negatifliği RA hastalık tanısını dışlamaz. Spondiloartropatilerde ESH, CRP yüksekliği ve HLA B27 pozitifliği saptanabilir. Skleroderma hastalığında laboratuvar bulgusu olarak erken dönemde ESH, CRP yüksek bulunabilir. Anemi eşlik edebilir. Hastalarda RF ve ANA pozitifliği saptanabilir. Anti SCL70 ve anti sentromer antikolları yüksek tespit edilebilir. Septik artrit ESH, CRP yüksektir. Hemogramda lökosit sayısı, değerleri bakteriyel nedeni enfeksiyöz artritlerde sıklıkla yüksek; viral artritlerde sitopeni, bruselloz, mikobakteri, mantar ve paraziter enfeksiyöz artritlerde normal veya spesifik olmayan değişiklikler bulunabilir. Ayrıca sinovyal sıvı analizi yapılır. Sinovyal sıvı analizinde glukoz düzeyi serum düzeyinden 50 mg/dL düşük, lökosit düzeyi 50.000 mm³'ün üzerindedir. Gut hastalığında serum ürik asit düzeyi genellikle yükselmiştir. Ancak normal ürik asit düzeyi hastalık tanısını dışlatmaz ve sinovyal sıvı analizinde polarize ışık mikroskopu altında monosodyum urat kristalleri görülür. Görüntüleme: Konvansiyonel düz grafi ve USG istenmelidir. RA hastalığı için daha çok eklemde deformite ve erozyon bulguları tespit edilebilir. Erken dönem RA tanısında eklemde USG ile değerlendirilmesinde tenosinovit ve kanlanma artışı tespit edilebilir. Spondiloartropatide öncelikle konvansiyonel düz grafide sakroileit görülür. Omurgada vertebralarda kareleşme, sindesmofitler, bambu kamışı bulgusu araştırılır. Sakroiliak MRG ile sakroileit tespit edilebilir. Skleroderma hastalığında konvansiyonel düz grafide eklem deformiteleri ve distal falanks rezorpsiyonları saptanabilir. Septik artrit hastalığında konvansiyonel direkt grafide eklem mesafesinde artış, periartiküler yumuşak doku şişliği ve subluksasyon saptanabilir. USG'de eklemde sıvı ve kanlanma artışı tespit edilebilir. Gut konvansiyonel düz grafide eklem aralığında daralma, subkondral skleroz ve erozyon görülebilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın genel durumu iyi, vital bulguları stabildi. Ateş, kilo kaybı, halsizlik gibi bulgular yoktu. Aile öyküsünde inflamatuvar bel ağrısı mevcuttu.

Lokomotor sistem muayenesi: Hastanın sol diz EHA muayenesinde eklemde 40 derece fleksiyonda kısıtlılık mevcuttu. Sol diz EHA muayenesi ağrılı olup; efüzyon tespit edildi. EHA muayenesi pasif ve aktif olarak değerlendirildi. Belirgin farklılık saptanmadı. Diğer periferik eklem EHA muayenelerine göre normal olarak değer-

lendirildi ve kısıtlılık tespit edilmedi. Ancak kalça EHA muayenesinde eklem hareket kısıtlılığı bulunmaktaydı. Hastanın göğüs bölgesinde sternokostal bölgelerde palpasyonla hassasiyeti mevcuttu (entezit). Her iki ayak plantar fasya palpasyonla hassas olup; plantar fasiit tespit edildi. Hastanın baş önde fleksiyon postürü mevcut olup, dorsal kifoz hafif artmıştı. Servikal EHA ve lomber EHA değerlendirildi. Lomber shober testi: 3cm, göğüs ekspansiyonu: 5 cm ve sakroiliak eklem disfonksiyonu pozitif olarak saptandı.

Laboratuvar: Kanda CRP değeri: 5, 5 mg/dL, ESH: 50 mm/saat, diğer kan tetkikleri normal olarak saptandı. Sol diz sinovyal sıvı analizinde bulanık görünümlü, hemorajik olmayan sıvıda lökosit 3000 mm³ olarak tespit edilirken; gram boyama ve kültür sonuçlarında mikroorganizma saptanmadı. Kompanse polarize ışık mikroskopunda herhangi kristal tespit edilmedi.

Görüntüleme: Konvansiyonel düz grafide sol diz ekleminde belirgin eklem deformitesi, skleroz ve erozyon saptanmadı. Sakroiliak eklem grafisinde bilateral evre 3 sakroileit tespit edildi.

USG'de sol diz ekleminde belirgin efüzyon ve artriti destekleyen bulgular mevcuttu.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Muayenede, el bileği, ayak gibi küçük eklemlerin tutulmamış olması, laboratuvarında RF ve Anti CCP'nin negatif olması nedeniyle RA tanısından uzaklaşıldı. Muayenede deri bulgularının ön planda olmaması, küçük eklem tutulumunun eşlik etmeyişi, Raynaud fenomeni gibi bulguların olmayışı, laboratuvar bulgusu olarak RF ve ANA'nın negatif olması, konvansiyonel direkt grafide kemik rezorpsiyonunun saptanmayışı nedeniyle skleroderma tanısı dışlanmıştır. Muayenede eklem bulguları yanı sıra aksiyel iskelet bulgularının eşlik etmesi, laboratuvar tetkiklerinde ESH, CRP yüksek olup; hemogramda lökosit sayısının normal sınırlarda olması ve sinovyal sıvı analizinin sonucunun septik artrit ile uyumlu olmaması nedeniyle septik artrit tanısından uzaklaşıldı. Muayenede aksiyel iskelet tutulumunun olması, ağırlıklı olarak 1. MTF eklem tutulumunun olmayışı, serum ürik asit düzeyinin normal sınırlarda olması, sinovyal sıvı analizinde polarize ışık mikroskopunda monosodyum urat kristalleri saptanmaması nedeniyle gut hastalığı dışlandı.

Ön tanıları:

1. Romatoid artrit
2. Spondiloartropatiler
3. Skleroderma
4. Septik artrit
5. Gut

Hastanın aksiyel iskelet tutulumunu destekleyen muayene bulgularının olması, laboratuvar tetkiklerinde ESH ve CRP yüksekliği, hemogramın normal olması, sakroiliak eklem konvansiyonel düz grafisinde bilateral evre 3 sakroileit saptanması ve USG'de sol diz ekleminde belirgin efüzyon ve artriti destekleyen bulguların varlığı nedeniyle hastada spondiloartropati düşünüldü.

Tanı:

1. Spondiloartropati

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Acil bir durum düşünülmemiştir. İki hafta süreyle steroid olmayan antiinflamatuvar ilaçlar oral olarak kullanılacaktır, diz eklemine soğuk uygulama önerilmiş, diz bölgesine akut dönemde izometrik egzersizler başlanmıştır. Ayrıca EHA egzersizleri önerilmiş, ağrı ve şişlik kontrol altına alınmaya başladıktan sonra kuvvetlendirme egzersizlerine geçileceği bilgisi verilmiştir. Hasta hastalığı hakkında bilgilendirilmiş, iki hafta sonra kontrole geldiğinde medikal tedavi ile rahatlamazsa farklı bir ilaç tedavisine başlanacağı belirtilmiştir. Hastaya seronegatif spondiloartropatiye yönelik postür, solunum sırt, lomber, kalça ve diğer eklemlerine yönelik egzersiz programı düzenleneceği konusunda ayrıca bilgilendirme yapılmıştır. Şikayetleri devam ederse Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon veya Romatoloji uzman doktoruna başvurusu söylenmiştir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın tedavi sonrası şikayetlerinde azalma olmakla birlikte artritin tam olarak kontrol altına alınmaması, laboratuvar parametrelerinde düzelme olmaması nedeniyle sol diz eklemine USG eşliğinde lokal steroid enjeksiyonu yapılması uygun görülmüş, ardından egzersiz programı düzenlenmiş, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon poliklinik kontrolü önerilmiştir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Seronegatif spondiloartropati genç erişkin erkekleri etkileyen, inflamatuvar bel ağrısının olduğu, eklemden kısıtlılık, ağrı ve şişlik ile karakterize bir hastalıktır. Aile öyküsü tanıda yardımcıdır. Laboratuvar tetkiklerinde

akut faz reaktanlarında yükselme, sinovyal sıvı analizi ve görüntüleme yöntemleri tanıda yardımcıdır. Tedavide başlangıçta steroid olmayan anti inflamatuvar ilaçlar, spondiloartropatiye yönelik egzersiz programları düzenlenmektedir. Daha sonraki dönemde Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon uzmanı tarafından takip edilmeli, hastalık aktive olduğunda eklem içi enjeksiyon uygulamaları, hastalık modifiye edici ilaçlar ve biyolojik ajanlar tedavide kullanılmaktadır. Ancak hastalığın tedavisinde egzersiz programlarının vazgeçilmez olduğu konusunda hasta bilgilendirilmeli ve bu konuda teşvik edilmelidir.

ÖRNEK OLGU-2

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): Altmış beş yaşında bayan hasta 2 gündür travma sonrası başlayan sağ omuzunda hareket kısıtlılığı yakınımı ile başvurdu. Hareket kısıtlılığına ağrı ve şişlik de eşlik ettiğini ifade etmekteydi.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Ekstremitte travması
 - a. Kırık
 - b. Çıkık
 - c. Ligaman, tendon, kas, kıkırdak ve menisküs yaralanmaları
 - d. Sinir yaralanmaları
2. Osteoartrit
3. Tenosinovit
4. Romatoid artrit
5. Spondiloartropatiler (ankilozan spondilit)
6. Skleroderma
7. Septik artrit
8. Gut
9. Gelişimsel kalça displazisi (kalça çıkığı)

Hastanın hikayesinde travma olması sebebiyle osteoartrit, tenosinovit, RA, spondiloartropati, skleroderma, septik artrit, gut ve GKD gibi hastalıklar dışlandı.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Ağrılarınız istirahatte mi yoksa aktivite ile mi daha belirgin?
 Gece ağrısı var mı?
 Ağrı kesicilerle şikayetlerinizde ağrı azalıyor mu?
 Hareket kısıtlılığınıza eşlik eden duyu kaybı veya güçsüzlük var mı?
 Başka eklemden eşlik eden şikayeti var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın ağrıları aktivite ile belirgin, gece ağrısı yok. Ağrı kesicilerle şikayetlerinde ağrısında azalama belirgin değil. Hareket kısıtlılığınıza eşlik eden uyuşma, hissizlik gibi duyu kaybı veya kas güçsüzlüğü eşlik etmiyor. Sağ omuz eklem hareket kısıtlılığı, şişlik ve ağrı dışında yakınması yok.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hastanın yakınmalarının başlangıcında travma öyküsü olması nedeniyle travma ilişkili kırık, çıkık, ligaman, tendon ve kas yaralanmaları dışlanmamıştır. Hastanın uyuşma, karıncalanma, hissizlik ve kas güçsüzlüğü gibi yakınmalarının olmaması, aktif ve pasif EHA kısıtlılığı olmaması nedeniyle sinir yaralanmaları dışlanmıştır.

Kalan tanıları:

1. Kırık
2. Çıkık
3. Ligaman, tendon, kas ve kıkırdak yaralanmaları

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayene, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Sağ omuz lokomotor sistem muayenesi ve nörolojik muayene yapılmalıdır. Omuz bölgesi kırıklarında inspeksiyonda anormal hareket, palpasyon ile ağrı ve krepitasyon saptanabilir. Çıkıkları için inspeksiyon ile anormal hareket ve palpasyonda eklemde boşluk bulgusu tespit edilebilir. Ligaman, kas ve tendon yaralanmaları için palpasyon, EHA muayenesinde eklem hareket kısıtlılığı, omuz rotator manşon tendon yaralanmaları için Neer, Hawkins ve bisipital tendinit için Yergason testleri pozitif tespit edilebilir.

Laboratuvar: Travma öyküsü nedeniyle olası bir kanama, enfeksiyon ve koagülasyon bozukluğu açısından hemogram, ESH, CRP, PZ ve PTZ bakılabilir.

Görüntüleme: Konvansiyonel düz grafi ve istenmelidir. Konvansiyonel düz grafide kırık ve çıkıklar tespit edilebilir. Omuzda kas ve tendon yaralanmaları için USG istenmelidir. Tendon çevresinde ödem, parsiyel ve total rüptür tespit edilebilir. Şüpheli ve karar verilemeyen olgularda MRG ve BT istenir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın iki gün öncesine dayanan travma öyküsü vardı. Hastanın fizik muayenesinde genel durumu iyi, sistematik muayenesinde belirgin özellik saptanmadı. Nörolojik muayenede, kas kuvveti, duyu muayenesi ve derin tendon refleksleri normal olarak tespit edildi. Locomotor sistem muayenesinde sağ omuz EHA muayenesi ağrı sebebiyle değerlendirilemedi. Palpasyonda humerus üst uç kısmında hassasiyet saptandı ancak omuz ekleminde boşluk bulgusu tespit edilmedi.

Laboratuvar: Hastadan hemogram, ESH, CRP, PZ ve PTZ istendi. Normal olarak tespit edildi.

Görüntüleme: Konvansiyonel radyografide sağ omuz çevresi kas ve tendonlarda dejeneratif değişiklikler, yumuşak doku ödemi ve tendinozis dışında belirgin patoloji saptanmaması üzerine USG istendi. USG'de omuzda kas ve tendon yaralanmalarını düşündüren belirgin patoloji saptanmaması, hastanın kliniğinden kırık açısından şüphe duyulması üzerine MRG istendi. MRG'de humerus tüberkulum majusta ayrışmamış kırık tespit edildi. Rotator manşet tendonları ve labrum dejenere görünümde ancak sağlamdı.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Locomotor sistem muayenesinde sağ omuz palpasyonunda humerus üst uç kısmında hassasiyet saptanmasına karşın; konvansiyonel radyografide sağ omuz çevresi kas ve tendonlarda dejeneratif değişiklikler, yumuşak doku ödemi ve tendinozis dışında çıkığı düşündüren bulgu olmaması nedeniyle çıkık tanısı dışlandı. USG'de omuzda kas ve tendon yaralanmalarını düşündüren belirgin patoloji saptanmadı. Hastanın omuz MRG'de tendon ve diğer yumuşak doku yapılarının doğal olarak değerlendirilmeleri ve nedeniyle ligaman, tendon ve kas zedelenmeleri dışlanmıştır. MRG'de humerus tüberkulum majusta ayrışmamış kırık tespit edilmiştir.

Tanı:

1. Sağ humerus tüberkulum majus ayrışmamış kırığı

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Ayrışmamış humerus üst uç tüberkulum majus kırığının tedavisi 2-3 hafta arası omuz kol askısıdır. Daha sonra hızlı bir şekilde hareket açıklığını açmaya yönelik rehabilitasyon programına alınmalıdır.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın iki haftalık immobilizasyonu takiben ağrısının geçmesi ve konvansiyonel düz grafide sonradan gelişebilecek ayrışma gözlenmediği için kontrollü harekete başlanmış ve hastada 4. haftada tam hareket açıklığı sağlanmıştır.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Travma öyküsü olan hastalarda fizik muayene ile hızlıca ayırıcı tanıya gidilip uygun görüntüleme yöntemi ile tanı konulabilmektedir. Tanıda genellikle konvansiyonel düz grafiler yeterli olmaktadır. Ancak zaman zaman bu olguda olduğu gibi MRG veya BT tetkiki gerekebilmektedir. Ülkemiz şartlarında MRG ve BT'ye kolayca ulaşılabilen ve istenebilmektedir.

5. KAYNAKLAR

1. İnceoğlu LA, Romatizmal Hastalıklarda Klinik Değerlendirme, In: Romatoloji, Ed: Ataman Ş, Yalçın P, Nobel Tıp Kitabevleri, Ankara, 2012.

2. Gaebler C, McQueen MM, Court-Brown CM, Minimally displaced proximal humeral fractures: epidemiology and outcome in 507 cases, Acta Orthop Scand 2003; 74: 580-5.

Emme Güçlüğü

Prof. Dr. Ali BÜLBÜL

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Emme güçlüğü: bebeğin anne memesinden büyüme ve gelişimi için gerekli anne sütü miktarını alma işlemi esnasında zorlanması ve bunu başaramamasıdır.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Semptom özelliklerine göre şu şekilde sınıflandırılmaktadır:

- Primer emme güçlüğü: Bebeğin emme gücündeki azalma veya emme için gerekli anatomik yapılarındaki sorunlar nedeniyle yeterince anne sütünü alamamasıdır. Bu durumlarda annenin süt üretimi ve sunumu normaldir.
- Sekonder emme güçlüğü: Annede süt üretiminin yetersizliği veya memedeki lokal sorunlar nedeniyle sunulan süt miktarının azalması ile yeterince anne sütünün alınamaması durumudur. Bu durumda bebeğin emme gücü normal hatta artmış olarak saptanır.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

İdeal bir emme fonksiyonu anne ve bebek arasındaki uyuma bağlıdır. Emme güçlüğü bir semptom olarak hem anneye hem de bebeğe bağlı nedenlerle gelişebilmektedir. İdeal bir emme fonksiyonu için bebekte emme/yutma refleksinin, annede ise oksitosin refleksinin gelişmiş olması gerekir.

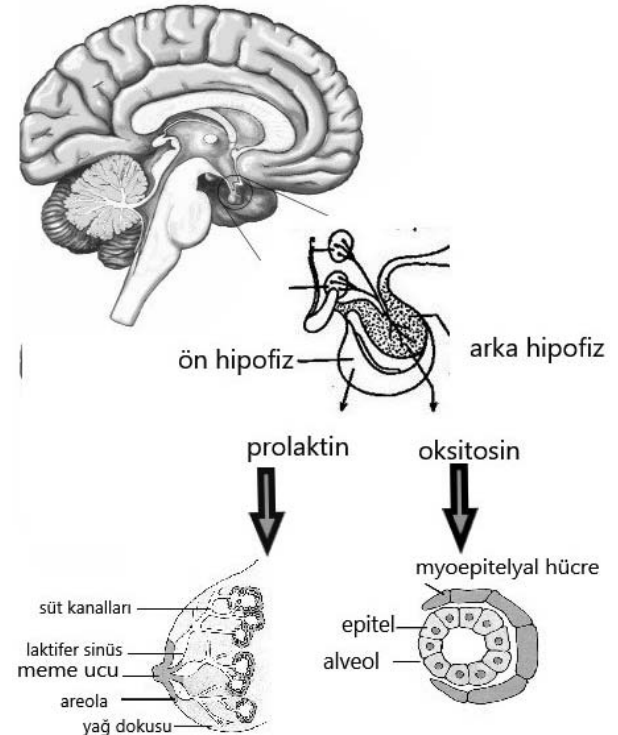
Emme/yutma refleksi:

Emme ve yutma reflekslerinin gelişimi birlikte değerlendirilir. Emme refleksi 5., 7., ve 12. kranial sinirler tarafından, yutma ise 9. ve 10. kranial sinirler tarafından sağlanır. Emme esnasında dilin koordinasyonu 12. kranial sinir tarafından düzenlenir. Yutma refleksi intrauterin 11 haftada başlar, ritmik ve düzenli hale gelmesi 28. haftada oluşur. Solunum, emme ve yutmanın

tam olarak gelişmesi intrauterin 37 hafta ve sonrasında gerçekleşir. Genellikle solunum ve emme optimal olarak koordineli çalışması doğumdan sonraki ilk 48 saatte sonra gelişmektedir.

Oksitosin refleksi:

Memede süt üretimi nöroendokrin mekanizmalarla kontrol edilir. Bu sistemde anne hipofizinden salgılanan prolaktin ve oksitosin süt üretiminin ana kaynaklarıdır. Prolaktin ön hipofizden salgılanarak meme gelişimini destekler, süt salgılanmasını başlatıcı ve süt üretimini sürdürücü etkisi vardır. Oksitosin sütün memeden akışından sorumludur. Meme ucunun uyarılması ile hipotalamustaki dopamin miktarı azalarak prolaktin düzeyi yükselir. Emme ile annenin hipotalamusunda supraoptik ve paraventriküler bölgedeki



Şekil 1. Annede oksitosin refleksinin şematik çizimi. Prolaktin süt üretiminde, oksitosin ise süt akışında görev alır.

nöronlar uyarılarak, arka hipofiz bölgesinden oksitosin salınımı gerçekleşir. Salınan oksitosin kan yolu ile memedeki miyoepitelyal hücrelerin kasılmasını uyarır (Şekil 1). Böylece bebek emmeye başladıktan bir dakika sonra süt akışı sağlanır. Bu durum süt salınım refleksi olarak bilinir. Başarılı bir emzirme için annenin ve bebeğin hem fiziksel hem de ruhsal olarak uygun şartlarda olmaları gerekir. İdeal şartların sağlanamadığı durumlarda emme güçlüğü gelişir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Anne tarafından semptomun normal kabul edilmesi ve bebeğin sakin olması nedeniyle önemsenmemesi, hekime annenin durumu anlatmaması semptomun tanınmasında yapılabilen hatalardandır. Özellikle annenin ilk bebeğinde deneyimsiz olması ve bebeğin nasıl güçlü emdiğini bilmemesi, tecrübesiz olması nedeniyle bu durum anne tarafından normal algılanarak hekime anlatılamayabilir. Hekim tarafından bebeğin tartışının kontrol edilmemesi, günlük idrar ve dışkı miktarının sorgulanmaması bebeğin kontrollerinde sadece fizik muayenesinin yapılması nedeniyle semptomun sorgulanmaması veya önemsenmemesi semptomun tanınmasında yapılabilen hatalardandır.

Emme güçlüğü, bebeğin büyüme ve gelişmesinin izleniminin uygun zamanlarda yapılmaması durumunda fark edilmeyebilir. Bebeğin takibinde tartı alımı, günlük idrar çıkarımı, günlük dışkı çıkarımı, günlük bez değişim sayısı takip edilmelidir. Emme güçlüğünde bebek sağlıklı ise bebekte açlığa bağlı olarak aşırı ağlama ve huzursuzluk saptanabilir.

Emme güçlüğü olan bebeklerde annenin meme yapısının kesinlikle değerlendirilmesi gerekir. Anne memesindeki anatomik değişikliklerin değerlendirilmemesi, bebeğe uygun olmayan laboratuvar analizlerin yapılmasına ve erken müdahalenin gecikmesine neden olacaktır. Emme güçlüğünde hem bebek hem de anne beraber değerlendirilmelidir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ tanımlar

Emme güçlüğü nedenlerine göre sınıflandırılabilir:

A. Bebeğe ait nedenler:

1. Lokal nedenler
 - a. Bebeğe ağız yapısında anatomik malformasyonlar (yarık dudak, yarık damak)
 - b. Bebek Burun Tıkanıklığı (koanal stenoz, atrezi)
 - c. Moniliyasis

2. Sistemik nedenler
 - a. Enfeksiyon
 - b. Solunum yetersizliği (pnömoni, bronşiolit vb.)
 - c. Dolaşım yetersizliği
 - d. Sarılık
 - e. Doğumsal metabolik hastalıklar
 - f. Doğumsal kas hastalıkları
 - g. Doğumda asfiksi
 - h. Prematürelilik

B. Anneye ait nedenler

1. Lokal nedenler
 - a. Memedeki anatomik değişiklikler (meme başının çökük veya küçük olması)
 - b. Memede çatlak, yırtık olması
 - c. Memede enfeksiyon (apse)
 - d. Yanlış emzirme tekniği
2. Sistemik nedenler
 - a. Annenin psikolojik sorunları (lohusalık anksiyetesi, lohusalık depresyonu)
 - b. Annede sistemik hastalıkların varlığı (hipertansiyon, diyabet, böbrek yetersizliği)

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

A. Bebeğe ait nedenler: Annenin meme yapısı ve süt üretiminde bir sorun yoktur. Emme güçlüğünün nedeni bebeğin ağız yapısının memeyi emmeye uygun olmamasıdır. Bebeğin açlığı ve huzursuzluğu ön plandadır.

1. Lokal nedenler:

a. Bebeğe ağız yapısında anatomik malformasyonlar: Bebeğin ağız yapısının memeyi tamamen kapsayacak ve emme basıncını sağlayacak özellikte olmaması durumudur. Yarık dudak, yarık damak, dil bağı, alt çenenin hipoplazik olması ve Pierre Robin Sendromunda bebek emmek için gerekli olan memenin tamamen kapsanması ve negatif emme gücünü oluşturamaz.

b. Bebek burun tıkanıklığı (koanal stenoz, atrezi): Burun tıkanıklığına bağlı gelişen emme güçlüğüdür. Koanal atreziye burun delikleri tamamen kapalıdır ve emme esnasında bebekler solunum yapamazlar genellikle doğumdan sonra erken dönemde bulgu verirler. Koanal stenoz burun deliklerindeki darlık durumudur. Tek taraflı olduğunda genellikle süt çocukluğu döneminde emmede güçlük semptomu gelişir.

c. Moniliyasis: Ağız içerisinde, yanak ve dilde gelişen beyaz plaklar oluşturan lokal kandida enfeksiyonudur. Halk arasında pamukçuk olarak adlandırılır. Emerken oluşan ağrı nedeniyle bebek emmek istemez.

2. Sistemik nedenler

a. Enfeksiyon: Yenidoğan ve erken süt çocukluğu döneminde gelişen tüm sistemik

enfeksiyonlar emme güçlüğüne neden olabilirler.

- b. Solunum yetersizliği (pnömoni, bronşiolit vb.):** Alt solunum yollarının bakteriyel veya viral etkenlerle enfeksiyonları emme güçlüğüne neden olabilir.
- c. Dolaşım yetersizliği:** Kalp yetersizliği, dolaşımı sağlayacak kalp gücünü azaltan doğuştan kalbin anatomik hastalıklarıdır. Kalp yetersizliği emme güçlüğüne neden olur.
- d. Sarılık:** Serum bilirubin değerlerinin yükselmesidir. Artış miktarı yüksek ise beyin fonksiyonları baskılanarak emme zayıflar.
- e. Doğumsal metabolik hastalıklar:** Enerji yıkımı ve kullanımı ile ilgili metabolik yollar-daki enzim hastalıklarıdır. Enzim eksikliklerine göre farklı toksik ara metabolitler birike-rek beyin fonksiyonlarını dolayısıyla emme fonksiyonunu bozarlar.
- f. Doğumsal kas hastalıkları:** Kas fibrillerinin dolayısıyla kas fonksiyonlarının sağlanamadığı hastalıklardır. Kas sistemi kasılma ve gevşeme fonksiyonlarını tam olarak sağla-yamamaktadır.
- g. Doğumda asfiksi:** Doğum eyleminde çeşitli nedenlerle yaşanabilen bebeğin oksijen ihtiyacının yeterince karşılanamadığı durum-dur. Bebeğin santral sinir sistemi etkilenecek emme fonksiyonu bozulabilir.
- h. Prematürelilik:** Bebeğin gebelik süresi olan 38 hafta zamanından önce doğmasıdır. Er-ken doğan bebeklerde emme ve yutma fonksiyonları tam olarak gelişmemiştir.

B. Anneye ait nedenler: Annenin memesinin veya annenin emme için uygun olmadığı durumlardır. Bebek sağlıklı olduğundan sürekli emme isteği vardır. Ancak başarılı emzirme olmadığından bebek huzursuz ve sürekli ağlar.

1. Lokal nedenler

- a. Memedeki anatomik değişiklikler (meme başının çökük veya küçük olması):** Meme başının içeriye çökük olması durumudur. Bireysel anatomik farklılıklardan oluşur. Uygun emme sağlanınca düzelir.
- b. Memede çatlak, yırtık olması:** Annenin meme ucunda uygun olmayan emme şek-linden dolayı mukozada yırtık oluşması durumudur. Tüm areolanın ağız içine girdir-ilmeden bebeğin emzirtilmeye çalışılması ana nedendir.
- c. Memede enfeksiyon (apse):** Doğum son-rası meme dokusunda gelişen çatlaklarda lokalize bakteriyel enfeksiyon oluşmasıdır.
- d. Yanlış emzirme tekniği:** Özellikle çekirdek ailelerde ve ilk bebekte annenin deneyimsiz olması durumlarında saptanır. Bebek yanlış emzirme tekniklerinde emme güçlüğü yaşar.

2. Sistemik nedenler

- a. Annenin psikolojik sorunları (lohusalık anksiyetesi, lohusalık depresyonu):** An-nenin doğumdan sonra endokrin sistemin-de yaşanan yoğun hormonal değişiklikler, doğum sonrası stres, anksiyete ve depres-yona neden olabilir. Anneler bu durumda bebeklerini emzirtmek istemeyebilirler.
- b. Annede sistemik hastalıkların varlığı (hi-pertansiyon, diyabet, böbrek yetersizli-ği):** Annede gebelik öncesinde veya gebelik süresinde gelişen kronik hastalıkları içerir. Kronik hastalık durumunda annenin süt üre-tim ve salınım refleksleri bozulabilir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

A. Bebeğe ait nedenler: Bebeğin açlığı ve huzursuz-luğu ön plandadır.

1. Lokal nedenler

- a. Bebeğe ağız yapısında anatomik malfor-masyonlar (yarık dudak, yarık damak):** Bu hastalıklarda semptomun özelliği anatomik defektlerin büyüklüklerine göre değişebil-mektedir. Bebeğe yarık dudak, yarık damak, dil bağı veya alt çenenin küçük olduğu fizik muayene ile saptanabilir. Yarık dudak ve da-makta bebeğin yutma fonksiyonu da bozul-duğundan, yutamama ve tükürüğün ağız-dan dışarı akması semptomları eşlik eder.
- b. Bebek burun tıkanıklığı (koanal stenoz, atrezi):** Semptomun özelliği genellikle do-ğumdan sonra hemen solunum zorluğu semptomları vardır. Bebeğe koanal stenoz, koanal atrezi veya larinksin anatomik darlık-ları neden olabilir. Bu semptoma emer-ken morarma, memeyi aniden bırakma, emer-ken terleme semptomları eşlik eder.
- c. Moniliyasis:** Semptomun özelliği kısa süreli emme olur. Bebek ağrı oluşana kadar şiddet-le emerken birden ağılayarak emmeyi keser. Buna bebekte huzursuzluk, sürekli ağlama, yutma güçlüğü, kusma ve annede meme ucunda ağrı semptomları eşlik edebilir.

2. Sistemik nedenler: Genellikle daha önceden normal emmesi olan bebekte gelişen emme güçlükleri bu bölümde görülür.

- a. Enfeksiyon:** Semptomun özelliği emme güçlüğünün yavaş bir şekilde giderek art-masıdır. Bebek tamamen ememez duruma gelir. Bu duruma ateş, uyuklama, hipoto-ni ve zayıf sesle ağlama semptomları eşlik eder.
- b. Solunum yetersizliği (pnömoni, bronşio-lit vb.):** Semptomun özelliği emme güçlü-

ğünün solunum ile ilişkili olmasıdır. Emerken öksürük, burun tıkanıklığı, hapşırık, interkostal çekilme, taşipne, dispne ve siyanoz semptomları eşlik eder.

- c. **Dolaşım yetersizliği:** Emme güçlüğü emme süresi ile ilişkilidir. Emme süresi uzadıkça zorluğu artar. Kısa süreli emme daha güçlüdür. Emerken bebek hızla yorulur ve tonusu azalarak emmeyi bırakır. Bu hastalıklarda solukluk, siyanoz, kas tonusunda azalma, taşikardi ve taşipne birlikte görülür. Nabızlar zayıf alınır.
- d. **Sarılık:** Belirli bir bilirubin değerine gelmedikçe emme etkilenmez. Bebekler genellikle azar azar emerler. Bu hastalıkta ciltte sarılık, tiz sesli ağlama, tonus artışı, idrar renginde koyulaşma ve ajitasyon semptomları eşlik eder.
- e. **Doğumsal metabolik hastalıklar:** Semptom genellikle ilk haftadan sonra gelişir. Belirli bir oranda toksik madde birikimi ve beyinin etkilenmesi ilk haftadan sonra gelişir. Doğum sonrası ilk birkaç gün emme normaldir. Giderek emme zayıflar. Bu hastalıkta sarılık, hipotoni, idrar ve vücut sıvılarının kötü kokusu, hepatosplenomegali semptomları eşlik eder.
- f. **Doğumsal kas hastalıkları:** Emme güçlüğü doğumdan hemen sonra kısa bir sürede başlar ve şiddeti değişmez. Bu semptoma ağır hipotoni, aşırı terleme, idrar renginde değişiklikler ve konvülsiyon semptomları eşlik eder.
- g. **Doğumda asfiksi:** Emme güçlüğü doğumdan sonra başlar. Hafif etkilenen bebeklerde emme güçlüğü giderek azalır. Bu hastalıkta ajitasyon, sürekli ağlama, konvülsiyon, stupor ve koma semptomları eşlik eder.
- h. **Prematürelilik:** Bu durumda semptomun özelliği fizyolojik olmasıdır. Ağız yapısının küçük olması ve memeyi tam kapsamaması, bebeğin kas yapısının zayıf olması nedeniyle bebekler erken yorulur ve emmeyi bırakır. Bu durumda yutma zorluğu, hipotoni eşlik eder.

B. Anneye ait nedenler: Annenin memesinin veya annenin emme için uygun olmadığı durumlardır. Bebek sağlıklı olduğundan sürekli emme isteği vardır. Ancak başarılı emzirme olmadığından bebek huzursuz ve sürekli ağlar.

1. Lokal nedenler

- a. **Memedeki anatomik değişiklikler (meme başının çökük veya küçük olması):** Meme başının çökük, küçük veya büyük olması durumudur. Semptomun özelliği bebeğin emmek için gerekli olan negatif vakum gücünü oluşturmamasıdır. Buna bebekte sinirlilik, huzursuzluk ve sürekli emme semptomları eşlik eder.

b. **Memedede çatlak, yırtık olması:** Areolada çatlaklar ve yırtıkların olduğu durumudur. Semptomun özelliği annede ağrı olmasıdır. Semptoma bebekte huzursuzluk, sürekli emme isteği, kanlı kusma, öğürme, annede memede ağrı ve kanama semptomları eşlik eder.

c. **Memedede enfeksiyon (apse):** Annenin memesinde bakteriyel veya fungal enfeksiyon olması (mastit) durumudur. Semptoma emerken annede ağrı, memede kızarıklık, şişlik, ödem olması, anne sütünün renginin değişmesi ve bebeğin emmeyi reddetmesi semptomları eşlik eder.

d. **Yanlış emzirme tekniği:** Annenin emzirme teknikleri konusunda tecrübesi yeterli değildir. Bebeği tutuşu, memeyi tutuşu yanlıştır. Makaslama yaparak memeyi tuttuğu saptanabilir. Emzirme danışmanlığı desteği verilmesi gerekir. Semptoma bebekte aşırı emme isteği, huzursuzluk, memede çatlak semptomları eşlik eder.

2. Sistemik nedenler

a. **Annenin psikolojik sorunları (lohusalık anksiyetesi, lohusalık depresyonu):** Doğum sonrasında annede bebeğe ilgisizlik, öz bakımında ve bebek bakımında yetersizlik olması durumudur. Semptoma annede emzirme istememe, annenin kendi öz bakımında yetersizlik, bebekte tartı kaybı, huzursuzluk, idrar miktarında azalma semptomları eşlik eder.

b. **Annede sistemik hastalıkların varlığı (hipertansiyon, diyabet, böbrek yetersizliği):** Annede kronik hastalık olması durumudur. Semptoma annede halsizlik, yorgunluk, baş ağrısı, poliüri, hipertansiyon semptomları eşlik eder. Bebekte tartı kaybı, idrar miktarında azalma, huzursuzluk ve sürekli emme isteği semptomları eşlik eder.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Anne ve bebeğin birlikte muayene edilmesi gerekir. Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken muayeneler; Bebeğin genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP düzey 4) yapılmalıdır. Anneye meme ve aksiller bölge muayenesi (ÇEP düzey 4) yapılmalıdır. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

A. Bebeğe ait nedenler:

1. Lokal nedenler

- a. **Bebekte ağız yapısında anatomik malformasyonlar (yarık dudak, yarık damak):** Bebeğin dudak yapısı, yumuşak ve sert da-

mağında yarık görülür. Lezyonun büyüklüğü değişkendir. Birlikte olabilecek diğer konjenital anomaliler gözde iris kolobomu, düşük kulak, ağız içinde diş saptanabilir.

- b. Bebek burun tıkanıklığı (koanal stenoz, atrezi):** Genellikle bebek ağızı açıkken rahattır. Ağız kapalı iken siyanoz olur. Solunum sesleri kaba, ekspiratuvar ve inspiratuvar stridor duyulabilir. Sonda ile burun deliklerinin açıklığı kontrol edilmelidir.
- c. Moniliyasis:** Bebeğin ağızında yanaklarda ve dilin üzerinde beyaz pamuğa benzeyen, kaldırılmak ile kanayan plaklar görülür. Annenin areolasında kızarıklık, ödem ve şişlik eşlik edebilir.

2. Sistemik nedenler

- a. Enfeksiyon:** Genel durumda bozulma olur. Periferik dolaşım bozulur, kapiller doluş zamanı uzar. Ateş saptanabilir. Turgor ve tonus azalır. Dolaşım muayenesinde taşikardi, hipotansiyon saptanabilir. Solunum muayenesinde taşipne zorlu solunum, hepatosplenomegali saptanabilir.
- b. Solunum yetersizliği (pnömoni, bronşiolit vb.):** Solunum sistemi muayenesinde inspiratuvar raller, hışıltı, ronküs ve ekspiryumda uzama olabilir. Ateş ve genel durumda düşkünlük eşlik eder. Beslenirken morarma ve taşikardi olur.
- c. Dolaşım yetersizliği:** Bebeğe solukluk, siyanoz, halsizlik, beslenme isteksizliği olur. Taşikardi ve hipotansiyon ile birlikte idrar miktarı azalır.
- d. Sarılık:** Bebeğin skleraları ve cilt rengi sarıdır. İdrar rengi koyulaşır. Bebeğin gastrointestinal sistem muayenesi yapılmalı, kabızlık ve hepatosplenomegalisi değerlendirilmelidir. Nörolojik muayenede sürekli ve tiz sesle ağlama, kasılmalar olur.
- e. Doğumsal metabolik hastalıklar:** Tüm sistem muayeneleri yapılır. Şuurla azalma, letarji, sürekli ağlama, hepatosplenomegali, sarılık, hipotoni, taşipne, dispne, konvülsiyon eşlik edebilir.
- f. Doğumsal kas hastalıkları:** Kas ve iskelet sistemi değerlendirilir. Hipotoni, hipertoni, klonus, reflekslerde azalma saptanır. Nörolojik sistem muayenesinde letarji, sürekli uyuma, reflekslerde azalma eşlik eder.
- g. Doğumda asfiksi:** Solunum yetersizliği, konvülsiyon, anüri, hipotermi ve hipotoni saptanır. Bebeğe cilt altı hematoma, klavikula kırığı, skleralarda kanama, Erb paralizi saptanabilir.
- h. Prematürelilik:** Bebeğin doğum ağırlığı düşüktür. Erken doğumdan dolayı cilt gelişimi tamamlanmamıştır. Ayak tabanı kırışıklıkları gelişmemiştir.

B. Anneye ait nedenler

1. Lokal nedenler

- a. Memedeki anatomik değişiklikler (meme başının çökük veya küçük olması):** Anne memesinin genel muayenesinde areolanın küçük, çökük veya büyük olduğu saptanır. Memede skar dokusu, asimetrik meme yapısı eşlik edebilir.
- b. Memede çatlak, yırtık olması:** Areolada uzunlamasına yarıklar, kanama odakları görülebilir. Yarıkların etrafında ödem ve kızarıklık belirlenebilir.
- c. Memede enfeksiyon (apse):** Areola etrafında veya meme dokusunun içerisinde ele gelen kitle imajı veren lezyon palpe edilebilir. Cilt kısmında kızarıklık, ödem ve şişlik olur. Aksillada lenfadenopati ele gelebilir.
- d. Yanlış emzirme tekniği:** Anne ve bebeğin birlikte değerlendirilmesi gerekir. Annenin makaslama (areolayı 2 ve 3. parmaklar arasında tutması) ile emzirdiği görülür.

2. Sistemik nedenler

- a. Annenin psikolojik sorunları (lohusalık anksiyetesi, lohusalık depresyonu):** Annenin psikolojik durumunun değerlendirilmesinin yanında genel bakıda tırnaklarının uzun olması, dişlerini fırçalamaması, saçlarını taramaması gibi öz bakım yetersizliği belirlenir. Annenin sorunlara ilgisiz davrandığı, bebekte bir sorun olduğuna inanmadığı ve endişe duymadığı görülür.
- b. Annede sistemik hastalıkların varlığı (hipertansiyon, diyabet, böbrek yetersizliği):** Annenin genel durumu değerlendirilir. Cilt renginde koyulaşma, solukluk, tansiyonunda yükselme, aşırı tartı alımı, ödem veya yüzde şişlik eşlik edebilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri bebeğin beslenme durumunu değerlendirmek için tam idrar analizi (idrar dansitesi), serum sodyum, üre ile kreatin düzeyidir. Siyanoz eşlik ediyor ise kan gazı bakılmalıdır. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

A. Bebeğe ait nedenler:

1. Lokal nedenler

- a. Bebeğe ağız yapısında anatomik malformasyonlar (yarık dudak, yarık damak):** Bu hastalıkların tanısında birinci basamakta laboratuvar testi istenmesine gerek yoktur.
- b. Bebek burun tıkanıklığı (koanal stenoz, atrezi):** Bu hastalıkların tanısında birinci ba-

samakta laboratuvar testi istenmesine gerek yoktur.

- c. **Moniliyasis:** Bu hastalıkların tanısında birinci basamakta laboratuvar testi istenmesine gerek yoktur.

2. Sistemik nedenler

- a. **Enfeksiyon:** kan tetkikleri (tam kan sayımı, CRP, sedimentasyon), periferik yayma, kan kültürü ve idrar yolu enfeksiyonu için idrarda lökosit sayımı istenir. Lökositoz, CRP artışı, sedimentasyon yüksekliği ve idrarda lökosit saptanabilir. Santral sinir sistemi enfeksiyonu şüphesinde beyin omurilik sıvısı (BOS) lomber ponksiyon ile değerlendirilir. Hücre sayımı ve protein bakılır, kültür alınır. Menenjitte beyin omurilik sıvısında lökositoz ve protein artışı olur.
- b. **Solunum yetersizliği (pnömoni, bronşiolit vb.):** Kan tetkikleri (tam kan sayımı, CRP, sedimentasyon) kan kültürü istenir. Bakteriyel pnömönide lökositoz, CRP artışı, sedimentasyon yüksekliği, viral pnömönide lökopeni veya lenfositoz saptanabilir.
- c. **Dolaşım yetersizliği:** Kan gazında laktat düzeyi artabilir.
- d. **Sarılık:** Serum bilirubin düzeyi yükselir, yetersiz beslenmede serum sodyum ve üre değeri artar.
- e. **Doğumsal metabolik hastalıklar:** kan gazında metabolik asidoz, laktat artışı bakılır. Karaciğer enzimlerinde artış görülebilir.
- f. **Doğumsal kas hastalıkları:** serum CK, CK MB düzeyleri yükselebilir. SGOT artışı, ürik asit artışı kas yıkımını destekler. Miyopatilerde laktat ve piruvat değerleri artabilir.
- g. **Doğumda asfiksi:** kan gazında metabolik asidoz, kan şekerinde artış veya azalış, karaciğer enzimleri, Troponin düzeyi, karaciğer enzimlerinde artış olur.
- h. **Prematürelilik:** Bu hastalıkların tanısında birinci basamakta laboratuvar testi istenmesine gerek yoktur.

B. Anneye ait nedenler

1. Lokal nedenler

- a. **Memedeki anatomik değişiklikler (meme başının çökük veya küçük olması):** Bu hastalıkların tanısında birinci basamakta laboratuvar testi istenmesine gerek yoktur.
- b. **Memedede çatlak, yırtık olması:** Bu hastalıkların tanısında birinci basamakta laboratuvar testi istenmesine gerek yoktur.
- c. **Memedede enfeksiyon (apse):** anneden kan testleri (Hemogram, CRP, kan kültürü) bakılmalıdır. Lökositoz, CRP artışı saptanabilir.
- d. **Yanlış emzirme tekniği:** Bu hastalıkların tanısında birinci basamakta laboratuvar testi istenmesine gerek yoktur.

2. Sistemik nedenler

- a. **Annenin psikolojik sorunları (lohusalık anksiyetesi, lohusalık depresyonu):** Bu hastalıkların tanısında birinci basamakta laboratuvar testi istenmesine gerek yoktur.
- b. **Annede sistemik hastalıkların varlığı (hipertansiyon, diyabet, böbrek yetersizliği):** Annede serum şeker, üre ve kreatin düzeylerinin yüksekliği saptanabilir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için birinci basamakta öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkiki bulunmamaktadır. Ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

A. Bebeğe ait nedenler:

1. Lokal nedenler

- a. **Bebekte ağız yapısında anatomik malformasyonlar (yarık dudak, yarık damak):** Bu hastalıkların tanısında birinci basamakta görüntüleme tetkiklerinin istemesine gerek yoktur.
- b. **Bebek burun tıkanıklığı (koanal stenoz, atrezi):** Kranial bilgisayarlı tomografide (BT) burun delikleri ve koanal yapının daraldığı veya tamamen kapalı olduğu saptanır.
- c. **Moniliyasis:** Bu hastalıkların tanısında birinci basamakta görüntüleme tetkiklerinin istemesine gerek yoktur.

2. Sistemik nedenler

- a. **Enfeksiyon:** solunum yetersizliği bulguları var ise akciğer grafisi çekilir. Grafide parankimal infiltrasyon görülebilir.
- b. **Solunum yetersizliği (pnömoni, bronşiolit vb.):** pnömönide akciğer grafisinde yama tarzında opasite artışı infiltrasyon alanları, bronşiolitte ise hiperaerasyon alanları görülür.
- c. **Dolaşım yetersizliği:** akciğer grafisinde kalp boyutunun arttığı görülür. EKG de ritim bozuklukları saptanabilir. Ekokardiyografi görüntülemesinde kalbin kasılma gücünde azalma saptanır.
- d. **Sarılık:** Bu hastalıkların tanısında birinci basamakta görüntüleme tetkiklerinin istemesine gerek yoktur.
- e. **Doğumsal metabolik hastalıklar:** Bu hastalıkların tanısında birinci basamakta görüntüleme tetkiklerinin istemesine gerek yoktur.
- f. **Doğumsal kas hastalıkları:** Bu hastalıkların tanısında birinci basamakta görüntüleme tetkiklerinin istemesine gerek yoktur.

g. Doğumda asfiksi: Akciğer grafisinde akciğer ödemine bağlı dansite artışı, kalp gölgesinde yetmezliğe bağlı artış ve kemik yapılarında klavikula kırığı saptanabilir. Kraniyal ultrason ile beyin parankiminde dansite artışı, kanamalar saptanır. Karın ultrasonunda sürrenal bezde kanama olabilir.

h. Prematürelilik: Bu hastalıkların tanısında birinci basamakta görüntüleme tetkiklerinin istemesine gerek yoktur.

B. Anneye ait nedenler

1. Lokal nedenler

a. Memedeki anatomik değişiklikler (meme başının çökük veya küçük olması): Bu hastalıkların tanısında birinci basamakta görüntüleme tetkiklerinin istemesine gerek yoktur.

b. Memede çatlak, yırtık olması: Bu hastalıkların tanısında birinci basamakta görüntüleme tetkiklerinin istemesine gerek yoktur.

c. Memede enfeksiyon (apse): Ultrason ile memede cilt altında apse görülür.

d. Yanlış emzirme tekniği: Bu hastalıkların tanısında birinci basamakta görüntüleme tetkiklerinin istemesine gerek yoktur.

2. Sistemik nedenler

a. Annenin psikolojik sorunları (lohusalık anksiyetesi, lohusalık depresyonu): Bu hastalıkların tanısında birinci basamakta görüntüleme tetkiklerinin istemesine gerek yoktur.

b. Annede sistemik hastalıkların varlığı (hipertansiyon, diyabet, böbrek yetersizliği): Bu hastalıkların tanısında birinci basamakta görüntüleme tetkiklerinin istemesine gerek yoktur.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Anne bebek uyumunda sorun var ise emzirme eğitimi verilerek anne desteklenir. Bebekte lokal sorunlar var ise yarık dudak, yarık damak ve solunum yolu darlıklarında nazogastrik sonda takılarak bebeğin beslenmesi sağlanır. Bebeğe yapay damaklık yapılması ve tedavisi için plastik cerrahisi ile konsülte edilir. Bebekte sistemik hastalık varlığında bebeğin gerekirse yatırılarak ileri tetkik ve tedavisinin nedene göre yapılması planlanır. Annede lokal sorunlar memede çatlak, meme başı çöküklüğü var ise silikon meme başı kullanılması ve lokal ağrı kesici kremler kullanılır. Memede enfeksiyon veya apse durumunda kadın doğum kliniğinden konsültasyon istenir. Annede mevcut sistemik hastalıklarda ilgili bölümlerden konsültasyon istenir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Emme güçlüğü acil olarak değerlendirilmesi gereken bir durumdur. Ayırıcı tanının hızlı yapılması gerekir. Anne ve bebeğin sağlıklı olduğu durumlarda emzirme danışmanlığı verilmesi ve yakın izlem yeterli olabilir. Bebekte emme güçlüğüne neden olan lokal olmayan tüm durumlarda bebeğin yatırılarak acil tedavisinin yapılması gerekir. Enfeksiyon durumunda intravenöz uygun antibiyotik başlanmalı, sıvı kaybı var ise sıvı replasmanı yapılmalı, kardiyak sorunlarda görüntüleme yapılmalı ilgili uzmanlıklardan konsültasyon istenmelidir. Annede saptanan sorunlarda anne ilgili bölümlere sevk edilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): Zamanında doğan 20 günlük erkek bebek emme güçlüğü ve emmede azalma şikayeti ile acil çocuk polikliniğine ailesi tarafından getirildi.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

A. Bebeğe ait nedenler:

1. Lokal nedenler

- Bebekte ağız yapısında anatomik malformasyonlar (yarık dudak, yarık damak)
- Bebek burun tıkanıklığı (koanal stenoz, atrezi)
- Moniliyasis

2. Sistemik nedenler

- Enfeksiyon
- Solunum yetersizliği (pnömoni, bronşiolit vb.)
- Dolaşım yetersizliği
- Sarılık
- Doğumsal metabolik hastalıklar
- Doğumsal kas hastalıkları
- Doğumda asfiksi
- Prematürelilik

B. Anneye ait nedenler

1. Lokal nedenler

- Memedeki anatomik değişiklikler (meme başının çökük veya küçük olması)
- Memede çatlak, yırtık olması
- Memede enfeksiyon (apse)
- Yanlış emzirme tekniği

2. Sistemik nedenler

- Annenin psikolojik sorunları (lohusalık anksiyetesi, lohusalık depresyonu)
- Annede sistemik hastalıkların varlığı (hipertansiyon, diyabet, böbrek yetersizliği)

Hastanın 20 günlük olması ve öncesinde bulgusu olmaması nedeniyle yarık dudak ve yarık damak dışlanabilir. Zamanında doğduğu için prematürelilik dışlanır.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Daha önce bebeğin emme durumu nasıldı?

Bebeğin emme gücünde azalma var mı?

Annenin sütü yeterli mi?

Göğüsleri süt ile doluyor mu?

Bebek emdikten sonra annenin göğüsleri boşalıyor mu?

Bebeğin idrar çıkımı, dışkı çıkımı ve günlük bez değişim sayısında azalma var mı?

Annenin bilinen herhangi bir hastalığı var mı, annenin kullandığı ilaçlar var mı?

Bebek emerken nefes alıp vermesinde hızlanma var mı, emerken morarma oluyor mu?

Annenin göğsünde ağrı, ısı artışı, kızarıklık veya şişlik var mı?

2. aşama**2a. Hasta hakkında bilgiler:**

Anamnezinde bebeğin düne kadar emmesinin iyi olduğu, son 24 saatte giderek emzirme gücünün azaldığı birlikteliğinde bebeğin günlük kullanılan bez sayısının azaldığı, daha önceleri 5 bez değiştirirken dünden beri 2 bez değiştirdiğini belirtti. Bebeği emzirirken ağız içindeki ateşini yüksek hissettiğini, memesinin dolu olduğunu ve sütünün dışarı aktığını belirtti. Bebeğin emerken morarması veya nefesinde hızlanma olmadığı söylendi. Bebeğin haftalık kontrollere gittiği ve tartı alımının iyi olduğu, göbeğinin 10 gün düştüğü ve ek bir sorun yaşamadığı öğrenildi. Bebek 15. gün kontrolünde d vitamini 4 damla olarak başlandığı bildirildi. Soy geçmişinde annenin herhangi bir hastalığı olmadığı ve düzenli olarak bir ilaç kullanmadığı öğrenildi. Annenin göğsünün normal olduğu, şişlik veya kızarıklık olmadığı belirtildi.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Verilere göre bebeğin emmesinin düne kadar iyi olması ve anne göğsünün dolgun olması anneye bağlı sorunlar (memede apse, mastit) ve bebekteki solunum yolu darlıkları dışlanabilir.

Annenin kronik bir hastalığının olmaması ve 20 gün boyunca kontrollere düzenli gitmesi anneye bağlı psikolojik nedenleri ve annenin sistemik hastalıkları nedenleri dışlanabilir.

Bebek zamanında doğduğu için prematürelilik dışlanabilir.

Geliş şikayetleri 20. günde olduğu için doğumda asfiksi tanısı dışlanabilir.

Kalan tanıları:

A. Bebeğe ait nedenler:

1. Lokal nedenler

- Bebek burun tıkanıklığı (koanal stenoz, atrezi)
- Moniliyasis

2. Bebeğin sistemik nedenleri:
 - a. Enfeksiyon
 - b. Solunum yetersizliği:
 - c. Dolaşım yetersizliği: doğuştan kalp hastalıkları
 - d. Sarılık
 - e. Doğumsal metabolik hastalıklar
 - f. Doğumsal kas hastalıkları

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayene, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Gastrointestinal sistem, solunum sistemi ve dolaşım sistemi muayenesi yapılmalıdır. Bu muayene ile ağız içinde moniliyazis, yarık damak, dışlanabilir. Solunum sisteminde krepatasyon, ekspiryum uzaması bulguları aranmalıdır. Dolaşım sistemi muayenesinde dört ekstremitede nabızlar kontrol edilmeli, kalpte üfürüm ve ritim değerlendirilmelidir.

Laboratuvar: Kanda hemogram, CRP düzeyi, serum sodyum ve üre değerleri ile periferik yayma bakılmalıdır. Enfeksiyon varlığı lökositöz CRP artışı ve periferik yaymada çomak artışı görülebilir. Tam idrar tahlili ile idrar dansitesi, idrarda lökosit atılımı ve nitrat düzeyi değerlendirilir.

Görüntüleme: Akciğer grafisi yapılmalıdır. Akciğer grafisinde infiltrasyon varlığı ile pnömoni olup olmadığı anlaşılabilir. EKG ile supraventriküler taşikardi gibi ritim bozuklukları saptanabilir. Ekokardiyografi ile doğuştan kalp hastalıkları (VSD, aort koarktasyonu, triküspit kapağı, büyük arter transpozisyonu) saptanabilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Muayenede bebeğin genel durumu orta, hafif uykuya meyilli, refleksleri azalmış, turgor ve tonus azalmış, ateş 38,5 derece, olarak belirlendi. Solunum sistemi ve dolaşım sistemi bulguları normal, batin muayenesinde bir özellik yoktu. Sarılık yoktu. Kan analizlerinde lökosit sayısı 19 000/mm³ (normal: 5.000 – 15.000 mm³), CRP 35 mg/L (normali 0-10 mg/L), ve periferik yaymada band oranı 0.30 (normali <0.20) mevcut. Tam idrar tahlilinde dansite 1020 ve lökosit 15/mm³ (normal: 0-5/mm³). Akciğer grafisi, EKG ve ekokardiyografi normal idi.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Akciğer grafisinin normal olması ile solunum sistemi hastalıkları dışlanmıştır. Muayene ile sarılık, moniliyazis, koanal atrezi ve damak yarığı dışlanmıştır. EKG ve ekokardiyografide kalp hastalıklarının olmaması ile kardiyak anomaliler ve ritim bozuklukları dışlanmıştır.

Ön tanılar:

Enfeksiyon (İdrar yolu enfeksiyonu, Sepsis, Menenjit)

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Emme güçlüğü olan bebekte olası enfeksiyon nedenleri acil bir durumdur. Bebeğin idrar, kan ve beyin omurilik sıvısı kültürleri alınarak tedavinin acil olarak başlanması gereklidir. Bebekte sıvı kaybı olduğundan sıvı replasmanı gereklidir. Ön tanıdaki her üç hastalık için hasta çocuk kliniğine sevk edilmelidir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Bebekte yapılan incelemelerde beyin omurilik sıvısında ve kan kültüründe bir üreme saptanmamıştır. Sonda ile alınan İdrar kültüründe E. Coli üremesi olmuştur. Bebek üriner sistem enfeksiyonunun tedavisi ve olası üriner sistem anomalileri için tetkik edilmek üzere Çocuk Kliniğine sevk edilmiştir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Emme güçlüğü ile yenidoğan ve süt çocukluğu dönemindeki bebek getirildiğinde, ayrıntılı öykü ve fizik muayene ile lokal nedenler (bebekte yarık dudak, dil bağı, koanal atrezi, memede çatlak, apse olması) genelde dışlanabilmektedir. Ancak yine de dikkate alınmalıdır. Bebeğin daha önceden emme güçlüğünün olmaması önemli bir bilgidir. Bebeğin emme isteğinin güçlü olması tespit edilmişse anneye ait nedenler araştırılmalıdır. Emme güçlüğü olan bebekte kesinlikle vücudun sıvı durumu: tartı, idrar miktar, serum sodyum ve üre değerleri ile değerlendirilmelidir. Enfeksiyon nedenleri kan, idrar ve BOS analizleri ile dışlanmalıdır. Solunum yetersizliği veya siyanoz durumunda kan gazı değerlendirmesi acil olarak yapılmalıdır. Öykü ve muayenede ayırıcı tanı için önemli noktalar saptanmaz ise ileri laboratuvar ve görüntüleme yöntemleri uygulanmalıdır.

Tıbbi müdahaleden önce ebeveynlerden aydınlatılmış onamı alınmalıdır. Kan alınan bölgelerden sızıntı tarzında hafif kanama olabileceği, idrar sondası takıldığında bebekte idrar gelişinin yavaş olabileceği, BOS alındığında lokal olarak sızıntı gelişebileceği anlatılmalıdır. Enfeksiyon varlığında bebeğin uygun antibiyotiği uygun dozda intravenöz yolla alacağını bu nedenle Çocuk Kliniğinde yatırılarak tedavi edileceği belirtilmelidir.

5. KAYNAKLAR

1. Bülül A, Uslu HS, Yenidoğan Acilleri, İstanbul Tıp Kitabevi, İstanbul, 2014.
2. Gökçay G, Beyazova U, İlk Beş Yaşta Çocuk Sağlığı İzlemi, Nobel Kitapevleri, İstanbul, 2017.
3. Volpe JJ. Neurology of the Newborn, Saunders Elsevier, Philadelphia, 2008.

Ense Sertliği

Doç. Dr. Nevin HATİPOĞLU, Doç. Dr. Özlem Altuntaş AYDIN

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Ense sertliği, sırt üstü yatar durumdaki hastanın başı muayene eden tarafından öne eğdirildiğinde, muayene edenin boynun öne hareketine karşı dirençle karşılaşması ve boyun hareket menziline kısıtlanmasıdır. Ense sertliği nedeniyle hasta çenesini göğsüne değdiremez.

Ön fontaneli kapanmış olan çocuklar ve erişkinlerde ense sertliği varlığında hasta genellikle sırtüstü rahat bir şekilde yatamaz. Tetanozda tüfek tetiği şeklinde yatış olarak tanımlanan, dizler bükülü ve baş geride yan yatmayı tercih eder.

Büyük çocuklarda ve erişkinlerde, hastanın muayene sırasında boyun kaslarını istemli olarak kasıp direnç göstermesi nedeniyle ense sertliği net olarak değerlendirilemeyebilir. Bu durumda, sırtüstü yatan hastanın başı, yattığı yatağın baş kısmından aşağı sarkıtılıp boyun kaslarının yorulması sağlandıktan sonra ense sertliği tekrar değerlendirilir.

Ense sertliğinde özellikle boynun öne doğru hareketi kısıtlı olup yanlara döndürülmesi genellikle ağrısız ve normaldir. Ense sertliğiyle birlikte iki özel muayene bulgusu daha kafa içi enfeksiyonlarda gözlenir:

Kernig bulgusu: Sırt üstü yatan hastanın bacakları kalçadan 90 derece bükülü iken sırtındaki ağrısı nedeniyle dizlerinin 135 dereceden daha fazla açılmamasıdır.

Brudzinski bulgusu: Sırt üstü yatan hastanın boynunun gövdeye doğru bükülmesi sırasında bacakların diz ve kalçalardan istem dışı bükülmesidir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Ense sertliği, klinik bir durumdur, sınıflaması yoktur.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Ense sertliğinde beyin zarlarındaki iltihap, kanama, ödem gibi yaygın nedenler sinir köklerinde hassa-

siyet ve ağrı oluşturur. Kafatası içindeki hacim sabit olduğundan merkezi sinir sistemindeki yangı kafa içi basıncında artışa yol açar. Basınç ve ağrıyı azaltmak için ilgili kas grupları refleks olarak kasılır ve sonuçta boyun ve sırt hareketleri kısıtlanır. Ancak boynun yanlara doğru hareketi normal durumdadır.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Ense sertliğinin değerlendirilmesi fizik muayenenin bir parçası olmalıdır. Fizik muayenede boyun öne doğru tam olarak fleksiyona getirilinceye kadar farkedilemeyebilir. Fizik muayene sırasında hasta sırtüstü düz bir vaziyette değilse ense sertliği varlığı tespit edilemeyebilir.

Çocuk hastalar muayeneye uyum göstermeyebilir. Çocuk ağlarken boyun kaslarını istemli kasabilir. Oturur durumdaki çocuk yere düşen bir nesneye bakmak için boynunu bükerek takip edebiliyorsa ense sertliği yok demektir.

Tortikollis denilen sternokleidomastoid kasın doğuştan kısalığı veya bu kasın ve diğer boyun kaslarının yapılarıyla ilgili sorunlar nedeniyle oluşan spazm ense sertliği olarak algılanabilir, ancak tortikoliste hasta başı bir yana dönükken çenesini diğer tarafa doğru tutar.

Konversiyon bozukluğu ve bazı ilaçların (antiemetikler, nöroleptikler) kullanımı sırasında aşırı kasılmalar ense sertliği olarak değerlendirilebilirken, çeşitli nörolojik sorunu olan hastalarda ve koma durumunda ense sertliği saptanmayabilir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar

Ense sertliği nedenine göre sınıflandırılabilir:

1. Enfeksiyonlar
 - a. İntrakraniyal enfeksiyonlar (menenjit, ensefalit, epidural/subdural/beyin parankiminde apse)
 - b. Baş, boyun enfeksiyonları (tonsillofarenjit, retrofaringeal/parafaringeal apse)
 - c. Tetanoz

2. Travmalar
 - a. Omurga yaralanmaları (Boyun omurlarında kırık, kayma, boyun kas zedelenmesi)
3. Tümörler, yer kaplayan lezyonlar, damar patolojileri
 - a. Kafa içi basınç artması sendromu (KİBAS, beyin tümörü/metastazı)
 - b. Subaraknoid kanama

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanması:

1. **Enfeksiyonlar:** Merkezi sinir sistemi enfeksiyonları her zaman hızlı tanı ve müdahale gerektiren hastalıklardır. Kranyum içerisinde yer alan beyin, beyni çevreleyen zar/yapılar, bu yapıların komşuluğundaki alanlarında enfeksiyonun nedeni, bu bölgelere genellikle kan veya komşuluk yoluyla ulaşan mikroorganizmalardır.
Yaygın aşılanma sayesinde çok az görülen bir enfeksiyon hastalığı olmasına rağmen her ense sertliğinde tetanoz akla gelmelidir. Vücuda herhangi bir anatomik bölgeden giriş yapan tetanoz etkeni boyun, sırt kaslarında kasılma ile ense sertliğine neden olabilir.
2. **Travmalar:** Erişkinlerin aksine küçük çocuklarda boyun omurlarında kırık ve kayma nadirdir. Ancak çocukların boyun omurlarındaki gevşeklik ve hipermobilitate nedeniyle travma sırasında hiperfleksiyon veya hiperekstansiyon sonucunda paralizisi gibi diğer nörolojik bulgularla birlikte ense sertliği oluşabilir.
3. **Tümörler, yer kaplayan lezyonlar, damar patolojileri:** Kafatası içindeki apse, kanama, tümör, doğuştan yapısal anomaliler gibi lezyonlar kendi patofizyolojik özellikleriyle ilişkili klinik tablolar oluştururlar. Bunun dışında tümü, kitle etkileri nedeniyle, bulundukları alanda yer kaplayan lezyon şeklinde de bir etki gösterir ve merkezi sinir sisteminde sinirsel hasar oluşturur. Vücudun herhangi başka yerindeki benzer büyüklükte olan bir lezyon önemli kitlesel hasar oluşturmazken beyin ve omurilikteki aynı hacimdeki lezyon hayatı tehdit edici ciddi sorunlara yol açabilir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini açıklar/eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. **Enfeksiyonlar**
 - a. **Intrakraniyal enfeksiyonlar:** Ense sertliğine tipik olarak ateş, bilinç bulanıklığı ve eşlik edebilir. Kusma çoğunlukla mevcuttur ve fışkırır tarzdadır. Özellikle küçük çocuklarda tiz sesli ağlama vardır.
 - b. **Baş, boyun enfeksiyonları:** Ön planda boğaz ağrısı, yutma güçlüğü ve şişlik gibi semptom ve/veya bulgular eşlik eder.

- c. **Tetanoz:** Hastada ışık, ses ve dokunmayla ortaya çıkan boyun ve sırt kaslarında kasılmalar vardır. İleri derecede spazmlara bağlı vücut yay şeklini alabilir ve buna opistotonus denir. Ense sertliği muayenesi bile şiddetli kasılmaları tetikler.

2. Travmalar

- a. **Omurga yaralanmaları:** Genellikle öncesinde travma geçime öyküsü mevcuttur ancak küçük çocuklarda farkedilmeyen travma sonrasında da olabilir.
3. **Tümörler, yer kaplayan lezyonlar, damar patolojileri:** Fokal veya jeneralize nöbet ve nörolojik bulgular meydana getirir.
 - a. **Kafa içi basınç artması sendromu (KİBAS):** Baş ağrısı, kusma, çift görme, fokal nörolojik bulgular olabilir.
 - b. **Subaraknoid kanama:** Şiddetli baş ağrısı, bilinç bulanıklığı, bulantı, kusma, kraniyal sinir felcine ait bulgular vardır. Kanamaya ikincil ateş olabilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda öncelikle yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Ense sertliği durumunda genel durum ve vital bulgularının değerlendirilmesi (vücut sıcaklığı, solunum ve kalp hızı, tansiyon), nörolojik, göz dibi muayenesi, baş-boyun ve deri muayenesi yapılmalıdır (ÇEP düzey 3 ve 4).

1. Enfeksiyonlar

- a. **Intrakraniyal enfeksiyonlar:** Ense sertliğine sıklıkla ateş ve bilinç değişikliği eşlik eder. Menenjitte ciltte kızarıklık ve/veya döküntüler (peteşiler) dikkatle araştırılmalıdır.
- b. **Baş, boyun enfeksiyonları:** Retrofarengeal apselerde boynun öne değil arkaya hareketi kısıtlıdır.
- c. **Tetanoz:** Tetanozda intrakraniyal enfeksiyonların aksine bilinç açıktır.

2. Travmalar

- a. **Omurga yaralanmaları:** Omurga yaralanmalarında, travma ve ezilme bulguları, şekil bozuklukları değerlendirilir. Boyun omurga yaralanması varsa ense sertliği varlığı muayenesi yapılmamalıdır.

3. Tümörler, yer kaplayan lezyonlar, damar patolojileri

- a. **Kafa içi basınç artması sendromu (KİBAS):** Baş ağrısı, kusma, bilinç değişikliği ve papil ödeme solunum düzensizliği, kalp hızında yavaşlama ve yüksek tansiyon eşlik edebilir.
- b. **Subaraknoid kanama:** Ani ve şiddetli baş ağrısı ile birlikte ateş, bilinç değişiklikleri ve nörolojik kayıplar izlenebilir.

Ense sertliğinin görüldüğü olayların çoğu ilerleyici olduğundan muayenenin tekrar tekrar yapılması yararlıdır. Bilinç bulanıklığı gibi bir durumda yapılan muayene bulguları değişebileceğinden, hasta kendine gediğinde tekrarlanmalıdır. İlerleyici bilinç değişikliği olan hastalarda Glasgow koma skalası ile bilinç durumu objektif ölçüde takip edilmelidir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Ense sertliği ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri hemogram, C-reaktif protein (CRP) ve akut evre yanıtının belirteçleridir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri (beyin-omurilik sıvısı-BOS- analizi, BOS mikrobiyolojisi, kan kültürü, apse analizi vb.) yapılabilir.

1. Enfeksiyonlar

- İntrakraniyal enfeksiyonlar:** Lökositöz ve CRP yüksek bulunur. Acil tanı/tedavi gerektiren intrakraniyal enfeksiyonların tanısı için kontrendikasyon yoksa lomber ponksiyon yapıp BOS biyokimyasal (glukoz, protein) ve mikrobiyolojik tetkikler (Gram boyama, hücre sayımı ve tipi, kültür, özgün bakteri/virüs/mantar testleri) istenmelidir. Bu testler özgün enfeksiyonun tanısını ortaya koyar. Kan kültürü mutlaka alınmalıdır.
- Baş, boyun enfeksiyonları:** Baş, boyun enfeksiyonlarında boğaz kültürü, apseye drenaj uygulandığında mikrobiyolojik tetkikler (Gram, EZN vb boyama ve kültür) yapılmalıdır.
- Tetanoz:** Tetanoz için özgün bir test yoktur; tanı klinik bulgularla konur.

2. Travmalar

- Omurga yaralanmaları:** Özgün ayırt edici laboratuvar testi yoktur.

3. Tümörler, yer kaplayan lezyonlar, damar patolojileri

- Kafa içi basınç artması sendromu (KİBAS):** Etiyolojiye yönelik olarak beyin-omurilik sıvısının sitolojik incelemesi ve kafa içerisinde yer kaplayıcı kitlenin patolojik, mikrobiyolojik incelemesi yapılmalıdır.
- Subaraknoid kanama:** Subaraknoid kanama ayırıcı tanısında BOS'daki eritrosit miktarı ve morfolojisi önemlidir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkikleri bilgisayarlı tomografi

(BT) ve/veya manyetik rezonans görüntüleme (MRG) dir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

1. Enfeksiyonlar

- İntrakraniyal enfeksiyonlar:** Meninksler, beyin parankimi ve ventriküllerdeki etkilenme MRG ve BT ile çok iyi şekilde görülebilir. Ön fontaneli açık bebeklerde transfontanel ultrasonografiyle kafa içi lezyonlar hakkında ön fikir elde edilebilir.
- Baş, boyun enfeksiyonları:** Retrofarengeal/parafarengeal apse patolojileri için ilk basamak değerlendirmede yan boyun grafisinde yumuşak dokuda hava-sıvı seviyesi izlenebilir, şüphe halinde BT kullanılır.
- Tetanoz:** Tanı klinik bulgularla konur.

2. Travmalar

- Omurga yaralanmaları:** Omurga yaralanmalarında düz grafi ile kırık, kayma gibi bulgular görülebilir, gerektiğinde BT veya MRG yararlıdır.

3. Tümörler, yer kaplayan lezyonlar, damar patolojileri

- Kafa içi basınç artması sendromu (KİBAS):** Tümör, yer kaplayıcı lezyonların ayırıcı tanısı BT ve MRG ile yapılır.
- Subaraknoid kanama:** Erken dönemde BT, geç dönemde MRG subaraknoid kanamanın ayırıcı tanısında önemlidir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

İntrakraniyal enfeksiyonlarda acil tedavi başlanması hayati önemi vardır. Kesin tanı belirlenmese de hasta değerlendirmesi yürütülürken ampirik (tecrübe-ye dayalı) antibiyotik tedavisi geciktirilmeden hemen başlanmalıdır. Ense sertliği özellikle meningokoksemitik menenjit gibi bulaşıcı bir hastalığa bağlıysa bir yandan da damlacık izolasyonu uygulanarak enfeksiyon kontrolü sağlanmalıdır.

Retrofarengeal/parafarengeal apse de solunum yolunun ani kapanması riski olduğundan havayolu açıklığına dikkat edilmelidir. Tetanozda hastanın kasılmalarını azaltmak için hasta dış uyaranların az olduğu, sakin, gürültüsüz ve loş ışıklı bir ortamda izlenmeli ve yoğun bakım kliniği ile birlikte takip edilmelidir.

Ense sertliği travma sonrası oluşmuş bir durumsa, beyin fıtıklaşması ve omurilik zedelenmesini önlemek için, hasta hareket ettirilirken dikkatli olunmalıdır. KİBAS, subaraknoid kanamaların kafa içindeki yerleşimleri beyindeki solunum ve kalp merkezlerinde ise, ani olarak solunum ve kalp durmasına yol açabilir, havale geçirilebilir, yakın gözetim gereklidir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Ense sertliği nedenlerinin çoğu hızlı tıbbi ve cerrahi müdahale gerektiren hastalıklardır. Bir yandan hasta stabilize edilmeli, hayati desteği sağlanmalı ve

hızla ayırıcı tanı yapılarak olası hastalığa bağlı özgün tedavinin ilk adımları uygulanmalıdır. Ayırıcı tanıları doğrultusunda enfeksiyon hastalıkları, nöroloji, beyin cerrahisi, kulak-burun-boğaz hastalıkları branşlarına danışılmalıdır. Hasta sevkinde özellikle solunum ve dolaşım desteği temin edilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama:

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): Dört yaşındaki erkek hasta 2 gündür yüksek ateş, dünden beridir dalgınlık ve kusma yakınması ile getiriliyor. Muayenesinde ateşi koltuk altından 39. 5°C ölçülmüştür, uykuya eğilimi vardır. Sırt üstü yatarken çenesi göğsüne değdirilmeye çalışıldığında boynu bükülemiyor ve ağrısı oluyor.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgileri ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Enfeksiyonlar
 - a. İntrakraniyal enfeksiyonlar (menenjit, ensefalit, epidural/subdural/beyin parankiminde apse)
 - b. Baş, boyun enfeksiyonları (tonsillofarenjit, retrofaringeal/parafaringeal apse)
 - c. Tetanoz
2. Travmalar
 - a. Omurga yaralanmaları (Boyun omurlarında kırık, kayma, boyun kas zedelenmesi)
3. Tümörler, yer kaplayan lezyonlar, damar patolojileri
 - a. Kafa içi basınç artması sendromu (KİBAS) (beyin tümörü/metastazi)
 - b. Subaraknoid kanama

Hastada travma (kaza geçirme, darbe, vb) öyküsü yoktur. Travmaya bağlı nedenlerle olan ense sertliği dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Boğaz ağrısı, yutma güçlüğü, boyunda şişlik gibi yakınmalar var mı?

Vücutta açık yara, sivri cisim batması gibi bir durum var mı? Tetanoz aşılı tam yapıldı mı?

Vücutta döküntü var mı?

Kol veya bacaklarda uyuşma, fışkırır tarzda kusma, konuşma veya görmede bozulma, kasılma veya havale geçirme gibi durumlar oldu mu?

Şiddetli baş ağrısı oldu mu? Vücudun başka yerlerinde damar sorunu veya kanama var mı?

2. aşama:

2a. Hasta hakkında bilgiler: Anamnezinden hastanın daha önce sağlıklı olduğu, son 4-5 gündür hafif öksürük, burun akıntısı ve iştahsızlık olduğu, bir-iki kez ateşinin 37.5°C civarında ölçüldüğü öğrenilmiştir. Çocukluk çağı aşıları tamdır. Yaralanma, kilo kaybı, döküntü, kanama, vücutta uyuşma, havale geçirme, boyunda şişlik, yutmada güçlük veya başka bir sistemle ilgili yakınmasının olmadığı ifade edilmiştir. Ateşi 39.5°C ölçüldüğü için verilen ateş düşürücü (parasetamol şurup) dışında herhangi bir ilaç almadığı söylenmiştir. Kusma gün içinde 2-3 kez ve fışkırır tarzda olmuştur.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hastadan alınan bilgilere göre travma ve baş, boyun enfeksiyonları, tetanoz dışlanabilir.

İntrakraniyal enfeksiyonlar,

Subaraknoid kanama,

Kafa içi basınç artması sendromu (KİBAS) ön tanılarda yer almalıdır.

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Vital bulgular (vücut sıcaklığı, solunum ve kalp hızı, tansiyon, kapiller dolum zamanı, derideki renk değişiklikleri), Kernig ve Brudzinski belirtileri, göz dibi incelemesi, tam nörolojik muayene yapılmalıdır.

Laboratuvar: Akut evre yanıtının belirteçleri (tam kan sayımı, C-reaktif protein ve eritrosit sedimantasyon hızı) istenmelidir; bu değerler enfeksiyon sırasında yüksek saptanır. Merkezi sinir sistemini enfeksiyonlarında BOS biyokimyasal olarak incelenmeli, mikrobiyolojik tetkikleri (Beyin-omurilik sıvısının Gram boyama, kültür, özgün bakteri/virüs/mantar testleri) ve kan kültürü yapılmalıdır.

Görüntüleme: Kafa içi enfeksiyonlar, kanama ve tümör, yer kaplayıcı lezyon ayırıcı tanısında kesitsel incelemeler (BT, MRG) istenmelidir. Bu tetkiklerle meninksler, parankim ve ventriküllerdeki etkilenme çok iyi şekilde görülebilir. Ön fontaneli açık bebeklerde transfontanel ultrasonografiyle kafa içi lezyonlar hakkında ön fikir elde edilebilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Muayenede ateşi 39°C, vital bulguları ve göz dibi incelemesi normal bulunmuştur. Hasta sözlü uyarılara uygun cevapları verememektedir ve uykuya eğilimlidir. Hastada ense sertliği vardır, Kernig ve Brudzinski belirtileri mevcuttur, nörolojik muayenede başka anormallik görülmemiştir. Kanda lökositoz, CRP ve eritrosit sedimantasyon hızı yüksekliği mevcuttur. BOS'da lökosit miktarı yüksektir, eritrosit yoktur, Gram boyamasında mikroorganizmalar görülmüştür, biyokimyasal incelemesinde glukoz düşük, protein yüksektir. BT'de kanama, intrakraniyal kitle saptanmamıştır

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hastanın lökosit, CRP ve eritrosit sedimantasyon hızı yüksekliği ile vücutta enfeksiyon düşünülmüştür. BOS'da kan görülmediğinden subaraknoid kanama dışlanmıştır. Hastanın yapılan BT'de kafa içi apse, kanama ve kafa içinde yer kaplayan lezyonlar (beyin tümörü/metastazi) dışlanmıştır.

Ön tanı:

Intrakraniyal enfeksiyon (Bakteriyel menenjit)

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Menenjit acil bir durumdur. Hastanın kan ve beyin-omurilik sıvısı kültürleri alınarak hemen damar içi antibiyotik tedavisi başlanmalıdır. Hastanın yaşına göre Çocuk veya Erişkin Enfeksiyon Hastalıkları Kliniğine veya Nöroloji Kliniği'ne sevk edilmelidir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler: Hastaya akut bakteriyel menenjit ön tanısı ile ilk antibiyotik tedavisi uygulanmış ve hastanede yatış için sevk edilmiştir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Ense sertliğinde ayırıcı tanının önemli bir kısmı kafatası içindeki patolojilere bağlıdır. Kafa içi hacim sabit olduğundan buradaki herhangi yeni bir kitle basınç artışına yol açabilir ve meningismus olarak kendini gösterir. Vücudun başka yerindeki benzer büyüklükte olan bir lezyon önemli kitlesel etki oluşturmazken beyin ve omurilikte aynı hacimdeki lezyon hayatı tehdit edici ciddi sorunlara yol açabilir. Bu nedenle, ense sertliği yapan durumların çoğu hızlı tıbbi ve cerrahi müdahale gerektiren hastalıklardır. Öncelikle, en hızlı şekilde tedavinin başlanması kesin tanının ortaya çıkarılmasının önüne geçer. Bir yandan hasta stabilize edilmeli ve hayati desteği sağlanmalı ve olası duruma bağlı özgün tedavinin ilk adımları uygulanmalıdır. Diğer yandan da muhtemel ayırıcı tanıya göre enfeksiyon, nöroloji, beyin cerrahisi, kulak-burun-boğaz hastalıkları branşlarına danışılmalıdır. Hasta sevkinde özellikle solunum ve dolaşım desteği temin edilmelidir.

5. KAYNAKLAR

1. Pomeranz AJ, Sabnis S, Busey SL, Kliegman RM. Pediatric Decision-Making Strategies, Elsevier, Philadelphia, 2016.
2. Prober CG, Srinivas NS, Mathew R, Central nervous system infections, In: Nelson Textbook of Pediatrics, Ed: Kliegman RM, Stanton BF, St Geme JW, Schor NF, Behrman RE, Elsevier, Philadelphia, 2016.
3. Hatipoğlu N, Yalçın I, Merkezi Sinir Sistemi Enfeksiyonları, In: Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları Kitabı, Ed: Somer A, Salman N, Yalçın I, Medikal Sağlık ve Yayıncılık Hiz Tic Ltd Şti, İstanbul, 2018.
4. Marisa Brett-Fleegler M, Approach to neck stiffness in children, www.uptodate. com, Erişim 29 Nisan 2018.
5. Roos KL, Tyler KL, Meningitis, Encephalitis, brain abscess, and empyema, In: Harrison's Infectious Diseases, Ed: Kasper DL, Fauci AS, McGraw-Hill Education, 2013.

Enürezis

Doç. Dr. Özalp EKİNCİ, Doç. Dr. Hasan DURSUN

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Enürezis, çocuklarda mesane kontrolünün kazanılmış olması gerektiği yaşta istemsiz olarak yineleyen bir biçimde yatağa veya giysilere idrar kaçırmaları durumuna denilir. Enürezis, takvim yaşı 5'in üzerinde olan çocuklarda ardışık 3 ay süre ile haftada en az 2 kez sıklıkta görülen alt ıslatma olarak tanımlanmıştır. 5 yaşında çocuklarda yaklaşık %16 oranında görülen enürezisin sıklığı yaş arttıkça azalma eğilimindedir.

Gündüz görülen alt ıslatma "**diurnal enürezis**", gece görülen alt ıslatma ise "**nokturnal enürezis**", hem gündüz hem de gece görüldüğünde ise "**enürezis kontinuum**" olarak isimlendirilir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Enürezis, ortaya çıkış zamanına bağlı olarak da "birincil" ya da "ikincil" olarak gruplandırılmaktadır. Erken çocukluktan itibaren mesane kontrolünün hiç kazanılmadığı olgular "**birincil enürezis**" olarak isimlendirilmektedir. Öncesinde mesane kontrolü kazanılmış ve alt ıslatma durumu sonradan ortaya çıkmışsa "**ikincil enürezis**"ten bahsedilebilir.

Nokturnal Enürezis, eşlik eden işeme sıkıntılarıyla birlikte olup olmamasına göre iki gruba ayrılır: Eğer çocuğun gündüz idrar kaçırmaması, aniden sıkışarak tuvalete gitmesi/tuvalete yetişemeden idrarını kaçırmaması, kesik kesik işemesi, işerken ıkmaması, devamlı kabızlık gibi birtakım şikayetleri ile birlikte gece idrar kaçırmaması var ise buna **non-monosemptomatik nokturnal enürezis** denir. Eşlik eden diğer durumlar yok ve sadece gece idrar kaçıyorsa buna **monosemptomatik nokturnal enürezis** denir.

Polisemptomatik nokturnal enürezis (ya da komplike nokturnal enürezisde) ise; nokturnal enürezis ile birlikte diurnal enürezis ve işeme disfonksiyonu semptomları vardır.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Nokturnal Enürezisin altında yatan 3 temel **fizyopatolojik mekanizma** vardır.

- Uyanma bozukluğu:** Bu çocuklarda mesane doluluğunu algılayamama veya algılandığı halde uyanamama problemi vardır. Bu durumda çocuğun mesane boşaltımının gündüz vaktinde olduğu gibi ertelenebilmesinde problem olduğu ve bunun çocuğun gelişimiyle paralel olarak zamanla ortadan kalkabildiği varsayılmaktadır.
- Gece mesane kapasitesinin düşük olması veya artmış detrusor aktivitesi:** Gece idrar kaçıran çocuklarda uykudaki fonksiyonel mesane kapasitesinde bir azalma olabilir veya mesane kasının gece aşırı aktivitesi olabilir.
- Gece idrar üretiminin fazla olması:** Bunun sebebi gece yatmadan hemen önce alınan sıvı miktarının fazla olmasına bağlıdır veya çocuğun gelişimsel sürecindeki gecikmeye bağlı olarak idrarı yoğunlaştıran (konsantre eden) Antidiüretik Hormon (ADH) salınımı yetersizdir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Hasta veya ebeveynleri tarafından semptomun normal bir olay olarak algılanması nedeniyle önemsenmemesi, hekime anlatmaması semptom tanınmasında yapılabilen hatalardandır. Ailenin sosyo-kültürel sebeplerden dolayı alt ıslatmanın utanılacak bir olay olarak algılanması da hastanın hekime başvurmasını geciktiren nedenlerindendir.

Hekim tarafından enürezisin bütüncül ele alınmaması, önemsenmemesi, yeterince sorgulanmaması, muayene sırasında perianal değerlendirmenin yapılmaması enürezisin tanınmasında yapılabilen hatalardandır. Yalnızca çocuğun alt ıslatmasına odaklanmak, asıl sebebin ya da ilişkili değişkenlerin atlanmasına yol açabilir. Pek çok psikososyal durumlarda çocuklarda enürezis gelişebilir. İkincil enürezis büyük oranda psi-

kiyatrik ve/veya sosyal etkenlerle ilişkili olarak ortaya çıkar. Ayrıca bazı tıbbi ve psikiyatrik ilaçların bir yan etki olarak enürezise neden olabileceği, ya da var olan belirtileri artırabileceği akıldan tutulmalıdır.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ tanımlar

Enürezis ayırıcı tanısındaki hastalıklar nedenlerine göre sınıflandırılabilir:

- A. Monosemptomatik enürezis
- B. Non monosemptomatik enürezis
 - 1. Genitoüriner nedenler
 - a. Üriner sistem enfeksiyonları
 - b. Mesane işlev bozuklukları ve üriner inkontinans
 - c. Genito-Üriner sistem travmaları
 - 2. Multisistem hastalıklarına bağlı nedenler
 - a. Dışaatım bozuklukları (kabızlık ve enkoprezis)
 - b. Uyku bozuklukları ve apnesi
 - c. İlaç yan etkisi
 - 3. Sinir sistemi ve davranışsal nedenler
 - a. İhmal-istismar
 - b. Epilepsi
 - c. Psikojen polidipsi
 - 4. Endokrin nedenler
 - a. Diyabetes mellitus
 - b. Diyabetes insipidus
 - c. Hipertroidi
 - d. Böbrek yetmezliği
 - 5. Psiko-Sosyal nedenler
 - a. Ailesel nedenler (boşanma, kardeş doğumu, olumsuz aile içi yaşantılar, göç)
 - b. Çevresel nedenler (okul ve akran sorunları, yanlış tuvalet eğitimi, katı ve uygunsuz cezalandırma)

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

- A. **Monosemptomatik enürezis:** Eşlik eden başka semptom olmaksızın sadece gece uykuda idrar kaçırmadır.
- B. **Non monosemptomatik enürezis:** Gündüz idrar kaçırmaya, aniden sıkışarak tuvalete gitme/tuvalete yetişemeden idrarını kaçırmaya, kesik kesik işeme, işerken ıkmaya, devamlı kabızlık gibi şikayetler ile birlikte gece uykuda idrar kaçırmadır.

1. Genitoüriner nedenler

a. Üriner sistem enfeksiyonları:

Akut piyelonefrit: Ateş, bulantı, kusma, idrar yaparken yanma, idrar renginde değişme ve genel enfeksiyon belirtileri mevcuttur ve enürezis tabloya eşlik edebilir. Hasta toksik

görünümlüdür. Uygun antibiyotik tedavisine iyi yanıt verir.

Akut sistit: Sık idrara çıkma, idrar yaparken yanma ve idrar renginde koyulaşma yakınmaları vardır. Hasta toksik görünümlü değildir. Antibiyotik tedavisine hızla yanıt verir.

b. Mesane işlev bozuklukları ve üriner inkontinans:

Yetersiz mesane kapasitesi: Bazen normalden küçük bir mesane sık idrara çıkma ve damla damla idrar kaçırmaya neden olabilir. Uygunsuz detrussor kası aktivitesi: Detrusor kasının istemsiz çalışması veya aşırı çalışması veya flask bir mesane idrar tutamamaya neden olur.

c. Genito-Üriner sistem travmaları:

Genito-üriner sistem organlarında yaralanma, travma olan olgularda birçok üriner belirtinin yanı sıra alt ıslatma da görülebilir.

2. Multisistem hastalıklarına bağlı nedenler

a. Dışaatım bozuklukları (kabızlık ve enkoprezis):

Kronik kabızlık dolaylı olarak mesane kapasitesini azalttığı için alt ıslatmaya neden olabilir. Kabızlığın düzelmesi ile ek tedavi yaklaşımlarına gerek kalmadan enürezisin düzelmesi tanıda yardımcıdır.

b. Uyku bozuklukları ve apnesi:

Gece sık sık uyanma, horlama, sabah yorgun uyanma ve üst solunum yolu obstrüksiyonu belirtileri muhtemel bir uyku apnesi tanısını düşündürmelidir.

c. İlaç yan etkisi:

Pek çok tıbbi ve psikiyatrik ilaçla alt ıslatma yan etkisi görülebilir. İlaçlara bağlı gelişen enürezis tedavinin başlanması ya da doz artışı sonucunda ortaya çıkabilir.

3. Sinir sistemi ve davranışsal nedenler

a. İhmal-istismar:

Yetersiz bakım ve ihmale uğrayan veya fiziksel ya da cinsel istismara uğrayan çocuklarda enürezis görülebilir. Çocuğun önceye göre durgun, mutsuz ya da öfkeli olması, kaygılar ve tuvalet alışkanlıklarında değişiklikler olması durumunda mutlaka istismar akla gelmelidir.

b. Epilepsi:

Epilepsi tanılı çocuklarda alt ıslatma sadece epileptik nöbetler sırasında görülebilir.

c. Psikojen polidipsi:

Psikojenik polidipsi fizyolojik uyaran olmadan çok fazla su içmeyle karakterize, nadir görülen klinik bir durumdur.

4. Endokrin nedenler

a. Diyabetes mellitus:

Diyabetes mellitusta idrar çıkışında artışla birlikte alt ıslatmaya da rastlanabilir. Alt ıslatma dışında; aşırı sıvı tüketimi, idrar çıkışında belirgin artış olması ve ilgili tanılara özgü klinik ve laboratuvar bulguları ayırıcı tanıda kolaylaştıracaktır.

- b. Diyabetes insipitus:** Yetersiz nokturnal antidiüretik hormon aktivitesi (diyabetes insipitus) gece idrar miktarının oluşumunda bir artışa neden olduğu gösterilmiştir.
- c. Hipertiroidi:** Hipertiroidi de idrar çıkışı ile ilgili bozuklukların ve enürezisin gelişebileceği akılda tutulmalıdır.
- d. Böbrek yetmezliği:** Böbrek fonksiyon bozukluklarında da poliüri ve çok su içme saptanabilir.

5. Psikiyatrik-Sosyal Etkenler

a. Ailesel nedenler (boşanma, kardeş doğumu, olumsuz aile içi yaşantılar, göç):

Boşanma ile ilgili çocuğun yetersiz/uygunsuz bilgilendirilmesi, yeni aile sisteminin oluşumunda zorluklar, ebeveynler arası çatışma ve şiddet bildirilir.

Kardeş doğumu sonrasında enürezis görülen olgularda, öncesinde çocuğa yetersiz bilgi verilmesinin yanı sıra ailenin tutum ve kural dengesizlikleri göze çarpabilir.

Olumsuz aile yaşantıları ve göç: Aile içi şiddet, kalabalık aile, şehir mahalle veya ev değiştirme, savaş vs. nedeniyle göç yaşayan olgularda ikincil enürezis görülebilir.

b. Çevresel nedenler (okul ve akran sorunları, yanlış tuvalet eğitimi, katı ve uygunsuz cezalandırma)

Okul ve akran sorunları:

Kronik akran örselemesi, akademik olarak beklentinin altında kalma, sosyal becerilerde yetersizlik ve okula uyum zorluğu bildirebilir. Erken ya da geç tuvalet eğitimi: Tuvalet eğitimine 1. 5-2. 5 yaşlar arasında başlanmalıdır. 1. 5 yaş öncesi ve 2. 5 yaş sonrası eğitime başlanan çocuklarda enürezis sıklığı artmaktadır.

Sert tutum ve uygunsuz cezalandırma: Çocuğa tuvalet eğitimi sırasında sert bir tutum veya cezalandırmalar yapılması olumsuz sonuçlar doğurmaktadır.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

- A. Monosemptomatik enürezis:** Sadece nokturnal enürezis vardır, başka semptom eşlik etmez.
- B. Non monosemptomatik enürezis:** Gece idrar kaçırma yanı sıra gündüz de idrar kaçırma, aniden sıkışarak tuvalete gitme/tuvalete yetişemeden idrarını kaçırma, kesik kesik işeme, işerken ıkınma, devamlı kabızlık gibi durumlar da mevcuttur.

1. Genitoüriner nedenler

a. Üriner sistem enfeksiyonları:

Akut piyelonefrit: Ateş, halsizlik ve bulantı kusma olur, toksik görünüm eşlik eder.

Akut sistit: Sık idrara çıkma ve dizüri olur, sıkışma hissi eşlik eder.

b. Mesane işlev bozuklukları ve üriner inkontinans:

Yetersiz mesane kapasitesi: Sık idrara çıkma ve idrar tutamama olur, diurnal enürezis eşlik eder.

Uygunsuz detrussor kası aktivitesi: Detrussor kasının uygunsuz kasılmasına bağlı olarak düzensiz idrar yapma ve alt ıslatma görülür, bazen idrar yapamama, bazen de istemsiz idrar yapma eşlik eder.

c. Genito-Üriner sistem travmaları: Genitoüriner organlarda ağırlı lezyonları olan çocuklar, acı duyma korkusu ile tuvalet yapmaktan kaçınabilir ve enürezis görülebilir.

2. Multisistem hastalıklarına bağlı nedenler:

a. Dışaetim bozuklukları: Kabızlıkta karın ağrısı ve dışkılamada güçlük yaşanır, mesane basısına bağlı sık idrara çıkma eşlik eder.

b. Uyku bozuklukları ve uyku apnesi:

Uyku fazları ile ilgili sorunlar: Uyku düzensizliğine bağlı olarak nokturnal enürezis olur, gündüz halsizlik ve yorgunluk eşlik edebilir. Gece mesane dolumu ile ilgili yetersiz uyarılma: Mesane dolum hissinin olmamasına bağlı nokturnal enürezis olur, diurnal enürezis eşlik edebilir.

c. İlaç yan etkisi: Genellikle önceden yokken kullanılan ilaç sonrası enürezis başlar. Sedasyon yan etkisi olan ilaçlar daha sık enürezise yol açar.

3. Sinir sistemi ve davranışsal nedenler

a. İhmal-istismar: Depresif duygudurum, önceden olmayan ve gelişimsel olarak uygun olmayan korkular, oyun ve akran etkinliklerine ilgide azalma, sosyal içe çekilme, kabuslar, istismar ile ilişkili oyunlar oynama, tuvalet alışkanlıklarında belirgin ve ani değişiklikler ve ayrılık kaygısı gözlenir.

b. Epilepsi: Epilepsi hastalarında semptomun özelliği nöbet sırasında idrar kaçırmadır, diğer zamanlarda hasta normaldir. Enürezise epileptik hastalarda tonik, klonik kasılmalar eşlik eder.

c. Psikojen polidipsi: Hastada herhangi bir tıbbi/nefrolojik hastalık olmamasına karşın aşırı sıvı tüketimi vardır. Sıvı tüketimi kompulsif nitelik taşır ve hastada ek olarak obsesif kompulsif bozukluk da görülebilir.

4. Endokrin nedenler

a. Diyabetes insipitus: Şekersiz diyabette denilen bu hastalıkta çok su içme ve çok sık idrara çıkma olur, bol miktarda idrar yapma ve enürezis eşlik eder. Sebepsiz titizlik, ağlama nöbetleri, olağandışı ıslak bebek bezi, ateş kusma ishal, el ve ayakların soğuk olması, büyümenin gecikmesi, kilo kaybı eşlik eder.

- b. Diyabetes mellitus:** Çok su içme, çok yemek yeme ve çok idrara çıkmadır. Buna kan şekeriindeki yükselmeye bağlı ağızda kuruma ve zaman zaman hipoglisemi atakları eşlik eder.
- c. Hipertiroidi:** Aşırı terleme, çarpıntı ve halsizlik olur, idrar miktarında değişiklikler eklenebilir.
- d. Böbrek yetmezliği:** Poliürik bir dönemin olması tipiktir, buna üre ve kreatinin yükselmesi sonucu böbrek yetmezliğinin diğer tipik bulguları eşlik eder.

5. Psikiyatrik-Sosyal Etkenler

a. Ailesel nedenler (boşanma, kardeş doğumu, olumsuz aile içi yaşantılar, göç):

Boşanma: Daha önce normal olan bir çocuğun anne-baba boşanma sürecinde idrar kaçırmaya başlar. Belirtiye sonradan gelişen kaygılar, kurala uyma zorlukları, sık ağlama ve dışkı kaçırmaya da eşlik edebilir.

Kardeş doğumu: Ayırt edici özellik kardeş doğumundan önce böyle bir semptomun olmamasıdır. Belirtiye kurala uyma zorlukları, okul başarısızlığı, sık ağlama ve kardeşe tepki gösterme ve eşlik edebilir.

Olumsuz aile yaşantıları ve göç: Boşanma ve kardeş doğumu semptomları ile benzer özellikler gösterir. Olumsuz aile yaşantılarının ağırlığına göre görülen ruhsal belirtiler şiddetlenir.

b. Çevresel nedenler (okul ve akran sorunları, yanlış tuvalet eğitimi, katı ve uygunsuz cezalandırma)

Okul ve akran sorunları:

Okul ve akran sorunları: Daha önce normal olan bir çocuğun sosyal çevre koşullarındaki olumsuzluklara ikincil olarak enürezis başlar. Kronik akran örselemesi, akademik olarak beklentinin altında kalma, sosyal becerilerde yetersizlik ve okula uyum zorluğu görülür. Mutsuzluk, isteksizlik ve sinirlilik gibi uyum zorluğu belirtileri eşlik eder.

Yanlış tuvalet eğitimi (Erken ya da geç tuvalet eğitimi): Semptomun özelliği çocuğun aileye direnç göstermesi şeklindedir. Ailenin uygunsuz tutumlarına tepki olarak çocukta kurala uyma zorlukları ve agresif davranışlar görülebilir. Erken tuvalet eğitimi verilmesi durumunda çocukta tuvaletle ilgili korkular gözlenebilir, enürezis ile birlikte kabızlık görülebilir.

Katı ve uygunsuz cezalandırma: Erken veya geç tuvalet eğitimi ile benzer özellikleri gösterir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında ayrıntılı anamnez alınması yanı sıra öncelikle genel durum ve vital bul-

guların değerlendirilmesi (ÇEP Düzey: 4), batin muayenesi, ürogenital muayene (ÇEP Düzey: 4) yapılmalıdır; psikiyatrik görüşme ve ruhsal durum muayenesi (ÇEP Düzey 3) yapılmalıdır.

Alt islatma şikayeti ile gelen her olguda mutlaka olgu ve ailesi ile ayrıntılı bir psikiyatrik görüşme ve ruhsal durum muayenesi yapılmalıdır. Aile ve çocuğun ayrı ayrı değerlendirilmesi ailenin alt islatmaya bakışını anlamak adına önemlidir.

Semptomun ayırıcı tanısında ayrıntılı anamnez alınması mutlaka gereklidir. Olgunun yaşı, gelişim düzeyi ve enürezisin ne kadar zamandır yaşandığı, kaç yaşında başladığı, sıklığı ve şiddeti belirlenmelidir. Enürezis tanısına gidilirken mutlaka aileden hastada herhangi bir ürolojik hastalık olup olmadığı ve ateş ve idrar yaparken yanma gibi üriner sistem enfeksiyonu belirtilerinin olup olmadığı sorulmalıdır. Enürezis sorgulanırken, çocuğun/hastanın bu belirtiden utanabileceği ve suçluluk duyguları yaşayabileceği akılda tutulmalıdır. Temel yakınmanın sorgulanması öncesinde, çocuğa yaşına uygun bir görüşme kapsamında meraklarının ve hobilerinin sorulması tedavi ilişkisinin kurulmasında faydalıdır. Ayrıca, enürezisin çocuklarda sık olarak görüldüğünün ve tedavisinin kolay olduğunun ifade edilmesi çocuğu rahatlatacaktır.

A. Monosemptomatik enürezis: Sadece gece uykuda idrar kaçırmaya vardır. Genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi, batin muayenesi, ürogenital muayene enürezis nokturnaya özgü bir muayene bulgusu saptanmaz. Psikiyatrik görüşme ve ruhsal durum muayenesinde gece altını ıslattığı için utangaç veya içe kapanıklık olabilir.

B. Non monosemptomatik enürezis

1. Genitoüriner nedenler

a. Üriner sistem enfeksiyonları: Karında, suprapubik bölgede veya kasıklara vuran ağrı, bu bölgede palpasyonda hassasiyet vardır, idrar yaparken yanma hissi (dizüri) olur, idrar tutmasına bağlı idrar retansiyonu, idrar yapamam ve glob vezika gelişebilir.

b. Mesane işlev bozuklukları ve üriner inkontinans: İşeme bozuklukları ile kendini belli eder, taşma tarzında damla amla idrar yapma veya sürekli idrar damlatma yani üriner inkontinans vardır. Fekal inkontinansla birlikte olduğunda perineal dermatit ve cilt korozyonları görülür.

c. Genito-Üriner sistem travmaları: Üretral travmalarda hematüri görülür, posterior üretral zedelenme veya kopmalarda üretral meatusta bir damla kan olması çok tipiktir, hasta idrarını yapamaz, glob vezika gelişir. Multisistem travması olabileceği daima akılda tutulmalı, sadece lokal genitoüriner muayene değil, genel durumun ve vital bulguların değerlendirilmesi, solunum sistemi muayenesi, batin muayenesi de yapılmalıdır.

2. Multisistem hastalıklarına bağlı nedenler

- a. **Dışaıtım bozuklukları (kabızlık ve enkoprezis):** Batın muayenesinde hassasiyet, fekalom denilen katılaşmış dışkı kitleleri palpe edilebilir. Dijital rektal muayenede ampulada sertleşmiş veya macun kıvamında gaita ele gelebilir, anal sfinkter tonusu azalmıştır, anüs çevresinde dışkı bulaşı mevcuttur. Üriner ve fekal inkontinans birlikte olduğunda perinede kötü koku, perineal dermatit ve derinleşmiş cilt korozyanları meydana gelir.
- b. **Uyku bozuklukları ve apnesi:** Derin uyuma, uyanamama veya uykuda nefesini tutma bulguları vardır.
- c. **İlaç yan etkisi:** İlaç alma öyküsü ile birlikte derin uyuma, uyanamama veya uykuda nefesini tutma bulguları vardır.

3. Sinir sistemi ve davranışsal nedenler

- a. **İhmal-istismar:** Ruhsal durum muayenesinde depresif ya da anksiyöz (kaygılı) duygudurum görülebilir. Seçici konuşmamazlık ya da konuşma içeriğinde fakirlik göze çarpabilir. Bazı olguların görüşme sırasında durgun, bazılarının ise huzursuz/hareketli olduğu gözlemlenir. Hastada fiziksel ve cinsel istismara ait cilt bulguları ve perine bulguları vardır.
- b. **Epilepsi:** Epileptik hastalar nöbet dışı zamanlarda tamamen normal olabilir; nörolojik ve sendromik nedenlere bağlı epilepsi geçiren hastalarda semptoma özgü fizik bulgular görülür.
- c. **Psikojen polidipsi:** Muayene bulgusu tespit edilmez

4. Endokrin nedenler

- a. **Diyabetes mellitus:** Ağızda kuruma, susuzluk hissi, iyileşmeyen veya geç yara iyileşmesi, dekübitus yaraları olması dikkati çeker.
- b. **Diyabetes insipidus:** Çok su içme ve çok idrar çıkma tipiktir. Muayenede bir özellik saptanmayabilir.
- c. **Hipertiroidi:** Çarpıntı, ellerde terleme, titreme, sinirlilik, kendini çok iyi hissetme duygusu, kilo kaybı görülebilir.
- d. **Böbrek yetmezliği:** Genel vücut ödemi, bu fissur, tansiyon arteriyelde yükselme, anüri/poliüri safhalarına göre idrar miktarında değişiklikler görülür.

5. Psiko-Sosyal nedenler

- a. **Ailesel nedenler (boşanma, kardeş doğumu, olumsuz aile içi yaşantılar, göç):** Öyküden öğrenilebilir, tipik muayene bulgusu olmamakla birlikte ruhsal durum muayenesinde depresif ya da anksiyöz duygudurum görülebilir. Seçici konuşmamazlık ya da konuşma içeriğinde fakirlik göze çarpabilir.
- b. **Çevresel nedenler (okul ve akran sorunları, yanlış tuvalet eğitimi, katı ve uygun-**

suz cezalandırma): Öyküden öğrenilebilir, tipik muayene bulgusu yoktur. Ruhsal durum muayenesinde depresif ya da anksiyöz duygudurum görülebilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Alt ıslatma şikayeti ile gelen çocuklarda/hastalarda mutlaka bir kez rutin idrar tetkiki, idrar kültür ve antibiyogramı ve (üre kreatinin şeker başta olmak üzere kan biyokimyası istenilmelidir. Alt ıslatma ile ilişkili olabilecek bir tıbbi tanı ya da tanı şüphesi olduğu durumlarında, ilgili branş tarafından ek testler istenebilir.

A. Monosemptomatik enürezis: Alt ıslatma şikayeti ile gelen çocuklarda/hastalarda mutlaka bir kez rutin idrar tetkiki, idrar kültür ve antibiyogramı ve (üre kreatinin şeker başta olmak üzere kan biyokimyası istenilmelidir. Bu tetkiklerin tümünün sonuçları normal sınırlardadır.

B. Non monosemptomatik enürezis: Alt ıslatma şikayeti ile gelen çocuklarda/hastalarda mutlaka bir kez rutin idrar tetkiki, idrar kültür ve antibiyogramı ve (üre kreatinin şeker başta olmak üzere kan biyokimyası istenilmelidir. Bu tetkiklerin tümünün/bazısının sonuçları normal sınırlarda değildir. Ayırıcı tanıya özgü diğer testler aşağıda sıralanmıştır.

1. Genitoüriner nedenler

a. **Üriner sistem enfeksiyonları:** Rutin idrar tetkiki, idrar kültür ve antibiyogramı idrar yolu enfeksiyonu, etken mikroorganizma ve mikroorganizmaya duyarlı antibiyotikler belirlenir.

b. **Mesane işlev bozuklukları ve üriner inkontinans:** Rutin idrar tetkiki, idrar kültür ve antibiyogramı ile varsa enfeksiyon, etken mikroorganizma ve duyarlı antibiyotikler belirlenir. Üroflovetri ve ürodinami testleri ile işeme bozukluğunun tipi belirlenir.

c. **Genito-Üriner sistem travmaları:** Travma durumunda Rutin idrar tetkiki, idrar kültür ve antibiyogramı yanısıra Hemogram takibi, Kan grubunun belirlenmesi gereklidir.

2. Multisistem hastalıklarına bağlı nedenler

a. **Dışaıtım bozuklukları (kabızlık ve enkoprezis):** Dışaıtım bozuklukları için spesifik bir laboratuvar testi yoktur. Metabolizma yavaşlığına bağlı olan kabızlık durumunda T4 ve TSH istenilmelidir. Enkoprezis durumunda ise anorektal manometri ile Rektoanal inhibitör refleksin değerlendirilmesi ve anal sfinkter tonusunun değerlendirilmesi yapılır.

b. **Uyku bozuklukları ve apnesi:** Uyku bozuklukları ve apnesine özgü biyokimyasal

laboratuvar testi yoktur. Ancak Uyku laboratuvarında uyku bozuklukları ve apnesi tespit edilir.

3. Sinir sistemi ve davranışsal nedenler

- İhmal-istismar:** Olgularda resim çizdirme ve boşluk doldurma şeklinde projektif ruhsal testler ve çocuk ve ailenin doldurduğu anketler tanıya yardımcı olabilir. Cinsel istismar ve ihmale özgü bir test olmamakla birlikte akut olaylarda hastada tüm sistemlerinden sürüntü örnekleri, kültürleri, HIV ve hepatit markerleri ve bulaşıcı tüm hastalıklara özgü laboratuvar testleri istenilmelidir. Şiddet içeren fiziksel istismar durumlarında hemogram ile kanama takibi gerekebilir.
- Epilepsi:** Epilepsi varlığı ve odağını tespiti için EEG yapılmalıdır.
- Psikojen polidipsi:** Laboratuvar bulgusu tespit edilmez.

4. Endokrin nedenler

- Diyabetes mellitus:** Açlık ve tokluk kan şekeri, insülin düzeyi, HgA1 düzeyi bakılmalıdır.
- Diyabetes insipidus:** Açlık ve tokluk kan şekeri, insülin düzeyi, HgA1 düzeyi ile Diyabetes mellitusdan ayırıcı tanı yapılır. 24 saatlik idrar miktarı ölçülmelidir; günlük idrar miktarı 2 litre-21 litre arasında olabilmektedir, idrar dansitesi düşüktür, kanda sodyum artar (hipernatremi). Tanı için, öncelikle 24 saat boyunca idrar miktarı tayini yapılmalıdır. Hasta sabah aç iken plazma ve idrar osmolaritesi, glukoz, kalsiyum, bikarbonat düzeyi ve tam idrar tayini yapılır; oligüriye sebep olan primer polidipsi ve osmotik diürez nedenleri (hiperglisemi, hiperkalsemi, renal hastalıklar gibi) dışlanır. *Susuzluk (su kısıtlama) test ile* primer polidipsi ile diyabetes insipidus ayırıcı tanısı yapılır. Hasta 8 saat süre ile susuz bırakılır idrar dansitesi < 1008 ve idrar osmolaritesi < 300 mosm ise diyabetes insipidus vardır, yani idrar dansitesi su kısıtlama ile artıyorsa psikojen su içmedir. Bu test ile su kısıtlamasını takiben uygulanan Desmopressine alınan cevap değerlendirilir. AVP Testi: İntranazal vazopressin verilir. İdrar dansitesi ve osmolaritesi artar ise santral diyabetes insipidus, artmazsa nefrojenik diyabetes insipidusdur.
- Hipertiroidi:** Tiroid fonksiyon testleri tiroid bezinin ne kadar iyi çalıştığını ölçmek için kullanılan bir dizi testtir. Hipertiroidide kanda T3, T3RU, T4 testleri yükselir ve TSH ise düşer.
- Böbrek yetmezliği:** Üre kreatinin, ürik asit, potasyum düzeyleri normal sınırların üzerindedir. TA yüksektir.

5. Psiko-Sosyal nedenler

- Ailesel nedenler (boşanma, kardeş doğumu, olumsuz aile içi yaşantılar, göç):** Ayırıcı tanıya yönelik spesifik bir biyokimyasal laboratuvar testi yoktur; olgularda resim çizdirme ve boşluk doldurma şeklinde projektif ruhsal testler ve çocuk ve ailenin doldurduğu belirti anketleri tanıya yardımcı olabilir
- Çevresel nedenler (okul ve akran sorunları, yanlış tuvalet eğitimi, katı ve uygunsuz cezalandırma):** Ayırıcı tanıya yönelik spesifik bir biyokimyasal laboratuvar testi yoktur; çocuk ve ailenin doldurduğu belirti anketleri tanıya yardımcı olabilir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

A. Monosemptomatik enürezis: Monosemptomatik enürezis nokturnal çocuklarda görüntüleme yapmaya gerek yoktur.

B. Non monosemptomatik enürezis: Ayırıcı tanıda öncelikle yapılması gereken görüntüleme Üriner Ultrasondur. Ultrason ile mesane duvar kalınlığı ölçülmeli, işeme sonrası rezidüel idrar bakılmalıdır. Enürezise neden olabilecek gizli spina bifidanın tespiti açısından öncelikle lumbosakral grafi; burada kemik defekti veya spinal açıklık saptanırsa Lumbosakral spinal MRI yapılmalıdır. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel diğer radyolojik görüntülemeler yapılabilir.

1. Genitoüriner nedenler

- Üriner sistem enfeksiyonları:** Akut piyelonefritte üriner ultrason ile piyelonefrit bulguları tespit edilebilir. Sistitte ultrason ile sistitte neden olabilecek anormalliğin olup olmadığı değerlendirilir.
- Mesane işlev bozuklukları ve üriner inkontinans:** Üriner ultrasonda mesanenin büyüklüğü, duvar kalınlığı ve rezidüel idrar ölçümü yapılır. Mesane kapasitesi azalmış, mesane duvarı ve mukozası kalınlaşmış ve ödemli görülür, mesanede rezidüel idrar ve debris görülebilir. Özellikle nörolojik bulgu varsa üroflowmetri, Ürodinami ve lumbosakral spinal manyetik rezonans görüntülemesi de yapılmalıdır.
- Genito-Üriner sistem travmaları:** Travma sonrası semptomlar ve muayene bulgulara göre öncelikli olarak Ultrasonografi ve gerekirse kontrastlı batin tomografisi yapılmalıdır.

2. Multisistem hastalıklarına bağlı nedenler

- Dışaıtım bozuklukları (kabızlık ve en-**

koprezis): Ayakta karın grafisi ile bağırsak gazları, duvarı, dilatasyon veya fekalomların varlığı değerlendirilir. Kabızlığa yol açabilecek barsakta bası yapabilecek kitle olasılığı açısından Batın USG ve gerekirse kontrastlı tomografi istenir,

- b. Uyku bozuklukları ve apnesi:** Semptoma özgü bir radyolojik test yoktur, görüntüleme yapılması gereksizdir.
- c. İlaç yan etkisi:** Semptoma özgü bir radyolojik test yoktur, görüntüleme yapılması gereksizdir.

3. Sinir sistemi ve davranışsal nedenler: Semptoma özgü radyolojik bir test yoktur, görüntüleme yapılması gereksizdir.

4. Endokrin nedenler

- a. Diyabetes mellitus:** Semptoma özgü radyolojik bir test yoktur, görüntüleme yapılması gereksizdir.
- b. Diyabetes insipidus:** Hipofizin görüntülenmesi için Kraniyal Kontrastlı Tomografi veya MRI yapılmalıdır.
- c. Hipertiroidi:** Tiroid Ultrasonu ile tiroid büyümesi tespit edilir; nodül varlığında tiroid sintigrafisi yapılmalıdır.
- d. Böbrek yetmezliği:** Üriner sistem ultrasonu ve renal Doppler USG ile böbrek ekojenitesi, parankim kalınlığı, renal ven trombozu... vs. açısından değerlendirme yapılır; böbrek yetersizliğine ait renal parankimal bulgular tespit edilebilir. Statik Böbrek sintigrafisi ile renal kanlanma ve skar durumu gösterilir; dinamik böbrek sintigrafisi ile diferansiyel renal fonksiyon tespit edilir.

5. Psiko-Sosyal nedenler: Semptoma özgü bir radyolojik test yoktur, görüntüleme yapılması gereksizdir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Tüm yaş gruplarında, öncelikle doğru tuvalet alışkanlıkları ve akşam sıvı kısıtlaması üzerinde durulmalıdır. Küçük yaşta çocuklarda, çocuğun kuru olduğu günler için "güneş" ya da "gülen yüz" gibi sembollerle ödüllendirildiği davranış karneleri etkilidir ve tedavide sıklıkla yeterlidir.

İlköğretim dönemi ve ergenlikte enürezis tedavisi, genellikle ilaç tedavilerini de içerir. Olgunun klinik özelliklerine, imipramin ya da desmopressin tedavilerinden biri tercih edilmelidir. Enürezis diüna ve kontinuum olan olgularda ve uykunun non-rem (ilk birkaç saati) fazında alt ıslatması olan olgularda imipramin

öncelikle tercih edilmelidir. Gece sık idrar çıkışı ve poliürinin belirgin olduğu nokturnal enürezis olgularında ise desmopressin etkin olarak kullanılabilir.

Antikolinerjik ilaçlar gündüz semptomlarına eşlik eden gece azalmış mesane kapasitesi ve artmış detrusor aktivitesi gözlenen desmopressine yanıtız vakalarda etkili olabilmekte, özellikle gecede ikiden fazla kaçırması olanlara önerilmektedir.

Prostoglandin sentez inhibitörleri idrar sodyumunu azaltarak, ADH etkisini artırarak etki göstermektedirler. Detrusor kasılmasını azaltıcı ve mesane kapasitesini artırıcı özelliklerinden dolayı etkinlikleri konusunda yeterli çalışma olmadığı için henüz rutinde nokturnal enürezis için kullanılmamaktadır.

İkincil enürezis olgularında ise yukarıda anlatılan yöntemlerin yanı sıra, enürezisin temelinde rol oynayan ailesel ya da çevresel sorunlar belirlenmeli ve sorunlara çözüm üretilmelidir; aksi takdirde ilaç tedavisi başarısız olacaktır.

Enüretik alarm tedavisi, etkisini merkezi sinir sistemindeki inhibitör mekanizmaların gelişimine katkı sağlayarak göstermektedir. Enüretik alarmın çalışması prensibi aslında oldukça basittir. Gece uykuda ıslatma başlar başlamaz alarm devreye girer ve çocuğun veya ebeveynlerin uyanmasını sağlar. Alarm devreye girdiğinde çocuğun uyandırılıp tuvalete gitmesinin sağlanması ve alarmı tekrar kurup yatması tedavide önemlidir. Bu sayede bir süre sonra hasta, alarm devreye girmeden uyanmasını öğrenir. Bu tedavinin uygulanmasında ailenin ve özellikle çocuğun tam uyumu tedavide başarı oranını artırır. Enüretik alarm tedavisi ülkemizde yeterince ilgi görmemektedir; bazı aileler alarm ile birlikte uyanmayı tolere edememektedir, tedaviyi bırakma oranı farmakolojik tedavilerden daha yüksektir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Enürezis ile ilişkili olabilecek bir tıbbi tanı ya da tanı şüphesi olduğu durumlarında, olgu yaşına uygun olarak ilgili branşlara sevk edilmelidir. Genito-üriner bir bozukluk şüphesinde hastanın yaşına uygun olarak çocuk cerrahisi veya ürolojiye, endokrinolojik ya da nefrolojik belirtiler saptandığında ise endokrinoloji veya nefrolojiye sevk yapılmalıdır. İstismara yönelik öykü ve belirtilerin varlığında ise, durum aile ile paylaşılmalı ve psikiyatri konsültasyonu yapılmalı ve gereken olgular hakkında adli bildirim yapılmalıdır.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): 7 yaşındaki herhangi bir tıbbi hastalığı olmayan erkek hasta, ailesi tarafından haftada 4-5 kez gece altını ıslatma şikayeti çocuk ruh sağlığı ve hastalıkları polikliniğine getirilmiştir.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

Hastanın enürezisin altında yatan sebeplerin ayırıcı tanısında aşağıdaki hastalıklar olabilir.

A. Monosemptomatik enürezis

B. Non monosemptomatik enürezis

1. Genitoüriner nedenler

a. Üriner sistem enfeksiyonları

b. Mesane işlev bozuklukları ve üriner inkontinans

c. Genito-Üriner sistem travmaları

2. Multisistem hastalıklarına bağlı nedenler

a. Dışa atım bozuklukları (kabızlık ve enkoprezis)

b. Uyku bozuklukları ve apnesi

c. İlaç yan etkisi

3. Sinir sistemi ve davranışsal nedenler

a. İhmal-istismar

b. Epilepsi

c. Psikojen polidipsi

4. Endokrin nedenler

a. Diyabetes mellitus

b. Diyabetes insipidus

c. Hipertiroidi

d. Böbrek yetmezliği

5. Psiko-Sosyal nedenler

a. Ailesel nedenler (boşanma, kardeş doğumu, olumsuz aile içi yaşantılar, göç)

b. Çevresel nedenler (okul ve akran sorunları, yanlış tuvalet eğitimi, katı ve uygunsuz cezalandırma)

Başvuru bilgilerinde aile hastada herhangi bir tıbbi tanı olmadığını ifade etmiştir. Ancak yine de aile ile görüşme ve değerlendirme yapılmadan hiçbir ayırıcı tanı tam olarak dışlanamaz.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

- Çocuğunuzda alt ıslatma ne kadar zamandır var?
- Alt ıslatma gündüzleri de oluyor mu? Gündüz idrarını kaç saatte bir yapıyor? Günde kaç bardak sıvı tüketir? Yemek saatleri düzenli midir? Akşam yemeği saati düzenli midir?
- Tuvalet terbiyesi kaç yaşında başladı? Halen veya gece idrar kaçırmaya başladıktan sonra gece yatarken altını bezliyor musunuz?
- Gece saat kaçta uykuya yatar? Yatmadan önce idrarını yapar mı? Uykusu derin midir? Toplam kaç saat uyur? Sabah kaçta kalkar?
- Gece boyunca alt ıslatması hangi saatlerde olmaktadır?
- Daha önce bu şikayetle doktora gittiniz mi? Herhangi bir tedavi başladı mı?
- Çocuğunuzda idrar yaparken yanma, koyu renk idrar ya da ateş var mı?
- Çocuğunuzda şu ana herhangi bir kronik tıbbi hastalık tanısı konuldu mu?
- Çocuğunuzda herhangi bir böbrek rahatsızlığı var mı ya da geçmişte böyle bir hastalığı oldu mu?
- Çocuğunuz yakın zamanda bir kaza geçirdi mi?
- Çocuğunuzun düzenli kullandığı bir ilaç var mı?
- Yakın zamanda aile yaşantınızda önemli bir gelişme ya da zorluk oldu mu?
- Kaç çocuğunuz var? Yakın zamanda yeni bir çocuğunuz oldu mu? Diğer kardeşlerinde enürezis var mı?
- Anne veya babanın çocukluk çağında enürezis var mıydı?
- Çocuğunuzda öğrenim zorluğu var mı? Çocuğunuzun okul başarısında düşme var mı?
- Çocuğunuzda mutsuzluk, sık ağlama, durgunluk ve sinirlilik gibi şikayetler var mı?

2. aşama**2a. Hasta hakkında bilgiler:**

Anamnezinde, hastanın doğduğundan itibaren altını ıslattığı ve yalnızca gece yaşandığı bildirildi. Tek çocuk. Tuvalet terbiyesinin iki buçuk ve üç yaşında iken başladığı, iki ay içerisinde gündüz tamamen bezden çıktığı; ancak geceleri sıklıkla altını ıslatma devam ettiği için geceleri bezlenmeye devam edildiği öğrenildi. Anne ve babanın çocukluk döneminde enürezis olmadıkları öğrenildi. Günde 4 bardak kadar su içtiği, yaklaşık ilk üç saatte bir idrarını yaptığı, kabızlık yaşamadığı, gündüz idrar kaçırmadığı öğrenildi. Akşamları genellikle saat 20:00'de yemek yediği, Saat 22:00-23:00'te yattığı, genellikle saat 01:00, 05, 00 arasında iki üç kez altını ıslattığı, sabahları 07:00'de uyandığı öğrenildi.

Olguda, idrar yaparken yanma, koyu renk idrar yapma ya da ateş olmadığı, herhangi bir kronik tıbbi hastalık tanısı ve düzenli bir ilaç kullanımı olmadığı belirlendi. Ayrıca, olguda öğrenim zorluğu olmadığı ve mutsuzluk, sık ağlama durgunluk ve sinirlilik gibi ruhsal şikayetlerinin de bulunmadığı bildirildi.

Ailesi; çocuğun alt ıslatma şikayeti ile çocuk hastalıkları kliniğine götürüldüğünü, yapılan bazı kan ve idrar tetkiklerinin normal bulunduğunu ve herhangi bir hastalık tanısı konulmadığını ifade etti. Şu anda bir ilaç kullanmadığını; herhangi bir travma geçirmediğini ifade ettiler.

On yıldır aynı evde yaşadıklarını, çocuklarına ait bir odasının olduğunu, tek çocuk olduğunu, anne ve babanın birlikte yaşadıklarını, sosyoekonomik yönden orta gelirli bir aile olduklarını, yakın zamanda aile yaşantısında önemli bir gelişme ya da zorluk olmadığını ifade edildi.

Çocuğun genel olarak içe kapanık olduğunu ancak ağlama atakları, hırçınlık, okul uyumsuzluğu veya okul başarısında düşme olmadığı öğrenildi.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Ailede tarafından çocukta alt ıslatma ile ilişkili herhangi bir tıbbi belirti/bulgu ya da bir hastalık tanısı bildirilmemiştir. Ayrıca, olgunun çocuk hastalıkları kliniğinde değerlendirildiği ve bir hastalık tanısı konulmadığı öğrenilmiştir. Bu sebeplerle, ayırıcı tanımızda yer alan Mesane işlev bozuklukları ve üriner inkontinans, Genito-Üriner sistem travmaları, Dışaatım bozuklukları (kabızlık ve enkoprezis), Uyku apnesi, İhmal-istismar, Psikojen polidipsi ve Psiko-Sosyal Etkenler dışlanmıştır.

Verilen bilgiler üriner sistem enfeksiyonu açısından da büyük oranda dışlayıcı niteliktedir ancak, subklinik bir enfeksiyon açısından yine de rutin laboratuvar tetkikine gerek vardır.

Kalan tanılarımız:

-Monosemptomatik enürezis

-Üriner sistem enfeksiyonu

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneleri, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi, batın muayenesi ve ürogenital muayene, dijital rektal değerlendirme ve lumbosakral bölgenin inspeksiyonu ve palpasyonu ile birlikte nörolojik muayene yapılır; ruhsal durum değerlendirilmesi yapılır.

Laboratuvar: Rutin idrar tetkiki ve kültür ve antibiogramı yapılır, kan şekeri görülür. Herhangi bir üriner sistem enfeksiyonu olup olmadığı bu şekilde kesin olarak değerlendirilebilir.

3. aşama**3a. Hasta hakkında bilgiler:**

Genel durum değerlendirilmesi, vital bulguların değerlendirilmesi, ürogenital muayene, lumbosakral değerlendirme ve dijital rektal değerlendirme normal bulundu. Ruhsal durum muayenesinde, olgunun ötimik, affektinin uygun olduğu belirlendi. Herhangi bir düşünce ya da algı bozukluğu yoktu. Genel bilişsel değerlendirme si ve nörolojik muayenesi normal olarak belirlendi.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Rutin idrar tetkiki ve kan biyokimyası normal olduğu için üriner sistem enfeksiyonu ve diyabetes mellitus ve diyabetes insipidus dışlanmıştır. Travma öyküsü yoktu. hipertiroidi düşündürecek eşlik eden bulgular yoktu.

Ön tanılar:

(Birincil) monosemptomatik nokturnal enürezis.

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Olgu ve aileye öncelikle doğru tuvalet alışkanlıkları ve akşam sıvı kısıtlaması hakkında eğitim verilmelidir. Çocuğun kuru olduğu günler için “güneş” ya da “gülen yüz” gibi sembollerle ödüllendirildiği bir davranış karnesinin oluşturulması ve kazanılan puanlara olumlu geri bildirim verilmesi önerilmelidir.

Olgu 1 ay sonra tekrar değerlendirilip, yeterli düzeyde düzelme yoksa ilaç tedavisi planlanmalıdır.

4. aşama**4a. Hasta hakkında bilgiler:**

Olguya gerekli önerilerde bulunulmuştur ve 1 ay sonraya tekrar randevu verilmiştir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Enürezis tanısında ailenin ve çocuğun bütüncül olarak ele alındığı (bir arada yapılan muayene ile birlikte ve her biri ile ayrı ayrı yapılan) ayrıntılı bir görüşme önemli yer tutar. Ayırıcı tanıdaki birçok durum tutarlı ve güvenilir bir görüşme ile değerlendirilebilir. Tıbbi durumun eşlik etmediği alt ıslatmalarda tedavi yaklaşımları oldukça basit ve etkilidir.

5. KAYNAKLAR

1. Ekinci, Ö, Eliminasyon bozukluklarının tedavisi, In: Çocuk ve Ergen Psiko farmakoloji kitabı Ed: Semerci B, Öztürk M, Türkbay T, Özel, Pedam Sağlık Yayıncılık İletişim Reklamcılık Hizmetleri Ltd. Şti, Ankara, 2015.
2. Türkiye Enürezis Kılavuzu, Eylül 2010, [http: //cocuknefroloji. org/klavuzlar](http://cocuknefroloji.org/klavuzlar)
3. Alexander von Gontard, Enürezis, Developmental disorders, In Textbook of Child and Adolescent Mental Health Ed: Rey JM, IACAPAP, Geneva, 2006.

Fekal İnkontinans

Prof. Dr. Ayşenur CELAYİR, Doç. Dr. Aytekin KAYMAKCI

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Fekal inkontinans; gaz ve dışkının istem dışı kontrolsüz olarak anüsten dışarı kaçırılmasına halidir. Uygun defekasyon şartları oluşana kadar dışkıyı tutabilme yeteneğine ise fekal kontinans denilir. Tuvalet eğitimi almış üç yaşından büyük normal sağlıklı insanlarda rektum gaz ve dışkıyı tuvalete yetişene kadar tutacak esnekliğe sahiptir.

Normal kişiler rektumun dolu olduğunu hisseder ve boşaltmak için tuvalete giderler. İnkontinansın şiddeti nadiren kontrolsüz gaz kaçırılmasından, iç çamaşırıra dışkı sızıntısı ya da çamaşırına sıvı/katı dışkısının tümünü istemsiz olarak yapması şeklinde karşımıza çıkabilir. Pasif inkontinans (*enkomprezis*), gaz veya gaitanın hasta farkında olmadan kaçırılmasıdır. Urge (sıkışma) inkontinans, fekal materyali barsakta tutmak için aktif çabaya rağmen kaçırılmasıdır. Fekal Sızıntı (*soiling*) ise farkında olmadan küçük miktarda gaita kaçırma veya normal defekasyonu takiben iç çamaşırların lekelenmesidir. Fekal inkontinans toplumda %2 sıklıkta görülürken, huzurevlerinde %30'lara kadar yüksek oranlara ulaşmaktadır.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır.

Fekal inkontinans, dışkının özelliği ve kaçırma sıklığına göre üç grupta değerlendirilir:

1. Minor: Ayda birden az fekal bulaş olması
2. Major: Ayda birden fazla katı dışkı kaçırılması veya haftada bir sulu dışkı kaçırılması
3. Ağır: Haftada birkaç kez katı dışkı kaçırılması veya günde birkaç kez sulu dışkı kaçırılması

Uluslararası Kontinans Birliği, fekal kontinans durumunu içeriğine göre 4 dereceye ayırmaktadır:

- Grade 1: Komplet
- Grade 2: Gaz inkontinansı
- Grade 3: Gaz ve sıvı dışkı inkontinansı
- Grade 4: Gaz, sıvı dışkı ve katı dışkı inkontinansı

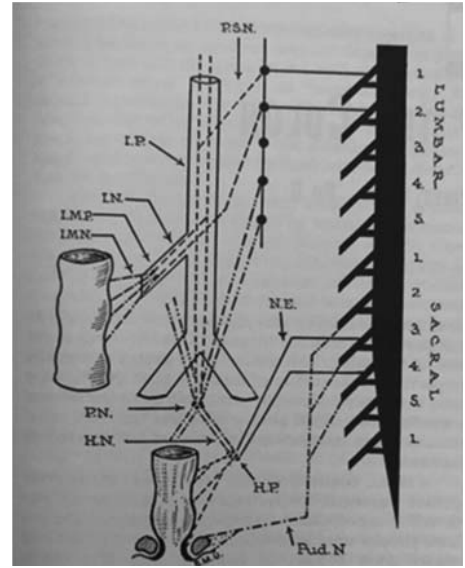
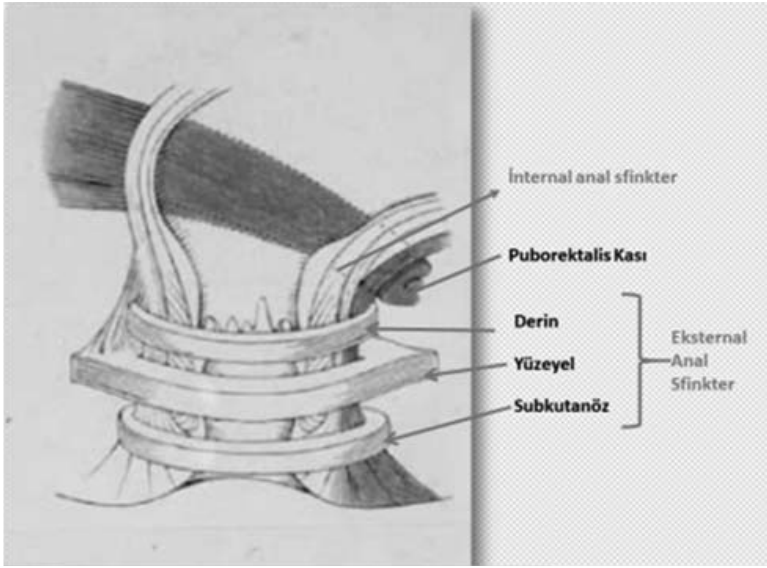
1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar.

Normal bir dışkılama esnasında rektuma ulaşan dışkı rektumda birikerek duvarda gerginlik yapar ve anal kanal uyarılır, peristaltik hareketlerin anüse gelmesiyle önce iç anal sfinkter basıncı düşer, puborektal ve levator ani kası istemli olarak gevşerken karın içi basıncı istemli olarak arttırılır; ardından dış sfinkterlerin açılmasıyla normal defekasyon gerçekleşir. Dışkılama işlemi bittikten sonra anal kanal yeniden kapanır (Resim 1).

Normal bir defekasyon ve kontinans için gerekli mekanizmalar; anal kanal yüksek basınç zonu (anal sfinkter mekanizması), anorektal aç ve pelvik taban kaslarının koordine aktivitesi, anorektal duyu ve refleks mekanizmaları, rektumun kapasitesi ve genişleyebilme kapasitesi, rektal motilite ve boşaltım yeteneği, kolonik geçiş zamanı, anal kanal motilitesi, gaita volümü ve içeriğidir. Bunun için de kraniyal-lumbosakral-anorektal bölge anatomisi, anorektal bölge sfinkterleri, anal kanal duyarlılığı ve gastrointestinal motilitenin **normal gelişmiş** olması gereklidir.

Normal bir defekasyon ve kontinans için gerekli mekanizmalardan birisinde veya birkaçında oluşacak konjenital veya edinsel problemler fekal inkontinansa neden olur. Fekal inkontinansa anorektal bölge anatomik yapısı, sinir ileti yolları veya defekasyon merkezinde konjenital veya edinsel nedenli kusurlar sonucunda anal tonus tamamen kaybolmuştur; ya da konjenital olarak bu yapılar hiç gelişmemiştir. Fekal inkontinansa defekasyon mekanizmasının gelişmemesi veya bozulması sonucu istemsiz olarak gaz ve gaita çıkışı olmaktadır.

Normal bir defekasyon ve kontinans için gerekli anatomik yapılar ve mekanizmaların tam gelişmiş olmasına rağmen edinsel olarak bağırsak pasajını arttıran bağırsak iltihabi ve infiltratif hastalıklarında barsaktan dışkı geçiş hızının artması, rektumda dışkı kontrol mekanizmalarının uyarılmasına zaman tanımaz ve hastanın dışkı kaçırmasına neden olabilir. Kronik konstipasyona sekonder gelişen dışkı taşı ya da tümöral kitle ile rektum doluyorsa kapasitesini aşan miktardaki



Şekil 1. Fekal kontinans mekanizması.

dışkıyı tutmak için rektum genişleyemez ve dışkı kaçırmasına neden olur.

Perianal kaslar ve sfinkterler; kadınlarda doğum travayı esnasında ya da anal/anorektal operasyonlar sırasında da yaralanabilirler. Eğer yaralanma ameliyat esnasında fark edilir ve onarılsa genellikle kastaki hasar kalıcı olmaz. Onarılmazsa kastaki hasar yırtık halini alabilir ve dairesel şekilde olan anüs gerektiği zaman tam olarak kapanamayabilir, ilerleyen dönemlerde belirgin problem haline gelebilir.

Kasların dokusunda herhangi bir hasar bulunmadan da anüsün normal çalışmadığı bazı durumlar vardır. Kasa giden sinirlerde meydana gelen bir hasar, sfinkter kasında yırtık olmadan da inkontinansa neden olabilir. Bu sinirler hamilelik ya da doğum sırasında da zedelenabilir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar.

Hastanın fekal inkontinansından dolayı utanması veya durumu önemsememesi nedeniyle hastaneye müracaat etmemesi, hekime anlatmaması fekal inkontinansın tanınmasında yapılabilen hatalardandır. Hekim tarafından fekal inkontinans olası olgularda fekal inkontinans açısından sorgulama yapılmaması veya önemsenmemesi, perianal bölge muayenesinin yapılmaması, rektal tuşe ile değerlendirme yapılmaması fekal inkontinansın tanınmasında yapılabilen hatalardandır.

Fekal inkontinanstaki enkomprezis ile konstipasyona bağlı dışkı sızıntısı durumunun birbirinden ayırt edilmesi önemlidir. Konstipasyonda aslında anal sfinkter tonusu normaldir, ileri derecede konstipe hastalarda rektumda oluşan fekalom veya macun kıvamında sertleşmiş gaita kitlesi kenarından kayan üsteki sulu gaita anüs dışına kayar, yani soiling meydana gelir bu da enkomprezis ile karıştırılabilir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı Tanıdaki hastalıkları sayar/ tanımlar.

Fekal inkontinans etiyolojik nedenleri kadın ve erkek cinsiyete göre ve hastanın yaşına göre değişkenlik gösterir.

Fekal inkontinans altta yatan hastalıkların etiyolojisine göre organik ve fonksiyonel olarak sınıflandırılabilir:

1. Organik nedenler
 - a. Yüksek tipte anorektal malformasyonlar (anal atreziler, persistent kloaka, kloaka ekstrofisi ve vb.)
 - b. MSS ve omurilik malformasyonları (Hidrosefali ve Spina bifida)
2. Fonksiyonel nedenler
 - a. Şiddetli dışkılama ihtiyacı (İrritable bağırsak sendromu, inflamatuvar kolit, İnfeksiyöz ishal, besin zehirlenmesi, kronik konstipasyona sekonder, rektal tümör)
 - b. Anorektal bölge travması (Kadınlarda doğum travması, yatrogenik, ihmal veya istismar travmaları)
 - c. Spinal kord bası sendromu (disk hernileri, travmalar, tümörler, infeksiyonlar ve vb.)
 - d. Kognitif bozukluklar (Demans, deliryum, koma)

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

1. **Organik nedenler:** Bu hastalarda dışkılama doğuştan itibaren istemli olarak kontrol edilemez, anal tonus yoktur veya azalmıştır, rektuma gelen gaita sürekli anüsten dışarıya atılıyordur; yani fekal inkontinans mevcuttur.

a. Yüksek tipte anorektal malformasyonlar

(anal atreziler, persistent kloaka, kloaka ekstrofisi ve vb.): Yüksek tipte anorektal malformasyonlar, persistent kloaka ve kloaka ekstrofisi ve diğer komplike kloakal malformasyonla doğan bebeklerde hastanın perinesinde anal açıklık yoktur, anüs olması gereken bölgede anal dimple denilen bölge siliktir, gluteus ve intergluteal sulcus iyi gelişmemiştir.

Bu hastalarda anorektal ve/veya sakral bölge kemik, sinir, kas gelişimindeki bozukluk nedeniyle doğuştan itibaren fekal inkontinans mevcuttur.

- b. MSS ve omurilik malformasyonları (Hidrosefali ve Spina bifida):** Aynı şekilde hidrosefali ve Spina **bifida gibi** santral sinir sistemi ve/veya omurilik/vertebra gelişiminde konjenital anomalilerde doğuştan itibaren fekal inkontinans mevcuttur.

- 2. Fonksiyonel nedenler:** Tuvalet eğitimini kazanmış olan kişilerde çeşitli nedenler sonrası fekal inkontinansın geliştiği durumlardır. Zeminde genellikle merkezi sinir sistemini ve dışkılama yolağını etkileyen ve anal sfinkter tonusunu değiştiren her türlü travmatik, iltihabi veya infiltratif (tümöral) hastalıklar yer alır.

- a. Şiddetli dışkılama ihtiyacı (İrritable bağırsak sendromu, inflamatuvar kolit, infeksiyöz ishal, besin zehirlenmesi, kronik konstipasyona sekonder, rektal tümör):** Bağırsak alışkanlıklarının(irritable bağırsak sendromu, inflamatuvar kolit, infeksiyöz ishal, besin zehirlenmesi enterokoliti gibi nedenlerle) değişimi bağırsak pasajının hızlanmasına ve fekal inkontinansa yol açar. Konstipasyona sekonder rektal fekalomlar da(dışkı taşı) lümen içi yer kaplayan lezyon kenarlarından kayan dışkı dışı atım bozukluklarına ve fekal inkontinansa yol açabilir. İshal tarzında dışkı kaçırmaya kanama eşlik ediyorsa kalın barsağın iltihabi bağırsak hastalıkları, rektal tümör veya rektal prolapsus ayırt edilmelidir.

- b. Anorektal bölge travması (Kadınlarda doğum travması, yatrogenik, ihmal veya istismar travmaları):** Kadınlarda sıklıkla doğum travmasına sekonder olarak; ya da anorektal bölge cerrahisi geçiren şahıslarda yatrogenik olarak veya ihmal veya istismar nedeniyle anal sfinkter tonusunu değiştiren travmatik durumlarda fekal inkontinans görülebilir.

- c. Spinal kord bası sendromu (disk hernileri, travmalar, tümörler, infeksiyonlar vb.):** Omurga yaralanmaları veya gergin kord, diyas-tometamiyeli, lipomeningosel gibi lumbosakral spinal kanal konjenital lezyonları ya da lomber diskopatiler, tümöral invazyonlar, infeksiyonlar, pıhtılaşma bozuklukları, hematoma, tümöral infiltrasyonlar, enfeksiyon apseleri veya yatrogenik nedenlerle) spinal kord bası sendromuna yol açan durumlarda edinsel olarak fekal inkontinans gelişebilir.

- d. Kognitif bozukluklar (Demans, deliryum, koma):** Demans, deliryum, koma gibi kognitif bozukluklarda anal sfinkter tonusunun gevşemesi sonucunda fekal inkontinans görülür.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini açıklar / eşlik eden semptomları sayar / açıklar.

1. Organik nedenler

- a. Yüksek tipte anorektal malformasyonlar (anal atreziler, persistent kloaka, kloaka ekstrofisi ve vb.):** Anal atrezilerde ve persistent kloakada anüs kapalıdır. Bu hastalarda fekal inkontinans ameliyattan sonra gelişir. Kloaka ekstrofisinde bağırsak tamamen açıktır, fekal inkontinans vardır. Bu hastalarda üriner inkontinans da eşlik eder. Anorektal malformasyonlar hasta hikayesinden öğrenilebilir.

- b. MSS ve omurilik malformasyonları (Hidro-sefali ve Spina bifida):** Bu hastalarda fekal inkontinans 3-4 aylıktan itibaren belirginleşir. Bebeğin kafatasında büyüme veya lumbosakral bölgede meningomyelosel mevcuttur.

2. Fonksiyonel nedenler

- a. Şiddetli dışkılama ihtiyacı (İrritable bağırsak sendromu, inflamatuvar kolit, infeksiyöz ishal, besin zehirlenmesi, kronik konstipasyona sekonder, rektal tümör):** Bu hastalarda fekal inkontinans şiddetli dışkılama ihtiyacıyla birlikte olup kolik karın ağrısı eşlik eder. İrritable bağırsak sendromu ve inflamatuvar kolitte fekal inkontinans ataklar döneminde belirginleşir; şiddetli kolik ağrı ve dışkıda kan eşlik eder. İnfeksiyöz ishal ve besin zehirlenmesinde ani başlangıçlı şiddetli ishalle birlikte tuvalete yetişememe nedeniyle fekal inkontinans görülür; infeksiyöz ishallerde bulantı, kusma ve ateş eşlik eder.

- b. Anorektal bölge travması (Kadınlarda doğum travması, yatrogenik, ihmal veya cinsel istismar travmaları):** Fekal inkontinansın travmatik vajinal doğum sonrası başlaması veya yatrogenik anorektal bölge cerrahisi sonrası görülmesi bu hastalıkların özelliğidir. Sekonder gelişen fekal inkontinansa ihmal ve cinsel istismar olasılığı da altta yatabilir. Ani gelişen fekal inkontinans durumlarında ayrıca olası bir livata (anal ilişki) ve cinsel istismar durumu dikkatlice değerlendirilmelidir.

- c. Spinal kord bası sendromu (disk hernileri, travmalar, tümörler, infeksiyonlar ve vb.):** Nörolojik sorunlu veya paraplejik hastalar rektumdaki doluluğu hissetmeyebilirler ve tuvalete gitmek için herhangi bir uyarana da olmasa rağmen dışkı kontrolünü sağlayamazlar. Bu

hastalarda belde, bacağa vuran ağrı, ayaklarda parezi, parestezi vb nörolojik semptomlar eşlik edebilir,

- d. Kognitif bozukluklar (Demans, deliryum, koma):** Fekal inkontinansa bilinç değişikliği eşlik eder.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda öncelikle yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik eden bulguları sayar / açıklar.

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP Düzey: 4), nörolojik muayene (ÇEP Düzey: 3), batin muayenesi, dijital rektal muayene (ÇEP Düzey: 3) yapılmalıdır. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

1. Organik nedenler

- a. Yüksek tipte anorektal malformasyonlar (anal atreziler, persistent kloaka, kloaka ekstrofisi ve vb.):** Muayenede anal atrezi veya ekstrofi gibi doğuştan anatomik yapı bozuklukları veya bu anomalilere ait operasyonlar geçirmiş ise insizyon skarları görülebilir; üriner inkontinansın eşlik ettiği olguda ağır perineal dermatitler ve cilt korozyonları görülür.
- b. MSS ve omurilik malformasyonları (Hidro-sefali ve Spina bifida):** Muayenede hidrosefali veya belde meningomyelosel kitlesi inspeksiyonla tespit edilebilir. Spina bifida da lezyonun seviyesine göre parapleji eşlik edebilir.

2. Fonksiyonel nedenler

- a. Şiddetli dışkılama ihtiyacı (İrritable bağırsak sendromu, inflamatuvar kolit, İnfeksiyöz ishal, besin zehirlenmesi, kronik konstipasyona sekonder, rektal tümör):** Batin muayenesinde bağırsak sesleri artmıştır. Enfeksiyöz nedenlerde ateş yüksek olabilir. Perinede dermatit bulguları eşlik edebilir. Rektal tuşede fekalom veya kitle palpe edilebilir.
- b. Anorektal bölge travması (Kadınlarda doğum travması, yatrogenik, ihmal veya istismar travmaları):** Doğum travmasında vajinadan rektuma uzanan yırtıklar tespit edilebilir. Yatrogenik olanlarda insizyon nedbeleri görülebilir. Cinsel istismarda akut dönemde, ekimoz, anal fissür, ödem, ağır vakalarda yırtıklar tespit edilebilir; psikiş bozukluklar, okul başarısında düşme gözlenebilir.
- c. Spinal kord bası sendromu (disk hernileri, travmalar, tümörler, enfeksiyonlar ve vb.):** Bel hareketlerinde kısıtlılık ve ağrı, bacaklarda kuvvet ve his kaybı veya diğer nörolojik bulgular tespit edilebilir; santral sinir sistemi kaynaklı fekal inkontinanslarda mental motor gerilik görülebilir.

- d. Kognitif bozukluklar (Demans, deliryum, koma):** Bilinç değerlendirilmesi ve ruhsal durum muayenesinde bilinç değişiklikleri tespit edilir. Rektal tuşede anal sfinkter tonusu yoktur veya azalmıştır.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar / açıklar.

1. Organik nedenler

- a. Yüksek tipte anorektal malformasyonlar (anal atreziler, persistent kloaka, kloaka ekstrofisi ve vb.):** Birinci basamakta fekal inkontinans için laboratuvar tetkiki istenmesi gerekli değildir. Fekal inkontinansın tanısı için öncelikle yapılması gereken bir laboratuvar testleri yoktur; fekal inkontinansa neden olan ayırıcı tanıdaki hastalıklara özel laboratuvar testleri yapılabilir. Anorektal Manometri, anorektal sfinkter tonusunu değerlendirmesi ve Rektoanal İnhibitör Refleks varlığının gösterilmesini sağlar. Sinir/Kas Stimülatörü (EMG) ile anorektal ve genital konjenital anomalilere bağlı fekal inkontinans- ta eksternal sfinkter kasılması varlığı ve gücü belirlenir; ancak ağırlı bir işlem olduğu için sinir ileti çalışmaları genel anestezi altında ameliyat başlarken yapılmaktadır.
- b. MSS ve omurilik malformasyonları (Hidro-sefali ve Spina bifida):** Birinci basamakta laboratuvar tetkiki istenmesi gerekli değildir. Anorektal Manometri ve Sinir/Kas Stimülatörü Rektoanal inhibitör refleksin durumu ve eksternal sfinkterlerin kasılma/gevşeme durumu değerlendirilebilir.

2. Fonksiyonel nedenler

- a. Şiddetli dışkılama ihtiyacı (İrritable bağırsak sendromu, inflamatuvar kolit, İnfeksiyöz ishal, besin zehirlenmesi, kronik konstipasyona sekonder):** Birinci basamakta fekal inkontinans için laboratuvar tetkiki istenmesi gerekli değildir. Ancak ishal varlığında öncelikli olarak enfeksiyöz ishal veya besin zehirlenmesi düşünülür; gaita mikroskopisi ve kültür istenilir, etiyolojiye ait bulgular tespit edilebilir.
- b. Anorektal bölge travması (Kadınlarda doğum travması, yatrogenik, ihmal veya istismar travmaları):** Birinci basamakta fekal inkontinans için laboratuvar tetkiki istenmesi gerekli değildir. Geç başvurularda Anorektal Manometri ve Sinir/Kas Stimülatörü ile eksternal sfinkter de harabiyet ve kasılma/gevşeme durumu belirlenebilir.
- c. Spinal kord bası sendromu (disk hernileri, travmalar, tümörler, enfeksiyonlar ve vb.):** Birinci basamakta fekal inkontinans için laboratuvar tetkiki istenmesi gerekli değildir. Anorektal

Manometri ve Sinir/Kas Stimülatörü Rektoanal İnhibitör Refleksin ve eksternal sfinkterlerin kasılma/gevşeme durumu değerlendirilebilir.

- d. **Kognitif bozukluklar (Demans, deliryum, koma):** Birinci basamakta fekal inkontinans için laboratuvar tetkiki istenmesi gerekli değildir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken radyolojik testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar / açıklar.

1. Organik nedenler

- a. **Yüksek tipte anorektal malformasyonlar (anal atreziler, persistent kloaka, kloaka ekstrofisi ve vb.):** Birinci basamakta fekal inkontinans için radyolojik tetkiki istenmesi gerekli değildir.

Lumbosakral Grafi ile pubik diyastaz veya lumbosakral kemik deformitelerini gösterir. Lavman Opak Grafisi ve/veya Defekografi ile rektum ve kolonun durumu ve konturları değerlendirilir, defekasyon esnasında rektumu boşaltma durumu gözlenir.

Pelvik/Lumbosakral/spinal /kraniyal USG ile 6 aylık olana kadar Yüksek tipte anorektal malformasyonlu (anal atreziler, persistent kloaka, kloaka ekstrofisi) yeni doğanlarda eşlik edebilecek spinal veya kraniyal anomalilerin gösterilebilmesi mümkündür.

Pelvik/Lumbosakral/Kraniyal Kontrastlı Tomografi, Spinal/Kraniyal MRI ile konjenital anorektal malformasyonlara eşlik edebilecek spinal veya kraniyal anomalilerin varlığı tespit edilir; bu durumda fekal ve üriner inkontinans çok ağırdır.

- b. **MSS ve omurilik malformasyonları (Hidrosefali ve Spina bifida):** Birinci basamakta fekal inkontinans için radyolojik tetkiki istenmesi gerekli değildir.

MSS ve omurilik malformasyonlarında fekal inkontinans genellikle kronik konstipasyona sekonder geliştiği için önce ayakta çekilmiş Direkt Karın Grafisi ile bağırsak dilatasyonu, konturu ve bağırsak gaz gaita dağılımı değerlendirilir. Lumbosakral Grafi ile lumbosakral kemik deformitelerini görülebilir.

Pelvik/Lumbosakral/spinal /kraniyal USG ile yeni doğan ve 6 aya kadar süt çocuğunda spinal orta hat defekti veya cilt lezyonu olan ve tüm anorektal veya genitoüriner anomalili yeni doğanlarda malformasyonlara eşlik edebilecek spinal veya kraniyal anomalilerin varlığını göstermek için rutin olarak yapılmaktadır.

Pelvik/Lumbosakral/Kraniyal Kontrastlı Tomografi, Spinal/Kraniyal MRI ile fekal inkontinansa neden olabilecek hidrosefali veya spina bifida gibi spinal veya kraniyal anomalilerin varlığı tespit edilir.

2. Fonksiyonel nedenler

- a. **Şiddetli dışkılama ihtiyacı (İrritable bağırsak sendromu, inflamatuvar kolit, infeksiyöz ishal, besin zehirlenmesi, kronik konstipasyona sekonder, rektal tümör):** Birinci basamakta fekal inkontinans için radyolojik tetkiki istenmesi gerekli değildir. Ayakta çekilmiş Direkt Karın Grafisi ile bağırsak dilatasyonu, konturu ve bağırsak gaz gaita dağılımı değerlendirilir.

- b. **Anorektal bölge travması (Kadınlarda doğum travması, yatrogenik, ihmal veya istismar travmaları):** Birinci basamakta fekal inkontinans için radyolojik tetkiki istenmesi gerekli değildir. Pelvik/perineal USG: Non İnvaziv olması nedeniyle enkomprezis veya konstipasyon yakınmal her hastada yapılmalıdır; rektum duvarı ve levator plana kadar tüm kas kompleksi konusunda fikir verir. Geç dönem başvurularında yapılan Endorektal USG; anal kanal içerisinden anüs ve rektumun ve sfinkterlerin kas yapısının gösterilmesi açısından değerli bir testtir, ancak prob boyutları uygun olmadığından çocuklarda yapılamamaktadır.

- c. **Spinal kord bası sendromu (disk hernileri, travmalar, tümörler, infeksiyonlar vb.):** Birinci basamakta radyolojik tetkiki istenmesi gerekli değildir. Lumbosakral Pelvik Grafi, Lumbosakral/Kraniyal Kontrastlı Tomografi veya Spinal/Kraniyal MRI ile spinal kord basısının nedeni ortaya konulur. Bu olgularda fekal inkontinans genellikle kronik konstipasyona sekonder geliştiği için ayakta çekilmiş Direkt Karın Grafisi ile bağırsak dilatasyonu, konturu ve bağırsak gaz gaita dağılımı değerlendirilir. Pelvik/Lumbosakral Kontrastlı Tomografi ile tümöral lezyonları ve infiltrasyonların saptanması anatomik bozukluklar gösterilir. Spinal hasar durumlarında, spinal kanal içine uzanan konjenital veya edinsel lezyonlarda, konjenital omurilik patolojileri ise Spinal MRI ile gösterilebilir.

- d. **Kognitif bozukluklar (Demans, deliryum, koma):** Birinci basamakta fekal inkontinans için radyolojik tetkiki istenmesi gerekli değildir. Bu olgularda genel durum bozuk olduğu için fekal inkontinansa yönelik herhangi bir radyolojik testten ziyade kognitif bozukluğuna neden olan nedenin ayırıcı tanısı açısından Kraniyal Tomografi/kraniyal MRI ile kafa içi konjenital lezyonları veya kanama/tromboemboli/tümöral/İltihabi/infiltratif gibi edinsel lezyonların gösterilmesi açısından gereklidir.

3. TEDAVİ VE SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisi endikasyonunu belirler / uygulamaları yapar.

Hasta hikâyesinin alınmasını takiben problemin şiddetini ve derecesini ortaya çıkaracak skorlamalar,

testler yapılarak uygun tedavi seçenekleri basitten karmaşığa doğru seçilmelidir. Eğer inkontinansa neden olan infeksiyöz ishal, besin zehirlenmesi, kolit ya da nörolojik sorunlar varsa bu hastalıkların ortadan kaldırılması inkontinansı tedavi edebilir. Fekal inkontinans olduğu sürece hasta bezlenmelidir.

- Üç yaşından itibaren tuvalet terbiyesi başlanması ve kabızlık yapmayan diyet düzenlemesi,
- Günlük bağırsak boşaltıcı lavman ve konstipe edici diyet: Üç aylık etkin yapılan Tuvalet terbiyesi ve non-konstipe diyetle fekal inkontinans kontrol altına alınamaz ise hasta kabızlık yapıcı diyetle beslenir ve her gece yatmadan önce yapılan yüksek lavman ile barsaklarının boşaltılması sağlanır. Böylelikle hasta gündüz kuru kalır.
- Pelvik taban egzersizleri (biofeedback tedavisi): Koopere hastalarda anal kasları germe ve gevşetme egzersizleri
- Anal tıkaç: gaitanın sürekli kaçmasına engel olacak silikon tıkaçlar veya balonu şişirilmiş Foley sonda ile yapılabilir.
- Anal kas zedelenmelerinde acil cerrahi operasyon: Yırtık olduğu anda veya yatrogenik ke-

sildiğini anlaşıldığı anda erken cerrahi onarım yapılırsa fekal inkontinans gelişmez; ancak geç başvurularda anal kasların basit olarak birbirine dikildiği yöntemlerden anüs çevresine kas transferi yapılmasına kadar pek çok cerrahi yöntem tanımlanmıştır.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler / uygulamaları yapar.

Fekal İnkontinans acil bir durum değildir, ancak hastanın sosyal aktivitelerini etkileyecek ve yaşam tarzında değişikliklere neden olabilecek kadar önemli bir sorundur. Çok ani gelişen bir fekal inkontinans durumunda dikkatli bir anamnez ve fizik muayene ile olası bir cinsel istismarın gözden kaçırılmaması, bu hastalarda hastanın psikiyatrik terapilerinin de başlatılması tedavi başarısını arttıracaktır.

Fekal İnkontinansın tümöral bir durumun belirtisi olabileceği unutulmamalıdır. İleri tetkiklerinin araştırılması için ve medikal tedaviye yanıtız olgularda gastroenteroloji ve cerrahi konsültasyonları yapılmalıdır.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 8 yaşında kız hasta doğduğundan bu yana idrarını sürekli damlatma ve gaitasını kaçırma tarzında yapması nedeniyle başvurdu.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

Fekal inkontinans organik veya fonksiyonel olabilir:

1. Organik nedenler

- a. Yüksek tipte anorektal malformasyonlar (anal atreziler, persistent kloaka, kloaka ekstrofisi)
- b. MSS ve omurilik malformasyonları (Hidrosefali ve Spina bifida)

2. Fonksiyonel nedenler

- a. Şiddetli dışkılama ihtiyacı (İrritable bağırsak sendromu, inflamatuvar kolit, İnfeksiyöz ishal, besin zehirlenmesi, kronik konstipasyona sekonder, rektal tümör)
- b. Anorektal bölge travması (Kadınlarda doğum travması, yatrogenik, ihmal veya istismar travmaları)
- c. Spinal kord bası sendromu (disk hernileri, travmalar, tümörler, infeksiyonlar ve vb.)
- d. Kognitif bozukluklar (Demans, delirium, koma)

Hastanın sekiz yaşında olması, doğduğundan bu yana sürekli idrarını ve gaitasını kaçırmaması nedeniyle fonksiyonel nedenler sonucu gelişen fekal inkontinans nedenleri dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

- Ne zamandır idrar ve gaita kaçırmaması var? Kaçırmayı hissediyor mu?
- Bezden kaç yaşında çıktı?
- Kaçırma çamaşırına bulaş tarzında mı yoksa bol miktarda mı?
- Günde kaç kez dışkılama veya kaçırma oluyor?
- Kabızlık ya da ishal var mı?

- Ek olarak başka belirti ve bulgusu var mı? İshal, kanlı gaita, kusma, karın ağrısı, karın şişliği ... gibi
- Psikiyatrik sorunları var mı? Herhangi bir istismara/cinsel istismara uğradı mı?
- Aile içi şiddet, yakınlarında ölüm veya ağır hastalık var mı?
- Ev/okul değiştirme gibi bir durum var mı?
- Okul başarısı ve arkadaşları ile arası nasıl? Okula gitmek istiyor mu?
- Herhangi bir kaza ya da yaralanma geçirdi mi?
- Herhangi bir hastalık öyküsü var mı?
- Daha önce herhangi bir tedavi ya da ameliyat oldu mu?
- Sürekli kullandığı bir ilaç var mı? Alkol, sigara, ilaç bağımlılığı var mı?
- Evde kimler yaşıyor?
- Beslenme alışkanlıkları nasıl?
- Yaşıtlarına uygun davranışlar sergiler mi? Davranış bozukluğu var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Hastanın anamnezinde; idrar ve gaitasını doğuştan beri sürekli damla damla kaçırdığı ve kaçırmayı hissetmediği, aralıklı kabızlık olduğu öğrenildi. Herhangi bir psikiyatrik sorunları yok, fakat bol dışkı bulaşı nedeniyle okula gitmek istemiyor. Cinsel istismara uğrama öyküsü yok. Kaza ya da yaralanma öyküsü yok. Yakınlarında kayıp, aile içi şiddet veya ev değiştirme öyküsü yok.

Hastaya persistent kloaka tanısıyla yeni doğan döneminde kolostomi açıldığı ve 2 yaşında ano rekto vajino üretroplastisinin yapıldığı; dört yaşına kadar düzenli bezlendiği, kronik konstipasyon ve tuvalet eğitimi tedavisi başarılı olmayınca günlük boşaltıcı yüksek lavmanlarla bağırsak yönetimi tedavisi uygulandığı, ancak başarılı ve etkin uygulamadıkları öğrenildi. İlk zamanlar düzenli uyguladıkları dönemde daha az gaita kaçırmaya başlamış, ancak son birkaç aydır düzenli uygulamadıkları için perinede kaçırmaya bağlı kızarıklık, dermatit bulguları mevcut.

Okulda da bezlendiği için arkadaşları ile uyumu iyi değil, okul başarısı düşük, gaita ve idrar koktuğu için sınıf arkadaşları kendisiyle oynamak istemiyor. Aslında anlaması okuma yazması iyi.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

İdrar ve gaita kaçırmayı doğuştan beri sürekli olması, kaçırmayı hissetmemesi, bol miktarda olması persistent kloaka tanısıyla yeni doğan döneminde kolostomi ve iki yaşında anorektovajino üretroplasti yapılması, fonksiyonel nedenli fekal inkontinans nedenlerini dışlamaktadır. Kalan tanımlar: Organik nedenlerdir;

- Anorektal ve/veya sakral bölge kemik, sinir, kas gelişimi anomalileri
- Santral Sinir Sistemi ve/veya Omurilik/Vertebra gelişim anomalileri

2c. Kalan tanımları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Yüksek tipte anorektal malformasyonlar (anal atreziler, persistent kloaka, kloaka ekstrofisi ve vb.): Muayenede anal atrezi veya ekstrofi gibi doğuştan anatomik yapı bozuklukları görülür; bu anomalilere ait operasyonlar geçirmiş ise insizyon skarları görülebilir; üriner inkontinansın eşlik ettiği olguda ağır perineal dermatitler ve cilt korozyonları eşlik eder. Rektal tuşede anal sfinkter tonus değerlendirilir.

MSS ve omurilik malformasyonları (Hidrosefali ve Spina bifida): Muayenede hidrosefali veya belde meningomyelosel kitlesi inspeksiyonla görülebilir. Spina bifida da lezyonun seviyesine göre parapleji eşlik edebilir. Fekal inkontinansa bağlı gaita bulaşı, fekal ve üriner inkontinansına bağlı ağır perineal dermatit ve cilt korozyonları bulguları, perinede kötü hijyen ve pis koku oluşur. Lumbosakral patolojilerde motor hareket kısıtlılıkları, parapleji veya paresizler; santral sinir sistemi, patolojilerinde mental motor gerilik görülebilir.

Laboratuvar: Birinci basamakta laboratuvar tetkiki istenmesi gerekli değildir.

Görüntüleme: Birinci basamakta radyolojik tetkiki istenmesi gerekli değildir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın operasyonunun yapıldığı çocuk cerrahisi merkezinde yakın takipte olması gerektiği; doğuştan anorektal malformasyonu nedeniyle fekal inkontinans durumunun kaçınılmaz olduğu; bağırsak düzenleyici tedavinin etkin bir şekilde her akşam düzenli yapıldığı sürece temiz kalabileceği; üriner inkontinansı için tuvalet terbiyesi, üroterapi ve temiz aralıklı kateterizasyonun faydalı olabileceği hususunda detaylı bilgilendirme yapı-

ılır. Gerekirse birkaç gün hastanede yatırılarak etkin yüksek boşaltıcı lavman ve konstipe edici diyetle hastanın gerçekten kuru kalabileceği konusunda çocuk ve annesinin yeniden bilgilendirilmesi; bu konuda gerekirse psikolojik destek verilmesi katkı sağlar.

Hastanın bağırsak düzenleyici tedavi ile kuru kalması sağlandığı takdirde Mitrofanoff ve Anterograd Continan Enema (ACE) yöntemleriyle üriner ve anal kontinansının sağlanabileceği konusunda bilgilendirilme yapılır ve hastanın kendi kendini lavman yapabilmesi için onlu yaşlara doğru bu cerrahi işlemler gerçekleştirilebilir. Ancak bağırsak düzenleyici tedaviyi etkin uygulamiyorsa bu cerrahi işlemler uygulanmaz.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

İdrar ve gaita kaçırmayı doğuştan beri sürekli olması, kaçırmayı hissetmemesi, bol miktarda olması persistent kloaka tanısıyla yeni doğan döneminde kolostomi ve 2 yaşında anorektovagino üretroplasti yapılması fonksiyonel nedenli fekal inkontinans nedenlerini dışlamaktadır. Kalan tanılar: Organik nedenli (primer ya da konjenital) fekal inkontinans;

- Anorektal ve/veya sakral bölge kemik, sinir, kas gelişimi anomalileri*
- Santral Sinir Sistemi ve/veya Omurilik/Vertebra gelişim anomalileri olabilir.*

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Organik nedenli primer fekal ve aynı zamanda üriner inkontinansı olan hasta (mümkünse opere olduğu) Çocuk cerrahisi merkezine yönlendirilmelidir. Lumbosakral patolojisi için Beyin cerrahisi konsültasyonu yapılmalıdır.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

8 yaşında kız hasta idrarını ve gaitasını sürekli damlatma tarzında yapıyor. Hastada persistent kloaka nedeniyle yeni doğan döneminde kolostomi açılmış ve 2 yaşında definitif operasyonu (anorektovagino üretroplasti) yapılmıştır. Organik (primer) fekal ve üriner inkontinans mevcuttur.

Kronik konstipasyon ve tuvalet eğitimi tedavisi uygulanmış, başarılı olmayınca bağırsak yönetimi tedavisi uygulanmış; ancak bağırsak yönetimi tedavisini başarılı ve etkin uygulamadıkları görülmüştür. Dolayısıyla hastada fekal inkontinans ve üriner inkontinans devam etmektedir ve bunun sonucunda perinede ağır dermatit oluşmuştur. Hastanın sosyal adaptasyonu sağlanamadığından, okul başarısı düşüktür.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

İdrar ve gaita kaçırmalarının doğuştan itibaren sürekli olması, kaçırmayı hissetmemesi, yeni doğan dönemi ve 2 yaşında anorektal malformasyon nedeniyle operasyonlar geçirmiş olması nedeniyle fekal inkontinansın sebebi fonksiyonel olmaktan ziyade organik sebepleri düşündürmelidir. Bu olgularda kabızlık ve beraberinde fekal inkontinans beklenen bir durumdur. Ayrıca hastada kabızlık yapıcı diyet ile birlikte bağırsak düzenleyici tedaviyi etkili bir şekilde yapılmadığı, üroterapi ve Temiz Aralıklı Kateterizasyon (TAK) uygulamadıkları görülmektedir. Dolayısıyla bu etkin tedaviyi yapmadıkları için şimdilik hastada ACE yapılması düşünülmemelidir.

Bu hastalarda ayrıca görülebilecek lumbosakral spinal patolojilerin ayırıcı tanısına yönelik laboratuvar ve radyolojik tetkiklerin yapılması, ardından "etkin bir şekilde kabızlık diyetiyle birlikte bağırsak düzenleyici tedavinin yanısıra üroterapi ve TAK yapılması" ile hastanın kuru kalabileceği ve sosyal adaptasyonunun sağlanabileceği hususunda ailenin ve çocuğun bilgilendirilmesi gereklidir. Hasta mümkünse opere olduğu çocuk cerrahisi merkezinde takip ve tedaviye devam etmesi uygundur.

5. KAYNAKLAR

1. Ramold JL, Embryology and Anatomy of the Colon, Frantides CT, Physiology of the Colon, Pemberton JH, Anatomy and Physiology of the anus and rectum, Fleshman JW, Kooner IJ, Fry RD, Anal Incontinence in George Z. Zuidema, Shackelford's Surgery of the Alimentary Tract. Edited by Robert E. Condon, Volume IV. 3. Edition, W. B. Saunders Company, 1991.
2. Erdoğan E, Anorektal Malformasyonlar, S Celayir S, Crohn Hastalığı ve Ülseratif Kolit. In: Çocuk Cerrahisi Ders Kitabı, İstanbul Üniversitesi Basım ve Yayinevi, İstanbul, 2009.

Genital Bölgede Yara

Prof. Dr. Emine TAMER

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

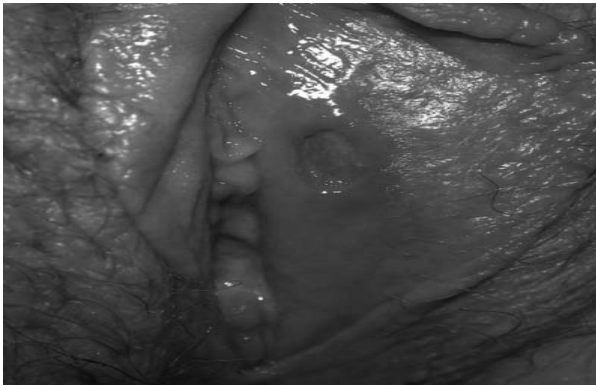
1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Genital bölgede yara, herhangi bir nedenle kadın ve erkek dış genital bölge deri ve mukozasında epitel bütünlüğünün bozulduğu klinik tabloları tanımlar. Yara değişik derinliklerde olabilir. Ağrı, kaşıntı, seröz ya da pürülan akıntı eşlik edebildiği gibi (Resim 1); ağrısız ve kuru bir yara da (Resim 2) olabilir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Semptom özelliklerine göre şu şekilde sınıflandırılmaktadır:

- Süresine göre:
 - Akut (günlerdir var olan)
 - Kronik (aylardır, yıllardır var olan)
- Enflamasyon ya da sekonder enfeksiyon varlığına göre:
 - Var ise; eritemli-ödemli, seröz ya da pürülan akıntılı
 - Yok ise; kuru yara
- Derinliğine göre:
 - Derin
 - Yüzeysel



Şekil 1.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Genital yaranın ortaya çıkışındaki fizyopatolojik mekanizma, genital bölge deri ve mukozasının doku yıkımına bağlı bütünlüğünün bozulmasıdır. Travmatik, enflamatuvar, enfeksiyöz veya tümoral nedenlere bağlı genital bölge deri ve mukozasında hasarlanma olduğunda dokudan salınan kimyasal mediatörler ve damar duvarından salınan pıhtılaşma faktörlerinin etkisiyle, kompleks bir döngü sonucu doku yıkımı ve genital yara meydana gelir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Hastalar subjektif yakınması yoksa doktora başvurmayabilir. Diğer yandan, bazı yapısal özellikler ve nevüsler gibi, tedavi gerektirmeyecek ve ülserleşme olasılığı çok düşük olan lezyonlar, hastalar tarafından yanlışlıkla genital yara kabul edilip doktora başvuru nedeni olabilir.

Hekim tarafından iyi bir öykü alınmadığında; kolaylıkla tanınabilecek ve antibiyotikle kolayca tedavi edilebilecek gerek cinsel yolla bulaşan gerekse diğer enfeksiyöz durumlar atlanabilir. Yine hekim tarafından genel vücut deri muayenesi yapılmadığında tüm deriyi ilgilendiren ve genital yaranın da bir parçası olduğu hastalıklar gözden kaçabilir.



Şekil 2.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/tanımlar

Genital yaranın ayırıcı tanısındaki hastalıklar oluş nedenine göre sınıflandırılabilir:

1. Travmatik yaralar
 - a. Fiziksel travmalar
 - b. Kimyasal travmalar
 - c. Cinsel istismar
 - d. Artefakt dermatiti
2. Enflamatuvar yaralar
 - a. Behçet hastalığı
 - b. İlaç reaksiyonları (Eritema multiforme, fiks ilaç erüpsiyonu, Steven Johnson sendromu, vb.)
 - c. Otoimmün büllü hastalıklar (Pemfigus vulgaris, büllöz pemfigoid, skatrisyel pemfigoid, vb.)
3. Enfeksiyöz yaralar
 - a. Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar (Genital uçuk, sifilis, gonore vb.)
 - b. Genital uyuz
 - c. Genital mantar enfeksiyonları (Kandidiyazis, derin mantar enfeksiyonları)
 - d. Diğer (Zona zoster, deri tüberkülozu, vb.)
4. Tümöral yaralar

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlamaları:

1. **Travmatik yaralar:** Fiziksel yaralanma, koroziv madde temasına bağlı kimyasal travma, cinsel istismar ya da artefakt (hastanın kendi kendine oluşturduğu) sonucunda travmanın etkisiyle genellikle akut gelişen genital yaradır.
2. **Enflamatuvar yaralar:** Genital mukozada inflamasyona neden olan hastalıkların yol açtığı yaradır.
 - a. **Behçet hastalığı:** Behçet hastalığı multisistemik bir vaskülitir ve bunun sonucunda sistemlerde bulgular ortaya çıkar. Klasik triadı; tekrarlayan oral aft, genital ülserler ve üveittir. Nörolojik, gastrointestinal, pulmoner, kardiovasküler ve eklem tutulumu görülebilir. Genital yara erkeklerde en sık skrotumda, kadınlarda vulvada yerleşir.
 - b. **İlaç reaksiyonları:** İlaç kullanımı sonucu gelişen aşırı duyarlılık reaksiyonuna bağlı klinik tablolardır. En çok sistemik antibiyotik, antikonvülzan ve non-steroid antiinflamatuvar ilaçlar sorumludur. Deride önce yaygın su toplanmaları yani büller ve bunların açılmasıyla yaralar meydana gelir. Esas olarak oral mukozada erozyon ve ülserler görülse de genital mukozaya ve göz de tutulabilir.
 - c. **Otoimmün büllü hastalıklar:** Vücutta bilinmeyen bir nedenle ortaya çıkan antikorlar nedeniyle derideki hücreler arası bağlantının yok olması sonucu oluşan büller ve bunların açılmasıyla yaralar görülür. Esas olarak oral mukozaya tutulumu görülse de genital bölgede etkilenip yara görülebilir.

3. **Enfeksiyöz yaralar:** Virüsler, bakteriler, mantarlar ya da parazitlerin neden olduğu, bazıları cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar sonucu ortaya çıkan genital yaradır.

a. **Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar:** Genital uçuk Herpes simpleks virüsün; sifilis Treponema pallidum'un ve gonore ise Neisseria gonore'nin etken olduğu enfeksiyonlardır.

b. **Genital uyuz:** İnsan gözü ile fark edilemeyen mikroskopik bir eklem bacaklı olan Sarcoptes scabiei var. hominis'in neden olduğu yaygın bir parazitik hastalıktır.

c. **Genital mantar enfeksiyonları:** Kandidiyazis Candida albicans'ın etken olduğu yüzeysel bir mantar enfeksiyonudur. İmmün sistemin zayıf olduğu bireylerde, obezlerde ve diyabetiklerde daha yaygındır. Sporotrikoz, kromoblastomikoz gibi etkenlerle, özellikle toprağa çıplak ayak basmak sonucu gelişen derin mantar enfeksiyonları lenfatiklerle ilerleyip genital bölgede yara oluşumuna yol açabilir.

d. **Diğer:** Zona zoster Herpes zoster virüsün sinir köklerinde latent kalarak, hayatın bir döneminde ilgili sinirlerin innerve ettiği dermatomda ortaya çıkan bir enfeksiyondur. Genital bölgeyi içeren bir dermatomda ortaya çıktığında genital yara görülür. İmmünsupresif hastalarda enfeksiyon daha şiddetli seyreder. Deri tüberkülozlarından genital yara nedeni olabilir.

4. **Tümöral yaralar:** Genital bölgeyi döşeyen hücrelerin benign ya da malign proliferasyonu sonucunda meydana gelen yaradır. Genital bölgede en sık karşımıza çıkan malign tümör skuamöz hücreli karsinomdur. Daha nadir malign oluşumlar arasında bazal hücreli karsinom, kaposi sarkomu, meme dışı Paget hastalığı, malign melanom sayılabilir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini açıklar/eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. **Travmatik yara:** Ortaya çıkan yara ani başlangıçlıdır.

a. **Fiziksel travma:** Yaranın özelliği, travmanın boyutuna ve oluş nedenine bağlı olarak derin, ağrılı ve kanamalı olabilir.

b. **Kimyasal travma:** Yaranın özelliği, kimyasal maddenin özelliğine bağlı olarak kimyasal yanık tablosu vardır ve dolayısıyla yüzeysel ya da derin, ağrılı ve kanamalı olabilir.

c. **Cinsel istismar:** Travmanın şiddetiyle bağlantılı bulgular, örneğin ağrı, kanama, ekimoz eşlik edebilir.

d. **Artefakt dermatiti:** Hastanın kendi kendine oluşturduğu artefakt dermatitinde yaranın özelliği değişkenlik gösterir. Ağrı, kaşıntı eşlik edebilir.

2. Enflamatuvar yara:

- a. **Behçet hastalığı:** Behçet hastalığı genital yarası birden fazla olabilir, ağrılıdır. Keskin sınırlı ve akıntılı bir yaradır.
- b. **İlaç reaksiyonları:** İlaç reaksiyonlarına bağlı yara derideki ayrışma ve su kabarcıklarının açılmasıyla oluşan sulantılı, kanamalı ve ağrılı bir yaradır. İlaç reaksiyonunun şiddetine bağlı olarak klinik tablo değişebilir.
- c. **Otoimmün büllü hastalıklar:** Bu hastalıklarda yara, genital bölgedeki ayrışma ve su kabarcıklarının açılmasıyla oluşan bir yaradır. Görülen genital yara ağrılı, kanamalı ve sızıntılıdır.

3. Enfeksiyöz yara:**a. Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar:**

Genital uçuk genital bölgede çok sayıda grube vezikül, şiddetli ağrı ve yanma-batma hissi oluşturur. Veziküllerin açılıp birleşmesi ile genital yara gelişebilir.

Sifiliste cinsel temas sonrasında genital bölgede görülen ve ağrısız bir yara olan primer şankrila karşımıza çıkar. Önce küçük bir kabarıklık olarak başlayıp giderek büyür. Tipik olan lezyonlarda "sabuna parmak basmış" görüntüsü izlenir. Gonorede bol pürülan akıntı, kızarıklık, yanma ve dizüri görülür. Sekonder enfeksiyonların da etkisiyle genital yara oluşabilir.

b. **Genital uyuz:** Genital bölgeye sıklıkla yerleşim göstermektedir ve şiddetli gece kaşıntısına bağlı oluşturulan mekanik travmanın etkisiyle genital bölgede yara oluşabilmektedir.

c. **Genital mantar enfeksiyonları:** Kandidiyazis genital bölgede eroziv lezyonlar oluşturabilir ve bunlar zamanla genital yaraya dönüşebilir. Şiddetli kaşıntı ve maserasyon eşlik eder. Derin mantar enfeksiyonlarında görülen genital yara birden fazladır ve akıntılı nodozitelerin açılmasıyla oluşan yaralar şeklindedir.

d. **Diğer enfeksiyöz nedenler:** Zona zosterde veziküllerin birleşmesiyle önce geniş nekroz alanları, sonrasında genital yara gelişebilir. Genellikle şiddetli ağrı vardır. Deri tüberkülozuna bağlı genital yara genellikle ağrısız, akıntılı bir yaradır. Hastada genel durum bozukluğu izlenebilir.

4. **Tümöral yara:** Tümörün tür ve evresine göre değişmek üzere genital bölgede farklı çap ve derinliklerde genital yaralar görülebilmektedir. Yara genellikle kroniktir.

2.3. Semptoma neden olabilen hastalıklara göre yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken muayeneler genital muayene (ÇEP düzey 3); deri muayenesi (ÇEP düzey 4) ve adli olgu muayenesi (ÇEP düzey 3); 'dir.

1. Travmatik yara:

a. **Fiziksel travma:** Travmanın boyutuna ve oluş nedenine bağlı olarak derin, akıntılı ve kanamalı bir yara tespit edilebilir.

b. **Kimyasal travma:** Kimyasal maddenin özelliğine bağlı olarak kimyasal yanık tablosu vardır ve dolayısıyla yüzeysel ya da derin, ağrılı ve kanamalı bir yara saptanabilir.

c. **Cinsel istismar:** Travmanın şiddetiyle bağlantılı muayene bulguları; kanama, yırtıklar, ekimoz vb izlenebilir.

d. **Artefakt dermatiti:** Hastanın kendi kendine oluşturduğu artefakt dermatitinde kaşıntı ile oluşturulmuş yara görüntüsü, iyileşmiş yaralara bağlı izler tespit edilebilir.

2. Enflamatuvar yara:

a. **Behçet hastalığı:** Behçet hastalığı genital yarasında muayenede birden fazla, keskin sınırlı ve akıntılı bir yara tespit edilir.

b. **İlaç reaksiyonları:** İlaç reaksiyonlarına bağlı geniş bir alanda sulantılı ve kanamalı bir yara tespit edilebilir.

c. **Otoimmün büllü hastalıklar:** Geniş alanda kanamalı ve sızıntılı bir yara saptanabilir.

3. İnfeksiyöz yara:**a. Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar:**

Genital uçukta grup vezikül görünümü tespit edilebilir.

Primer sifilise bağlı genital şankrıda genellikle tek, keskin sınırlı, tabanı sert bir yara saptanır. Gonorede bol pürülan akıntı, kızarıklık saptanabilir.

b. **Genital uyuz:** Genital uyuzda kaşımaya bağlı izler ve deride parazitin ilerlediği tünel görüntüsü tespit edilebilir.

c. Genital mantar enfeksiyonları:

Kandidiyazisde kıvrım yerlerinde erode lezyonlar ve maserasyon tespit edilebilir.

Derin mantar enfeksiyonlarında birden fazla ve akıntılı nodozitelerin açılmasıyla oluşan yaralar saptanabilir.

d. Diğer enfeksiyöz nedenler:

Zona zosterde grup veziküller, nekroz ve ülserasyon tespit edilebilir.

Deri tüberkülozunda kazeöz (peynirimsi) materyalin sızdığı akıntılı bir yara saptanabilir.

4. **Tümöral yara:** Tümörün tür ve evresine göre değişmek üzere genital bölgede farklı çap ve derinliklerde genital yaralar görülebilmektedir.

2.4. Semptoma neden olabilen hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulgularını açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılmalıdır. Bunlar tam

kan sayımı, CRP veya sedimantasyon, VDRL, TPHA, Anti HIV, HSV-1, HSV-2 IgM ve IgG düzeyleridir.

1. Travmatik yaralar: Travmatik genital yara için spesifik laboratuvar testi yoktur.

a. Fiziksel travmalar: Birinci basamakta tanı için laboratuvar testi istenmesi gerekli değildir.

b. Kimyasal travmalar: Birinci basamakta tanı için laboratuvar testi istenmesi gerekli değildir.

c. Cinsel istismar: Genital yaranın cinsel istismar nedeniyle ortaya çıktığı düşünüldüğünde DNA analizi ve diğer adli testler için mukus, semen, akıntı örneği usulüne uygun alınmalıdır.

d. Artefakt dermatiti: Birinci basamakta tanı için laboratuvar testi istenmesi gerekli değildir.

2. Enflamatuvar yaralar

a. Behçet hastalığı: Behçet hastalığının tanısı için birinci basamakta laboratuvar testi gerekli değildir. Hastalığın durumuna göre ASO, CRP ve sedimantasyon değerleri yüksek tespit edilebilir. Deriye künt bir iğne batırılarak gerçekleştirilen Paterji testi pozitif tespit edilebilir.

b. İlaç reaksiyonları (Eritema multiforme, fiks ilaç erupsiyonu, Steven Johnson sendromu vs.): Birinci basamakta tanı için laboratuvar testi istenmesi gerekli değildir. Ayrıca tanısında yara kültürü ve cilt biyopsisi yapılmaktadır. Eozinofili, sekonder enfeksiyon varlığında kültürde üreme ve biyopside spesifik bulgular görülebilir.

c. Otoimmün bülleli hastalıklar (Pemfigus vulgaris, bülleli pemfigoid, skatrisyel pemfigoid vs.): Otoimmün bülleli hastalıklar için serumda desmoglein 1 ve 3 düzeyleri yüksek tespit edilebilir. Cilt biyopsisinde hastalığa spesifik bulgular saptanabilir.

3. Enfeksiyöz yaralar

a. Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar (Genital uçuk, sifilis, gonore vs.)

Genital uçuk için serumda HSV-1, HSV-2 IgM ve IgG G düzeylerinde pozitiflik saptanır.

Sifiliste VDRL, TPHA testlerinde pozitiflik saptanır. Gonore için üretral akıntıdan yayma yapılarak etken gram negatif diplokoklar tespit edilebilir.

b. Genital uyuz: Skabiyezin spesifik bir laboratuvar testi yoktur.

c. Genital mantar enfeksiyonları:

Kandidiyazis için KOH ile direkt mikroskopik inceleme ile etken tespit edilebilir.

Derin mantar enfeksiyonları tanısı için deri biyopsisi, doku kültürü ve PCR yapılarak etken gösterilebilir.

d. Diğer (Zona zoster, deri tüberkülozu vb.)

Zona zoster için spesifik bir laboratuvar testi yoktur.

Deri tüberkülozu tanısı için deri biyopsisi, doku kültürü ve PCR yapılarak etken gösterilebilir.

4. Tümöral yaralar: Tümöral nedenli yarada tanı için deri biyopsisi ve histopatolojik inceleme gereklidir.

2.5. Semptoma neden olabilen hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulgularını açıkla

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkiki bulunmamaktadır. Ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

1. Travmatik yara: Yaranın derinliği ve diğer organlarla ilişkisi için ultrasonografi istenebilir.

2. Enflamatuvar yara: Birinci basamakta tanı için görüntüleme gerekli değildir.

3. Enfeksiyöz yara: Birinci basamakta tanı için görüntüleme gerekli değildir.

4. Tümöral yara: Ultrasonografi de yaranın derinliği ve özellikleri değerlendirilebilir. Gerekli durumlarda Bilgisayarlı tomografi veya manyetik rezonans görüntüleme yapılabilir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler

Yüzeyel mantar enfeksiyonları için topikal antifungal tedaviler 4 hafta süreyle; inflamatuvar hastalıklar için ıslak pansumanlar, topikal steroid ve epitelizan kremler 7-10 gün süreyle kullanılabilir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler

Cinsel istismar düşünülen durumlarda Adli Tıp biriminin bulunduğu bir merkeze sevk gereklidir.

Genital bölgede yara nedeni olarak şiddetli ilaç reaksiyonlarından Steven Johnson sendromu ve toksik epidermal nekrozis düşünüyorsak hastanın acilen tam teşekküllü bir sağlık merkezine sevk gereklidir.

4. OLGU TEMELLİ DEĞERLENDİRME

4.1. Semptomlu bir olguda olgu temelli değerlendirme yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 23 yaşında erkek hasta 3-4 haftadır olan peniste yara nedeniyle başvurdu.

1b. Başvuru bilgilerinden major semptomu dikkate alarak bu semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları belirleyiniz. Başvuru bilgilerine göre ayırıcı tanıda dışlamalarınızı yapınız.

1. Travmatik:
 - Fiziksel travmalar
 - Kimyasal travmalar
 - Cinsel istismar
 - Artefakt dermatiti
2. Enflamatuvar nedenlerle ortaya çıkan:
 - Behçet hastalığı
 - İlaç reaksiyonları
 - Otoimmün büllü hastalıklar
3. Enfeksiyöz nedenlerle ortaya çıkan:
 - Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar
 - Genital uyuz
 - Genital mantar enfeksiyonları
 - Diğer: Zona zoster, deri tüberkülozu
4. Tümöral yara

Kısa süreli öykü verdiğinden tümöral yara dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları değerlendirmek için sorularınızı belirleyiniz (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.).

Lezyon bölgesine herhangi bir madde teması var mı?
 Yaralarınız tekrarlayıcı nitelikte mi?
 Bu yara çıkmadan önce herhangi bir ilaç kullandınız mı?
 Ağrı vb. şikayetiniz var mı?
 Son 2-3 ay içinde şüpheli cinsel ilişki var mı?
 Vücudun başka bölgesinde yara var mı?
 Görme bozukluğu vb. başka şikayetiniz var mı?
 Gece yatağa girdiğinizde daha şiddetli olan kaşıntı şikayetiniz var mı?
 Eşinizde ya da yakınlarınızda benzer yara var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Şikayetler 3-4 hafta önce peniste başlayıp önce küçük bir yara iken giderek büyümüş. Yaklaşık 2 ay önce şüpheli cinsel ilişki öyküsü veriyor. Hastadan o bölgeye madde temasının olmadığı, ilaç kullanmadığı, ağrı, kaşıntı şikayetlerinin bulunmadığı, yarasının tekrarlayıcı nitelikte olmadığı, vücudunda başka yara bulunmadığı ve eşlik eden başka şikayetinin olmadığı öğrenildi.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıdaki dışlamalarınızı yaparak kalan hastalıkları belirleyiniz.

Kimyasal madde teması, travma olmadığından kimyasal ve travmatik yara,
 Öyküde olmadığından cinsel istismar,
 Yara özelliği nedeniyle artefakt dermatitine bağlı yara,
 Tekrarlayıcı nitelikte olmadığından Behçet genital ülseri,
 Vücudun başka bölgesinde yara olmadığından otoimmün büllü hastalık,
 İlaç öyküsü olmadığından ilaç reaksiyonlarına bağlı yara,
 Gece kaşıntısı olmadığından genital uyuya bağlı yara dışlanabilir.
 Şüpheli cinsel ilişki öyküsü bulunduğu olası tanımlar:
 Cinsel yolla bulaşan hastalık (Herpes genitalis, Sifilis şankırı)

2c. Kalan tanıları değerlendirmek için muayenelerinizi, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini gerekçeleri ile belirleyiniz.

Muayene: Tüm vücut dermatolojik muayenesi ve lenf nodu muayenesi yapılmalıdır.

Laboratuvar: Sifilise yönelik VDRL, TPHA, Anti HIV, Herpes virüse yönelik IgM ve IgG antikor tetkikleri istenir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Fizik muayenesinde sulkus koronariusta lokalize yaklaşık 2 cm çapında, keskin sınırlı ve endüre, "sabuna parmak başmış" görünümü veren soliter, deprese, ülser lezyon saptandı. Lenf bezlerinde büyüme saptanmadı.



Hastanın tetkiklerinde VDRL-TPHA pozitif tespit edildi. Anti HIV negatif bulundu. Herpes antikorları negatif bulundu.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıdaki dışlamalarınızı yapınız. Hastanın ön tanıları/tanısını belirleyiniz

Hastanın klinik olarak da grup yapmış veziküllerin açılmasıyla oluşmuş bir yara görüntüsü bulunmamaktadır. Aynı zamanda sifilise dair serolojik testler pozitif tespit edilmiştir. Tanımız

1. Devir sifilis; sifilis şankiridir.

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hasta dermatoloji kliniği olan bir merkeze sevk edilir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastaya 1. devir Sifilis tanısı kondu. Hasta dermatoloji kliniğine sevk edildi.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Sefiliz bildirimi zorunlu bir hastalık olduğundan hasta dermatoloji kliniğine başvurduğunda önce bildirimi yapıldı. Hastanın evli olduğu öğrenildi ve eşi de çağrılıp serolojik tetkikleri istendi.

Hastaya dermatoloji polikliniğinde benzatin penisilin G 2. 4 MU haftada bir kez 2 doz olacak şekilde uygulandı. Hastanın 3 hafta sonraki kontrolünde lezyonda tamamen gerileme izlendi. Eşinin serolojik tetkikleri negatif sonuçlandı.

5. KAYNAKLAR

1. Tüzün Y, Gürer MA, Serdaroğlu S, Oğuz O, Aksungur VL, Dermatoloji, Nobel Tıp Kitabevleri. İstanbul, 2008.

Gerçeği Değerlendirme Sorunları

Doç. Dr. Mustafa SOLMAZ

VARSANI (HALÜSİNASYON)

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/ özelliklerini açıklar

Gerçek bir uyarın olmamasına rağmen ortaya çıkan algılamalardır. Varsanılar; uyanıklık durumundayken meydana gelir, tüm duyuşal modalitelerde ortaya çıkabilir, gerçek yaşam deneyimleri gibi gerçek görünürlükler. Kendiliğinden veya istemsiz olarak ortaya çıkabilirler.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Kısa süreli, iyi biçimlenmemiş deneyimler "elementer, basit halüsinasyon" olarak isimlendirilir. Görece uzun süreli ve iyi biçimlenmiş olanları ise "kompleks halüsinasyon" adını alır.

Görölme şekillerine göre şu şekilde sınıflandırılır:

İşitme varsanıları: hayvan veya insan sesleri duyma, kendi aralarında konuşan sesler duyma, emirveren sesler duyma şeklinde ortaya çıkabilir. Daha çok şizofrenide olmakla birlikte deliryumda, temporal lob epilepsisinde, migrende de görülebilir.

Görme varsanıları: İnsan ve hayvan görüntüleri, madde silüetleri şeklinde ortaya çıkabilir. Daha çok deliryum durumunda görülür. Ancak; şizofreni gibi başka ruşsal bozukluklarda ve epilepsi, Lewy cisimcikli demans gibi nörolojik bozukluklarda da görülebilir.

Koku ve tat varsanıları: Ortamda olmadığı halde hoş olmayan bir kokunun algılanması hastada temporal lob epilepsisini düşündürür. Ancak şizofrenide de görülebilir.

Dokunma varsanıları: Vücudunda böcek gezinmesi, dokunulduğu temas edildiğini hissetme şeklinde ortaya çıkabilir. Organik bozukluklarda görülebildiği gibi şizofrenide de nadir olmayarak görülürler.

Hipnagogik ve hipnopompik varsanılar: Uykuya tam dalarken ya da uyanırken olan yarı uyku halindeyken görülen bu varsanıların fazla tanrı değeri yoktur. Ruşsal ya da nörolojik bozukluğu olmayan kişilerde özellikle aşırı yorgunluk dönemlerinde olabileceği gibi dissosiyatif bozukluklar ve narkolepside de görülebilir.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Halüsinasyonların oluşumunu açıklamaya çalışan pek çok kuram vardır. Psikodinamik kuramlar, halüsinasyonları bilinçdışına itilmiş arzular ve isteklerin bir yansıması olarak kabul eder.

Halüsinasyonlarda her ne kadar bir dış uyarın olmasa da bu hatalı algılamının kişinin iç ruşsal durumundan kaynaklandığı bilinmektedir. Ancak dış uyarın olmamasına rağmen bilinçaltı veya bilinç öncesinde var olan içeriği ortaya çıkaran bir dış izlenim olduğu kabul edilir. Bu izlenim; doyurulmamış arzular, suçluluk hissi, kendini cezalandırma arzusu gibi bilinçaltı içeriği yerinden oynatır ve çoğu kez sembolik bir biçimde bilince çıkmasına neden olur. Biyolojik kuramlar, halüsinasyonları beynin işlevsel yetersizlikleri ile açıklar. Özellikle dopaminin rolü üzerinde durulur. Bazı psikoloji araştırmaları, halüsinasyonların metakognitif yetiler olarak bilinen önyargılardan kaynaklandığını ileri sürer.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Varsanılar konusunda üzerinde durulan bir nokta da "yalancı varsanılar"dır (pseudohallucination). Bazı kaynaklara göre; seslerin kulağına değil kafasının içinden geldiğini söyleyen hastaların varsanılarını adlandırmak için, bazı kaynaklara göre de hastanın varsanıların varlığından emin olmadığı, kuşku duyduğu durumlar için bu terim kullanılabilir. Bu anlamda varsanılar konusunda kişinin tarif ettiği durum iyi değerlendirilmelidir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ tanımlar

Varsanılar, genellikle psikotik bir belirti olarak kabul edilirler. Ancak psikiyatrik bozukluğu bulunmayan kişilerde uyarın yoksulluğunda, bir genel tıbbi bozukluğa ikincil olarak, yas dönemlerinde (ölen kişiye ait görsel-işitsel varsanılar) ve toksik madde maruziyeti durumunda görülebilirler. Görme ve işitme duyu kusuru veya yitimi olan kişiler o duyuyla ilgili varsanılar bildirebilirler. Ayırıcı tanıda anamnezi derinleştirmek, hastanın ek belirti ve bulgularına dikkat etmek gerekir.

Halüsinasyonların en sık görüldüğü tablolar aşağıda listelenmiştir:

1. Şizofreni
2. Psikotik özellikli depresyon
3. Psikotik özellikli mani
4. Organik beyin lezyonları
5. Alkol-madde kullanım bozuklukları
6. Demans
7. Epilepsi
8. Migren
9. Deliryum

Halüsinasyon durumlarının tanımlamaları:

1. **Şizofreni:** Gerçeği değerlendirme yetisinin bozulduğu, sanrı ve varsanılarla giden bir durumdur.
2. **Psikotik özellikli depresyon:** Gerçeği değerlendirme yetisinde kusurların eşlik ettiği bir major depresif bozukluk hecmesini tarif eder.
3. **Psikotik özellikli mani:** Gerçeği değerlendirme yetisinde kusurların eşlik ettiği yükselmiş duygudurum, uykuda azalma, enerji artışı ve hareketlilik gibi belirtilerin olduğu bir bipolar bozukluk manik hecmesini tarif eder.
4. **Organik beyin lezyonları:** Kafa içi olaylara bağlı ortaya çıkan bilinç değişikliklerinden, dağınık konuşma ve hareket bozuklukları, duygudurum değişiklikleri, sanrı ve varsanıların da eşlik edebildiği, motor ve duyuusal kayıplara neden olan birçok durumu kapsamaktadır.
5. **Alkol-madde kullanım bozuklukları:** Bireyin psikososyal işlevini ve beden ve ruh sağlığını etkileyecek düzeyde alkol-madde kullanımı öyküsü, tolerans ve yoksunluk belirtileri, yoğun aşırma ve yineleyen bırakma çabaları ile giden durumlardır.
6. **Demans:** Genellikle ileri yaşlarda görülen demans hafıza, kognisyon, dil ve davranışlarda bozulma ile giden bir durumdur.
7. **Epilepsi:** Beyinde ani ortaya çıkan düzensiz ve anormal biyoelektriksel deşarjın yol açtığı bilinç kaybı ve/veya istemsiz lokalize veya yaygın kontraksiyonlarla karakterize nöbetlerin görüldüğü nörolojik bir durumdur.

8. Migren: Bulantı, ses ve ışığa duyarlılığın eşlik ettiği şiddetli ve yineleyici baş ağrılarıyla karakterize nörolojik bir tablodur.

9. Deliryum: Çeşitli organik nedenlere bağlı olarak dikkat ve hafıza kusurlarının bulunduğu bilinç dalgalanmalarıyla seyreden ciddi bir klinik durumdur.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. **Şizofreni:** Özellikle işitsel varsanılar şizofreninin kardinal pozitif belirtilerinden biridir. Ancak hastalığa, varsanılar yanı sıra paranoid düşünceler, dağınık konuşma ve hareketlerde eşlik edebilir.
2. **Psikotik özellikli depresyon:** Şiddetli depresif belirtileri olan kişilerde kendini suçlayıcı tarzda işitsel varsanılar saptanabilir. Hastalığa depresif duygudurum, psikomotor hareketlerde azalma, yetersizlik ve suçluluk duyguları, hayattan zevk almama eşlik edebilir.
3. **Psikotik özellikli mani:** Çoğunlukla mistik, grandiyözite ve paranoid içerikli görsel ve işitsel varsanıların yanı sıra, taşkın veya öforik duygulanım, uykusuzluk, psikomotor hareketlerde artma, cinsel istekte artış görülebilir.
4. **Organik beyin lezyonları:** Kafa travmaları ve/veya kafa içi patolojilerinden sonra ortaya çıkan bilinç değişiklikleri, dağınık konuşma ve hareket bozuklukları, duygudurum değişiklikleri, paranoid düşünceler, motor ve duyuusal kayıplar eşlik edilmektedir. Bu belirtilerle birlikte işitsel, görsel, dokunsal varsanılar gözlenebilir.
5. **Alkol-madde kullanım bozuklukları:** Sürekli alkol-madde kullanımı öyküsünün yanı sıra, tolerans ve yoksunluk belirtileri, bulantı kusma, terleme gibi intoksikasyon belirtilerine ek olarak sıklıkla görme ve dokunma olmak üzere varsanılar eşlik edebilir.
6. **Demans:** Hastalığın ileri dönemlerinde hafıza sorunlarına ek olarak dağınık konuşma ve hareketler, varsanılar eklenebilir. Lewy cisimcikli demansta yineleyici görsel varsanılar daha sık gözlenmektedir.
7. **Epilepsi:** Özellikle temporal lob epilepsisinde olmak üzere; epileptik nöbetin preiktal, ıktal ve postiktal dönemlerinde varsanıların eşlik etmesi söz konusudur.
8. **Migren:** Tekrarlayıcı baş ağrısı yakınması vardır. Genellikle baş ağrısının atak dönemlerinde bulantı, görme bulanıklığı yanı sıra görme ile ilgili obje, şekil görme gibi yanılsamalar eklenebilir.
9. **Deliryum:** Özellikle ateşli hastalıklarda ortaya çıkmakla birlikte görsel tipte olan varsanılara uyku düzensizliği, dikkat dağınıklığı, oryantasyon kaybı, gün içinde şikayetlerde dalgalı seyir eşlik eder.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında bilinç değerlendirilmesi ve ruhsal durum muayenesi (ÇEP Düzey: 3) ile nörolojik muayene (ÇEP Düzey: 3) yapılmalıdır.

1. **Şizofreni:** Ruhsal durum muayenesinde, işitsel ve görsel halüsinasyonlar, paranoid sanrılar, dezorga-nize konuşma ve davranış saptanabilir.
2. **Psikotik özellikli depresyon:** Ruhsal durum muayenesinde, çökkün duygudurum yanısıra, yoğun değersizlik hisleri ve özellikle kendisini suçlayan işitsel varsanılar saptanabilir.
3. **Psikotik özellikli mani:** Ruhsal durum muayenesinde, hastanın öyküsünde dönemseller ortaya çıkan manik ve/veya depresif dönemleri saptanır. Hasta, epizodlar arasındaki dönemlerde ötimik duygudurum göstermekte ve işlevselliği korunmaktadır.
4. **Organik beyin lezyonları:** Kafa travması ve/veya serebrovasküler olay gibi kafa içi patolojileri tanımlayan hastalık öyküsü vardır. Fizik ve Nörolojik muayenede müspet bulgular, travmaya ait belirtiler saptanabilir.
5. **Alkol-madde kullanım bozuklukları:** Psikiyatrik muayenede, tolerans ve yoksunluk, dürtüsellik ve aşırma belirtileri gözlenebilir.
6. **Demans:** Ruhsal durum ve nörolojik muayenesinde, bilinç değişiklikleri, hafızada bozulmalar, konuşma ve motor hareketlerde beceri kaybı gözlenir.
7. **Epilepsi:** Nörolojik muayenesi yapılmalıdır. Müspet bulgu saptanmayabilir.
8. **Migren:** Nörolojik muayenesi yapılmalıdır. Müspet bulgu saptanmayabilir.
9. **Deliryum:** Psikiyatrik muayenede; bilinç değişiklikleri, yer, kişi, zaman oryantasyonunda bozulma, yetersiz kooperasyon kurma, dağınık konuşma ve hareketler saptanabilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için psikiyatrik nedenlerde tanısallık görüşme teknikleri, klinik değerlendirme ölçekleri, psikolojik testlerden yararlanılabilir. Tıbbi nedenler için uygun ve gerekli görülen laboratuvar testleri istenmelidir.

1. **Şizofreni:** Tanı için spesifik ve patognomonik bir laboratuvar testi bulunmamaktadır.
3. **Psikotik özellikli mani:** Tanı için spesifik ve patognomonik bir laboratuvar testi bulunmamaktadır.
2. **Psikotik özellikli depresyon:** Tanı için spesifik ve patognomonik bir laboratuvar testi bulunmamaktadır.

4. **Organik beyin lezyonları:** Düşünülen organik nedenlere bağlı tam kan sayımı ve biyokimyasal testler istenebilir.
5. **Alkol-madde kullanım bozuklukları:** İdrar ve kanda alkol ve madde metabolitleri istenebilir.
6. **Demans:** Nöropsikometrik testler istenebilir.
7. **Epilepsi:** Elektroensefalografi tanıya yardımcıdır.
8. **Migren:** Özgül bir laboratuvar testi yoktur.
9. **Deliryum:** Altta yatan etiyolojik faktörlerin araştırılması için tam kan sayımı ve biyokimya testleri istenmelidir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

1. **Şizofreni:** Tanı için görüntüleme testi bulunmamaktadır.
3. **Psikotik özellikli mani:** Tanı için görüntüleme testi bulunmamaktadır.
2. **Psikotik özellikli depresyon:** Tanı için görüntüleme testi bulunmamaktadır.
4. **Organik beyin lezyonları:** Travmayı veya intrakraniyal lezyonları saptamak adına bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans görüntüleme kullanılabilir.
5. **Alkol-madde kullanım bozuklukları:** Tanı için görüntüleme testi bulunmamaktadır.
6. **Demans:** Kraniyal görüntüleme tetkikleri tanıya yardımcı olabilir. Lewy cisimcikli demans gibi özel demansiyel sendromlarda manyetik rezonans görüntüleme hastalığa spesifik lezyonların görülmesi önemlidir.
7. **Epilepsi:** Gerekli görülürse beyin manyetik rezonans görüntüleme istenebilir.
8. **Migren:** Tanı için görüntüleme yapılması şartı yoktur.
9. **Deliryum:** Organik nedenlerin araştırılması sırasında kraniyal görüntüleme yapılabilir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Varsanların acil olarak değerlendirilip varsa altta yatan ayırıcı tanısının yapılması gerekir. Kişiye komut veren-aşağılayıcı özellikteki işitsel varsanılar, korkutucu özellikteki görsel varsanılar acil tedaviyle müdahale edilmesi gereken durumlardır. Tedavide haloperidol intra müsküler olarak 5-10 mg uygulanabilir. Hastaya ek sedasyon sağlanması gerekli ise lorazepam 1mg oral eklenebilir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Varsanıları için kişinin artık dayanamayacağı boyutta gelmesi, suicidal düşünce ya da girişimin olması, ho-

misidal davranışların olması, işitsel varsanıların kişiye ya da çevresine yönelik zarar verici söylemler olması, komut verici özellikte olması acil durum arz eder. Bu durumlarla karşılaşılırsa acil şartlarda ilk müdahale yapıldıktan sonra psikiyatri servisi olan birime sevkı uygundur.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 26 yaşında erkek hasta, kendi kendine konuşma, kulağına gelen kendisi ile konuşan sesler duyma, etrafında kendisiyle konuşan ve emirler veren insan görüntüleri görme ve uykusuzluk şikayetleri ile ailesi tarafından psikiyatri ünitesine getirildi. Daha önceden sosyal ilişkileri iyi olan hastanın sekiz aydır belirgin olarak odasından dışarı çıkmadığı, sürekli sigara ve kola içtiği, odasında sürekli kendi kendine konuştuğu ve son yedi aydır komşularından şüphelendiği öğrenildi.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yazınız.

1. Şizofreni
2. Psikotik özellikli depresyon
3. Psikotik özellikli mani
4. Organik beyin lezyonları
5. Alkol-madde kullanım bozuklukları
6. Demans
7. Epilepsi
8. Migren
9. Deliryum

Hastanın bilincinin açık, hafızada bozulma olmaması, iletişime açık oryante ve koopere olması nedeniyle deliryum, demans hastalıkları dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Daha önce alkol-madde kullanımınız oldu mu? Kullandıysanız yoksunluk belirtileri, aşırma, içmeyi kontrol edeme gibi durumlar yaşadınız mı?

Şu anki moraliniz ve keyfiniz nasıl? Kendinizi çaresiz, bitkin ve enerjisiz hissediyor musunuz? Kendinize zarar vermeye yönelik hiçbir fikriniz veya planınız var mı?

Daha önce aşırı hareketlilik, çok konuşma, çok para harcama, cinsel istekte artış, uykusuzluk gibi belirtilerin bir arada olduğu herhangi bir dönem geçirdiniz mi? (manik bir dönem)

Ailenizde psikiyatrik hastalık öyküsü var mı?

Yakın zamanda ek bir tedavi/ilaç kullandınız mı?

Çocukluk ve ergenlik döneminden beri devam eden herhangi bir psikiyatrik tanı ve tedavi öykünüz var mı?

Hiç epilepsi nöbeti geçirdiniz mi?

Tekrarlayıcı ve çok şiddetli baş ağrılarınız olur mu?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın daha önce alkol-madde kullanımının olmadığı, isteksizlik keyifsizlik şeklinde tarfileyebileceği depresif bir duygudurumun ve aşırı hareketlilik, çok konuşma gibi belirtilerin olduğu manik bir döneminin olmadığı, kendine zarar verme düşüncesi tarfilemediği, ailesinde psikiyatrik bir hastalık öyküsünün olmadığı, çocukluk ve ergenlik döneminden beri tanı konulmuş bir psikiyatrik tanı ve tedavi öyküsü olmadığı öğrenildi. Epilepsi nöbeti daha önce geçirmediği, tekrarlayan baş ağrı ataklarının olmadığı yakınları ve hasta tarafından belirtildi.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hastanın hikayesinden psikotik özellikli mani ve psikotik özellikli bir duygudurum döneminde olmadığı, tekrarlayan bas ağrıları olmadığı için migren tanısı olmadığı, epileptik bir öyküsü olmadığı için epilepsi hastalığı dışlandı. Alkol madde kullanım öyküsü olmadığı için alkol madde kullanım bozuklukları dışlandı.

Kalan tanılar

Şizofreni

Organik beyin lezyonları

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Bilinç değerlendirilmesi ve ruhsal durum muayenesi, nörolojik muayene yapılmalıdır.

Beyin tomografisi istenmelidir. Organik beyin lezyonları saptanabilir.

3. aşama**3a. Hasta hakkında bilgiler:**

Hastanın ruhsal durum muayenesinde; öz bakımının orta olduğu, göz teması kurmadığı görülmüştür. Bilinç açık, yönelim tamdı. Konuşma miktar ve hızı normaldi. Kendisi hakkında yorum yapan-emir veren kadın, çocuk, erkek sesleri duyma şeklinde işitsel halüsinasyonları vardı. Düşünce içeriğinde kötülük görme içeriği hakimdi. Duygulanımı uygunsuzdu. Gerçeği değerlendirme yetisi bozulmuştu. Hastalığı hakkında iç görüsü yoktu. Nörolojik muayenede ve beyin tomografisinde herhangi bir Patoloji saptanmadı.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Nörolojik muayene ve beyin tomografisi normal olduğu için organik beyin lezyonları dışlanmıştır.

Ön tanı:

Şizofreni

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastanın bulgularına etkili, tolere edebileceği bir antipsikotik tedavisine başlanmalıdır. Hastanın olası suisid-homisid riski olduğu saptanırsa ya da tedavi süreci için aile desteği yetersiz görülürse psikiyatri servisi olan bir birimde yatırılarak tedavisinin sürdürülmesi uygun olacaktır.

4. aşama**4a. Hasta hakkında bilgiler:**

Psikiyatri polikliniğinde şizofreni tanısı teyit edilmiş ve antipsikotik tedavi başlanmıştır.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Varsanı şikayeti ile gelen hastalarda önce organik etkenler dışlanmalıdır. Dışlama yapıldıktan sonra psikiyatrik hastalık tanısı için ele alınan hastanın tedavisi kişiye özgü olarak ayarlanmalı ve hastanın takiplerine düzenli devam edilmelidir. Bu süreçte hastanın ailesinin de durum hakkında bilgilendirilmesi unutulmamalıdır.

SANRI (HEZEYAN)

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/ özelliklerini açıklar

Bir kültür içinde paylaşılmayan, gerçeğe uymayan, mantıklı düşünce ile değiştirilemeyen bir inanış demektir. Gerçekle ilişkinin ağır derecede bozulduğunu gösteren bir düşünce içeriği bozukluğudur. Sanrılarının içeriği; parça parça fikirlerden oldukça sistematize olanlara, her zaman olabilirliği bilinenlerden asla mümkün olmayacaklara kadar değişen bir çeşitlilik gösterir. Kişi, tersini gösteren kesin ve tartışılmaz kanıtlara rağmen ve diğer insanların neye inandığının önemi olmaksızın katı bir şekilde sanrılara inanmaya devam eder.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Sanrılarının içeriğine göre sınıflaması:

Büyüklik sanrıları: Çok değerli, önemli, güçlü, zengin vs. olma, üstün bir kimliğe sahip olma veya kutsal bir güç veya şahsiyetle bağları olduğunu iddia etme sanrılarıdır.

Kötülük görme (perseküsyon) sanrıları: Başkalarından kendisine veya yakınlarına kötülük-zarar geleceğine yönelik sanrılarıdır.

Alınma sanrıları (referans sanrıları): Başkalarının söz ve davranışlarından veya çevredeki birtakım olaylar ya da işaretlerden kendisi ile ilgili anlamlar çıkarmadır.

Kontrol edilme sanrıları: Kişinin isteklerinin, duygularının veya düşüncelerinin dış güçlerce kontrol edildiğine inanmasıdır.

Erotomanik sanrıları: Genellikle mevki, makam, statü veya zenginlik bakımından kendisinden daha yüksek konumda olan birinin kendisine aşık olduğuna ilişkin sanrılarıdır.

Küçüklük sanrıları: Suçluluk, değersizlik, günahkarlık, yoksulluk sanrılarıdır.

Nihilistik sanrıları: Kendinin, başkalarının, dünyanın var olmadığı, sona erdiği şeklindeki sanrılarıdır.

Somatik sanrıları: Bedenin görünümü veya işlevleri ile ilgili sanrılarıdır. Hasta bedeninin hastalıklı, anormal veya değişmiş olduğuna inanmaktadır.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Hiperdopaminerjik durum temeli oluşturur. Dopamin varsayımının altında yatan gözlem, kimi şizofreni hastalarında; mezolimbik, mezokortikal ya da nigrostriatal dopaminerjik nöronlarda göreceli bir etkinlik artmasıdır. Şizofrenide görülen sanrı, varsanı, düşünce bozukluğu, düzensiz davranışlar gibi pozitif belirtiler bu

artma ile açıklanmaya çalışılmıştır. Etkili nöroleptikler özellikle DA2 inhibe ederek dopamin artımını önler ve bu yolla pozitif belirtileri düzeltirler. Fakat duygularda küntleşme, ilgisizlik, aldırmaçlık, toplumdan çekilme, düşünce fakirliği gibi negatif belirtileri daha yoğun olan hastalar nöroleptiklerden fazla yararlanamamaktadır. Bunun nedeni, bu hastalarda beyin neokorteksinde negatif belirtilere yol açan dopamin reseptör sayısı ve aktivitesinde azalmalarıdır. Beyinde bulunan sinir hücreleri birbirleriyle bağlantılıdır. Bu bağlantı ile iletişim sağlanır. Bunun için de sinir hücrelerinden asetilkolin, serotonin, dopamin salgılanır. Bu maddelerden dopaminin etkisiyle olan iletişimde bir bozukluk olması sanrı gibi düşünce içeriği bozukluklarına neden olabilmektedir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Sanrılarda en temel özellik yanlış bir inanç olmasıdır. Alışık olunmadık fikirler için kültürel farklılıklar mutlaka göz önüne alınmalıdır. Bu fikir kişinin bağlı olduğu kültürün diğer bireylerince de kabul gören bir inançsa sanrı kabul edilmemelidir. Bu acıdan düşünce içeriğinin ilgili kültür farklarına göre değerlendirilmesi gerekebilir. Örneğin eşinin aldattığını düşünen bir olgunun, ayrıntılı anamnez ve öykü alındıktan sonra düşüncesinin sanrı düzeyinde olduğu saptanabilir. Bu nedenle tanıda hata yapmamak için, ruhsal durum muayenesi yanında ayrıntılı hastalık öyküsü, özgeçmiş öyküsü, sosyal inceleme bu grup hastalarda gerekebilmektedir. Sanrılar, çoğunlukla hastayla görüşme akışı içerisinde, konuşurken belli olur. Düşünce ve davranışlarında biraz gariplik, anlaşılmaçlık, belirsizlik ve gizleme çabası bulunan her hastada sanrılara ilişkin sorular sorulmalıdır. Kimi paranoid hastalar ise sanrılarını gizlemeyi başarabilirler. Bu hastalardaki sanrıların varlığı hasta yakınlarıyla yapılan görüşmede anlaşılabilir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ tanımlar

Sanrıya neden olabilen durumlar aşağıda sıralanmıştır:

1. Sanrılı bozukluk
2. Şizofreni
3. Psikotik özellikli depresyon
4. Psikotik özellikli mani
4. Organik beyin hastalıkları
5. Alkol-madde kullanım bozuklukları
6. Demans

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlamaları:

1. **Sanrılı bozukluk:** Özellikle paranoid veya jaluzik sanrıların daha sık görüldüğü, hezeyan sistemi di-

şındaki gerçeği yargılama fonksiyonlarının sağlam olduğu, psikososyal işlevselliğin kısmi korunduğu bir psikiyatrik bozukluktur.

2. **Şizofreni:** Gerçeği değerlendirme yetisinin bozulduğu, sanrı, varsanı, dağınık konuşma ve hareketlerle giden bir hastalıktır.
3. **Psikotik özellikli depresyon:** isteksizlik, hayattan zevk almama, uyku ve iştah değişiklikleriyle beraber depresif duygudurumun gözlemlendiği bir dönemde, sanrı ve varsanı gibi gerçeği değerlendirme yetisinde kusurların eşlik ettiği ruhsal bir hastalıktır.
4. **Psikotik özellikli mani:** Gerçeği değerlendirme yetisinde kusurların eşlik ettiği yükselmiş duygudurum, uykuda azalma, enerji artışı ve hareketlilik gibi belirtilerin olduğu bir bipolar bozukluk manik hecmesini tarif eder.
4. **Organik beyin hastalıkları:** kafa içi olaylara bağlı ortaya çıkan bilinç değişikliklerinden, dağınık konuşma ve hareket bozuklukları, duygudurum değişiklikleri, sanrı ve varsanılarının da eşlik edebildiği, motor ve duysal kayıplara neden olan birçok durumu kapsamaktadır.
5. **Alkol-madde kullanım bozuklukları:** Bireyin psikososyal işlevini ve beden ve ruh sağlığını etkileyecek düzeyde alkol-madde kullanımı öyküsü, tolerans ve yoksunluk belirtileri, yoğun aşırma ve yineleyen bırakma çabaları ile giden durumlardır.
6. **Demans:** Genellikle ileri yaşlarda görülen hafıza, kognisyon, dil ve davranışlarda bozulma ile giden bir durumdur.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. **Sanrılı bozukluk:** Özellikle paranoid veya jaluzik sanrılarının varlığı önemlidir. Ancak hastanın sanrıları acayip nitelikte olmayıp, sistematizedir. Hastanın işlevselliği kısmen korunmuştur.
2. **Şizofreni:** Sanrı şizofreninin pozitif belirtilerinden biridir. Sanrılar yanı sıra hastada varsanı, dağınık konuşma ve dağınık hareketler görülebilmektedir.
3. **Psikotik özellikli depresyon:** Şiddetli depresif belirtiler yanında kişilerde kendini suçlayıcı, değersizlik fikirleri ile giden paranoid sanrılar saptanabilir.
4. **Psikotik özellikli mani:** Çoğunlukla manik dönemde ortaya çıkan mistik, grandiyöz ve paranoid hezeyanlar eşlik edebilmektedir. Sanrılarının yanında psikomotor aktivitede artış, amaca yönelik etkinlikte artma, konuşmada artış, uykuda azalma görülebilir.
5. **Organik beyin hastalıkları:** Kafa travmaları ve kafa içi patolojileri sonrasında ortaya çıkan bilinç, oryantasyon değişiklikleri, duygudurum değişiklikleri, konuşma bozuklukları, motor ve duysal kayıplar yanı sıra paranoid düşünceler gözlenebilmektedir.
6. **Alkol-madde kullanım bozuklukları:** Sürekli alkol-madde kullanımı öyküsünün yanısıra, tolerans

ve yoksunluk belirtileri, bulantı kusma, terleme gibi intoksikasyon belirtilerine ek olarak uzun süreli alkol kullanımlarında jaluzik hezeyanlar ve paranoid hezeyanlar görülebilir.

7. **Demans:** Hastalığın ileri dönemlerinde hafıza sorunlarına ek olarak dağınık konuşma ve hareketler, paranoid sanrılar eklenebilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanı için bilinç değerlendirilmesi ve ruhsal durum muayenesi ve nörolojik muayene (ÇEP Düzey: 3) yapılmalıdır.

1. **Sanrılı bozukluk:** Tek bir konuda iyi düzenlenmiş, acayip nitelikte olmayan, sistematik sanrılar vardır ve bu sanrılar dışında hastada belli bir bozukluk dikkati çekmez. İşlevselliği görece korunmuştur, ancak sanrılar sebebiyle depresif belirtiler eşlik edebilir, bu da işlevselliğini ciddi anlamda bozabilmektedir.
2. **Şizofreni:** Ruhsal durum muayenesinde; işitsel ve görsel halüsinasyonlar, paranoid sanrılar, dezorganizasyon konuşma ve davranış saptanabilir.
3. **Psikotik özellikli depresyon:** Ruhsal durum muayenesinde; çökkün duygudurum, yoğun değersizlik hisleri, suçluluk duyguları ve intihar düşüncesi, paranoid sanrılar eşlik edebilir.
4. **Psikotik özellikli mani:** Bipolar bozukluk tanısının konması için hastanın öyküsünde dönemsel ortaya çıkan manik ve depresif dönemleri saptanır. Hasta, hecmeler arasında ötimik duygudurum göstermektedir.
5. **Organik beyin hastalıkları:** Nörolojik muayenede nörolojik bulgular, travmaya ait belirtiler saptanabilir.
6. **Alkol-madde kullanım bozuklukları:** Psikiyatrik muayenede; tolerans ve yoksunluk, dürtüsellik ve aşırma belirtileri gözlenebilir.
7. **Demans:** Ruhsal durum muayenesinde ve nörolojik muayenesinde; bilinç değişiklikleri, hafızada bozulmalar, dil ve motor hareketlerde beceri kaybı gözlenir. Demansı olan hastaların %15-50'sinde sanrılar görülebilir; bunlar genellikle basit sanrılardır ve en sık kötülük görme-kıskançlık sanrıları şeklindedir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Laboratuvar testleri için varsanı bölümüne bakınız.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Görüntüleme tetkikleri için var olan bölümüne bakınız.

polikliniğine sevk edilmelidir. Sanrıların eşlik ettiği bozukluklarda ağır klinik belirtiler olduğunda, suisid-homisid düşünce ya da davranışlar mevcutsa hastanın hastaneye yatırılarak tedavisinin ve takibinin sürdürülmesi gerekmektedir. Bu durumda hasta, psikiyatri servisi olan en yakın birime yatarak tedavi görmesi için sevk edilmelidir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Sanrıları olan hastada altta yatan organik bir neden varsa saptanıp ortadan kaldırıldığında durum genellikle düzelir. Ancak süregenleşme eğilimi gösteren şizofreni vs. gibi durumlarda sağaltımda birinci ve ikinci kuşak antipsikotikler kullanılmaktadır. Acil şartlarda; hastanın sanrıları etrafa ve kendine zarar verme boyutunda, hasta dezorganize ve ajite davranışlar gösteriyor ise 5-10 mg haloperidol i. m uygulanabilir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Psikiyatrik nedenler düşünülen sanrı vakaları mutlaka yakınlarına ve hastaya bilgi verilerek psikiyatri

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

5. KAYNAKLAR:

1. Kırpınar İ, Genç Psikiyatristin El Kitabı-Psikiyatrik Muayene ve Semiyoloji, Timaş Yayınları, İstanbul, 2012
2. Öztürk O, Uluşahin A. Ruh Sağlığı ve Bozuklukları, Nobel Tıp Yayınları, İstanbul, 2016.
3. Kaplan and Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry. Ed: Benjamin J. Sadock, Virginia A. Sadock, Lippincott Williams and Wilkins, 2009.
4. Balıkçı A, Olgularla Psikotik Bozukluklarda Bireyselleştirilmiş Tedavi, Nobel İlaç, İstanbul, 2014.

Göğüs Ağrısı

Doç. Dr. Mehmet OKUMUŞ, Doç. Dr. Mehmet Mustafa CAN

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Semptom boyunla karın boşluğu arasında kalan gövdenin ön bölümünü oluşturan göğüs kafesinden kaynaklanan ağrıyı veya rahatsızlıkları tanımlamaktır. Göğüs ağrısı semptom olarak birçok nedenden kaynaklanabilir. Temel olarak göğüs kafesi içerisindeki organlardan veya bizzat göğüs kafesinden ağrı kaynaklanabilir. Göğüs ağrısının başlangıcı, süresi, tetikleyen veya ağrıyı hafifleten faktörler, eşlik eden hastalıklar veya kullanılagelen ilaçların tespiti önemlidir. Hastanın hikayesi alınırken göğüs ağrısının tanısına hızla ulaşmada ve ölümlü sonuçlanabilecek acil durumların farkına varılmasında bu sorular önemle sorgulanmalıdır.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Semptom özelliklerine göre şu şekilde sınıflandırılmaktadır: Göğüs ağrısı iletilen sinir liflerine göre sınıflandırılırlar, somatik göğüs ağrıları ve visseral göğüs ağrıları. Bu sınıflama fizyopatolojik mekanizmasında açıklanmıştır.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Ağrılar somatik veya visseral kaynaklıdır. Somatik ağrı dermis ve parietal plevradan kaynaklanır ve lokalize edilebilir. Somatik ağrı lifleri cilt dermatomlarına karşılık gelen belirli seviyelerde spinal korda spesifik düzeylerde girer. Somatik liflerle iletilen ağrılar bu nedenle kolayca tanımlanır ve yerleri tam olarak lokalize edilebilir. Keskin ve yeri tam olarak tanımlanabilen bir ağrıdır. Visseral ağrı lifleri toraks içerisinde bulunan organlardan (kalp, kan damarları, özofagus ve visseral plevradan) kaynaklanır ve birçok seviyeden aynı spinal torasik dorsal ganglionuna girerler. Spinal dorsal segmentler üç segment aşağı ve yukarı üst üste bindiği için torasik orjinli bir hastalık çeneden epigastriuma

kadar herhangi bir yerde ağrı oluşturabilir ve kolay lokalize edilemez. Visseral göğüs ağrısı hastalar tarafından daha zor tanımlanır, ağrı şiddeti değişkendir bu nedenle göğüste baskı şeklinde yaygın bir ağrı veya yanıcı, sızlayıcı bir ağrı şeklinde de tanımlanabilir. Torasik vissera gibi aynı dorsal kök ganglionuna sinaps yapan somatik afferent lifler ağrının yayılımına neden olur. Üst batında bulunan organlardan kaynaklanan visseral ağrılar da göğüs duvarında, omuz veya sırtta algılanabilir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Hasta tarafından semptomun hafif olarak algılanması, ağrının tam olarak lokalize edilememesi, ağrı değil de uyuşma, nefeste hafif darlık, yorgunluk gibi belirtiler sergilemesi hayati öneme haiz göğüs ağrılarının önemsenmemesine neden olup ölümlü sonuçlanan durumlara neden olabilir. Ağrının ciddiyetinin anlaşılamaması, hekime gidilse bile tam hikayenin anlatılmaması, hastalığın kişiye yakıştırılmaması (sporcu kişilerde daha çok) ve önemli bir şeyim yok denilerek hekimin sorularına gerçek dışı cevapların verilmesi semptom tanınmasında yapılabilen hatalardandır.

Hekim tarafından özellikle hastane fobisi olan, hastalığı kendilerine yakıştırmayan hastaların verdiği eksik anamnez nedeniyle veya eşlik eden hastalığın/hastalıkların ciddi hastalık göstergesi olabilecek göğüs ağrısını gölgeleyip semptomun tam olarak sorgulanmaması veya önemsenmemesi, özellikle genç hastalarda sekonder kazanç sağlama (rapor alma) düşüncesi kadınlarda ağrı eşiğinin yüksek olması ve yaşlılarda kronik hastalıklar ve çoklu ilaç alımı semptom tanınmasında gecikmelere veya hatalara neden olabilmektedir.

Göğüs ağrısının kesin ayırıcı tanısını yapmaktaki zorluk bazı önemli nöro-anatomik faktörlerden kaynaklanmaktadır. Birincisi, torasik visseral organlardan kaynaklanan ağrının ne tipi ne de yoğunluğu bir organ sistemi için spesifik değildir. Örneğin; özofagus spazmı, kardiyak iskemik ağrılar ve büyük damarların gerilmesi nedenli ağrıların hepsi basıcı, yakıcı ya da kıvrandırıcı

olarak hissedilebilirler. İkincisi, göğüs ağrısının lokalizasyonu ve yayılımı ağrının hangi organ sisteminden kaynaklandığını bulmada güvenilir değildir. Torasik organ patolojileri toraks dışında örneğin epigastrium, boyun ya da çenede ağrı ile başvurabilirler. Bu tip vakalar hekimler için oldukça meydan okuyucu vasıftadır bu nedenle ayırıcı tanılarda mutlaka hayatı tehdit edici hastalıkların ayırıcı tanısına gidilmesi bir zorunluluktur.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar nedenine göre sınıflandırılır (Şekil 1):

1. Kardiyak kaynaklı ağrılar
 - a. Anjina Pektoris
 - b. Akut koroner sendrom
 - c. Perikardiyal efüzyon
2. Vasküler kaynaklı ağrılar
 - a. Aort disseksiyonu
 - b. Pulmoner emboli
3. Pulmoner kaynaklı ağrılar
 - a. Pnömoniler ve/veya Plevral efüzyon, ampiyem
 - b. Pnömotoraks
4. Gastrointestinal sistem kaynaklı ağrı
 - a. Özofageal rüptür
 - b. Peptik hastalık (ülser)
 - c. Akut pankreatit
 - d. Kolesistit, koleslitiazis
5. Kas-iskelet sistem kaynaklı ağrılar
 - a. Kostokondrit
 - b. Toraks travmaları
6. Deri yumuşak doku enfeksiyonları (Zona)
7. Panik bozukluk

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

1. Kardiyak kaynaklı ağrılar

a. Anjina Pektoris: İskemik kökenli göğüs ağrısı olan angina pektoris; eforla gelen, dinlenmekle geçen, retrosternal bölgede lokalize olan ve genellikle sol kola, omuza ve sırta yayılan baskı, ağırlık ve yanma hissi ile karakterli bir ağrıdır. Anjina pektoris ağrının özellikleri ve klinik duruma göre farklı tanımlamaları yapılmıştır.

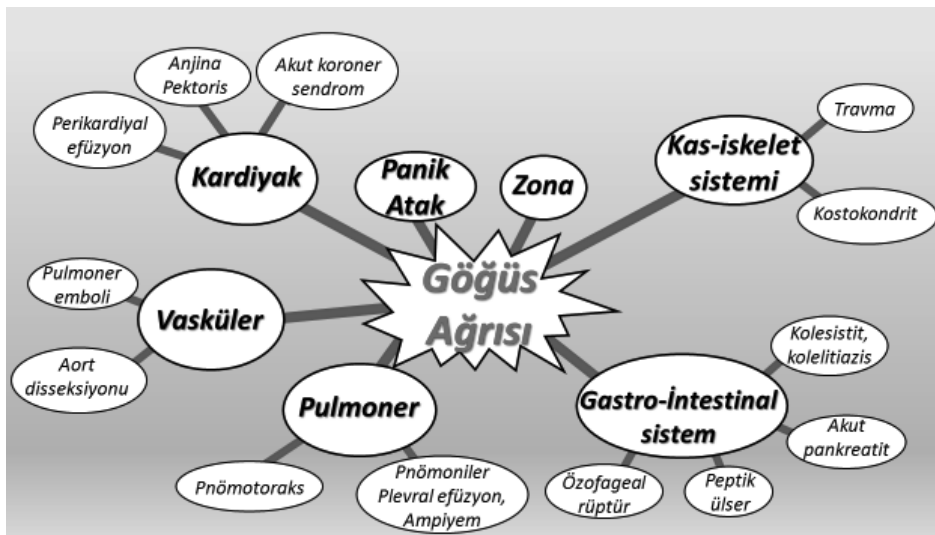
Kronik stabil angina: Eforla gelen, dinlenmekle geçen anjina'dır.

Kreşendo (progresif angina): Mevcut olan kronik stabil anjinanın şiddetinin daha fazla olması, daha az eforla oluşması, süresinin uzaması, daha sık tekrarlaması ve nitratlara cevabının azalmasıdır.

Yeni Başlayan Angina: Daha önce hiçbir şikayeti olmayan hastada başlayan angina pektoris ilk iki ay içinde yeni başlayan angina olarak tanımlanır.

İstirahat Anjinası: Efor yapmaksızın oluşan anjina'dır. İstirahat ağrısı sergileyen etiolojide vazospastik olayların yer aldığı Varyant anjinada unstabil anjina grubunda yer alır.

b. Akut koroner sendrom: Miyokardın kanlanma bozukluğu angina pektoris olduğu gibi gelip geçici değil de daha derin ve doku ölümüne yol açacak boyutlara ulaştığında miyokart infarktüsü gelişir. Miyokart infarktüsü, belirli bir miyokart kesiminde miyofibrillerin canlılıklarını sürdürdürebilmeleri için gerekli minimal kan akımının bile sağlanamaması halinde gelişen nekroza verilen addır. Miyokart nekroz gelişmesi, hemen daima akut bir olaydır. Bu yüzden bu tabloya akut miyokart infarktüsü denir. İnfarktüs çoğu zaman koroner arterlerden birinin tıkanması sonucu gelişir. Tıkana arterin distalinde kalan miyokart dokusu yeterince kan alamadığı için



Şekil 1. Kaynağına göre göğüs ağrısına neden olan hastalıklar.

nekroza uğrar. Bununla birlikte tam tıkanma olmadan da perfüzyon basıncının ileri derecede düşmesine yol açan durumlarda nekroz gelişebilir.

- c. **Perikardiyal efüzyon:** Perikard yapraklarının iltihabına ve sıvı birikimine perikardiyal efüzyon denir.

2. Vasküler kaynaklı ağrılar

- a. **Aort disseksiyonu:** Aort duvarında medya tabakasında meydana gelen kanama, intimanın da yırtılmasına(disseksiyonuna) ve kanın aort lümeninden aort duvarı içine geçmesine yol açar. Disseksiyonu, çıkan aort duvarında veya aort arkı arterlerinin çıkışından sonra inen aort duvarında meydana gelir. Duvar içine kanama sadece çıkan aortada kalabilir veya aort arkı arterlerini de içine alarak inen aortaya kadar uzayabilir. İnen aorta duvarında başlayan bir disseksiyon da retrograd olarak yayılıp aort arkına ve çıkan aorta ulaşabilir. Torasik inen aortta başlayan bir disseksiyonda duvar içine kanama abdominal aorta kadar yayılabilir. Duvar içinde kanamanın yarattığı kanala yalancı lümen denir. Yalancı lümen içinde biriken kanama, duvarın distal kesimlerinde yeni bir intimal yırtılmayla kanın tekrar aort lümenine dönmesine yol açabilir.

Hastaların büyük çoğunluğu hipertansiyonu olan kimselerdir. Yükselmiş kan basıncının aort duvarına yaptığı hidrostatik basınç intima yırtılmasını ve medya kanamasını kolaylaştırır. Disseksiyonun bir diğer sebebi de Marfan sendromu gibi aort duvar yapısının kusurlu ve dolayısıyla basınca karşı dayanıksız olduğu bağ dokusu hastalıklarıdır.

- b. **Pulmoner emboli:** Periferik venlerde, en sık olarak femoral ve pelvik venlerde oluşan trombüslerden kopan parçalar sağ kalpten geçerek pulmoner arterlere ulaşır ve arterin tıkanmasına yol açar. Bacak venlerinde varis bulunanlarda, tromboflebit geçirmiş olanlarda alt taraf venlerin boşalmasını güçleştiren, mesela uzun süren otobüs yolculukları sırasında hareketsiz kalmak gibi hallerde trombüs oluşabilir. Doğumdan ve cerrahi girişimlerden, pelvis ve alt ekstremitte kırıklarından sonra uzunca süre yatakta kalan özellikle kadın hastalarda pelvis venlerinden kaynaklanan akciğer embolileri görülür. Kalp yetersizliği, karsinoma ve obezite gibi hastalıklar derin ven trombozuna ol açarak pulmoner emboliye sebep olurlar. Kontraseptif olarak östrojen kullanılması da pelvis ven trombozunu hazırlayabilen sebeplerden biridir. Embolus ne kadar büyük ise pulmoner arterin o kadar proksimal, dolayısıyla büyük çaplı kesimini tıkar. Embolizasyon ne kadar büyük arteri tutmuşsa klinik tablo o kadar da ağır olur. Ana pulmoner

arterin tıkanması çok kısa sürede hemodinamik kollapsa yol açarak ölümle sonlanabilir. Tıkanma periferik kaydıkaç prognoz daha az tehlikeli hale gelir.

3. Pulmoner kaynaklı ağrılar

- a. **Pnömoniler ve/veya Plevral efüzyon, ampiyem:** Akciğer dokusunun yerel iltihaplanmasına ve alveol boşluklarının eksüda ile dolmasına genel olarak pnömoni denir. Genellikle bütün lobu, bazen sadece bir segmenti tutar. Olay genellikle akutur. Yüksek ateş, yan ağrısı, öksürük, balgam ön plandadır. Genellikle yan ağrısından dolayı hasta rahat nefes alamaz

- b. **Pnömotoraks:** Plevra boşluğuna hava girmesine pnömotoraks denir. Normalde visseral ve parietal boşlukları arasında hava yoktur. İki yaprak arasında negatif basınç vardır. Plevra boşluğuna hava girmesiyle negatif basınç ortadan kalkar, atmosfer basıncına eşit veya onun üstünde pozitif basınç oluşur. Pozitif basınca bağlı akciğer parankimi büzülür. Plevra boşluğuna hava genellikle akciğerin yırtılması sonucu bronşlardan gelir. Göğüs travması sonucu (kesici alet, silah yaranması) akciğer parankimi yırtılınca travmatik pnömotoraks oluşur.

Bir travma olmaksızın akciğer yırtılması sonucu plevra boşluğuna hava girdiğinde spontan pnömotoraks söz konusudur. Akciğer apsesi, abseleşmiş kanser kavitesi, daha sık rastlanılan bir hava kesesinin patlaması sonucu oluşabilir.

4. Gastrointestinal sistem kaynaklı ağrılar

- a. **Özofageal rüptür:** Duvarının ince, kanlanmasının zayıf olması nedeniyle kolay yaralanan bir organdır. Özofagus rüptürü özofagusun duvar bütünlüğünün tam kat olarak bozulması sonucu çevre dokulara mide ve oral sekresyonların kontaminasyonu ile karakterizedir. Özofagusun rüptürü acil müdahale gerektiren bir durumdur. Teşhis ve tedavideki gecikme yüksek morbidite ve mortalite ile sonuçlanmaktadır. Özofagus rüptüründe daha çok özofagusun girişimsel işlemleri neden olurken (%60) (endoskopik), yutulan koroziv maddeler ve yabancı cisimler ve diğer çeşitli nedenler yer alır.

- b. **Peptik hastalık (ülser):** Peptik ülser, mide duvarının mide asidi ve pepsin tarafından tahrip edilerek doku kaybının olduğu klinik bir durumdur. Histolojik açıdan muskularis mukozaya kadar varan yüzey epiteli kaybıdır. Klinik açıdan ülser endoskopik veya radyografik yöntemlerle mukozada tespit edilen geniş ve derin yüzey kayıplarıdır. Gastrik ülser ve duodenal ülser diye ikiye ayrılır. En sık nedeni helicobakter pilori enfeksiyonu kaynaklı ülserlerdir, bunu aspirin veya diğer nonsteroid antiinflamatuvar ağrı kesiciler takip eder. Stres ve baharatlı gıdalar ülseri neden olmasa da semptomları artırabilir.

c. Akut pankreatit: Pankreasın enflamasyonuna pankreatit denmektedir. İnflamasyon sonucunda pankreasta ve çevre damar yapıda şişme, kanama, enfeksiyon ve hasar meydana gelebilir. Pankreas kanalının tıkanması sonucunda sindirim enzimleri dışarı sızar ve pankreas kendi kendini sindirmeye başlar ve fonksiyonlarını yerine getiremez hale gelir.

d. Kolesistit, kolelitiazis: Aslında sadece safra kesesi değil kolelitiazis, kolesistit, kolanjit, safra yolları maligniteleri gibi tüm safra yollarının hastalığını ifade eder.

5. Kas-iskelet sistem kaynaklı ağrılar

a. Kostokondrit: Akut koroner sendromların aksine kostokondrit selim bir göğüs ağrısına neden olur. Kaburgaların göğüs kemiği ile eklem yaptığı kostakondral bileşkelelerdeki enflamasyonu tariflemektedir ve lokalize ağrı ve hassasiyete neden olur. Çoğu zaman birden fazla eklem etkilenmiştir.

b. Toraks travmaları: Travma nedenli göğüs ağrısı; travmanın neden olduğu fizyopatolojik değişikliklere hızlı tanı konduğu, uygun resüsitasyon ve basit terapötik girişimlerin gerekli olduğu klinik bir durum olarak tanımlanır. Toraks travmaları trafik kazaları, delici kesici alet yaralanmaları, ateşli silah yaralanmaları nedeniyle oluşmaktadır. Yaralanma şekli penetran veya künt olarak tanımlanmaktadır. Penetran yaralanmalarda göğüs duvarı bütünlüğünü bozan ve toraks içerisindeki damar yapılarına veya organlara doğrudan hasar verme ve yaralama gerçekleşmiş olabilir. Gerçek hasar/yaralanma göğüs duvarındaki hasar ile orantısız olabilir. Künt toraks travmalarında göğüs duvarı yaralanması olmadan damar ve organ yaralanmaları olabilmektedir. Özellikle trafik kazalarında deselerasyona bağlı travmalar önemli mortalite ve morbiditeye neden olan künt travmalara örnektir. Toraks travmalarında acil girişim gerektiren cerrahi- medikal acil durumların erken tanısı ve uygun transport büyük önem taşımaktadır. Toraks travmalarında çoklu travma eşlik ettiğinde büyük vasküler yapıların ve organların hasarına bağlı olarak sıklıkla mortalite ve morbidite gelişmektedir.

6. Deri yumuşak doku enfeksiyonları (Zona): Herpes zoster (zona) varisella zoster virüsünün (VZV) neden olduğu akut ve kutanöz bir enfeksiyondur. Zona muhtemelen çoğunlukla immun sistemin yetmezliği sonucunda latent durumda bulunan VZV'nün replikasyonu sonucunda meydana gelir. Kesin olarak kanıtlanmamışsa da travma, bazı ilaçlar, radyasyon enfeksiyonlar ve stres te zonayı tetikleyebilir. Hastalığın klinik evreleri: Preerüptif evre (preherpetik nevralkji), bu safhada etkilenmiş dermatomlar boyunca lezyonların başlamasından 48-72 saat içinde alışılmadık cilt hassa-

siyeti veya ağrı ile karakterize belirti verir. Bu süre zarfında hastalar halsizlik, miyalji, fotofobi, nadiren ateş gibi semptomlar gösterebilir. Bu evrede herhangi bir lezyon oluşmadığı için dermatomların lokalize olduğu anatomik yerleşime göre ayırıcı tanıya gidilmelidir. Çok şiddetli vakalarda ağrının lokalizasyonuna göre; sağ alt kadranda ise akut apandisit, göğüste ise hayatı tehdit edici göğüs ağrıları gibi hastalıklar dışlanmalıdır.

Akut erüptif evre, veziküler döküntülerin ortaya çıkması ile belirti vermektedir. Veziküllerin patlayıp kurumasına kadar geçen sürede hastalık bulaşıcı kalır. Yetişkinlerin çoğunda ağrı devam eder (akut nevrit) çok azında veziküler döküntü olmadan çok şiddetli ağrı görülebilir. İlk 5 gün yeni döküntüler çıkarken döküntülü evrenin 10-15 gün sürmesi beklenir. Kronik evre, ağrının devam ettiği veya tekrarladığı evredir, ağrı tüm döküntüler kuruduktan sonra 30 günden fazla devam edebilir. Hastaların çoğu derin yanma veya sızlayıcı ağrı, hiperestezi, parastezi veya elektrik çarpması gibi ağrıdan şikâyet eder.

7. Panik bozukluk: Kişilerde aniden ortaya çıkan ve zaman zaman tekrarlayan, kişiyi dehşet içinde bırakan yoğun sıkıntı veya korku atakları olarak tanımlanmaktadır. Aniden ortaya çıkan ataklarda kişiler çok şiddetli kaygı yaşarlar, kişi genellikle kendi bedenine ait duymalara odaklanır. Odaklanma ile duymaları daha canlı olarak algılamaya başlar ve algılamının şiddeti arttıkça kişide anksiyete de artar bunun sonucunda kişide fizyolojik tepkiler ortaya çıkmaya başlar, kişi çok şiddetli bir hastalığı olduğuna inanmasıyla tehlikede olduğunu düşünüp ölüm korkusuna kapılıp dehşete düşmesine neden olur. Panik atakta kişi adeta bir kısır döngü içerisinde, duymalarına dikkat kesilir ve sanrılar üretir vücudu buna tepki olarak fizyolojik tepkiler verdiğinde her bir döngüde dehşet dolayısıyla ölüm korkusu artarak devam etmektedir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Kardiyak kaynaklı ağrılar

a. Anjina Pektoris: Anjina pektoris ağrı, göğüs üzerine biri oturuyormuş ve taş konulmuş gibi ağırlık, retrosternal yanma, boğulma, sıkıştırma, nefes alamama hissi olarak algılanabilir. Bu his pozisyona bağlı olarak değişmez. Ağrı sabit bir noktada olmaktan ziyade yaygın ve sınırları net çizilemeyen bir ağrıdır. Ağrının lokalizasyonu sıklıkla 2/3 aşağı retrosternal bölgede lokalize olursa da sternumun alt ucundan boyuna kadar uzanabilir. Ağrı sol kolun unlar tarafı, boyuna yayılabilir. Daha az sıklıkla alt çene, epigastrik bölge, sırt ve sağ parasternal bölgede olabilir. Angina pektoris 10-15 dakika sürebilirse de

genellikle kısa sürelidir ve 3-5 dakikada geçer. Angina 10-15 dakikadan fazla sürerse miyokart infarktüsünü düşündürür.

- b. Akut koroner sendrom:** Ağrı, anjinal vasıfta, ancak daha şiddetli, süresi >20 dk, ani başlangıçlı, sıklıkla bulantı-kusma ve terleme, dispne, yorgunluk ve efor intoleransı da eşlik eder. Ağrı her zaman ciddi olmayabilir. AMİ (Akut Miyokart İnfarktüsü) göğüste baskı hissi veya özellikle yaşlılarda dispne, senkop, fenalık hissi gibi yakınmalarla da ortaya çıkabilir. Hastanın öyküsünde koroner arter hastalığının bulunması, ağrının boyuna, alt çeneye ve kola yayılması tanı koydurucu önemli noktalar.
- c. Perikardiyal efüzyon:** Ağrı tipik olarak keskin, şiddetli ve sürekli karakterdedir. Genellikle sırt, boyun ve omuzlara yayılım gösteren substernal yerleşimli, yatarken ve inspiryum sırasında artış gösteren, otururken öne doğru eğilme ile azalan bir ağrı olarak tarif edilir. Üst solunum yolu enfeksiyonu ya da perikardiyal efüzyona yatkınlık yapan diğer durumlar (tüberküloz, kollajen vasküler hastalıklar) hastalığın öyküsünde bulunur.

2. Vasküler kaynaklı ağrılar

- a. Aort disseksiyonu:** Aort disseksiyonunun belirgin semptomu göğüs ağrısıdır. Göğüs ağrısı genellikle şiddetli, hastaların yırtılır gibi tariflediği çok şiddetli bir ağrıdır. Ağrının erken döneminde kan basıncı daima yüksek bulunur. Hasta huzursuz, soluk ve terlidir. Ağrı akut miyokart infarktüsünden çok daha şiddetli olan bir ağrıdır. Disseksiyon aort arkı arterlerin içine almışsa serebral perfüzyon etkilenebilir ve hemiparezi, hemipleji gibi nörolojik bulgular ortaya çıkar. Visseral organ arterlerini tutan bir disseksiyonda bu organların iskemisine yol açarak bulgu ve belirtiler verebilir.
- b. Pulmoner emboli:** Akut pulmoner emboli çoğu zaman şiddetli bir retrosternal ağrıya sebep olur. Ağrı, yeri ve şiddeti bakımından akut miyokart infarktüsü ağrısına benzer. Genellikle nefes darlığı ile birlikte. Tıkanan pulmoner arterin kanlandığı kesime çevreden de kan gelmiyorsa akciğer infarktüsü gelişir. Akciğer infarktüsü meydana geldiğinde kanlı bir ekspektorasyonla, hemoptizi ile birlikte öksürük de bulunur. Embolizasyon pulmoner arterlerin daha periferik kısımlarını tutarsa yan ağrısı meydana gelir. Derin nefes almakla hasta batma hisseder. Fizik muayenede meydana gelen sağ kalp yetersizliğinin sonucu olarak boyun venleri dolgunlaşmıştır. Nabız hızlıdır. Hasta huzursuzdur. Akut pulmoner embolide ilk iki üç gün hafif bir ateş olabilir.

3. Pulmoner kaynaklı ağrılar

- a. Pnömoniler ve/veya Plevral efüzyon, ampi-**

yem Olay genellikle akutur. Yüksek ateş, yan ağrısı, öksürük, balgam ön plandadır. Dispne geri plandadır. Genellikle yan ağrısından ötürü hasta rahat nefes alamaz

- b. Pnömotoraks** Hasta birden şiddetli ve batıcı bir ağrı duyar, ağrıdan nefes alamaz olur. Ağrı bütün göğse yayılabilir, omuza, sırtta, karna vurabilir. Akut miyokart infarktüsü, akciğer embolisi, akut abdomen sanılabilir. Dispne ve öksürük bulunur. Siyanoz da bulunabilir. Takipne ve taşikardi bulunur. Dikkatli bakıldığında pnömotoraksı tarafta solunumun daha yüzeysel olduğu ve göğsün o tarafının biraz daha şiş olduğu fark edilir.

4. Gastrointestinal sistem kaynaklı ağrı

- a. Özofageal rüptür:** Anamnez tanıda önemli ipuçları verebilir, tanısız veya tedavi amaçlı girişimsel işlem öyküsü perforasyon açısından değerlendirmeyi akla getirebilir. Özofagus perforasyonlarında olayın yerine ve oluş şekline göre semptom ve bulgular ortaya çıkar. Servikal bölgedeki perforasyonlarda göğüs ve boyunda ağrı yutma-konuşma güçlüğü veya göğüste sıkışma yakınmaları ile hasta prezante olabilir.
- b. Peptik hastalık (ülser):** Hastanın H. pilori enfeksiyon hikayesi olması, aspirin veya NSAİ ilaç alımının olması veya P. Ülser tanı hikayesinin alınması esastır. Hastaların daha çok yanıcı mide ağrısı veya ekşimesi, şişkinlik veya dolgunluk hissi, geğirme, yağlı gıdalara intolerans, bulantı gibi şikâyetlerinin olması göğüs ağrısının ayırıcı tanısında önemlidir. Komplike olmayan peptik ülserlerde bulgular çok hafiftir.
- c. Pankreatit:** Pankreatit ağrısı ani başlangıçlı şiddetli veya hafif başlayan ve gittikçe şiddetlenen bir karın ağrısı şeklindedir. Genellikle orta üst karın bölgesinde lokalize olur, ağrı karının önünden arkaya doğru yayılma şeklinde tarif edilir. Yemeklerle başlar veya artar. Bulantı ve kusma vardır ve sıklıkla iştahsızlık eşlik eder. Bu hastaların hikâyesinde biliyer kolik ve aşırı alkol tüketimi bulunmaktadır. Ateş ve taşikardi en sık görülen vital bulgulardır, hipotansiyon eşlik edebilir.
- d. Kolesistit, kolelitiazis:** Ağrının türü, lokalizasyonu, süresi, yemekle ve hareketle ilişkisi sorgulanmalıdır. Biliyer ağrı sıklıkla üst kadranda ağrısıdır, penetran-sıkıştırıcı- acıma şeklinde şiddetli ve epigastriyumda lokalize olan bir ağrıdır. Ağrının ana nedeni safra yollarının obstrüksiyonu sonucu safra kanalı duvarının gerilmesidir. Ağrının artması durumunda ağrı posterior skapula veya sağ omuza kadar uzanabilir ve bulantı/kusma eşlik edebilir. Sarılık safra yolları tıkanıklığı sonucunda serum bilirubin seviyeleri 3 mg/dL üzerine çıktığında ciltte sarı renk belirginleşmeye başlar. Ateşin olması enfeksiyon veya enflamasyon varlığına işaret eder.

5. Kas-iskelet sistem kaynaklı ağrılar

a. Kostokondrit: Kostokondritin başlangıcı genelde sinsidir ve göğüs duvarı ağrısı hikayesinde tekrarlayan minör travmalar veya alışılmadık zorlayıcı aktivitelerin (eşya taşıma, ani zorlama) olması siktir. Sakin nefes alma, yavaş ve az hareket ile ağrı azalır, keskin rahatsız edici sızlayıcı veya basınç şeklinde bir ağrıdır. Gövde hareketi, derin nefes alma ve verme ile ağrı artar. Çoğunlukla lokalize ancak geniş veya yayılan bir ağrı şeklindedir.

b. Toraks travmaları: Toraks travmaları bulunduğu anatomik bölge dikkate alındığında çok geniş yelpazede klinik sonuç doğurur. En sık semptom ağrıdır, bunu nefes darlığı ve çarpıntı takip eder. Hastanın semptomları oluşan klinik durumlar ile paralellik gösterir. Hastada yumuşak doku travması oluştuğunda daha çok ağrı ön plandadır. Kemik kırıkları oluştuğunda ağrı ve nefes darlığı birlikte ortaya çıkabilir.

Kemik kırıkları; Kot fraktürleri travmalarda sık görülür (%50), teklide ağrı ön planda iken çoklu olduğunda nefes darlığı da eşlik edebilir. Alt kot fraktürleri karaciğer ve dalak laserasyonları açısından önemlidir. Sternum fraktürü daha çok ağrı ile ilişkilidir, beraberinde kalp hasarı riski taşır. Yelken göğüs 3 veya daha fazla kotun ön-lü-arkalı (her bir kotun en az iki yerinden) kırığını tarif etmektedir, toraks stabilitesinin bozulması sonucunda her nefeste göğsün paradoksik dalgalanması ile sonuçlanır, çok şiddetli ağrı ve nefes darlığına neden olmaktadır.

Hemotoraks sıklıkla pnömotoraks ile birlikte görülür, damar veya parankim yırtıkları sonucunda plevral boşluğa kan dolması ile oluşur, oldukça sinsi ilerleyebilir göğüs ağrısı ve dispne en sık semptomlardır.

Pnömotoraks yukarıda anlatılmıştır.

Akciğer kontüzyonu çoğunlukla diğer toraks travmaları ile beraberdir ancak çocuklarda kot gelişimi daha tamamlanmadığı için kotlar yetişkinlere göre daha esnek olduğu için kot fraktürleri olmadan akciğer kontüzyonu gelişebilir klinik açıdan tanı konması zor olabilir, nefes darlığı sık görülen bir semptomdur.

6. Deri yumuşak doku enfeksiyonları (Zona):

Semptomları 1-10 gün süren, bir veya daha fazla cilt dermatomu boyunca uzanan prodromal duyusal olayları içerir. Bu olaylar sıklıkla ağrı, nadiren kaşıntı veya parastezi şeklinde prezente olurlar. Prodromal ağrılar kaynağına göre kas veya diş ağrısı benzeri ağrı olarak tariflenir ancak baş ağrısı, irit, plöritis, brakial nevrit, kardiyak ağrı, apandisit veya diğer intra-abdominal hastalıklar ve siyataljiyi taklit edebilir.

7. Panik bozukluk

atakları yoğun bir endişe, korku ve kötü bir şey olacağı beklentisi ile aniden birden

ortaya çıkar kısa sürede (10dk) en yüksek düzeye çıkar, sonrasında yavaş yavaş azalır yarım saatte kendiliğinden sonlanır, kişide bu sırada terleme, üşüme-ürperme, göğüs ağrısı-sıkışma, çarpıntı, boğulma hissi-dispne, uyuşma gibi çok farklı semptomlar sergileyebilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken muayeneler genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP Düzey: 4), ve kardiyovasküler sistem muayenesi (ÇEP Düzey: 4) dir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalıklara özel muayeneler yapılmalıdır.

1. Kardiyak kaynaklı ağrılar

a. Anjina Pektoris: Anjina pektoris muayenede sıklıkla normaldir. Ağrı anında 3. ve 4. kalp sesi olabilir.

b. Akut koroner sendrom: Miyokart infarktüsünün kendisine özgü tanı koydurucu fizik bulgusu yoktur; ancak birçok hastada cilt soğukluğu, solukluk, terleme gibi artmış otonom sinir sistemi aktivasyonuna ait bulgular, hipotansiyon veya filiform nabız bulunabilir. Nabız düzensizliği, bradikardi veya taşikardi, S3 ve akciğer oskültasyonunda bazal raller saptanabilir. Ayrıca tanıda aort disseksiyonu akla getirilmeli, ağrının vasfı ve yeri dikkatle sorgulanmalıdır.

c. Perikardiyal efüzyon: Perikardiyal sürtünme sesi en önemli tanısall bulgusudur.

2. Vasküler kaynaklı ağrılar

a. Aort disseksiyonu: Aort disseksiyonunda ekstremiteelerde nabızın kaybolması %20 hastada görülür. İntimal flebin hareketine bağlı olarak nabızların açılıp kapanması Aort disseksiyonu tanısı için çok önemlidir. İki kol arasında tansiyon arteriyelde fark görülebilir. Stanford Tip A direksiyonlarda nörolojik bulgular %40'lara varan oranlarda görülmektedir. Nadiren sol rekürren laringeal sinir basısına bağlı vokal kord paralizisi, hemoptizi, özofagus perforasyonuna bağlı hematemez, superior vena kava sendromu, üst servikal sempatik ganglion basısına bağlı Horner sendromu, mezenter veya renal iskemi bulguları ile iliak arter oklüzyon bulguları saptanabilir. Stanford Tip A disseksiyonlarda aort yetmezliği üfürümü duyulabilir. Konjestif kalp yetmezliği bulguları saptanabilir. Perikardiyal tamponad bulguları olabilir. Sol plevral boşluğa rüptür söz konusu olduğunda bu bölgede solunum sesi alınmayabilir.

b. Pulmoner emboli: Siyanoz, apati, oligüri, mental konfüzyon, ciddi takipne ve taşikardi saptanabilir.

nır. Pulmoner 2. ses sert, ventriküler S3, venöz dolgunluk, sternumun sol kenar boyunca tri-küspit yetersizliğine bağlı pansistolik üfürüm bulunabilir

3. Pulmoner kaynaklı ağrılar

a. Pnömoniler ve/veya Plevral efüzyon, ampiyem: Uyumlu semptomları olan bir olgunun, öncelikle pnömoni olup olmadığı kesinleştirilmelidir. Fizik muayenede ateş, taşikardi, takipne, ortopne, hiperventilasyon, siyanoz, hipotansiyon, lokalize ince raller, bronşiyal solunum sesi, perküsyonda matite ve vokal fremitus artışı gibi bulgular saptanabilir.

b. Pnömotoraks: Fizik muayene bulgularını akciğerin ne kadarının kollabe olduğu belirler. Eğer hastada belirgin kollaps varsa, inspeksiyonda o taraf hemitoraksın solunuma iştirakinin azaldığı görülür. Solunum sesleri ilgili hemitoraksda azalır, palpasyonda vibrasyon torasik azalır, perküsyonda hipersonorite alınır. Ancak belirgin kollaps olmadığı durumlarda fizik muayene normal sınırlarda olabilir

4. Gastrointestinal sistem kaynaklı ağrı

a. Özofageal rüptür: Muayenede boyunda cilt altı amfizeme bağlı krepitasyon bulunabilir. Ateş, taşikardi, taşipne ve siyanoz görülebilir. Torasik özofagus perforasyonu tanısı daha zordur, torasik ağrı kusma ve cilt altı amfizem olabilir. Aşırı yemek sonrası kusmayı takip eden bir göğüs ağrısı hikayesi özofageal rüptürü düşündürmelidir.

b. Peptik hastalık (ülser): Epigastrik hassasiyeti tespit edilebilir, çoğunlukla çok hafiftir.

c. Akut pankreatit: Batında hassasiyet, musküler defans ve distansiyon çoğu hasta görülebilir, bağırsak sesleri yoktur veya azalmıştır. Sarılık hastaların ¼ ünde görülebilir.

d. Kolesistit, kolelitiazis: Fizik muayenede hastanın konforunun olmadığı ağrıyı azaltmak için sürekli kıvranır şekilde pozisyon değiştirdiği gözlemlenir. Batın muayenesinde sağ üst kadranda ağrısı beklenen bulgudur. Ağrı sağ omuz ve sırta yayılabilir.

5. Kas-iskelet sistem kaynaklı ağrılar

a. Kostokondrit: Fizik muayenede etkilenmiş kostakondral bileşkenin palpasyonunda ağrı olması değişmez bir bulgudur. Tipik olarak ikinci ve beşinci kostakondral bileşkeler boyunca etkilenme vardır.

b. Toraks travmaları: Toraks travmalarında klinik durumlara göre çok değişken muayene bulguları mevcuttur. İnspeksiyonda kanama-abrazyon, ekimoz-hematoma gözlenirken palpasyonda hassasiyet-şiddetli ağrı bulunabilir, hastaların ağrıdan nefes almakta zorlandıkları görülebilir. Hastalarda krepitasyon alınabilir ki bu bulgu pnömotoraks açısından çok değerlidir.

Akciğerler her iki hemitoraks dinlenerek muayenesi yapılır, ses alınamaması-azalması pnömo-hemotoraks açısından değerlidir. Travmalarda perküsyon çok ağırlı ve yanıltıcı sonuçlar doğuracağından önerilmemektedir. Hastalarda dispne taşikardi, hipotansiyon, soğuk terleme, periferik dolaşım bozukluğu-siyanoz gibi çok bulguları olabilir, hastalar mortalite ve morbidite açısından çok sıkı takip edilmelidir.

6. Deri yumuşak doku enfeksiyonları (Zona): Herpes zosterin klasik klinik bulguları; bir duysal sinir tarafından innerve edilen cilt yüzeyinde ağrılı herpetiform veziküllerin gruplar halinde kümeleşmesi ile karakterizedir. Genellikle olay sadece bir dermatomu daha sıklıkla gövdenin bir yarısındaki torasik bir dermatomu etkiler. Lezyonların sınırları dermatom sınırları ile uyumludur, lezyonlar gövdede bulunuyorsa gövdenin bir yarısında ilgili dermatomla sınırlı olup karşı tarafa geçmediği görülür.

7. Panik bozukluk: Muayene bulguları tamamen kişinin o anki duygulanım duyularına göre değişkenlik göstermektedir. Emosyonel duruma göre fizyolojik bulgular oluşabilir, takipne, taşikardi, aşırı terleme gibi bunun dışında patolojik bir bulguya rastlanmaz, hasta sakinleştğinde tüm bulgular ortadan kaybolur. Panik atak klinisyenlere her zaman meydan okuyan bir klinik tablo oluşturur, bir hastalığın kökeninin psikolojik olduğunu söylemeden önce tüm organik hastalıkların dışlanması gerekmektedir, bu göğüs ağrısı olduğunda durum daha da ciddi bir vaziyet almaktadır.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Başvuran hastalarda göğüs ağrısının nedenleri arasında hayatı tehdit edici durumlardan göreceli olarak gündelik basit şikâyetlere kadar varan geniş yelpazede hastalık / durum olabilir. Klinisyenler genelde göğüs ağrısının ayırıcı tanısına giderken hayatı tehdit edici hastalıkları öncelikle dışlamak üzere çaba sarf ederken daha az ciddi durumları rutin işlemlere göre değerlendirmektedirler. Bu durumda göğüs ağrısı ayırıcı tanısına gidilirken klinik olarak veya kaynaklandığı sistemlere göre değerlendirmede bulunmaktadır.

Hayatı tehdit eden nedenler;

- Akut Koroner Sendromlar
- Aort disseksiyonu
- Kardiyak Tamponad
- Tansiyon pnömotoraks
- Pulmoner emboli
- Özofagus Rüptürü

Hayatı tehdit edici durumlar dışlandıktan sonra daha sistematik bir yaklaşım sergilenmekte olup gö-

ğüs ağrısının kaynaklandığı sistemlere göre ayırıcı tanısına gidilmektedir.

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri her hastadan ayırt etmeden kan biyokimyası, toplam kan sayımı ile diğer kan testleridir. Göğüs ağrısına yaklaşımda eğer hastada hayatı tehdit edici durumlardan biri olduğu düşünülürse öncelikli olarak yaşamsal bulgular açısından hasta hayat çemberine alınır. Bunlar:

1. ABC'si kontrol edilir, (Havayolu açıklığı sağlanır, Solunum desteklenir, dolaşım sağlanır).
2. Tansiyon Arteriyel (TA)
3. Kalp hızı (Nabız)
4. Oksijen satürasyonu
5. Sürekli monitörizasyonu (TA, N, O₂sat)

Yaşam çemberine alınan hastalarda ilk 10 dk içinde **Kalp Elektro Grafisi (EKG)** çekimi ve değerlendirmesi yapılması gerekir. Durumu stabil olan hastaların Posterior-Anterior Akciğer Grafisi (PA AG) çekimi yapılır. Laboratuvar tetkiklerinden öncelikli olarak kreatin kinaz MB (CK-MB), kardiyak troponin T (cTn T), Kardiyak troponin I (cTn I), Miyogloblin (nonspesifik) ve hemogram istemleri yapılır. Travma öyküsü olanlarda mutlaka kan grubu ve cross match için kan alınmalıdır. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel aşağıdaki bahsi geçen laboratuvar testleri yapılabilir.

1. Kardiyak kaynaklı ağrılar

a. Anjina Pektoris: Elektrokardiyografi (EKG) önemli tanı aracıdır. İlk 10 dk çekilip yorumlanmalıdır. Normal EKG, anjina pektoris dışlatmaz. Kardiyak belirteçler tanıda kullanılır. En sık kullanılanlar, kreatin kinaz MB (CK-MB), kardiyak troponin T (cTn T), Kardiyak troponin I (cTn I), Miyogloblin (nonspesifik). Miyokart nekrozunu en hassas troponin gösterir. Bu belirteçler ilk 4-6 saat içinde normal olabilir. 6-9 saat içinde tekrarlanmalıdır. Stabil angina pektorisli hastalarda laboratuvar tetkikleri normal sınırlardadır.

b. Akut koroner sendrom: EKG en kısa zamanda çekilmeli, ancak erken devrede tamamen normal olabileceği ve infarktüsün ilk saatlerinde tipik ST dalga değişiklikleri ve Q-dalgası görülmeyebileceği bilinmelidir. Mümkünse EKG çekimleri tekrarlanmalı ve ilk çekilen ile mukayese edilmelidir. EKG monitorizasyonu da mümkün olduğunca erken sağlanmalı, bu şekilde ciddi aritmilerin tespiti yapılmalıdır. Daha önceki EKG'ler bulunduğu yenisinin tanı değeri artacaktır. EKG'de eski olduğu bilinen anormallikler, nonspesifik bulgular ve normal EKG AMİ tanısını reddettirmemektedir. Göğüs ağrısı ile birlikte ilk çekilen EKG'si normal bulunan hastaların %1-17'sinde AMİ gelişebileceği unutulmalıdır. Normal EKG, angina pektoris dışlatmaz. Kardiyak Belirteçler: Kreatin kinaz MB (CK-MB),

Kardiyak troponin T (cTn T), Kardiyak troponin I (cTn I), Miyogloblin (nonspesifik). Miyokart nekrozunu en hassas troponin gösterir. Bu belirteçler ilk 4-6 saat içinde normal olabilir. 6-9 saat içinde tekrarlanmalıdır. Hassas Tn ilk 3 saat içinde yükselir.

c. Perikardiyal efüzyon: EKG'de diffüz ST-segment elevasyonu ve T dalga inversiyonu görülebilir. Buna ek olarak, PR segmentindeki depresyon perikardiyal efüzyon için spesifik bir EKG bulgusudur. Troponin ve CK-MB yükselebilir.

2. Vasküler kaynaklı ağrılar

a. Aort disseksiyonu: Genellikle laboratuvar normaldir. Koroner arterleri tutan bir disseksiyon vakasında miyokart enfarktüsüne bağlı olarak troponin ve kreatin kinaz enzimleri yüksek saptanabilir. Rüptüre olan vakalarda ciddi hemogram düşüklükleri görülebilir.

b. Pulmoner emboli: Parçaların hakim olduğu bir lökositoz ve eritrosit sedimentasyon hızında artma görülür. D-dimer in normal olması tanıyı ekarte ettirir, fakat yüksekliği ayırıcı tanıda rol almaz. EKG, sinüs taşikardisi ve arka duvar infarktüsü bulgularını ve sağ ventrikül basınç yüklenme bulgularını taşır. DII ve DIII te patolojik Q dalgaları ve ST-T dalga değişiklikleri ortaya çıkabilir. Göğüs röntgeninde emboli tarafında kanlanma azlığı dikkati çeker. Bu laboratuvar bulguları teşhise yardımcı olsa da akciğer embolisi için spesifik değildir.

3. Pulmoner kaynaklı ağrılar

a. Pnömoniler ve/veya Plevral efüzyon, ampiyem: Tam kan sayımı, serum elektrolitleri, akciğer ve böbrek fonksiyon testlerinin pnömoni tanısındaki katkıları sınırlıdır. Ancak, hastalığın prognozunu tayinde, hastaneye yatış kararı verilmesinde, tedavi seçiminde ve antibiyotik dozunun belirlenmesinde yararlıdır. Hastaneye yatırılan hastalarda özellikle prognostik açıdan bilgi verdiği için kan gazları tayini de yapılmalıdır. Örneğin, pnömoni bir hastada siyanoz, ciddi dispne, hipotansiyon, KOAH, bilinç bulanıklığı varsa kan gazlarına mutlaka bakılması gerekir.

b. Pnömotoraks: Laboratuvar bulguları genelde normal sınırlardadır.

4. Gastrointestinal sistem kaynaklı ağrı

a. Özofageal rüptür: Rüptürde klinik yüksek şüphe ve görüntüleme sistemleri ile tanıya gidilmektedir. Bunun yanında laboratuvar testleri de hastanın takiplerinde faydalıdır, tam kan sayımı ve abdominal pH ölçümleri yapılabilir, lökositozun olması sık görülen ve özofagus rüptürüne eşlik eden bir bulgudur.

b. Peptik hastalık (ülser): H. pilori enfeksiyonuna dönük testler tanıda esastır. Rutin laboratuvar testleri genellikle tanısal değildir, daha çok

komplike durumları açığa kavuşturmada yararlıdır. Bunu dışında GIS kanamalarının takibi için hemogram takibi, PT/aPTT ölçümleri ve diğer hastalıkların ayırıcı tanısı için genel kan biyokimyası tetkikleri yapılmalıdır.

- c. **Akut pankreatit:** Amilaz ve Lipaz serum seviyeleri pankreatitli hastalarda tipik olarak yükselmiştir. Karaciğer enzimleri olan alkalen fosfataz, bilirubinler, AST, ALT, serum seviyelerinin yükselmesi pankreatit nedeni olarak safra taşlarını düşündürmektedir. Kan şekeri yüksekliği pankreas beta hücrelerinin hasrını düşündürür. Pankreatitte üçüncü boşluğa sıvı kaybından dolayı elektrolit ve sıvı dengesi bozulmuştur, elektrolitler ve BUN, kreatinin serum seviyeleri takip edilmelidir. Hiperlipidemi açısından trigliseritler bakılmalıdır. Tam kan sayımında lökositoz bulunur, enfeksiyon veya enflamasyon göstergesidir.
- d. **Kolesistit, kolelitiazis:** Alkalen fosfataz koleltazın markeridir (kolestazlı hastaların %90 dan fazlasında serum seviyelerinde artma görülür) ve safra akımında bir azalmayı gösterir. Alkalen fosfataz biliyer sistem için spesifik değildir birçok durumda yükselebilir. Bilirubinler ve karaciğer enzimleri serum seviyelerinde yükselme olur ancak spesifik değildir.

5. Kas-iskelet sistem kaynaklı ağrılar

- a. **Kostokondrit:** Kostokondrit tanısını koymada spesifik bir tanısal test bulunmamaktadır. Tanı hayatı tehdit edici göğüs ağrılarının dışlanmasına bağlıdır. Hastanın hikayesi ve klinik prezantasyonu uygulanacak tetkiklerin ve testlerin yönlendirilmesinde etkindir. Bu tip hastalarda EKG ve göğüs filmleri sıklıkla ayırıcı tanıya gitmek için istenmektedir.
- b. **Toraks travmaları:** Travmaya dönük spesifik bir kan testi bulunmamaktadır, genel travma yönetiminde tam kan sayımı kan hemoglobin seviyesi ve hematokrit değerlerinin takipleri önemlidir hızlı düşüşler şok belirtisidir, hızla müdahale gerektirir. Bunun dışında kan gazında oksijen satürasyonu, karbondioksit düzeyi asit-baz durumu hastanın anlık klinik durumu hakkında bilgi verir, resüsitasyon açısından hemogram ve kan gazlarının takibi önemlidir yönlendiricidir. Çoklu travmalarda prognoz açısından kan gazı baz açığı son dönemlerde önemli kabul edilmektedir. Kanama açısından protrombin zamanı/PT, aktif parsiyel tromboplastin zamanı/aPTT ölçümleri yapılmalıdır. Kardiyak travma açısından kardiyak markerlerin ölçümü yapılmalıdır. Sıvı verilmesi gereken hastalarda kan elektrolit seviyeleri ölçülmelidir. Kan laktat seviyelerinde artma organ perfüzyon bozukluğunun bir göstergesidir, yüksek seyretmesi hastanın resüsitasyonunun yetersiz olduğunun bir göstergesi

olabilir. EKG değerlendirmesi kardiyak etkilenmenin değerlendirilmesi için bir yöntemdir.

- 6. **Deri yumuşak doku enfeksiyonları (Zona):** Tanısal işlem için tüm herpes virüslerin tanısını koymada tanısal yöntem olarak Tzanck smear testi kullanılır ancak bu test VZV için spesifitesi düşüktür, hastalığın nedeninin herpes grubu virüs olduğunu gösterir. Hızlı tanı konması isteniyorsa direk florasan antikor (DFA) testi veya polimeraz zincir reaksiyon analizi (PCR) gibi modern testler tzanck testine tercih edilir.
- 7. **Panik bozukluk:** İnvaziv bir tetkik işlemine gerek duyulmamaktadır, detaylı bir hikaye ile tanı konabilir ancak kardiyak kökenli bir hastalığın ayırıcı tanısı için EKG değerlendirilmelidir. Diğer medikal hastalıklar için kan değerlerinin ölçümü (Kan şekeri, elektrolitler, kardiyak enzimler, hemogram kan gazları, d-dimer vs.) gerekli olabilir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkikleri PA Akciğer grafileri, toraks ultrasonografik görüntüleme yöntemleri, toraks bilgisayarlı tomografi, aort ve vena-cava gibi majör vasküler sistemlerin görüntülenebilmesi için arterio-veno grafiler ve toraks yumuşak dokuların ayrıntılı görebilmek için toraks manyetik rezonanstır. Her göğüs ağrısında ayırıcı tanıya gitmeden standart olarak PA AG çekilmelidir. Bunun dışında ayırıcı tanıdaki hastalığa özel diğer görüntülemeler yapılmalıdır.

1. Kardiyak kaynaklı ağrılar

- a. **Anjina Pektoris:** İyi bir anemnez ile KAH tanısı %60'ın üzerinde bir olasılıkla konulabilmektedir, ancak anemnezle tanı konulsa bile tanıyı kesinleştirmek veya anamnezin yetersizliğinde kesin tanıya ulaşmak ve optimal tedavi seçeneğinin belirlenmesi açısından birinci aşamada özellikle elektrokardiyografi (EKG), akciğer grafisi, eforlu EKG ve ekokardiyografi (EKO) tetkikleri yol göstericidir.
- b. **Akut koroner sendrom:** Hastada tanı koymada hikaye, EKG, kalp enzimleri temel üçlü iken arada kalınan durumlarda hastanın kliniği izin veriyorsa hemodinamik açıdan stabil ise ve düşük risk içeriyorsa görüntüleme sistemlerinden faydalanılabilir. Ekokardiyografide kalp duvar hareketlerindeki bir bozukluk veya hareketsizlik anlamlı iken bilgisayarlı tomografi koroner anjiyografi ile de 10 sn. de çoklu kesitlerle yüksek rezolüsyonlu görüntülerle tanıda yardımcı olmaktadır. Ancak hiçbirisi perkütan arteriyel anjiyografi kadar kesin sonuç veremez. Kardiyak kateterizasyon ile koroner arterlerin anatomisi tam olarak görülüp tanıya gidilir.

- c. Perikardiyal efüzyon:** Telegrafide kardiyomegali, ekokardiyografide perikardiyal effüzyon saptanabilir.

2. Vasküler kaynaklı ağrılar

- a. Aort disseksiyonu:** Tanıda şiddetli göğüs ağrısı veya ağrıya eşlik eden diğer klinik bulgularla disekan aort anevrizmasından şüphelenir. Ancak kesin tanı görüntüleme yöntemleriyle konulur. Akciğer grafisinde aort topuzu kaybolur, mediasten genişlemiş olabilir. Tomografik görüntülemenin imkanlar dahilinde olmadığı veya çekilemediği durumlarda transözofagial ekokardiyografide çıkan aortayı tutan disseksiyonlarda tanıya yardımcı olabilir. Kesin tanısal görüntüleme yöntemi bilgisayarlı tomografi veya aortagrafidir. Kontrastlı bilgisayarlı tomografi disseksiyonun varlığı, lokalizasyonu ve genişliği hakkında kesin bilgi verir, kontrast verilerek yapılan çekimlerde disseksiyon tespiti yapılır.

- b. Pulmoner emboli:** Pulmoner ventilasyon/perfüzyon sintigrafisi ve manyetik rezonans görüntülemeye günümüzde nadir de olsa kullanılabilir. EKO kardiyografide sağ yüklenme bulgusunun olması ve Pulmoner arter basıncının yüksek çıkması klinikle birlikte değerlendirildiğinde önemlidir. Teşhis için en değerli test kontrastlı akciğer tomografisidir. Kontrast verilerek yapılan çekimlerde dolum defekti tanıyı doğrulamaktadır.

3. Pulmoner kaynaklı ağrılar

- a. Pnömoniler ve/veya Plevral efüzyon, ampiyem:** Semptom ve fizik muayene bulguları ile pnömoni düşünülen hastada, mümkünse göğüs radyografisi çekilmelidir. Kavite veya retrokardiyak patolojiden kuşku edilen olgularda, yan grafi de istenebilir. Göğüs grafileri hem tanıda hem de pnömoniyi taklit eden diğer patolojilerden ayırmada ve eşlik eden patolojilerle komplikasyonların (ampiyem, apse) saptanmasında yardımcıdır. Radyolojik görünümünden hareketle kesin etiyolojik tanıya varmak mümkün değildir. Ancak tüberküloz gibi belirli etiyolojilerin tanısında yararlı olur. Radyografi, hastalığın şiddetini (multilober tutulum gibi) belirlemede de yararlıdır.

- b. Pnömotoraks:** Pnömotoraks tanısında tercihen PA akciğer grafisi standart bir radyolojik yöntemdir. Hastanın ayakta veya pnömotoraks şüphesi olan tarafı yukarıda olacak şekilde lateral dekübit pozisyonunda çekilmesi tercih edilir. Akciğer grafisi sonrası pnömotoraks saptanmayan hastada pnömotoraks şüphesi devam ediyorsa hastaya ikinci bir kez ekspiryumda akciğer grafisi çektirilebilir. Akciğer grafisinde pnömotoraks ile birlikte sıvı saptanması pnömotoraksın 24 saati geçtiğini gösterir. Sıvı genelde az miktardadır ve analiz etmeye gerek yoktur. Tansiyon

pnömotoraks varlığında akciğer grafisinde akciğer dokusunun hiler bölgede toplanması, diyaframın aşağı doğru yer değiştirmesi, interkostal aralıkların açılması, mediastinal yapıların karşı tarafa yön değiştirmesi ve hemitoraksın genişlemiş olduğu gözlenir. Toraks tomografisi pnömotoraks tanısında mükemmel sonuç verir ancak çoğu zaman direk grafiler yeterli olmaktadır. Tanının şüpheli olduğu durumlarda ve ayrıca ayırıcı tanıda dev bül varlığını ortaya koymada cerrahiye yararlı bilgiler sağlar.

4. Gastrointestinal sistem kaynaklı ağrı

- a. Özofageal rüptür:** Perforasyondan şüphelenilen hastalarda radyolojik tetkikler önemli yer tutar. Kontrastlı grafilerde (özofagografi) ekstrasvazasyon izlenmesi patognomoniktir. Ön-arka ve yan akciğer grafilerinde serbest hava, hidrotoraks, pnömotoraks, plevral efüzyon veya mediastinal genişleme görülebilir. Direk grafilerle tanı konulmazsa kontrastlı BT çekilmesi önerilmektedir.

- b. Peptik hastalık (ülser):** Radyolojik ve endoskopik yöntemlerle peptik ülser hastalığının belirlenmesi tanısal açıdan önemlidir. Endoskopik işlemlerden üst gastrointestinal endoskopi peptik ülser hastalığında tercih edilen bir yöntemdir, mide duvarlarının tamamı ülser açısından kolaylıkla değerlendirilebilir. Radyografiler (ayakta direk batın grafisi [ADBG], PA AG) ülsere bağlı perforasyonların tanısı açısından değerlidir. Diyafram altı serbest havanın görünümü içi boş organların (mide, bağırsak) perforasyonu açısından diyagnostiktir. Çift kontrastlı radyografiler (ADBG) endoskopinin doğruluk oranını artırmada yardımcı olabilir. Anjiyografi ülsere bağlı bir massif kanamanın tespitinde endoskopi yapılamadığı zamanlarda faydalıdır, 0.5ml/dk veya daha fazla olan kanamaları tespit edebilmektedir.

- c. Akut pankreatit:** Abdominal ultrasonografi batının görüntülenmesinde çok yararlı bir görüntüleme aracıdır hem pankreatit tanısı konabilirken hem de hastalığın nedeninin de tanısını yüksek olasılıkla koyabilmektedir. Abdominal Bilgisayarlı Tomografi hafif vakalarda endike değildir. Tomografi şiddetli vakalarda tercih edilir ve komplikasyonları göstermede tercih edilen görüntüleme yöntemidir.

- d. Kolesistit, kolelitiazis:** Abdominal ultrasonografi (USG) ile safra kesesi ve yolları değerlendirilebilir, safra kesesi duvar kalınlığı ve 1-2 mm kadar küçük safra taşları görüntülenebilir. Ancak Abdomen USG ile tanı konulamayan %20 vakada hepatobiliyer sintigrafi genellikle rezerve edilir. ADBG, Abdominal BT, ERCP ilave tanısal görüntüleme yöntemleridir. Akut-kronik kolesistit ayırımında MRI kullanılabilmektedir.

5. Kas-iskelet sistem kaynaklı ağrılar

- a. **Kostokondrit:** Tanısal görüntüleme için spesifik bir çalışma bulunmamaktadır, görüntüleme yöntemleri genellikle diğer ayırıcı tanılara dönüktür.
- b. **Toraks travmaları:** Düz grafiler (iki yönlü Akciğer Grafisi vs.) birçok klinik durumun önemli tanısal belirteçidir, göğüs duvarı fraktürleri hemotoraks, pnömotoraks ve akciğer kontüzyonu hakkında bilgi verebilir. Kontrastlı özofagografi özellikle özofagus travmalarından şüphelenildiğinde faydalıdır. Kontrastlı bilgisayarlı toraks tomografisi hemodinamik olarak stabil olan hastalarda toraks damar yapıların ve organ yaralanmalarının görüntülenmesinde kaliteli görüntü sağladığından dolayı sıklıkla tercih edilmektedir. Ultrasonografi hemodinamik olarak stabil olmayan hastalarda hızlı tanı koymada yardımcı olabilir, perikardiyum, kalp ve torasik kavitelelerin muayenesinde hızlı bir şekilde kullanılabilir. Perikardiyal efüzyon, tamponad ve hemo-pnömotoraks tanımlanabilir. Transözofagial ekokardiyografi ile aorta rüptürü tespit edilebilirken kardiyak yaralanmalar, perikardiyal efüzyon, tamponad valvüler hasarlar da kolayca görünülür. Bronkoskopi muhtemel trakeobronşiyal yaralanmaların tespitinde kullanılabilir.

6. **Deri yumuşak doku enfeksiyonları (Zona):** Görüntüleme yapılmasına gerek yoktur.

7. **Panik bozukluk:** Görüntüleme yapılmasına gerek yoktur.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Semptomun semptomatik tedavisi hastanın hemodinamisi stabil ise ve bulunulan hastanenin/tıp merkezinin imkanlarının elverdiği ölçüde hastanın hayatı tehlikesinin olmadığı durumlarında yapılmalıdır.

Semptomatik tedavide analjezikler, antibiyotikler intravenöz sıvı uygulamaları, ilk dozunda kısa süreyle kullanılır. Verilen tedaviye rağmen hastanın klinik seyri düzelmiyorsa/kötüleşiyorsa ve bulunulan hastane/tıp merkezinde uygun müdahale/tedavi için imkanlar kısıtlı ise hastanın en kısa sürede sevk işlemleri gerçekleştirilmelidir.

3.2. Semptomun acil durumu ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Semptom göğüs ağrısı ısrarlı olduğu ve verilen tedavi ile düzelmediyse ve hatta hastanın şikayette-

rinin arttığı durumlarda acil durum özelliğini alır. Bu durumda acil olarak hastanın hemodinamik parametreleri stabilenerek uygun yerlerden en az iki damar yolu açılarak, uygun yolla oksijen verilerek ve kardiyak monitörizasyonu sağlanarak doktor eşliğindeki bir ambulans ile hastanın ileri bir merkeze ve ön tanıları yazılarak çekilen EKG'ler ile yapılan tetkikler, verilen tedaviler ve hastanın klinik seyri ayrıntılı olarak yazılarak ön tanıya uygun bir kliniğine sevk ve idare işlemi gerçekleştirilir.

1. Kardiyak kaynaklı ağrılar

a. Anjina Pektoris:

Dilaltı nitrogliserin veya isosorbitdinitrat (isordil 5 mg). Gerektiğinde 5-10 dk arayla 2 kez tekrarlanır. Nitrogliserin infüzyonu (5-200 µg/dk): Sol kalp yetmezliği, devam eden angina veya hipertansiyon varlığında. Sağ ventrikül miyokart infarktüsü ve PDE-5 inhibitörü alanlara nitrat verilmez. Ağrı şiddetli ve >20 dk ise morfin 3-5 mg İV (5-15 dk arayla 10 mg 'kadar) Aspirin 300 mg çiğnetilir. Mortaliteyi azaltır. İlave anti- Oral beta blokerler verilmelidir kalp hızı uygun ise. Sağ kalımı iyileştirir.

Angina pectoris nitratlar ile (sublingual, intravenöz) ile 1 ila 5 dakika içinde kaybolur. Ağrı nitrate cevap vermiyor ve 20-30 dakikadan uzun sürüyor ise akut miyokart infarktüsünü düşündürmelidir. Koroner kalp hastalıklarının klinik spektrumunun bir tarafında stabil angina pectoris, öteki tarafında ise miyokart infarktüsü vardır. Unstabil angina pectoris klinik ciddiyet açısından bu iki spektrumun arasında yer alır.

b. **Akut miyokart infarktüsü:** Dilaltı nitrogliserin veya isosorbitdinitrat (isordil 5 mg). Gerektiğinde 5-10 dk arayla 2 kez tekrarlanır. Nitrogliserin infüzyonu (5-200 µg/dk): Sol KY, devam eden angina veya HT varlığında. Ağrı şiddetli ve >20 dk ise morfin 3-5 mg İV (5-15 dk arayla 10 mg 'kadar) Nazal oksijen, saturasyonu <%90 ise verilmeli, aspirin 300 mg çiğnetilir (Mortaliteyi azaltır.) İlave anti-agregan yüklemesi (Klopidogrel, prasugrel veya tikagrelor) yapılmalı, antikoagülan tedavi: Heparin veya DMAH (enoxaparin) verilmelidir. Oral beta blokerler. Sağ kalımı iyileştirir. En önemli tedavi şekli hastanın risk altında olan miyokart dokusunu kurtarabilmektir. Bu nedenle perkütan koroner girişim yapılabilecek merkezlere yönlendirilmesi gerekmektedir.

c. **Perikardiyal efüzyon:** Hastaların tedavisinde öncelikli olarak aspirin/NSAİ, kolşisin, steroidler, antibiyotikler farmakoterapide tercih edilirler. İleri düzeydeki hastalarda tamponad riski olursa kateter ile perikardiyosenez ile drenaj sağlanabilir, yetersiz kalırsa cerrahi olarak perikardiyostomi, perikardiyotomi uygulanabilir. Cerrahi uygulamalar için farmakoterapi altında hastanın sevk işlemleri gerçekleştirilir.

2. Vasküler kaynaklı ağrılar

a. Aort disseksiyonu: Tip A disseksiyonlarda cerrahi olmakla beraber aort arkı distali tutan disseksiyonlarda eğer organ hasarı bulguları yoksa medikal tedavi önerilmektedir. Hastanın arteriyel tansiyonu 100-120mmHg olacak şekilde kısa etkili beta bloker ajanlarla sıkı takip edilir. Hastanın ağrısı narkotik ajanlar ile hafifletilmelidir. Girişimsel işlem gerekli olabileceğinden mutlaka ileri merkeze sıkı tansiyon kontrolü ile sevk edilmelidir.

b. Pulmoner emboli: Ağır vakalarda İntravenöz trombolitik, mekanik trombektomi ve son yıllarda etkinliğinden bahsedilen farmokomekanik tromboliz denilen kombine tedavi yöntemleridir. Bunu dışında hafif kliniği olan hastalarda antikoagulan tedavi yöntemleri tercih edilmektedir. Sevk işlemi girişimsel işlem gerektiren vakalarda öncelikli olarak düşünülmelidir.

3. Pulmoner kaynaklı ağrılar

a. Pnömoniler ve/veya Plevral efüzyon, ampiyem: Hastalığın şiddetine göre oksijen tedavisi veya solunum desteği gerekebilir. Öncelikle geniş spektrumlu antibiyotiklerle tedaviye başlanıp kültür-antibiyoogramlarla tedavi uygun antibiyotiklerle idame ettirilir. Durumu ağır olan vakar yoğun bakım ünitelerinde takip edilmelidir.

b. Pnömotoraks: Tedavide öncelikle hastanın konforunu artırmak için hastanın analjezi sağlanmalıdır. Özellikle tüp torakostomili hastalarda analjezi sağlanmalıdır ve antibiyoterapi uygulanmalıdır. Hastalar oksijen desteği sağlanmalıdır, kimi hastalar sadece gözlemlenirken risk kat sayısı yüksek olan hastalarda toraksa tüp yerleştirilerek etkin bir tedavi sağlanır. Akciğerler ekspansiyon olmuyorsa bronko alveolar hasarlanma varsa cerrahi düşünülebilir. Etkin tedavi yaklaşımı sağlanamayan tüm vakalar analjezi sağlanarak oksijen desteği ile ileri merkeze sevk edilir.

4. Gastrointestinal sistem kaynaklı ağrı

c. Özofageal rüptür: Perforasyon tanısı konulan hastaların tümünde hemen oral alım kesilir ve parenteral beslenmeye geçilir. Geniş spektrumlu antibiyotikler geciktirilmeden başlanır ve mide asidi baskılayıcı tedavi başlanır. Hastaların genel durumu, rüptürün oluş şekli anatomik lokalizasyonu ve büyüklüğüne göre tedavinin cerrahi veya konservatif olacağına karar verilir. Hastalar sıvı ve elektrolit dengesi gözetilerek replasman tedavisi düzenlenir. Bu hastalar bu konuda tecrübeli cerrahların bulunduğu merkezlere ve özelleşmiş yoğun bakım ünitelerinde bulunduğu merkezlere sevk uygun olacaktır.

d. Akut pankreatit: İlaç tedavisinin asıl hedefi ağrının giderilmesi ve komplikasyonların önlenmesidir. Tedavi destekleyicidir ve İV. sıvı hidras-

yonu, analjezikler, antibiyotiklerin uygulanmasını ve metabolik komplikasyonların tedavisini içerir. Ağrı kesiciler hasta konforu için temeldir, hastayı rahatlatır, solunum yükünü alır ve şiddetli ağrı seansı yaşayan hastaları sedatize eder. Parasetamol tramadol ve meperidin etkisine göre sırasıyla hafiften şiddetli ağrıya göre tercih edilebilir.

5. Kas-iskelet sistem kaynaklı ağrılar:

a. Kostokondrit: Hayatı tehdit edici hastalıklar dışlanıp tanıdan emin olduktan sonra hastanın temel tedavisi ağrının giderilmesidir. Narkotik analjezikler genellikle gerekli olmamaktadır. NSAİ (ibuprofen, flurbiprofen, ketoprofen vs.) ilaçlarla genellikle ağrı tedavi edilmektedir.

b. Toraks travmaları: Toraks travmalarına bağlı göğüs ağrılarının tedavisinde multidisipliner yaklaşım gerekli olmaktadır. Basit travmalarda, yumuşak doku travmalarında ve komplike olmayan kemik fraktürleri varlığından emin olduğunda NSAİ ilaçlar yeterli olabilirken narkotik ajanlar da ağrıyı azaltmada yardımcı olmaktadır. Pnömo-hemotoraks/tamponad varlığında hasta mutlaka hızla göğüs cerrahi uzmanına konsülte edilmelidir, tansiyon pnömotoraks/tamponad tespit edilirse hemen acil müdahale gereklidir, bu konuda eğitimli hekimler tarafından acil olarak uygun müdahaleler ile hava/kan tahliyesi (iğne ponksiyon/aspirasyon, tüp torakostomi, cerrahi torakotomi) gerçekleştirilmelidir. Açık pnömotoraks varlığında steril bir gazlı bez/tamponun iç tarafı steril bir pomad/krem ile sıvanarak yara örtülür üç kenarı bantlanarak bir kenarı açık bırakılarak kapalı pnömotoraks elde edilir. Bu sayede hasta her nefes alışında gazlı bez yara yapışıp toraksa hava girmesini engeller her nefes verişinde ise toraks içindeki havanın gazlı bezin açık kenarından havanın çıkmasına izin vermiş olur ve hastada tansiyon pnömotoraks gelişmesi engellenmiş olur. Hemotoraks tespiti erken dönemde kan transfüzyonu ihtiyacı için gerekli kan ürünleri temin edilmelidir. Çok ağrılı hastalara NSAİ ilacının yanında çoğu zaman narkotik ajanlara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu hastalar hemodinamik açıdan instabil olacaklarından dolayı verilen ilaçların hipotansif özellikleri de dikkate alınmalıdır. Glaskow Koma Skoru 8' in altında olan veya solunum yetmezliği gelişen hastalarda erken entübasyon endikasyonu doğabilir. Bu tip komplike hastalar en hızlı şekilde uygun işlemlerin/cerrahi müdahalelerin yapılabileceği merkeze sevkinin gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

6. Deri yumuşak doku enfeksiyonları (Zona): Etkilenmiş deri bölgesi yaş-kuru temiz örtüler ile örtülmelidir. Tedavide amaç klinik seyri kısaltmak, analjezi sağlamak, komplikasyonları önlemektir. Çok

ağrılı hastalarda NSAİ ilaçlar, narkotikler analjezide kullanılabilir, antiviral tedaviler hastalığın seyrini kısaltmada ve ciltte yayılımını azaltmada kullanılmaktadır.

7. Panik bozukluk: Tüm panik bozukluğu olan hastalar psikiyatristlere konsülte edilmelidir. Psikiyat-

rik tedavi birçok vakada etkili olduğu gösterilmiştir. Farmakoterapiler, bilişsel- davranışsal tedaviler ve diğer psikiyatrik tedavi yöntemleri panik atak yönetiminde kullanılmaktadır. Kontrol edilemeyen vakalarda sedasyon ihtiyacı olabilir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 65 yaş erkek hasta göğse ve sırta vuran, yürümekle artan ağrı ile polikliniğe başvurdu.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

Göğüs ağrısına neden olan hastalıklar:

1. Kardiyak kaynaklı ağrılar
 - a. Anjina Pectoris
 - b. Akut koroner sendrom
 - c. Perikardiyal efüzyon
2. Vasküler kaynaklı ağrılar
 - a. Aort disseksiyonu
 - b. Pulmoner emboli
3. Pulmoner kaynaklı ağrılar
 - a. Pnömoniler ve/veya Plevral efüzyon, ampiyem
 - b. Pnömotoraks
4. Gastrointestinal sistem kaynaklı ağrı
 - a. Özofageal rüptür
 - b. Peptik hastalık (ülser)
 - c. Akut pankreatit
 - d. Kolesistit, kolelitiazis
5. Kas-iskelet sistem kaynaklı ağrılar
 - a. Kostokondrit
 - b. Toraks travmaları
6. Deri yumuşak doku enfeksiyonları (Zona)
7. Panik bozukluk

Hastanın ağrısının eforla gelmesi ve süreklilik arz etmemesi nedeni ile enfeksiyon, kas iskelet sistem, gastrointestinal sistem kaynaklı ağrıları dışlar.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Ağrınız göğüs üzerine biri oturuyormuş ve taş konulmuş gibi mi?

Retrosternal yanma hissi olarak tarif edilebilir.

Boğulma, sıkıştırma hissi var mı?

Nefes alamama şikayeti var mı?

Pozisyona bağlı olarak değişiyor mu?

Ağrı sabit bir noktada olmaktan ziyade yaygın ve sınırları net çizilemeyen bir ağrı mı?

Tetikleyen faktörler var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Hastadan alınan anamnezde ağrısının eforla geldiği, yeni başlangıçlı olmadığı, yaklaşık 3 aydır var olduğu, istirahatte kaybolduğu, yaklaşık 5 dakika sürdüğüdür. Daha detaylı anamnezde rüzgar ve soğuk havalarda ağrısının arttığıdır. Nefes almakla ağrısının değişmediğidir.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hastanın alınan anamnezinde göğüs ağrısının eforla gelmesi, nefes almakla ağrısının değişmemesi pulmoner kökenli ağrıları dışlamaktadır. Ağrının akut olmaması akut vasküler patolojiler olan Aort disseksiyonu, pulmoner emboli ve akut miyokart infarktüsünü dışlamaktadır.

Kalan Hastalıklar:

Kardiyak kaynaklı ağrılar: Anjina

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Kardiyovasküler ve tüm doğal sistem muayene edilmelidir. Kardiyak kökenli ağrılarda fizik muayene genelde normal beklenir.

Laboratuvar: Rutin hemogram ve biyokimya (CK, CK-MB, AST, ALT, üre, kreatinin) bakılmalıdır. Kronik stabil anjinal hastalarda laboratuvar tahlilleri eğer sekonder nedenler yoksa genelde normaldir.

Görüntüleme: Elektrokardiyografi çekilmelidir. Kronik stabil anjinal hastalarda

EKG genelde normal saptanır. Ekokardiyografi çekilmelidir. Kronik stabil anjinal hastalarda genelde ekokardiyografi normal sınırlarda saptanır.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler Muayene kardiyovasküler sistem doğal olarak saptandı. Laboratuvar değerleri normal saptandı. EKG ve Ekokardiyografi normal olarak saptandı.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Ön tanıları:

Kronik stabil angina

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Kronik stabil angina tanısı uygun olup, kardiyoloji polikliniğine sevk edilmelidir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın mevcut kliniğine bağlı olarak koroner arter hastalığından şüphe edilmiş, kronik stabil angina tansıyla kardiyoloji kliniğine ileri tetkik ve tedavi amaçlı sevk edilmiştir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme: Göğüs ağrısı acil servise başvuran hastalarının en sık ve en kompleks yakınma nedenlerinden biridir. Göğüs ağrısı, hayatı tehdit eden hastalıklara bağlı olabileceği gibi daha tehlikesiz hatta ayaktan tedavi edilebilecek hastalıklara da bağlı olabilir. Ağrı rahatsızlık verici bir durum olarak tanımlanır. Bununla birlikte ağrının algılanışı ve tanımı oldukça geniştir ve hastalar bunu ağrı veya rahatsızlık gibi kelimelerle ifade ederler. İyi bir semptom alınması hastalığın akut mu kronik mi olduğuna karar verdireceği gibi ağrının etiolojisine de yönelik doğru karar alınmasına yardımcı olur.

5. KAYNAKLAR

1. Candan İ, Muayeneden Tanıya, ED: Candan İ, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Yayınları, Ankara 2005.
2. Abaaoglu-Aliksanyan, Semptomdan Teşhise, ED: Aleksanyan V, Filiz Kitabevi, İstanbul, 2000.
3. Cander B, Acil Tıp temel Başvuru Kitabı, İstanbul Kitabevi, İstanbul, 2016.

Göğüs Duvarı Anomalileri

Doç. Dr. Oktav BOSNALI, Doç. Dr. Levent CANSEVER

1. TANIM VE ÖZELLİKLERİ

1.1. Semptomu tanımlar /özelliklerini açıklar

Göğüs duvarı anomalileri, göğüs duvarının içe çökmüklüğü, dışa çıkıklığı ve/veya göğüs duvar defektleri ile karakterizedir. Kas iskelet sisteminin çeşitli anomalileri ile beraber veya tek başına kostaları, kıkırdak ve sternumu değişik biçimlerde etkileyen, konjenital veya edinsel olabilen göğüs duvarının yapısal ve şekilsel bozuklukları şeklinde gözlenebilir (Şekil 1 ve 2).

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Göğüs duvarı deformiteleri, etiyolojik nedenlerine ve oluşma zamanına göre doğuştan veya edinsel olarak sınıflandırılabilir. Doğduğu andan itibaren göğüs duvarının şekil bozukluğunun olması durumuna primer göğüs duvarı deformiteleri denilir; göğüs duvarını oluşturan sternum, kosta veya vertebral kemiklerin anomalileri veya göğüs duvarını kaplayan kasların gelişim bozuklukları nedeniyle oluşurlar. İlerleyen aylarda veya yıllarda hastalıklara sekonder olarak gelişen göğüs duvarı şekil bozukluklarına ise sekonder göğüs duvarı deformiteleri denilir. Burada başlangıçta göğüs

duvarı normal görünümündedir, ancak ilerleyen tarihlerde primer nedenlere bağlı olarak ilerleyen yaşlarda göğüste deformasyonlar meydana gelir.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Temelde tüm anterior göğüs duvarı deformitelerinin aynı faktör tarafından oluştuğu varsayılmaktadır. Bu faktör kostal kıkırdakların kontrolsüz aşırı büyümesidir. Eğer bu aşırı büyüyen kıkırdaklar sternumu içeri (posteriora) çekerse pektus ekskavatum deformitesi, dışa doğru iterse pektus karinatum deformitesi meydana gelir. Pektoral adale yokluğu veya hipoplazisi ile beraber görülür ise Poland Sendromu olarak adlandırılır. Poland Sendromu'nda kaburga eksiklikleri ve daha nadiren de ekstremité eksiklikleri görülebilir. Sternal defektlerdeki fizyopatoloji ise embriyolojik hayatta sternum birleşme defektinden kaynaklanır. Anomalinin derecesi sternumdaki birleşme defekti ile paralellik göstererek torakoabdominal ektopia cordise kadar değişiklik gösterir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Hastanın utanması, gizlemesi veya durumu önemsememesi, hekime anlatmaması ya da ebeveynlerin



Şekil 1. Pectus excavatum (kunduracı göğsü deformitesi).



Şekil 2. Pectus carinatum (güvercin göğsü deformitesi).

çocuklarının durumu önemsememesi, hekime anlatmaması göğüs deformitelerinin tanınmasında yapılabilen hatalardandır. Hekim tarafından göğüs deformiteleri açısından sorgulama yapılmaması veya önemsenmemesi, fizik muayenenin ve görüntülemenin yapılmaması klinik durumun tanınmasında yapılabilen hatalardandır. Hastalarda yeterli düzeyde anamnez alınmaz, fizik muayene tam yapılmaz ve uygun tanı yöntemleri kullanılmazsa bu bozuklukların bir kısmının ve eşlik eden diğer patolojilerin gözden kaçması mümkündür.

Göğüs duvarı deformiteleri kendi içlerinde değişik alt tiplere ayrılırlar ve birbirleri ile karışabilirler. Aynı zamanda pectus excavatum deformitesi ile pectus carinatum deformitesi aynı anda görülebilir. Bu gibi durumlarda tanı güçlükleri veya hastalığın yanlış tanımlanması sorunu ortaya çıkabilir. Pektus deformitelerinde genellikle skolyoz da görülmektedir ve skolyoz tedavisine odaklanıldığında pektus deformitelerinin tanınması gecikebilir ya da atlanabilir. Bifid sternum gibi nispeten daha hafif anomaliler ağır anomaliler ile karıştırılabilir. Göğüs duvarının büyüme sırasında gözlenen ve geçici olabilen asimetrik büyümeleri carinatum veya excavatum deformiteleri ile karıştırılabilir. Yeni Doğan döneminde görülen ve toraks duvarının displazileri ile seyreden hastalıklar, doğum sonrasında görülen ve solunum sıkıntısı ile seyreden diğer hastalıklar ile karışabilir.

2. AYIRICI TANI

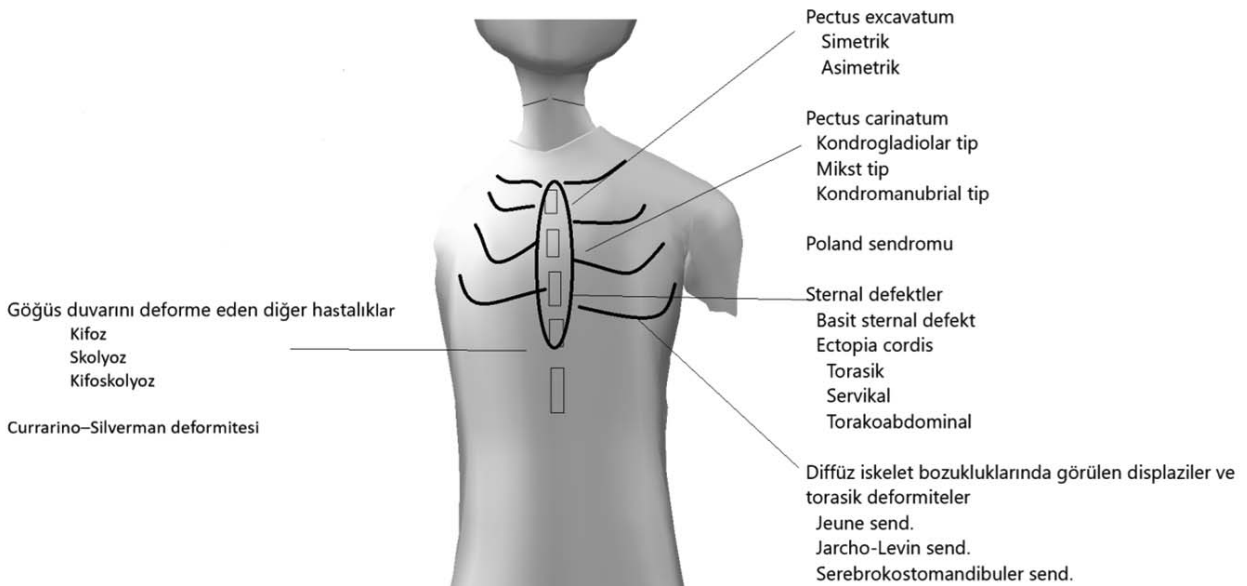
2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar

Göğüs duvarı deformiteleri aşağıdaki gibi sınıflandırılır:

1. Pectus Excavatum (Kunduracı Göğsü, Funnel Chest):
2. Pectus carinatum (Güvercin Göğsü):
3. Poland Sendromu:
4. Sternal Defektler:
5. Diffüz iskelet bozukluklarında görülen displaziler veya torasik deformiteler:
6. Göğüs duvarını deforme eden diğer hastalıklar (Kifoz, Skolyoz, Kifoskolyoz, Raşitizm)

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini açıklar / eşlik eden semptomları sayar / açıklar.

1. **Pectus Excavatum (Kunduracı göğsü, Funnel Chest):** Sternumun ve sternum alt kısmına yapışan kostaların kıkırdaklarının posteriora doğru çökmesi ile karakterizedir. 300-400 doğumda 1 görülür. Erkek çocuklarda kız çocuklara göre 3-4 kat daha sık görülür. Genellikle yaşamın ilk yılı içerisinde fark edilir ve çocukluk çağı boyunca ilerleyici bir seyir gösterir, kendiliğinden gerileme çok nadirdir. Kifoz, skolyoz, kifoskolyoz eşlik edebilir, solunum sıkıntısı gelişebilir.
2. **Pectus carinatum (Güvercin Göğsü):** Sternumun protrüzyon bozukluğudur, pectus excavatumdan daha nadirdir. Pektus karinatum, erkeklerde daha sık (4/1) görülmektedir. Pektus Ekskavatumun tersine deformite genellikle puberte döneminde orta-



Şekil 1. Kaynağına göre göğüs ağrısına neden olan hastalıklar.

ya çıkar. Tipik görünüm sternum gövdesi ve kosta kırıkdağlarının dışa doğru çıkıntı (protrüzyon) yapmasıdır. Sıklıkla, kaburgaların lateralinde çöküklük görülür ve buna "Harrison oluğu" denir. Kifoz, skoloz, kifoskolyoz eşlik edebilir, solunum sıkıntısı gelişebilir.

3. **Poland Sendromu:** Aynı tarafta major ve minör pektoral kasların yokluğu veya hipoplazisi le karakterizedir; beraberinde normal el yapısı veya sindaktili ve fokomeli benzeri yetmezliğe kadar uzanan bozukluklar, eksik kaburgalar, göğüs duvarında çöküklük, meme ucu eksikliği (athelia) veya memenin tam yokluğu (amasti), aksiller kıllanmanın olmaması ve cilt altı yağ dokusunun azalmış olması gibi anomaliler eşlik edebilir. Tüm anomalilerin bir arada bulunması zorunlu değildir.
4. **Sternal defektler:** Sternumda gözlenen değişik derecelerdeki kapanma defektleridir. Temel olarak dört alt sınıfa ayrılırlar. Basit sternal klefte kalp yerinde olup toraks ön duvarında sternum birleşme defekti söz konusudur. Çoğunlukla üstteki deri normal ve perikard sağlamdır. Sternumda tam veya kısmi ayrışma söz konusudur. Hasta ağladığı zaman veya valsalva manevrası ile deformite belirginleşir. Ektopia kordisle beraber görülen çok nadir sternum defektleri de mevcuttur.
5. **Diffüz iskelet bozukluklarında görülen displaziler veya torasik deformiteler:** Bu deformiteler çok geniş bir yelpazede görülmekle beraber ağır formları yaşamla bağdaşmaz. Sendroma özgü anormal göğüs kafesi bulguları vardır.
6. **Göğüs duvarını deforme eden diğer hastalıklar (Kifoz, Skolyoz, Kifoskolyoz, Raşitizm):** Kifoz, skolyoz ve kifoskolyoz gibi vertebral anomalilere bağlı olarak göğüs duvarında deformiteler gelişmesi halidir. Bir veya daha fazla kosta'nın agenezi veya parsiyel gelişimi söz konusu olabilir. Kostalarda bifürkasyon, füzyon anomalileri olabilir. Kostalarda görülen bu anomaliler genellikle fonksiyonel ve kozmetik sorun oluşturmazlar. Şiddetli olgularda ise kifoskolyoz ve intratorasik organlara baskı olabilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda öncelikle yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik eden bulguları sayar / açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında ayrıntılı anamnez alınması yanısıra öncelikle yapılması gereken genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP Düzey: 4); Solunum sistemi muayenesi, kardiovasküler system muayenesi, batin muayenesi (ÇEP Düzey: 4) ve ortopedik muayene (ÇEP Düzey: 3) yapılmalıdır. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel diğer muayeneler yapılabilir.

1. **Pectus Excavatum (Kunduracı göğsü, Funnel Chest):** Muayenede lezyonun simetrik asimetrik

olup olmadığı ve sternum çöküklüğünün morfolojik görünümüne göre Cup shaped (lokalize derin depresyon), Saucer shaped (diffüz yüzeysel depresyon), Grand canyon (asimetrik uzun boru şeklinde depresyon) veya Currarino-Silverman (miks karinatum/eksavatum, pouter pigeon deformitesi, horns of steer = boğa boynuzu, atnalı deformitesi) tipinde olduğu tespit edilir. Kifoz, skolyoz, kifoskolyoz, solunum sıkıntısı eşlik edebilir.

2. **Pectus carinatum (Güvercin Göğsü):** Genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi, solunum sistemi muayenesi, kardiovasküler system muayenesi yapılmalıdır. Muayene ile lezyonun hangi tip pectus carinatum olduğu tespit edilir: Kondrogladiolar tipte; orta "gladiolus" ve alt sternum komşu kırıkdağ kostalarla öne doğru çıkıntı yapar. Sıklıkla kostalarda lateral depresyon oluğu (küçük ırmak, Harrison oluğu) eşlik eder. Deformite sıklıkla simetrik veya nadiren asimetriktir. Miks karinatum ve eksavatum: Bir tarafta karinatum deformitesi görülürken, diğer tarafta sternal rotasyon ile birlikte depresyon veya eksavatum deformitesi mevcuttur. Tipik güvercin göğsü deformitesi denilen kondromanubriyal tipte üst sternum corpusu ile 2. ve 3. kırıkdağ kostada öne doğru çıkıntı yapar, sternum alt kısmı çöküktür. Eşlik eden kardiyak anomaliye özgü olarak ek ses ve kardiyak üfürüm duyulur.
3. **Poland Sendromu:** Muayene ile lezyonun tek veya çift taraflı olup olmadığı ya da eşlik eden başka konjenital bir anomali olup olmadığı kontrol edilmelidir. Aynı tarafta major ve minör pektoral kasların yokluğu veya hipoplazisi palpe edilir. Beraberinde normal el yapısı veya sindaktili ve fokomeli benzeri yetmezliğe kadar uzanan bozukluklar, eksik kaburgalar, göğüs duvarında çöküklük, meme ucu eksikliği (athelia) veya memenin tam yokluğu (amasti), aksiller kıllanmanın olmaması ve cilt altı yağ dokusunun azalmış olması gibi bulgular eşlik edebilir.
4. **Sternal Defektler:** Sternal defektler palpasyon ile tespit edilebilirler. Torasik ektopia kordisde yenidoğan'ın kalbi dışarıda atmaya devam ederken üzerinde doku yoktur. Ek kardiyak malformasyonlar sıktır. Birlikte omfalosel, diastazis rekti, evantrasyon gibi karın duvarı defektleri de görülebilir.
5. **Diffüz iskelet bozukluklarında görülen displaziler veya torasik deformiteler:** Jeune sendromunda inspeksiyonda ince, çan şeklinde rijid bir toraks ve belirgin abdomen görülür, toraks'ın transvers ve ön-arka çapı dardır. Kostalar kısa, geniş ve horizontal düzlemedir. Solunum hareketleri sınırlıdır. Vücuttaki diğer kemikler de kısa ve geniştir, ekstremiteler kısa, pelvis dardır. Spondilotorasik displazide (Jarcho-Levin sendromu) kısa gövde ve kısa göğüs kafesinin yengeç benzeri görünümü, kısa ve yassı kosta, hemivertebral, yarık

vertebra, kelebek vertebra, vertebral ve kostal füzyon, sayısal anomalilere bağlı kifoskolyoz vardır. Serebro-kosto-mandibular sendromda muayenede glossopitozis ile birlikte ağır mikrognați, yumuşak damak yarığı ve kısalık, çan şeklinde küçük toraks tespit edilir. Postnatal mental ve büyüme geriliği tespit edilir.

6. Göğüs duvarını deforme eden diğer hastalıklar:

Bu grup hastalara genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi, solunum sistemi muayenesi, kardiovasküler sistem muayenesi yapılmalıdır. Muayenede kostal ve vertebral anormalliklere bağlı kifoz, skolyoz veya kifoskolyoz tespit edilir. Kardiyak anomalilere özgü ek ses ve üfürüm duyulabilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar / açıklar

Göğüs duvarı anomalilerinin ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken biyokimyasal laboratuvar testi yoktur, ancak elektrokardiografi, ekokardiografi, solunum fonksiyon testleri yapılmalıdır. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

- 1. Pectus Excavatum (Kunduracı göğsü, Funnel Chest):** Tanı koydurucu nitelikte herhangi bir biyokimyasal laboratuvar testi yoktur. Kardiyak durumun ortaya konulması için EKG, ECHO yapılması gereklidir. Solunum fonksiyon testi, akciğer fonksiyon kapasitesini belirlenmesi ve takipte önemlidir, ancak çocuklarda kooperasyon sağlanamadığından yapılamamaktadır.
- 2. Pectus carinatum (Güvercin Göğsü):** Tanı koydurucu nitelikte herhangi bir laboratuvar testi yoktur. Kardiyak durumun ortaya konulması için EKG ve ECHO mutlaka gereklidir. Solunum fonksiyon testi, akciğer fonksiyon kapasitesini belirlenmesi ve takipte önemlidir, ancak çocuklarda kooperasyon sağlanamadığından yapılamamaktadır.
- 3. Poland Sendromu:** Tanı koydurucu nitelikte herhangi bir biyokimyasal laboratuvar testi yoktur.
- 4. Sternal Defektler:** Tanı koydurucu nitelikte herhangi bir laboratuvar testi yoktur. Eşlik edebilecek kardiyak anomalilerin ortaya konulması için yapılan EKG ve EKO'da eşlik eden kardiyak anomalilere özgü görüntüler tespit edilir.
- 5. Diffüz iskelet bozukluklarında görülen displaziler veya torasik deformiteler:** Tanı koydurucu nitelikte herhangi bir laboratuvar testi yoktur. Kardiyak durumun ortaya konulması için EKG ve ECHO yapılması gereklidir. Solunum fonksiyon testi, akciğer fonksiyon kapasitesini belirlenmesi ve takipte önemlidir.
- 6. Göğüs duvarını deforme eden diğer hastalıklar:** Tüm bu hastalıklarda tanı koydurucu özel laboratuvar testleri bulunmamaktadır. Kardiyak durumun ortaya konulması için EKG ve ECHO gereklidir. Solu-

num fonksiyon testi, akciğer fonksiyon kapasitesini belirlenmesi ve takipte önemlidir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken radyolojik testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar / açıklar.

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkikleri Posteroanterior/Anteroposterior Akciğer Grafisi, lateral grafi, vertebral grafi, toraks ve göğüs duvarı ultrasonu, bilgisayarlı toraks tomografisidir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

- 1. Pectus Excavatum (Kunduracı göğsü, Funnel Chest):** Kardiyak durumun ortaya konulması için ön-arka akciğer grafisi ve sternum üzerine opak madde yapıştırarak lateral grafi görülmelidir. Bilgisayarlı Toraks Tomografisi, pektus ekskavatum deformitesinin şiddetinin derecelendirilmesinde kullanılabilir; Heller indeksi hastalığın şiddetini gösterir. Vertebral grafide pektus deformitelerine kifoskolyozun eşlik ettiği durumlarda omurgadaki eğrilik görülebilir.
- 2. Pectus carinatum (Güvercin Göğsü):** Posteroanterior/Anteroposterior akciğer grafisinin pektus deformitelerinde tanısal değeri çok düşüktür genellikle tanı koyduramaz. Lateral grafilerde pektus karinatumda dışa çıkıklık görülebilir. Vertebral grafi, pektus deformitelerine kifoskolyozun eşlik ettiği durumlarda omurgadaki eğrilik görülebilir.
- 3. Poland Sendromu:** Tanı koydurucu nitelikte herhangi bir radyolojik testi yoktur. Ultrason ile pektoralis majör kasının olmadığı gösterilebilir, aynı şekilde göğüs tomografisinde de kas yokluğu ayırt edilebilir.
- 4. Sternal Defektler:** Sadece sternal defekt olması durumunda Posteroanterior/Anteroposterior akciğer grafisinde sternal defekt görülebilir.
- 5. Diffüz iskelet bozukluklarında görülen displaziler veya torasik deformiteler:** Posteroanterior/ Anteroposterior Akciğer Grafisinde; sendroma özgü kosta ve vertebralarda anomaliler izlenir. Sendromlara özgü dar çan şeklinde göğüs, kısa göğüs kafesinin yengeç benzeri görünümü, çan şeklinde küçük toraks, arka kemikleşmiş kosta ve ön kartilöz kosta arasında açıklık görülebilir. Sendroma eşlik eden kifoz, kifoskolyoz gibi durumlarda vertebral eğrilik, hemivertebra veya kosta sayılarında değişiklikler izlenebilir.
- 6. Göğüs duvarını deforme eden diğer hastalıklar:** Tüm bu hastalıklarda tanı koydurucu özel radyolojik test olmamakla birlikte ön ve lateral akciğer grafilerinde toraks deformitesine yol açan sternal kleft, kot sayı ve şekil anomalileri, vertebral anomaliler saptanabilir. Ayrıca torasik deformasyona yol açan primer hastalık veya sendroma özgü diğer bulguların tespiti için direkt veya opak grafiler, tomografi gibi

radyolojik testler ayırıcı tanı için gereklidir. Toraks Ultrasonu ile toraks içerisinde deformiteye yol açabilecek kitleleri göstermek açısından faydalıdır.

3. TEDAVİ VE SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisi endikasyonunu belirler / uygulamaları yapar

Göğüs ön duvarı defektlerinden pectus excavatum, pectus carinatum ve Poland sendromu acil müdahale gerektirmeyen ve elektif şartlar altında, uygun yaş aralığına erişildiği zaman tedavi edilen hastalıklardır. Bu gibi hastalıklarda aileye ve/veya anlayacak yaşta hastaya endişe etmemesi gerektiği, bu hastalığın hayati bir tehlike yaratmadığı anlatılmalıdır.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Pectus deformitelerinde ve Poland sendromunda

genellikle hayatı tehdit edici durumlar yoktur. Ancak ektopik kalp ile beraber olan toraks ön duvarı defektleri hayati tehlike yaratır. Bu bebeklerin damar yolu açılmalı, uygun damar içi sıvı ve antibiyotik tedavileri başlanmalı, ısı kayıplarını engellemek için gerekli önlemler alınmalı ve hastalar en kısa zamanda 3. Basamak tedavi birimlerine, ambulans ile sevk edilmelidirler.

Diffüz iskelet bozukluklarında görülen displaziler veya torasik deformiteleri olan hastalar, doğumdan hemen sonra bulgu verebilirler ve acil müdahaleye gereksinimleri olabilir. Solunum sıkıntısı/asfiksi gibi şikayetleri olan bebeklerde anamnez, semptom, bulgu, laboratuvar ve görüntüleme yöntemleri ile acil cerrahi gerektiren durumlar ile cerrahi gerektirmeyen hastalıklardan ayırıcı tanı yapılmalıdır. Bu hastalarda havayolunun açık tutulması, yeterli oksijen desteğini sağlanması, gerekiyorsa ve yapılabilirse endotrakeal entübasyon yapılması, damar yolu açıldıktan sonra uygun sıvı tedavisi başlanarak en kısa zamanda 3. Basamak tedavi merkezlerine (hastanın yaşına uygun olarak yeni doğan yoğun bakım ünitesi, çocuk cerrahisi veya göğüs cerrahisi branşlarına) ambulans ile sevk edilmeleri gereklidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU:

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 14 yaşında erkek çocuğu anne ve babası ile polikliniğe başvurdu. Annesinin ifadesinde daha önce herhangi bir şikayeti olmayan hastanın göğüs ön duvarında dışa doğru büyüme saptandığını ifade etmektedir.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Pectus Excavatum (Kunduracı göğsü, Funnel Chest):
2. Pectus carinatum (Güvercin Göğsü):
3. Poland Sendromu:
4. Sternal Defektler:
5. Diffüz iskelet bozukluklarında görülen displaziler veya torasik deformiteler:
6. Göğüs duvarını deforme eden diğer hastalıklar (Kifoz, Skolyoz, Kifoskolyoz, Raşitizm)

Hastanın sternumu dışarıya doğru çıkık olması nedeniyle Pektus Ekskavatum deformitesi dışlanabilir. Ancak dışlama tercih edilmedi.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Bu şekil bozukluğu doğumdan itibaren mi mevcuttu?

Şekil bozukluğu yaşla birlikte mi arttı?

Herhangi bir kaza ya da travma geçirdiniz mi?

İlk ne zaman şekil bozukluğunu fark ettiniz.

Kalbinde bir anormallik var mı, çarpıntı oluyor mu?

Solunum sıkıntısı oluyor mu, özellikle koşarken sıkıntısı oluyor mu?

Zatürre geçirdi mi?

Sırt veya bel ağrısı oluyor mu?

Anne baba arasında akrabalık var mı? Anne baba ve yakın akrabalarda ve kardeşlerinde benzer anomalisi olan var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Anamnezde hastanın annesi doğumunda ya da küçüklüğünde göğüs kafesinin normal olduğunu, herhangi bir anormallik olmadığını, sırtının ve omurgasının düz olduğunu söyledi. 14 yaşında erkek hasta, kendisinde son zamanlarda göğüs ön bölgesinde dışarı doğru büyüdüğünü ifade etmektedir. Kaza veya travma geçirmeyen hasta şekil bozukluğunun iki yıldır farkında olduğunu söyledi. Aynı zamanda arkadaşları ile oynarken onlara ayak uydurmadığını ve yorulduğunu ifade etmektedir. Ayrıca oynarken kalbinin yerinden çıkacağını ifade etmektedir. Solunum sıkıntısı koşarken veya çok hızlı yürürken olduğunu iki kattan yükseğe merdivenle çıktığında, nefes nefese kaldığını ifade etti. Birkaç kez solunum yolu enfeksiyonu geçirdiğini hatta önceki kış hastanede yatırılarak tedavisinin yapıldığını söyledi.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Bu şekil bozukluğunun ergenlikten itibaren artış göstermesi Pektus ekskavatum'u dışlamaz. Ancak bazı pektus ekskavatum olgularının doğumdan itibaren saptanabildiği unutulmamalıdır.

Pectus carinatum (Güvercin Göğsü):

Poland Sendromu:

Sternal Defektler:

Diffüz iskelet bozukluklarında görülen displaziler veya torasik deformiteler:

Göğüs duvarını deforme eden diğer hastalıklar (Kifoz, Skolyoz, Kifoskolyoz, Raşitizm)

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayeneler: Genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi; Solunum sistemi muayenesi, kardiovasküler sistem muayenesi yapılmalıdır. Muayenede deformitenin türü anlaşılabilir.

Laboratuvar: Tanı koydurucu nitelikte herhangi bir laboratuvar testi yoktur. Kardiyak durumun ortaya konulması için EKG, ECHO yapılması gereklidir.

Görüntülemeler: Akciğer yan grafisi stenumun dışı doğru itilmesini gösterebilir. Akciğerin bilgisayarlı tomografisi deformitenin belirlenmesinde ve derecelendirilmesinde yararlıdır. EKG, Ekokardiyografi kardiyak değerlendirme için kullanılarak olası kardiyak anomalileri dışlayabilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Hasta puberte dönemindedir ve hızlı boy ve vücut gelişmesi izlenmektedir. Genel durumu astenik tarzda zayıf olup koşarak geldiği için burun kanadı solunumu olduğu görüldü. Toraks simetrik yapıda olup içe doğru sternum orta ve üst bölgesinde belirgin bir çıkıntılılaşma olmuştu. Meme ve pektoral adaleler normal ve simetrik bulundu. Kalp sesleri sol arkaya doğru belirgindi. Solunum sesleri bilateral eşit alınıyordu. Diğer sistem muayeneleri normaldi.

Solunum testi fonksiyonel rezidüel kapasitesinin hafif düşük olduğu tespit edildi.

Akciğer grafisinde sternal kleft olmadığı tespit edildi, yan grafisi sternumun dışı doğru itilmesi görüldü. Akciğerin bilgisayarlı tomografisi deformitenin belirlenmesinde ve derecelendirilmesinde yapıldı. EKG normaldi, Ekokardiyografik değerlendirmede hafif mitral valv yetersizliği dışında özellik yoktu.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hasta puberte dönemine kadar sorunsuz geldiği için hayatı tehdit edici konjenital deformiteler düşünülmez. Göğüs ön tarafında içe çöküklük olmadığı için Pektus ekskavatum zaten dışlanmıştı.

Hastanın meme dokusunun normal olması, pektus kaslarında anormallik olmaması, kaburgada eksiklik bulunmaması Poland Sendromunu dışlamaktadır.

Sternum bütünlüğü normal olduğu için sternal defektler dışlanır.

Kifoz, Skolyoz, Kifoskolyoz, Raşitizm bulguları muayenede saptanmadı, göğüs duvarını deforme eden diğer hastalıklar dışlandı.

Hastanın annesinin sonradan oluştuğunu ifade ettiği ve sternumun dışı doğru itildiğini belirttiği hastalık Pektus Karinatum deformitesidir.

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastanın tanısı Pektus karinatum deformitesidir. Acil bir durum olmadığı için elektif şartlarda çocuk cerrahisi veya göğüs cerrahisi polikliniğine sevk edilebilir. Hasta ve ebeveynlerine durumun acil olmadığı, bu deformitenin doğumsal olduğu ve deformitenin derecesine ve hastanın yaşına göre çocuk cerrahisi veya göğüs cerrahisi uzmanları tarafından ameliyat ile düzeltilebileceği ifade edilir.

4. aşama**4a. Hasta hakkında bilgiler:**

Hastada simetrik tip pektus karinatum tespit edilmiştir ve göğüs cerrahisi kliniğine sevk edilmiştir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme: Göğüs duvarı deformitelerinin ayırıcı tanısında hastanın, doğum öncesi bulgularının olup olmaması, yaşı, muayeneye geliş şekli ve ilk yakınmaları ile fizik muayene yapılmalıdır. Göğüs duvarı anomalilerinin sınıflamasına göre kendi aralarında ayırıcı tanısı yapılmalıdır.

Tıbbi müdahaleden önce hastanın ailesi aydınlatılmalı ve onamı alınmalıdır. Bu hastalığın hayati tehdit edici bir durum olmadığı belirtilmelidir. Deformitenin düzeltilmesinde cerrahi tedavi seçeneğinin olduğu belirtilerek tedavisi için göğüs cerrahisi kliniğine gönderilmelidir.

5. KAYNAKLAR

1. Demirkaya A, Kaynak K, Pektus Ekskavatum Cerrahisinde Minimal İnvaziv Düzeltme Ameliyatı, In: Göğüs Cerrahi Kitabı, Ed: Ökten İ, Kavukçu Ş, Türk Göğüs Cerrahisi Derneği, İstanbul Kitabevi, İstanbul, 2013.
2. Bostancı K, Yüksel M, Pektus Karinatum Deformitesinde Minimal İnvazif Yaklaşım, In: Göğüs Cerrahi Kitabı, Ed: Ökten İ, Kavukçu Ş, Türk Göğüs Cerrahisi Derneği, İstanbul Kitabevi, İstanbul, 2013.
3. Kelly RE, Shamberger RC, Congenital Chest Wall Deformities, In: Pediatric Surgery, Ed: Coran AG, Adzick NS, Elsevier Saunders, Philadelphia, 2012.

Görme Bozukluğu / Kaybı

Prof. Dr. H. Özgür ARTUNAY, Doç. Dr. Nilüfer Kale İÇEN

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Görme bozukluğu/kaybı normalde insanların görebilmesi gereken belli uzaklıktaki ve boyuttaki objelerin görülemediği yani görme keskinliğinin azaldığı veya kaybolduğu durumdur. Görme bozukluğu/kaybı tek gözde veya her iki gözde, ağrılı veya ağrısız, merkezi veya periferik olabilir. Görme bozukluğu/kaybı ani gelişebildiği gibi yavaş yavaş ta ortaya çıkabilir. Görme bozukluğu/kaybı geçici ve kalıcı olabilir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Semptomun özel bir sınıflaması yoktur.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Görme bozukluğu/kaybı direkt gözü ilgilendiren hastalıklar ve kırılma kusurları ile görme yollarını etkileyen iskemi, demiyelinizasyon, yer kaplayan lezyon, kanama, enfeksiyon, enflamasyon, toksik ve nutrisyonel nedenler ile bazı hastalıklardan kaynaklanabilir

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Görme bozukluğu/kaybı tanısında hekim tarafından yapılan en sık hatalar, hastaların görme keskinliği ölçülürken yanlış yöntemler kullanılması, uygun olmayan ışıklandırma altında ve kırılma kusurları cam ile tam düzeltilmeden görme keskinliği ölçümüdür. Görme keskinliği ölçümü sübjektif bir muayene olup hasta ifadesine dayandığı için hasta temaruz yaparak hekimi yanlış da yönlendirebilir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/tanımlar

Ayırıcı tanıdaki hastalıklar nedenlerine göre sınıflandırılabilir:

1. Göze ait hastalıklar
 - a. Kırılma kusurları
 - b. Katarakt
 - c. Glokom
 - d. Üveit
 - e. Göz travması
 - f. Retina dekolmanı
 - g. Prematüre retinopatisi
 - h. Retina damar tıkanıklıkları
 - i. Yaşa bağlı makula dejeneresansı
2. Nörolojik nedenler
 - a. Optik nörit: (Demiyelinizan, enfektif, inflamatuvar)
 - b. Optik nöropati (İskemik, toksik ve nutrisyonel, herediter)
 - c. Kiyazma lezyonları
 - d. İntrakraniyal enfeksiyonlar
 - e. İntrakraniyal yer kaplayan lezyonlar
 - f. İdiyopatik intrakraniyal basınç artışı
 - g. Geçici iskemik atak
 - h. İnme
 - i. Migren

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanması:

1. Göze ait hastalıklar

- a. **Kırılma Kusurları:** Toplumda en sık rastlanan görme bozukluğu nedeni olup, miyopi, hipermetropi, astigmatizma ve presbiyopi olarak sınıflandırılabilir. Miyopi, hipermetropi ve astigmatizma ışığın kırılarak retina üzerine odaklamasını sağlayan dokulardan (kornea, lens) veya gözün aksiyel uzunluğundaki farklılıklardan kaynaklanır. Bu üç kırılma kusuru genellikle boy uzamasının durduğu 20-21 yaşları civarından sonra ilerlemez. Presbiyopi ise gözün yaşlanmayla birlikte, uyum

yeteneğini zamanla kaybetmesi neticesinde gelişir. Hastada yakın görmede bozukluk/kayıp mevcuttur. Presbiyopi 40 yaş civarında başlar ve 60 yaşına kadar ilerlemesini sürdürür.

- b. Katarakt:** Doğal göz merceğinin saydamlığını kaybederek matlaşmasıdır. Daha çok yaşlanma ile lens proteinlerinin bozulması sonucu gelişse de yeni doğan dahil her yaşta olabilir. İntrauterin enfeksiyon, travma, diyabet gibi metabolik hastalıklar, kullanılan bazı ilaçlar (özellikle kortikosteroid içeren) ve radyasyon katarakt nedeni olabilir.
- c. Glokom:** Halk arasında "göz tansiyonu hastalığı" olarak da bilinir. Primer açık açılı glokom ilk dönemlerde hastanın çevre görmesini bozan, son dönemlerinde ise körlüğe yol açabilen progresif bir optik nöropati olarak kabul edilse de patogeneze hala tam olarak ortaya konamamıştır. Bu olgularda göz içi basıncı genellikle yüksektir. Sinsice yıllar içinde yavaşça ilerler ve tedavi edilmezse optik sinir atrofi ile sonuçlanır. Merkezi görme son zamanlara kadar korunduğu için hasta görme bozukluğu/kaybı tariflediğinde glokom artık son evresine gelmiştir. Akut glokom krizinde ise iridokorneal açığı kapanması sonucunda göz tansiyonu aniden çok yükselir, kornea ödemlenir ve ani görme kaybı oluşur.
- d. Üveit:** Herhangi bir hastalık nedeniyle (Behçet hastalığı vb) veya idiyopatik olarak gelişen üveal dokunun (iris, siliyer cisim, koroid) enflamasyonudur. Şiddetli ön üveitlerde (iridosiklit) ve özellikle makula bölgesini tutan arka üveitlerde görme bozukluğu/kaybı belirgindir. Üveitler ortam bulanıklığı, katarakt, glokom ve makula ödemi yaparak görme bozukluğu/görme kaybı oluştururlar. Behçet hastalığı tüm organ sistemlerde gelişen, arter ve venleri tutan tıkaçıcı bir vaskülit olup hemen bütün sistemleri ilgilendiren çok zengin bulgu ve belirtiler ile seyredir. En sık görülen belirtileri ağız ve genital bölgede tekrarlayan yaralar, deri bulguları ile göz ve eklem tutulumudur. Gözde üveit, retinal vaskülit, kanama, damar tıkanıklıkları ve makula ödemi yaparak görme bozukluğu/kaybına sebep olur.
- e. Göz travması:** Göz travması sonrası gözün çeşitli dokularında gelişen destrüktif hasar neticesinde görme fonksiyonunda azalma olur. Travmadaki önemli görme bozukluğu/ kaybı nedenleri ön kamaradaki kanama, lens dislokasyonu, vitreus hemorajisi, koroid rüptürü, retina dekolmanı ve travmatik optik nöropati olarak sayılabilir.
- f. Retina dekolmanı:** Retinanın en dış katı olan retina pigment epiteli (RPE) ile nörosensoryel retinanın (retinanın sinir-duyu katmanı) araya sıvı girmesi neticesinde birbirinden ayrılmasıdır. Dekolman gelişince retinanın nörosensoryel

yal tabakasının beslenmesi bozulur ve dekolman olan retina görme işlevini kaybeder. Yüksek miyop hastalar, göz-kafa travması ve göz içi cerrahisi geçirmiş hastalar retina dekolmanı için risk altındadırlar.

- g. Prematüre retinopatisi:** Prematüre retinopatisi (ROP) 32 haftadan erken doğan ve 1500 gr'dan düşük ağırlıklı bebeklerde küvözde yüksek konsantrasyonda oksijen verilmesi neticesinde gelişen bir iskemik vaskülopatidir. ROP gelişmekte olan ülkelere çocukluk çağı körlüğünün en sık nedenidir ve retina damarlarında anormal proliferasyona ikincil gelişen dekolman gibi çeşitli komplikasyonlar neticesinde ciddi görme bozukluğu/kaybına neden olur.
 - h. Retina damar tıkanıklıkları:** Retina arter ve ven tıkanıklıkları olarak ikiye ayrılır. Santral retinal arter veya ven tıkanabileceği gibi, tıkanıklık karşımıza dal ve dalcık tıkanıklığı olarak da çıkabilir. Etkilenen damarın yeri ve büyüklüğüne göre görme bozukluğu/kaybı düzeyi değişiklik gösterir. Retinal ven tıkanıklıkları genellikle ateroskleroza bağlı gelişir. Arter ve ven aynı advenstisyaya sahip olduğu için ateroskleroza bağlı kalınlaşmış arter vene bası yapar. Basıya uğrayan vende ise endotel hücre kaybı, trombüs oluşumu ve sonuçta oklüzyon gelişir. Arter tıkanıklığında ise sebep ateroskleroza bağlı oklüzyon veya emboli olabilir. Emboli kaynağı karotis arterleri veya kalp olabilir. Arter tıkanıklıkları acil tedavi gerektirir.
 - i. Yaşa bağlı makula dejenerasyonu:** Makula lutea (sarı nokta), retina tabakasında görme hücrelerinden en yoğun bölge olup, aynı zamanda keskin ve kaliteli görmeyi sağlayan retina bölgesidir. Makula bölgesindeki görme hücreleri aydınlık ortamda renkli görme ve keskin görmeden sorumludurlar. Makula dejenerasyonu (yaşa-bağlı makula dejenerasyonu, senil makula dejenerasyonu, sarı nokta hastalığı) ileri yaştaki kişilerde görülen ve makula fonksiyonunu ciddi olarak etkileyen bir hastalıktır.
- 2. Nörolojik nedenler**
- a. Optik nörit: (Demyelinizan, enfektif, inflammatuar):** Optik nörit, optik siniri etkileyen demiyelinizan, enfektif ve inflammatuar durumlara bağlı gelişir. Demyelinizan optik nörit: Multipl Skleroz (MS) genç erişkinlerde görülen, genellikle alevlenme ve düzelmelerle seyreden ve optik nörit nedeniyle görme bozukluğu/kaybına neden olan bir hastalıktır. Olguların 2/3'ünde optik sinir başı muayenesi normal olup retrobulber optik nörit izlenir. Enfektif optik nörit: Kedi tırmığı hastalığı, sifilis, Lyme hastalığı, kriptokokal menenjit, varicella zoster virüsü ve sinüzit kaynaklı olabilir.

İnflamatuvar optik nörit: Sarkiodoz ve otoimmün kaynaklı olabilmektedir. Nörosarkoid hastalarının %1-5'inde optik nörit görülür.

- b. Optik Nöropati (İskemik, toksik ve nütrisyonel, herediter):** Optik siniri etkileyen iskemik, toksik ve nütrisyonel ve herediter nedenlerle oluşur.

İskemik Optik Nöropati: İskemik optik nöropati temporal arterit, diyabet ve hipertansiyon gibi hastalıklara bağlı olarak optik sinir beslenmesindeki sorunlar nedeniyle gelişir.

Toksik ve Nütrisyonel Optik Nöropati: Metanol, etilen glikol, izoniazid (INH), digitaller, amiodarone, talyum, kloromfenikol, sülfonamid, streptomisin, klorpropamid, kurşun toksik optik nöropatiye neden olabilecek maddelerden bazılarıdır. Nütrisyonel optik nöropati ise protein ve B vitamini eksikliği yaşayan ağır alkoliklerde gelişmektedir.

Herediter Optik Nöropati: Leber'in herediter optik nöropatisi nadir hastalıklardan biridir. Mitokondriyal DNA'daki nokta mutasyonları sonucu oluşur. 15-35 yaşları arasında erkeklerde daha sık görülür. Görme bozukluğu/kaybı önce tek gözde başlarken birkaç hafta veya ay içinde diğer gözde de görme kaybı gelişir.

- c. Kiyazma lezyonları:** Yer kaplayıcı lezyonlar (kraniyofaringioma, glioma, meningioma, araknoid kistler), enfeksiyöz, enflamasyon, iskemik, travma, demiyelinizan hastalıklar gibi birçok neden kiyazmayı etkileyebilir.
- d. İntrakraniyal enfeksiyonlar:** İntrakraniyal enfeksiyonlar kafa içi basınç artışı (KİBAS) ya da optik yollarda hasar oluşturarak görme bozukluğu/kaybı yapabilirler.
- e. İntrakraniyal yer kaplayan lezyonlar:** Lezyonun yerleştiği anatomik bölgeye görme bozukluğu/kaybı yaratan tümör, kist, anevrizma gibi lezyonlardır. KİBAS ya da optik yollarda hasara neden olurlar.
- f. İdiyopatik İntrakraniyal basınç artışı:** Sekonder bir nedene bağlı olmayan intrakraniyal basınç artışıdır. Sıklıkla genç ve obez kadınlarda görülür.
- g. Geçici iskemik atak:** Geçici iskemik ataklar (TIA), beyin damarlarının bir pıhtı tarafından çok kısa bir süreyle tıkanması nedeniyle oluşur. Geçici iskemik ataklarda şikayete neden olan pıhtı, kısa süre içinde eriyerek kendiliğinden yok olur. Pıhtının erimesiyle birlikte, hastanın şikayetleri kısa süre içinde kendiliğinden kaybolur. Geçici iskemik atağa neden olan pıhtı üç farklı kaynaktan gelmiş olabilir bunlar; kalp, karotis ve beyin damarlarıdır.
- h. İnme:** Beyni besleyen damarların ani tıkanması-na bağlı kişinin his, hareket ve algılama fonksiyonlarını ani kaybetmesi durumudur. İnme du-

rumlarında da beyinde gelişen iskemik alanın lokalizasyonuna göre görme bozukluğu/kaybı görülebilir.

- i. Migren:** Migren çoğunlukla ataklar halinde gelen başarısı ile karakterize bir nörolojik hastalıktır. Ataklar 4 saatten 72 saate kadar sürebilir. Baş ağrısı orta veya ağır şiddette zonklayıcı olup günlük aktiviteleri engelleyebilir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Göze ait hastalıklar

a. Kırılma kusurları:

Miyop: Kişiler özellikle uzağı net göremezler. Semptom genellikle her iki gözdedir. Gecele-ri görme netlikleri daha da düşer. Eşlik eden semptom yoktur.

Hipermetrop: Uyum yeteneği yeterli ise kişi uzağı ve yakını net görürken yeterli değilse uzağı ve yakını net göremez. Semptom genellikle her iki gözdedir. Baş ağrısı ve şaşılık eşlik edebilir.

Astigmat: Hastalar uzağı ve yakını net göremezler. Semptom genellikle her iki gözdedir. Hastalar cisimlerin sınırlarını dağınık olarak gördüklerini ifade ederler. Baş ağrısı eşlik eder.

Presbiyopi: 40 yaşından sonra başlar ve gittikçe ilerler. Semptom genellikle her iki gözdedir.

- b. Katarakt:** Görme bozukluğu/kaybı yavaş yavaş ilerler. Semptom her iki gözde olabileceği gibi tek gözde de olabilir. Kontrast kaybı, monoküler çift görme eşlik eder.

- c. Glokom:** Primer açık açılı glokomda görme kaybı sinsi gelişir. Merkezi görme son evrelere kadar korunur. Semptom genellikle her iki gözdedir. Akut glokom krizinde ise görme ani azalır. Şiddetli ağrı, kusma, mide bulantısı akut glokom krizine eşlik eder.

- d. Üveit:** Görme bozukluğu/kaybı ani olabilir. Semptom tek gözde olabileceği gibi her iki gözde de olabilir. Kırmızı göz, ışık hassasiyeti eşlik eder.

- e. Göz travması:** Görme bozukluğu/kaybı genellikle ani gelişir. Görme bozukluğu/kaybı ağır olabilir. Ağrı, kırmızı göz eşlik eder.

- f. Retina dekolmanı:** Retina dekolmanı gelişen hastalar başlangıçta ışık çakmaları, oval-yuvarlak şekiller ve örümcek ağı şeklinde görüntüler görme, siyah veya kırmızı renkte yağın noktalar ve nihayet dekolman yani ayrılmış retina bölgesine uyan görme alanı kaybı tarif ederler. Semptom genellikle tek gözdedir.

- g. Prematüre retinopatisi:** Şaşılık eşlik edebilir.

- h. Retina damar tıkanıklıkları:** Görme kaybı ani gelişir ve ağrısızdır. Görme ileri derece bozulup

özellikle arter tıkanıklıklarında sadece ışık görme seviyesine kadar düşebilir. Semptom genellikle tek gözdedir ancak iki göz aynı anda veya peşisıra da etkilenebilir.

- i. Yaşa bağlı makula dejenerasyonu:** Görme bozukluğu yavaş yavaş veya ani gelişebilir. Özellikle santral görme etkilendir. Görme düzeyinde azalmaya, düzensiz görme, görmede kırılma eşlik edebilir. Semptom asimetric olsa da her iki gözde mevcuttur.

2. Nörolojik nedenler

a. Optik nörit: (Demyelinizan, enfektif, inflammatuar):

Demyelinizan optik nörit: MS'de optik nörit, ani ve tek taraflı görme kaybı ile karakterizedir. Görme azalması iskemik optik nöropatide olduğu gibi çok düşük seviyelerde olmaz. Şikayetlerden önce göz hareketleri ile ortaya çıkan göz ağrısı gözlenebilir. Genellikle birkaç hafta içinde görme keskinliği düzelmeye başlar, renkli görme ve kontrast duyarlılıkta da azalma devam eder. Çift görme, nistagmus, hemianopi, disartri, disfaji, hemiparezi, depresyon, öfori, demans, ellerde ayaklarda uyuşma görülebilir. Semptomlar egzersiz ve vücut ısısı artışı ile kötüleşir (Uthoff fenomeni)

Enfektif optik nörit: Görme bozukluğu/kaybı ani gelişir. İntrakraniyal enfeksiyon, sinüzit bulguları veya sebep olan ajanın neden olduğu semptomlar eşlik edebilir.

İnflammatuar optik nörit: Görme bozukluğu /kaybı ani gelişir. Nörosarkoidde nöbet, myelopati, serebellar tutulum ve fasiyal sinir başta olmak üzere kraniyal sinirlerde tutulum eşlik edebilir.

b. Optik Nöropati (İskemik, toksik ve nutrisyonel, hereditör):

İskemik optik nöropati: Görme ani olarak azalır. Non-arteritik tipte hastalar özellikle sabah uyanınca görme azalması tarifler. Görme düzeyleri orta-ileri derecede düşüktür. Arteritik tipte ise görme kaybindan evvel patlayan ışıklar ve geçici görme kayıpları olabilir. Görme azalmasına ağrı, kafa derisinde hassasiyet, çiğneme ile çenede ağrı, kilo kaybı ve polimyalji romatika eşlik eder.

Toksik ve Nutrisyonel optik nöropati: Görme bozukluğu/kaybı bilateral ve ani gelişir. Bulantı, kusma, baş dönmesi, bilinç değişiklikleri eşlik edebilir.

Hereditör optik nöropati: Görme kaybı ağrısız, tek taraflı, ciddi ve akut veya subakut gelişimlidir. Eşlik eden bulgu yoktur.

- c. Kiyazma lezyonları:** Nasal liflerde etkilenme sonucu görme alanı defekti (klasik olarak bitemporal hemianopsi), renk desaturasyonu ve optik atrofi olur. Optik trakt lezyonlarında homonim hemianopsi gözlenir. Optik radyasyonun tem-

poral lobu tutan lezyonlarda üst kadransopsi, parietal lob lezyonlarında alt kadransopsi gözlenir. Görme korteksinin lezyonlarında kontralateral homonim maküler defekt veya kontralateral makulanın korunduğu hemianopik defekt olur. Hipofiz bezine yakınlık nedeniyle Cushing sendromu, Jigantizm, akromegali, infertilite-amonore, Sheehan sendromu, kavernöz sinüse yakınlık nedeniyle 3. 4 ve 6. kafa siniri felçleri eşlik edebilir.

- d. İntrakraniyal enfeksiyonlar:** Görme bozukluğu/kaybı enfeksiyonun yerine göre iki gözde birden olabilir. Enfeksiyonun yerleşimine göre, baş-göz ağrısı, ateş, bilinç değişiklikleri, çift görme, propitoz ve pupil değişiklikleri gibi semptomlar eşlik edebilir.

- e. İntrakraniyal yer kaplayan lezyonlar:** İntrakraniyal kitle yerleşim yerine göre görme alanı kaybı ve görme bozukluğu yapar. Baş ağrısı, diplopi, pupil bozuklukları eşlik edebilir. Kitlenin yerleşimine göre nörolojik semptomlar eşlik edebilir.

- f. İdiyopatik intrakraniyal basınç artışı:** İntrakraniyal basınç artışı görmeyi erken evrelerde çok etkilemez. Gelip geçici görme kayıpları olur. İleri evrede kalıcı görme kayıpları olurken bunun yanında 6. sinir paralizi eşlik edip diplopi (çift görme) gelişebilir. Baş ağrısı olabilir ve ağrı öksürmek ve ayakta durmakla artar. Pulsatil kulak çınlaması görülebilir.

- g. Geçici iskemik atak:** Görme alanının bir kısmında ani körlük, bazen gri veya siyah bir perde inmesi ya da görüş alanından geçmesi şeklinde ortaya çıkar. Genellikle birkaç dakika sürer. Tüm belirtiler birkaç saat içinde kaybolur ve etkileri ise 24 saat içinde ortadan kalkar.

- h. İnme:** İskeminin etkilediği lokalizasyona göre ve görme alanı kayıpları gelişir. Pupil değişiklikleri, çift görme, konuşmada bozukluk, yüz felci, üst ve alt ekstremitelerinde bozukluk, konfüzyon gibi ek semptomlar görülebilir.

- i. Migren:** Monoküler skotom veya görme kaybı, baş ağrısı öncesi ışık çakmaları gözlenebilir. Migren esnasında baş ağrısı, mide bulantısı ve anizokori eşlik edebilir. Anizokori atak sonrasında da bir süre devam edebilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında göz, göz dibi muayenesi (ÇEP Düzey: 3) yapılmalıdır. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalıklara özel muayeneler yapılabilir.

1. Göze ait hastalıklar:

- a. Kırılma kusurları:** Görme eşeli ile alınan görme

değerleri düşüktür. Hastada muayenede şaşılık saptanabilir. Gözlük camları veya lens ile görme normal seviyesine gelir. Işık refleksleri direkt ve indirekt olarak normaldir.

- b. Katarakt:** Görme eşeli ile alınan görme değerleri düşüktür. Hastanın pupilinden kataraktlı lensin verdiği beyaz veya sarımsı bir refle olabilir. Işık refleksleri direkt ve indirekt doğaldır. Göz dibi bulanık izlenir
- c. Glokom:** Son evreye kadar görme eşeli ile görme düzeyleri düşük değildir. Konfrontasyon testinde kayıplar görülebilir. Işık refleksleri son aşamaya kadar doğaldır. Akut glokom krizinde göz elle çok serttir. Kornea bulanık görülebilir. Aynı gözde pupil dilate (patolojik anizokori) olabilir.
- d. Üveit:** Görme eşeli ile alınan görmeler düşüktür. Kırmızı göz mevcut olup, kızarıklık gözde pupil kenarında daha yoğundur. Akıntı eşlik etmez. Üveit tek gözde ise o gözde, iki gözde ise her iki gözde pupil şekli yuvarlak olmayabilir. Hastada tek pupil (patolojik anizokori) veya her iki pupil çapı (patolojik izokori) normale göre farklı olabilir. Pupil veya pupiller farmakolojik ajanlarla genişlemeyebilir.
- e. Göz travması:** Görme ışık hissi veya parmak sayma düzeyinde olabilir. Kırmızı göz, kapak ve çevre dokularda ekimoz, kesi, laserasyon olabilir. Göz dokularında da kesi ve kayıp söz konusu olabilir. Işık refleksi alınamayabilir. Göz hareketleri kısıtlı olabilir.
- f. Retina dekolmanı:** Rölaf afferent pupil defekti olabilir. Konfrontasyon testinde alan kaybı mevcuttur. Göz dibi muayenesinde dekolman görülür.
- g. Prematüre retinopatisi:** Pupil alanında beyazlık olabilir. Hastada şaşılık görülebilir.
- h. Retina damar tıkanıklıkları:** Rölaf afferent pupil defekti ve göz dibinde ödem, kanama ve eksudalar görülebilir,
- i. Yaşa bağlı makula dejeneresansı:** Görme düzeyi düşük bulunur. Makulada kanama, renk değişikliği veya skar görüntüsü olabilir.

2. Nörolojik nedenler

a. Optik nörit: (Demyelinizan, enfektif, inflammatuar):

Demyelinizan optik nörit: Görme düzeyleri düşük bulunur. Renkli görme özellikle etkilenmiştir. Afferent pupil defekti vardır ve özellikle renkli görme bozulmuştur. Bakış pozisyonları değerlendirilmez. Bakış kısıtlılığı görülebilir. Tam nörolojik muayene ve derin tendon refleksleri bakılmalıdır. Göz dibinde optik sinir ödemi görülür. Optik sinir ilerleyen evrelerde soluk izlenir, Retrobulber optik nöritte ise göz dibi doğaldır.

Enfektif optik nörit: Görme düzeyleri düşük bulunur. Renkli görme özellikle etkilenmiştir. Op-

tik sinir ödemlidir. Rölaf afferent pupil defekti mevcuttur.

İnflammatuar optik nörit: Görme ve renkli görme etkilenmiştir. Optik sinir ödemlidir. Rölaf afferent pupil defekti mevcuttur. Sarkoidoza bağlı ise nörosarkoid, otoimmün diğer hastalıklara bağlı ise o hastalığa ait semptomlar eşlik eder.

b. Optik Nöropati (İskemik, toksik ve nütrisyonel, hereditör):

İskemik Optik Nöropati: Görme düzeyi ileri derecede düşüktür. Rölaf afferent pupil defekti mevcuttur. Göz dibinde optik sinir kabarıklık izlenir. Eğer iskemi optik sinirin posteriorunda gelişmiş ise optik sinir doğal görünümde olabilir. Arteritik tip düşünülüyorsa temporal arterde nabız bakılabilir. Bir veya her iki temporal arterde nabız yokluğu ve hassasiyet mevcuttur.

Toksik ve Nütrisyonel Optik Nöropati: Göz dibinde optik sinir soluk izlenir. Toksikasyona neden olan ilacın sistemik bulguları değerlendirilir. Nütrisyonel optik nöropati düşünülüyorsa hastanın kilosu ve genel durumu gözden geçirilir. Hereditör optik nöropati: Optik sinirler her iki gözde soluktur. Işık refleksleri ise tipik olarak oldukça canlıdır.

c. Kiyazma lezyonları:

Göz dibinde optik sinir soluk görülebilir. Konfrontasyon testi ile görme alanı kaybı kabaca anlaşılabilir.

d. İntrakraniyal enfeksiyonlar:

Enfeksiyonun yerleşim yerine ve KİBAS durumuna göre görme bozukluğu/kaybı ve görme alanı kaybı gelişir. Pupil değişiklikleri olabilir. Göz hareketlerinde kısıtlılık tespit edilebilir.

e. İntrakraniyal yer kaplayan lezyonlar:

Kitlenin yerleşim yeri ve KİBAS durumuna göre görme bozukluğu/kaybı ve görme alanı kaybı oluşur. Göz hareketlerinde kısıtlılık, pupil değişiklikleri ve kitlenin yerleşimine göre değişik nörolojik semptomlar eşlik edebilir.

f. İdiyopatik intrakraniyal basınç artışı:

Görme düzeyi ilk evrelerde iyi iken zamanla azalabilir. Göz dibinde optik sinir önce kabarıklık sonra soluk izlenir. Altıncı sinir paralizi bulguları yani dışa bakış kısıtlılığı olabilir. Vertigo, düşük frekanslı sesleri duymama ve spontan rinore ve otore eşlik edebilir.

g. Geçici iskemik atak:

Muayenede herhangi bir bulgu saptanmayabilir.

h. İnme:

İskemik geliştiği alan ve KİBAS durumuna göre görme bozukluğu/kaybı ve görme alanı kaybı oluşur. Şaşılık, göz hareketlerinde kısıtlılık, pupil değişiklikleri izlenebilir.

i. Migren:

Muayenede ağrının olduğu tarafta ataktan birkaç gün sonraya kadar sürebilen anizokori görülebilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle istenmesi gerekli laboratuvar testi yoktur. Ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar tetkikleri istenir.

1. Göze ait nedenler:

- a. **Kırılma kusurları:** İstenmesi gereken laboratuvar testi yoktur.
- b. **Katarakt:** İstenmesi gereken laboratuvar testi yoktur. Göz hastalıkları uzmanı tarafından kataraktın diyabete bağlı olduğu düşünülüyorsa açlık kan şekeri ve HgA1c istenebilir. Bu değerler diyabette yüksektir. Metabolik hastalık düşünülüyorsa o hastalığa yönelik laboratuvar testleri istenir.
- c. **Glokom:** İstenmesi gereken laboratuvar testi yoktur.
- d. **Üveit:** Tam kan sayımı, sedimantasyon, CRP, ANA, ANCA, ACE, lizozim, PPD, paterji testi istenebilir.
- e. **Göz travması:** İstenmesi gereken laboratuvar testi yoktur.
- f. **Retina dekolmanı:** İstenmesi gereken laboratuvar testi yoktur.
- g. **Prematüre retinopatisi:** İstenmesi gereken laboratuvar testi yoktur.
- h. **Retina damar tıkanıklıkları:** Açlık kan şekeri ve HgA1c, kan lipit düzeyleri, kanama pıhtılaşma zamanı ve trombofili paneli istenebilir.
- i. **Yaşa bağlı makula dejeneresansı:** İstenmesi gereken laboratuvar testi yoktur.

2. Nörolojik nedenler

- a. **Optik nörit: (Demyelinizan, enfektif, inflamatuvar):**
Demyelinizan optik nörit: Lomber ponksiyon yapıp BOS tahlilinde oligoklonal band bakılabilir, optik sinir fonksiyonlarını değerlendiren Görsel uyartılmış potansiyel testi (VEP) istenebilir. Enfektif optik nörit: Ateş takibi, sedimantasyon, CRP, PPD ve tam kan sayımı istenebilir. İnflamatuvar optik nörit: Tam kan sayımı, sedimantasyon, CRP, ANA, ANCA, ACE, lizozim, paterji testi istenebilir.
- b. **Optik Nöropati (İskemik, toksik ve nutrisyonel, herediter):**
İskemik optik nöropati: Sedimantasyon, açlık kan şekeri, HgA1c, kan lipit değerleri istenebilir. Temporal arteritte arter biyopsisi gerekebilir. Toksik ve nutrisyonel optik nöropati: Kanda toksik madde düzeyi ve böbrek ve karaciğer fonksiyon testleri istenir. Üre, kreatinin, alanin aminotransferaz (ALT), aspartat aminotransferaz (AST), laktik dehidrojenaz değerleri normal sınırlarda olmayabilir.

Herediter optik nöropati: Genetik araştırma istenebilir.

- c. **Kiyazma lezyonları:** İstenecek spesifik laboratuvar testi yoktur. Altta yatan nedene yönelik laboratuvar testleri istenebilir.
- d. **İntrakraniyal enfeksiyonlar:** Sedimantasyon, tam kan sayımı ve CRP istenebilir. Neden olduğu düşünülen organizmaya yönelik testler istenebilir.
- e. **İntrakraniyal yer kaplayan lezyonlar:** İstenecek laboratuvar testi yoktur.
- f. **İdiyopatik intrakraniyal basınç artışı:** BOS basıncı bakılabilir, görme alanı testi istenir. BOS açılış basıncının >250 mmHO₂ fazla olması tanıda önemlidir.
- g. **Geçici iskemik atak:** Trombofili paneli, kanama-pıhtılaşma zamanı, HgA1c, açlık kan şekeri, kan lipit profili istenebilir.
- h. **İnme:** Trombofili paneli, kanama-pıhtılaşma zamanı, HgA1c, açlık kan şekeri, kan lipit profili istenebilir.
- i. **Migren:** İstenmesi gereken laboratuvar testi yoktur.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklara özel görüntülemeler istenir. Aşağıda görüntülemeler ile ilgili bazı tanımlamalar verilmiştir.

Görme alanı incelemesi: optik sinir fonksiyonları ve retinanın tutulduğu alanları değerlendirme yararlı bilgiler verir. Konfrontasyon yöntemi ile kabaca görme alanı değerlendirilir. Daha detaylı bilgi için otomatize perimetrik inceleme kullanılır.

Görsel Uyarılmış Potansiyeller (VEP): Optik sinir lezyonlarında latans ve amplitüd bozuklukları ortaya çıkar.

Optik Koherens Tomografi (OCT): Tüm retinanın katlarını ayrıntılı ve histolojik kesite yakın bir şekilde görüntülenmesini sağlar. Makula ödemi, yaşa bağlı makula dejenerasyonu tanısında altın standarttır. Optik sinir hastalıklarında ve MS takibinde de kullanılabilir.

Fundus Fluorescein Anjiyografi (FFA): Retinanın tüm tkayıcı, iskemik ve kanamalı hastalıkların ayırıcı tanısı ile kan retina bariyerinin durumunu değerlendirmede çok önemli bilgiler verir.

Orbital Ultrasonografi (USG) ve Doppler: Optik disk değerlendirilebilir, orbital kitle ve orbital kan akımı bozulması durumlarında ayırıcı tanı için kullanılır.

Oküler USG: Retina dekolmanı tanısı için göz hastalıkları uzmanı tarafından yapılır.

1. Göze ait hastalıklar:

- a. **Kırılma kusurları:** İstenmesi gereken görüntüleme yöntemi yoktur.

- b. Katarakt:** İstenmesi gereken görüntüleme yöntemi yoktur.
 - c. Glokom:** Görme alanı, Optik sinir OCT istenebilir. Glokoma uygun sinir lifi kayıpları izlenir.
 - d. Üveit:** Akciğer grafisi ve lomber grafi istenebilir. Göz hastalıkları uzmanı gerekli görürse OCT makula incelemesi ve özellikle Behçet vaskülitini görüntülemek için FFA isteyebilir.
 - e. Göz travması:** Yabancı cisim şüphesi varsa direkt grafi veya orbita BT, yumuşak doku travması varsa orbita MR istenebilir. Travmaya ait bulgular ve yabancı cisim izlenebilir.
 - f. Retina dekolmanı:** Orbita USG istenebilir. Retina dekolmanı lehine bulgular saptanır. Göz hastalıkları uzmanı gerekli görürse oküler USG yapar.
 - g. Prematüre retinopatisi:** Retina dekolmanı lehine bulgular saptanır. Göz hastalıkları uzmanı gerekli görürse oküler USG yapar.
 - h. Retina damar tıkanıklıkları:** Göz hastalıkları uzmanı gerekli görürse FFA ve OCT ister.
 - i. Yaşa bağlı makula dejeneresansı:** Göz hastalıkları uzmanı gerekli görürse FFA ve OCT ister.
- 2. Nörolojik nedenler**
- a. Optik nörit: (Demyelinizan, enfektif, inflammatuar):**
Demyelinizan optik nörit: Kraniyal MR istenir. Özellikle periventriküler beyaz cevherde, beyin sapı beyaz cevherinde, serebellumda ve spinal kordda plaklar görülür. Görme alanı, OCT tanıda kullanılabilir. Sinir lifi kaybıyla uyumlu bulgular görülür.
Enfektif optik nörit: VEP ve kraniyal MR istenebilir. İnflammatuar optik nörit: VEP ve kraniyal MR istenebilir.
 - b. Optik Nöropati (İskemik, toksik ve nütrisyonel, herediter):**
İskemik Optik Nöropati: Göz hastalıkları uzmanı FFA ve optik sinir OCT isteyebilir.
Toksik ve Nütrisyonel Optik Nöropati: Göz hastalıkları uzmanı gerekli görürse optik sinir OCT isteyebilir.
Herediter Optik Nöropatiler: Göz hastalıkları uzmanı görme alanı ve optik sinir OCT istenebilir.
 - c. Kiyazma lezyonları:** Kraniyal BT, MR istenir. İskemi, plaklar, yer kaplayan lezyon, kanama görülebilir. Göz hastalıkları uzmanı görme alanı ister. Görme alanında kiyazma tutulan alana göre defektler saptanır.
 - d. İntrakraniyal enfeksiyonlar:** Kraniyal BT ve MR

istenebilir ve enfeksiyon ajanı ile uyumlu tutulum görülebilir.

- e. İntrakraniyal yer kaplayan lezyonlar:** Kraniyal BT ve MR istenebilir. Kraniyal BT ve MR'da yer kaplayıcı lezyon görülebilir.
- f. İdiyopatik intrakraniyal basınç artışı:** Kraniyal MR ve görme alanı istenir. Kraniyal MR'da parsiyel boş sella veya optik sinir kılıfının etrafında BOS mesafesi genişlemesi görülür. Kraniyal MR venografide transvers sinüs daralması görülür. Kraniyal BT veya MR istenir. İskemi, plaklar, yer kaplayan lezyon, kanama görülebilir.
- g. Geçici iskemik atak:** Kraniyal MR, karotis doppler istenir. Kraniyal MR'da ufak iskemik alanları görülebilir. Karotis dopplerde karotis stenoza tespit edilir. Eğer emboli kaynağı olarak kalp düşünülüyorsa ekokardiyografi için kardiyojiye yönlendirilir.
- h. İnme:** Kraniyal BT ve MR istenebilir. Kraniyal BT ve MR'da lezyon görülebilir.
- i. Migren:** Kraniyal BT ve MR istenir ve bu görüntülemelerde özellik saptanmaz.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Görme azalmasının tespiti durumunda öncelikle sorun göze bağlı bir nedenden mi kaynaklanıyor, yoksa nörolojik bir duruma mı bağlı değerlendirmesi yapılır ve hasta göz hastalıkları uzmanı, nörolog veya iç hastalıkları gönderebilir. Tedavide hastalığın tanısına göre uzmanlar cerrahi tedavi, ilaç tedavisi (steroid, immunsupresan, antibiyotik, antikoagulan ve antiglokomatöz ilaçlar), laser ve göz içi ilaç enjeksiyon tedavileri uygularlar.

3.2. Semptomun acil durumu ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Akut görme kaybı acil bir durumdur. Altta yatan neden gözün kendisine ait bir hastalık ise hasta acilen göz hastalıkları uzmanına sevk edilmelidir. Altta yatan nedenin nörolojik bir hastalık olduğu düşünülüyorsa, hasta genel durumu stabilize edildikten sonra acilen nöroloji uzmanına sevk edilir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 35 yaşında kadın hasta sağ gözünde 3 gündür mevcut olan görme kaybı ile başvuruyor.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Göze ait hastalıklar
 - a. Kırılma kusurları
 - b. Katarakt
 - c. Glokom
 - d. Üveit
 - e. Göz travması
 - f. Retina dekolmanı
 - g. Prematüre retinopatisi
 - h. Retina damar tıkanıklıkları
 - i. Yaşa bağlı makula dejeneresansı
2. Nörolojik nedenler
 - a. Optik nörit: (Demyelinizan, enfektif, inflamatuvar):
 - b. Optik Nöropati (İskemik, toksik ve nütrisyonel, herediter):
 - c. Kiyazma lezyonları
 - d. İntrakraniyal enfeksiyonlar
 - e. İntrakraniyal yer kaplayan lezyonlar
 - f. İdiyopatik intrakraniyal basınç artışı
 - g. Geçici iskemik atak
 - h. İnme
 - i. Migren

35 yaşında geliştiği için prematüre retinopatisi, kırılma kusurları dışlandı. Semptom 3 gündür sürdüğü ve gelip geçici olmadığı için geçici iskemik atak dışlandı. Hastanın yaşı göz önüne alınarak katarakt ve yaşa bağlı makula dejeneresansı dışlandı. Semptomun 3 gündür olması da katarakt ile uyumlu değildi. Hastanın yaşı nedeniyle herediter optik nöropatiler dışlandı.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

- Görme kaybı dışında semptom var mı?
- Görme kaybı ani mi oldu? Diğer göz iyi görüyor mu?
- Ağrı var mı?
- Göz hareketlerinde ağrı var mı?
- Ateş var mı?
- Son zamanlarda ÜSYE geçirdiniz mi?
- Eşlik eden baş dönmesi, dengesizlik var mı?
- Daha önce böyle bir görme kaybı oldu mu?
- Herhangi bir sistemik hastalık, travma ya da yabancı cisim var mı?
- İlaç kullanıyor mu?
- Aft, artralji, artrit var mı?
- Travma anemnezi var mı?
- Kırmızı göz mevcut mu?
- Işığa hassasiyet var mı?
- Ellerde ayaklarda uyuşma olur mu?
- Toksik madde alımı, nütrisyonel problem var mı?

2. aşama:**2a. Hasta hakkında bilgiler:**

Görme kaybı dışında semptom yoktur. Görme kaybı ağrısız ve ani olmuş, sadece göz hareketleri ile ağrı oluyor. Hastanın özgeçmişinde sistemik hastalık, ilaç kullanımı, önceden benzer bir öykü, aft, artrit, artralji ve aile öyküsü bulunmamaktadır. Travma anemnezi yoktur. Kırmızı göz ve ışığa hassasiyet yoktur. Toksik madde alımı ve nutrisyonel problem yoktur.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Görme kaybı dışında semptom olmadığı için inme, intrakraniyal kitle, intrakraniyal enfeksiyon ve kiyazma lezyonları dışlandı.

Ağrı olmadığı için akut glokom krizi, migren ve idiyopatik intrakraniyal basınç artışı ve migren dışlandı.

Travma anemnezi olmadığı için göz travması dışlandı. Kırmızı göz ve ışık hassasiyeti olmaması ile aft, artrit ve artralji yokluğu ile üveit dışlandı.

Toksik ve nutrisyonel optik nöropatiler dışlandı.

Kalan tanılar:

1. Göze ait nedenler
 - a. Glokom (akut glokom krizi dışında)
 - b. Retina dekolmanı
 - c. Retina damar tıkanıklıkları
2. Nörolojik nedenler
 - a. Optik nörit: (Demiyelinizan, enfektif, inflamatuvar)
 - b. Optik Nöropati (İskemik)

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayenene, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Hastanın görme düzeyi tespit edilir. Pupiller göz hareketleri ve göz dibi değerlendirilir.

Laboratuvar testi olarak retina damar tıkanıklığı veya iskemik optik nöropati düşünülüyorsa tam kan, sedimantasyon, CRP, açlık kan şekeri, HgA1c, kan lipid profili, kanama pıhtılaşma zamanı ve trombofili paneli istenebilir. Retina dekolmanı ve glokom ayırıcı tanısı için gerekli laboratuvar testi yoktur. Gerekli görülürse Orbita USG, orbita MR veya kraniyal MR istenebilir.

3. aşama**3a. Hasta hakkında bilgiler:**

Hastanın sağ gözde görme düzeyi 3 metreden parmak saymaydı. Göz hareketleri doğal, pupiller izokorikti. Göz dibi doğaldı. Işıkla muayene ile sağ gözde rölatif afferent pupil defekti tespit edildi. Orbita USG doğaldı. Hastanın orbita MR da sağ optik sinirde kontrastlanma ve kraniyal MR da ventriküllere dik oval hiperintens lezyonlar saptandı.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Rölatif afferent pupil defekti varlığı ciddi retina veya optik sinirin parsiyel etkilendiği hastalıklara işaret etmektedir. Glokom dışlandı Göz dibi doğal olduğu için retina damar tıkanıklıkları dışlanır. Göz dibinin doğal olması optik sinir hastalıklarını tam olarak dışlamaz. Orbita USG doğal olduğu için retina dekolmanı dışlandı. Kraniyal MR bulgularının MS ile uyumlu olması tanıda demiyelinizan optik nörit düşünmemiz gerektiğini gösterdi. Kraniyal MR bulguları ile iskemik optik nöropati ile enfektif ve inflamatuvar nedenli optik nöritlerden uzaklaştık. Göz dibinin doğal olması da ise enfektif ve inflamatuvar nedenli optik nörit ile uyumlu değildi.

Ön tanı: Optik sinir hastalıklarından retrobulber optik nörit

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hasta göz kliniğine sevk edilmelidir.

4. aşama**4a. Hasta hakkında bilgiler:**

MS tanısı için lomber ponksiyon yapıldı. BOS da oligoklonal band pozitif saptandı. Hastanın kesin tanısı MS'e bağlı demiyelinizan retrobulber optik nörittir. Hastanın görme keskinliği ileri derecede etkilendiği için sistemik steroid tedavisi planlandı ve hasta nöroloji polikliniğine modifiye edici 1. basamak tedavi (DMT=interferonlar, glatiramer asetat, teriflunomid) başlandı. Hastanın görme düzeyi steroid tedavisi sonrası dramatik olarak düzeldi.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Görme bozukluğu ve kaybı göze ait hastalıklara bağlı olabileceği gibi nörolojik hastalıklara bağlı da olabilir. Muayenede rölatif afferent pupil defektinin saptanması ciddi retina hastalığı veya optik siniri parsiyel etkileyen hastalıklar lehinedir.

Görme düzeyi ışık hissine kadar azalmışsa gözün acil bir durumu olan santral arter tıkanıklığı akla gelmelidir. Tek gözde görme kaybı ile başvuran ve göz dibi muayenesinde özellik saptanmayan hastalarda retrobulber optik nörit veya posterior iskemik optik nöropati tanıları mutlaka akla gelmelidir.

5. KAYNAKLAR

1. Kanski J, Clinical Ophthalmology, Çeviri, Akova Yonca A, Güneş Tıp Kitabevleri, Ankara, 2013.
2. Aydın P, Akova YA, Temel Göz Hastalıkları, Güneş Yayınevi, Ankara, 2011.
3. Wills Eye Manual, Çeviri Editörü Atilla Bayer, Nobel tıp kitabevi, Ankara, 2009.
4. Bahar S Aktin E Kranyal sinirler, Kısa Anatomo-Fizyoloji, Muayene ve Bozuklukları, İstanbul Tıp Fakültesi Nöroloji, E-kitap, 18. 03. 2009.

Halsizlik

Doç. Dr. Kadir KAYATAŞ

1. TANIM VE ÖZELLİKLERİ

1.1. Semptomun tanımı /özellikleri

Halsizlik insanın günlük aktivitelerini yürütmekte zorlanması, aktivite başlatmakta ve sürdürmekte kendisini fiziksel ve duygusal olarak yetersiz hissetmesidir. Halsizlik, genel tıpta birçok disipline başvuran hastaların önde gelen yakınmalarından biridir. Hem fiziksel hem de psikiyatrik hastalıkların hemen tümünde görülür, yaygın ama özgül olmayan bir belirtidir. Genellikle eşlik eden çok çeşitli fiziksel ve psikolojik belirtilerle birlikte görülmektedir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Halsizlik süresine göre üç grupta sınıflandırılır:

Akut halsizlik: Bir aydan kısa süre içinde başlayan halsizlik

Uzamış halsizlik: 1-6 ay kadar devam eden halsizlik

Kronik halsizlik: 6 aydan uzun süren açıklanamayan halsizlik

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Halsizliğin fizyopatolojik mekanizması bu semptomu sebep olan her hastalık için farklıdır. Örneğin anemiye bağlı olarak dokulara yeterli oksijen taşınamaması iken diyabetes mellitusa bağlı olarak ise insülin eksikliği veya insüline dirençten dolayı kas dokusuna yeterli glikozun girememesidir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Halsizlik subjektif bir bulgu olduğundan, birçok hastalığa eşlik ettiğinden ve tamamen sağlıklı insanlarda da bir yakınma olarak görülebildiğinden tanısının konmasında, altta yatan nedenin belirlenmesinde hatalar olabilir ve tanının konması zaman alabilir. Halsizlik yakınmasının hasta tarafından yaşlılık, yorgunluk

vb. gibi nedenlere bağlanarak önemsenmemesi veya hekim tarafından ciddiye alınmaması, acil veya kronik birçok hastalığın teşhis edilememesine neden olabilir. Halsizliğin bir semptom olduğu ve psikojenik kökenli yakınmalar haricindekilerde altta yatan fizyopatolojik mekanizmalar bulunduğu unutulmamalı, diğer semptom ve laboratuvar bulguları da kullanılarak asıl hastalığın tanısı konmalıdır.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkların nedenine göre sınıflandırılabilir

1. Anemiler
2. Maligniteler
3. Endokrin nedenler (diyabetes mellitus, hipotiroidizm, adrenokortikal yetmezlik, hipoglisemi)
4. Kronik hastalıklar (KOA, kalp yetmezliği, kronik böbrek yetmezliği)
5. Enfeksiyon hastalıkları (İnfluenza, Akut hepatitler, Tüberküloz vb.)
6. Sıvı ve elektrolit dengesizlikleri, dehidratasyon
7. Fibromiyalji
8. Depresyon
9. Yeme bozuklukları

Ayrıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

1. **Anemiler:** Gastrointestinal kanamalar, hipermenore gibi vücuttan kronik kan kaybı veya kemik iliğinde yeterli kan yapılamamasından dolayı oluşan, kadınlarda daha sık görülen, neden olan duruma göre farklı seyirler gösteren bir hastalıktır.
2. **Maligniteler:** Dokulardaki hücrelerin kontrolsüz çoğalmasıyla oluşan, maligniteye neden olabilecek etkenlere maruz kalanlarda, ailevi eğilimi olanlarda ve yaşlılarda daha sık görülen, genellikle kötü seyir gösteren hastalıklardır.

3. Endokrin nedenler (Diyabetes mellitus, hipotiroidizm, adrenokortikal yetmezlik, hipoglisemi): Diyabetes mellitus vücutta yeterli insülin üretilmemesi veya insüline dokuların yeterli cevap vermemesinden dolayı oluşan, obezlerde, ailesinde diyabeti olanlarda daha sık görülen, çok su içme, çok idrara yapma, çok yemek yeme, ağız kuruluğu, ciltte iyileşmeyen yaralar gibi semptom ve bulguları gösteren, tedavi edilmediği takdirde gelişebilecek vasküler komplikasyonlara bağlı kötü seyredebilen bir hastalıktır.

Hipotiroidizm tiroid hormonlarının yeterli yapılamamasından dolayı oluşan, orta yaşlarda ve kadınlarda daha sık görülen, halsizlik, kolay yorulma, uykuya meyilli olma, kabızlık, kilo artışı, soğuğa tahammülsüzlük, cilt kuruluğu, el ve yüzde ödem, bradikardi semptom ve bulguları gösteren, tedaviyle çok iyi seyir gösteren bir hastalıktır.

Adrenokortikal yetmezlik böbrek üstü bezi hormonlarının yeterli yapılamamasından dolayı oluşan, orta yaşlarda daha sık görülen, halsizlik, iştahsızlık, kilo kaybı, hipotansiyon, ciltte pigmentasyon artışı semptom ve bulguları gösteren, tedaviyle çok iyi seyir gösteren bir hastalıktır.

Hipoglisemi diyabetik hastalarda ilaç dozunun fazlalığından veya uzun süre açlıktan dolayı oluşan, diyabet hastalarında daha sık görülen, halsizlik, çarpıntı, terleme, titreme, solukluk, şuur bulanıklığı, konuşma bozukluğu semptom ve bulguları gösteren, tedaviyle çok iyi seyir gösteren bir hastalıktır.

4. Kronik hastalıklar (KOA, kalp yetmezliği, kronik böbrek yetmezliği):

Kronik obstruktif akciğer hastalığı (KOA) zararlı gaz ve partiküllere karşı hava yollarının kronik inflamasyonu ve daralmasından dolayı oluşan, kirli hava koşullarında yaşayanlarda, sigara kullananlarda daha sık görülen, halsizlik, nefes darlığı, çabuk yorulma, öksürük, balgam çıkarma semptom ve bulguları gösteren, alevlenme ve remisyonlarla seyreden bir hastalıktır.

Kalp yetmezliği kalbin vücudun ihtiyacı olan kanı yeterince pompalayamamasından dolayı oluşan, koroner arter hastalığı olanlarda, hipertansiflerde, kalp kapak hastalığı olanlarda daha sık görülen, halsizlik, çabuk yorulma, çarpıntı, dispne, ortopne, ödem, plevral efüzyon semptom ve bulguları gösteren, ilerleyici seyir gösteren bir hastalıktır.

Kronik böbrek yetmezliği böbrek fonksiyonlarının ilerleyici azalmasıyla vücutta üre ve toksik ürünlerin birikmesinden dolayı oluşan, damarlarda ateroskleroz neden olan diyabetes mellitus, hipertansiyon gibi hastalığı olanlarda daha sık görülen, halsizlik, şuur bulanıklığı, plevrada ve perikartta sıvı birikimi, ciltte üremik renk değişikliği semptom ve bulguları gösteren, ilerleyici seyir gösteren bir hastalıktır.

5. Enfeksiyon hastalıkları (İnfluenza, Akut hepatitler, Tüberküloz vb.): Vücuda giren enfeksiyon

ajanının oluşturduğu lokal ve yaygın etkilerden dolayı oluşan, olumsuz sosyal ve çevre koşullarında yaşayanlarda, immünitesi bozuk olanlarda daha sık görülen, halsizlik, ateş, çarpıntı, semptom ve bulguları gösteren, neden olan enfeksiyon ajanına göre farklı seyirler gösteren bir hastalıktır.

6. Sıvı ve elektrolit denge bozuklukları, dehidrasyon: Vücuttan sıvı ve elektrolit kaybı veya fazlalığından dolayı oluşan, çocuk, yaşlı ve beslenmesi iyi olmayanlarda daha sık görülen, halsizlik, şuur bulanıklığı, cilt kuruluğu semptom ve bulguları gösteren, neden olan durumun düzeltilmesiyle kısa sürede hızla iyileşen bir hastalıktır.

7. Fibromiyalji: Bazı biyokimyasal, nöro hormonal, immünolojik, psikolojik ve çevresel faktörlerden dolayı oluşan, kadınlarda daha sık görülen, halsizlik, yaygın vücut ağrıları, uyku bozuklukları, depresif atak semptom ve bulguları gösteren, kronik seyirli bir hastalıktır.

8. Depresyon: Birçok psikolojik ve fiziksel etkenler ile oluşan, orta ve ileri yaşlarda daha sık görülen, halsizlik, uyku, iştah bozuklukları, hayattan zevk almama semptomları gösteren, kişiden kişiye farklı seyreden bir hastalıktır.

9. Yeme bozuklukları: Düzenli ve dengeli beslenemeden dolayı oluşan, yaşlılarda ve yalnız yaşayanlarda daha sık görülen, halsizlik, iştahsızlık, kaşeksi semptom ve bulguları gösteren, beslenmesinin düzeltilmesiyle hızla olumlu seyir gösteren bir hastalıktır.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Anemiler: Sürekli artan bir halsizlik ile beraber çarpıntı, nefes darlığı, baş dönmesi tespit edilebilir. Ayrıca aneminin nedenine göre semptomlar tespit edilebilir. Örneğin idrar yollarından kanamada kırmızı veya koyu renkte idrar yapma, gastrointestinal kanamada siyah, kırmızı renkte kanlı dışkılama, ishal görülebilir.

2. Maligniteler: Halsizlik sürekli şiddetlenerek sonunda hastayı yatağa bağımlı hale getirir. Beraberinde ateş, gece terlemesi, kilo kaybı gibi genel bulgular ve kanserin bulunduğu yere göre oluşturduğu kitlenin komşu doku ve organları sıkıştırmasından kaynaklanan şikâyetler (nefes darlığı, sarılık gibi) görülebilir.

3. Endokrin nedenler (Diyabetes mellitus, hipotiroidizm, adrenokortikal yetmezlik, hipoglisemi):

Diyabetes mellitusda kan şekeri yüksekliği çoğu hastada halsizliğe neden olur. Beraberinde çok su içme, çok idrara çıkma, çok yemek yeme, kilo kaybı, ağız kurumu, görme bozukluğu, cilt yaralarının geç iyileşmesi görülebilir.

Hipotiroidizmde kanda tiroid hormonlarının düşüklüğü ile orantılı olarak halsizlik şiddetlenir, koma haline kadar ilerleyebilir. Kolay yorulma, uykuya meyilli olma, hareketlerde yavaşlama, kabızlık, kilo artışı, soğuğa tahammülsüzlük, cilt kuruluğu, el ve yüzde ödem, adet düzensizliği, ses kısıklığı görülebilir.

Adrenokortikal yetmezlikte sürekli bir halsizlik ile beraber yorgunluk, bulantı, kusma, iştahsızlık görülür.

Hipoglisemi varlığında hipogliseminin şiddetine göre halsizlikle beraber çarpıntı, terleme, titreme, anksiyete, solukluk, şuur bulanıklığı, konuşma bozuklukları, davranış bozuklukları görülebilir.

4. Kronik hastalıklar (KOA, kalp yetmezliği, kronik böbrek yetmezliği):

Kronik obstrüktif akciğer hastalığında özellikle akut ataklarda vücuttaki oksijenin azalmasıyla halsizlik de ortaya çıkar ve beraberinde nefes darlığı, çabuk yorulma, öksürük, balgam, hırıltılı solunum görülebilir.

Kalp yetmezliğinde başlangıçta fazla eforla başlayan halsizlik ve çabuk yorulma, göğüs ağrısı, çarpıntı, nefes darlığı kalp yetmezliğinin ilerlemesiyle normal günlük aktiviteler sırasında ve sonunda istirahat halinde bile olmaya başlar.

Kronik böbrek yetmezliğinde idrarla vücuttan atılması gereken üre ve diğer toksik atıkların birikmesiyle halsizlikle beraber şuur bulanıklığı, plevrada ve perikartta sıvı birikiminden dolayı nefes darlığı, çarpıntı, göğüs ağrısı olabilir. Böbrek fonksiyonları azaldıkça semptomlar da şiddetlenir.

5. Enfeksiyon hastalıkları (İnfluenza, akut hepatitler, tüberküloz vb.):

Genelde halsizlik, ateş ve iştahsızlık ile beraberdir, enfeksiyona neden olan ajanın özelliklerine göre halsizliğin şiddeti ve eşlik eden semptomlar değişir. Örneğin influenza enfeksiyonunda boğaz ağrısı, burun akıntısı, akut hepatitlerde bulantı, kusma, karın ağrısı, tüberkülozda gece terlemeleri, pnömonide halsizlik ve ateşle beraber öksürük, balgam çıkarma, göğüs yan ağrısı, nefes darlığı, idrar yolları enfeksiyonlarında idrar yaparken yanma, karın ağrısı gibi semptomlar görülebilir.

6. Sıvı ve elektrolit denge bozuklukları:

Halsizlikle beraber çarpıntı, ateş, şuur bozukluğu, kabızlık görülebilir.

Dehidratasyonda vücutun su miktarının azalması nedeniyle halsizlikle beraber çarpıntı, ciltte kuruma, ağız kuruması, az idrar yapma olabilir.

7. Fibromiyalji:

Artan ve azalan şiddetlerde halsizlik ve vücutta yaygın ağrı, uyku bozuklukları görülür.

8. Depresyon:

Halsizlik hastanın psikolojik durumuna göre zaman zaman artıp azalır. Uyku ve iştah bozuklukları, isteksizlik, hayattan zevk almama duruma eşlik edebilir.

9. Yeme bozuklukları:

Halsizlik yeterli beslenememenin sonucudur, beraberinde iştahsızlık, bulantı, kusma, aşırı zayıflama da görülebilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneler ve eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Halsizlik şikâyetiyle müracaat eden hastanın genel durumunun ve vital bulguların değerlendirilmesi yapılmalıdır. Ayırıcı tanıda yer alan hastalıklara göre muayeneleri yapılmalıdır.

1. Anemiler: Skleralarda, ciltte, avuç içlerinde solukluk, taşikardi, kalp seslerin dinlemekle üfürüm duyulması gibi anemiye bağlı genel bulguların yanında demir eksikliğine bağlı kaşık tırnak, glossit, dilde papilla atrofi, ağız köşelerinde ragatlar, B12 vitamini ve folik asit eksikliğinde denge bozuklukları saptanabilir.

2. Malignitelerde muayenede ele kitle gelmesi ve bu kitlenin komşu doku ve organları sıkıştırmasından kaynaklanan sarılık, ödem, damar tıkanıklığı bulguları görülebilir.

3. Endokrin nedenler (Diabetes mellitus, hipotiroidizm, adrenokortikal yetmezlik, hipoglisemi): **Diabetes mellitusta** ciltte yaralar, görme bozuklukları olabilir.

Hipotiroidide ödem, bradikardi, plevral ve perikardiyal efüzyon, reflekslerde azalma saptanabilir.

Adrenokortikal yetmezlikte, hipotansiyon, ciltte ve dudak kenarlarında pigmentasyon görülebilir.

Hipoglisemide konvülsiyon ve koma gelişebilir.

4. Kronik hastalıklar (KOA, kalp yetmezliği, kronik böbrek yetmezliği):

Kronik obstrüktif akciğer hastalığında dinlemekle akciğerlerde ekspiryum uzunluğu ve ekspiratuar ronküsler duyulur, göğüs duvarında zorlu solunuma bağlı interkostal çekilmeler görülebilir, çomak parmak ve siyanoz olabilir.

Kalp yetmezliğinde akciğer bazallerinde inspiratuar raller, kalpte ilave ses ve üfürümler duyulabilir, taşikardi, düzensiz nabız, siyanoz, periferik ödem, plevral efüzyon ve karında asit görülebilir.

Kronik böbrek yetmezliğinde şuur bulanıklığı, hipertansiyon, plevrada sıvı birikimine bağlı akciğer seslerinin azalması, frotman duyulması, göğüs ekspansiyonunun azalması, perküsyonda matite alınması, perikartta sıvı birikimine bağlı kalp seslerinin azalması, nabız basıncının azalması, boyun venöz dolgunluğunun artması, frotman duyulması, ciltte kirli sarı renk değişiklikleri olabilir.

5. Enfeksiyon hastalıklarında (İnfluenza, akut hepatitler, Tüberküloz vb.):

Neden olan ajanının türüne göre ateş, cilt döküntüleri, boğazda kızarıklık, organomegali, lenfadenopati olabilir.

6. Sıvı ve elektrolit bozukluklarında

taşikardi, ateş, şuur bozukluğu olabilir. **Dehidratasyonda** tansiyon düşüklüğü, ciltte ve ağızda kuruluk, cilt turgor ve tonusunda azalma saptanabilir.

7. Fibromiyalji:

Kaslarda yaygın hassasiyet olabilir.

8. Depresyonun:

Özel fizik muayene bulgusu yoktur.

9. Yeme bozuklukları: Kaşeksi, hipotansiyon ve eksik olan vitamin ve minerale göre çeşitli bulgular (örneğin kalsiyum eksikliğinde karpopedal spazm, ebe eli görünümü) saptanabilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Halsizliğin ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri hemoglobin, hematokrit, sedimentasyon, açlık kan şekeri, tiroid fonksiyon testleri, sodyum, potasyum, üre, kreatinindir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

- 1. Anemilerde** Hemoglobin ve hematokrit düşüklüğü tespit edilir. Demir, ferritin, B12 vitamini, folik asit istenmelidir. Aneminin sebebine göre demir, B12 vitamini, folik asit, ferritin düşebilir. Gastrointestinal kanamalarda dışkıda hemoglobin saptanabilir.
- 2. Malignitelerde** sedimentasyon, kanser tarama testleri, idrar ve dışkıda kan tetkikleri istenmelidir. Sedimentasyon yükselir, kanserin yeri ve türüne göre kanser tarama testlerinde yükseklik, idrar ve dışkıda kan görülebilir.
- 3. Endokrin nedenler (Diyabetes mellitus, hipotiroidizm, adrenokortikal yetmezlik, hipoglisemi):**
Diyabetes mellitusta açlık kan şekeri ve HbA1c yüksekliği, tam idrar tahlilinde idrarda şeker tespit edilebilir.
Hipotiroidide kanda tiroid hormon düzeylerinde düşüklük görülebilir, tiroid stimulan hormon normal veya yüksek olabilir.
Adrenokortikal yetmezlikte sodyum, potasyum, kortizol düzeyleri istenmelidir. Hipokortizolemi, hiponatremi, hiperpotasemi görülebilir.
Hipoglisemide kan şekerinin düşük olduğu saptanır.
- 4. Kronik hastalıklar (KOA, kalp yetmezliği, kronik böbrek yetmezliği):**
Kronik obstrüktif akciğer hastalığında akut atakta tam kan sayımında lökositoz, c-reaktif protein yüksekliği saptanabilir. Arter kan gazında karbondioksit yüksekliği ve oksijen düşüklüğü olabilir. Solunum fonksiyon testlerinde obstrüksiyon saptanır.
Kalp yetmezliğinde brain natriüretik peptid (BNP) artabilir.
Kronik böbrek yetmezliğinde üre, kreatinin, potasyum, magnezyum yükselmesi, sodyum, kalsiyum, hemoglobin, hematokrit düşüklüğü görülebilir.
- 5. Enfeksiyon hastalıkları (influenza, akut hepatitler, tüberküloz vb.):** Enfeksiyonlarda tam kan sayımında lökositoz, c-reaktif protein ve sedimentasyon hızında yükseklik görülebilir. Influenzada

lenfopeni olabilir. Akut hepatitlerde AST ve ALT yüksek bulunur. Tüberkülozda PPD pozitifliği, akciğer tüberkülozunda balgamda ARB pozitifliği ve balgam kültüründe *M. tuberculosis complex* üremesi saptanır.

- 6. Sıvı ve elektrolit bozukluklarında** sodyum, potasyum, kalsiyum, klor, magnezyum istenmelidir. İlgili elektrolit düzeylerinde anormallikler görülebilir. **Dehidratasyonda** üre, kreatinin yükselmesi, hipernatremi olabilir.
- 7. Fibromiyalji:** Laboratuvar tetkiki gerekmez.
- 8. Depresyon:** Laboratuvar tetkiki gerekmez.
- 9. Yeme bozuklukları:** Sodyum, potasyum, kalsiyum, demir, bakır, çinko, vitamin D, vitamin B12, folik asit istenmelidir. İlgili vitamin ve mineralin eksikliği tespit edilebilir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken bir görüntüleme yoktur. Ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

- 1. Anemilerde** tanı için görüntüleme gerekmez. Görüntüleme aneminin nedenini araştırmak için yapılabilir. Örneğin gastrointestinal kanama düşünüyor ise endoskopi yapılır. Böylece barsakların yapısı incelenir, kanama odağı, ülser, tümör, divertikül görülebilir.
- 2. Malignitelerde** bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans görüntüleme ve ultrasonografi istenmelidir. Bu tetkiklerde kitle, lenfadenopati, sıvı birikimi görülebilir.
- 3. Endokrin nedenler (Diyabetes mellitus, hipotiroidizm, adrenokortikal yetmezlik, hipoglisemi):**
Diyabetes mellitusta görüntüleme gerekmez.
Hipotiroidide tiroid ultrasonografisi istenmelidir. Bununla bezin yapısı, büyümesi, nodülleri olup olmadığı anlaşılabilir.
Adrenokortikal yetmezlikte ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans görüntüleme yapılarak bunlarla böbrek üstü bezinin yapısı, varsa enfeksiyon durumu veya kanseri görülebilir.
Hipoglisemide görüntüleme gerekmez.
- 4. Kronik hastalıklar (KOA, kalp yetmezliği, kronik böbrek yetmezliği):**
Kronik obstrüktif akciğer hastalığında akciğer filminde ve bilgisayarlı tomografisinde aşırı havaalanma bulguları saptanır.
Kalp yetmezliğinde akciğer grafisinde (tele) kalp toraks indeksi armış olabilir. Elektrokardiyografide kalbin ritim ve iletim bozuklukları, iskemi bulguları, hipertrofi ile ilgili bulgular görülürken ekokardiyografide kalbin yapısı, kapakları, kasılma gücü, hipertrofi değerlendirilebilir.

Kronik böbrek yetmezliğinde ultrasonografi istenmelidir, böbreklerin yapısı ve anormallikleri görülebilir.

5. Enfeksiyon hastalıkları (influenza, akut hepatitler, Tüberküloz vb.):

Influenza enfeksiyonunda alt solunum yolu tutulmuş ise akciğer filminde ve bilgisayarlı tomografide infiltrasyon tespit edilebilir.

Akut hepatitlerde ultrasonografide karaciğer büyümesi tespit edilebilir.

Tüberkülozda akciğer grafisi ve bilgisayarlı tomografide parankimal konsolidasyon, nodüler görüntü, lenf nodu büyümeleri, kalsifikasyon ve kavitasyonlar görülebilir.

6. Sıvı ve elektrolit bozukluklarında ve dehidratasyon: Görüntüleme gerekmez.

7. Fibromiyalji: Görüntüleme gerekmez.

8. Depresyon: Görüntüleme gerekmez.

9. Yeme bozuklukları: Görüntüleme gerekmez.

3. TEDAVİ VE SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Halsizliği tedavi etmek için altta yatan hastalığın

tedavisi yapılmalıdır. Sebebe göre altta yatan her hastalığın tedavisi farklılık göstermektedir. Hastalar altta yatan hastalığının tedavisi amacıyla gereğinde ilgili uzmanlık alanlarına sevk edilmelidir.

3.2. Semptomun acil durumu ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Ani gelişen halsizlik durumlarında bu semptomu sebep olabilecek, acil müdahale gerektiren patolojiler (akut miyokard infarktüsü, akut kalp yetmezliği, hipoglisemi, gastrointestinal kanama vb.) düşünülmeli ve hızlıca tanı koymak için gerekli muayene ve laboratuvar tetkikleri ivedilikle yapılmalıdır. Örneğin şiddetli gastrointestinal kanamada ani kan kaybına bağlı halsizlik durumunda hastaya endoskopi yapılarak kanayan odağın bulunup kanama durdurulmalı ve kan sayımına göre ihtiyacı olan miktarda kan hastaya verilmelidir. Bu tedavilerle hastanın halsizliği de düzelecektir. Sevk edilmesi durumunda hastanın hayati riski var ise vital bulguları monitörize edilerek damar yolu açılıp, solunum yolu desteği ile (oksijen veya entübasyon) sağlık personeli eşliğinde yapılmalıdır. Hastanın takip ve tedavisi acil hastalığın tanısına göre ilgili klinik veya yoğun bakım ünitesine yatırılarak yapılmalıdır.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar.

ÖRNEK OLGU

1. aşama:

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 36 yaşında, ev hanımı iştahının, beslenmesinin, sıvı alımının dengeli ve normal olmasına rağmen dört aydır süren halsizlik yakınması ile polikliniğe müracaat etmiştir.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

Ayrıcı tanısındaki hastalıklar:

1. Anemiler
2. Maligniteler
3. Endokrin nedenler(diyabetes mellitus, hipotiroidizm, adrenokortikal yetmezlik, hipoglisemi)
4. Kronik hastalıklar (KOA, kalp yetmezliği, kronik böbrek yetmezliği)
5. Enfeksiyon hastalıkları(Influenza, Akut hepatitler, Tüberküloz vb.)
6. Sıvı ve elektrolit denge bozuklukları, dehidratasyon
7. Fibromiyalji
8. Depresyon
9. Yeme bozuklukları

Hasta iştahının, beslenmesinin, sıvı alımının dengeli ve normal olduğunu ifade ettiğinden dolayı sıvı ve elektrolit denge bozuklukları, dehidratasyon ve yeme bozuklukları tanıları dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Halsizlik ile beraber renginde solukluk, menstrüasyon düzensizliği, idrarında kan, dışkısında kan veya siyahlaşma var mı?

Kilo kaybı var mı, ailesinde malignite öyküsü var mı?

Çok su içme, çok yemek yeme, çok idrara çıkma var mı?

Uykuya meyilli olma, kabızlık, kilo artışı, soğuğa tahammülsüzlük, kuru deri, el ve yüzde şişlik var mı?

Cildinde koyulaşma veya renk değişiklikleri var mı?

Halsizlik sürekli mi, uzun süre aç kalınca şiddetleniyor mu?

Kronik öksürük, nefes darlığı, bacaklarda ödem, gece nefes darlığı ile uyanma var mı?

Ateş, boğaz ağrısı, burun akıntısı, öksürük, balgam çıkarma, idrar yaparken yanma var mı?

Kaslarında ağrı ve hassasiyet var mı?

İsteksizlik, hayattan zevk almama var mı?

2. aşama:

2a. Hasta hakkında bilgiler: Hastamız yakınmasının dört ay önce başladığını ve giderek arttığını, cilt renginin giderek soluklaştığını, idrar ve dışkısında kan veya renk değişikliği olmadığını, ancak son dört aydır adetlerinin çok fazla miktarda olup uzun sürdüğünü, kilo kaybı ve ailesinde kanser öyküsü olmadığını, çok su içme, çok yemek yeme, çok idrara çıkma olmadığını, aşırı uyku isteği olmadığını, kabızlık, kilo artışı, soğuğa tahammülsüzlük, kuru deri, el ve yüzde şişlik olmadığını, cildinde koyulaşma veya renk değişiklikleri olmadığını, halsizliğin sürekli olduğunu, aç veya tok olma ile bir ilgisinin olmadığını, kronik öksürük, nefes darlığı, bacaklarda ödem, gece nefes darlığı ile uyanma olmadığını, ateş, boğaz ağrısı, burun akıntısı, öksürük, balgam çıkarma, idrar yaparken yanma olmadığını, kaslarında ağrı ve hassasiyet olmadığını, isteksizlik, hayattan zevk almama gibi bir durumun olmadığını ifade etti.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hastamızın anamnezinde kilo kaybı ve ailesinde kanser öyküsü olmadığından malignite, çok su içme, çok yemek yeme, çok idrara çıkma yakınmaları olmadığından diyabetes mellitus, uykuya meyilli olma, kabızlık, kilo artışı, soğuğa tahammülsüzlük, kuru deri, el ve yüzde şişlik olmadığından hipotiroidi, halsizliğinin sürekli olduğu ve açlık veya toklukla bir ilişkisi olmadığından hipoglisemi, kronik öksürük, nefes darlığı, bacaklarda ödem, gece nefes darlığı ile uyanma olmadığından KOAH ve kalp yetmezliği, ateş, boğaz ağrısı, burun akıntısı, öksürük, balgam çıkarma, idrar yaparken yanma olmadığından enfeksiyon hastalıkları, dışkısında siyahlaşma olmadığını, kaslarında ağrı ve hassasiyet olmadığından fibromiyalji, isteksizlik, hayattan zevk almama olmadığından depresyon tanıları dışlanabilir. Hastamızın cildinde koyulaşma olmadığını ifade etmesi adrenokortikal yetmezlik tanısını tamamen dışlamaya yeterli olmayıp ayrıca laboratuvar testleri yapılmalıdır.

Kalan tanıları:

Anemi,

Adrenokortikal yetmezlik,

Kronik böbrek yetmezliği.

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Genel durum ve vital bulgular değerlendirilmelidir. Batın muayenesi yapılmalıdır. Anemiye ait ciltte ve skleralarda solukluk tespit edilebilir.

Laboratuvar: Tam kan sayımı, idrar tahlili, kortizol, açlık kan şekeri, sodyum, potasyum, üre azotu (BUN), kreatinin tetkikleri istenir. Adrenokortikal yetmezlik varsa kan kortizol düzeyinde düşüklük, hiponatremi, hiperpotasemi, kronik böbrek yetersizliğinde üre ve kreatinin düzeylerinde artış beklenir.

Görüntüleme: batın ultrasonografisi istenir. Sürrenaller ve böbrekler değerlendirilerek olası patolojiler tespit edilebilir.

3. aşama:

3a. Hasta hakkında bilgiler: Fizik muayenede boy 171cm, kilo 67kg, tansiyon arteriyel: 120/80 mmHg, nabız: 86/dakika, nabız dolgunluğu ve ritmi doğal, ateş: 36, 6 °C. Hastanın rengi soluk, skleraları soluk, saç ve saçlı derisi, cildi doğal, ciltte pigmentasyon yok, Ödem, ikter ve siyanoz yok. Batın muayenesinde hepatomegali, splenomegali, ele kelen kitle ve hassasiyet yok, bağırsak sesleri doğal. Traube alanı açık, epigastrik hassasiyet, kostovertebral açı ve üreter nokta hassasiyeti yok.

Laboratuvar sonuçlarında eritrosit sayısı $2,68 \times 10^6/\mu\text{L}$, hemoglobin 8,2 gr/dL, hematokrit %25, ortalama eritrosit hacmi (MCV) 67 fL (N: 80-100 fL), İdrar tahlili normal. Kortizol 22 $\mu\text{g/dL}$ (N: 5-25 $\mu\text{g/dL}$), sodyum 141 mEq/L (N: 137-146 mEq/L), potasyum 4,5 mEq/L (N: 3,7-5,4 mEq/L), kan üre azotu (BUN) 26 mg/dL, kreatinin 0,86 mg/dL (N: 0,66-1,09 mg/dL) bulunmuştur.

Batın ultrasonografisinde anormallik saptanmamıştır.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

İdrar tahlilinin, BUN, kreatinin normal olması nedeniyle kronik böbrek yetmezliği dışlanmıştır. Kortizol, sodyum, potasyum düzeyleri normal ölçüldüğünden adrenokortikal yetmezlik dışlanmıştır.

Ön tanı: Anemi

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Aneminin nedeni araştırılmalı ve nedenine göre tedavisi planlanmalıdır. Bu nedenle hasta iç hastalıkları kliniğine sevk edilmelidir.

4. aşama:

4a. Hasta hakkında bilgiler: Hastanın iç hastalıkları kliniğinde yapılan değerlendirilmesinde menstrüasyon düzensizliği ve kanasının fazla olduğu tespit edilmiştir. Bu durum vücuttan kan kaybına ve dolayısıyla anemiye neden olabileceğinden hasta kadın hastalıkları ve doğum polikliniğine yönlendirildi.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme: Halsizliğin bir hastalık değil bir semptom olduğu ve bu semptomun ancak sebep olan patolojinin tanısının koyularak tedavi edilmesiyle düzelebileceği unutulmamalıdır. Dikkatli bir anamnez, fizik muayene, gerekli laboratuvar testleri yapılarak tanı konulmalı, verilen tedavinin sonuçları takip edilmelidir.

5. KAYNAKLAR:

1. Aliksanyan V, Abaoğlu-Aliksanyan, Teşhiste Temel Bilgi, Filiz Kitapevi, İstanbul, 1988.
2. Kaysı A, İç hastalıkları Semiyoloji, Alfa Yayınevi, İstanbul 2010.

Hematokezya/Rektal Kanama

Doç. Dr. Fatih GÜZELBULUT, Doç. Dr. Abdullah YILDIZ

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Hematokezya/rektal kanama, anüsten kan veya kanlı gaita gelmesidir. Kanın rengi, parlak kırmızı veya koyu kırmızı (vişne çürüğü) olabilir. Hematokezya/rektal kanama masif olarak kan dışkılama, gaita ile karışık kan dışkılama, gaitanın üzerine bulaşık kan dışkılama, defekasyon sonrası damlama şeklinde kanama veya tuvalet kağıdına kan bulaşması şeklinde olabilir.

Hematokezya, taze ve parlak kırmızı veya koyu kırmızı kanın masif olarak veya gaita ile karışık olarak anüsten dışarı atılmasıdır.

Rektal kanama, taze ve parlak kırmızı kanın gaitanın üzerine bulaşık olarak, defekasyon sonrası tuvalete damlama şeklinde veya tuvalet kağıdına bulaşma şeklinde anüsten dışarı atılmasıdır.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Hematokezya/rektal kanama başlangıç şekline göre akut veya kronik olarak sınıflandırılır. Başlangıç ani ve günler içinde ise akut, haftalar ve aylardan beri devam ediyorsa kronik olarak sınıflandırılır.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Hematokezya/rektal kanamanın ortaya çıkışında fizyopatolojik mekanizma alt gastrointestinal kanalin (kolon ve incebağırsaklar) ve daha az sıklıkla üst gastrointestinal kanalın çeşitli hastalıklar nedeni ile mukozal bütünlüğünün bozulması ve submukozal arter veya venlerin erode olması sonucu kanın bağırsak lümenine geçerek anüsten atılmasıdır. Kanamanın miktarı fazla, kanın gastrointestinal sistem (GİS) içinde pasajı hızlı veya lezyon distalde ise lümendeki kan, bağırsak bakterileri tarafından sindirilemeyeceği için taze ve parlak kırmızı olarak anüsten atılır. Kanamanın miktarı az veya lezyon proksimalde ise lümendeki kan,

bağırsak bakterileri tarafından sindirileceği için koyu kırmızı renkte olabilir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Hasta veya hasta yakınları tarafından kanlı dışkılama olarak ifade edilen semptomun hekim tarafından hemen hematokezya/rektal kanama olarak kabul edilmesi, semptomun tanınmasında sık yapılan hatalardandır. Hasta veya hasta yakınları tarafından kanlı dışkılama olarak tanımlanan semptom gerçekte hematokezya/rektal kanama olmayabilir. Örneğin; bazı hazır gıdalar-daki renklendiriciler, kırmızı şekerler, renkli jelatinler, pancar ve domates kabukları, bazı ilaçlar ve antibiyotikler gaitada kan benzeri kırmızı görünüme neden olabilir. Özellikle küçük çocuklarda veya yatalak hastalarda aile tarafından hastanın bezinde görülen kan, gastrointestinal sistem kaynaklı değil genitoüriner sistem kaynaklı olabilir. Koyu kırmızı hematokezyanın siyah renkli, cıvık ve kötü kokulu dışkılama olarak tanımlanan ve daha çok üst GİS kanamasını düşündüren meleno ile karıştırılması da sık yapılan hatalardandır.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ tanımlar

Hematokezya/rektal kanamanın ayırıcı tanısında yer alan hastalıklar anatomik olarak sınıflandırılabilir:

1. Üst gastrointestinal sistem kanamaları
 - a. Özofagogastrik varisler
 - b. Peptik ülser (mide ve duodenum)
 - c. Dieulafoy lezyonu
2. Alt gastrointestinal sistem kanamaları
 - a. Divertiküler hastalık
 - b. Anjioektazi
 - c. Meckel divertikülü
 - d. Rektal ülser

Üst GİS kanaması**Hematemez
Melena**

İskemik bağırsak hastalığı

İnvazinasyon

Meckel divertikülü

Alt GİS kanaması

Anjioektazi

Kolorektal kanser

**Hematokezya
Melena**

Kolorektal kanser

Hemoroid

Anal fissür

Özofagogastrik varisler

Mallory-Weiss yırtığı

Gastrik ülser

Duodenal ülser

Hemorajik gastrit

Treitz lig.

Divertiküler hastalık

İnflamatuvar bağırsak
hastalıkları**Şekil 1.**

- e. İnvazinasyon
 - f. İskemik kolit
 - g. İnflamatuvar bağırsak hastalıkları
 - h. Kolorektal kanserler
 - i. İntestinal polipozis
3. Anorektal bölge kanamaları
- a. Hemoroid
 - b. Anal fissür

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanması:

1. **Üst GİS kanamaları:** Treitz ligamentinin proksimalinden kaynaklanan kanamalardır. Üst GİS kanamaları genellikle kahve telvesi şeklinde siyah veya parlak kırmızı kan kusma olarak tanımlanan hematemez ve/veya siyah renkli, cıvık ve kötü kokulu dışkılama olarak tanımlanan melena ile ortaya çıkar. Ancak özofagogastrik varisler, peptik ülser ve Dieulafoy lezyonu gibi nedenlere bağlı üst GİS kanamaları çok şiddetli ise GİS içinde kanın pasajı çok hızlı olacağından parlak kırmızı veya koyu hematokezya ile de ortaya çıkabilir. Şiddetli hematokezyanın nedeni %10-15 üst GİS kanamasıdır.

Özofagogastrik varisler portal hipertansiyona bağlı olarak distal özofagus ve gastrik kardia/fundustaki submukozal venlerin dilatasyonu sonucu oluşan, daha sık sirozlu hastalarda görülen bir durumdur. Portal hipertansiyon ve özofagogastrik varisler bazen karaciğerin metastatik tümörlerine veya portal ven trombozuna bağlı olarak ya da herhangi bir neden olmaksızın da gelişebilir. Varis içi basıncın artması ve rüptürü sonucu varis kanaması gelişir. Peptik ülser, mide ve duodenumun herhangi bir yerinde asit ve pepsine bağlı olarak mukozanın bütünlüğünün bozulmasıdır. Peptik ülser komşuluğunda veya tabanında bulunan arter/venlerin erode olması ve rüptürü sonucu kanama meydana gelir.

Dieulafoy lezyonu, geniş submukozal bir arterin ülser ile ilişkili olmaksızın üzerini örten mukozayı penetre ederek mide lümenine rüptürüdür. Tüm GİS boyunca görülebilir. En sık mide fundusunda görülür.

2. **Alt GİS kanamaları:** Treitz ligamentinin distalinden kaynaklanan kanamalardır. Şiddetli hematokezyanın nedeni %85-90 alt GİS kanamasıdır. Ge-

nellikle parlak kırmızı hematokezya ile ortaya çıkar. Ancak kanamanın miktarı az veya lezyon incebağırsak/proksimal kolon kaynaklı ise koyu kırmızı hematokezya da görülebilir.

Divertiküler hastalık ve anjioektazi, erişkinlerde; Meckel divertikülü ve invajinasyon, çocuklarda akut alt GİS kanamasının en sık nedenleridir.

Divertiküler hastalık, kolonik mukoza ve submukozanın vaza rektaların giriş yerinden herniasyonu sonucu oluşur. Daha çok ileri yaşta görülür. Divertiküller sol kolonda daha sıktır (%75). Divertikül kubesi veya boynundaki arterlerin erode olması ve kolon lümenine rüptürü sonucu kanama meydana gelir. Akut başlangıçlı, parlak kırmızı veya koyu kırmızı hematokezya ile ortaya çıkar.

Anjioektazi dilate, tortuöz, ince duvarlı ve çoğunlukla sadece endotel ile çevrelenmiş vasküler lezyonlardır. Daha çok ileri yaşta ve son dönem böbrek yetmezliği, von Willebrand hastalığı ve aort stenozu olanlarda görülür. Tüm GİS boyunca görülebilir. En sık kolonda görülür. Kolonda en sık çekumda ve çıkan kolonda görülür. Hastaların yarısında birden fazla sayıdadır. Çoğunlukla venöz orijinli olduğu için kronik kan kaybına neden olur ve bunun sonucunda gaitada gizli kan pozitifliği ve demir eksikliği anemisi şeklinde ortaya çıkar. Büyük olanlar arter ve arteriyovenöz fistül içerebilir. Bu durumda akut başlangıçlı, parlak kırmızı veya koyu kırmızı hematokezya ile ortaya çıkar.

Meckel divertikülü, vitellin kanalın tam olmayan obliterasyonu sonucu oluşan ve ileumda görülen konjenital bir hastalıktır. Ektopik mide dokusu içeren Meckel divertikülünde asit sekresyonu ve ülserle bağlı kanama görülebilir. Daha çok çocuklarda görülür. Akut başlangıçlı, koyu kırmızı hematokezya veya melena ile ortaya çıkar.

Rektal ülser, rektumda mukozal iskemiye ve nekroza bağlı gelişen, daha sık hospitalize ve yaşlı hastalarda görülen, akut başlangıçlı ve parlak kırmızı hematokezyaya neden olan bir hastalıktır.

İnvajinasyon (intussepsiyon), bir bağırsak segmentinin komşu bağırsak segmenti içine girmesidir. Daha çok obstrüksiyon semptom ve bulguları ile ortaya çıkar. Etkilenen bağırsak segmentinin kan akımı bozulacağı için nekroz, perforasyon ve jöle kıvamında kanlı dışkılamaya neden olabilir. Daha sık çocuklarda görülür. Erişkinde gelişirse altta yatan tümör gibi hastalıklar araştırılmalıdır.

İskemik kolit, kolonik kan akımının bozulması ve doku hipoksisi sonucu kolonda ülser gelişmesine neden olan, daha sık ileri yaşta, kardiyovasküler hastalığı ve pulmoner hastalığı olanlarda görülen bir hastalıktır. En sık neden, hipotansiyon ve hipovolemi sonucu kolonun hipoperfüzyonuna bağlı nonoklüziv iskemidir (%95). Diğer nedenler akut arteriyel oklüzyon veya venöz trombozudur. Daha çok kollateral kan akımının kısıtlı olduğu sple-

nik fleksura ya da rektosigmoid bileşkede görülür (%75). Akut başlangıçlı, parlak kırmızı hematokezya ile ortaya çıkar.

İnflamatuvar bağırsak hastalıkları ince bağırsakların ve/veya kolonun nedeni bilinmeyen inflamasyonudur. Daha çok genç yaşta görülür. Genellikle kronik kanamaya neden olur. Nadiren akut başlangıçlı, şiddetli hematokezyaya neden olabilir.

Kolorektal kanserler, kolon ve rektumun malign tümörleridir. Kanser dokusunda nekroz ve ülserasyon meydana gelmesi sonucu vasküler yapıların erode olması ve rüptürü sonucu kanama meydana gelir. Genellikle kronik kan kaybına ve demir eksikliği anemisine neden olur. Sol kolondaki kanserlerde daha sık olmak üzere nadiren akut başlangıçlı şiddetli hematokezyaya neden olabilir. Genellikle orta ve ileri yaşta görülür.

İntestinal polipozis, kolon ve rektumun benign/premalign tümörleridir. Polip üzerinde nekroz ve ülserasyon meydana gelmesi sonucu vasküler yapıların erode olması ve rüptürü sonucu kanama meydana gelir. Genellikle kronik kan kaybına ve demir eksikliği anemisine neden olur.

Sol kolondaki kanserlerde daha sık olmak üzere nadiren akut başlangıçlı şiddetli hematokezyaya neden olabilir. Genellikle orta ve ileri yaşta görülür.

3. Anorektal bölge kanamaları:

Hemoroidal hastalık, anal kanalda yer alan hemoroidal venlerin dilatasyonu sonucu oluşan, her yaşta görülebilen, daha çok kronik, hafif ve intermitan, gaita üzerine bulaşık olarak, defekasyon sonrası tuvalete damlama şeklinde veya tuvalet kağıdına bulaşma şeklinde kanamaya şeklinde ortaya çıkan bir hastalıktır. Bazen şiddetli hematokezya ile ortaya çıkabilir.

Anal fissür, anodermde çatlak sonucu oluşan, her yaşta görülebilen, daha çok kronik, hafif ve intermitan, gaita üzerine bulaşık olarak, defekasyon sonrası tuvalete damlama şeklinde veya tuvalet kağıdına bulaşma şeklinde kanamaya şeklinde ortaya çıkan bir hastalıktır. Nadiren şiddetli hematokezya ile ortaya çıkabilir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. **Üst GİS kanamalarında** (Özofagogastrik varisler, peptik ülser ve Dieulafoy lezyonu) ana semptom hematemez ve melenadır. Kanama çok şiddetli ise parlak veya koyu kırmızı hematokezya ile ortaya çıkabilir. Hematokezya masif veya gaita ile karışık olabilir. Bu durumda kan kaybı fazla olacağından hematokezya ile birlikte mutlaka baş dönmesi, gözlerde kararma ve senkop gibi hemodinamik instabilite semptomları eşlik eder.

a. **Özofagogastrik varis** kanamasında hemato-

kezyaya bilinç bulanıklığı, kişilik değişikliği gibi hepatik ensefalopati semptomları ve karın ağrısı gibi spontan bakteriyel peritonit semptomları eşlik edebilir.

- b. Peptik ülser** kanamasında hematokezyaya bazen epigastrik ağrı eşlik eder.
- c. Dieulafoy lezyonunda** hematokezya dışında hastalığa spesifik semptom görülmez.
- 2. Alt GİS kanamalarında** ana semptom hematokezya/rektal kanamadır. Divertiküler hastalık, anjioektazi, Meckel divertikülü ve rektal ülsere bağlı kanama bazen şiddetli olabilir. Bu durumda kan kaybı fazla olacağından hematokezya ile birlikte baş dönmesi, gözlerde kararma ve senkop gibi hemodinamik instabilite semptomları eşlik edebilir. İnvazinasyon, iskemik kolit, inflamatuvar bağırsak hastalığı, kolorektal kanser ve intestinal polipoziste ise kanama genellikle hafiftir ve hemodinamik instabilite semptomları eşlik etmez.
 - a. Divertiküler hastalıkta** hematokezya çoğunlukla parlak kırmızıdır. Ancak kanayan divertikül proksimal kolonda ve kanama şiddetli değilse koyu kırmızı da olabilir. Karın ağrısı eşlik etmez.
 - b. Anjioektaziye bağlı kanama** şiddetli ve distal kolon kaynaklı ise parlak kırmızı hematokezya ile, incebağırsak/proksimal kolon kaynaklı ise koyu kırmızı hematokezya veya melena ile ortaya çıkar. Karın ağrısı eşlik etmez.
 - c. Meckel divertikülüne** bağlı kanamada hematokezya çoğunlukla koyu kırmızıdır. Karın ağrısı eşlik etmez.
 - d. Rektal ülsere** bağlı hematokezya parlak kırmızıdır. Karın ağrısı eşlik etmez.
 - e. İnvazinasyonda** ani başlayan kolik tarzda karın ağrısı, kusma ve takiben gelişen jöle kıvamında koyu kırmızı hematokezya ile karakterizedir.
 - f. İskemik kolitte** hematokezya parlak kırmızıdır. İskemik kolit kolonun hipoperfüzyonuna bağlı ise karın ağrısı olmaksızın hematokezya görülür. Büyük vasküler yapıların oklüzyonuna bağlı ise akut karın ağrısı ve 24 saat içinde gelişen kanlı ishal veya hematokezya ile görülür.
 - g. İnflamatuvar bağırsak hastalıklarında** genellikle kronik kanlı ishal görülür. Akut başlangıçlı ve şiddetli kanama nadiren görülür. Kanlı dışkılamaya karın ağrısı, tenesmus, ateş ve kilo kaybı eşlik eder. Bazı mikroorganizmalara bağlı infeksiyöz kolitte de akut başlangıçlı kanlı ishal ile birlikte karın ağrısı, tenesmus ve ateş görülebilir.
 - h. Kolorektal kanserlerde** hematokezya gaita ile karışmıştır. Daha çok sol kolondaki lezyonlarda hematokezya görülür. Kanama miktarı fazla ise parlak kırmızı, az ise koyu kırmızı renktedir. Özellikle sol kolondaki lezyonlarda lümenin obstrüksiyonuna bağlı kabızlık ve subileus görülebilir. Kilo kaybı olabilir.

- i. İntestinal polipoziste** hematokezya gaita ile karışmıştır. Daha çok sol kolondaki lezyonlarda hematokezya görülür. Kanama miktarı fazla ise parlak kırmızı, az ise koyu kırmızı renktedir. Özellikle sol kolondaki lezyonlarda lümenin obstrüksiyonuna bağlı kabızlık ve subileus görülebilir.

- 3. Anorektal bölge kanamalarında** rektal kanama genellikle hafif, kronik/intermitan ve kendini sınırlayıcı, gaita üzerine bulaşık olarak, defekasyon sonrası tuvalete damlama şeklinde veya tuvalet kağıdına bulaşma şeklindedir. Genellikle hemodinamik instabilite semptomları eşlik etmez.

- a. Hemoroidde** rektal kanamaya çoğunlukla kabızlık eşlik eder.
- b. Anal fissürde** defekasyon sırasında genellikle şiddetli anal ağrı ve kabızlık eşlik eder.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Hematokezya/rektal kanaması olan hastada ilk olarak genel durum ve vital bulgular değerlendirilmeli (ÇEP düzey 4), digital rektum muayenesi (ÇEP düzey 3), batin muayenesi (ÇEP düzey 4) yapılmalıdır.

- 1. Üst GİS kanaması** hematokezya ile ortaya çıkıyorsa mutlaka hipotansiyon, taşikardi ve şok gibi hemodinamik instabilite bulguları olur. Cilt soluk, soğuk ve nemlidir.

Özofagogastrik varis kanamalı hastanın batin muayenesinde ikter, karın duvarında venöz kollateraller, spideranjio, asite bağlı distansiyon ve açıklığı yukarıya bakan matite, splenomegali ve Traube kapalı olabilir. Hepatik ensefalopati eşlik ediyorsa oryantasyon bozukluğu, ajitasyon, konfüzyon, stupor, koma ve flapping tremor saptanabilir. Spontan bakteriyel peritonit eşlik ediyorsa ateş ve batında hassasiyet saptanabilir.

Peptik ülser kanamasında epigastrik bölgede hassasiyet olabilir veya batin muayenesi tamamen normal olabilir.

Dieulafoy lezyonunda batin muayenesi tamamen normaldir.

- 2. Alt GİS kanaması** şiddetli ise hipotansiyon, taşikardi ve şok gibi hemodinamik instabilite bulguları olur. Cilt soluk, soğuk ve nemlidir.

Divertiküler hastalık, anjioektazi, Meckel divertikülüne bağlı hematokezyada batin muayenesi normaldir.

Rektal ülsere bağlı kanamada rektal tuşede ülser palpe edilebilir.

İnvazinasyonda batin muayenesinde distansiyon ve hassasiyet olabilir.

İskemik kolitte şiddetli karın ağrısı olmasına rağmen batin muayenesi normal olabilir. Bağırsak in-

farklı gelişmişse etkilenen bağırsak segmenti üzerinde (çoğunlukla sol tarafta) hassasiyet, perforasyon gelişmişse rebound ve defans saptanabilir.

İnflamatuvar bağırsak hastalığında batında hassasiyet, bağırsak seslerinde artma veya azalma, ateş ve kaşeksi bulguları olabilir.

Kolorektal kanserlerde kolonda obstrüksiyon varsa batında distansiyon, perküsyonda timpanizm, bağırsak seslerinde artma görülebilir. Rektum kanseri distalde ise rektal tuşede palpe edilebilir.

İntestinal polipoziste batın muayenesi normaldir. Polip rektumun distalinde ise rektal tuşede palpe edilebilir.

3. **Anorektal bölge kanamalarında** hemodinamik instabilite bulguları genellikle görülmez. Batın muayenesi normaldir.

Hemoroide bağlı kanamada rektal tuşede hemoroidal venler palpe edilebilir.

Anal fissürde ise rektal tuşe esnasında anüste şiddetli ağrı ve spazm olur.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Hematokezya/rektal kanama durumunda öncelikle hemogram, BUN, kreatinin, karaciğer fonksiyon testleri (AST, ALT, ALP, GGT, albümin, protrombin zamanı, INR) istenmelidir. Daha sonra hastalığa özgü testler istenebilir.

1. **Üst GİS kanamalarında** neden ne olursa olsun başlangıçta hemoglobin ve hematokrit normal olabilir. Daha sonra hemoglobin ve hematokrit düşmeye başlar. Üst GİS kanamasında BUN/kreatinin oranı yüksektir.

Özofagogastrik varis kanamasında kronik karaciğer hastalığı nedeni ile AST, ALT, ALP ve GGT yüksekliği, hipoalbuminemi, protrombin zamanı ve INR'de uzama tespit edilebilir. Portal hipertansiyon nedeni ile anemi ile birlikte trombositopeni ve lökopeni tespit edilebilir.

Peptik ülser kanamasında ve Dieulafoy lezyonunda spesifik bir laboratuvar bulgusu yoktur.

2. **Alt GİS kanamalarında** neden ne olursa olsun başlangıçta hemoglobin ve hematokrit normal olabilir. Daha sonra hemoglobin ve hematokrit düşmeye başlar. BUN/kreatinin oranı alt GİS kanamasında normaldir.

Divertiküler hastalık, anjioektazi, Meckel divertikülü ve rektal ülsere bağlı hematokezyada spesifik bir laboratuvar bulgusu yoktur.

İnvajinasyonda ve iskemik kolitte lökositoz, trombositoz ve CRP yüksekliği tespit edilebilir.

İnflamatuvar bağırsak hastalığında demir eksikliği anemisi, lökositoz, trombositoz, CRP yüksekliği ve dışkıda laktoferrin yüksekliği tespit edilebilir.

İnfeziyöz kolitte lökositoz ve CRP yüksekliği tespit edilebilir. Ayrıca gaita mikroskopisinde amib trofozoidleri tespit edilebilir. Gaita kültüründe neden olan bakteri üreyebilir.

Kolorektal kanserlerde ve intestinal polipoziste kronik kan kaybına bağlı demir eksikliği anemisi tespit edilebilir.

3. **Anorektal bölge kanamalarında** laboratuvar bulguları genellikle normaldir. Uzun süreden beri devam ediyorsa demir eksikliği anemisi bulguları tespit edilebilir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Hematokezya/rektal kanaması olan hastalarda rutin olarak radyolojik görüntüleme yapılmaz. Ancak anamnez, fizik muayene ve laboratuvar tetkikleri spesifik bir hastalık düşündürüyorsa ultrasonografi (USG) ve bilgisayarlı tomografi (BT) gibi görüntüleme tetkikleri kullanılır.

Üst GİS kanamasında üst GİS endoskopi ve alt GİS kanamasında kolonoskopi yapılarak kanamaya neden olan hastalık saptanabilir ve endoskopik tedavi yapılabilir.

1. **Üst GİS kanamalarından özofagogastrik varis** kanamalarında USG'de karaciğerde nodüler görünüm, konturlarında düzensizlik ve boyutunda azalma gibi kronik karaciğer hastalığına ait bulgular, splenomegali, portal ven çapında artma, portosistemik kollateraller ve asit görülebilir. Üst GİS endoskopide özofagusta ve midede varis tespit edilebilir.

Peptik ülsere bağlı kanamada üst GİS endoskopide lümeninde taze kan ve koagulum, ülser ve ülser üzerinde aktif kanama, görünen damar ve yapışık pıhtı tespit edilebilir.

Dieulafoy lezyonunda üst GİS endoskopide lümeninde taze kan ve koagulum, lezyonun kendisi tespit edilebilir.

Peptik ülsere bağlı kanamada ve Dieulafoy lezyonunda rutin olarak radyolojik görüntüleme yapılmaz. Ancak endoskopik olarak kanama odağı tespit edilemiyorsa anjiyografi yapılabilir.

2. **Alt GİS kanamalarından divertiküler hastalık ve anjioektaziye** bağlı alt GİS kanamasında kolonoskopide kolon lümeninde taze kan ve koagulum ile kanayan lezyon tespit edilebilir. Kolonoskopide kolon lümeninde kan görülmesine rağmen lezyon görülemezse anjiyografi yapılmalıdır. Anjiyografide spesifik tanı koyduracak bulgu yoktur, ancak kanama yeri tespit edilebilir.

Meckel divertikülünde lezyon kolonoskopun ulaşabileceği yerin uzağında olduğu için kolonoskopide ancak terminal ileum ve kolon lümeninde proksimal ince bağırsaktan gelen kan görülür. Bu durumda anjiyografi yapılarak lezyonun yeri tespit edilebilir. 99m Tc-perteknetat sintigrafisi ile yapılarak lezyon spesifik olarak görüntülenebilir.

Rektal ülser bağlı kanamada kolonoskopide lümeninde taze kan ve koagulum ile birlikte bir veya daha fazla sayıda ülser ve ülser üzerinde aktif kanama, görünen damar ve yapışık pıhtı tespit edilebilir. **İnvajinasyonda** klinik tabloya kanamadan daha çok obstrüksiyon hakim olduğu için endoskopik tetkikler yapılmaz. BT'de invajinasyon ve etkilenen bağırsak segmentinin proksimalinde dilatasyon tespit edilebilir.

İskemik kolit düşünülen hastalarda öncelikle BT çekilmelidir. BT'de etkilenen bağırsak duvarında segmental kalınlaşma, bağırsak kontur düzensizlikleri, mezenterik yağlı dokuda çizgilenme ve peritonda serbest sıvı tespit edilir. Bağırsak infarktı gelişirse kolon duvarı incedir ve kontrast tutulumu görülmez. Kolonoskopide etkilenen bağırsak segmentinde ülseler tespit edilir.

İnflamatuar bağırsak hastalığında kolonoskopide mukozada hiperemi, ödem, erozyonlar ve ülseler tespit edilir.

Kolorektal kanserlerde kolonoskopide ülsero-jejan lezyon görülebilir. Lezyon üzerinde kanama odağı tespit edilebilir.

İntestinal polipoziste kolonoskopide polip ve üzerinde kanama odağı tespit edilebilir.

- 3. Anorektal kanamalarda** görüntülemeye genellikle ihtiyaç olmaz. Kesin tanı için rektoskopi yapılabilir. Rektoskopide hemoroidler ve anal fissür tespit edilebilir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Hematokezya/rektal kanama ile başvuran hastada ilk olarak akut/kronik ayırımı yapılmalıdır. Akut hematokezya/rektal kanamada kanamanın şiddeti ve riski belirlenmeli, şiddetli kanama ve yüksek risk bulguları varsa tanınal işlemlere ve spesifik tedaviye başlamadan önce semptomatik (genel destek) tedaviye başlanmalıdır. Nazal kanülle oksijen verilmelidir. Toplam intravasküler kan volümü (kadınlarda vücut ağırlığının %6'sı, erkeklerde %7'si) ve hemodinamik bulgulara göre tahmini kan kaybı miktarı hesaplanmalıdır. IV sıvı tedavisi için kristaloidler tercih edilmelidir. Kristaloidlerin 1/3'ü intravasküler alanda kalacağı için hesapla-

nan kan kaybının 3 katı kadar verilmelidir. Komorbid hastalığı olmayanlarda hemoglobin < 7 g/dL ise, ciddi komorbid hastalığı olanlarda hemoglobin < 9 g/dL ise eritrosit süspansiyonu verilmelidir. Aktif kanama veya şiddetli kanama olanlarda başlangıçta hemoglobin düzeyi normal olacağı için hemoglobin değerinden bağımsız eritrosit süspansiyonu verilmelidir.

Hemodinamik instabilite bulguları olmayan akut hematokezya/rektal kanamalı hastalarda semptomatik tedaviye gerek yoktur.

Kronik rektal kanaması olan hastalarda demir eksikliği anemisi varsa demir replasmanı yapılmalıdır.

Hemodinamik bulgu	İntravasküler volüm kaybı
Sistolik kan basıncı ve nabız normal	<%15
Ortostatik hipotansiyon ve taşikardi	%15-30
Supin hipotansiyon	%30-40
Şok	>%40

3.2. Semptomun acil durumu ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Şiddetli veya yüksek riskli kanama bulguları olan hastalar yatırılarak tedavi edilmelidir. Üst GIS kanama, divertiküler hastalık, anjioektazi, Meckel divertikülü, rektal ülser, invajinasyon ve iskemik kolit düşünülüyorsa semptomatik tedavi başladıktan sonra ileri tetkik/ tedavi için iç hastalıkları veya gastroenteroloji uzmanına acil olarak yönlendirilmelidir.

Hemoroid ve anal fissür düşünülüyorsa sıcak oturma banyosu önerilmelidir. Ayrıca kabızlık bu hastalıklara neden olabileceği için gerekirse laksatif ilaçlar başlanmalı ve diyet önerileri yapılmalıdır.

Anal fissür için lokal anestezi pomatlar verilebilir. Şikayetler düzelmiyorsa genel cerrahi uzmanına yönlendirilmelidir.

İnflamatuar bağırsak hastalığı, kolorektal neoplazi ve intestinal polipozis düşünülüyorsa ileri tetkik için gastroenteroloji uzmanına yönlendirilmelidir.

İnfeksiyöz kolit düşünülüyorsa antibiyotik tedavisi endikasyonu açısından enfeksiyon hastalıkları uzmanına yönlendirilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 75 yaşındaki erkek hasta makattan parlak kırmızı kanama şikayeti ile yürüyerek acil servise başvurdu.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Üst gastrointestinal sistem kanamaları
 - a. Özofagogastrik varisler
 - b. Peptik ülser (mide ve duodenum)
 - c. Dieulafoy lezyonu
2. Alt gastrointestinal sistem kanamaları
 - a. Divertiküler hastalık
 - b. Anjioektazi
 - c. Meckel divertikülü
 - d. Rektal ülser
 - e. İnvajinasyon
 - f. İskemik kolit
 - g. İnflamatuvar bağırsak hastalıkları
 - h. Kolorektal kanserler
 - i. İntestinal polipozis
3. Anorektal bölge kanamaları
 - a. Hemoroid
 - b. Anal fissür

Hastanın yaşının ileri olması nedeni ile Meckel divertikülü ve invajinasyon, hastanede yatmayan mobil hasta olması nedeni ile rektal ülserle bağlı kanama dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Kanama ne zaman başladı?

Kanamamanın miktarı ve şekli nasıldı? (Sadece kan, gaita ile karışık, gaitaya bulaşık)

Kanın rengi nasıldı? (Parlak kırmızı, koyu kırmızı)

Karın ağrısı, kabızlık/ishal, bulantı, kusma, ateş var mı?

Kronik hastalığı ve ilaç kullanımı var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Hasta şikayetinin 4-5 saat önce başladığını, defekasyon sırasında bol miktarda parlak kırmızı kan geldiğini ifade etti. Daha önce benzer şikayeti olmamış. Karın ağrısı, kabızlık, bulantı, kusma ve ateş olmamış. Ayağa kalkınca baş dönmesi oluyormuş. Hipertansiyon ve koroner arter hastalığı tanısı ile metoprolol 50 mg ve aspirin 100 mg kullanıyormuş.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hematokezyanın akut başlangıçlı ve şiddetli olması nedeni ile iskemik kolit, inflamatuvar bağırsak hastalıkları, kolorektal kanser, intestinal polipozis, hemoroid ve anal fissür dışlanabilir.

Kalan tanıları:

1. Üst gastrointestinal sistem kanamaları
 - a. Özofagogastrik varisler
 - b. Peptik ülser (mide ve duodenum)
 - c. Dieulafoy lezyonu
2. Alt gastrointestinal sistem kanamaları
 - a. Divertiküler hastalık
 - b. Anjioektazi

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Genel durum muayenesi ve vital bulguların değerlendirilmesinde kanama şiddetli ise hipotansiyon, taşikardi, ateş görülür.

Özofagogastrik varis kanamasında batın muayenesinde ikter, karın duvarında venöz kollateraller, spideranjom, asiste bağlı distansiyon ve açıklığı yukarıya bakan matite, splenomegali ve Traube kapalı olabilir. Peptik ülser kanamasında batın muayenesinde epigastrik bölgede hassasiyet olabilir.

Labaratuvar: Üst ve alt GİS kanamasında başlangıçta hemoglobin ve hematokrit normal veya düşük olabilir. Özofagogastrik varis kanamasında trombositopeni, lökopeni eşlik edebilir, AST, ALT, ALP ve GGT yüksekliği, hipotalbuminemi, protrombin zamanı ve INR'de uzama olabilir. BUN/kreatinin oranı, üst GİS kanamasında yüksek, alt GİS kanamasında normaldir.

Görüntüleme: Özofagogastrik varis kanaması şüphesi var ise USG'de karaciğerde noduler görünüm, konturlarında düzensizlik ve boyutunda azalma, splenomegali, portal ven çapında artma, portosistemik kollateraller ve asit görülebilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Fizik muayenede TA: 100/70 mmHg, nabız: 100/dak, ateş: 36, 5 C. Ekstremiteler soğuk ve nemli idi. Tam kan sayımında hemoglobin: 10gr/dl, hematokrit: 30, MCV, WBC ve trombosit normaldi. Biyokimyasal tetkiklerde BUN, kreatinin, AST, ALT, ALP, GGT, albümin, PT ve INR normaldi.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Fizik muayenede kronik karaciğer hastalığı bulguları olmaması, tetkiklerinde trombositopeni olmaması, karaciğer fonksiyon testlerinin normal olması nedeni ile özofagogastrik varis kanaması; BUN/kreatinin oranının normal olması nedeni ile diğer üst GİS kanaması nedenleri de dışlanabilir.

Ön tanılar:

Divertiküler hastalık

Anjioektazi

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Divertiküler hastalık ve anjioektazi, şiddetli alt GİS kanamasına neden olabilir. Hemodinamik bozukluk düzeltildikten sonra iç hastalıkları uzmanına ve gastroenteroloji uzmanına haber verilmelidir. 24 saat içinde kolonoskopi yapılmalıdır.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler: Hastada divertiküler hastalık ve anjioektaziye bağlı alt GİS kanaması düşünülmüş ve genel destek tedavisine başlanmıştır. İleri tetkik ve tedavi için iç hastalıkları servisine yatırılmış ve gastroenteroloji uzmanı ile konsulte edilmiştir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme: Anamnez ile hematokezya/rektal kanamanın akut ve kronik ayırımı yapılabilir. Fizik muayene ve laboratuvar ile akut üst ve alt GİS kanaması ayırımı yapılabilir. Akut GİS kanaması acil bir durumdur. Semptomatik tedavi başladıktan sonra ileri tetkik için ilgili uzmana yönlendirilmelidir. Kronik hematokezya/rektal kanamaya neden olan hastalıklar da etiyoloji açısından ilgili uzmana yönlendirilmelidir.

5. KAYNAKLAR

1. Savides TJ, Jensen DM, Gastrointestinal bleeding. In: Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease: Pathophysiology/Diagnosis/Management, Ed: Feldman M, Friedman LS, Brandt LJ, Saunders Elsevier, Philadelphia, 2010.
2. Strate LL, Gralnek IM, ACG Clinical Guideline: Management of Patients with Acute Lower Gastrointestinal Bleeding, Am J Gastroenterol. 2016 Apr; 111(4): 459-74.

Hematüri

Prof. Dr. Ali İhsan TAŞÇI, Doç. Dr. Mürvet YILMAZ

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Hematüri idrarda kan görülmesidir.

Hematüri idrardaki renk değişikliği ile fark edilebilir (makroskopik hematüri) ve semptom olarak tanınabilir. Ya da idrarda renk değişikliği olmadan idrar tahlili ile (mikroskopik hematüri) bulgu olarak tespit edilebilir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Makroskopik hematüri: İdrarda gözle görülecek derecede renk değişikliği (kırmızı ve tonlarında) olmasıdır. Kanın açık renkli olması kanamanın yeni olduğunu ve alt üriner sistemden geldiğinin, kanın koyu olması kanamanın beklemiş olduğunu veya üst üriner sistemden geldiğinin belirtisi olabilir.

Mikroskopik hematüri: İdrarda gözle görülür değişiklik olmaksızın mikroskopik incelemede veya dipstick testi ile normalden fazla kan hücreleri görülmesidir.

Total hematüri: İdrarın tamamının kanlı olmasıdır. Mesane ve üst üriner sistem kanserlerinde genelde total hematüri olur.

İnisiyal hematüri: İdrarın ilk kısmında kan olmasıdır. Üretra ve mesane boynundaki kanserlerde inisiyal veya terminal hematüri olabilir.

Terminal hematüri: İdrarın son kısmında kan olmasıdır. Bazı mesane boynu tümörlerinde, prostat tümörlerinde ve sistitte terminal hematüri olabilir.

Ağrılı hematüri: İdrarda kana eşlik eden idrar yaparken veya istirahatatta ağrı, sancı olmasıdır. Sistit gibi enfeksiyonlarda ve taş hastalıklarında hematüri ağrılı olabilir.

Ağrısız hematüri: İdrarda kan olmasına rağmen ağrı olmamasıdır.

Pıhtılı hematüri: İdrarda kanama ile beraber pıhtıların olmasıdır. Taş ve tümörlerde pıhtı görülebilir. İdrarda pıhtı görülmesi halinde de ilk planda kanserler akla getirilmelidir.

Pıhtısız hematüri: İdrarda kanama olmasına rağmen idrarda pıhtı olmamasıdır. Glomerül kaynaklı hematürilerde pıhtı olmaz.

İzole hematüri: Proteinüri, idrar sedimentinde silindirler olmaksızın sadece kan hücresi olmasıdır.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Üriner sistemin herhangi bir yerinden idrara kan karışabilir. Hematüriyi oluş yeri açısından glomerüler veya ekstraglomerüler kaynaklı olarak ikiye ayırabiliriz:

- Glomerüler kaynaklı hematüride (böbreğin nefrolojik hastalıklarında, sistemik hastalıkların böbrek tutulumlarında) glomerülden eritrositlerin geçirgenliği artmıştır. Kan hücreleri idrara karışır.
- Ekstraglomerüler kaynaklı hematüride böbrek ve üriner sistemin herhangi bir yerindeki kanama idrara karışmaktadır. Örneğin tümörlerde tümörün fragil yapısı nedeniyle tümör dokusu kanayarak kan idrara karışır. Taş hastalarında taşın üriner sistem mukozasında yaptığı tahriş mukozanın kanamasına neden olur. İnfeksiyonlarda mukozanın fragilitesi artmıştır ve kolaylıkla kanar. Travmalarda damar hasarı neticesinde kan idrara karışır.

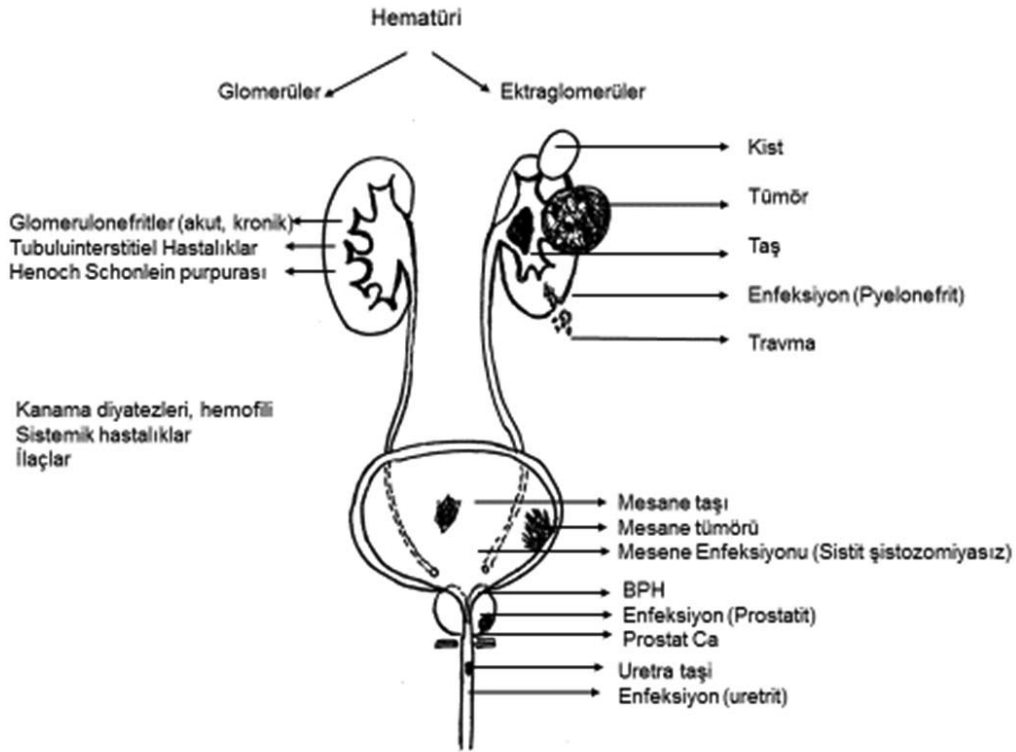
1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

İdrarın normal rengi saman sarısıdır. Günlük sıvı alımıyla renk etkilenir. Çok sıvı alındığında açık, az sıvı alındığında ve/veya sıvı kaybedildiğinde renk koyu olur. Sabah idrarı genellikle daha koyudur. Bazı hastalar koyu idrarını kanamam var diye ifade edebilirler. Ayrıca bazı ilaçlar (pyramidone, rifampisin), bazı yiyecekler (pancar ve böğürtlen), hemoglobinüri, myoglobinüri gibi durumlarda idrar renginden dolayı hematüri ile karışabilir.

Hastanın idrarındaki renk değişikliğini söylememesi veya hekimin sorgulamaması nedeniyle de semptomun tanısı konulmayabilir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/tanımlar



Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar aşağıdaki şekilde sınıflandırılır:

1. Böbreğin glomerüler-ekstraglomerüler hastalıkları
 - a. Glomerulonefritler
 - b. Sistemik hastalıklar (Vaskülitler, sistemik lupus eritematosus)
 - c. Ailevi glomerüler hastalıklar (Alport sendromu, Fabry hastalığı)
 - d. Vasküler hastalıklar (Renal infarkt, renal ven trombozu, arteriovenöz malformasyon)
 - e. Herediter hastalıklar (Polikistik böbrek hastalığı)
 - f. Metabolik Nedenler (Hiperkalsüri, hiperoksalüri, sistinüri)
 - g. Papiller nekroz
 - h. interstisiyel nefrit
2. Üriner sistem tümörleri
 - a. Böbrek tümörleri
 - b. Pelvis renalis ve üreter tümörleri
 - c. Mesane kanserleri
 - d. Prostat kanseri ve prostat hipertrofisi
3. Üriner sistem enfeksiyonları
 - a. Akut piyelonefrit
 - b. Sistit
 - c. Uretrit
4. Üriner sistem taş hastalığı
5. Üriner sistem travmaları
6. Kanamaya eğilim (hemostaz bozuklukları, ilaç yan etkileri)

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

1. Böbreğin glomerüler-ekstraglomerüler hastalıkları

Bu grup hastalıklar genelde nefroloji bilim dalının uzmanlık alanında olan hastalıklardır. Glomerulonefritler, ailevi glomerüler hastalıklar (Alport sendromu, Fabry hastalığı) ile vaskülitler, sistemik lupus eritematosus gibi sistemik hastalıklar glomerüler hematüri yapan hastalıklardır. Vasküler hastalıklar (renal infarkt, renal ven trombozu, arteriovenöz malformasyon), herediter hastalıklar (polikistik böbrek hastalığı), metabolik nedenler (hiperkalsüri, hiperoksalüri, sistinüri), papiller nekroz ve ilaçlara bağlı interstisiyel nefrit ekstraglomeruler böbrek hastalıkları içinde sayılabilir.

2. Üriner sistem tümörleri: Böbrek tümörleri, kistleri, idrar toplayıcı ve boşaltıcı sistemindeki (pelvis renalis, üreter, mesane, üretra) tümörler, prostatın iyi ve kötü huylu tümörleri üriner sistem tümörleri arasında sayılabilir. Böbrek tümörlerinde makroskopik hematüri geç dönemde ortaya çıkar. Hatta hematüri olmadan da böbrekte tümör olabilir. Böbrekteki tümörler genelde başka bir nedenle yapılan görüntülemelerde veya kontrol amaçlı incelemelerde tespit edilebilmektedir. Böbreğin toplayıcı sistem tümörleri, üreter ve mesane tümörlerinde makroskopik hematüri görülür.

3. Üriner sistem enfeksiyonları: Piyelonefrit, sistit, uretrit, prostatit türleri üriner enfeksiyonları oluş-

turur. Cinsel yolla bulaşan hastalıklardan üretritler de bu grupta sayılabilir. Akut piyelonefrit böbreğin akut enfeksiyonudur. Ateş ve yan ağrısı akut piyelonefritin en belirgin özelliğidir. Sistit en sık görülen üriner enfeksiyondur. Sistitle tanışmamış bayan sayısı azdır. Sistitte pollaküri, dizüri, terminal hematüri karakteristiktir. Sistitte ateş olmaz, ateş varlığında akut piyelonefrit veya erkeklerde prostatit düşünülmelidir. Üretritler sistitin üretrayı da tutan hali olabileceği gibi sadece üretra enfeksiyonu da olabilir. Cinsel yolla bulaşan hastalıklardan gonore ve nongonokoksik üretritler sıklıkla cinsel aktif kişilerde görülmektedir. Üretritlerde en belirgin semptom veya bulgu üretral akıntıdır.

4. **Üriner sistem taş hastalığı:** Üriner sistemde taşlar sistemin her yerinde bulunabilirler. Bulunduğu yere göre böbrek taşı, üreter taşı, mesane taşı veya üretra taşı isimlerini alırlar. Taş hastalarında en belirgin semptom ağrıdır.
5. **Genito üriner sistem travmaları:** Tüm travma türleri travmanın şiddetine göre üriner sistemi etkileyebilir. Araç içi ve dışı trafik kazaları, yüksekten düşmeler, künt travmalar, delici ve kesici alet yaralanmaları, ateşli silah yaralanmaları üriner sistemde travma oluşturabilmektedir. Sonda takılması sırasında sondanın mukozaya travması neticesinde de hematüri oluşabilir. İdrar retansiyonu vakasında sonda ile mesanenin boşaltılması sonucunda mesane basıncının ani düşmesi nedeniyle mesane mukozasından kanamalar olabilir.
6. **Kanamaya eğilim (hemostaz bozuklukları, ilaç yan etkileri):** Kanama diyatezi ve hemofililerde tüm mukozalarda spontan veya küçük travmalara bağlı kanamalar ortaya çıkabilmektedir. Üriner sistem de kanama yerlerindendir. Coumadin gibi ilaç kullananlarda ilacın dozu fazla olduğunda hematüri ortaya çıkabilir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini açıklar/ eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. **Böbreğin glomerüler-ekstraglomerüler hastalıkları:** Glomerüler hastalıklarda hematüri genellikle mikroskobik olmakla beraber bazı akut glomerulonefritlerde makroskobik hematüri de olabilir. Makroskobik olduğunda idrar koyu çay ya da kola rengindedir. Dizüri ve idrarda pıhtı yoktur. Ödem (göz kapaklarında, pretibial), hipertansiyon, vaskülitlerde deri lezyonları hematüriye eşlik edebilen semptomlardır.
2. **Üriner sistem tümörleri:** Tümörlerin yerine göre hematürinin özelliği değişik olabilmektedir. Kanama odağı alt üriner olduğunda hematüri kırmızı üstte olduğunda koyu, kahve rengi veya kola renginde olabilir. Böbrekten gelen kanamalar pıhtısız olurken pelvis renalis, üreter, mesaneden olan ka-

namalarda hematüri pıhtılı olma eğilimindedir.

- a. **Böbrek tümörleri:** Böbrek tümörlerinde hematüri genellikle ağrısız ve mikroskobiktir. Ancak ileri evrelere geldiğinde makroskobik olabilir. Makroskobik hematüri olduğunda idrar pıhtı içermez. Böbrek tümörleri ileri evrede olmadıkça yan ağrısı görülmez.
- b. **Pelvis renalis ve üreter tümörleri:** Hematüri genellikle makroskobiktir. Pıhtı içerebilir. Pıhtıya bağlı kolik renal eşlik edebilir.
- c. **Mesane kanserleri:** Hematüri genellikle makroskobik, ağrısız ve pıhtılıdır. Kanama fazla olduğunda işeme semptomları (dizüri, pollaküri) eşlik edebilir.
- d. **Prostat kanseri ve prostat hipertrofisi:** Hematüri geç dönemlerde ortaya çıkabilir. Hematüri genellikle makroskobik, ağrısız ve pıhtılıdır. Kanama fazla olduğunda işeme semptomları (dizüri, pollaküri) eşlik edebilir.
3. **Üriner sistem enfeksiyonları**
 - a. **Akut piyelonefrit:** Akut piyelonefritte hematüri mikroskobiktir. Ateş, yan ağrısı ve dizüri akut piyelonefrite eşlik edebilen semptomlardır. Üriner enfeksiyonlarda ateş mutlaka sorgulanmalıdır. Ateşin varlığı parankimal dokuların enfeksiyonla tutulduğunu gösterir. Bu da ya akut piyelonefrit ya da akut prostatit olabilir. Ateş varsa durum daha ciddiye alınmalı ve gerekli tedbirler alınmalıdır.
 - b. **Sistit:** Sistitte hematüri birincil semptom değildir. Olduğunda terminal hematüri şeklinde olur. Sistitte pollaküri, dizüri (işerken ağrı, yanma, ani işeme ihtiyacı) görülür. Sistitte ateş olmaz.
 - c. **Üretrit:** Üretritlerde hematüri birincil semptom değildir. Olduğunda terminal olur. Üretritler üretral akıntı ve dizüri semptomları ile karakterizedir.
4. **Üriner sistem taş hastalığı:** Üriner sistem taşlarında hematüri genellikle mikroskobiktir. Kronik irritasyona bağlı bazen makroskobik hematüri de olabilir. Bu durumlarda da kanama böbrek seviyesinden geliyorsa, idrar rengi koyu, kola rengine benzer. Alt sistemde kanama rengi kırmızı olabilir. Mesane taşı irritasyona ve enfeksiyona neden olarak makroskobik veya mikroskobik hematüriye neden olabilir. Üst üriner sistemde taşlar üriner sistem obstrüksiyonu yapmışsa kolik tarzı yan ağrısı, mesane taşları obstrüksiyon yapmışsa idrar retansiyonu ve irritasyonuna bağlı olarak dizüri eşlik edebilir.
5. **Üriner sistem travmaları:** Üriner sistemi etkileyen tüm travma türlerinde travmanın şiddetine ve özelliğine bağlı olarak mikroskobik ya da makroskobik hematüri görülebilir. Böbrek ve üst üriner sistem travmalarında travmanın şiddetine bağlı olarak genel durumda bozulma, üriner sistem dışındaki diğer organ yaralanmalarına ait belirtiler, ağrı, pıhtıya bağlı kolik renal olabilir. Mesane boynu ve üretra travmalarında işeme dışında me-

atustan kan akıntısı olabilir (uretroraji). Sonda takılmasında ve sonrasında sondanın irritasyonu ile meydana gelen kanamalar, glob vezikalı hastada sonda takılması sonrası mesanedeki basıncın ani düşmesi neticesi olan kanamalar hasta hikayesinden öğrenilebilir.

6. Kanamaya eğilim (hemostaz bozuklukları, ilaç yan etkileri): Hematüri mikroskopik veya makroskopik olabilir. Ağrı, ateş, dizüri beklenen bulgu değildir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda öncelikle yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP düzey: 4) ve ürolojik muayenedir (ÇEP düzey: 3). Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

- 1. Böbreğin glomerüler-ekstraglomerüler hastalıkları:** Akut nefritik sendromun önemli bir komponenti hipertansiyondur. Bu nedenle hematürisi olan hastalarda kan basıncı ölçümü çok önemlidir. Glomerüler böbrek hastalıklarında ödem beklenen bulgulardandır. Ödem özellikle göz kapaklarında ve pretibial bölgede bulunur. Vaskülitte bağlı glomerüler hematürisi olan hastalarda ciltte purpurik döküntüler görülebilir. Böbreğin kistik hastalıklarında böbrek muayenesinde böbrekler ele gelebilir.
- 2. Üriner sistem tümörleri:** Üriner sistem tümörlerinde genellikle muayene bulgusu yoktur. Kanama ve pıhtı nedeniyle işeyemeyen bazı hastalarda glob vezika tespit edilebilir.
- 3. Üriner sistem enfeksiyonları:** Piyelonefritlerde böbrek muayenesinde böbreklerde hassasiyet, sistitlerde suprapubik hassasiyet, enfeksiyon infravezikal obstrüksiyona sekonder gelişmişse glob vezika bulgusu tespit edilebilir. Üretritlerde akıntı gözle görülebilir.
- 4. Üriner sistem taş hastalığı:** Üriner sistem taşlarında taşın obstrüksiyon yapma durumuna göre kostovertebral hassasiyet muayene bulgusudur. Mesane taşı obstrüksiyon yapmışsa glob vezika ve suprapubik hassasiyet tespit edilebilir.
- 5. Üriner sistem travmaları:** Mesane boynu ve üretra travmalarında işeme dışında meatustan kan akıntısı olabilir (uretroraji). Sonda takılması sırasında ve sonrasında olan kanamalarda zamanla idrar renginin açılması kanamanın sondayla ilişkisini gösterebilen bir bulgu olarak kabul edilebilir.
- 6. Kanamaya eğilim (hemostaz bozuklukları, ilaç yan etkileri):** Vücudun başka yerlerinde (diş eti, cilt, gibi) kanama ile ilgili bulgular elde edilebilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri tam idrar tahlili, proteinüri tayini, hemogram, kreatinin, CRP, sedimentasyon, kanama diyatezlerinde koagülasyon testleri, INR dır. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

- 1. Böbreğin glomerüler-ekstraglomerüler hastalıkları:** Hematüriyi dökümente etmek ve hematüriye eşlik eden proteinüri, pyüri, silendirler gibi diğer idrar anormalliklerini tespit etmek için tam idrar tahlili yapılmalıdır. İdrar sedimentinde eritrosit silendirlerinin görülmesi hematürinin glomeruler kaynaklı olduğunu gösterir. Ancak saptanmaması glomerüler bir hastalığı ekarte ettirmez. Glomerul kaynaklı eritrositler dismorfik görülür. Bu grup hastalıklarda pyüri de görülebilir. İdrarda pıhtı yoktur. İdrar tahlilinde tespit edilen proteinürin miktarı da mutlaka araştırılmalıdır. Proteinüri 24 saatlik idrar biriktirilerek veya spot idrarda protein/kreatinin oranı bakılarak değerlendirilir. Protein atılımı 500 mg/gün veya 500 mg/g üzerinde olduğunda hematürinin glomerüler kaynaklı olduğu düşünülür. Glomerüler hastalıklara bağlı böbrek yetmezliği gelişenlerde kreatinin yüksek bulunur.
- 2. Üriner sistem tümörleri:** Tam idrar tahlilinde hematüri görülebilir.
- 3. Üriner sistem enfeksiyonları:** Tam idrar tahlilinde idrar mikroskopisinde lökosit fazlalığı, nitrit pozitifliği enfeksiyon bulgusu olarak değerlendirilir. Piyelonefrit ve prostatit gibi ateşle seyreden üriner enfeksiyonlarda lökositöz, CRP yüksekliği bulgusu tespit edilebilir.
- 4. Üriner sistem taş hastalığı:** Tam idrar tahlilinde hematüri bulgusu ve enfeksiyon eklenmişse pyüri bulgusu tespit edilebilir.
- 5. Üriner sistem travmaları:** Tam idrar tahlili ve hemogram yapılmalıdır. Tam idrar tahlili hematüri olup olmadığını gösterir. Hemogram kanamanın derecesini ortaya koyacaktır.
- 6. Kanamaya eğilim (hemostaz bozuklukları, ilaç yan etkileri):** Kanama diyatezleri ve hemofililerde kanama, pıhtılaşma testleri, INR bakılmalıdır. Kanama diyatezlerinde ve hemofililerde bu testlerde anormallikler tespit edilebilir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkikleri ultrasonografi, kont-

rassız bilgisayarlı tomografi ve direk üriner sistem grafisidir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

- 1. Böbreğin glomerüler-ekstraglomerüler hastalıkları:** Ultrasonografide akut glomerüler hastalıklarda böbrek boyutlarında büyüme, ekoda azalma, kronik olaylarda böbrek boyutlarında küçülme, parankim ekosunda azalma ve kistik hastalıklarda kistlerle ilgili bulgular elde edilebilir.
- 2. Üriner sistem tümörleri:** Ultrasonografide tümör bulguları görülebilir.
- 3. Üriner sistem enfeksiyonları:** Basit sistit ve uretritte ultrasonografi gerekmesede üriner enfeksiyonun komplike olduğu durumlarda (ateşin eşlik etmesi, sık tekrarlaması, çocuk, gebe, yaşlı, diyabetik hasta vb.) üriner sistem ultrasonografisi istenmelidir. Piyelonefritte böbrek boyutlarında büyüme, hidronefroz, perirenal kirlenme ve piyelonefrite yol açabilen taş gibi anormallikler görülebilir.
- 4. Üriner sistem taş hastalığında** ultrasonografi ile taş bulgusu tespit edilebilir. Ancak taşın kesin tanısı kontrastsız bilgisayarlı tomografi ile konulur. Tomografi istendiğinde direk üriner sistem grafisi istenmesine gerek yoktur. Kontrastlı tomografiler ilk aşamada istenmemelidir. Taş, tümör ve obstrüksiyonlarda istenebilir. Ancak kontrast maddeler nefrotoksik olduklarından böbrek yetmezliği durumlarında, nefritlerde istenmemelidir.
- 5. Üriner sistem travmaları:** Ultrasonografi ve/veya bilgisayarlı tomografi istenmelidir. Travmanın oluşturduğu zararlar ilgili bulgular elde edilebilir.
- 6. Kanamaya eğilim (hemostaz bozuklukları, ilaç yan etkileri):** Görüntülemelerle tanıyı koyduracak

bulgu edinilemez. Ancak mesane içine kanama varsa ultrasonografi ile görüntülenebilir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Hematürinin semptomatik tedavisi söz konusu değildir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Glomerüler tipte hematürisi olduğu düşünülen hastalar mutlaka nefroloji uzmanına gönderilmelidir.

Travmatik kanamalarda idrar akımında sorun olmuşsa üretra yaralanması olmadığı gösterilmişse sonda uygulaması, uretroraji veya üretra yaralanması şüphesi varsa perkütan sistostomi gerekebilir.

Mesane kanseri, prostat hastalıkları, kanama diyatezlerinde hematüriye bağlı idrar yapamama, idrar retansiyonu ortaya çıkabilir. Böyle durumlarda mesaneye sonda uygulaması ve kanlı, pıhtılı idrarın boşaltılması gerekebilir.

Hematüri hipotansiyon ve ileri derecede anemiye neden olmuşsa sıvı ve kan replasmanı gerekebilir. Bu hastalarda damar yolu açılmalı ve ilgili uzmanlık alanına yönlendirme yapılmalıdır.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU-1

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 55 yaşında erkek hasta üroloji polikliniğine idrarın kırmızı renkte olduğu şikayeti ile müracaat etmiştir.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

Hematüri hastanın ayırıcı tanısında aşağıdaki hastalıklar mevcuttur.

1. Böbreğin glomerüler-ekstraglomerüler hastalıkları
2. Üriner sistem tümörleri
3. Üriner sistem enfeksiyonları
4. Üriner sistem taş hastalığı
5. Genito-üriner sistem travmaları
6. Diğerleri: Kanama diyatezleri, hemofililer

Başvuru bilgileri ile herhangi bir dışlama yapılamamıştır.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Kanama ne zaman oldu, kaç gündür devam ediyor, daha önce idrarda kanama oldu mu, kanın rengi nasıl, içerisinde pıhtı var mı, idrarın hangi kısmında (ilk kısım son kısım tamamı) kan var?

Başka hastalığınız var mı?

Hangi ilaçları kullanıyorsunuz?

Sigara kullanıyor musunuz?

Kanama ile birlikte dizüri var mı?

Ateşiniz var mı?

Yan ağrısı var mı?

Taş düşürdünüz mü?

Herhangi bir darbe, düşme, çarpma oldu mu?

Vücudun başka yerlerinde kanama var mı?

Kan sulandırıcı ilaç kullanıyor musunuz?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: İdrar rengi açık kırmızı ve içinde küçük koyu pıhtılar mevcut. İdrarın tamamı aynı renkte. Hikayesinde 1 yıl önce 2 gün süren idrarında kırmızılık olup düzelmiş. İdrar yaparken ağrı, sancı olmamış. Hastanın hipertansiyonu ve diyabeti mevcut. Antihipertansif ve oral antidiyabetik kullanıyor. 30 yıldır günde bir paket sigara kullanıyor. Ateşi yok. Yan ağrısı yok. Daha önce taş düşürmemiş. Herhangi travma hikayesi tariflemiyor. Vücudunun başka bir yerinde kanaması olmamış. Kan sulandırıcı ilaç kullanmıyor.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıdaki hastalıklardan ateş, yan ağrısı, dizüri olmaması nedeniyle üriner enfeksiyon, travma hikayesi olmaması nedeniyle genitoüriner travma, başka bölgelerde kanama, kan sulandırıcı kullanma hikayesi olmadığından kanama diyatezleri ve hemofili dışlanabilir. Yan ağrısı olmaması ve taş hikayesi olmaması üriner sistem taş hastalığı ihtimalini azaltsa da sessiz taşlar ihtimali nedeniyle dışlanmamıştır. Kalan hastalıklar:

1. Böbreğin glomerüler-ekstraglomerüler hastalıkları
2. Üriner sistem tümörleri
4. Üriner sistem taş hastalığı

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Hastaya üriner sistem muayenesi, tam idrar tahlili, hemogram ve kreatinin, üriner sistem ultrasonografisi ve kontrastlı bilgisayarlı tomografi yapılmalıdır.

Böbreğin glomerüler tübüler hastalıklarında idrar tahlilinde hematüri ile beraber proteinüri tespit edilebilir. Hemogram ile anemi, kreatinin ile böbrek fonksiyonları değerlendirilebilir.

Üriner sistem ultrasonografisi ile parankim hastalıkları ile ilişkili olabilecek böbrek boyutlarında artma veya azalma, eko yapısında artma veya azalma, taş ve tümörlerin görüntü bulguları, bilgisayarlı tomografi ile taşlara ait görüntü bulguları belirlenebilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Muayenede herhangi anormal bulgu tespit edilememiştir. Tam idrar tahlilinde sedimentte bol eritrosit dışında bulgu mevcut değildir. Hemogram ve kreatinin normal sınırlardadır. Ultrasonografide böbrekler normal özelliklerdedir. Mesane duvarında 2 cm çaplı lümene doğru büyümüş tümöral kitle tespit edilmiştir. Bilgisayarlı tomografi normal sınırlardadır.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

İdrar renginin açık kırmızı olması ve idrarın pıhtılı olması, idrar tahlillerinde proteinüri olmaması nedeniyle böbreğin glomerüler ve tübüler hastalıkları, bilgisayarlı tomografide taş olmaması nedeniyle de üriner sistem taş hastalığı dışlanmıştır.

Hastanın ön tanısı:

Üriner sistem tümörler: Mesane tümörü

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Mesane tümörü ön tanısı ile hasta üroloji polikliniğine sevk edilmiştir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın tanısı mesane tümörüdür.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Mesane tümörleri ağrısız, pıhtılı hematüri ile seyreder. Özellikle sigara içen, orta yaşta hastalarda ağrısız, pıhtılı hematüri durumunda ilk planda mesane tümörü akla gelmelidir. Ancak tanı çalışmasında diğer hematüri nedenleri de araştırılmalı, uygun sorgulama, muayene, laboratuvar ve görüntüleme yöntemleri ile dışlamaları yapılmalıdır.

ÖRNEK OLGU-2

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 19 yaşında, erkek hasta, 4 gün önce kola renginde idrar yaptığı için polikliniğe müracaat etmiştir.

1b. Başvuru bilgilerinden major semptomu dikkate alarak bu semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları belirleyiniz. Başvuru bilgilerine göre ayırıcı tanıda dışlamalarınızı yapınız.

Hastanın major semptomu makroskopik hematüridir. Ayırıcı tanısındaki hastalıklar;

1. Böbreğin glomerüler-ekstraglomerüler hastalıkları
2. Üriner sistem tümörleri
3. Üriner sistem enfeksiyonları
4. Üriner sistem taş hastalığı
5. Genito-üriner sistem travmaları
6. Diğerleri: Kanama diyatezleri, hemofililer

Başvuru bilgileri ile herhangi bir dışlama yapılamamıştır.

1c. Kalan tanıları değerlendirmek için sorularınızı belirleyiniz (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.).

- İdrar rengi açık kırmızı mı? koyu kırmızı mı?
- İdrardaki renk değişikliği idrarın tamamında mı, yoksa başında veya sonunda mı?
- Hematüri ağrılı mı, ağrısız mı?
- İdrarda kanama ile beraber pıhtı var mı?
- Ateş, dizüri, yan ağrısı gibi eşlik eden yakınmalar var mı?
- Vücudunuzda, herhangi bir yerinizde kanama, morluk var mı?
- Herhangi bir darbe, düşme, çarpma oldu mu?
- İlaç kullanıyor musunuz?
- Sigara kullanıyor musunuz?
- Daha önce idrarda kanama oldu mu?
- Taş düşürdünüz mü?
- Başka hastalığınız var mı?
- Ailede böbrek hastalığı öyküsü var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Hasta idrarının tamamının koyu kırmızı (kola) renginde olduğunu belirtiyor. İdrar özelliklerinin sorgulanmasında içerisinde pıhtı, parça gibi herhangi bir partikülün olmadığı ve başkaca şikayetin olmadığı anlaşıyor. Hikayesinde 1 yıl önce benzer bir atak tanımıyor. Kullandığı ilaç mevcut değil. Sigara kullanmıyor. Ailede böbrek hastalığı öyküsü yok.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanısındaki dışlamalarınızı yaparak kalan hastalıkları belirleyiniz.

Hasta dizüri, ateş, yan ağrısı tanımlamıyor, üriner sistem enfeksiyonu dışlanır. Ağrısız makroskopik hematüri tanımladığı için üriner sistem taşları düşünülmez ancak görüntüleme yöntemi ile kesinleştirilmelidir. Herhangi bir travma, sonda takılması vb tanımlamıyor, üriner sistem travmaları dışlanır. Vücudunda başka bölgelerde kanama, kan sulandırıcı kullanma hikayesi olmadığından kanama diyatezleri ve hemofili dışlanabilir ancak gerekli laboratuvar tetkikleri yapılarak kesinleştirilmelidir. Hastanın yaşı nedeniyle ve idrarda pıhtı olmaması nedeniyle malignite ön planda düşünülmez ancak kesin olarak dışlanamaz.

Kalan hastalıklar:

1. Böbreğin glomerüler-ekstraglomerüler hastalıkları
2. Üriner sistem tümörleri
3. Üriner sistem taş hastalığı
4. Diğerleri: Kanama diyatezleri, hemofililer

2c. Kalan tanıları değerlendirmek için muayenelerinizi, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini gerekçeleri ile belirleyiniz.

Muayene: Glomerüler hematüri yapan hastalıklardaki hematüriye eşlik eden bulgular açısından ödem bakılır, vaskülitler açısından cilt döküntüsü araştırılır. Glomerüler hastalığa bağlı hipertansiyonun saptanabilmesi için kan basıncı ölçülür. Batın muayenesinde polikistik böbrek hastalığı için böbreklerin palpabl olup olmadığı değerlendirilir. Laboratuvar: Tam idrar tahlili istenir. Hematürinin yanı sıra proteinüri, pyüri araştırılır. Proteinüri miktarının saptanması amacıyla spot idrarda protein/kreatinin oranına veya 24 saatlik idrarda proteinüri miktarına bakılır. İdrar sedimentine mikroskopla bakılarak eritrosit morfolojisi değerlendirilir, silendir araştırılır. Bunlar ile glomerüler hematüri ile ekstraglomerüler hematüri ayırıcı tanısı yapılmaya çalışılır. Kanama diyatezi açısından pıhtılaşma testlerine bakılır.

Hemogram, CRP istenir. Böbrek fonksiyonlarının değerlendirilmesi amacıyla kreatinin bakılır.

Görüntüleme: Ultrasonografi ile üriner sistem kistleri, tümörleri, taşları araştırılır.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Fizik muayenede ödem, cilt döküntüsü yok. TA 150/90 mmHg.

Tam idrar tahlilinde protein +++, eritrosit +++, lökosit ve nitrit (-). İdrarın mikroskopik değerlendirmesinde bol eritrosit, eritrositlerin çoğu dismorfik, eritrosit silendir mevcut. Spot idrarda protein/kreatinin oranı 1200 mg/g. Pıhtılaşma testleri normal. Hemogram, CRP normal. Böbrek fonksiyonları ve diğer biyokimyasal tetkikler normal bulundu.

Ultrasonografide böbrek boyutları, parankim kalınlığı doğal. Üriner sistemde kist, taş, tümör saptanmadı.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıdaki dışlamalarınızı yapınız. Hastanın ön tanıları/tanısını belirleyiniz

Ultrasonografi ile üriner sistemde kist, taş, tümör görülmediği için üriner sistem kist, taş ve tümörleri dışlanır.

Pıhtılaşma testleri ve trombosit sayısı normal olduğu için kanama diyatezi dışlanır.

İdrarın değerlendirilmesinde proteinüri, dismorfik eritrositler ve eritrosit silendirleri mevcut olduğu için makroskopik hematürinin sebebinin glomerüler hematüri olduğuna karar verildi.

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Glomerüler hematüri ön tanısı ile nefroloğa sevk edilmesi planlandı.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler: Hastanın tanısı glomerülonefrittir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme: Glomerülonefritlerde hematüri birinci ve ana bulgudur. Makroskopik veya mikroskopik olabilir. İdrarda pıhtı yoktur. Hematüriye proteinüri eşlik eder. Proteinüri miktarının belirlenmesi gerekir. İdrarın mikroskopik değerlendirilmesi ile dismorfik eritrositlerin ve eritrosit silendirlerinin saptanması tanı için önemlidir. Glomerülonefrit tanısı düşünülen hastaların nefrolojiye sevk edilmesi gerekir. Hastaya böbrek biyopsisi yapıp sonucuna göre tedavisi planlanmalıdır.

5. KAYNAKLAR

1. Taşçı Aİ, Hematüri, Üroloji Ders Kitabı, Ed. Taşçı Aİ, Nobel Tıp Yayınları, İstanbul, 2015.

Hemoptizi

Doç. Dr. Mehmet Akif ÖZGÜL, Doç. Dr. Selami Volkan BAYSUNGUR

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Hemoptizi; akciğer veya bronş kaynaklı olan kan tükürme olarak tanımlanır. Kan genellikle parlak, kırmızı renktedir, öksürükle birlikte gelir. Bazen pıhtı şeklinde veya balgamla karışık da olabilir. Genellikle 24 saatte ekspektore edilen kan miktarı 600 ml den fazla olduğu zaman masif hemoptizi olarak tanımlanır.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Semptom özelliklerine göre sınıflandırılmamaktadır.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Akciğerlerin kanlanmasını sağlayan bronşiyal arter ve gaz değişimini sağlayan pulmoner arter olmak üzere iki ana arteriyel sistemi vardır. Bronşiyal arterler, tedavi edilebilir hemoptizilerin ana kaynağıdır. Düşük basınçlı pulmoner sistemden kaynaklanan hemoptizi düşük kan kaybına neden olurken, sistemik arter kaynaklı yüksek basınçlı bronşiyal arterden olan kanamalar daha yüksek miktardır. Tedavi gerektiren şiddetli hemoptizi vakalarının %90'ı bronşiyal arter kaynaklı iken, %5'i pulmoner arter kaynaklıdır, geri kalan %5'lik kısmını ise nonbronşiyal sistemik arter kaynaklı kanamalar oluşturur. Hemoptizi, kronik inflamatuvar süreçlerin neden olduğu plevral adezyon bölgelerinde ve pulmoner ligamanlar boyunca oluşan revaskularizasyonlar ve pulmoner arteriyel dolaşım ile anastomozlara bağlı olarak nonbronşiyal sistemik arterlerden de köken alabilir. Çok nadiren de hemoptiziler pulmoner, bronşiyal ven ve kapillerler kaynaklı da olabilir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Üst solunum yolundan kaynaklanan kanamalar

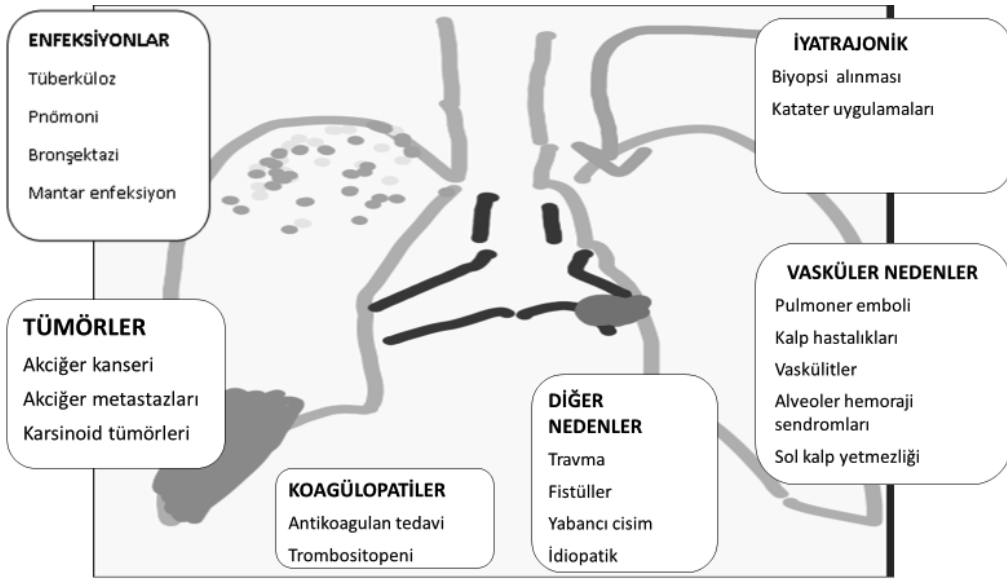
hemoptizi ile karışabilir. Bu tip kanamalar hemoptizi tanımının dışında tutulur ve psödohemoptizi olarak tanımlanır. Gastrointestinal sistemden kaynaklanan hematemez olarak adlandırılan kanamalar hemoptizi ile çoğu kez karıştırılır. Ayırt edilmesinde kanamanın kusma ile birlikte olması, içinde mide içeriği olması, renginin daha çok kahve telvesi renginde olması, asidik pH' da olması gibi özellikler kullanılır.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/tanımlar

**Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar ne-
denine göre sınıflandırılır:**

1. Enfeksiyonlar
 - a. Tüberküloz
 - b. Pnömoni
 - c. Bronşiektazi
 - d. Mantar enfeksiyonları
2. Tümörler
 - a. Akciğer kanseri
 - b. Kanser metastazları
 - d. Karsinoid tümörler
3. Vasküler nedenler
 - a. Pulmoner emboli
 - b. Kalp hastalıkları
 - c. Vaskülitler ve alveoler hemoraji sendromları
4. Koagülopatiler
 - a. Antikoagulan tedavi
 - b. Trombositopeni
5. İyatrojenik nedenler
 - a. Biyopsi uygulanması
 - b. Kateter uygulaması
6. Diğer nedenler
 - a. Travma
 - b. Fistül
 - c. Yabancı cisim
 - d. İdiyopatik



Şekil 1.

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlamaları:

- 1. Enfeksiyonlar:** Akciğer parankiminin viral, bakteriyel, mikobakterium ve mantar gibi etkenlerle enfekte olmasıyla oluşan özellikle parankime ait olan patolojilerdir. Ancak plevra ve hava yollarında da hastalık ortaya çıkabilir.
 - a. Tüberküloz:** Akciğer parankiminin ya da bronş mukazasının *Mycobacterium Tuberculosis* ile enfeksiyonudur.
 - b. Pnömoni:** Akciğer parankiminin bakteri, virüs ya da mantar gibi etkenlerle oluşan enfeksiyonudur.
 - c. Bronşektazi:** Bronş duvarının elastik ve musküler yapılarının tahribatı sonucu proksimal, 2 mm den büyük bronşların anormal, kalıcı dilatasyonudur.
 - d. Mantar enfeksiyonları:** Akciğer parankiminde ya da dekstrükte olmuş akciğer yapısında mantarlar tarafından oluşturulmuş hastalıkları tanımlar (mantar topu, İnvaziv aspergillozis, pnömoni, vb).
- 2. Tümörler:** Primer akciğer tümörü veya ekstrasitotik alanlarda oluşan malignitelerin akciğer parankimine ve endobronşiyal metastazı olarak tanımlanır.
 - a. Akciğer kanseri:** Tümörün kaynağı akciğer dokusu olan kanserdir. Primer akciğer kanseri olarak adlandırılabilir.
 - b. Kanser metastazları:** Ekstra torasik tümörlerden akciğer parankimine ya da endobronşiyal alana metastazları tanımlar.
 - c. Karsinoid tümörler:** Nöroendokrin tümörlerim bir alt grubudur. Primer olarak akciğer kaynaklı olabilir. Endobronşiyal yerleşim gösterebilir.
- 3. Vasküler nedenler:** Sistemik venlerden gelen trombüslerin akciğer arterlerin tıkanması sonucu oluşan hastalığı, akciğer damarlarının sistemik ilti-

habını, doğuştan oluşan kalp damar bozukluklarını ve sistemik hastalıklarda kapillerdeki bozukluk nedeniyle alveol içine kanama durumlarını tanımlar.

- a. Pulmoner emboli:** Sistemik venlerden, sıklıkla bacak derin venlerinden gelen trombüslerin akciğer arterlerin tıkanması sonucu oluşan hastalıktır.
 - b. Kalp hastalıkları:** Kalp yetersizliği, doğuştan oluşan kalp ve büyük damar anomalileri, mitral darlığı ve yetmezliği, aort darlığı ve yetmezliği gibi kalp kapak hastalıklarıdır.
 - c. Vaskülitler ve alveoler hemoraji sendromları:** Akciğer damarlarının sistemik iltihabını ve özellikle pulmoner arterlerdeki anevrizmayı tanımlar. Behçet Hastalığı örnek verilebilir. Kapillerdeki hastalık nedeniyle alveol içine kanama durumlarını tanımlar. Good Pasture Sendromu, Mikroskopik polianjiitis, Wegener Granülomatosisi, Churg Straus Sendromu bu grupta sayılabilir.
- 4. Koagülopatiler:** Doğuştan ya da edinsel bir nedene bağlı olarak oluşan kanama pıhtılaşma bozukluklarıdır.
 - a. Antikoagulan tedavi:** Asetil salisilik asit, Warfarin, Clopidogrel gibi kan sulandırıcı ilaçların kullanımıdır.
 - b. Trombositopeni:** İlaç kullanımına ya da hematolojik hastalıklara bağlı oluşan ve trombosit sayısının $<150.000/mm^3$ altına düşmesi ile seyreden tabloyu ifade eder.
 - 5. İyatrojenik nedenler:** Akciğer hastalıklarına tanı koymak için yapılan biyopsiler veya girişimler sonrası ortaya çıkan kanamalardır.
 - a. Biyopsi uygulanması:** Bronkoskopi sırasında alınan mukoza, lezyon veya transbronşiyal biyopsiler ile bilgisayarlı tomografi veya ultraso-

nografi rehberliğinde alınan transtorasik biyopsiler bu bölümde sayılabilir.

- b. Kateter uygulaması:** Toraks içinde bulunan büyük damarlara takılan kateter işlemlerini tanımlar.

6. Diğer nedenler

- a. Travma:** Künt ya da kesici travmalar yer alır.
- b. Fistül:** Benign ya da malign nedenlerden dolayı oluşan bronş ya da trakea ile komşu dokular arasındaki ağışlaşma ve yollardır.
- c. Yabancı cisim:** Aspirasyon sonucu broşlarda tespit edilen yabancı cismin normal mukoza yapısında hasar oluşturması sonucu oluşan hemoptiziye tanımlar.
- d. İdiyopatik:** Tüm nedensel araştırmaların sonuçsuz kalması ve nedeni bulunamayan hemoptiziye tanımlar.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Enfeksiyonlar

- a. Tüberküloz:** Hemoptizilerin en yaygın nedenidir. Hemoptiziye ateş, öksürük, balgam, gece terlemesi, halsizlik, iştahsızlık, kilo kaybı gibi şikayetler eşlik edebilir.
- b. Pnömoni:** Hemoptiziye üşüme, titreme, ateş, öksürük, pürülan balgam, halsizlik gibi şikayetler eşlik edebilir.
- c. Bronşiektazi:** Bronşiektazi de bol miktarda pürülan balgam, öksürük, nefes darlığı olabilir.
- d. Mantar enfeksiyonları:** Mantar topunda tek semptom hemoptizi olabileceği gibi, diğer mantar enfeksiyonlarında öksürük, balgam ve ateş olabilir.

2. Tümörler

- a. Akciğer kanseri:** Öksürük, balgam, nefes darlığı, göğüs ağrısı, kilo kaybı, halsizlik gibi şikayetler hemoptiziye eşlik edebilir.
- b. Kanser metastazları:** Akciğere diğer organ tümörlerinin akciğer metastazlarında, hemoptiziye primer tümöre ait semptomlar eşlik edebilir.
- c. Karsinoid tümörler:** Tümörün akciğerdeki yerleşim yerine göre öksürük, nefes darlığı görülebilir. Karsinoid sendrom gelişmişse ishal, yüz kızarması, nefes darlığı atakları olabilir.

3. Vasküler nedenler

- a. Pulmoner emboli:** Pulmoner embolide hemoptizi ile beraber nefes darlığı, yan ağrısı yaygın görülür. Pulmoner embolide özellikle derin ven trombozu bulguları olan baldırda şişme ve ağrı aranmalıdır. Anamnezde hastanın uzun süre hareketsiz kalması, operasyon öyküsü olması emboliyi düşündürür.
- b. Kalp hastalıkları:** Kanamanın köpük şeklinde olması eşlik eden şiddetli göğüs ağrısı hemop-

tizinin kardiyak nedenli olduğunu düşündürür. Kalp yetmezliğinde ortopne, dispne, bacaklarda şişme gibi şikayetler eşlik edebilir. Tansiyon yüksekliğine bağlı şiddetli baş ağrısı ve eşlik eden burun kanamaları olabilir.

- c. Vaskülitler ve alveoler hemoraji sendromları:** Özellikle Behçet sendromunda oral genital ülserler ve ağrıları semptomla eşlik edebilir. Vaskülitte bağlı böbrek tutulumu varlığında hematurü, oligüri gibi semptomlar olabilir. Gastrointestinal sistem tutulumu da eşlik ederse karın ağrısı, melena, hematemez gibi şikayetler görülebilir. Alveoler hemoraji sendromlarında progresif nefes darlığı hemoptiziye eşlik eder. En sık yol açan nedenler arasında vaskülit ve immün hastalıklara (Wegener, Good Pasture gibi) rastlanır. Eğer renal tutulumla beraber ise böbrek yetmezliği bulgularına da rastlanır. İdrar çıkaramama ya da idrarın kanlı olması görülür veya bacaklarda şişme olabilir.

4. Koagülopatiler

Antikoagulan tedavi ve trombositopeni: Hemoptizi ile beraber vücutta purpuralar, ekimoz görülebilir. Burun kanamaları, intrakraniyal kanamaya bağlı baş ağrısı olabilir.

5. İyatrojenik nedenler:

- a. Biyopsi uygulanması** Özellikle bronkoskopi-lerden sonra hemoptizi birkaç gün devam edebilir. Beraberinde ateş olabilir.
- b. Kateter uygulaması:** Eğer komplikasyon olarak pnömotoraks gelişmişse nefes darlığı ve yan ağrısı görülebilir.

6. Diğer nedenler:

- a. Travma:** Hastanın travma anamnezi vardır. Travmanın yerine göre eşlik eden ağrı, morama, nefes darlığı gibi şikayetler olabilir. Hemotoraks ya da pnömotoraks oluşmuşsa nefes darlığı ve yan ağrısı oluşabilir.
- b. Fistül:** Fistüllerde özellikle hemoptiziye gıda alımından sonra olan öksürük nöbetleri eşlik eder.
- c. Yabancı cisim:** Hastanın yabancı cisim aspirasyonu ile ilgili anamnezi vardır. Büyük bronşları tıkamışsa nefes darlığı ve stridor eklenebilir.
- d. İdiyopatik:** İdiyopatik hemoptizide genellikle eşlik eden başka semptom yoktur.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Hemoptizide solunum sistemi, kardiovasküler sistem, genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP düzey 4) yapılmalıdır.

1. Enfeksiyonlar:

- a. Tüberküloz:** Bazı enfeksiyonlarda (tüberküloz, viral enfeksiyonlar gibi) solunum sesleri normal

olabilir. Ama bazen kavite oluşmasına bağlı amforik sufl duyulabilir. Baş boyun bölgesinde lenf bezi büyümesi saptanabilir. Özellikle akşamları çıkan subfebril ateş ölçülebilir.

- b. Pnömoni:** Ateş yüksek ölçülür. Solunum sesleri muayenesinde hasta olan alanda raller duyulabilir, sıvı varsa o bölgede perküsyonda matite alınır, solunum sesleri azalmıştır ya da duyulmaz.
- c. Bronşiektazi:** Çomak parmak görülebilir. Etkilenen alanda wheezing ve inspiratuar raller duyulabilir. Çomak parmak görülebilir.
- d. Mantar enfeksiyonları:** Yukarıda bahsedilen muayene bulgularına ek özel bir muayene bulgusu yoktur.

2. Tümörler:

- a. Akciğer kanseri:** Boyun, aksilla ve skalen bölgedeki lenf bezleri büyümüş olabilir. Mediastinal büyük damarlara tümör/lenf bezi basısı sonucu yüzde şişme, kızarıklık, pelerin tarzında ödem, göğüs ön duvarında kollateral damarlarda genişleme olabilir. Göğüs duvarı invazyonuna bağlı ağrı olan bölgede parmakla dokunmakla çok şiddetli ağrılar olabilir.
- b. Kanser metastazları:** Akciğer dışı primer tümör varsa ona ait bulgular saptanır.
- c. Karsinoid tümörler:** Endobronşiyal yerleşime bağlı o bölgede wheezing duyulabilir ya da solunum sesleri alınamayabilir.

3. Vasküler nedenler:

- a. Pulmoner emboli:** Pulmoner embolide bacakta şişlik ve ağrı olabilir. Yan ağrısı olan bölgede sıvı oluşmasına bağlı solunum sesleri alınmayabilir. Taşikardi, taşipne, siyanoz, hipotansiyon saptanabilir. Derin ven trombozu varsa alt ekstremitelerde şişlik, kızarıklık ve Homans bulgusu olabilir.
- b. Kalp hastalıkları:** Kardiyak hastalıklarda tansiyon yüksek olabilir, muayenede kalpte üfürüm duyulabilir, juguler venöz dolgunluk, periferik ödem, akciğerde bilateral bazallerde inspiratuar raller bulunabilir.
- c. Vaskülitler ve alveoler hemoraji sendromları:** Vaskülitte bağlı hemoptizide cilt ve mukozal membranlarda ekimoz gibi renk değişimleri ve ülserler olabilir. Vasküler malformasyonlar açısından teleanjiektaziler aranmalıdır

4. Koagülopatiler:

- a. Antikoagulan tedavi:** Hastanın antikoagulan tedavi alıp almadığı sorgulanmalıdır. İlaç kullandığı hastalığa bağlı muayene bulguları aranmalıdır. Kalp kapak hastalıklarına bağlı ise kalpte üfürümler damarlardaki tromboza bağlı ise etkilenen bölgede şişlik ve kızarıklık bulunabilir.
- b. Trombositopeni:** Hemoptizi ile beraber vücutta purpuralar, ekimozlar görülebilir. Sistemik muayenede splenomegali olması hematolojik

bir problemle beraber olma olasılığını akla getirir.

5. İyatrojenik nedenler:

- a. Biyopsi uygulanması:** Altta yatan hastalığın ana nedenine yönelik muayene bulguları olabilir.
- b. Kateter uygulaması:** Altta yatan hastalığın ana nedenine yönelik muayene bulguları olabilir.

6. Diğer nedenler:

- a. Travma:** Künt travmaya bağlı hemoptizilerde toraks bölgesinde morarmalar görülür. Kesici travmalarda kesici aletin giriş yeri seçilir. Hemotoraks ya da pnömotoraks oluşması halinde dinlemekle o bölgede solunum sesleri alınmayabilir.
- b. Fistül:** Fistül özellikle mediastinal alanda ise deri altı çıtırtı sesi alınabilir.
- c. Yabancı cisim:** Yabancı cisim aspirasyonlarında yabancı cisim büyük hava yollarını tıkamışsa o alanda solunum sesleri alınamayabilir. Stridor duyulabilir.
- d. İdiyopatik:** Özel bir muayene bulgusu yoktur.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri tam kan sayımı, CRP ve INR, PT ve APTT, kanama ve pıhtılaşma zamanıdır. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

1. Enfeksiyonlar:

- a. Tüberküloz:** Sedimentasyon ve CRP yüksekliği bir enfeksiyonu düşündürür. Balgam ARB ve kültür değerlendirilmelidir. PPD istenebilir. Kronik hastalığa bağlı anemi görülebilir.
- b. Pnömoni:** Lökositoz ve CRP yüksekliği bir enfeksiyonu düşündürür. Balgam gram boyama ve kültür laboratuvar testlerine eklenebilir. Ağır pnömonilerde elektrolit bozukluğu, karaciğer fonksiyon bozukluğu, üre ve kreatinin yüksekliği olabilir.
- c. Bronşiektazi:** Lökosit ve CRP yüksekliği enfekte bronşiektaziyi düşündürür. Balgam gram boyama ve kültür tedavi seçimi için önemlidir.
- d. Mantar enfeksiyonları:** Nötropeni saptanması immunsuprese hastalarda mantar enfeksiyonları açısından değerlidir. Serum ve bronkoalveoler lavajda galaktomannan ve beta gluklan seviyesi bakılabilir. Yine balgam ve bronş lavajında mantar hifleri görülmesi tanı açısından önem taşır.

2. Tümörler:

- a. Akciğer kanseri:** Primer akciğer kanseri için özel bir teste ihtiyaç yoktur.

b. Kanser metastazları: Özellikle AST, ALT, LDH, gama GT ya da bilirubin yüksekliği primer tümörün karaciğer metastazını, trombosit ve eritrosit düzeyi düşüklüğü kemik iliği metastazlarını, kalsiyum ve alkalen fosfataz yüksekliği kemik metastazlarını düşündürür.

c. Karsinoid tümörler: Kan ve idrarda serotonin seviyesi ya da kanda kromogranin A seviyesi bakılabilir.

3. Vasküler nedenler:

a. Pulmoner emboli: Pulmoner embolide serum D-dimer düzeyi yüksek saptanır. Ayrıca embolinin ciddiyetini belirlemek için Troponin I, BNP istenebilir. Arter kan gazında hipoksi, hipokapni ve solunumsal alkaloz mevcuttur.

b. Kalp hastalıkları: Kan testlerinde BNP ya da Pro BNP düzeyi saptanır Kan gazı bulgularında hipoksemi görülebilir.

c. Vaskülitler ve alveoler hemoraji sendromları: Vaskülitlerde C-ANCA, P-ANCA gibi vaskülit markerleri bakılır ve yüksek olabilir. Üre ve kreatin yüksekliği renal tutulumla giden vaskülitik bir patolojiyi göstermesi açısından önemlidir. Alveoler hemorajide hemoglobin miktarının giderek düşmesi ve demir eksikliği anemisi beklenen bir durumdur. Tahlillerde hemoglobin düşüklüğünün progresyon göstermesi beklenir.

4. Koagülopatiler:

a. Antikoagulan tedavi: PT, APTT, INR, kanama ve pıhtılaşma testleri çalışılması gereken testlerdir.

b. Trombositopeni: Tam kan sayımı ve hemogram özellikle trombosit düzeyi çalışılmalıdır.

5. İyatrojenik nedenler:

a. Biyopsi uygulanması: Özel bir laboratuvar testine ihtiyaç yoktur.

b. Kateter uygulaması: Özel bir laboratuvar testine ihtiyaç yoktur.

6. Diğer nedenler:

a. Travma: Özel bir laboratuvar testine ihtiyaç yoktur.

b. Fistül: Özel bir laboratuvar testine ihtiyaç yoktur.

c. Yabancı cisim: Özel bir laboratuvar testine ihtiyaç yoktur.

d. İdiyopatik: Özel bir laboratuvar testine ihtiyaç yoktur.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkiki posteroanterior ve sol lateral akciğer grafisidir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

1. Enfeksiyonlar:

a. Tüberküloz: Akciğer grafisinde kaviter lezyon veya özellikle üst loblarda infiltrasyon görülmesi uygun klinik varlığında tüberküloz lehine değerlendirilebilir.

b. Pnömoni: Akciğer grafisinde hava bronkogramlarının ve konsolidasyonun görülmesi pnömoni lehine değerlendirilebilir.

c. Bronşiektazi: Akciğer grafisinde ekmek içi görünümü, bronşların genişlemiş görüntüleri bronşiektaziye işaret edebilir. Bronşiektazinin tanısında yüksek rezolüsyonlu akciğer tomografisi altın standart tanı yöntemidir.

d. Mantar enfeksiyonları: İmmun yetmezlikli hastada akciğer grafisine ek olarak bilgisayarlı toraks tomografisi ile nodül etrafındaki buzlu cam görünümü ya da kavite içindeki hilal görüntüsü mantar enfeksiyonlarına işaret edebilir.

2. Tümörler:

a. Akciğer kanseri: Akciğer grafisinde kitle ile uyumlu homojen opasite görülebilir. Bilgisayarlı toraks tomografisi daha küçük tümörleri, diğer organ tümörlerinin metastazlarını ve tümörün mediasten, büyük damarlar, kalp, göğüs duvarı gibi yapılar ile olan ilişkisini gösterir. Mediastinal lenf bezlerinin büyümesi beklenen bir bulgudur. Ayrıca varsa, tümöre eşlik eden atelektazi ve plevral sıvı saptanabilir.

b. Kanser metastazları: Özellikle baş boyun tümör metastazlarında kaviter lezyonlar saptanabilir, renal karsinomlarda endobronşial metastazlar görülebilir. Metastaz saptanması amacıyla çekilen akciğer grafisi yetersiz kalırsa toraks BT çekilmesi hem mediastinal lenf bezi metastazlarının hem de parankim metastazlarının daha detaylı görülmesine olanak sağlar.

c. Karsinoid tümörler: Akciğer grafisinde nodüller lezyon görülebileceği gibi bilgisayarlı toraks tomografisinde sadece endoluminal lezyon izlenmesi karsinoid tümörü düşündürülebilir.

3. Vasküler nedenler:

a. Pulmoner emboli: Pulmoner embolide akciğer grafisi tamamen normal olabilir. Bunun yanı sıra lineer atelektazi, tabanı plevraya oturan üçgen şeklinde opasite, plevra sıvısı, pulmoner arter gölgesinde artış, oligemi gibi bulgular saptanabilir. Çekilen EKG de S1Q3T3 bulgusu taşikardi sağ yüklenme bulguları tespit edilebilir. Kontrastlı bilgisayarlı toraks tomografisinde ana pulmoner arterlerdeki trombüs ya da anevrizmayı görme şansımız yüksektir. Embolide tanıyı desteklemek için alt extremité trombozunu görmek için renkli venöz doppler, perfüzyon defektlerini göstermek için ventilasyon perfüzyon sintigrafisi istenir. Özellikle perfüzyon defektlerin olduğu yerde ventilasyon defektlerin olmaması beklenir.

- b. Kalp hastalıkları:** Akciğer grafisinde kardiyomegali mevcuttur, kardiyotorasik indeks artmıştır. Hipertansiyona bağlı aort topuzunun belirginleşmesi görülebilir.
- c. Vaskülitler ve alveoler hemoraji sendromları:** Akciğer grafisinde özellikle Behçet hastalığında anevrizmatik oluşumu düşündüren hiler genişlemeler, bilgisayarlı toraks tomografisinde bu alanda trombüsler görülebilir. Bilgisayarlı toraks tomografisinde vaskülitte bağlı hemoptizi varsa yaygın buzlu cam görünümü beklenir.
- 4. Koagülopatiler:**
- a. Antikoagulan tedavi:** Tedaviye neden olan hastalığın tetkik ve takibi açısından hastalığa göre görüntüleme yöntemleri gerekebilir.
- b. Trombositopeni:** Karaciğer bozukluklarını göstermek ya da splenomegaliyi gösterme açısından tüm batın ultrasonografisi faydalı olabilir.
- 5. İyatrojenik nedenler:**
- a. Biyopsi uygulanması:** Akciğer grafisinde biyopsi sonrası olabilen komplikasyonlardan pnömotoraks ya da hemotoraks tespit edilebilir.
- b. Kateter uygulaması:** Özellikle santral venöz kateter yerleştirmesi sonrası akciğer grafisinde pnömotoraks ya da mediastinal amfizeme bağlı mediastende alanda havalı alanlar görülebilir.
- 6. Diğer nedenler:**
- a. Travma:** Travma olgularında akciğer grafisinde kanamaya bağlı plevral efüzyon, laserasyona ve kontüzyona bağlı konsolide alanlar görülebilir. Büyük hava yolları rüptürünü ya da laserasyonu göstermede akciğer grafisi genelde yetersizdir. Akciğer tomografisi ve havayollarının direkt görülmesi için bronkoskopi yapılarak yırtık ya da rüptür gözle görülür.
- b. Fistül:** Akciğer grafisinde ya da bilgisayarlı toraks tomografisinde mediastinal alanda havalı alan görülmesi, eğer görülemezse fistülün bronkoskopide gözle görülmesi mümkündür.

- c. Yabancı cisim:** Yabancı cisim radyoopak ise akciğer grafisinde görülür. Eğer opak değilse ve hava yollarını tıkamışsa neden olduğu atelektazi görülebilir. Yabancı cisim şüphesinde bronkoskopi yapılması gerekir.
- d. İdiyopatik:** Özel bir radyolojik bulgu yoktur.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Hemoptiziyi yönetmenin üç temel amacı vardır. Bunlar aspirasyonun önlenmesi, kanamanın durdurulması ve altta yatan nedenin tedavi edilmesidir. Kanayan taraf biliniyor veya anlaşılmışsa; sağlam akciğer yukarıda kalacak şekilde, baş aşağıda lateral dekübitus pozisyonu, kanayan taraf bilinmiyor veya anlaşılamamışsa; Trendelenburg pozisyonu ve ağız içinin etkin şekilde aspirasyonu yapılmalıdır. Öksürük hemoptiziyi tetikleyeceğinden öksürük kesiciler ve traneksamik asit tedavisi uygulanır. Sonrasında vakit geçirmeden nedene yönelik tedavi verilmelidir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yap

Hemodinamisi bozulan ve solunum yetmezliği gelişen hastanın güvenli yönetimi için gerekli olursa entübe edilmesi ve yoğun bakım, göğüs hastalıkları ve göğüs cerrahisinin olduğu bir merkeze sevk edilmesi gerekir. Böyle bir durumda hasta stabilitesinin sağlanması ve ayırıcı tanının yapıldıktan sonra tedavinin hızla yapılması son derece önemlidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU-1

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 28 yaşında erkek hasta, ağızdan kan gelme (hemoptizi) şikayeti ile acil servise başvurdu.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Enfeksiyonlar
 - a. Tüberküloz
 - b. Pnömoni
 - c. Bronşiektazi
 - d. Mantar enfeksiyonları

2. Tümörler
 - a. Akciğer kanseri
 - b. Kanser metastazları
 - c. Karsinoid tümörler
3. Vasküler nedenler
 - a. Pulmoner emboli
 - b. Kalp hastalıkları
 - c. Vaskülitler ve alveoler hemoraji sendromları
4. Koagülopatiler
 - a. Antikoagulan tedavi
 - b. Trombositopeni
5. İyatrojenik nedenler
 - a. Biyopsi uygulanması
 - b. Kateter uygulaması
6. Diğer nedenler
 - a. Travma
 - b. Fistül
 - c. Yabancı cisim
 - d. İdiyopatik

Hasta travma, yabancı cisim aspirasyonu ve herhangi bir biyopsi anamnezi vermediği için Yatrogenik nedenler dışlanabilir. Diğer tüm nedenler hemoptizi nedeni olarak karşımıza çıkabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Kanamamanın miktarı nedir?

Kanama dışında öksürük, balgam, ateş gibi ek şikayetler var mı?

Daha önce kanamanız oldu mu?

Kronik bir hastalığınız var mı (Astım, KOAH, kalp hastalıkları, hipertansiyon gibi)

Herhangi bir ilaç kullanıyor musunuz (kan sulandırıcı ilaçlar gibi)

Kanama ile beraber göğüs ağrısı, nefes darlığı var mı?

İdrarda kanama oldu mu?

Vücudunuzda kırmızı –mor döküntüler oldu mu?

Uzun süreli hareketsizliğe neden olacak yolculuk, ameliyat gibi nedenler var mı?

Bacaklarda ağrı, şişme, kızarıklık var mı?

Sigara içiyor musunuz? İçiyorsanız kaç yıldır?

Ailenizde kanser var mı (akciğer kanseri gibi)

2. aşama

2a Hasta hakkında bilgiler: Hasta son 24 saat içinde toplam 4 su bardağı kadar kanamasının olduğunu ifade ediyor. Anamnezinde sık geçirilen üst solunum yolu enfeksiyonu var. Hasta sabahları bol pürülan balgam çıkarttığını ve zaman zaman da balgamda kötü kokulu olduğunu söylüyor. Ara ara hemoptizi atakları olup geçen hafta acil servise bu başvurusundan 1 hafta önce de ateşinin 38,5 dereceye çıktığını ifade ediyor. Sigara kullanmıyor, ailede kanser öyküsü yok, kan sulandırıcı ilaç kullanmıyor. Yolculuk veya ameliyat öyküsü yok.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Yaşının çok genç olması ve sigara anamnezinin olmaması nedeni ile akciğer karsinomu dışlanabilir. İlaç kullanmaması, kanamanın masif olması, risk faktörlerinin olmaması nedeni ile vasküler nedenler ve koagülopatiler dışlanabilir. Ayrıca hastanın yemek yerken öksürme gibi aspirasyon ve fistül tarif eden semptomları olmaması nedeniyle fistüller de dışlanabilir.

Sık enfeksiyon bulgularının olması nedeni ile hastaneye başvurularını öğrendiğimiz hastanın tüberküloz, pnömoni, bronşiektazi gibi enfeksiyon kaynaklı tanıların daha olası olduğunu söyleyebiliriz.

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene. Sistemik ve pulmoner muayene yapılmalıdır. Bu hastada solunum sistemi muayenesinde inspiratuar raller duyulabilir.

Labaratuvar: Laboratuvar testlerinde tam kam sayımı, CRP ve kanama parametrelerine bakılması önemlidir. Özellikle lökosit seviyesinin yükselmesi enfeksiyon lehine değerlendirilir.

Görüntüleme: Akciğer grafisinde pnömonik opasite, bronşiektatik alanlar, tüberküloz kavitesi görülebilir. Akciğer grafisi normale toraks BT çekilerek parankimin detaylı incelenmesi yapılabilir. Bronşiektazi tanısı yüksek rezolüsyonlu bilgisayarlı tomografi ile konulabilir. Hemoptizinin yerinin ve etiolojisinin saptanması, bazı durumlarda tedavisi için bronkoscopi yapılır.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Fizik muayenede hastanın vital bulguları normal, sol akciğer alt ve orta alanlarda dinlemekle ralleri var. Hastanın hemogramında lökositoz mevcut, CRP yüksek, anemi ve trombositopeni saptanmadı. Kanama parametreleri normal bulundu. Akciğer grafisinde sol alt ve orta alanda, içerisinde yer yer kistik açıklıklar barındıran, nonhomojen opasite izlendi. Bu bulgular ile bronşiektazi ön tanısı ile çekilen toraks BT sinde sol alt lob ve lingulada bronşiektazisi mevcuttu. Bronkoskopisinde kanama odağı olacak endobronşiyal lezyon görülmedi, kanamanın sızıntı şeklinde sol alt lobdan geldiği izlendi, bol pürülan sekresyon görülerek kültür için bronş lavajı alındı.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Akciğer grafisi ve toraks BT bulguları ile diğer enfeksiyon nedenlerinden uzaklaşılarak bronşiektazi tanısı konuldu. Hastanın lökositozunun olması ve CRP yüksekliği, bronkoskopide pürülan sekresyon görülmesi enfekte bronşiektazi tanısını koydurdu.

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Sürekli enfeksiyon parametreleri ve hemoptizi ile acile başvurusu nedeniyle, hastanın durumun kronik olduğu anlaşılmaktadır. İlk önce hastanın hemodinamisinin stabil olduğuna emin olunmalıdır. Kanama kontrolü sağlandıktan sonra hasta, sol alt lobda kistik, enfekte bronşiektazi tanısıyla gerekli tedavinin yapılması için girişimsel pulmonoloji ve göğüs cerrahisinin olduğu bir hastaneye yönlendirilmelidir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastada masif hemoptizi tespit edilmiş olup toraks BT çekilip, kanama lokalizasyonu için bronkoscopi yapılmıştır. Hastada özellikle bu yaşta masif hemoptiziye neden olabilecek endobronşiyal karsinoid tümör, pulmoner anevrizma ve bronşiektazi araştırması yapılması için göğüs hastalıkları kliniğine yönlendirilmiştir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Masif hemoptizi hayatı tehdit eden acil bir durumdur. İlk önce hastanın hemodinamisi stabil edilmeli ve sonrasında nedene yönelik araştırma yapılmalıdır. Durum stabilizeştikten sonra acil kontrastlı BT çekilmeli ve bronkoscopi yapılmalıdır. Nedene yönelik girişimsel medikal ve cerrahi tedavi hastanın hayatını riske atmamak adına en kısa sürede uygulanmalıdır.

ÖRNEK OLGU-2

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 35 yaşında kadın hasta 3 gündür devam eden nefes darlığı ve hemoptizi şikayeti ile acil servise başvurdu.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Enfeksiyonlar
 - a. Tüberküloz
 - b. Pnömoni
 - c. Bronşiektazi
 - d. Mantar enfeksiyonları
2. Tümörler
 - a. Akciğer kanseri
 - b. Kanser metastazları
 - c. Karsinoid tümörler

3. Vasküler nedenler
 - a. Pulmoner emboli
 - b. Kalp hastalıkları
 - c. Vaskülitler ve alveoler hemoraji sendromları
4. Koagülopatiler
 - a. Antikoagulan tedavi
 - b. Trombositopeni
5. İyatrojenik nedenler
 - a. Biyopsi uygulanması
 - b. Kateter uygulaması
6. Diğer nedenler
 - a. Travma
 - b. Fistül
 - c. Yabancı cisim
 - d. İdiyopatik

Anamnez vermemesi nedeni ile travma ve yabancı cisim dışlanabilir. İlaç kullanım anamnezi olmaması ile bu risk faktörü de ekarte edilir. Herhangi bir girişim öyküsü olmayan hastada Yatrogenik nedenler dışlanabilir. Hemoptizi nedeni ile başvuran bu hastamızda diğer hastalıkların hepsi ayırıcı tanıda düşünülebilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Kanamanın miktarı nedir?

Kanama dışında öksürük, balgam, ateş gibi ek şikayetler var mı?

Daha önce kanamanız oldu mu?

Kronik bir hastalığınız var mı (Astım, KOAH, kalp hastalıkları, hipertansiyon gibi)

Kanama ile beraber göğüs ağrısı, nefes darlığı var mı?

İdrarda kanama oldu mu?

Vücudunuzda kırmızı –mor döküntüler oldu mu?

Uzun süreli hareketsizliğe neden olacak yolculuk, ameliyat gibi nedenler var mı?

Bacaklarda ağrı, şişme, kızarıklık var mı?

Sigara içiyor musunuz? İçiyorsanız kaç yıldır?

Ailenizde kanser var mı (akciğer kanseri gibi)

2. aşama

2a Hasta hakkında bilgiler: Hasta sigara içmediğini her öksürükte balgamla beraber kan geldiğini ifade ediyor. Herhangi bir kronik hastalığa sahip olmadığını ailesinde de bir kanser ya da kronik hastalık olmadığını söylüyor. Kanama ile beraber göğüs ağrısı yok ama giderek artan bir nefes darlığı yakınmasından da bahsediyor. Bunun haricinde başka bir semptom anamnezi vermiyor.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Ateş gibi enfeksiyon parametrelerinin olmaması ile enfeksiyon hastalıkları dışlanabilir. Risk faktörlerinin olmaması ile pulmoner emboli, kardiyak hastalık anamnezinin olmaması ile kardiyak nedenler dışlanabilir.

Tümör, vaskülit ve alveoler hemoraji sendromları, bronşiektazi kalan tanımlar arasında sayılabilir.

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Sistemik ve pulmoner muayene yapılmalıdır. Herhangi bir lenf adenomegali saptanamaması ile tümörden uzaklaşılsa bile tamamen dışlanamaz. Her iki akciğerde solunum seslerinin ral ya da ronküs bronşiektazide olabileceği gibi alveoler hemorajide de olabilir o yüzden muayene bulguları ile kalan hastalıkları tam dışlamak mümkün olmaz.

Laboratuvar: Tam kan sayımı ve kanama zamanlarına bakılması önemlidir. Tümör ve bronşiektaziyi dışlamak için spesifik parametre yoktur ama lökositozun olmaması ile enfekte bronşiektazi dışlanabilir. Hemogloblin düşüşünün progresyon göstermesi alveoler hemoraji lehine önemli bir bulgudur.

Görüntüleme: Hemoptizi nedenlerini araştırmada en önemli testler görüntüleme yöntemleridir. PA AC grafisi öncelikli olmalıdır. Çekilen grafide eğer tümörse homojen opasite görülebilir. Tümörün neden olduğu ateletazi ya da plevral efüzyon görülebilir. Herhangi bir patoloji yoksa muhakkak kontrastlı toraks BT çekilmelidir. Böylelikle neden

eğer pulmoner emboli ya da arterio venöz malfarmasyonsa atlanmamış olur. Eğer neden akciğer karsinomu ya da bronşektazi ise rahatlıkla tespit edilmiş olur. Toraks bt de yaygın buzlu cam görülmesi alveoler hemoraji sendromlarını destekler. Ama kesin tanı için bronkoskopi ve bronkoalveoler lavaj yapıp kanlı lavajı göstermek gerekir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Muayenede herhangi bir tanıya götürebilecek bir bulguya rastlanılmadı. Fakat hastadan derin anamnez alındığında burnunda yaralar olduğunu söylemiş bu da bir vaskulit bulgusuna işaret etmiştir.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Çekilen PA AC grafisi ve toraks bt bulgularına göre akciğer tümörleri dışlandı. Laboratuvar değerlerinde Hb: 7. 6, Üre: 85 Kreatin: 2. 5 olması bu hemoptizinin renal tutulumla beraber sistemik bir olay sonucu olduğunu göstermiştir. Çekilen PA Akc ve toraks tomografisinde; yaygın buzlu cam görünümü olması ve yapılan bronkoalveoler lavaj sıvısında kanlı sıvının görülmesi ile bu tanı netleşti.

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Alveoler hemoraji sendromları böbrek tutulumları ile beraber seyrederse genelde acil bir durumdur. Durum stabilize edildikten sonra bronkoskopi yapılması ve tanının doğrulanması için göğüs hastalıklarının olduğu bir hastaneye sevk edilmelidir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastaya hemen toraks BT ve bronkoskopi yapıldı. Alınan bronkoalveoler lavajın hemorajik olması sebebiyle alveoler hemoraji tanısı konuldu ve gerekli tedavi göğüs hastalıkları uzmanı tarafından verildi.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Alveoler hemoraji sendromları önemli klinik bir durumdur. Özellikle hemoglobindeki düşüşle çekilen toraks bt de yaygın buzlu cam görülmesi ve bronkoalveoler lavajda kanlı sıvının görülmesi ile tanı konur. Bu duruma daha çok vaskülitler neden olabileceğinden renal tutulum muhakkak araştırılmalıdır.

5. KAYNAKLAR

1. Yıldız AE, Ariyürek OM, Akpınar E, Multidetector CT of bronchial and non-bronchial systemic arteries, Diagn Interv Radiol 2011; 17: 10-7.
2. Kiral H, Evman S, Tezel C, Alpınar L, Tunc L, Baysungur V, Yalcinkaya I, Pulmonary Resection in the Treatment of Life-Threatening Hemoptysis, Ann Thorac Cardiovasc Surg 2015; 21: 125-131.
3. Jean-Baptiste E. Clinical assessment and management of massive hemoptysis. Crit Care Med. 2000; 28: 1642-7.
4. Hirshberg B, Biran I, Glazer M, Hemoptysis: etiology, evaluation, and outcome in a tertiary referral hospital. Chest 1997; 112: 440-4.
5. Haponik EF, Fein A, Chin R, Managing life-threatening hemoptysis: has anything really changed? Chest 2000; 118: 1431-5.
6. Özgül MA, Turna A, Yıldız P, Ertan E, Kahraman S, Yılmaz V, Tuberk Risk factors and recurrence patterns in 203 patients with hemoptysis, Toraks, 2006; 54(3): 243-8.

Hepatomegali

Prof. Dr. Abdulbaki KUMBASAR, Dr. Öğr. Üyesi Musa SALMANOĞLU

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Klinik durumu tanımlar/özelliklerini açıklar

Hepatomegali, karaciğerin normalden büyük olmasını ifade eder. Karaciğer anlamına gelen 'hepatoc' ile büyüme anlamına gelen 'megaly' sözcüklerinden köken almıştır. Karaciğer boyutu yaşa, cinsiyete ve kişinin vücut yapısına göre değişebilir. Hepatomegali fizik muayene ile veya görüntüleme tetkikleri ile saptanabilir.

Fizik muayene ile tespit edilen hepatomegali: Fizik muayene tekniklerine göre karaciğer boyutu değişiklik gösterebildiği için hepatomegali tespitinde görüntüleme tetkikleri daha güvenilirdir. Hepatomegali fizik muayenede perküsyon ve palpasyon ile tespit edilir. Perküsyon ile karaciğerin alt ve üst sınırı tespit edilir. Palpasyonda sağ kot kenarı altında ele gelen kenarın büyüklüğüne, kıvamına, konturların düzgünlüğüne ve hassasiyet durumuna bakılır. 5. interkostal aralığın orta klaviküler hat ile kesiştiği yerde perküsyon ve palpasyon ile tespit edilen karaciğerin alt ve üst sınırı arasındaki mesafe 13 cm'nin üzerinde ise hepatomegali olarak değerlendirilir.

Görüntüleme tetkikleri ile tespit edilen hepatomegali: Hepatomegalinin tespitinde en sık kullanılan görüntüleme tetkiki, ultrasonografidir (USG). USG'de normal karaciğer orta hatta 16 cm'nin altında olup, bu boyutun üzerindeki karaciğer hepatomegali olarak değerlendirilir.

1.2. Klinik durumu özelliklerine göre sınıflandırır

Hepatomegali, karaciğer boyutundaki artışın derecesine göre masif, orta ve hafif olarak 3 gruptur:

1. Masif hepatomegali yapan hastalıklar: Kanser metastazi, alkolik yağlı karaciğer hastalığı, miyeloproliferatif hastalıklar, sağ kalp yetmezliği, hepatoma
2. Orta hepatomegali yapan hastalıklar: Hemokromatozis, hematolojik hastalıklar, kronik myeloid

lösemi, lenfoma, karaciğer yağlanması, diyabetes mellitus ve toksik hepatit

3. Hafif hepatomegali yapan hastalıklar: Hepatit, biliyer obstrüksiyon, kist hidatik

1.3. Klinik durumun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Hepatik enflamasyon karaciğer hasarına karşı oluşmuş spesifik olmayan bir reaksiyondur. Karaciğerde herhangi bir nedene bağlı hasar oluştuğu zaman, karaciğer dokusu buna enflamasyon ile cevap verir ve bu da hepatomegaliye neden olur. Hepatomegali oluşumunda etkili olan fizyopatolojik süreçleri aşağıdaki gibi sıralayabiliriz:

1. Hücre infiltrasyonu
2. Glikojen birikimi, lipid birikimi
3. Kuppfer hücre hiperplazisi
4. Fibrosiz, nodül formasyonu
5. Vasküler konjesyon
6. Kistler, tümörler ve abse oluşumu gibi yer kaplayan durumlar.

1.4. Klinik durumun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

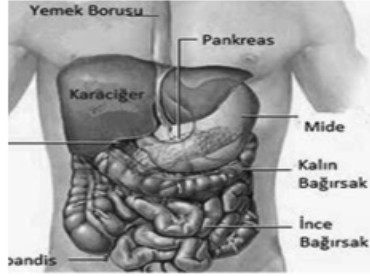
Karaciğerin bazı anatomik varyasyonları hepatomegali ile karışabilir. Özellikle sağ lobun aksesuar bir parçası olarak sağ inguinal bölgeye doğru uzanım gösteren 'riedel' lobu ve segment 1'in hipertrofinine bağlı olarak büyüyen 'caudal' lob en sık görülen varyasyonlardandır. Ayrıca normal boyutlardaki karaciğer aşağıdaki durumlarda yanlışlıkla hepatomegali olarak değerlendirilebilir.

1. İnce ve zayıf yapıları kişilerde
2. Aşırı derin inspiriyumda
3. Masif sağ plevral effüzyonu olanlarda
4. Amfizematöz kronik obstrüktif akciğer hastalığında
5. Diafragmatik ve subdiafragmatik kitlesel lezyonlarda

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar

HEPATOMEGALİ NEDENLERİ

Akut/kronik hepatitler HAV, HBV, HCV, HIV, CMV, EBV	Karaciğer Sirozu	Otoimmün hepatit
Diğer nedenler Kist hidatik hastalığı Karoli hastalığı		Kolestatik karaciğer hastalıkları Primer biliyer siroz Primer sklerozan kolanjit Biliyer atrezi
Enfeksiyöz granümatöz hastalıklar Tüberküloz Bruselloz Histoplazmozis Salmonella enfeksiyonları Sıtma	Hepatik kan akım bozukluğu Kalp yetersizliği Konstrüktif perikardit Budd-Chiari Veno-oklüzif hastalıklar	Tümörler Gastrointestinal sistem kanserleri HCC, Kolanjiokarsinoma Metastatik kitleler Lenfoproliferatif hastalıklar lösemiler
Depo hastalıkları Glikojen depo bozuklukları Gaucher hastalığı Hemokromatozis Wilson hastalığı Alfa-1 antitripsin eksikliği		Yağlanmaya bağlı hepatitler Alkolik yağlı karaciğer hastalığı Obezite (endojen-eksojen) Hepatosteatoz

Şekil 1.

Hepatomegali nedenlerine göre aşağıdaki şekilde sınıflandırılabilir.

1. Akut/kronik viral hepatitler (HAV, HBV, HCV, CMV, EBV)
2. Enfeksiyöz granümatöz hastalıklar
 - a. Salmonella enfeksiyonları
 - b. Sıtma
 - c. Tüberküloz
 - d. Bruselloz
3. Karaciğer sirozu
4. Kolestatik karaciğer hastalıkları
 - a. Primer biliyer kolanjit
 - b. Primer sklerozan kolanjit
 - c. Biliyer atrezi
5. Depo hastalıkları:
 - a. Hemokromatozis
 - b. Wilson hastalığı
 - c. Gaucher hastalığı
 - d. Glikojen depo bozuklukları
 - e. Alfa-1 antitripsin eksikliği
6. Yağlanmaya bağlı hepatitler
 - a. Alkolik yağlı karaciğer hastalığı
 - b. Obezite (endojen-eksojen) ve non-alkolik yağlı karaciğer hastalığı
7. Hepatik kan akım bozukluğu
 - a. Kalp yetmezliği
 - b. Perikardit
 - c. Budd-Chiari sendromu
 - d. Sinüzoidal obstrüksiyon sendromu

8. Otoimmün hepatit
9. Tümörler
 - a. Primer karaciğer tümörleri
 - b. Metastatik karaciğer tümörleri
 - c. Lenfoproliferatif hastalıklar
 - d. Lösemiler
10. Diğer nedenler
 - a. Kist hidatik hastalığı
 - b. Karaciğerin kistik hastalığı

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanması:

1. **Akut/kronik viral hepatitler:** Karaciğerde inflamasyona neden olan akut ve kronik viral enfeksiyonlardır. Hepatit A virüsü (HAV) enfeksiyonu, akut viral hepatite; hepatit B virüsü (HBV) ve hepatit C virüsü (HCV) enfeksiyonu, akut ve kronik hepatite neden olabilir. HBV daha çok perinatal, parenteral ve cinsel yolla bulaşır. HBV ile enfekte olan yetişkinlerin yaklaşık %5'inde kronik HBV enfeksiyonu gelişebilir. HCV enfeksiyonu daha çok parenteral yolla bulaşır. HCV ile enfekte olan bireylerin %70-85'inde kronik HCV enfeksiyonu gelişebilir. Kronik hepatit B ve C karaciğerde fibrozis, siroz, hepatosellüler karsinom (HCC) ile sonuçlanabilir. Sitomegalovirüs (CMV) ve Ebstein-Barr virüsü (EBV) enfeksiyonunda ise sistemik hastalığın bir parçası olarak akut hepatit görülebilir.
2. **Enfeksiyöz granümatöz hastalıklar:** Karaciğerde kronik granümatöz inflamasyonla seyreden

enfeksiyöz hastalıklardır. Mikobakteri, virus, bakteri, mantar, parazit gibi birçok enfeksiyon ajanı granülatöz hepatite neden olabilir.

- a. **Salmonella enfeksiyonları:** Salmonella türleri fakültatif anaerob, gram negatif bakteriler olup insana enfekte yiyeceklerle bulaşır (fokal-oral). Özellikle salmonella typhi ve salmonella paratyphi türleri gastroenterit, enterik ateş, endovasküler enfeksiyon, osteomyelit, hepatit ve organ abselerine yol açar. Non-tifoidal salmonella türleri daha çok bağırsak dışı tutulum gösterirler.
 - b. **Sıtma:** Diğer adı malaryadır. Sıtmanın nedeni, plazmodium adındaki tek hücreli parazitlerdir. En sık plazmodium malaria, plazmodium falciparum, plazmodium ovale ve plazmodium vivax türlerine bağlı olarak görülür. Bu parazitlerin tek rezervuarları insandır. Plazmodium ile enfekte anofel cinsi dişi sivrisineklerin insanı ısırması ile bulaşır. Yaygın bir hastalıktır. Tedavi edilmediği takdirde ciddi problemlere yol açar ve hatta ölümcül olabilir. En sık belirtileri nöbetler halinde çıkan ateş, baş ağrısı, kas ve eklemelerde ağrıdır. Uzun süren durumlarda hepatomegali, splenomegali ve anemi gelişir.
 - c. **Tüberküloz:** Mycobacterium tuberculosis primer olarak akciğer tutarak yapmış olduğu akut veya kronik hastalıktır. Mycobacterium tuberculosis hematogen yolla akciğer dışı yayılım yaparak peritonit, asit, lenfadenit, hepatomegali ve splenomegaliye neden olabilir. Tüberküloz karaciğeri etkileyerek granülatöz hepatite neden olur.
 - d. **Bruselloz:** Brusella hastalığı sığır, keçi, domuz gibi hayvanlar ile temas veya bu hayvanların süt ve süt ürünlerinin pastörize edilmeden tüketilmesi ile bulaşan zoonotik bir enfeksiyon hastalığıdır. İnsanlarda hastalık yapan Brucella mellitensis, Brucella abortus, Brucella suis ve Brucella canis türleridir. Brucella abortus ve Brucella mellitensis karaciğer tutulumu yaparak granülatöz hepatite neden olurlar.
3. **Karaciğer sirozu:** Karaciğerin kronik inflamasyonu sonucu fibrozis ve rejenerasyon nodüllerinin gelişmesi ile karakterize bir hastalıktır. Karaciğerin tüm kronik hastalıkları siroza sebep olabilir. Etiyolojide viral hepatit (HBV, HCV), toksik hepatit (alkol, ilaç), kolestatik hepatit (primer biliyer kolanjit, primer sklerozan kolanjit), otoimmün hepatit, vasküler nedenler (kalp yetmezliği, Budd-Chiari sendromu) ve metabolik hastalıklar (hemokromatozis, Wilson hastalığı, obezite) yer alır. Etiyolojisi saptanamıyorsa kriptojenik siroz olarak adlandırılır. Siroz başlangıcında etiyolojiye bağlı olarak hepatomegali görülebilir. Siroz ilerledikçe karaciğer küçülür, lobüle ve sert bir kıvama dönüşür.
 4. **Kolestatik karaciğer hastalıkları:** Kolestaz, safra-

nın karaciğer ve safra yollarından duodenuma akışının engellenmesi sonucu oluşur. Bu durum akut olabileceği gibi tekrarlayıcı veya kronik olabilir. Tekrarlayıcı ve kronik kolestatik karaciğer hastalıkları ilerleyerek siroza neden olabilir.

- a. **Primer biliyer kolanjit:** İnterlobüler ve septal safra kanallarının kronik ve ilerleyici inflamasyonu ile karakterizedir. Nedeni tam olarak bilinmemekle birlikte etiyolojide daha çok otoimmünite suçlanmıştır. Diğer otoimmün hastalıklarla birliktelik sıkıdır.
 - b. **Primer sklerozan kolanjit:** İntrahepatik ve ekstrahepatik safra yollarının kronik inflamasyonu ve fibrozisi ile karakterizedir. Daha çok erkeklerde ve orta yaşlarda gözüken, çoğunlukla siroz ve bir kısmı kolanjiokarsinoma ile sonuçlanan kronik bir hastalıktır. Özellikle ülseratif kolit ile birliktelik sıkıdır.
 - c. **Biliyer atrezi:** Ekstrahepatik safra yollarının tamamının veya bir kısmının harabiyeti veya hiç olmaması sonucu safra akımının tam obstrüksiyonuna neden olabilen konjenital bir hastalıktır. Hepatomegali tipik bir bulgudur. Çocukluk çağında kronik karaciğer hastalığının en sık nedenidir.
5. **Depo hastalıkları:** Karaciğerde madde birikimi sonucu kronik karaciğer hastalığına sebep olurlar.
 - a. **Hemokromatozis:** Hereditör veya sekonder olarak gelişebilir. Hereditör hemokromatozis en sık HFE gen mutasyonuna bağlıdır. Bağırsaklardan artmış demir emilimine neden olur. Sekonder hemokromatozis kronik anemi (aplastik anemi, talasemi, kronik hemolitik anemi vb), parenteral demir yüklenmesi (intravenöz demir, sık transfüzyon, hemodiyaliz) ve kronik karaciğer hastalıklarına (alkolik karaciğer hastalığı, kronik hepatit B ve C vb) bağlı olarak gelişir. Artmış demirin karaciğerde birikmesi sonucu hepatik enflamasyon, fibrozis, siroz ve HCC gelişebilir. Demir eklemler, pankreas, kalp ve testis gibi karaciğer dışı organlarda da birikir.
 - b. **Wilson hastalığı:** Bakırın kalıtsal (otozomal resesif) olarak hücresel transportunun bozulması ve safradan bakır atılımının azalmasına bağlı olarak bakırın öncelikle karaciğerde, beyinde ve korneada birikmesi ile karakterize bir hastalıktır. Kronik karaciğer hastalığı ile birlikte nöropsikiyatrik bozukluklar da görülür.
 - c. **Gaucher hastalığı:** Glikosilseramidlerin (glikoserebrosidlerin) hücrenin lizozomlarında birikmesi ile karakterize doğumsal metabolik bir hastalıktır.
 - d. **Glikojen depo bozuklukları:** Tip I, III ve IV'te ciddi karaciğer tutulumu görülür. Tip I, glikoz-6-fosfataz enzim eksikliğine bağlı olarak ortaya çıkan, hepatomegali ile birlikte ciddi hipoglisemi atakları ve ketotik komalar ile seyreden bir hastalıktır.

- e. Alfa-1 antitripsin eksikliği:** Kalıtsal olarak alfa-1 antitripsin enzim eksikliği sonucu oluşan ve akciğer, karaciğer ve nadir olarak cildi etkileyen bir hastalıktır. Hepatomegali ile birlikte kronik obstrüktif akciğer hastalığının eşlik etmesi tanı-da önemlidir.
- 6. Yağlanmaya bağlı hepatitler:** Hepatositlerde yağ birikimine bağlı olarak gelişen, inflamasyonun ve fibrozisin olmadığı basit karaciğer yağlanması (hepatosteatoz) ve yağ birikimine inflamasyonun eşlik ettiği steatohepatite neden olan kronik bir hastalıktır. Kronik hepatit, fibrozis, siroz ve hepatoselüler karsinoma neden olur.
- a. Alkole bağlı yağlı karaciğer hastalığı:** Uzun süreli ve yoğun (100 gr/gün, 20 yıl) alkol kullanımı sonucunda gelişir. Kronik hepatit zemininde akut alkolik hepatit atakları gelişebilir.
- b. Obezite (endojen-eksojen) ve non-alkolik yağlı karaciğer hastalığı:** Non-alkolik yağlı karaciğer hastalığı çoğunlukla obezite veya fazla kilo ile birlikte. Genellikle insülin direnci ve metabolik sendrom ile birlikte. Diyabetes mellitus, hiperlipidemi, hipertansiyon, polikistik over sendromu ve obstrüktif uyku apne sendromu gibi insülin direnci ile ilişkili hastalıklar eşlik edebilir.
- 7. Hepatik kan akım bozukluğu:** Kalp yetmezliği, konstrüktif perikardit, Budd-Chiari sendromu ve sinüzoidal obstrüksiyon sendromunda hepatik venöz konjesyona bağlı olarak hepatomegali gelişir.
- a. Kalp yetmezliği:** Kalbin vücudun ihtiyacını karşılayacak kanı dokulara pompalayamamasıdır. İskemik kalp hastalığı başta olmak üzere çeşitli hastalıklara bağlı olarak gelişir.
- b. Konstrüktif perikardit:** Kalbin dış yüzeyini kaplayan perikardın inflamasyonudur. Diastolik kalp yetmezliğine neden olur.
- c. Budd-Chiari sendromu:** Hepatik venlerin veya inferior vena kavanın tromboz (primer) veya tümör basısına (sekonder) bağlı obstrüksiyonudur.
- d. Sinüzoidal obstrüksiyon sendromu:** Eskiden venooklüziv hastalık olarak adlandırılmakta idi. Hepatik sinüzoidlerin obstrüksiyonu ile karakterizedir. Genellikle sitotoksik kemoterapi alanlarda görülmüştür.
- 8. Otoimmün hepatit:** Yüksek serum gama-globülin konsantrasyonu ve otoantikörlerin pozitifliği ile karakterize kronik karaciğer hastalığıdır. Tip I otoimmün hepatitte antinükleer antikor (ANA) ve/veya düz kas antikoru (ASMA) pozitifliği varken, tip II otoimmün hepatitte daha çok LKM-1 ve LC-1 pozitifliği mevcuttur. Diğer otoimmün hastalıklar ile birliktelik sıktır.
- 9. Tümörler:** Primer ve metastatik tümörler, kitle etkisi yaparak; lenfoproliferatif hastalıklar ve lösemiler, hücre infiltrasyonu yaparak hepatomegaliye neden olur.

- a. Primer karaciğer kanserleri:** Karaciğerden kaynaklanan tümörlerdir. Malign (hepatoselüler karsinom, kolanjiokarsinom) veya benign (hemanjiom, adenom) olabilir.
- b. Metastatik kanserler:** Karaciğer dışı organlardan gelişen ve hematojen veya lenfojen olarak karaciğere yayılan tümörlerdir.
- c. Lenfoproliferatif hastalıklar:** Lenfoid dokuların malign tümörleridir.
- d. Lösemiler:** Kemik iliğindeki myeloid prekürsörlerden gelişen malign hastalıklardır. Akut veya kronik olabilir.

10-Diğer nedenler:

- a. Kist hidatik:** Echinococcus granulosus isimli parazitin köpek dışkı ile bulaşması sonucu oluşur. Karaciğer ve akciğer başta olmak üzere tüm organlarda görülebilir.
- b. Karaciğerin kistik hastalığı:** Basit kist, Caroli hastalığı, polikistik böbrek hastalığı şeklinde olabilir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda klinik durumun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

- 1. Akut/kronik viral hepatitler:** Akut hepatit A, B ve C'de hepatomegaliye sağ üst kadranda hafif ağrı, halsizlik, iştahsızlık, bulantı, kusma, ateş, eklem ağrısı, kaşıntı, ciltte ve skleralarda ikter eşlik eder. Akut hepatit C'de kaşıntı ve ikter daha az görülür. EBV'ye bağlı akut hepatit çocuklarda genellikle asemptomatik iken, adolesanlarda ve erişkinde tipik olarak lenfadenopati, ateş ve farenjit görülür. Erişkinde sağ üst kadranda ağrısı ve ikter olabilir. CMV'ye bağlı akut hepatit genellikle subklinik seyir gösterir. Ateş, lenfadenopati ve nadiren ikter görülebilir. Kronik hepatit B ve C genellikle asemptomatiktir. Semptomatik hastalarda en sık halsizlik görülür.
- 2. Enfeksiyöz granüloamatöz hastalıklar:** Hepatomegalinin özelliği, ağırlı olmasıdır.
- a. Salmonella enfeksiyonları:** Ateş, baş ağrısı, bulantı, kusma, karın ağrısı, ishal, belirgin bitkinlik, yorgunluk ve diskordans nabız eşlik eder.
- b. Sıtma:** Yüksek ateş, üşüme, titreme, terleme, baş ağrısı, eklem ve kas ağrısı ile karakterize akut sıtma nöbetleri eşlik eder. Splenomegali görülebilir.
- c. Tüberküloz:** Genellikle ateş, öksürük, kanlı balgam ve kilo kaybı eşlik eder.
- d. Bruselloz:** Ateş, kilo kaybı ve eklem ağrısı eşlik eder.
- 3. Karaciğer sirozu:** Sirozda karaciğer genellikle normalden küçüktür. Ancak alkolik ve nonalkolik yağlı karaciğer hastalığı, depo hastalıkları ve hepatik venöz konjesyonda siroz gelişmesine rağmen hepatomegali devam edebilir. Hepatomegali ağrısızdır.

Assit varsa karında şişkinlik ve distansiyon, varis kanaması varsa hematemez ve melena, hepatik ensefalopati varsa kişilik değişikliği, uyku düzeninde bozulma ve dizoryantasyon eşlik edebilir.

4. Kolestatik karaciğer hastalıkları: Hepatomegalinin özelliği, ağrısız olmasıdır.

- a. Primer biliyer kolanjit:** Asemptomatik olabilir. Semptomatik hastalarda tipik olarak halsizlik, yorgunluk ve kaşıntı görülür. Daha az sıklıkta sağ üst kadranda ağrısı ve iştahsızlık görülebilir.
- b. Primer sklerozan kolanjit:** Asemptomatik olabilir. Semptomatik hastalarda halsizlik, yorgunluk, kaşıntı ve karın ağrısı eşlik edebilir. Ülseratif kolit varsa kanlı ve mukuslu ishal, tenesmus ve karın ağrısı gibi semptomlar eşlik edebilir.
- c. Biliyer atrezi:** Hepatomegaliye ikter ve akolik gaita eşlik eder.

5. Depo hastalıkları:

- a. Hemokromatozis:** Hepatomegali ile birlikte sağ üst kadranda hafif ağrı, aşırı yorgunluk, deride hiperpigmentasyon, hipogonadizme bağlı impotans, kalp tutulumuna bağlı çarpıntı ve ritm bozuklukları ve eklem ağrısı eşlik edebilir.
- b. Wilson hastalığı:** Hepatomegaliye nörolojik ve psikiyatrik semptomlar eşlik eder.
- c. Glikojen depo bozuklukları:** Hepatomegali yeni doğan ya da erken çocukluk döneminde başlar. Hepatomegali ağrısız ve karaciğer düzgün sınırlıdır. Hepatomegaliye açlık hipoglisemisi ve kronik ketozis tablosu eşlik eder.
- d. Gaucher hastalığı:** Hepatomegalinin en önemli özelliği, masif olmasıdır (normalin 2-3 katı). Splenomegali eşlik eder. Hepatosplenomegaliye bağlı karında dolgunluk hissi, anemiye bağlı halsizlik, çabuk yorulma ve ciltte solukluk, trombositopeni bağlı peteşi, purpura ve ekimoz görülebilir.
- e. Alfa-1 antitripsin eksikliği:** Hepatomegali ağrısızdır. Dispne ve öksürük gibi amfizematoz akciğer hastalığına ait semptom ve bulgular görülebilir.

6. Yağlanmaya bağlı hepatitler:

- a. Alkole bağlı yağlı karaciğer hastalığı:** Hepatomegaliye hafif ikter, ciltte solukluk, iştahsızlık, proksimal kas güçsüzlüğü, uyku hali ve öz bakım bozukluğu gibi semptomlar eşlik eder. Akut alkolik hepatitte hepatomegali ile birlikte sağ üst kadranda ağrısı, ateş ve hepatik ensefalopati semptomları görülür.
- b. Obezite (endojen-eksojen) ve non-alkolik yağlı karaciğer hastalığı:** Hepatomegali ağrısızdır. Çoğunlukla obezite veya fazla kilo görülür. Sağ üst kadranda dolgunluk olabilir.

7. Hepatik kan akım bozukluğu: Kalp yetmezliği, konstrüktif perikardit, Budd-Chiari sendromunda ve sinüzoidal obstrüksiyon sendromunda hepatomegalinin özelliği, ağırlı olmasıdır.

a. Kalp yetmezliği: Dispne, ortopne, efor senkopu ve göğüs ağrısı gibi semptomlar eşlik edebilir.

b. Perikardit: Dispne, göğüs ağrısı ve ateş gibi semptomlar eşlik edebilir.

c. Budd-Chiari sendromu: Akut olarak gelişen assit görülür. Trombozun gelişme hızına ve hepatik venlerdeki obstrüksiyonun derecesine bağlı olarak fulminan karaciğer yetmezliği, akut karaciğer yetmezliği veya siroz bulguları görülebilir. Fulminan karaciğer yetmezliğinde ensefalopati görülür.

d. Sinüzoidal obstrüksiyon sendromu: Akut olarak gelişen assit görülür.

8. Otoimmün hepatit: Hepatomegali ağrısızdır. Halsizlik, yorgunluk, ikter ve eklem ağrısı eşlik edebilir. Eşlik eden hipotiroidi, tip 1 diyabetes mellitus, çölyak hastalığı, immün trombositopenik purpura, ülseratif kolit ve albinizm gibi eşlik eden hastalıklarla ilişkili semptomlar görülebilir.

9. Tümörler:

a. Primer karaciğer kanserleri: Tümör çapı büyüks veya multifokal ise hepatomegali görülür. Özellikle tümör içinde kanama ve infarkt varsa sağ üst kadranda ağrısı eşlik eder. Kolanjio-karsinomada ikter, kaşıntı ve ateş eşlik edebilir. İleri evre kanserlerde kilo kaybı ve erken doyma olabilir.

b. Metastatik kanserler: Primer kanserin geliştiği organa ait semptomlar eşlik eder. Safra yollarına bası sonucu ikter eşlik edebilir.

c. Lenfoproliferatif hastalıklar: Ateş, gece terlemeleri, kilo kaybı, iştahsızlık ve yorgunluk eşlik eder.

d. Lösemiler: Ateş, gece terlemeleri, kilo kaybı, iştahsızlık ve yorgunluk eşlik eder.

10. Diğer nedenler:

a. Kist hidatik: Kist büyük ise hepatomegali ile birlikte sağ üst kadranda ağrısı, safra yollarına bası varsa ikter görülebilir. Akciğer tutulumuna bağlı öksürük, hemoptizi ve dispne eşlik edebilir.

b. Karaciğerin kistik hastalığı: Basit kist ve Caroli hastalığı genellikle asemptomatiktir. Kist büyük olursa hepatomegali ile birlikte sağ üst kadranda ağrısı, safra yollarına bası varsa ikter görülebilir. Polikistik böbrek hastalığında klinik tabloya böbrek yetmezliği hakimdir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Hepatomegalisi olan hastada ilk olarak genel durum ve vital bulgular değerlendirilmeli (ÇEP düzey 4) ve batin muayenesi (ÇEP düzey 4) yapılmalıdır. Eşlik eden semptomlara göre diğer sistemlerin muayenesi yapılmalıdır.

- 1. Akut/kronik viral hepatitler:** Akut hepatitlerde karaciğer palpasyonda orta sert ya da sert, düzgün sınırlı, büyük ve ağrılıdır. Hafif ateş, eklemelerde şişlik ve hassasiyet görülebilir. Akut hepatit A ve B'de ikter ve nadiren hepatik ensefalopati bulguları görülebilir. Akut hepatit C'de ikter ve hepatik ensefalopati bulguları genellikle görülmez. EBV ve CMV'nin neden olduğu akut hepatitte ateş, ikter, deri döküntüleri, splenomegali ve lenfadenopati saptanabilir.
Kronik hepatit B ve C'de hepatomegali dışında fizik muayene genellikle normaldir.
- 2. Enfeksiyöz granülomatöz hastalıklarda** hepatomegali, splenomegali, lenfadenopati, ateş ve kaşıktık görünüm eşlik eder. Anemiye bağlı olarak cilt soluk görünümde olabilir. Tüberkülozda akciğer oskültasyonunda raller, solunum seslerinde azalma saptanabilir.
- 3. Karaciğer sirozu:** Hepatomegali genellikle erken evrede görülür. Alkolik ve nonalkolik yağlı karaciğer hastalığı, depo hastalıkları ve hepatik venöz konjesyonda siroz gelişmesine rağmen hepatomegali olabilir. Batın muayenesinde ikter, palmar eritem, tenar/hipotenar atrofi, karın duvarında venöz kollateraller, spideranjom, assite bağlı distansiyon ve açıklığı yukarıya bakan matite, splenomegali ve Traube kapalı olabilir. Hepatik ensefalopati varsa oryantasyon bozukluğu, ajitasyon, konfüzyon, stupor, koma ve flapping tremor saptanabilir. Spontan bakteriyel peritonit varsa ateş ve batında hassasiyet saptanabilir.
- 4. Kolestatik karaciğer hastalıkları:** Hepatomegali ile birlikte splenomegali, ikter, ksantelesma, ciltte kaşıntı izleri ve hiperpigmentasyon görülebilir.
- 5. Depo hastalıkları:**
Hemokromatoziste hepatomegali ve ciltte hiperpigmentasyon dışında fizik muayene normaldir. Wilson hastalığında hepatomegali ile birlikte dizatri, distoni, tremor, parkinsonizm ve kognitif bozukluklar gibi nörolojik bulgular veya psikiyatrik bozukluklar Wilson hastalığını düşündürmelidir. Gözde bakır birikimine bağlı Kayser-Fleischer halkası, Wilson hastalığı için patognomoniktir. Glikojen depo bozukluklarında hipoglisemiye ve metabolik asidoza bağlı letarji, konvülsiyon ve koma, musküler hipotoni, büyüme ve gelişme geriliği saptanabilir.
Gaucher hastalığında karında aşırı dolgunluğa neden olabilecek kadar masif hepatomegali saptanır. Ciltte anemiye bağlı solukluk ve trombositopeniye bağlı ekimoz, peteşi ve purpura saptanabilir. Alfa-1 antitripsin eksikliğinde batın muayenesi hepatomegali dışında normaldir. Solunum sistemi muayenesinde amfizeme bağlı olarak göğüs ön-arka çapı artmış ve akciğer sesleri azalmıştır.
- 6. Yağlanmaya bağlı hepatitler:**
Akut alkolik hepatitte fizik muayenede sağ üst kad-

randa hassasiyet ve ateş saptanabilir. Cilt ikterik görünümde olabilir. Assit saptanabilir.

Nonalkolik steato hepatitte hepatomegali dışında spesifik fizik muayene bulgusu yoktur. Ancak çoğunlukla obezite veya fazla kilo görülür.

- 7. Hepatik kan akım bozukluğu:** Kalp yetmezliği, Budd-Chiari sendromunda ve sinüzoidal obstrüksiyon sendromunda fizik muayenede yumuşak ve düzgün kenarlı ve hassas hepatomegali saptanır. Sağ üst kadrana bası yapmakla juguler venöz dolgunluk (hepatojuguler reflü) görülür. Kalp yetmezliğinde akciğer bazallerinde kreptan raller saptanır. Akut sağ kalp yetmezliği, Budd-Chiari sendromu ve sinüzoidal obstrüksiyon sendromunda siroz olmasa bile akut gelişen assit saptanır. Konstrüktif perikarditte kalp üzerinde frotman alınabilir.
- 8. Otoimmün hepatit:** Hepatomegali ile birlikte splenomegali saptanabilir.
- 9. Tümörler:** Karaciğer konturları düzensiz ve kıvrımlıdır. Genellikle hassasiyet saptanmaz. Tümör çapı büyükse veya masif olarak karaciğeri infiltre etmişse safra yollarına bası sonucu ikter saptanabilir. HCC'de genellikle siroz bulguları saptanır. Lenfomada lenfadenopati saptanabilir.
- 10. Diğer nedenler:** Basit karaciğer kistleri, polikistik karaciğer hastalığı ve kist hidatikte fizik muayene genellikle spesifik bulgu saptanmaz. Ancak kist çok büyük ise palpasyonda saptanabilir. Sağ üst kadranda hassasiyet olabilir. Kist safra yollarına bası yapıyorsa ikter saptanabilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Hepatomegali ile başvuran hastada öncelikle hemogram, sedimantasyon, CRP ve karaciğer fonksiyon testleri (AST, ALT, ALP, GGT, total protein, albümin, total ve direk bilirubin, protrombin zamanı-PT, INR) bakılmalıdır. Daha sonra anamnez, fizik muayene ve laboratuvar bulgularına göre ön tanıya uygun ek testler yapılmalıdır.

1. Akut/kronik viral hepatitler:

Akut hepatit A, B ve C'de AST ve ALT belirgin yüksek, ALP ve GGT normal veya hafif yüksektir. Özellikle akut hepatit A ve B'de bilirubin yüksek, PT ve INR uzamış olabilir. Akut hepatit A'da anti HAV IgM (+), akut hepatit B'de HBsAg (+), HBeAg (+), antiHBc IgM (+) ve HBV DNA (+) saptanır. Akut hepatit C'de anti HCV (+) veya (-), HCV RNA (+) saptanır.

EBV ve CMV'ye bağlı akut hepatitte AST, ALT, ALP ve GGT hafif yüksektir. Bazen ALP ve GGT yüksekliği daha belirgin olabilir. Bilirubin yüksek olabilir. EBV'ye bağlı akut hepatitte hemogramda çoğunlukla lökositoz, lenfositoz, monositoz ve hafif trombositopeni görülebilir; heterofil antikoru gösteren

monospot test ve EBV IgM (+) saptanır. CMV'ye bağlı akut hepatitte CMV IgM, CMV antijeni ve CMV DNA (+) saptanır.

Kronik hepatit B'de HBsAg (+), HBeAg (+) veya (-), antiHBc IgG (+) ve HBV DNA (+) saptanır. Kronik hepatit C'de anti HCV (+) ve HCV RNA (+) saptanır. Kronik hepatit B ve C'de AST ve ALT hafif yüksek, ALP ve GGT genellikle normaldir. Siroz gelişmemişse bilirubin, albümin, PT ve INR normaldir.

2. Enfeksiyöz granümatöz hastalıklar:

Salmonella enfeksiyonlarında AST, ALT, ALP ve GGT hafif yüksek, bilirubin normaldir. Şiddetli tifoid ateşte bilirubin yüksek olabilir. Hemogramda lökopeni, lenfopeni, anemi ve trombositopeni görülebilir. Tipik olarak eozinofil sayısı düşüktür. Eritrosit sedimentasyon hızı ve CRP yüksektir. Kan kültürü ve gaita kültüründe bakteri gösterilebilir. Bakterinin gösterilmesinde kemik iliği kültürü, kan kültüründen daha hassastır.

Sıtımda AST, ALT, ALP ve GGT yüksek olabilir. Hemolize bağlı indirek bilirubin yüksek olabilir. Hemogramda anemi, lökopeni ve trombositopeni saptanabilir. Eritrosit sedimentasyon hızı ve CRP yüksektir. Periferik yaymada parazitin gösterilmesi ile tanı konur.

Tüberkülozda AST, ALT, ALP, GGT ve bilirubin yüksekliği olabilir. Hemogramda lenfositoz, anemi, trombositoz saptanabilir. Eritrosit sedimentasyon hızı ve CRP yüksektir. Miliyer tüberkülozda laboratuvar bulguları daha belirgindir. PPD deri testi ve interferon-gama salınım testlerinin (IGRA) pozitif olması, hastanın tüberküloz basili ile enfekte olduğunu gösterir. Akciğer tüberkülozu eşlik ediyorsa balgam kültüründe ve yaymasında tüberküloz basilinin gösterilmesi, tanı koydurur.

Brusellozda AST, ALT, ALP ve GGT hafif yüksek, bilirubin normaldir. Şiddetli vakalarda bilirubin yüksek olabilir. Hemogramda lökopeni, relatif lenfositoz, anemi, trombositopeni ve pansitopeni saptanabilir. Eritrosit sedimentasyon hızı ve CRP yüksektir. Brucella tüp aglütinasyon testi ile bakteriyel antijenlere karşı antikorlar saptanabilir. Kan ve kemik iliği kültüründe bakteri gösterilebilir.

3. Karaciğer sirozu: AST ve ALT yüksektir. AST, ALT'den daha fazla yükselir. ALP ve GGT siroz etiyojisine bağlı olarak normal veya yüksek olabilir. Genellikle albümin düşük, bilirubin yüksek, PT ve INR uzamıştır. Hemogramda trombositopeni ile birlikte anemi ve lökopeni görülür.

4. Kolestatik karaciğer hastalıkları:

Primer biliyer kolanjitte ALP ve GGT belirgin yüksek, AST ve ALT normal veya hafif yüksektir. Siroz gelişmemişse albümin, bilirubin, PT ve INR genellikle normaldir. Serum IgM yüksek olabilir. AMA ve AMA-M2 genellikle pozitifdir.

Primer sklerozan kolanjitte ALP ve GGT belirgin yüksek, AST ve ALT hafif yüksektir. Albümin düşük,

direk bilirubin yüksek, PT ve INR uzamış olabilir. Serum IgM yüksek, pANCA ve ANA pozitif olabilir. Biliyer atrezide AST, ALT, ALP ve GGT yüksektir. Direk bilirubin yüksek, PT ve INR uzamıştır.

5. Depo hastalıkları:

Hemokromatoziste serum demir yüksek, total demir bağlama kapasitesi düşük ve transferrin saturasyonu yüksektir. Ferritin başlangıçta normal iken, zamanla yükselir. Erken dönemde karaciğer fonksiyon testleri normal iken, ferritin yükseldikçe AST ve ALT'de hafif-orta derece yükselme olur. Siroz gelişmemişse albümin, bilirubin, PT ve INR normaldir. Çoğunlukla HFE gen mutasyonu saptanır.

Wilson hastalığında AST ve ALT yüksektir. AST, ALT'den daha fazla yükselir. ALP normal veya düşüktür. GGT yüksek olabilir. İndirek bilirubin yüksek olabilir. Siroz gelişmemişse albümin, PT ve INR normaldir. Serum ürik asit düşüktür. Serum seruloplazmin düşük, serum total bakır düşük, serum non-seruloplazmin bakır yüksek ve 24 saatlik idrar bakırı yüksektir.

Gaucher hastalığında AST ve ALT hafif yüksek olabilir. Hemogramda anemi ve trombositopeni saptanabilir.

Glikojen depo bozukluklarında AST ve ALT hafif yüksektir. Hipoglisemi, metabolik asidoz (laktik asidoz), hiperlipidemi ve hipertrigliseridemi görülür. Alfa-1 antitripsin eksikliğinde AST, ALT ve GGT yüksektir. Siroz gelişmemişse albümin, bilirubin, PT ve INR normaldir. Serum alfa-1 düzeyi düşüktür.

6. Yağlanmaya bağlı hepatitler:

Alkole bağlı yağlı karaciğer hastalığında AST ve ALT yüksektir. AST, ALT'den daha fazla yükselir. ALP normaldir. GGT tipik olarak yüksektir. Siroz gelişmemişse bilirubin, albümin, PT ve INR normaldir.

Obezite (endojen-eksojen) ve non-alkolik yağlı karaciğer hastalığında laboratuvar tamamen normal olabilir. AST, ALT ve GGT hafif yüksek olabilir. Siroz gelişmemişse bilirubin, albümin, PT ve INR normaldir. Metabolik sendroma bağlı olarak glukoz, trigliserid ve LDL yüksek, HDL düşük olabilir.

7. Hepatik kan akım bozukluğu:

Kalp yetmezliği akut olarak gelişmiş ise hepatik iskekiye bağlı olarak AST, ALT ve LDH belirgin yüksek, ALP ve GGT normaldir. Bilirubin hafif yüksek, PT ve INR uzamıştır. Kronik kalp yetmezliğinde AST, ALT, ALP, GGT ve bilirubin genellikle normal veya hafif yüksek, albümin düşük, PT ve INR uzamış olabilir. Konstrüktif perikarditte karaciğer fonksiyon testleri genellikle normaldir. CRP yüksek olabilir. Hemogramda lökositoz saptanabilir.

Fulminan Budd-Chiari sendromunda AST, ALT, LDH ve bilirubin belirgin yüksek, PT ve INR uzamıştır. Akut Budd-Chiari sendromunda AST, ALT, LDH ve bilirubin hafif-orta yüksek, PT ve INR hafif-orta uzamıştır. Kronik Budd-Chiari sendromunda ise siroz ile uyumlu laboratuvar bulguları görülür.

Sinüzoidal obstrüksiyon sendromunda AST, ALT, ALP, GGT, LDH ve bilirubin belirgin yüksek, PT ve INR uzamıştır.

8. Otoimmün hepatit:

AST ve ALT yüksektir. ALP ve GGT normal veya hafif yüksek olabilir. Total protein yüksek, albümin düşüktür. Akut alevlenmelerde direk ve indirek bilirubin yüksek, PT ve INR uzamış olabilir. Serum gama-globulin ve IgG yüksektir. ANA, ASMA ve LKM-1'den biri veya daha fazlası pozitifdir.

9. Tümörler:

Primer karaciğer kanserlerinde AST ve ALT normal veya hafif yüksek, ALP ve GGT orta-belirgin yüksektir. Direk bilirubin yüksek, albümin düşük, PT ve INR uzamış olabilir. Hemogramda trombositopeni ile birlikte anemi ve lökopeni görülür. HCC'de AFP, kolanjiokarsinomda CA19-9 ve CEA yüksek olabilir. Benign karaciğer tümörlerinde laboratuvar bulguları genellikle normaldir.

Metastatik kanserlerde AST ve ALT normal veya hafif yüksek, ALP ve GGT orta-belirgin yüksektir. Direk bilirubin yüksek, albümin düşük, PT ve INR uzamış olabilir. Gastrointestinal sistem tümörlerinin metastazında demir eksikliği anemisi olabilir.

Lenfoproliferatif hastalıklarda AST ve ALT normal veya hafif yüksek, ALP ve GGT orta-belirgin yüksek, LDH yüksek ve direk bilirubin yüksek olabilir. Kemik iliği infiltrasyonu varsa hemogramda pansitopeni görülür. CRP yüksektir.

Lösemilerde AST ve ALT normal veya hafif yüksek, ALP ve GGT orta-belirgin yüksek ve direk bilirubin yüksek olabilir. Hemogramda pansitopeni saptanır. CRP yüksektir.

10. Diğer nedenler:

Kist hidatikte AST ve ALT hafif yüksek, ALP ve GGT orta-belirgin yüksek olabilir. Safra yollarına baskı varsa direk bilirubin yüksektir. ELİSA ve indirek hemaglutinasyon testi ile E. granulosus'a karşı olmuş antikorlar saptanabilir.

Karaciğerin kistik hastalıklarında basit kistte laboratuvar bulguları normaldir. Caroli hastalığında AST ve ALT normal veya hafif yüksek, ALP ve GGT orta-belirgin yüksek olabilir. Abse ile komplike olursa bilirubin ve CRP yüksekliği ile hemogramda lökositoz görülebilir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Hepatomegali ile başvuran hastada ilk olarak USG yapılmalıdır. Anamnez, fizik muayene, laboratuvar ve USG bulgularına göre ek olarak posterior-anterior akciğer grafisi, portal ven doppler USG, magnetik rezonans (MR), bilgisayarlı tomografi (BT) ve ekokardiografi istenebilir.

1. Akut/kronik viral hepatitler:

Akut hepatit A, B ve C'de batın USG'de hepatomegali dışında spesifik bulgu yoktur.

EBV ve CMV'ye bağlı akut hepatitte hepatomegali, splenomegali ve lenfadenopati görülür.

Kronik hepatit B ve C'de batın USG'de hepatomegali ile birlikte karaciğer parankim ekojenitesinde heterojen görünüm saptanabilir.

2. Enfeksiyöz granülomatöz hastalıklar:

Salmonella enfeksiyonlarında USG'de hepatomegali dışında spesifik bulgu yoktur.

Sitmada USG'de hepatomegali dışında spesifik bulgu yoktur.

Tüberkülozda batın USG'de hepatomegali ile birlikte tüberküloz apsesi, splenomegali ve paraaortik lenfadenopati görülebilir. PA akciğer grafisinde ve toraks BT'de hiler lenfadenopati, akciğerde kavite ve nodüller, plevral effüzyon görülebilir.

Brusellozda USG'de hepatomegali dışında spesifik bulgu yoktur.

3. Karaciğer sirozu:

USG'de karaciğerde nodüler görünüm, konturlarında düzensizlik ve boyutunda azalma gibi kronik karaciğer hastalığına ait bulgular, splenomegali, portal ven çapında artma, portosistemik kollateraller ve asit görülebilir.

4. Kolestatik karaciğer hastalıkları:

Primer biliyer kolanjitte USG'de hepatomegali ve karaciğer parankiminde hiperekojenite ile birlikte splenomegali ve portal alanda lenfadenopati saptanabilir.

Primer sklerozan kolanjitte MR'da intrahepatik ve ekstrahepatik safra yollarında multifokal darlıklar görülür. Safra yollarındaki dar segmentlerin arası normal veya geniştir. Splenomegali görülebilir.

Biliyer atrezide USG'de safra kesesi atrezisi görülür. MR'da ekstrahepatik safra yollarının görüntülenememesi, biliyer atrezi tanısı koydurur.

5. Depo hastalıkları:

Hemokromatoziste batın USG'de hepatomegali dışında spesifik bulgu yoktur. MR'da karaciğerde demirin arttığı ve dalakta demirin azaldığı gösterilebilir.

Wilson hastalığında batın USG, MR ve BT'de hepatomegali dışında spesifik bulgu yoktur. Bazal ganglionlarda artmış bakır birikimi ile ilişkili olarak beyin MR'da hiperintens ve BT'de hiperdens görünüm saptanır.

Gaucher hastalığında batın USG, MR ve BT'de masif hepatomegali dışında spesifik bulgu yoktur.

Glikojen depo bozukluklarında batın USG, MR ve BT'de hepatomegali dışında spesifik bulgu yoktur. Ancak tanı anında ve sonrasında karaciğerde adenom ve nefrokalsinozis gibi komplikasyonlar gösterilebilir.

Alfa-1 antitripsin eksikliğinde batın USG, MR ve BT'de hepatomegali dışında spesifik bulgu yoktur. Akciğer BT'de akciğer amfizematöz görünümde.

6. Yağlanmaya bağlı hepatitler:

Alkole bağlı yağlı karaciğer hastalığında batın USG'de karaciğer diffüz olarak hiperekojen görünümündedir.

Obezite (endojen-eksojen) ve non-alkolik yağlı karaciğer hastalığında batın USG'de karaciğer diffüz olarak hiperekojen görünümündedir.

7. Hepatik kan akım bozukluğu:

Kalp yetmezliğinde batın USG'de hepatosplenomegali, karaciğer konturlarında lobulasyon, inferior vena cava ve hepatik venlerde dilatasyon, assit, safra kesesi duvarında ödem ve portal ven çapında artma saptanır. PA akciğer grafisinde kardiyomegali saptanır. Ekokardiyografide sol atrium ve ventrikül çapı artmış, ejeksiyon fraksiyonu azalmıştır.

Konstrüktif perikarditte batın USG'de hepatosplenomegali, karaciğer konturlarında lobulasyon, inferior vena cava ve hepatik venlerde dilatasyon, assit, safra kesesi duvarında ödem ve portal ven çapında artma saptanır. Ekokardiyografide perikard kalınlaşmıştır.

Budd-Chiari sendromunda batın USG'de hepatik venler tromboz nedeni ile görüntülenemez. İntrahepatik ve subkapsüler kollateral damarlar saptanır. BT ve MR, bu bulguları saptamada USG'de daha hassastır. Ayrıca hepatosplenomegali, assit ve safra kesesi duvarında ödem saptanır.

Sinüzoidal obstrüksiyon sendromunda batın USG'de hepatosplenomegali, assit, safra kesesi duvarında ödem ve portal ven çapında artma saptanır.

8. Otoimmün hepatit:

Batın USG'de hepatomegali ile birlikte karaciğer parankiminde hiperekojenite ve splenomegali saptanabilir.

9. Tümörler:

Primer karaciğer kanserlerinde USG'de genellikle hiperekojen solid kitle lezyonu saptanır. HCC'de trifazik batın BT ve dinamik MR'da lezyonda arteriyel fazda artmış kontrast tutulumu, portal ve geç venöz fazda washout saptanır. HCC çoğunlukla siroz zemininde geliştiği için USG, BT ve MR'da ayrıca siroz bulguları saptanır. Kolanjiokarsinomda trifazik BT'de ve dinamik MR'da lezyonda arteriyel ve venöz fazda progresif olarak artan kontrast tutulumu saptanır. Ayrıca lezyonun periferindeki safra yollarında dilatasyon ve karaciğer kapsülünde çekilme görülür. Adenomda trifazik BT'de ve dinamik MR'da sınırları düzenli, ortasında nekroza bağlı fokal avasküler alanlar bulunan, arteriyel fazda artmış kontrast tutulumu gösteren, portal ve geç venöz fazda normal karaciğer parankimi ile benzer kontrast tutan lezyon görülür. Hemanjiomda dinamik MR'da lezyon periferinde artmış kontrast tutulumu görülür.

Metastatik kanserlerde batın USG, BT ve MR'da genellikle çok sayıda solid lezyon görülür. İntrahepatik safra yollarında fokal dilatasyonlar saptanabilir. Lenfoproliferatif hastalıklarda batın USG, MR ve BT'de hepatomegali ile birlikte abdominal lenfadenopatiler saptanır.

Lösemilerde batın USG, MR ve BT'de hepatomegali dışında spesifik bulgu yoktur.

10. Diğer nedenler:

Kist hidatikte batın USG, BT ve MR'da içinde kız kistler ve septasyonlar bulunan kistik lezyon saptanır. Karaciğerin kistik hastalıklarından basit kistte USG, BT ve MR'da içinde septasyon, papiller yapılar ve kalsifikasyon içermeyen kist görülür. Polikistik karaciğer hastalığında karaciğerde değişik çapta çok sayıda kist ile birlikte böbrekte kistler saptanabilir. Caroli hastalığında USG, BT ve MR'da karaciğerde değişik çapta çok sayıda kist görülür; kistler safra yolları ile ilişkilidir, böbreklerde kist genellikle görülmez.

3. TEDAVİ-SEVK**3.1. Klinik durumun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar**

Hepatomegalinin semptomatik tedavisi yoktur. Nedene yönelik tedavi gerekir.

3.2. Klinik durumun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Hepatomegaliye neden olan hastalıklardan akut viral hepatitler, akut alkolik hepatit ve hepatik kan akım bozuklukları acil olarak tedavi edilmelidir. Akut viral hepatitler, akut alkolik hepatit, Budd-Chiari sendromu ve sinüzoidal obstrüksiyon sendromu düşünülmüyorsa gastroenteroloji uzmanına; kalp yetmezliği ve konstrüktif perikardit düşünülmüyorsa kardiyoloji uzmanına acil olarak yönlendirilmelidir. Otoimmün hepatit akut hepatit ile ortaya çıkmışsa acil olarak gastroenteroloji uzmanına yönlendirilmelidir. Kronik viral hepatitler, siroz, kolestatik karaciğer hastalıkları, depo hastalıkları, yağlanmaya bağlı hepatitler ve tümörlere bağlı olduğu düşünülmüyorsa gastroenteroloji uzmanına; enfeksiyöz granülomatöz hastalık düşünülmüyorsa enfeksiyon hastalıkları uzmanına; kist hidatik düşünülmüyorsa gastroenteroloji uzmanına yönlendirilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb)

75 yaşında erkek hasta karın sağ üst kadranda ağrı ve dispne şikayeti ile acil servise başvurmuştur. Fizik muayene hepatomegali ve her iki akciğerde solunum seslerinde azalma tespit edilmiştir.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Akut/kronik viral hepatitler (HAV, HBV, HCV, CMV, EBV)
2. Enfeksiyöz granümatöz hastalıklar
 - a. Salmonella enfeksiyonları
 - b. Sıtma
 - c. Tüberküloz
 - d. Bruselloz
3. Karaciğer sirozu
4. Kolestatik karaciğer hastalıkları
 - Primer biliyer kolanjit
 - Primer sklerozan kolanjit
 - Biliyer atrezi
5. Depo hastalıkları:
 - Hemokromatozis
 - Wilson hastalığı
 - Gaucher hastalığı
 - Glikojen depo bozuklukları
 - Alfa-1 antitripsin eksikliği
6. Yağlanmaya bağlı hepatitler
 - Alkolik yağlı karaciğer hastalığı
 - Obezite (endojen-eksojen) ve non-alkolik yağlı karaciğer hastalığı
7. Hepatik kan akım bozukluğu
 - Kalp yetmezliği
 - Perikardit
 - Budd-Chiari sendromu
 - Sinüzoidal obstrüksiyon sendromu
8. Otoimmün hepatit
9. Tümörler
 - Primer karaciğer tümörleri
 - Metastatik karaciğer tümörleri
 - Lenfoproliferatif hastalıklar
 - Lösemiler
10. Diğer nedenler
 - Kist hidatik hastalığı
 - Karaciğerin kistik hastalığı

Hastada ateş, kırgınlık ve halsizlik olmaması nedeniyle CMV'ye ve EBV'ye bağlı hepatitler, enfeksiyöz granümatöz hastalıklar, ileri yaşta olması nedeni ile biliyer atrezi ve depo hastalıkları, semptomatik olması nedeni ile kist hidatik ve karaciğerin kistik hastalıkları dışlanmıştır. Diğer hastalıklarda çeşitli nedenlere bağlı dispne olabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Daha önce karaciğer hastalığınız var mıydı?
 Ateş, kaşıntı, ciltte sararma, bulantı, kusma ve ishal şikayetiniz oldu mu?
 Bilinen bir hastalığınız var mı ve sürekli ilaç kullanıyor musunuz?
 Öksürük ve balgam şikayetiniz var mı?
 Yürürken nefes darlığınız oluyor mu, efor esnasında göğüs ağrısı var mı?

Yaygın karın ağrısı ve karında sertlik ve şişlik var mı?

Kilo kaybı, iştahsızlık, yorgunluk, gece terlemesi var mı?

Alkol kullanıyor musun kullanıyor iseniz ne kadar miktarda ve sıklıkta?

2. aşama

2a Hasta hakkında bilgiler:

Anamnezinde 1 yıl önce yapılan kontrollerde kronik karaciğer hastalığı saptanmadığını, hipertansiyon ve hiperlipidemi tanısı olduğunu ve 5 yıl önce göğüs ağrısı nedeniyle koroner anjiyografi yapıp 2 damarına stent takıldığını ifade etmiştir. Ateş, bulantı, kusma ve ishal şikayetinin olmadığını, zaman zaman öksürük ve beyaz renkli balgam şikayetinin olduğunu, özellikle son zamanlarda efor esnasında dispnenin çok arttığını, oturup dinlenmek zorunda kaldığını, karın sağ üst kadranda ağrı olduğunu, kilo kaybı, iştahsızlık ve terleme olmadığını, yorgunluğun ise dispneye bağlı olduğunu ve alkol hiç kullanmadığını ifade etmiştir. Aspirin tb 1x1, metoprolol 50 mg 1x1, furosemid 40 mg tb 1x1, atorvastatin 20 mg tb 1x1 kullanıyor.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hastada 1 yıl önceki kontrolde kronik karaciğer hastalığı olmaması, kaşıntı ve ciltte sararma şikayeti olmaması nedeni ile kronik viral hepatitler, siroz ve kolestatik karaciğer hastalıkları, alkol kullanmadığı için alkolik yağlı karaciğer hastalığı, sitotoksik kemoterapi almaması nedeni ile sinüzoidal obstrüksiyon sendromu, ateş, kilo kaybı ve gece terlemesi olmaması nedeni ile lenfoproliferatif hastalıklar ve lösemiler dışlanabilir.

Kalan hastalıklar:

1. Akut viral hepatitler (HAV, HBV, HCV)
2. Yağlanmaya bağlı hepatitler
 - b. Obezite (endojen-eksojen) ve non-alkolik yağlı karaciğer hastalığı
3. Hepatik kan akım bozukluğu
 - a. Kalp yetmezliği
 - b. Perikardit
 - c. Budd-Chiari sendromu
4. Otoimmün hepatit
5. Tümörler
 - a. Primer karaciğer tümörleri
 - b. Metastatik karaciğer tümörleri

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayene, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Genel durum muayenesi ve vital bulguların değerlendirilmesinde kalp yetmezliğinde kan basıncı artmış veya azalmış olabilir, taşikardi ve takipne saptanır.

Batın muayenesinde akut viral hepatitlerde ve tümörlerde ciltte ikter saptanabilir.

Kardiyovasküler sistem muayenesinde kalp yetmezliğinde taşikardi, galo ritmi ve üfürüm, perikarditte perikardiyal sürtünme sesi (frotman) saptanır. Hepatik kan akım bozukluklarında hepatojuguler reflü saptanabilir.

Solunum sistemi muayenesinde kalp yetmezliğinde akciğerde krepitan raller, akciğer bazalinde solunum seslerinde azalma saptanır.

Batın muayenesinde hepatik kan akımı bozukluklarında hepatomegali ile birlikte sağ üst kadranda hassasiyet, asite bağlı matite, splenomegali, batın duvarında kollateraller saptanabilir. Tümörlere bağlı hepatomegalide karaciğer konturlarının düzensiz ve sert olduğu görülür. HCC'de ek olarak kronik karaciğer hastalığı bulguları olabilir.

Laboratuvarında akut viral hepatitlerde AST ve ALT belirgin yüksek, bilirubin yüksek, PT ve INR uzamış olabilir. Akut hepatit A'da anti HAV IgM, akut hepatit B'de HBsAg (+), HBeAg (+), anti HBcIgM (+), HBV DNA (+), akut hepatit C'de anti HCV (+) veya (-), HCV RNA (+) olur. Yağlanmaya bağlı hepatitte AST, ALT ve GGT normal veya hafif yüksektir. Hepatik kan akım bozukluklarında AST, ALT ve LDH belirgin yüksek, albümin düşük, bilirubin hafif yüksek, PT ve INR uzamış olabilir. Perikarditte CRP yüksek olabilir. Otoimmün hepatitlerde AST ve ALT orta-belirgin yüksek, bilirubin yüksek, total protein yüksek, albümin düşük, IgG yüksek, PT ve INR uzamış, ANA, ASMA veya LKM-1 (+) olabilir. Tümörlerde AST ve ALT normal veya hafif yüksek, ALP ve GGT orta-belirgin yüksek ve bilirubin yüksek olabilir. HCC'de AFP, kolanjiokarsinomda CA19-9 ve CEA yüksek olabilir.

Görüntüleme tetkiklerinde akut viral hepatitlerde spesifik bulgu yoktur. Kalp yetmezliği ve perikarditte batın USG'de hepatosplenomegali, karaciğer konturlarında lobulasyon, inferior vena cava ve hepatik venlerde dilatasyon, assit, safra kesesi duvarında ödem ve portal ven çapında artma saptanır. Kalp yetmezliğinde PA akciğer grafisinde kardiyomegali, ekokardiyografide sol atrium ve ventrikül çapı artış, ejeksiyon fraksiyonu azalma saptanır. Perikarditte

ekokardiyografide perikard kalınlaşmıştır. Budd-Chiari sendromunda batın USG'de ek olarak hepatik venler tromboz nedeni ile görüntülenemez, intrahepatik ve subkapsüler kollateral damarlar saptanır. Sinüzoidal obstrüksiyon sendromunda batın USG'de hepatosplenomegali, assit, safra kesesi duvarında ödem ve portal ven çapında artma saptanır. Tümörlerde batın USG'de karaciğerde bir veya daha fazla solid lezyon saptanır.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Fizik muayenede skleralar normal, ciltte ikter yok, boyunda lenfadenomegali yok, boyunda bileteral venöz dolgunluk mevcut, kalp sesleri aritmik (galo ritmi), solunum sesleri bazallerde azalmış (plevral effüzyon), ekstremiteler ve genital muayenesi normal, batında karaciğer kot kavisi altında palpable, alt kenarı künt, düzgün sınırlı, hassastır. Batında matite saptanmadı. Laboratuvar tetkiklerinde AST ve ALT 20 kat yüksek, ALP ve GGT normal, LDH 5 kat yüksek, total protein ve albümin hafif düşük, PT ve INR normaldi. Anti HAV IgM (-), HBsAg (-), anti HBcIgM (-), anti HCV (-) idi. Batın USG'de karaciğer uzun eksenli orta hatta 17 cm idi, hepatik venler dilate idi, batında az miktarda assit saptandı. PA akciğer grafisinde pulmoner konjesyon ve kardiomegali saptandı. Ekokardiyografide ejeksiyon fraksiyonu %25, pulmoner arter basıncı artmış, sağ kalp boşluklarında dilatasyon ve anterior septal hipokinezi saptandı.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarını nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

AST ve ALT yüksek olmasına rağmen Anti HAV IgM (-), HBsAg (-), anti HBcIgM (-), anti HCV (-) olduğu için akut viral hepatitler, albümin ile birlikte total protein de düşük olduğu için otoimmün hepatit dışlanabilir. AST ve ALT belirgin yüksek olduğu için yağlanmaya bağlı hepatitler dışlanabilir. AST ve ALT belirgin yüksek, ALP ve GGT normal olduğu için ve batın USG'de karaciğerde kitle saptanmadığı için tümörler dışlanabilir. Batın USG'de hepatik venler dilate olduğu için Budd-Chiari sendromu, ekokardiyografide perikartta kalınlaşma olmadığı için perikardit dışlanabilir. Ayrıca ekokardiyografide kalp yetmezliği ile uyumlu bulgular saptanmıştır.

Ön tanıları:

Kalp yetmezliği

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastada dispne olması acil müdahale gerektirir. Hasta damar yolu açılmalı, vital fonksiyonları monitörize edilmeli, nazal oksijen desteği başlanmalı ve diüretik başlanmalıdır. İç hastalıkları ve kardioloji uzmanı ile konsulte edilmelidir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Dispne ve sağ üst kadranda karın ağrısı şikayeti ile başvuran hastada kalp yetmezliğine bağlı hepatomegali tespit edilmiştir. Hastaya nazal oksijen başlanmış ve furosemid 40 mg IV olarak yapılmıştır. Dispne şikayeti azalmıştır. Hasta ileri tetkik ve tedavi için İç hastalıkları servisine yatırılmıştır.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Hepatomegali birçok kronik ya da akut hastalığa bağlı olarak gelişebilir. Hepatomegali değerlendirilirken öncelikle sebep olan hastalığın karaciğer veya karaciğer dışı nedenlerden dolayı oluştuğunun ortaya koyulması gerekir. Detaylı anamnez, fizik muayene etiyoloji hakkında çok önemli bilgiler verebilir.

5. KAYNAKLAR

1. Curry MP, Bonder A, Hepatomegaly: Differential Diagnosis and Evaluation, Up to date, 2018
2. Goldman L, Schafer AI, Goldman-Cecil Medicine, Elsevier, 2015.
3. Papadakis MA, McPhee SJ, Current Medical Diagnosis and treatment CMDT, Lange, 2017

Hışıltılı Solunum (Wheezing)

Doç. Dr. Mahmut DOĞRU

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Hışıltılı solunum (wheezing), solunum yollarındaki kısmi daralmaya bağlı olarak oluşan, dıştan dinlemekle duyulabilen ısıklı veya kedi hırıltısı benzeri sestir. Çoğunlukla alt solunum yollarındaki darlığa bağlı olarak gelişir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Semptom özelliklerine göre şu şekilde sınıflandırılmaktadır:

Monofonik (Homofonik) hışıltı: Trakeomalazi, bronkomalazi ve büyük havayollarını içeriden veya dışarıda daraltan (yabancı cisim, lenfadenopati, vasküler halka gibi) patolojilere bağlı olarak gelişen tek sesli (tek bir ses tonunun hakim olduğu) hışıltıdır.

Polifonik (heterofonik) hışıltı: Solunum yollarının farklı kısımlarında gelişen, değişik büyüklükteki yaygın daralmaya bağlı olarak oluşan farklı ses tonlarının duyulduğu hışıltıdır. Sıklıkla astım, kistik fibroz ve aspirasyon sendromlu hastalarda duyulur.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Solunum yollarında enflamasyon, sekresyon, mukozal ödeme, bronş düz kas kasılması, dıştan bası, anatomik ve yapısal değişiklikler gibi pek çok nedene bağlı olarak daralma olur. Bu bölgedeki hava akımı türbülant hale gelir. Türbülant hava akımı solunum yolu duvarlarının titreşmesine neden olur. Bu titreşim kulakla bile duyabildiğimiz hışıltılı solunuma neden olur.

Ekspirasyon (soluk verme) sırasında intratorasik basınç artması ve akciğer hacminin azalmasına bağlı olarak solunum yolundaki daralma daha belirgin hale gelir. Bu yüzden hışıltı öncelikle ekspirasyon sırasında duyulur. Darlık arttıkça hışıltı hem ekspirasyum hem de inspirasyumda duyulabilir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Hışıltılı solunum (wheezing), günlük pratikte sıklıkla Türkçe olarak vizing veya hırıltı olarak da kullanılmaktadır. Terminolojideki bu karışıklık semptomun tanınmasındaki en sık yapılan hatalardandır. Ülkemizde yeni yapılan bir çalışmada, video ile hışıltı dinletilen hastalar hışıltıyı 55 farklı şekilde tanımlamışlardır. Hastalar tarafından anormal sesli nefes alıp verme (stridor, horlama gibi) şekillerinin tümü hışıltı olarak yorumlanabilmektedir. Bu yüzden hışıltının düzgün tarif edilmesi, video ile gösterilmesi veya hışıltılı solunum yapılarak, hışıltının nasıl olduğu gösterilmelidir. Yoksa hışıltı olmayan anormal solunum sesleri hışıltı olarak yorumlanabilir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar darlığın olduğu anatomik bölgeye göre sınıflandırılır:

A. İntratorasik santral hava yolunda darlık yapanlar

1. Solunum yollarını içeriden veya dışarıdan daraltan patolojiler (tümör, LAP, vasküler halka, mukus plağı, yabancı cisim aspirasyonu vb)
2. Santral havayolu anormallikleri (trakeomalazi, bronkomalazi, H-tipi trakeoözofageal fistül)
3. Trakeal stenoz

B. İntratorasik alt hava yolunda darlık yapanlar

1. Obstrüktif akciğer hastalıkları
 - a. Astım
 - b. KOAH
 - c. Bronşiektazi
 - d. Kistik fibrosis
 - e. Bronkopulmoner displazi
2. Enfeksiyonlar (Bronşit, Bronşiolit, Pnömoni vb)
 - a. Viral (Respiratuar sinsisyal virüs, Parainfluenza, Adenovirus, İnfluenza, Rinovirus)
 - b. Diğer (Chlamydia trachomatis, Tüberküloz, Histoplasmosis)

3. Yabancı cisim aspirasyonu
4. İnterstisyel akciğer hastalığı
5. Kalp yetersizliği/Akciğer ödemi

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

A. İntratorasik santral hava yolunda darlık yapanlar

1. **Solunum yollarını içeriden veya dışarıdan daraltan patolojiler:** Tümör, LAP, vasküler halka, mukus plağı, yabancı cisim aspirasyonu gibi santral havayolunu daraltan patolojilerdir.
2. **Santral havayolu anormallikleri:** Trakeomalazi, bronkomalazi, H-tipi trakeoözofageal fistül gibi genellikle santral solunum yolunun gelişimsel anomalileridir. Genellikle yeni doğan döneminde bulgu verirler.
3. **Trakeal stenoz:** Trakea açıklığının %50 fazlasının daralması olarak kabul edilmektedir. Genellikle entübasyon, trakeostomi, granülomatöz hastalık ve GERH daki aspirasyona ikincil olarak gelişen skar dokusuna bağlı trakeanın daralmasıdır.

B. İntratorasik alt hava yolunda darlık yapanlar

1. **Obstrüktif akciğer hastalıkları**
 - a. **Astım:** Geri dönüşümlü havayolu daralması'nın olduğu, kronik inflamatuvar akciğer hastalığıdır.
 - b. **KOAH:** Zararlı gaz ve partiküllere özellikle sigara dumanına maruziyet sonrası gelişen, tam olarak geri dönüşümlü olmayan, ilerleyici hava akımı kısıtlanması ile karakterize bir hastalıktır.
 - c. **Bronşiektazi:** bronş duvarının elastik ve musküler yapılarının tahribatı sonucu proksimal 2 mm'den büyük bronşların anormal, kalıcı dilatasyonudur
 - d. **Kistik fibrosis:** Cystic fibrosis transmembrane conductance regulator protein (CFTR) 'indeki disfonksiyona bağlı olarak gelişen, özellikle solunum ve gastrointesinal sistem olmak üzere pek çok sistemi etkileyen kalıtsal hastalıktır. Mukozal klirensin bozulmasına nedeniyle gelişen akciğer enfeksiyonlarına bağlı olarak hışıltılı solunum gelişir.
 - e. **Bronkopulmoner displazi:** Prematüre doğum bağlı olarak akciğerlerin tam gelişmemesi nedeniyle gelişen solunum yolu hastalığıdır.
2. **Enfeksiyonlar (Bronşit, Bronşiolit, Pnömoni vb):** Alt solunum yollarının bakteriyel veya viral etkenlerle enfeksiyonları hışıltılı solunuma neden olabilirler.
3. **Yabancı cisim aspirasyonu:** Solunum yollarına kazayla herhangi bir yabancı maddenin aspire edilmesi sonucunda gelişen bozukluktur.
4. **İnterstisyel akciğer hastalığı:** Akciğerlerde

alveol ve kapiller arasında yer alan interstisyumunda enflamasyon, fibrosiz ve yapısal bozukluğa neden olan hastalıklardır.

5. Konjestif Kalp yetersizliği / Akciğer ödemi:

Kalp yetersizliği, kalp performansının azalması sonucu, kalbin doku ve organlara gerekli ve yeterli kanı gönderememesi sonucu ortaya çıkan klinik bir tablodur. Buna bağlı olarak, akciğerlerde toplanan sıvı miktarında artış sonucu, gaz alış-verişinde bozuklukla karakterize, acil tedavi gerektiren akciğer ödemi gelişir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

A. İntratorasik santral hava yolunda darlık yapanlar

1. **Solunum yollarını içeriden veya dışarıdan daraltan patolojiler** (tümör, LAP, vasküler halka, mukus plağı, yabancı cisim aspirasyonu vb): Bu hastalıklarda semptomun özelliği darlığın şiddeti ve yerine göre değişmektedir. Doğumdan itibaren gelişen öksürük, dispne, stridor ve tekrarlayan alt solunum yolu enfeksiyonları varlığında vasküler ring akla gelmelidir. Özofagusa basının derecesine göre özellikle katı besinlerle disfaji ve kusma görülebilir. Mediastinal lenfadenopati/kitle/tümörler selim ve habis huylu pek çok nedene bağlı olarak oluşabilir. Kitlenin büyüklüğü ve yerine göre farklı şikayetlere yol açar. Bunlar arasında öksürük, hışıltı, nefes darlığı, ateş, kilo kaybı, iştahsızlık, yorgunluk olabilir.
2. **Santral havayolu anormallikleri** (trakeomalazi, bronkomalazi, H-tipi trakeoözofageal fistül): semptomun özelliği; genellikle doğumdan itibaren solunum yolu semptomları vardır. Kaba sesli öksürük, nefes darlığı ve solunum sıkıntısı olabilir. Laringomalazi, trakeomalazi, bronkomalazi daha çok stridorla birlikte. H-tipi trakeoözofageal fistülde özellikle beslenme ile solunum sistemi bulguları ortaya çıkar.
3. **Trakeal stenoz:** Semptomun özelliği monofazik hırıltıya eşlik eden belirgin nefes darlığıdır. Öksürük, boğulma atakları, siyanoz ve GER semptomları eşlik edebilir.

B. İntratorasik alt hava yolunda darlık yapanlar

1. **Obstrüktif akciğer hastalıkları**
 - a. **Astım:** semptomun özelliği tekrarlayıcı, öncelikle ekspiratuvar olması, akut başlaması ve tedaviye iyi yanıt vermesidir. Astım; tekrarlayan hışıltı, öksürük, göğüste sıkışıklık ve nefes darlığı ile karakterizedir. Genellikle üst solunum yolu enfeksiyonu, sigara ve alerjenler gibi tetikleyicilerle semptomlar oluşur. Havayolu daralması tedaviye yanıtlıdır. Eşlik eden alerjik hastalık (gıda alerjisi,

atopik dermatit, alerjik rinit gibi) veya ailede atopik hastalık öyküsü vardır.

- b. KOAH:** Hışıltılı hastalığın şiddetine göre devamlı olabilir. Öncelikle ekspiratuar iken hem inspiratuar hem de ekspiratuar olabilir. Hastaların sigara kullanım öyküleri veya biomas maruziyetleri vardır. Öksürük, balgam, nefes darlığı, hışıltılı solunuma eşlik eder. Şikayetler yılın her dönemi vardır ve hiçbir zaman tamamen ortadan kalkmaz.
- c. Bronşiektazi:** polifonik hışıltı duyulur. Hışıltıya balgam çıkarma, öksürük, nefes darlığı, kilo alımında yetersizlik, nadiren hemoptizi eşlik edebilir.
- d. Kistik fibrosis:** Yeni doğan döneminde ilk 24-48 saatte dışkı yapmama, mekonyum ileusu, uzamış sarılık, öpülünce tuzlu tat alınması, tartı alamama görülebilirken, süt çocukluklarında büyüme geriliği, sık tekrarlayan solunum yolu enfeksiyonları, bol miktarda pis kokulu yağlı dışkılama (steatore), anemi, beslenme yetersizliğine bağlı ödem kistik fibrozisi akla getirmelidir. Çocukluk ve ergenlik döneminde ise tekrarlayan akciğer enfeksiyonları, hışıltı atakları, balgam çıkarma, sinüzit, diyabetes mellitus, ergenlikte gecikme olması da kistik fibrozisi düşündürmelidir.
- e. Bronkopulmoner displazi:** Prematüre doğum (özellikle 28 gestasyon haftasından önce), yeni doğan döneminde mekanik ventilatöre bağlanma, oksijen desteği alma öyküsü önemlidir.

- 2. Enfeksiyonlar (Bronşit, Bronşiolit, Pnömoni vb):** Enfeksiyonun başlıca etkilediği solunum yolu bölgesine göre semptomlar değişmektedir. Genellikle ateş, burun akıntısı, burun tıkanıklığı, öksürük, halsizlik gibi üst solunum yolu enfeksiyonu bulgularının eşlik ettiği hışıltılı solunum vardır. Solunum yolu enfeksiyonları ile birlikte tekrarlayan atakları olanlarda astım akla gelmelidir. Tüberküloz açısından ateş, gece terlemesi ve kilo kaybı sorgulanmalıdır.
- 3. Yabancı cisim aspirasyonu:** Ani başlayan öksürük, nefes darlığı, hışıltı öyküsü vardır. Özellikle 3 yaş altı erkek çocuklarda sıktır.
- 4. İnterstisyel akciğer hastalığı:** Taşipne, öksürük, dispne, büyüme geriliği, egzersiz intoleransı, çekilmelerle birlikte hışıltı duyulabilir. Kuş besleme, yakın zamanda enfeksiyon geçirme, kemoterapi alma, aile öyküsü bulunması önemlidir.
- 5. Kalp yetersizliği / Akciğer ödemi:** Sol kalp yetersizliğine bağlı olarak nefes darlığı ile birlikte hışıltılı solunum ortaya çıkar. Nefes darlığı hasta sırt üstü yatarken (ortopne) ve efor yaparken artar. Her iki bacadaki şişme ile birlikte pembe köpüklü balgam, taşipne, siyanoz olabilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken muayeneler: genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP düzey 4), solunum sistemi muayenesi (ÇEP düzey 4), kardiyovasküler sistem muayeneleridir (ÇEP düzey 4). Gerekğinde baş-boyun ve KBB muayenesi (ÇEP düzey 3) ve nörolojik sistem muayenesi (ÇEP düzey 3) de yapılmalıdır.

A. İntratorasik santral hava yolunda darlık yapanlar

- 1. Solunum yollarını içeriden veya dışarıdan daraltan patolojiler** (tümör, LAP, vasküler halka, mukus plağı, yabancı cisim aspirasyonu vb): Lezyonun yeri ve büyüklüğüne göre değişken alanlarda ekspiryumda uzama, ronkus, hışıltılı solunum, inspiratuar uzama, solunum seslerinde kabalaşma, dinlemekle solunum seslerinde farkı duyulabilir. Eşlik eden interkostal, subkostal, juguler çekilme, taşipne ve siyanoz görülebilir. Yaygın tümörlerde göğüste kitle, düşkünlük, zayıflık saptanabilir.
- 2. Santral havayolu anormallikleri** (trakeomalazi, bronkomalazi, H-tipi trakeoözofageal fistül): Trakeomalazide genelde trakea üzerinde kaba solunum sesleri, monofonik ve devamlı hışıltılı solunum ve ekspiryumda uzama duyulabilir. Bronkomalazide de bir veya iki hemitoraksta benzer bulgular duyulabilir. H tipi TÖF'de tekrarlayan alt solunum yolu enfeksiyonları ve dirençli bronkospazma bağlı olarak; ekspiryumda uzama, ronkus, kaba ve ince raller duyulabilir.
- 3. Trakeal stenoz:** Özellikle eforla artan ekspiratuar hışıltı, stridor, taşipne, çekilmeler ve siyanoz saptanabilir

B. İntratorasik alt hava yolunda darlık yapanlar

- 1. Obstrüktif akciğer hastalıkları**
 - a. Astım:** Akut astım atağında ekspiryum uzama, ronkus, ekspiryumda hışıltı ve çekilmeler (juguler, interkostal vb) mevcuttur. Ağır astım atağında sessiz akciğer olabilir.
 - b. KOAH:** KOAH'da solunum sesleri azalmış olabilir, ekspiryum uzundur, ronküs duyulabilir. Ağır KOAH'da büzük dudak solunumu görülebilir. Hoover belirtisi, yardımcı solunum kaslarının kullanılması KOAH bulguları arasındadır.
 - c. Bronşiektazi:** Ekspiryumda uzama, ronkus, kaba-ince raller, sekresyon ralleri, yardımcı solunum kaslarının kullanılması görülebilir. Gelişme geriliği, çomak parmak saptanabilir
 - d. Kistik fibrosis:** Dispneye siyanoz, taşipne, kaba, sekretuar ve krepitan raller, interkostal, subkostal çekilme, burun kanadı solunu-

mu, öksürük eşlik edebilir. Büyüme gelişme geriliği, bol miktarda pis kokulu yağlı dışkılama (steatore), solukluk, beslenme yetersizliğine bağlı ödem görülebilir. Gelişme geriliği, çomak parmak saptanabilir

- e. Bronkopulmoner displazi:** Dispne ile birlikte hışıltı ve solunum seslerinde kabalaşma duyulabilir. Ağırlığına göre siyanoz olabilir. Genelde nöromotor ve gelişme geriliği, görme problemleri gibi prematüre doğuma bağlı semptomlar eşlik edebilir.

2. Enfeksiyonlar (Bronşit, Bronşiolit, Pnömoni vb): Pnömoni ve akut bronşite yüksek ateş eşlik edebilir, dinlemekle pnömonide inspiratuar ince raller duyulur, akut bronşitte hışıltı, ronkus, ekspiryumda uzama duyulabilir.

3. Yabancı cisim aspirasyonu: Oskültasyonda stridor, solunum seslerinin bilateral eşit olmaması, ronkus, ekspiryum veya inspiriyumda uzama, kaba solunum sesleri duyulur. Siyanoz ve yardımcı solunum kaslarının kullanımı saptanabilir.

4. İnterstisyel akciğer hastalığı: İnterstisyel akciğer hastalıklarında çomak parmak görülebilir. Solunum sistemi muayenesinde dinlemekle özellikle alt akciğer alanlarında inspiratuar velkro ralleri duyulur.

5. Kalp yetersizliği / Akciğer ödemi: Dakika solunum sayısı artmış olabilir. Siyanoz saptanabilir. İncelemede interkostal çekilmeler izlenebilir. Akciğer ödeminde hastanın pretibial ödemi mevcuttur. Dinlemekle akciğerlerde bilateral alt alanlarda inspiratuar raller duyulur.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testi hemogram ve CRP dir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel (IgE, solunum fonksiyon testleri, pro-BNP ve diğerleri) laboratuvar testleri yapılabilir. Siyanoz eşlik ediyorsa kan gazı bakılmalıdır.

A. İntratorasik santral hava yolunda darlık yapanlar

- 1. Solunum yollarını içeriden veya dışarıdan daraltan patolojiler** (tümör, LAP, vasküler halka, mukus plağı, yabancı cisim aspirasyonu vb): Bu hastalıkların tanısında birinci basamakta laboratuvar testi istenmesine gerek yoktur.
- 2. Santral havayolu anormallikleri** (trakeomalazi, bronkomalazi, H-tipi trakeoözofageal fistül): Bu hastalıkların tanısında birinci basamakta laboratuvar testi istenmesine gerek yoktur.
- 3. Trakeal stenoz:** Bu hastalıkların tanısında birinci basamakta laboratuvar testi istenmesine gerek yoktur.

B. İntratorasik alt hava yolunda darlık yapanlar

1. Obstrüktif akciğer hastalıkları

- a. Astım:** Kan tetkikleri (tam kan sayımı, imunglobulin E), solunum fonksiyon testleri, deri prick testleri yapılmalıdır. Tam kan sayımında eozinofili, IgE yüksekliği, solunum fonksiyon testlerinde bronkokonstrüksiyon ve reversibilite, deri prick testlerinde alerjen duyarlılıkları saptanabilir.
- b. KOAH:** Atak döneminde lökositoz ve CRP yüksekliği saptanabilir. Onun dışında özellikli laboratuvar bulgusu beklenmez. Solunum fonksiyon testlerinde obstrüksiyon bulguları saptanır.
- c. Bronşiektazi:** Atak döneminde lökositoz ve CRP yüksekliği saptanabilir. Balgam kültürü yapılabilir. İmmunglobulinler, sakkarin testi, nazal biyopside siliaların elektron mikroskopik incelenmesi, solunum fonksiyon testleri yapılabilir.
- d. Kistik fibrosis:** Ter testi, fekal elastaz, kistik fibroz transmembran kondüktans regülatörü (CFTR) gen analizi, burun içi potansiyel farkı ölçümü yapılabilir. Bu testlerdeki patolojiler KF tanısı destekler
- e. Bronkopulmoner displazi:** Siyanoz varsa kan gazı bakılabilir.

2. Enfeksiyonlar (Bronşit, Bronşiolit, Pnömoni vb): Kan tetkikleri (tam kan sayımı, CRP, sedimentasyon, seroloji), kültür, PPD yapılmalıdır. Tam kan sayımında lökositoz, CRP ve sedimentasyonda yükselme, serolojide pozitiflik, kültürde üreme, PPD de pozitiflik saptanabilir.

3. Yabancı cisim aspirasyonu: Bakılması önerilen bir laboratuvar testi yoktur. Siyanoz varsa kan gazı bakılabilir.

4. İnterstisyel akciğer hastalığı: Enfeksiyonlar açısından serolojik inceleme ve sarkoidoz açısından serum ACE düzeyi bakılabilir.

5. Kalp yetersizliği / Akciğer ödemi: Pro-BNP yüksekliği akciğer ödemi ve kalp yetersizliğinde yükselir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme akciğer grafisidir. Kardiyak nedenlerde EKG ve ekokardiyografi istenebilir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

A. İntratorasik santral hava yolunda darlık yapanlar

- 1. Solunum yollarını içeriden veya dışarıdan daraltan patolojiler** (tümör, LAP, vasküler halka, mukus plağı, yabancı cisim aspirasyonu vb):

Akciğerlerde opasite, trakeaya bası veya trakeade daralma, mediastende genişleme saptanabilir. Bronkoskopi, BT, MRI ve MR anjiyografisi ile tanı konulabilir.

2. **Santral havayolu anormallikleri** (trakeomalazi, bronkomalazi, H-tipi trakeoözofageal fistül): Tanı daha çok bronkoskopi ile konulur. Bilgisayarlı tomografi ve MRI tanıda yardımcı olan diğer görüntüleme yöntemleridir.
3. **Trakeal stenoz**: Tanı daha çok bronkoskopi ile konulur. Bilgisayarlı tomografi ve MRI tanıda yardımcı olan diğer görüntüleme yöntemleridir.

B. İntratorasik alt hava yolunda darlık yapanlar

1. Obstrüktif akciğer hastalıkları

- a. **Astım**: Astımda akciğer grafisi genellikle normaldir, ama diğer dispne nedenlerinin dışlanması için çekilmelidir. Ağır astım atağında aşırı havalanma bulguları, kostalarda düzleşme, peribronşial dansite artışı, astım atağı enfeksiyona bağlı olarak ortaya çıkmışsa pnömonik opasite görülebilir
- b. **KOAH**: KOAH'da akciğer grafisinde aşırı havalanma bulguları vardır
- c. **Bronşiektazi**: Akciğer grafisi normal görülebileceği gibi; hilustan periferde doğru uzanan radyolusent çizgiler (tren rayı işareti) veya kümelenmiş kistler görülebilir. Tanı yüksek rezolüsyonlu BT ile kesinleştirilir.
- d. **Kistik fibrosis**: Pnömonik infiltrasyon, atelektazi, tek taraflı havalanma artışı, nodüler opasiteler, kist oluşumu, bronşial kalınlaşma, hiler LAP, bronşiektazi gelişmiş ise hilustan periferde doğru uzanan radyolusent çizgiler (tren rayı işareti) veya kümelenmiş kistler görülebilir. Paranasal sinüs grafisinde sinüzit görülebilir.
- e. **Bronkopulmoner displazi**: PA akciğer grafisinde havalanma artışı, çizgisel interstisyel opasiteler, kistik oluşumlar, amfizem, interstisyel ve plevral kalınlaşma, değişik derecelerde fibrotik değişiklikler görülebilir.

2. **Enfeksiyonlar (Bronşit, Bronşiolit, Pnömoni vb)**: Pnömoni tanısı akciğer grafisinde pnömonik infiltrasyonların saptanması ile konulur.
3. **Yabancı cisim aspirasyonu**: Tıkanmanın derecesine göre, tek taraflı havalanma artışı, atelektazi, radyoopak cisim görülebilir.
4. **İnterstisyel akciğer hastalığı**: Bilateral nonhomojen opasite görülür.
5. **Kalp yetersizliği / Akciğer ödemi**: Kardiyotorasik oranda artış, plevral sıvı varlığı, bilateral kelebek tarzında parankimal opasiteler akciğer ödemi destekler. Tek taraflı az miktarda plevral sıvı veya sinüs kapallılığı görülebilir. EKG çok nadiren normaldir, genelde altta yatan kardiyak nedenleri göstermede faydalıdır. Ekokardiyografide ejeksiyon fraksiyonunun (EF) düşük olduğu saptanır. Ayrıca sol kalp yetersizliğinin nedeni hakkında da bilgi verebilir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Hışıltılı solunum varlığında nebulizatör ile bronkodilatör ilaçlar verilmelidir. Oksijen satürasyonuna göre oksijenle birlikte verilebilir. Altta yatan nedene göre ek tedaviler uygulanmalıdır.

3.2. Semptomun acil durumu ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Hışıltılı acil bir durumdur. Hızla ayırıcı tanı çalışması yapıp tedavi planlanmalı ve başlanmalıdır. Bronkodilatör, oksijen, sistemik kortikosteroid, intravenöz magnezyum, aminofilin tedavilerine rağmen hışıltı ve satürasyon düşüklüğü düzelmiyor ise yoğun bakım ünitesine sevk edilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 7 yaşındaki erkek hasta hışıltı, öksürük, nefes darlığı, burun akıntısı yakınmaları ile acil polikliniğe müracaat etmiştir.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

A. İntratorasik santral hava yolunda darlık yapanlar

1. Solunum yollarını içeriden veya dışarıdan daraltan patolojiler (tümör, LAP, vasküler halka, mukus plağı, yabancı cisim aspirasyonu vb)
2. Santral havayolu anormallikleri (trakeomalazi, bronkomalazi, H-tipi trakeoözofageal fistül)
3. Trakeal stenoz

B. İntratorasik alt hava yolunda darlık yapanlar**1. Obstrüktif akciğer hastalıkları**

- Astım
- KOAH
- Bronşiektazi
- Kistik fibrosis
- Bronkopulmoner displazi

2. Enfeksiyonlar (Bronşit, Bronşiolit, Pnömoni vb)

- Viral (Respiratuar sinsisyal virüs, Parainfluenza, Adenovirus, İnfluenza, Rinovirus)
- Diğer (Chlamydia trachomatis, Tüberküloz, Histoplasmosis)

3. Yabancı cisim aspirasyonu**4. İnterstisyel akciğer hastalığı****5. Kalp yetersizliği / Akciğer ödemi**

Hastanın ateşinin olmaması nedeniyle enfeksiyöz nedenler dışlanabilir. Ayrıca santral havayolu anormalliklerin daha erken yaşlarda bulgu vermeleri beklenir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Doğumdan itibaren gelişen öksürük, dispne, stridor ve tekrarlayan alt solunum yolu, disfaji, kilo kaybı, halsizlik, yorgunluk, nefes darlığı var mı?

Daha önce uzamış entübasyon, trakeya etkileyen cerrahi girişim, travma, tümör veya tüberküloz geçirme öyküsü var mı?

Daha önce benzer şikayetleri oldu mu? Eşlik eden alerjik rinit, atopik dermatit, besin alerjisi gibi alerjik hastalık öyküsü var mı?

Bilinen bir akciğer hastalığınız var mı (astım, KOAH gibi) ?

Düzenli bir ilaç kullanıyor mu?

Tekrarlayan balgamlı öksürükleri, hemoptizi öyküsü var mı?

Doğumdan itibaren tekrarlayan alt solunum yolu enfeksiyonu, kilo alamama, gelişme geriliği, kötü kokulu yağlı kaka yapma, ailede kistik fibrosis tanılı kişi, sinüzit, sık boğaz enfeksiyonu, balgam çıkarma, yatış gerektiren enfeksiyon geçirme öyküsü var mı?

Prematüre doğum, özellikle 28 gestasyon haftasından önce doğma, postnatal 4. Haftada hala oksijen ihtiyacının olması, tekrarlayan hisilti ataklarının olması öyküsü var mı?

Ateş, burun tıkanıklığı, halsizlik, balgam çıkarma, kilo kaybı, gece terlemesi, konjonktivit şikayetleri var mı?

Bir şey yerken veya oynarken şikayetleri aniden mi başladı?

Kuş besleme, yakın zamanda enfeksiyon geçirme, kemoterapi alma, aile öyküsünde benzer şikayetleri olan var mı?

Bilinen bir kalp hastalığınız var mı? Tek yastıkta ya da düz yatabiliyor musunuz? Bacaklarınızda şişme var mı? Kanlı balgamınız veya pembe köpük şeklinde balgam çıkartmanız oldu mu?

2. aşama

2a Hasta hakkında bilgiler: Anamnezinde hastanın 1 yaşından beri benzer şikayetleri nedeniyle tekrarlayan acil başvurularının olduğu öğrenildi. Acile buhar tedavileri ile rahatlıyormuş. 4 yıl önce alerji testi yapılan hastanın testlerinde ev tozu ve kedi duyarlılığı saptanmış. Düzenli olarak inhale kortikosteroid tedavisi 4 aydır almaktaymış. Hasta aynı zamanda alerjik rinit tanısı ile de takipliymiş. Bugün okuldan sonra sınıf arkadaşının evine gitmiş. Oraya gittikten 10-15 dakika sonra şikayetleri başlamış. Hemen acile başvurmuşlar. Arkadaşının evinde 2 tane kedi varmış.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Doğumdan itibaren gelişen öksürük, dispne, stridor ve tekrarlayan alt solunum yolu, disfaji, kilo kaybı, halsizlik, yorgunluk, daha önce uzamış entübasyon, trakeya etkileyen cerrahi girişim, travma, tümör veya tüberküloz geçirme öyküsünün olmaması nedeniyle intratorasik santral hava yolunda darlık yapan hastalıklar dışlanır.

Yaşı ve sigara içiminin olmaması nedeniyle KOAH dışlanır.

Tekrarlayan balgamlı öksürükleri, hemoptizi öyküsünün olmaması nedeniyle bronşiektazi dışlanır.

Doğumdan itibaren tekrarlayan alt solunum yolu enfeksiyonu, kilo alamama, gelişme geriliği, kötü kokulu yağlı kaka yapma, ailede kistik fibroz tanılı kişi, sinüzit, sık boğaz enfeksiyonu, balgam çıkarma, yatış gerektiren enfeksiyon geçirme öyküsünün olmaması nedeniyle kistik fibrosis dışlanır.

Prematüre doğum, özellikle 28 gestasyon haftasından önce doğma, postnatal 4. Haftada hala oksijen ihtiyacı öyküsünün olmaması nedeniyle bronkopulmoner displazi dışlanır.

Ateş, burun tıkanıklığı, halsizlik, balgam çıkarma, kilo kaybı, gece terlemesi, konjonktivit şikayetleri enfeksiyöz nedenler dışlanır.

Bir şey yerken veya oynarken şikayetleri aniden mi başladığı için yabancı cisim aspirasyonu dışlanır.

Yaşının küçük olması, kuş besleme, yakın zamanda enfeksiyon geçirme, kemoterapi alma, aile öyküsünde benzer şikayet öyküsü olmaması nedeniyle interstisyel akciğer hastalıkları dışlanır.

Bilinen bir kalp hastalığı, bacaklarınızda şişme, kanlı balgam veya pembe köpük şeklinde balgam çıkartma olmadığının için kalp yetersizliği/akciğer ödemi dışlanır

Kalan tanı:

Akut astım atağı

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: sistemik muayene yapılmaz. Solunum sistemi muayenesinde burun kanadı solunumu, juguler çekilme, interkostal çekilme varlığı, dinlemekle ekspiryumda uzama, sibilan ronkus, krepitasyon varlığı araştırılmalıdır. KBB muayenesinde postnazal akıntı, konkalarda hipertrofi, farinkste kaldırım taşı görünümü araştırılmalıdır.

Laboratuvar: Saturasyon düşüklüğü varsa kan gazı bakılabilir.

Görüntüleme: ilk basamak tedaviye yanıt yoksa, belirgin krepitasyon duyuluyorsa ve saturasyon düşüklüğü varsa akciğer grafisi çekilebilir. Havalanma artışı, peribronşial dansite artışı, enfeksiyon varsa pnömonik opasite görülebilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Solunum sistemi muayenesinde ekspiryumda uzama, sibilan ronkusleri mevcuttu. KBB muayenesinde postnazal seröz akıntısı vardı. Oksijen saturasyonu %96 idi. Diğer sistem muayeneleri normaldi.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hastanın öyküsü ile diğer nedenler dışlanmıştı.

Tanılar:

Akut astım atağı

Alerjik rinit alevlenmesi

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hışıltı acil bir durumdur. Hasta çocuk acile sevk edilerek bronkodilatör tedavisi başlanmalıdır. Acil tedavisinden sonra; tedavi ve izlemi için alerji veya göğüs hastalıkları polikliniğine sevk edilmelidir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hasta akut astım atağı tanısı ile acile alındı. 20 dk aralarla bronkodilatör tedavi nebulizatör ile verildi. Bu tedavilerden sonra şikayetleri ve dinleme bulguları düzelen hastanın evdeki tedavisi düzenlendi. 1 hafta sonra poliklinik kontrolüne çağrıldı. Alerjik rinit tedavisi içinde tedavisi düzenlendi.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Hastamızda daha önce astım ve alerjik tanısının olması, kedi epiteline alerjisi olmasına rağmen kedinin yaşadığı eve gitmesinden sonra şikayetlerinin başlaması nedeniyle akut astım atağı olarak değerlendirildi. Hışıltı nedeniyle başvuran olgularda gecikmeden nebulize bronkodilatör tedavi başlanmalıdır. Saturasyon düşüklüğü varsa oksijen verilmelidir. Tedavi ile birlikte ayrıntılı öykü alınmalıdır. Ayrıntılı öykü ile ayırıcı tanıdaki birçok hastalık dışlanabilir. Öyküde ayırıcı tanı için önemli noktalar saptanamazsa ileri laboratuvar ve görüntüleme yöntemleri uygulanmalıdır.

5. KAYNAKLAR

1. Nelson Textbook of Pediatrics, 20th ed, Ed. Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB. Saunders (Elsevier), 2016.

Hipertansiyon

Doç. Dr. Meral MERT, Doç. Dr. Ramazan KARGIN

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Hipertansiyon, 18 yaşını geçmiş bir kişide farklı iki günde yapılan en az iki ölçümde sistolik kan basıncının 130 mmHg veya diyastolik kan basıncının 80 mmHg ve üzerinde saptanması ile tanı konur. Sıklıkla hiçbir belirti vermeden sadece tesadüfen ölçülen kan basıncı değerinin yüksek bulunması ile tanı konulmaktadır.

Hipertansiyon en önemli sağlık sorunudur. Kronik hastalıkların, doktor muayenesinin ve reçete yazılmanın en sık nedenidir. Kalp hastalıkları, felç, kronik böbrek yetersizliği ve ölüme neden olma açısından en önemli risk faktörüdür. Hipertansiyon tedavi edilebilir bir hastalık olmasına rağmen sıklıkla ihmal edilmektedir. Günümüzde hipertansiyon hastaların ancak %30'unun kan basıncı kontrol altına alınabilmektedir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Çeşitli hipertansiyon sınıflamaları olmasına rağmen tanı ve tedavi şeklini belirlemek için yapılan sınıflandırma en kullanışlı olanıdır. Bu sınıflamada kan basıncı değeri (Tablo 1) ve altta yatan fizyopatolojik mekanizma (primer, sekonder) (Tablo 2) temel alınmaktadır. Hipertansiyon olgularının %90-95'ini primer hipertansiyon oluşturur. Hipertansiyon sınıflamasında yaş, fizyopatolojik mekanizmanın belirgin olarak farklı olmasından dolayı önemli bir parametredir. Kan basıncı, fizyopatolojik mekanizma ve yaş ile birlikte yapılan sınıflamalarda bulunmaktadır.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Kan basıncı değişimleri organ perfüzyonları üze-

Tablo 1: Kan basıncı değerine göre hipertansiyon sınıflandırması.

	Sistolik Kan Basıncı (mmHg)	Diyastolik Kan Basıncı (mmHg)
Normal Kan Basıncı	<120	<80
Yüksek Kan Basıncı	120-129	<80
Evre 1 Hipertansiyon	130-139	80-89
Evre 2 Hipertansiyon	≥140	≥90

Tablo 2: Altta yatan fizyopatolojik mekanizmaya göre hipertansiyon sınıflandırması.

Primer Hipertansiyon	Sekonder Hipertansiyon
Sekonder nedenler dışlanmış hastalar	Kronik böbrek hastalık Renovasküler hastalık Aort koartasyon Primer aldosteronizm Cushing sendromu Feokromositoma Tiroid-paratiroid hastalıkları Akromegali İlaçlar

rine etki eder. Sempatik sinir sistemi, renin-anjiyotensin-aldosteron sistemi ve plazma volümü etkili faktörler olup bunlardaki değişimler patofizyolojiden sorumludur. Primer hipertansiyon, tüm hipertansiyonların %80-90'ını oluşturur. Birçok patofizyolojik mekanizma primer hipertansiyon oluşumunda suçlanmaktadır. Genetik yatkınlık, artmış sempatik aktivite, sodyum tutulumunu arttıran hormonların fazla üretimi ve vazokonstriksiyon, uzun süreli-yüksek miktarda sodyum, düşük miktarda potasyum ve kalsiyum alımı, renin salınım fazlalığına bağlı olarak artan anjiyotensin II ve aldosteron fazlalığı, prostatiklin, nitrik oksit ve natriüretik peptidler gibi vazodilatatörlerin azalmış üretimi, vasküler tonüsü arttıran kallikrein-kinin sisteminin aktive olması, damarlarda direnç artışı, diyabetes mellitus, insülin direnci, obezite, vasküler büyüme faktörleri, kalbi etkileyen adrenerjik reseptörlerin artışı gibi değişik patolojik durumlar primer hipertansiyonun ortaya çıkmasında suçlanan mekanizmalardan bazılarıdır.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Kan basıncı ölçümüne başlamadan önce hastanın 3-5 dk süreyle oturmasına izin verilir. Hasta oturur pozisyonunda iken, 1-2 dakika arayla, en az iki kan basıncı ölçümü alınır. İlk iki ölçüm birbirinden çok farklıysa ek ölçümler yapılır. Standart bir hava kesesi (12-13 cm genişliğinde ve 35 cm uzunluğunda) kullanılır, ancak kalın (kol çevresi >32 cm) ve ince kollu kişiler için sırasıyla daha geniş ve daha dar birer hava kesesi de bulundurulur. Hastanın pozisyonu ne olursa olsun manşonun yerini kalp seviyesinde tutmalıdır.

İlk muayenede kan basıncı her iki koldan da ölçülerek olası bir fark varsa belirlenip daha yüksek değeri temel alınır. Yaşlı bireyler, diyabetik hastalar ve ortostatik hipotansiyon durumlarında kan basıncını ayağa kalktıktan 1 ve 3 dakika sonra tekrar ölçülür. Bu kuralara uyulmaması yanlış tanı konulmasına yol açacaktır.

Normal değerler saptansa bile yüksek riskli hastalar 6-12 ayda bir takip edilmelidir. Hipertansiyon tanısı konduktan sonra sekonder hipertansiyon nedenleri dışlanmalıdır. Ayrıca tetkik ve tedavi aşamasına geçmeden önce tansiyonun ölçümlerde yüksek bulunabileceği durumlar dışlanmalıdır. Bunlar;

Kan basıncı ölçümü örnekleri;

1. Muayene odası kan basıncı
 2. Muayene odası dışı kan basıncı
 3. Beyaz önlük hipertansiyonu ve maskeli hipertansiyon
 4. Egzersiz sırasında kan basıncı
 5. Santral kan basıncı
1. Muayene odası kan basıncı: Hasta otururken civalı sfingomanometre kullanarak muayene odasında kan basıncının ölçülmesidir.
 2. Muayene odası dışı kan basıncı: Muayene odası

dışında kan basıncını izleminin en büyük avantajı tıbbi bir ortamdan uzak, çok sayıda kan basıncını ölçümü sağlamasıdır. Muayene odası kan basıncına göre gerçek kan basıncını çok daha güvenilir şekilde değerlendirilmesini sağlar. Kan basıncının taşınabilir elektronik bir cihaz veya normal tansiyon aleti ile ölçülmesini içerir.

a. Taşınabilir elektronik cihaz ile kan basıncı ölçümü (Ambulatuvar Ölçüm): 24 saat az kullanılan kola takılan taşınabilir bir kan basıncı elektronik ölçüm cihazı ile, gün içinde 15-20 dakikada bir, uyku süresince her 30-60 dakikada bir arteriyel tansiyon ölçümü yaparak kayıt edilir.

Günlük aktiviteler ve gece uyku sırasında kan basıncına hakkında daha ayrıntılı bilgi sağlanır. Normalde kan basıncı gece azalır ve bu azalma gündüz değerlerinin %10'u kadardır. Beklenen düzeyde gece kan basınç düşmemesi kardiyovasküler hastalık riskini artırmaktadır. Bu yöntemle hipertansiyon tanısı konacaksa 24 saatlik ortalama arteriyel tansiyon $\geq 125/75$ mm Hg, gün içi uyanık dönem ortalama arteriyel tansiyon $\geq 130/80$ mm Hg, gece uyku dönemi arteriyel tansiyon $\geq 110/65$ mm Hg olması kriterleri kullanılabilir.

Dikkat edilmesi gereken nokta: Taşınabilir elektronik cihaz ile kan basıncı ölçümü ilk değeri ile muayene odasında doktor veya hemşirenin yaptığı kan basıncına ölçümü arasındaki fark en fazla 5 mmHg olmalıdır.

b. Normal tansiyon aleti ile kan basıncı ölçümü: Kan basıncının hasta tarafından veya eğitimli bir sağlık çalışanı veya bir aile ferdi tarafından ölçülmesidir.

3. Beyaz önlük hipertansiyonu ve maskeli hipertansiyon:

a. Beyaz önlük hipertansiyonu: Muayene odasında ölçülen kan basıncı yüksek iken, muayene odası dışında yapılan ölçümün normal olmasıdır.

b. Maskeli hipertansiyon: Kan basıncı muayene odasında normal olup, tıbbi ortam dışında anormal düzeyde yüksek olabilir.

Beyaz önlük hipertansiyonu ve maskeli hipertansiyonun yalnızca tedavi görmemiş kişileri tanımlamak için kullanılmaktadır.

4. Egzersiz sırasında kan basıncı: Egzersiz sırasında kan basıncı artar ve bu artış diyastolik kan basıncı ye göre sistolik kan basıncın da daha belirgindir. Efor sırasındaki ölçümde sistolik kan daha güvenilir olarak kabul edilir. Çünkü efor sırasında diyastolik kan basıncı saptamak daha zordur. Efor sırasındaki sistolik kan basıncı artışı erkekler de ≥ 210 mmHg, kadınlar da ≥ 190 mmHg ise egzersiz hipertansiyonu denir.

5. Santral kan basıncı: Santral (asendan aortta) kan basıncı ölçümünü referans alan bir yöntemdir.

Santral kan basıncı ölçümünün patofizyoloji, farmakoloji ve terapötik yöntemler açısından büyük öneme sahip olmasına rağmen ölçüm zorluğu nedeniyle rutin klinik kullanımı yoktur.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar fizyopatolojik mekanizmasına göre sınıflandırılır:

1. Primer Hipertansiyon
2. Sekonder Hipertansiyon
 - a. Renovasküler hastalık
 - b. Kronik böbrek hastalık
 - c. Aort koarktasyonu
 - d. Primer aldosteronizm
 - e. Cushing sendromu
 - f. Feokromasitoma-paragangliyoma
 - g. Tiroid-Paratiroid hastalıkları
 - h. Akromegali
 - i. ilaçlar

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

1. **Primer Hipertansiyon:** Primer hipertansiyon fizyopatolojik mekanizması tam olarak aydınlatılamamış olup katkıda bulunan mekanizma ve nedenler hakkında görüşler vardır. Bu mekanizmalar ayrı ayrı veya birlikte kalp debisini ve damar direncini artırarak hipertansiyon oluştururlar. Genetik, nörojenik, hormonal, miyojenik, bölgesel damar faktörleri, aşırı tuz (sodyum) alımı, az potasyum alımı, doğuştan nefron sayısının az olması, anormal renin-angiotensin-aldosteron sistemi, stres, aşırı sempatik etki, damar duvarının kalınlaşması, hücre zarında değişiklik, atriyal natriüretik hormonlar, vasopressin, endotel fonksiyon bozulması, nitrik oksit, endotelin, şişmanlık, insülin direnci, hiper insülinemi, sigara, alkol, fiziksel aktivite azlığı primer hipertansiyon mekanizması olarak sayılmaktadır. Ayrıca primer hipertansiyonda etkili diğer faktörler arasında, anormal steroid metabolizması, vazoaaktif peptitler ve prostaglandinler sayılmaktadır. Primer hipertansiyon katkıda bulunan etmenler ise anne karni etmenler, kurşun, magnezyum, kafein, çevre ısısı, baroreseptörler, edinsel natriüretik hormonlardır.
2. **Sekonder hipertansiyon:**
 - a. **Renovasküler hastalık:** Renal arterlerde fibromusküler displazi veya aterosklerotik darlık mekanizmasıyla hipertansiyon oluşturur. Fibromusküler displazi sıklıkla genç kadınlarda görülüp, renovasküler hipertansiyonun yüzdesinin az bir kısmını oluşturur. Aterosklerotik darlık zemininde gelişen hipertansiyon ise sıklıkla orta

ve ileri yaşlarda görülüp, renovasküler hipertansiyonun yüzdesinin çoğunluğunu oluşturur. Ani başlayan yüksek tansiyon ve akut akciğer ödeme bulguları gösterebilen bir hastalık olup, ilaç tedavisi ile tansiyon kontrolü zordur.

- b. **Kronik böbrek hastalık:** Glomerüler patolojilere bağlı, volüm ve sodyum retansiyonu, sıvı yüklenmesine bağlı renin-aldosteron sisteminde supresyon ve atriyal natriüretik peptidde artış gelişir. Kronik böbrek hastalığı seyrinde olan hipertansiyon durumudur.
- c. **Aort koarktasyonu:** Sıklıkla arkus aortanın son kısmı ile inen aortanın başlangıç kısmında ayrışma şeklindeki darlık mekanizmasıyla hipertansiyona neden olur. Sıklıkla çocuk ve genç yaşlarda görülüp, biküspit aorta gibi ikinci bir konjenital kalp hastalık eşlik eder. Çocuklar da kalp yetersizliği klinik bulguları gösterebilirken erişkinlerde yorgunluk, nefes darlığı ve klidkasyo gibi semptomlar olur.
- d. **Primer aldosteronizm:** Adrenal korteks dışı bir neden olmaksızın aldosteron sekresyon fazlalığı ve renin supresyonu mekanizmasıyla oluşur, daha sık aldosteron üreten adenom ve bilateral idiopatik adrenal hiperplazi de görülen, hipertansiyon ve hipopotasemi (hastaların %60'ında normal potasyum), ödem yokluğu majör olarak semptom ve bulguları gösteren bir hastalıktır.
- e. **Cushing sendromu:** Hiperkortizolemi ye bağlı olarak böbrekte 11 β -HSD2'un kortizolü kortizona çevirme kapasitesinin üstüne çıkarak mineralokortikoid aktivite oluşur. MSS de mineralokortikoid ve glukokortikoid reseptörler üzerinden kardiyak regülasyona katılır. Kortizol fazlalığının süresine bağlı olarak plazma volümünde değişme, periferik vasküler direnç ve kardiyak outputta artış gelişir. Daha sık diastolik hipertansiyon görülen, majör olarak hiperkortizolemi semptom ve bulguları gösteren bir hastalıktır.
- f. **Feokromasitoma-paragangliyoma:** Katekolamin (başlıca epinefrin ve norepinefrin) salgılanmasına bağlı gelişir. Norepinefrinin ağırlıklı salgılama α 1 etki ile vazokonstrüksiyon yaparak hipertansiyona, epinefrin ağırlıklı salgılanıyorsa b2 etki etkisiyle vazodilatasyona ve hipotansiyon, dopamin ağırlıklı salgılama durumunda ise normotansif seyreder. Majör olarak, klasik triad; hipertansiyon eşliğinde çarpıntı, baş ağrısı ve terleme epizotları görülür. Ancak hastalarda sürekli Hipertansiyon (HT) (%50), Paroksizmal HT (%45) (Hipotansiyon ataklarıyla da olabilir), ortostatik hipotansiyon ve normotansiyon (%5-15) görülebilir.
- g. **Tiroid ve paratiroid hastalıkları:** Tiroid hormonlarının nükleer reseptörler ile kardiyak

miyositler üzerine direkt etkileri ayrıca T3 ün adrenajik sistem üzerine etkileri patofizyolojide etkili olarak düşünölmektedir. Hipertiroidi ve hipotiroidinin her ikisinde de hipertansiyon bulunur. Hipotiroidi de daha çok diastolik, hipertiroidi de ise sistolik hipertansiyon ağırlıklı görölebilmekle beraber, her iki tiroid hastalığında hem sistolik hem diastolik hipertansiyon görölebilir. Hipotiroidi de kardiyak output ve kardiyak kontraktilitede azalma, kalp hızında azalma ve periferik vasköler dirençte artış mekanizmasıyla hipertansiyon oluşur. Hipertiroidi de ise kalp hızı artar, kardiyak kontraktilite artar, sistolik ve ortalama pulmoner arter basıncı artar, kardiyak output artar, sistemik vasköler dirençte ise azalma nedeniyle hipertansiyon oluştuğu düşünölmektedir. Primer hiperparatiroidi de hipertansiyon sık görölür. Sol ventriköler hipertrofi ve diastolik disfonksiyona bağılı gelişebileceğı düşünölmektedir. Hipotiroidi ve hipertiroidi bulgularına eşlik eden hipertansiyon, nefrolitiazis, kemik bulgularına eşlik eden hipertansiyon ile klinikte karşımıza çıkarlar.

- h. Akromegali:** Büyüme hormonu salgısında artışa bağılı oluşur. Patofizyolojide sorumlu tutulan mekanizma, büyüme hormonu (BH) ve insulin-like growth factor-1 (IGF-1) üzerinden gelişen kardiyomiyopatidir. Diastolik disfonksiyon ve aritmi gelişebilir. Aktif akromegali hastalarının %43'ünde gelişebilir. Majör olarak akromegali bulgularına eşlik eden hipertansiyon şeklinde karşımıza çıkar
- i. İlaçlar:** Oral kontraseptifler, non-steroid antiinflatuar ilaçlar, kortikosteroidler, dekonjestanlar, antidepresanlar, antipsikotikler, tirozin kinaz inhibitörleri vb. ilaçlar hipertansiyona yol açabilirler. Non-steroid antiinflatuar ilaçlar böbreklerde COX-2 inhibisyonu, sodyum ekskresyonunda azalma ve intravasköler volümde artışa yol açarak hipertansiyon yapabilir. Oral kontraseptif kullanımında östrojen ve progesteron doz-bağımlı olarak hipertansiyona yol açabilir. Östrojen anjiyotensinojenin hepatik üretimini artırarak renin-angiotensin sistem (RAS) sistemi üzerinden hipertansiyona yol açabilir. İlaç kullanımı ile beraber hipertansiyon ile karşımıza çıkar.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

- 1. Primer Hipertansiyon:** En önemli belirtileri baş ağrısı, baş dönmesi, kulak uğultusu, kulak çınlaması, burun kanaması, çarpıntı, terleme, sık idrara çıkmak olmasına rağmen, sıklıkla hastalar asemptomatik olup tesadüfen saptanan yüksek kan basıncı ile tanı konulmaktadır.

2. Sekonder Hipertansiyon

- a. Renovasköler hastalık:** Semptomlar ani başlar, kısa sürelidir, birden kötöleşir, hipertansiyon aile anamnezi bulunmaz, şiddetli hipertansiyon ve retinopati eşlik edebilir, akut akciğer ödemi bu hastalığın bir özelliğidir. Buna kladikasyon, göğüs ağrısı gibi diğör damar hastalık semptomları eşlik edebilir.
- b. Kronik böbrek hastalığı:** Semptomun (hipertansiyonun) özelliğı nedene bağılı olmasıdır. Buna kronik böbrek hastalığı semptomları (üremik semptomlar, bulantı, kusma, ağrı, idrara çıkamama, diyaliz vb) yakınmaları eşlik edebilir.
- c. Aort koarktasyonu:** Efor dispnesi, baş ağrısı, burun kanaması, çabuk yorulma, kladikasyon en sık görölen semptomlardır. Femoral nabızların zayıflaması ve gecikmesi, yürürken ağrı nedeniyle durma gereksinimi, nabız yokluğu, zayıflaması veya asimetrisi, soğuk ekstremiteler, iskemik cilt lezyonları, ayak-kol basın oranında azalma, periferik arter hastalığı bulguları saptanabilir.
- d. Primer aldosteronizm:** Hipertansiyonun özelliğı 30 yaşın altında; obezitesi olmayan, ailevi hipertansiyonu olmayan genç hastalarda, şiddetli, dirençli veya nispeten akut hipertansiyonu olan ve hipo kaleminin eşlik edebildiğı klinik tablodur. Buna, hipopotasemi (hastaların %60'ında normal potasyum), ödem yokluğu, aldosteron yüksekliğı, renin supresyonu, metabolik alkalozis, hafif hipernatremi, hipomagnesemi, kas zayıflığı, sol ventriköler hipertrofi, kardiyovasköler riskte artma semptomları eşlik eder. Hipertansiyon tanısı alan hastaların yaklaşık %10'unda bulunur
- e. Cushing sendromu:** Hipertansiyonun özelliğı diastolik hipertansiyondur. Hipokalemi ve ödem eşlik edebilir. Buna hiper kortizolemiye bağılı santral obezite, ay-dede yüz ve pletore eşlik edebilir. Cushing sendromunda hastaların %74'üne hipertansiyon eşlik eder
- f. Feokromasitoma:** Klasik triat; hipertansiyon eşliğinde çarpıntı, baş ağrısı ve terleme epizotlarıdır. Bu ataklara anksiyete, panik, tremor, bulantı ve parestezi eşlik eder. Daha nadir olarak konstipasyon, baş dönmesi, yorgunluk ve karın ağrısı gibi belirtiler görölebilir. Ataklar, birkaç dakika ile birkaç saat kadar sürebilir. Genellikle ani başlar. Gün içinde birkaç kez olabileceğı gibi, aylarca atak gelmeyebilir.
- g. Tiroid ve paratiroid hastalıkları:** Hipotiroidi de daha çok diastolik, hipertiroidi de ise sistolik hipertansiyon ağırlıklı görölebilmekle beraber, her iki tiroid hastalığında hem sistolik hem diastolik hipertansiyon görölebilir. Hipotiroidi semptomları (kuru cilt, soğuk intolaransı, kabızlık, seste kalınlaşma, bradikardi, ödem, kilo alma vb), hi-

pertiroidi semptomları (sıcaklık, nemli cilt, sıcak intolaransı, sinirlilik, el titremesi, uykusuzluk, kilo kaybı, ishal, kas zayıflığı saptanabilir.

Çarpıntı, terleme, canlı bakış, kilo kaybı vb) ile beraber hipertansiyon eşlik edebilir. Paratiroid hastalıklarında kemik ağrısı, kabızlık, nefrolitiyazis, ağır osteoporoz gibi bulgularla beraber hipertansiyon eşlik eder.

- h. Akromegali:** İri vücut (büyük el, ayak), görme problemleri, diyabetes mellitus, kalp yetmezliği, uyku-apne sendromu, tuzak nöropatileri ve diş anormalliklerinin eşlik ettiği hipertansiyon bulunabilir.
- i. İlaçlar:** Hipertansiyon tanısı almış bir hastada beraber ek ilaç kullanımı öyküsü bulunur.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken kardiyovasküler sistem muayenesidir (ÇEP düzey: 4) dir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

- 1. Primer Hipertansiyonda** fizik muayenede ikinci kalp sesinde artma, dördüncü kalp sesinin duyulması, apeks kalp vurusunda belirginleşme ve yer değiştirme, nabızlar da dolgunluk, motor veya duyu kaybı bulunabilir.
- 2. Sekonder Hipertansiyon**
 - a. Renovasküler hastalık:** Muayenede karın da üfürüm bulunur.
 - b. Kronik böbrek hastalığı:** Ciltte koyulaşma, polikistik böbrek hastalığında palpabl böbrek, bulantı- kusma, oligüri-anüri bulguları bulunur.
 - c. Aort koarktasyonu:** Muayenede göğüste üfürüm, femoral nabızların zayıflaması, sol-sağ kol tansiyon basınç farkı bulguları bulunur.
 - d. Primer aldosteronizm:** Muayenede hipertansiyon dışında varsa hipokalemi bulguları bulunur.
 - e. Cushing sendromu:** Muayenede ödem, ay-de-de yüzü, stria, pletore, buffalo-hörgücü, santral obezite bulguları bulunur.
 - f. Feokromositoma:** Muayenede hipertansiyon dışında taşikardi, terleme bulguları bulunabilir.
 - g. Tiroid-paratiroid hastalıkları:** Hipertansiyona ek olarak, hipotiroidi de kuru cilt, bradikardi, ödem, palpabl tiroid bezi, seste kalınlaşma gibi bulgular, hipertiroidide taşikardi, sıcak ve nemli cilt, kilo kaybı, canlı bakış, büyük tiroid bezi gibi bulgular saptanabilir. Paratiroid hastalıklarında kemik ağrısı, nefrolitiyazis bağlı ağrı, osteoporoz sonucu kırık geliştirse kemikte ani gelişen ağrı hassasiyet gibi bulgular saptanabilir.
 - h. Akromegali:** Hipertansiyona ek olarak akrall görüntü, el-ayakta büyüme, burun ve diş yapı-

sında değişme, organomegali, kalp yetmezliği bulguları saptanabilir.

- i. İlaçlar:** Hipertansiyon dışında verilen ilaçların asıl endikasyonlarına ait bulgular saptanabilir. Steroid alan bir hastada romatolojik, vaskülitik veya dermatolojik bulgular, non-steroid antiinflatuar kullanan hastada eklem bulguları gibi bulgular bulunabilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için başlangıç testleri; açlık kan şekeri, lipid profili, serum potasyum, serum ürik asid, serum kreatinin, kreatinin klirens ölçümü ya da glomerüler filtrasyon hızı, hemoglobin ve hematokrit, tam idrar tahlili, EKG, TSH, serum kalsiyumdur. Bunun dışında önerilen Testler; kantitatif proteinüri, glukoz tolerans testi (glukoz metabolizma bozukluğu düşünülüyorsa). Serebral, kardiyak, renal ve vasküler hasar araştırmalarını içeren kapsamlı incelemeler ise komplike hipertansiyonda zorunludur. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

- 1. Primer Hipertansiyon** İdrar tetkikinde mikro albuminüri, elektro kardi-yografik görüntüleme tetkikinde artmış voltaj kriterleri bulunabilir.
- 2. Sekonder Hipertansiyon**
 - a. Renovasküler hastalık:** Laboratuvar tetkiklerinde böbrek venin de renin normal tarafa oranla artmıştır. Bu hastalar anjiyotensin konverting enzim (ACE) inhibitörleri ile tedavi edildiğinde plazma kreatinin düzeyinde artma olur.
 - b. Kronik böbrek hastalığı:** Laboratuvar tetkikinde düşük GFR, yüksek kreatinin, anemi, idrarda glomerüler hastalık bulguları ve proteinüri bulunur.
 - c. Aort koarktasyonu:** Laboratuvar tetkikleri normal sınırlarda bulunur.
 - d. Primer aldosteronizm:** Rastgele, aynı anda Plazma aldosteron (PA) / plazma renin aktivitesi (PRA) oranına bakarak ilk değerlendirme başlar. PH düşünülmemesi için PA (ng/dl) / PRA (ng/ml/saat) oranı 20/1'nin altında olmalıdır. Sonrasında ikinci basamak testlerine geçilmesi gerekebilir.
 - e. Cushing sendromu:** Birinci basamak testlerde; en az iki kez 24 saatlik idrar kortizol ölçümü, iki kez gece tükürük kortizolü ölçümü, 1 mg gecelik dexametazon supresyon testi (DST) veya özel durumlarda 2 mg 48 saatlik DST testlerinde yükseklik saptanır. Ardından daha ileri testlere geçiş yapılmalıdır.
 - f. Feokromasitoma:** Fraksiyone katekolaminler (epinefrin, norepinefrin, dopamin) ve fraksiyone metanefrinler (metanefrin, normetanefrin), Hi-

gh-Performance Liquid Chromatography (HPLC) veya Tandem Mass Spektroskopi yöntemleri ile ölçülmesiyle tanı konur. Hangi metotla ölçülürse ölçülsün, değerlerde 2-3 katı yükselme tanı için çok anlamlıdır. Fraksiyone metanefrinlerin idrar veya plazmada ölçümü, katekolaminlere göre daha yüksek sensitiviteye sahiptir.

- g. Tiroid-paratiroid hastalıkları:** Hipotiroidi de serbest T3, T4 düşük, TSH yüksek iken, hipertirodide tam tersine serbest T3 ve T4 yüksek, TSH düşük saptanır. Ayrıca tiroid otoantikoları (anti-TPO, anti-Tg) ve hipertirodide TSH reseptör antikoları pozitif saptanabilir. Hiperparatiroidi de ise serum düzeltilmiş veya iyonize kalsiyumu yüksek, fosfor düşük, parathormon (PTH) yüksek, idrar kalsiyumu ise yüksek saptanır.
- h. Akromegali:** Random büyüme hormonu (BH) ölçümü akromegali tanısında anlamlı değildir. Akromegali tanısında serum IGF-1 değerinin ölçümü ilk basamak olmalıdır. IGF-1 değerleri yaş ve cinsiyet göz önüne alınarak değerlendirilmelidir. OGTT sırasında BH değerlerinin ölçülmesi, akromegali tanısı için standart olarak kabul edilmektedir. Bu test, 75 gr glikozun oral olarak verilmesi ile glukoz ve BH değerlerinin 0., 30., 60., 90. ve 120. dakikalarda ölçülmesi ile yapılır. OGTT sırasında, serum GH düzeyi < 1 µg/L olması ile akromegali tanısı dışlanır.
- i. İlaçlar:** Birinci basamakta laboratuvar testi istenmesine gerek yoktur.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkikleri EKG, akciğer grafisi (tele) ve ekokardiyogramdır. Dirençli ve komplike hipertansiyon varlığında beyin, kalp, böbrek ve damar hasarı saptanması amacıyla abdominal ultrason, karotis doppler inceleme, nabız dalga hızı ve fundoskopi yapılabilir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

- 1. Primer Hipertansiyonda** ekokardiyografi görüntüleme tetkikinde sol ventrikül hipertrofi, sol ventrikül diyastolik disfonksiyon, fundoskopi de retinopati, doppler ultrasonda artmış intima-media kalınlığı bulguları bulunur.
- 2. Sekonder Hipertansiyon**
 - a. Renovasküler hastalık:** Görüntüleme tetkiklerinde (ultrasonografi) izah edilemeyen atrofik böbreğin olması ya da böbrekler arasında >1,5 cm fark olması ve (ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans anjiyografi ve aortik anjiyografi) renal arterlerde daralma bulguları bulunur.
 - b. Kronik böbrek hastalığı:** Renal ultrasonografi en iyi seçenek olarak önerilmekte olup, renal

parankimde azalma, polikistik böbrek hastalığı varsa böbrek boyutları ve polikistik bulgular, üriner traktüs obstrüksiyon bulguları, hidronefroz gibi bulgular bulunabilir.

- c. Aort koarktasyonu:** Ekokardiyografide inen aortoda darlık, telekardiyografide kostalarda çentiklenme, bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans anjiyografi ve aortik anjiyografide aortada daralma ve kollateral arter bulguları bulunur.
- d. Primer aldosteronizm:** Görüntüleme tetkikinde BT ve MRI kullanılabilir. Adrenal BT; 3 mm'den ince kesitler; aldosteron üreten adenomu (APA=Conn sendromu) göstermesi açısından önemlidir. Çünkü 1/3-1/2 hastada, biyokimyasal tanı olsa da görüntü negatiftir.
- e. Cushing sendromu:** ACTH bağımlı- bağımsız ve ektopik olması göz önüne alınarak, batin, hipofiz ve toraks görüntülemelerde lezyonlar saptanabilir. Adrenal bezlerde adenom, hipofizde makro veya mikro adenom, ektopik durumlarda toraksta kitlesel oluşumlar saptanabilir.
- f. Feokromasitoma:** Görüntüleme tetkikinde En sık BT ve MRG kullanılır. Feokromasitomaların %90'dan fazlası adrenal bezlerde yerleşiktir ve %98'i abdomen ve pelviste yer alır. Bu nedenle, ilk önce abdomen görüntüleme yapılır. Adrenal kitle yoksa, dikkatler paraspinoz alana çevrilir. Paragangliomaların çoğu paraaortik alanda veya renal hilum çevresinde bulunur.
- g. Tiroid-Paratiroid hastalıkları:** Tiroid ultrasonografide parankim yapısı, nodül varlığı ve özellikleri ve tiroid bezinin vaskülaritesi ile ilgili normal ve anormal bulgular saptanabilir. Hipertiroidi varlığında tiroid sintigrafisi uptake ve varsa nodül aktivitesi hakkında bilgi verecektir. Hiperparatiroidi de paratiroid sintigrafisi (MIBI) adenom varlığını gösterebilir. Bunun dışında hiperparatiroidide ultrason, MRI gibi ek görüntüleme tekniklerine ihtiyaç olabilir. Bunlarda paratiroid adenom saptanabilir.
- h. Akromegali:** MR ile hipofiz görüntülenmesi yapılarak adenomun lokalizasyonu, boyutu ve invazyon derecesi tespit edilir. Mikro adenomların görüntülenmesinde dinamik MR yapılması gerekir. Optik kiazmaya dayanan adenom varlığında görme alanı değerlendirilmelidir.
- i. İlaçlar:** Görüntüleme istenmesine gerek yoktur.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Hipertansiyon tedavisin de hedeflenen kan basınç değeri hastanın klinik durumuna göre belirlenir. Yük-

Tablo 3. Hipertansiyon derecesi ve klinik duruma göre tedavi uygulaması.

Normal Kan Basıncı (KB <120/80 mmHg)	Yüksek Kan Basıncı (KB 120-129/<80 mmHg)	Evre 1 Hipertansiyon (KB 130-139/80-89 mmHg)	Evre 2 Hipertansiyon (KB ≥140/90 mmHg)
OPTİMAL YAŞAM TARZI	YAŞAM TARZI DEĞİŞİKLİĞİ	YAŞAM TARZI DEĞİŞİKLİĞİ ve İLAÇ TEDAVİSİ: Klinik aterosklerotik hastalık veya 10 yıllık kardiyovaskü- ler hastalık riski ≥ %10)	YAŞAM TARZI DEĞİŞİKLİĞİ ve İLAÇ TEDAVİSİ

sek riskli hastalarda tedavi hedefi sistolik kan basıncını <130 mmHg ve diyastolik kan basıncını <80 mmHg olarak sağlamak iken düşük riskli hastalarda sistolik kan basıncı <140 mmHg ve diyastolik kan basıncı <90 mmHg olarak sağlamaktır.

Yüksek riskli hastalar olarak klinik hastalık tanısı olanlar (koroner arter hastalığı, periferik damar hastalığı ve inme) veya gelecek 10 yıllık kalp hastalık oluşma riski orta-yüksek olan (Framingham skorlaması) hastalar sayılmaktadır. Düşük riskli hastalarda ise klinik hastalık tanısı olmayan ve gelecek 10 yıllık kalp hastalık oluşma riski düşük olan (Framingham skorlaması) hastalardır.

Framingham skorlaması klinik kalp hastalığı olmayan kişilerde cinsiyet, yaş, total kolesterol, HDL kolesterol, sistolik kan basıncı, diyabet ve sigara kullanım hikayesine göre hesaplanan skor ile gelecek 10 yıllık kardiyovasküler hastalık oluşma riski tahminidir. Bu skorlama sistemine göre değer %10 altı düşük, %10-20 orta, %20 üzeri yüksek kardiyovasküler hastalık riski karşılık gelmektedir.

Hipertansiyonda önerilen yaşam tarzı değişiklikleri:

- I. Tuz kısıtlaması;** Tuz alımının günlük 5-6 g'a kadar kısıtlanması önerilir (diyet de sodyum alımı <1.5 g/gün, potasyum 3.5-5 g/gün olmalıdır).
- II. Alkol tüketiminin makul ölçülere indirilmesi;** Alkol tüketiminin erkeklerde günde 20-30 g ve ka-

dınlarda 10-20 g'ı aşmayacak şekilde ılımlı düzeyde tutulması önerilir.

III. Beslenme değişiklikleri; Sebze, meyve, düşük yağlı süt ürünleri, tam tahıl tüketimi artırılırken, doymuş yağ ve kolesterol düzeyini azaltılmalıdır.

IV. Kilo verme; Aşırı kilolu ve obezlerde çok faydalıdır.

IV. Düzenli fiziksel egzersiz; Haftada 5-7 gün en az 30 dakikalık orta düzeyde dinamik egzersiz, yapılması önerilir.

VI. Sigarayı bırakma

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Sistolik kan basıncı >180 mm Hg veya diastolik kan basıncı >120 mm Hg olması ve akut organ hasarı bulguları varlığı hipertansif acil olarak tanımlanır. Eğer kan basıncı değerleri yüksek ve klinik ve laboratuvar olarak organ hasar bulguları yoksa hipertansif ciddi durum olarak tanımlanır.

Hipertansif acil hastalar parenteral olarak nitrop-russid, gliseril trinitrat, Esmolol ile tedavi edilirken oral olarak kaptopril, furosemide ilaçları uygulanır. Bu hastalar klinik durumlarına göre kardiyoloji, nöroloji ve dahiliye kliniğine sevk edilmelidirler.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): Baş ağrısı ve kafasında dolgunluk hissi ile polikliniğe başvuran 56 yaş, kadın hasta. Kan basıncı: 155/98 ve 150/100 mmHg olarak 2 defa her iki koldan tansiyon ölçüldü. Evre 2 Hipertansiyon tanısı kondu.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Primer Hipertansiyon
2. Sekonder Hipertansiyon
 - a. Renovasküler hastalık
 - b. Kronik böbrek hastalık
 - c. Aort koarktasyonu

- d. Primer aldosteronizm
- e. Cushing sendromu
- f. Feokromositoma
- g. Tiroid ve paratiroid hastalıkları
- h. Akromegali
- i. İlaçlar

Sağ kol sol kol farkı olmaması nedeniyle aort koarktasyonu dışlanabilir ancak aort koarktasyonunun diğer bulgularını da irdelemek için bu aşamada dışlama yapılmadı.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Yakınmanız ne zaman başladı? Başka hastalığınız var mı?

Sigara, alkol, madde bağımlılığı öykünüz var mı?

Yürürken durma ihtiyacı, nefes darlığı, kollarınızda güçsüzlük, baş dönmesi var mı?

Kilo artışı, cildinizde çatlaklar, çabuk morarma, tüylenme artışı, oturup kalkarken zorlanma var mı?

Baş ağrısı, çarpıntı, terleme ataklarınız oluyor mu?

Cildinizde kuruma, saçlarda dökülme, kilo artışı, terleme, ellerde titreme, kilo kaybı, böbrek taşı düşürme, kemik ağrısı gibi yakınmalarınız var mı?

El ve ayaklarınızda büyüme, burnunuzda büyüme, kilo artışı, horlama, ayaklarda uyuşma, dişlerinizde açılma, eski görünümünüze göre değişme oldu mu?

Kullandığınız ilaç var mı?

Ailenizde mevcut olan hastalıklar nelerdir?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Daha önce bilinen hastalığı olmayan olgunun yakınmaları 2 hafta önce başlamış.

Sigara, alkol, madde bağımlılığı öyküsü yok.

Yürürken durma ihtiyacı, nefes darlığı, kollarınızda güçsüzlük, baş dönmesi tarif etmiyor.

Kilo artışı, cildinizde çatlaklar, çabuk morarma, tüylenme artışı, oturup kalkarken zorlanma yakınmaları yok.

Baş ağrısı, çarpıntı, terleme ataklarınız tarif etmiyor.

Ciltte kuruma, saçlarda dökülme, kilo artışı, terleme, ellerde titreme, kilo kaybı, böbrek taşı düşürme, kemik ağrısı gibi yakınmaları tarif etmiyor.

El ve ayaklarda büyüme, burnunda büyüme, kilo artışı, horlama, ayaklarda uyuşma, dişlerde açılma yok, eski görünümüne göre değişme olmamış.

İlaç kullanmıyor.

Babası hipertansiyon hastası olup, 63 yaşında koroner by-pass operasyonu geçirmiş.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yazınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Baş ağrısı-çarpıntı-terleme atakları olmayan hastada feokromositoma dışlanabilir.

Kilo artışı, ciltte çatlaklar, çabuk morarma, tüylenme artışı, oturup kalkarken zorlanması olmayan, el ve ayaklarda büyüme, burunda büyüme, kilo artışı, horlama, ayaklarda uyuşma, dişlerde açılma, eski görünümüne göre değişme tarif etmeyen hastada Cushing ve akromegali dışlanabilir.

Ciltte kuruma, saçlarda dökülme, kilo artışı, terleme, ellerde titreme, kilo kaybı, böbrek taşı düşürme, kemik ağrısı gibi yakınmaları olmayan hastada tiroid ve paratiroid hastalıkları dışlanabilir.

Hipertansiyona yol açabilecek ilaç kullanım öyküsü yok. İlaç nedenleri dışlanabilir.

Yürürken durma ihtiyacı, nefes darlığı, kollarınızda güçsüzlük, baş dönmesi olmaması, her iki kol arasında fark olmaması ve periferik nabızların açık olması aort koarktasyonu dışlanabilir.

Bilinen böbrek hastalığı olmaması olasılığı azaltmakla beraber tamamen dışlanamadı.

Kalan tanılar:

Primer hipertansiyon

Renovasküler hastalık

Primer hiperaldosteronizm

Kronik böbrek hastalığı

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Vücut kitle indeksi ölçülmeli, batında üfürüm varlığı aranmalıdır. Renovasküler hastalık batında üfürüm tespit edilebilir.

Laboratuvar: Kreatinin ve GFR, potasyum, tam-idrar tahlili, plazma aldosteron düzeyi, plazma renin aktivitesi bakılmalıdır. Kronik böbrek hastalığı varlığında GFR de düşme ve primer hiperaldosteronizm için hipokalemi, aldosteron/PRA oranında yükselme saptanabilir.

Görüntüleme: Renal ultrason, EKG ve EKO istenmelidir. Renal parankimal, renovasküler hastalıklar tespit edilebilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Boy: 165cm, Kilo: 75 kg, Vücut kitle indeksi: 27, 5 kg/m² (fazla kilolu) saptandı.

Batında üfürüm yok,

Kan ve idrar tahlillerinde dislipidemi dışında anormal bir bulguya rastlanmadı.

EKG: Hipertansif voltaj kriterleri saptandı.

Ultrasonografi ve eko normal bulundu.

EKO normal bulundu.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Aldosteronun, kan idrar tahlillerinin, EKO, ultrasonografinin normal olması, batında üfürüm olmaması nedeniyle primer hiperaldestoronizm, renovasküler hastalık ve kronik böbrek yetmezliği dışlandı.

Ön tanı:

Primer Hipertansiyon

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastada evre 2 primer hipertansiyon düşünüldü.

Patolojik Bulgular olarak;

Fazla kilolu (VKI: 27 kg/m²)

Hipertansif EKG voltaj kriterleri

Dislipidemi saptandı.

Hastaya yaşam tarzı değişiklikleri (diyet- egzersiz, az tuzlu diyet) ve kombine ilaç tedavisi (ACE inhibitörü + diüretik) olarak planlandı.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler: Hastanın tanısı primer hipertansiyondur. Hastaya tedavi düzenlendikten sonra tansiyon takipleri yapılarak poliklinik kontrolüne çağırılması gereklidir. Bu süreçte hastaya tansiyon ölçümlerinin doğru olarak nasıl yapılacağı öğretilmelidir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme: Hastanın ayrıntılı anamnez ve fizik muayenesi başlangıçta esansiyel hipertansiyon ve sekonder hipertansiyon ayırıcı tanısı için yeterli olacaktır. Tanı konulduğu anda hedef organ hasarı varlığı açısından değerlendirilmesi gerekir. Takiplerde verilen tedaviye cevabın belirlenmesi dirençli hipertansiyon olup olmadığının belirlenmesi için önemlidir.

5. KAYNAKLAR

1. Michel B, How the recent 2017 American Guidelines for hypertension in adults differ from the 2013 ESH/ESC Guidelines, European Heart Journal, 2018.
2. Whelton PK, Carey RM, Aronow WS et al, Guideline for the Prevention, Detection, Evaluation, and Management of High Blood Pressure in Adults: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Clinical Practice Guidelines, Hypertension, 2017; 71(6): 1269-1324.
3. Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine, Ed: Zipes D, Libby P, Bonow R, Mann D, Tomaselli G, Elsevier, 2018
4. Hurst, Hypertension, In: Hurst's the Heart, Ed: FusterV, Harrington RA, Narula J, Eapen ZJ, Mc Graw Hill, 2017
5. Türkiye Endokrin ve Metabolizma Derneği, hipertansiyon tanı ve tedavi kılavuzu, 2018

Hipotansiyon

Prof. Dr. Sait TERZİ, Doç. Dr. Hayriye Esra ATAÖĞLU

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Hipotansiyon, kalp-beyin gibi hayati organlarda yetersizliğe sebep olan düşük kan basıncı olarak tanımlanır. Sistolik kan basıncının 90 mmHg ve/veya ortalama kan basıncının 60 mm Hg'dan düşük ve semptomatik olmasıdır ve/veya bazal tansiyonunun 40 mmHg den daha fazla ani düşmesi olarak da tanımlanabilir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Hipotansiyon semptomatik veya asemptomatik olabilir.

Semptomatik hipotansiyon ani başlangıçlı olabilir, en yaygın tipi ayaktaiken düşük tansiyon (ortostatik veya postural, hipotansiyon) veya yemekten sonra düşük tansiyon (postprandial hipotansiyon). Hastanın şikayeti ve bulguları altta yatan hastalığa göre değişmekle birlikte; soluk, halsizlik, yorgunluk, güçsüzlük, baş ağrısı, ayakta veya ciddiyetine göre otururken baş dönmesi hatta baygınlık olabilir.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Tansiyon, arterlerdeki kanın damarlara yaptığı basınçtır. Kan basıncı sistolik ve diyastolik basınçlar olarak ölçülür. Kanın pompalanması sırasında meydana gelen basınç "sistolik" kan basıncı, kalbin dinlenmesi sırasında damarlara yapılan basınç "diyastolik" kan basıncı olarak isimlendirilir.

Sistemik kan basıncı, kardiyak debi ve periferik direncin çarpımıdır. Kardiyak debi, kalbin pompalama gücü, kalp hızı ve ritmi, kalp kapakların fonksiyonu, sinir sistemi aktivitesi ve intravasküler volüm ve venöz tonustan etkilenir. Direnç ise damar duvarlarındaki düz kaslar, damar çevresi sinirler ve damarda dolaşan maddeler tarafından kontrol edilir.

Hipotansiyon sıvı veya kan kaybı, kalbin pompa gü-

cünün bozulması ve damar direncinin azalması veya kaybolmasına bağlı olarak gelişir.

Kan ve vücuttan sıvı kaybına neden olan tüm olaylar intravasküler volümü etkiler. Kalbin pompa gücünün azalması, kapaklardaki hastalıklar, kalbin çok hızlı veya çok yavaş atması, intravasküler volüm azalması kalp debisini azaltır. Periferik vasokonstriksiyonun (damar düz kas direncinin) azalması veya volüm dağılımının değişmesi hipotansiyona neden olur.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Hastaya uygun büyüklükte tansiyon cihazının (tansiyon manşonunun) tansiyonu ölçülen kişinin kol çevresine uygun olmalıdır. Normalden büyük tansiyon manşonunun kullanılması tansiyonu olduğundan küçük gösterir veya normalden küçük tansiyon manşonunun kullanılması olduğundan daha yüksek ölçülmesine neden olur. Bir diğer yanlışlıkta sadece tek koldan tansiyon ölçülmesi. Her iki koldan tansiyon ölçülüp büyük olan ölçüm baz alınmalıdır. Özellikle ishal, kanama veya kusma gibi dehidratasyonlarda veya senkopla gelmiş hastada sadece yatariken tansiyon bakılırsa hipotansiyon tanısı atlanabilir. İshal, kanama veya kusma gibi dehidratasyonlarda ve nörolojik hastalıklar da sadece yatariken değil ayakta ve otururken de tansiyon bakılmalıdır.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/tanımlar

Ayırıcı tanıdaki hastalıklar nedene göre sınıflandırılabilir.

1. İntravasküler volüm azalması
 - a. Kanamalar (iç ve dış kanamalar)
 - b. Dehidratasyonlar (ishal, kusma, yanıklar, aşırı terleme, ilaçlar ve sıvı ve elektrolit kaybına neden olan tuz kaybettiren nefropati, adrenokortikal yetersizlik gibi durumlar vb)

2. Kalbin pompa gücünün azalması
 - a. Kalp yetmezliği
 - b. Miyokard infarktüsü
 - c. Miyokardit
 - d. Kalp kapak hastalığı
 - e. Ritim bozuklukları
3. Kalbin doluşunun bozulması
 - a. Pulmoner emboli
 - b. Tansiyon pnömotoraks
 - c. Perikardiyal effüzyon/tamponad
 - d. Vena kava obstrüksiyonu
4. Sistemik damar direncinin azalmasına bağlı şoka sebep olan durumlar
 - a. Sepsis
 - b. Anafilaksi
 - c. İlaçlar
 - d. Sinir sistemi hastalıkları

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanması:

1. **İntravasküler volüm azalması:** Dolaşım sisteminin fonksiyonlarını yerine getirebilmesi için intravasküler (damar içi) sıvının (plazma) belirli bir hacimde (efektif dolaşım hacmi) ve basınca sahip olması gerekir. Damar yatağındaki volümü azaltan tüm nedenler hipotansiyona neden olur. Kanamalar ve dehidratasyon durumları damar içi sıvının azalmasına neden olan sebeplerin başında gelir. Kanamalar kaza ve travmalar sonucu olduğu gibi gastrointestinal sistem, üriner sistemdeki hastalıklara bağlı kanamalarda olabilir. Kanamalar dış kanama olarak belirgin görülebileceği gibi, iç kanamalar dıştan belirti vermeden de olabilir. Dehidratasyon, ishal, kusma, aşırı terleme, yanık ayrıca sıvı ve elektrolit kaybına neden olan adrenokortikal yetersizlik, Diyabetes insipidus, diüretik ilaçların kontrolsüz kullanımı ve tuz kaybettiren nefropati gibi durumlarda görülen efektif dolaşım hacminin azalması sonucunda oluşur.
2. **Kalbin pompa gücünün azalması:** Kalbin yapısal veya fonksiyonel bozukluğu sonucu ventrikülün dolumu ve ejeksiyonunda bozulma sonucunda kalbin pompa gücü (atım hacmi azalır) azalması sonucu hipotansiyon gelişir ve kliniğin ağırlığı ile ilişkilidir. Kalp yetersizliği, kalp kapak hastalıkları, perikardiyal effüzyon/tamponad ve kalp ritim bozuklukları kalbin pompalama gücünü azaltarak hipotansiyona neden olabilirler. Hasta için kötü prognoz göstergesidir.
3. **Kalbin doluşunu bozan nedenler:** Pulmoner emboli, tansiyon pnömotoraks, perikardiyal effüzyon/tamponad, vena kava obstrüksiyonu gibi durumlar kalbin doluşunu bozarak hipotansiyona neden olabilir.
4. **Sistemik damar direncinin azalmasına bağlı şoka sebep olan durumlar:** Sepsis, anafilaksi ve

bazı ilaçlar (Vasodilatörler ilaçlar, alfa-beta blokerler, vb.) damar direncini azaltarak hipotansiyona neden olurlar. Sistemik vasküler rezistans düşüktür ve kardiyak debi artmasına rağmen tansiyon arteriyel düşüktür.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini açıkla/ eşlik eden semptomları sayar/açıklar

Ortak olarak hepsinde solukluk, halsizlik, yorgunluk, güçsüzlük, baş ağrısı, ayakta veya ciddiyetine göre otururken baş dönmesi hatta baygınlık olabilir.

1. **İntravasküler volüm azalmasına bağlı hipotansiyonda** Çarpıntı, ağız kuruluğu, susama hissi. Olay ile ilgili ishal, kusma, yanık eşlik eden semptomlar olabilir. Travmatik kanamalar, mide-bağırsak ile ilgili kanama (melana-hematemez- rektoraji) eşlik edebilir. Diyabet insipidus da poliüri ve polidipsi olabilir.
2. **Kalbin pompa gücünün azalmasına bağlı hipotansiyonda** Göğüs ağrısı, nefes darlığı, ödem, çarpıntı, ekstremiteler soluk ve soğuk, düz yatamama ve genel durum bozukluğu semptomları eşlik eder.
3. **Kalbin doluşunu bozan nedenlere bağlı hipotansiyonda** hemoptizi, siyanoz, plöretik ağrı, taşikardi, nefes darlığı, taşipne eşlik edebilen semptomlardır.
4. **Sistemik damar direncinin azalmasına bağlı şoka sebep olan nedenlere bağlı olan hipotansiyonda** ekstremiteler sıcaktır, vücutta lokalize veya genel şişlik, kızarıklık, ısı artışı ve vücutta ağrı eşlik eden semptomdur. Ayrıca sepsiste ateş ve anafilaksi de kaşıntı olabilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda öncelikle yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Hipotansiyonda Genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP düzey 4), kardiyovasküler sistem muayenesi (ÇEP düzey 4), solunum sistemi muayenesi (ÇEP düzey 4) yapılmalıdır. Bunlara ilaveten ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

1. **İntravasküler volüm azalması:** Hipotansiyon sıvı kaybını derecesine göre ortostatik de olabilir, nabız filiform taşikardik, genel durumda bozulma (dehidratasyon durumuna göre şuur durumunda çeşitli derecelerde bozulma olabilir), venler boştur, ekstremiteler soğuk ve soluk, deri turgor ve tonusunda azalma, ciltte ve mukozalarda kuruluk, bebeklerde fontanellelerde çökme olabilir, kanama lokalizasyonuna göre kanamaya ait bulgular olabilir, sindirim sistemi kanamalarında rektal tuşe de melana saptanır ve dehidratasyona sebep olan

hastalıklara ait belirti ve bulgular saptanabilir. İdrar takibin de azalma olabilir.

2. **Kalbin pompa gücünün azalması:** Genel durumda bozulma (şuur durumunda çeşitli derecelerde bozulma), hipotansiyon, zayıf nabız, taşikardi veya bazı ritim bozuklarında bradikardi, venöz dolgunluk, siyanoz, ekstremiteler soğuk, soluk ve terli, ödem, hepatomegali, hepatojuguler reflü pozitif ve solunum sistemi muayenesinde kalp yetersizliğinin derecesine göre staz bulguları tespit edilebilir. İdrar miktarında azalma olabilir.
3. **Kalbin doluşunu bozan nedenler:** Genel durumda bozulma (şuur durumunda çeşitli derecelerde bozulma), hipotansiyon, zayıf nabız ve pulsus paradoxus (Sistolik arteriyel basınçta, inspiryum ile 10 mm Hg'dan fazla düşmenin tespit edilmesi), ödem, venöz dolgunluk ve hepatomegali, hepatojuguler reflü pozitif tespit edilebilir.
4. **Sistemik damar direncinin azalmasına bağlı şoka sebep olan durumlar:** Genel durumda bozulma (şuur durumunda çeşitli derecelerde bozulma), hipotansiyon, zayıf nabız, taşikardi veya bazı kafa içi basıncı artıran durumlarda veya vazovagal senkopta hipotansiyona bradikardi eşik edebilir, ateş veya vücut ısısında düşme, ciltte solukluk veya bazı şok durumlarında kızarıklık, postural hipotansiyon değerlendirilmelidir, kuvvet kaybı değerlendirilmesi yapılmalıdır.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri hemogram, kan şekeri, üre, kreatinin ve elektrolitler, kardiyak enzimler, CRP, tam idrar tahlilidir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

1. **İntravasküler volüm azalması:** Dehidratasyon, kanama: Hemogram, kan şekeri, üre, kreatinin ve elektrolitler, tam idrar tahlili istenebilir. Hemogramda dehidratasyon derecesine bağlı olarak hemokonsantrasyon sonucu trombosit, lökosit ve eritrosit değerleri yüksek görülebilir. Kanamada ilk başta normal fakat saatler içinde hemoglobin ve hematokrit düşebilir. Diyabetes mellitusa bağlı ise kan şekeri yüksektir. Dehidratasyon derecesine bağlı olarak böbrek fonksiyonlarında bozulma sonucu üre kreatinin değerleri yükselir. Altta yatan hastalığa veya dehidratasyon sonucunda böbrek fonksiyonlarında bozulma ve elektrolitlerde bozulma olur. Dehidratasyonda genelde idrar dansitesi yüksektir. Diyabet insipidus da idrar dansitesi düşüktür. Sindirim sistemi kanama durumunda gaitada gizli kan veya diyare de gaita mikroskopisi ve kültürü istenebilir. Ayrıca kanama pıhtılaşma

sisteminde bir bozukluk varsa pıhtılaşma testleri istenebilir.

2. **Kalbin pompa gücünün azalması:** Hemogram, kardiyak enzimler, üre, kreatinin ve elektrolitler bakılmalıdır. Kardiyak sebeplerde kardiyak enzimlerde yükselme olabilir. Kalbin pompa gücünün azalmasına bağlı olarak böbrek fonksiyonlarında bozulma sonucu üre kreatinin değerleri yükselir ve elektrolitler bozulabilir. Ayrıca elektrolitlerde bozukluk sonucu ritim problemi olabilir.
3. **Kalbin doluşunu bozan nedenler:** Hemogram, kardiyak enzimler, üre, kreatinin ve elektrolitler bakılmalıdır. Kardiyak sebeplerde kardiyak enzimlerde yükselme olabilir.
4. **Sistemik damar direncinin azalmasına bağlı şoka sebep olan durumlar:** Hemogram, CRP, kan şekeri, üre, kreatinin ve elektrolitler, tam idrar istenebilir. Septik şokta lökositoz ve CRP yüksekliği görülebilir. İdrar da piyüri idrar yolu infeksiyonunu gösterebilir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkikleri ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi, EKG, Akciğer grafisi (tele) dir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

1. **İntravasküler volüm azalması:** Kanama lokalizasyonunu ve büyüklüğünü belirlemek için USG ve BT kullanılabilir fakat dehidratasyon ayırıcı tanısı için görüntüleme tetkikleri öncelik taşımaz.
- 2 ve 3-**Kalbin pompa gücünün azalması ve kalbin doluşunu bozan nedenler** için EKG, ekokardiyogram, akciğer grafisi (tele) istenmelidir. Ritim problemlerini değerlendirmede, iskemik kalp hastalığını değerlendirme de EKG kullanılır. Ekokardiyografi Kalp yetmezliği, tamponad gibi kardiyak nedenleri ayırt etmede kullanılabilir. Akciğer grafisinde kalp boyutları değerlendirilir. Kalp yetmezliğinde kalp büyük gözlenir.
4. **Sistemik damar direncinin azalmasına bağlı şoka sebep olan durumlar:** Nörolojik hadiseler dışında (**BT veya MR**) sistemik damar direncinin azalmasına bağlı gelişen hipotansiyonun ayırıcı tanısı için görüntüleme tetkikleri öncelik taşımaz.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

İntravasküler volüm azalmasına sebep olan durumlar da damar yolu açılmalı ve İV sıvı tedavisine

başlanmalıdır (ÇEP düzey 3). Dış kanamayı durdurma/sınırlayacak önlemler alınmalı (ÇEP düzey 4) ve kalp ritim bozukluklarında (fibrilasyonda) defibrilasyon yapılmalıdır (ÇEP düzey 3).

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Hipotansiyon acil durumdur. Hızla ayırıcı tanı çalışması yapıp tedavi planlanmalı ve başlanmalıdır.

Hipotansiyon tedavisin de acil durumda genel prensipler: Hipotansiyon tedavisin de bir hastanın acil tedavisi, hipotansiyon sebebine, şiddetine ve süresine bağlı olarak farklılıklar gösterir. Hipotansiyon tedavisinde ilk basamakta acil durumda hastaya pozisyon

verilmelidir. Bu pozisyon serebral kan akımını maksimum düzeyde tutacak şekilde hasta sırtüstü yatırılır ve başının altına yastık konmaz.

Kontrol altına alınamayan hipotansiyonda nedeni dikkate alınarak:

1. Kanama devam ediyorsa kan transfüzyonu yapabilmek (ÇEP düzey 2) için kanama lokalizasyonuna göre ilgili klinikten,
2. Perikard tamponadı durumunda perikardiyosenez (ÇEP düzey 1) kardiyoloji veya göğüs kalp damar cerrahi kliniğinden,
3. Nörolojik hadiseler de nöroloji kliniğinden,
4. İleri yaşam desteği (ÇEP düzey 2) gereken durumlarda Anestezi ve reanimasyon kliniğinden yardım istenmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK VAKA-1:

1. aşama:

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 70 yaşın da bayan hasta acil polikliniğe banyoda bayılma şikayeti ile getirilir. 3 gündür ishali olduğu gittikçe kötüleştiği ifade edilmiştir. Hasta bu sabah lavoba da başı döner ve defakasyon sonrası ayağa kalkmakta zorlanır. TA: 80/ 40 mmHg Nabız dakika sayısı: 120/dk ölçülmüş.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. İntravasküler volüm azalması
 - a. Kanamalar (iç ve dış kanamalar)
 - b. Dehidratasyonlar (ishal, kusma, yanıklar, aşırı terleme, ilaçlar ve sıvı ve elektrolit kaybına neden olan tuz kaybettiren nefropati, adrenokortikal yetersizlik gibi durumlar vb)
2. Kalbin pompa gücünün azalması
 - a. Kalp yetmezliği
 - b. Miyokard infarktüsü
 - c. Miyokardit
 - d. Kalp kapak hastalığı
 - e. Ritim bozuklukları
3. Kalbin doluşunun bozulması
 - a. Pulmoner emboli
 - b. Tansiyon pnömotoraks
 - c. Perikardiyal effüzyon/tamponad
 - d. Vena kava obstrüksiyonu
4. Sistemik damar direncinin azalmasına bağlı şoka sebep olan durumlar
 - a. Sepsis
 - b. Anafilaksi
 - c. İlaçlar
 - d. Sinir sistemi hastalıkları

Hastanın 3 gündür ishali olması sebebi ile ön planda intravasküler volüm azalması düşünülmektedir, yaş sebebi ile kalp ile ilgili sorunlar ve senkop olması sebebi ile nörolojik hadise de düşünülmelidir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Herhangi bir hastalığınız var mı, hangi hastalıkları geçirdiniz, hangi ilaçları kullanıyorsunuz?

Daha önce mide bağırsak rahatsızlığınız var mıydı?

Dışkılama sayısı ve rengi nasıl?
 Kusma sayısı ve rengi nasıl?
 Şikayet süreleri.
 Ateşi var mı?
 Devamlı kullandığınız ilaçlar nelerdir?
 İdrar çıkışı var mı?
 Göğüs ağrısı ve nefes darlığı var mı?

2. aşama:

2a. Hasta hakkında bilgiler: Daha önce hipertansiyon dışında yakınması olmayan hasta, 3 gündür günde 15 kere sulu dışkılama ve günde 2-3 kez bulantı ve kusma tanımıyor. Hafif ateşinin olduğunu ifade ediyor. 3 gündür sıklığı giderek artan halsizlik ve ayağa kalkınca baş dönmesi tanımıyor. 3 gündür bulantı, yemek sonrası defekasyon ihtiyacı ve kramp şeklinde karın ağrısı tanımıyor. Hasta defekasyon ihtiyacı nedeniyle yemek istememektedir. Kilo verdiğini söylüyor. Hasta bu sabah lavobada başı döner ve defekasyon sonrası ayağa kalkmakta zorlanır ve yere düşer çevreden sesler duyduğunu fakat cevap verecek gücünün olmadığını ifade ediyor. Hasta yakınları o sırada TA: 80/ 40 mmHg Nabız dakika sayısı: 120/dk ölçmüş ve acil polikliniğe getirmişler. Hasta sulu dışkılama tanımıyor herhangi bir renkte koyulaşma tanımlamıyor. İdrar çıkışı var miktarında azalma tanımlamıyor. İdrar renginde koyulaşma var. Hipertansiyon için Nifedipin 30 mg düzenli aldığını ve aspirin kullandığını ifade ediyor.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hastada ayağa kalkınca güçsüzlük olması postural hipotansiyon olduğu anlamına gelir. Bu duruma sebep olan acil durumlar öncelikle gözden geçirilmelidir. Verilere göre hastanın şuuru açık olması, göğüs ağrısının olmaması, nefes darlığının olmaması ve taraf bulgusunun olmaması kalp ve nörolojik şikayetlerden uzaklaştırır. Hastanın şikayetleri itibari ile intravasküler volüm azalması yapan sebep olan diyare öne çıkmaktadır.

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Tansiyonu düşük nabız hızlı hastada acil olarak şok tablosu değerlendirilmelidir.

Genel durum değerlendirilmelidir (turgor, tonus), solunum muayenesi (solunum dakika sayısı), kalp-damar sistemi (kalp oskültasyonu, tansiyon, nabız özellikleri), nörolojik (taraf bulguları), gastro-intestinal sistem(batın muayenesi özellikle palpasyon ve oskültasyon, rektal tuşe) muayeneleri değerlendirilmelidir.

Laboratuvar: Kan sayımı, üre, kreatinin, sodyum - potasyum (sıvı kaybının değerlendirilmesi için), gaita mikroskopisi ve kültür antibiyogram tetkikleri yapılmalıdır.

Görüntüleme: Ayakta direkt batın grafisi: Karın ağrısı olan hastada bağırsak tıkanıklık durumunu değerlendirmek için yapılabilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Muayene: Hasta acil başvurusunda Turgor – tonus azalmış, dil kuru-paslı, cilt soğuk-nemli, vücut ateşi: 37, 8° tansiyon arteriyel yatarken 80/55 mmHg Nabız filiform 110 dakika otururken tansiyon arteriyel yatarken 75/55 mmHg Nabız 120 dakika ritmik. Kalp, solunum ve nörolojik muayene de özellik yok. Gastro-intestinal sistem muayenesinde bağırsak sesleri artmış, batın distandü ve hafif hassas, rektal tuşe de özellik yok. Kan tetkikleri normal, ayakta direkt batın grafisinde hava-sıvı seviyeleri mevcut ve gaita mikroskopisinde parazit, lökosit ve eritrosit yok.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

İntravasküler volüm azalması

Dehidratasyon (Diyare (gastroenterit))

Şok

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Diyare (gastroenterit), Dehidratasyon, Şok acil bir durumdur. Hastaya dengeli elektrolit solüsyonu damar yolundan takılarak hemodinamik stabilizasyon sağlanır.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler: Hasta gastroenterite bağlı dehidratasyon vakası olarak değerlendirilir. Hastaya 2 litre damardan izotonik sıvı verilir. Tansiyon 100/60 mmHg nabız: 90 dakika ritmik. Kısa süreli öykü olması gaita tetkikin de özellik olmaması ön plan da viral gastroenteritleri düşündürmektedir. Hastanın yaşı ve klinik durumu itibari ile yatarak tedavisi gereklidir. Hemodinamik açıdan başlangıçta stabil olmaması fakat elektrolit dengesizliği ve kreatinin yüksekliği olmaması sebebi ile ara yoğun bakımda da takip edilebilir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme: Hipotansiyon ayırıcı hastanın ayağa kalkınca güçsüzlük olması postural hipotansiyonu düşündürür fakat ilk kez olması kısa süreli anamnez olduğu için acil durumlar ön planda düşünülmelidir. Bu duruma sebep olan acil durumlar önce gözden geçirilmelidir. Hastanın muayeneye geliş şekli ve ilk yakınmaları ile genelde intravasküler volüm azalmasını düşündürmektedir. Şikâyeti ve fizik muayene ile birlikte diyare (gastroenterit) ve ona bağlı dehidratasyon tanısı konabilir. Tıbbi müdahaleden önce hasta aydınlatılmalı onamı alınmalıdır. Klinik durumu ve sebebi değerlendirmek için kan sayımı, üre, kreatinin, sodyum - potasyum (sıvı kaybının değerlendirilmesi için), gaita mikroskopisi tetkiki yapmak önemlidir. Hipotansiyon durumu bu hasta için acil olması sebebi ile acil damardan sıvı tedavisi başlanmalıdır. Hastanın kısa süreli hikayesi sebebi ile viral gastroenterit ön planda düşünülmelidir ve ön planda antibiyotik verilmesine gerek yoktur. İnfeksiyöz sebep olması sebebi ile izolasyon açısından dikkat edilerek hasta takip edilmelidir.

ÖRNEK VAKA-2

1. aşama:

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 65 yaşın da erkek hasta bir gün önce başlayan nefes darlığı, ayakta duramama ve ayağa kalktığı anda baş dönmesi şikayeti ile acil polikliniğe getirilir. TA: 80/ 45 mmHg, Nabız dakika sayısı: 122/dk ölçülmüş.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. *Intravasküler volüm azalması*
 - a. *Kanamalar (iç ve dış kanamalar)*
 - b. *Dehidratasyonlar (ishal, kusma, yanıklar, aşırı terleme, ilaçlar ve sıvı ve elektrolit kaybına neden olan tuz kaybettiren nefropati, adrenokortikal yetersizlik gibi durumlar vb)*
2. *Kalbin pompa gücünün azalması*
 - a. *Kalp yetmezliği*
 - b. *Miyokard infarktüsü*
 - c. *Miyokardit*
 - d. *Kalp kapak hastalığı*
 - e. *Ritim bozuklukları*
3. *Kalbin doluşunun bozulması*
 - a. *Pulmoner emboli*
 - b. *Tansiyon pnömotoraks*
 - c. *Perikardiyal effüzyon/tamponad*
 - d. *Vena kava obstrüksiyonu*
4. *Sistemik damar direncinin azalmasına bağlı şoka sebep olan durumlar*
 - a. *Sepsis*
 - b. *Anafilaksi*
 - c. *İlaçlar*
 - d. *Sinir sistemi hastalıkları*

Hastanın nefes darlığı şikayeti ile beraber hipotansif olması kalbin popa yetersizliği veya Obstrüktif (kalbin doluşunu bozan) nedenleri ilk olarak akla getirmektedir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Daha önce kalp rahatsızlığınız var mıydı?

Herhangi bir ameliyat veya uzun süre hareketsiz kalmanıza neden olan hastalığınız oldu mu ?

Göğüs ağrınız var mı ?

Çarpınız oluyor mu ?

Devamlı kullandığınız ilaçlar nelerdir?

2. aşama:

2a Hasta hakkında bilgiler: Daha önce herhangi bir yakınması olmayan hasta, 10 gün önce ağır gribe yakalandığını ve bu dönemde genelde evde yatak istirahati şeklinde zamanını geçirdiğini söylüyor. Hafif ateşinin olduğunu ifade ediyor. Halsizlik ve vücudunda kırgınlık olduğunu söylüyor. Bir gün öncesine kadar gittikçe daha iyiye doğru gittiğini ama bir gün önce şiddetli nefes darlığı şikayetinin başladığını ifade ediyor. Bir gün önce göğüs ağrısı başladığını ve zaman zaman artıp azaldığını ifade ediyor. Çarpıntı şikayeti tarif etmiyor. Hasta yakınları son bir gündür kalp atışının hızlı olduğunu ve hızlı soluduğunu fark etmişler. TA: 80/ 45 mmHg Nabız dakika sayısı: 122/dk olarak ölçmüşler ve acil polikliniğe getirmişler. Sıvı alımında problem yok. Bilinç kaybı olmamış. Hiçbir ilaç kullanmadı. Kusma ve ishal olmamış.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hastada çarpıntının olmaması ritim bozukluklarını dışlar. Ateşinin çok yüksek olmaması, ilaç kullanımı hikayesi olmaması, bilincin yerinde olması sepsis ve anafilaksiyi dışlar. Kusma, ishalin olmaması ve sıvı alımında bir sorun olmaması dehidratasyonu dışlar.

Kalan tanılar:

1. Kalbin pompa yetersizliği
Kalp yetmezliği
Miyokardit
Kalp kapak hastalığı
Kalp krizi
3. Obstrüktif, kalbin doluşunu bozan nedenler
Pulmoner embolizm
Tansiyon pnömotoraks
Kardiyak tamponad
Vena kava obstrüksiyonu

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayenelerle, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Kardiyak ve akciğer muayene yapılmalıdır. Bu muayenede kalp yetmezliği, kalp kapak hastalığı, kapak hastalığı, perikardiyal tamponad bulguları aranmalıdır.

Laboratuvar: Kanda troponin, BNP (beyin natriüretik hormon), D dimer, kan gazı bakılmalıdır. Bu şekilde kalp yetmezliği, kalp krizi, miyokardit, pulmoner emboli olup olmadığı değerlendirilebilir.

Görüntüleme: Ekokardiyografi, akciğer filmi, toraks tomografisi. Ekokardiyografi ile kalp krizi ve miyokardit e bağlı kalp yetmezliği, kapak hastalığı, perikardiyal tamponad olup olmadığı bakılabilir. Akciğer filmi ve toraks BT ile pulmoner emboli ve pnömotoraks olup olmadığı değerlendirilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Kardiyak muayene normal olarak değerlendirildi. Akciğer dinlenme bulguları her iki tarafta orta zonlara kadar krepitan raller mevcuttu. BNP ve troponin yüksekti. D dimer normaldi. Ekokardiyografide sol ventrikül fonksiyonları azalmış olarak saptandı. Akciğer filmi ve toraks BT de kalp normalden geniş ve sıvı yüklenme bulguları vardı.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

D dimer normal olması pulmoner emboliyi dışlamıştır. Akciğer filmi ve toraks BT pnömotoraks ve pulmoner emboliyi dışlamıştır. Ekokardiyografide kalbin çevresinde sıvının olmaması kardiyak tamponadı dışlamıştır.

Ön tanılar

*Kalp krizi
Miyokardit*

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Kalp krizi, miyokardit acil bir durumdur. Hasta tansiyon, nabız ve solunum açısından takibe alınmalı. Aspirin çiğnetilmeli. Gereklik durumunda oksijen verilmeli, tansiyon düşüklüğü daha da artarsa tansiyon yükseltici ilaçlar verilmeli. Hayatı tehdit eden ritim problemi oluşa kalp masalı ve kardioversiyon yapılmalıdır. Kalp krizi ve miyokardit acil bir durumdur ve kalp merkezine sevk edilmelidir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler: Hasta Kalp krizi veya miyokardite bağlı kalp yetmezliği yetersizliği vakası olarak değerlendirilmiştir. Hemen yoğun bakım ünitesine alınmıştır. Kalp yetmezliği tedavisine başlanmıştır. Koroner damar tıkanıklığı ve miyokardit açısından gerekli tetkikler yapılmıştır.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme: Hipotansiyon ayırıcı tanısında nefes darlığının olması ve akciğer dinlemekle krepitan rallerin olması dehidratasyona bağlı veya sepsis, anafilaksi ye bağlı hipotansiyonu dışlar. Genel durumunu kötü olması ve hipotansiyonun yatarken de olması postural hipotansiyonu dışlar. Solunum sıkıntısı ve hipotansiyon yapan acil durumlar önce gözden geçirilmelidir. Nefes darlığının olması ilk olarak kalp ve akciğer sorunları akla getirmelidir. Hastanın muayeneye bulguları ilk olarak kalp yetmezliğini düşündürür. Kalp yetmezliği anı başladığı içi kalp krizi veya miyokardit e bağlı gelişen akut kalp yetmezliğini düşündürüyor. Klinik durumu ve sebebi değerlendirmek için troponin, BNP, D dimer kan sayımı, üre, kreatinin, sodyum - potasyum tetkik yapmak önemlidir. Kalp krizi veya miyokardite bağlı gelişen kalp yetmezliği önemli bir hatalıktır. Hastanın uzun dönem istirahat etmesi, verilen ilaçların uygun kullanılması ve diyet e uyulmasının önemli olduğu anlatılmalı, düzenli kontrollere gelinmesi tavsiye edilmelidir.

5. KAYNAKLAR

1. Enar R, Temel Kardiyoloji, İstanbul, 2007
2. Güler K, Çalangu S, Acil Dahiliye, İstanbul, 2009
3. Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine, 2014
4. Harrison's Principles of Internal Medicine, 2015.

Hipotermi-Hipertermi

Dr. Öğr. Üyesi Burcu Genç YAVUZ

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Hipotermi vücut merkez sıcaklığının 35°C 'nin altına düşmesi olarak tanımlanır. Vücut merkez sıcaklığının düşüşü derinleştikçe SSS baskılanır; hafıza kaybı, konuşma bozukluğu, yürümede zorlanma ve bilinç değişiklikleri olabilir.

Hipertermi vücut sıcaklığının kontrolsüz olarak artarak >40 °C olmasıdır. Hipertermi, vücut merkez sıcaklığının artışına göre hafif klinik semptomlardan potansiyel olarak ölümcül olabilen ağır formlara kadar ilerleyebilir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Hipotermi kazara (accidental) ya da koroner bypass ameliyatlarında olduğu gibi maksatlı (intentional) olarak 2 şekilde sınıflandırılabilir. Kazara oluşan hipotermi de primer (soğuk havaya maruziyet gibi) ya da sekonder (termoregülasyonun bozulmasına bağlı) hipotermi şeklinde sınıflandırılır.

Ayrıca, hipotermi, vücut merkez ısısına göre 3 şekilde sınıflandırılabilir.

Hafif Hipotermi: Vücut merkez ısısı 32°C -35°C arasındadır (hipotermi evre I). Uzuvlarda başlayan üşüme, titreme ve hafif koordinasyon bozukluğu görülür. Hipotermi derinleştikçe SSS baskılanır; hafıza kaybı, konuşma bozukluğu, yürümede zorlanma ve bilinç değişiklikleri olabilir.

Orta Derece Hipotermi: Vücut merkez ısısı 32 °C -28 °C arasındadır (hipotermi evre II). Tüm vücutta enerji metabolizması yavaşlamıştır, hasta stupor halindedir, titremeler kaybolmuştur.

Ağır Hipotermi: Vücut merkez ısısı 28 °C'nin altındadır (hipotermi evre III).

Hiperterminin belirgin bir sınıflandırılması yoktur.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Normal vücut sıcaklığı ön hipotalamustaki termoregülatuar merkez tarafından kontrol edilir. Vücut ısısı normalde 36, 8°C±0, 4 olarak kabul edilir. Gün içerisinde ise 0, 5-1°C değişiklikler olabilir. Vücut kendi iç sıcaklığını 36-38 °C aralığında tutma eğilimindedir. Vücut, sıcak stresine özellikle ciltte olmak üzere damarların dilatasyonu, ter üretiminin artması, ısı üretiminin azalması ve davranışsal ısı kontrolü mekanizmaları ile fizyolojik yanıt gösterir. Vücut iç ısısı yükseldikçe posterior hipotalamusun sempatik uyarısı inhibe olur, anterior hipotalamustan çıkan sempatik uyarı ise özellikle cilt dolaşımında olmak üzere tüm vücutta vasküler tonusta azalmaya neden olur. Ancak, doğal termal regülasyon mekanizmaları, 35° C'nin altında ve 40° C'nin üzerinde yetersiz kalmaya başlar.

Sosyoekonomik, çevresel, farmakolojik, patolojik ve normal yaşlanma süreci gibi etkenler ise hipotermiye neden olabilir. Örneğin yaşlı insanlarda termoregülasyon yeteneğinin azalması ve titreme özelliklerindeki kayıptan dolayı, çocuklarda ise yetişkinlere göre vücut alanları fazlalığından dolayı hipotermiye yatkınlık vardır.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Vücut sıcaklığı genellikle koltuk altı termometreleri ile ölçülür. Koltuk altı ölçülen ısı ile kıyaslandığında oral ısı 0, 5 °C, rektal ısı ise 1 °C daha yüksektir. Gerçek vücut ısısını en iyi vücut iç ısısı ölçümü gösterir. Ancak standart termometreler dış ortamdan çok etkilendikleri ve 35°C 'nin altındaki değerleri ölçemedikleri için vücut merkez ısısı ölçümü rektal, intravezikal veya özofagus probu olan termometreler kullanılarak yapılır. Pratikte genellikle özofageal ve rektal ısı ölçerler kullanılarak hipotermi tanımlanır ve derecelendirilir.

Hipoterminin değerlendirilmesinde anamnez ve fizik muayene çok önemlidir. Klinik pratikte hipotermi hem semptom hem de hastalık olarak karşımıza çıkabilir. Hastada hipotermiye neden olan durum ya da hastalık varsa tanımlanmalıdır. Eğer sekonder hipotermi yani başka bir hastalığa bağlı olarak bireyin hipotermiye girdiği düşünülüyorsa hızlıca altta yatan hastalığın

ayırıcı tanısı yapılmalı ve tedavi geciktirilmemelidir.

Ateş yüksekliğini ise hipertermiden ayırt etmek zor olabilmektedir. Bu yüzden hastaların öyküsü ve klinik prezentasyonu göz önünde bulundurularak klinisyenin hızlı bir şekilde belirti ve bulguları tanıyarak tedaviyi başlatması çok önemlidir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/tanımlar

Ayırıcı tanıdaki klinik durumlar/hastalıklar nedenlerine göre sınıflandırılabilir:

A. Hipotermi

1. Soğuk havaya maruziyet, aşırı rüzgar gibi çevresel faktörler
2. Cilt hastalıkları (yanık, eksfoliyatif dermatit, şiddetli psöriazis)
3. İlaç yan etkileri (Alkol, fenotiyazinler, sedatif-hipnotik ilaçlar)
4. Sepsis
5. Metabolik ve endokrin nedenler (hipoadrenalizm, hipopituitarizm, miksödem koması)
6. Nörolojik hastalıklar (tümör, inme, spinal kord yaralanması)

B. Hipertermi

1. Sıcak ödemi
2. Sıcağa bağlı isilik
3. Sıcak krampları
4. Sıcak bayılması
5. Sıcak bitkinliği
6. Sıcak çarpması

Ayırıcı tanısındaki hastalıkların ve klinik durumların tanımlamaları:

A. Hipotermi:

1. **Soğuk havaya maruziyet, aşırı rüzgar gibi çevresel faktörler:** Soğuk hava koşullarına maruziyet gibi çevresel faktörler ısı kaybına neden olur. Hastanın anamnezinde soğuk hava koşullarına maruziyet öyküsü vardır. Hastanın kıyafetlerinde ıslaklık olabilir.
2. **Cilt hastalıkları (yanık, eksfoliyatif dermatit, şiddetli psöriazis):** Cilt hastalıkları ve yanıklara bağlı konveksiyon nedeniyle ısı kaybı olur.
3. **İlaç yan etkileri (Alkol, fenotiyazinler, sedatif-hipnotik ilaçlar):** Etanol ya da diğer ilaçlara bağlı olan zehirlenmelerde hipotermi sık görülür. Alkollerin vazodilatasyon etkisinin yanı sıra anestezik etkisinin santral sinir sistemini (SSS) baskılaması kişinin soğuğa cevap verme yeteneğini azaltır.
4. **Sepsis:** Kan dolaşımında bakterilerin bulunmasına bakteriyemi, bu durumun tetiklediği iltihabi

bi – inflamatuvar cevaba sepsis, sepsis tablosunun ilerleyerek dolaşımı ve solunumu bozması ile gelişen şok tablosuna ise septik şok denir. Septik şok genellikle kan dolaşımının gram negatif bakterilerle invazyonu sonucu ortaya çıkan bakteriyeminin bir sonucudur. Bakteriyemi, sepsis ve septik şok birbirini takip eden patolojik süreçlerdir.

5. Metabolik ve endokrin nedenler: Hipoadrenalizm, hipopituitarizm ve miksödem komasında ısı üretiminin azalması sonucu sekonder hipotermi gelişebilir.

6. Nörolojik hastalıklar: Tümör, inme, spinal kord yaralanması gibi nörolojik hastalıklar hipotalamik ve santral sinir sisteminde fonksiyon bozukluğu sonucu sekonder hipotermiye neden olabilir.

B. Hipertermi:

1. Sıcak ödemi: Ciltteki vazodilatasyon ve yerçekimi etkisi ile periferik göllenme sonucu oluşur. Sıcak bir ortama maruziyetin ilk birkaç günü içinde ortaya çıkar. Kendini sınırlayan bir süreçtir ve genellikle birkaç gün içinde kendiliğinden düzelir.

2. Sıcağa bağlı isilik: Miliaria rubra olarak da bilinir. Ter kanallarının stratum korneum ile tıkanması sonucu oluşan ter kanallarının akut inflamasyonudur.

3. Sıcak krampları: İskelet kaslarının ağrılı, istemsiz ve spazmodik kasılmasıdır. Çoğunlukla baldır kasları tutulur. Egzersiz bitiminde veya birkaç saat sonraki dinlenme döneminde oluşabilir. Sıcak çevrede yeni çalışmaya başlamış iklim koşullarına adapte olmamış kişiler ve kondüsyonsuz kişiler sıcak kramplarının gelişmesi açısından yüksek risk altındadır.

4. Sıcak bayılması: Rölatif volüm açığı, periferik vazodilatasyon ve azalmış vazomotor tonus sonucu görülen bir çeşit postural hipotansiyondur. Sıklıkla yaşlılarda ve sıcağa maruziyetin erken dönemlerinde görülür.

5. Sıcak bitkinliği (yorgunluğu): Sıcak stresine maruz kalmış kişide sıvı kaybı ve/veya sodyum kaybı ile karakterize bir klinik sendromdur. Uzun süre sıcağın etkisinde kalma ve aşırı terleme ile oluşan sıvı ve elektrolit kaybı sonucu ortaya çıkar. Ayrıca yetersiz sıvı ve elektrolit alımı da tablonun hızlanmasına neden olur. Kişinin üzerindeki kalın, koyu renkli vb. giysiler veya havadaki yüksek nem, buharlaşma miktarını düşürdüğünden dolayı sıcak bitkinliğine eğilimi artırır.

6. Sıcak çarpması: Santral sinir sistemi, böbrek ve hematolojik bozukluklarla seyreden ve tedavi edilmediğinde yüksek mortalite ile seyreden acil bir durumdur.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

A. Hipotermi:

- 1. Soğuk havaya maruziyet, aşırı rüzgar gibi çevresel faktörler:** Etkilenen deri bölgesinde ödem, kızarıklık, soyulmalar, batma, yanma, zonklama ve eklem ağrısı eşlik eden semptomlardır.
- 2. Cilt hastalıkları (yanık, eksfoliyatif dermatit, şiddetli psöriazis):** Etkilenen cilt bölgesinde kızarıklık ve kaşıntı gibi semptomlar eşlik edebilir.
- 3. İlaç yan etkileri (Alkol, fenotiyazinler, sedatif-hipnotik ilaçlar):** Titreme, deride karıncalanma ve uyuşukluk gibi semptomlar eşlik edebilir.
- 4. Sepsis:** Titreme, çarpıntı, terleme ve taşipne eşlik eden semptomlardır.
- 5. Metabolik ve endokrin nedenler:** Hipopituitarizmde baş ağrısı ve görme alanı bozuklukları gibi semptomlar eşlik edebilir. Hipoadrenalizmde aşırı yorgunluk, kilo artışı, adet düzensizliği, hirsutizm, psikik yakınmalar, sırt ağrısı ve kas güçsüzlüğü gibi semptomlar eşlik edebilir. Miksödem komasında kas krampları, konstipasyon ve bulanık görme eşlik eden semptomlardır.
- 6. Nörolojik hastalıklar:** Tümör, inme, spinal kord yaralanması gibi nörolojik hastalıklarda bulantı, kusma, baş dönmesi, konuşmada bozulma, ekstremitelerde güç kaybı ve fonksiyon kısıtlılığı gibi semptomlar eşlik edebilir. Wernicke ensefalopatisinde ataksi, göz hareketi bozuklukları ve bilinç değişiklikleri eşlik eden semptomlardır.

B. Hipotermi:

- 1. Sıcak ödemi:** Ayaklar, ayak bilekleri ve ellerde hafif şişlik gibi semptomlar eşlik edebilir.
- 2. Sıcağa bağlı isilik:** Cildin giysiler ile örtülü alanlarında oluşan kaşıntılı, makülopapüler ve eritematöz döküntüler gibi semptomlar eşlik edebilir.
- 3. Sıcak krampları:** İskelet kaslarında özellikle baldır kasında ağrılı, istemsiz ve spazmodik kasılmalar eşlik eden semptomlardır.
- 4. Sıcak bayılması:** Sıklıkla yaşlılarda senkop eşlik eden semptomdur.
- 5. Sıcak Bitkinliği (yorgunluğu):** Baş ağrısı, bulantı, kusma, kırınglık, sersemlik, kas krampları ve çarpıntı gibi semptomlar eşlik edebilir.
- 6. Sıcak Çarpması:** Bilinç değişiklikleri, vücudun bir yarısında kas felci ve koagülasyon bozukluğuna bağlı kanamalar hipertermiye eşlik eden semptomlardır.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar.

Hipotermi veya hipertermisi olan hastalarda ge-

nel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP düzey 4), deri muayenesi (ÇEP düzey 4) ve kas-iskelet sistemi muayenesi (ÇEP düzey 3) yapılmalıdır. Ayrıca, kardiyovasküler sistem muayenesi (ÇEP düzey 4) ve nörolojik muayene (ÇEP düzey 3) yapılması gerekir.

A. Hipotermi:

- 1. Soğuk havaya maruziyet, aşırı rüzgar gibi çevresel faktörler:** Etkilenen deri bölgesinde oluşan eritematöz plaklar eşlik eden bulgulardır.
- 2. Cilt hastalıkları (yanık, eksfoliyatif dermatit, şiddetli psöriazis):** İnspeksiyon ile yapılan muayenede cilt bütünlüğünü bozan herhangi bir neden varlığı araştırılır. Örneğin; psöriyazis ya da eksfoliyatif dermatitte inspeksiyonda vücut derisinde eritem ve skuamlar gibi bulgular eşlik edebilir.
- 3. İlaç yan etkileri:** İntoksikasyonlarda taşikardi, bradikardi, hipotansiyon, hipertansiyon ve taşipne gibi bulgular eşlik edebilir.
- 4. Sepsis:** Sepsis düşünülen hastada sistemik muayene yapılarak enfeksiyon odağı araştırılmalıdır. Hastalarda ateş düşüklüğü, hipotansiyon, taşikardi, takipne ve bilinç bozukluğu eşlik eden bulgulardır.
- 5. Metabolik ve endokrin nedenler:** Hipoadrenalizm; hiperpigmentasyon, kas güçsüzlüğü, letarji, konfüzyon, koma ve hipotansiyon eşlik eden bulgulardır. Miksödem koması; bilinç bulanıklığı, bilinç kaybı, yaygın ödematöz görünüm, pretibial gode bırakmayan ödem, kas güçsüzlüğü ve reflekslerde yavaşlama eşlik eden bulgulardır. Hipopituitarizm; Muayenede genel durum düşkünlüğü ve görme alanı bozuklukları eşlik edebilen bulgulardır.
- 6. Nörolojik hastalıklar:** Nörolojik muayenede lezyonun yerine göre lateralize edici bulgular (kollarda ve bacaklarda parezi ya da parali) ve düzensiz solunum paterni (santral nörojenik hiperventilasyon, Cheyne- Stokes, ataksik, apneik) bulguları eşlik eder. Travma sonrası spinal kord yaralanmalarında duyu muayenesinde hasar düzeyinin altında motor ve duyunun tam kaybı komplet yaralanmayı gösterir.

B. Hipertermi:

- 1. Sıcak ödemi:** Fizik muayenede ayaklar, ayak bilekleri ve ellerde şişlikler eşlik eden semptomlardır.
- 2. Sıcağa bağlı isilik:** Cildin giysiler ile örtülü kısımlarında muayenede makülopapüler ve eritematöz döküntüler gibi semptomlar eşlik edebilir.
- 3. Sıcak krampları:** Kas ve iskelet sistemi muayenesinde iskelet kaslarında özellikle kol ve baldırda kas rijiditesi artmıştır. Ayrıca karın muayenesinde karın kaslarında tahta karın (müsküler rijidite) bulgusu eşlik edebilir.
- 4. Sıcak bayılması:** Muayenede sıvı kaybına bağlı dil kuru, deri turgoru azalmıştır, hipotansiyon

ve taşikardi gibi bulgular eşlik edebilir. Nörolojik muayende bilinç kaybı dışında anormal bir bulgu yoktur. -

5. **Sıcak Bitkinliği (yorgunluğu):** Hastaların fizik muayenede bitkin bir görünümüleri vardır. Cilt muayenesinde deri solgun, soğuk ve nemli olup hipotansiyon ve taşikardi gibi bulgular eşlik edebilir. Hastanın mental durumu ve nörolojik muayenesi tamamiyle normaldir.
6. **Sıcak Çarpması:** Bilinç değişiklikleri, vücudun bir yarısında kas felci, nöbet, koma, iritabilite, konfüzyon, ataksi, taşikardi, terlemenin olmaması ve koagülasyon bozukluğuna bağlı melena, hemoptizi, purpura, ekimoz, hematüri eşlik edebilen bulgulardır.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Hipotermi ve Hipertermi ayırıcı tanısındaki klinik durumların çoğunda spesifik bir laboratuvar bulgusu yoktur. Ancak, ayırıcı tanıdaki klinik durumlara özel testler istenebilir.

A. Hipotermi:

1. **Soğuk havaya maruziyet, aşırı rüzgar gibi çevresel faktörler:** Spesifik bir laboratuvar testi yoktur.
2. **Cilt hastalıkları** için spesifik bir laboratuvar testi yoktur.
3. **İlaç yan etkileri (Alkol, fenotiyazinler, sedatif-hipnotik ilaçlar):** Spesifik bir laboratuvar bulgusu beklenmez. Ancak, ilaç ya da alkol kullanımından şüpheleniliyorsa alkol ve diğer ilaç intoksikasyon durumlarını saptamak ya da dışlamak için laboratuvar testleri (kan, idrar vb.) istenebilir.
4. **Sepsis** için Kan, balgam, idrar, yara drenajı, BOS kültürleri, tam kan sayımı, pıhtılaşma testleri, KCFT dahil kan biyokimyası, kan gazları, laktat, INR, aPTT, CRP ve prokalsitonin düzeyi istenir. Tam kan sayımında WBC>12000 veya <4000, WBC> %10'unun immatur hücreden oluşması, serum CRP ve prokalsitonin artışı inflamasyonu gösterir. Kanda hiperlaktetemi saptanması doku hipoperfüzyonu olduğunu destekler. Kan gazında hipoksemi ve koagülasyon testlerinde INR ve aPTT yüksekliği saptanabilir. Ayrıca, biyokimyasal testlerde BUN ve kreatinin yüksekliği, hiperbilirübinemi ve hemogramda trombositopeni tespit edilebilir.
5. **Metabolik ve endokrin nedenler (hipoadrenalizm, hipopituitarizm, miksödem koması):** Hipoadrenalizm için özellikle serum sodyum, potasyum, kalsiyum, glukoz ve kortizol düzeyi istenmelidir. Tetkik sonuçlarında hiponatremi,

hiperkalemi, hiperkalsemi, hipoglisemi olması akut adrenal yetmezliği destekler. Serum kreatinin, AST ve ALT düzeylerinin normal değerde olması beklenir. Kortizol düzeyi düşüktür. Primer ve sekonder adrenal yetmezlik ayırıcı tanısı için serum ACTH düzeyi ölçülmelidir ACTH düzeyi normal ya da azalmış olarak saptanabilir.

Miksödem koması için TSH, serbest T3 ve T4, serum kreatin kinaz, tam kan sayımı, serum elektrolitleri ve kan gazı istenmelidir. TSH yüksek, serbest T4 düşük olarak saptanır. Serum kreatin kinaz yüksek olabilir. Hiponatremi, kan gazında hipoksi ve hiperkapni saptanabilir. Hemogram da lökositoz ve biyokimyada hipoglisemi tespit edilebilir.

Hipopituitarizm için en önemli basamak hipofiz hormon eksikliklerinin tespit edilmesidir. Laboratuvar incelemesinde hipofizer hormonlar ve hedef endokrin bez hormonlarının ölçümü yapılır: kanda TSH - serbest T4, ACTH - kortizol, GH - IGF-1, FSH- LH - E2 (kadında), testosteron (erkek) ve prolaktin düzeylerinde anormallikler saptanabilir. Santral hormon eksikliklerinin (sekonder veya tersiyer eksiklikler) tanısında hem bazal hipofiz hem de hedef bez hormon düzeylerinin serumda düşük olması beklenir.

6. **Nörolojik hastalıklar** için tanı koydurucu spesifik bir laboratuvar bulgusu beklenmez.

B. Hipertermi:

1. **Sıcak ödemi** için spesifik bir laboratuvar tetkiki yoktur.
2. **Sıcağa bağlı isilik** için spesifik bir laboratuvar tetkiki yoktur.
3. **Sıcak bayılması** için spesifik bir laboratuvar tetkiki yoktur. Ancak sıvı kaybına bağlı dehidrasyon ve kanda elektrolit bozuklukları görülebilir.
4. **Sıcak Bitkinliği (yorgunluğu)** için spesifik bir laboratuvar bulgusu beklenmez.
5. **Sıcak çarpmasında**, sıvı kaybına bağlı elektrolit bozuklukları ve kan dolaşımına salınan doku tromboplastine bağlı dissemine intravasküler koagülasyon (DIC) gelişeceğinden koagülasyon testlerinde koagülopati saptanabilir. Ayrıca, lomber ponksiyon bilinç değişikliği yapan diğer hastalıkları dışlamak için yapılabilir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Ayırıcı tanıda hastalığa özel görüntülemeler yapılır.

A. Hipotermi

1. **Soğuk havaya maruziyet, aşırı rüzgar gibi çevresel faktörler:** Orta ve ağır hipotermi hastalarında (evre II ve evre III) EKG mutlaka çekil-

melidir. EKG’de aritmi bulguları saptanabilir. Aspirasyon ya da pulmoner ödemden şüphelenilen hastaların iki yönlü akciğer grafisi çekilmelidir.

2. Cilt hastalıkları (yanık, ekfoliyatif dermatit, şiddetli psöriyazis) için tanı koydurucu görüntüleme tetkiki yoktur.
3. İlaç yan etkileri (Alkol, fenotiyazinler, sedatif-hipnotik ilaçlar) için tanı koydurucu görüntüleme tetkiki yoktur.
4. **Sepsis:** Sepsis hastalarında hastanın klinik durumuna göre enfeksiyon odağını tespit etmeye yönelik görüntüleme tetkikleri yapılır. İki yönlü akciğer grafisi, akciğerde olası enfeksiyon odağını değerlendirmek için istenir. Bilier trakt enfeksiyonundan şüphelenilen durumlarda batın USG ilk tercih edilecek görüntüleme yöntemidir. Öykü ve fizik muayene ile nonbilier intraabdominal ya da retroperitoneal enfeksiyon odağından şüphelenildiğinde bilgisayarlı tomografi (BT) ya da manyetik rezonans görüntüleme (MRI) tetkikleri istenmelidir.
5. **Metabolik ve endokrin nedenler (hipoadrenalizm, hipopituitarizm, miksödem koması):** Hipoadrenalizm: Hasta stabilize edildikten sonra etiyolojiye yönelik BT ya da MRI ile ileri inceleme gerekebilir. Hipopituitarizm: Hasta stabilize edildikten sonra hipotalamus-hipofizer bölgenin MRI görüntülemesi istenebilir. Miksödem koması: Hasta stabilize edildikten sonra miksödem komasını tetikleyebilecek enfeksiyon odağı (iki yönlü akciğer grafisi, toraks BT, abdominal USG gibi) ya da nörolojik fonksiyonları bozan (inme gibi) nedenlere yönelik görüntüleme tetkikleri (kraniyal tomografi ve kraniyal MR) istenebilir.
6. **Nörolojik hastalıklar (tümör, inme, spinal kord yaralanması, Wernicke’s ensefalopati):** Nörolojik nedene bağlı sekonder hipotermi geliştiği düşünülen hastada altta yatan nedeni aydınlatabilmek için kraniyal tomografi ve kraniyal MR ile ileri inceleme düşünülmelidir. Beyin tomografisinde (BT) beyin parankiminde yer kaplayan organik nedenlerin varlığı, travmaya bağlı epidural, subdural ya da subaraknoid kanama ve beyin parankiminde hematoma veya kontüzyon varlığı tespit edilebilir. Ayrıca BT’de hemorajik ya da iskemik infarkt alanları ve spinal kord yaralanmasına ait bulgular tespit edilebilir. Wernicke’s ensefalopatisinde bilinç değişikliklerine neden olan diğer durumların dışlanması amacıyla kraniyal tomografi ve kraniyal MR çekilmelidir.

B. Hipertermi:

Hipertermide tanı koymak amacıyla spesifik bir görüntüleme bulgusu beklenmez. Sıcak çarpmasına

bağlı hipertermisi olan hastalarda Beyin tomografisi bilinç değişikliği yapan diğer hastalıkları dışlamak için çekilebilir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Acil servise gelen hipotermik hasta hızla resüsitasyon odasına alınmalı, havayolu güvenliği sağlanmalı, ıslak kıyafetler tamamen çıkartılmalı ve rüzgarsız ılık bir ortam sağlanmalıdır. Oksijen desteği sağlanmalı, intravenöz sıvı (IV) desteği başlanmalıdır. Hipotermi-nin ağırlığına ve altta yatan nedene göre tedavi planlanmalıdır.

Hipotermi tedavisinde temel amaç hastanın ısıtılması ve vücut ısısının yükseltilmesidir. Isıtma yöntemleri şu şekilde yapılır:

1. **Pasif eksternal ısıtma:** Hafif ve orta derece hipotermide etkindir. Hasta battaniye ile örtülür, vücudun titreyerek kendi ısısını yükseltmesi sağlanır.
2. **Aktif eksternal ısıtma:** Aktif eksternal ısıtmada herhangi bir invaziv yöntem uygulanmadan ısıtılmış battaniye, ısıtıcı battaniye, sıcak su şişeleri vb. vücudun boyun, göğüs ve kasık kısımlarına yerleştirilir. Radyan ısıtıcılar da kullanılabilir. Aktif eksternal ısıtma hafif ve orta hipotermide kullanılır.
3. **Aktif internal ısıtma yöntemleri:** Bu yöntemler arasında ısıtılmış IV sıvılar, nemlendirilmiş ve ısıtılmış O₂, potasyumsuz sıvılar ile periton lavajı, sıcak gastrik lavaj ve ekstrakorporal dolaşım ile ısıtma yöntemleri vardır ve ağır hipotermide kullanılır. Aktif internal ısıtmada; nemlendirilmiş ve 43-46 °C’ye kadar ısıtılmış O₂, 43 °C’ye kadar ısıtılmış IV salin solüsyonu, 43 °C’ye kadar ısıtılmış potasyum içermeyen diyaliz solüsyonu kullanılabilir. Kapalı ya da açık torasik lavaj yoluyla da iç ısı aktif olarak yükseltilebilir.

Sıcak Ödemi: Sıcak ödemi günler veya haftalar içinde kendisini sınırlar. Elevasyon yeterlidir. Tedavide diüretik kullanımı önerilmez.

Sıcağa bağlı isilik: Sıcağa bağlı isilikten temiz, hafif ve bol giysilerin giyilmesi ve terlemeye neden olan durumlardan kaçınarak korunulabilir. Talk veya bebek pudrası kullanımının yararı yoktur. Topikal kortikosteroidler ve antihistaminikler kullanılabilir. Sekonder se-lülit varlığında antistafilokokal antibiyotikler yararlıdır.

Sıcak Krampları: Sıcak kramplarında tedavi sıvı ve tuz idamesini düzenlemek ve serin ortamda dinlendirmeyi içerir.

Sıcak Bayılması: Sıcak bayılması kendini sınırlar, supin pozisyonunda fayda görülür. Oral ve IV rehidrasyon, sıcaktan uzaklaşma ve dinlenme önerilir.

Sıcak Bitkinliği: Sıcak bitkinliği sıvı-elektrolit replasmanı ve sıcak ortamdan uzaklaşma ile tedavi edilir. Sıcak bitkinliği olan bir hasta sıcak ortamdan uzaklaştırılabilir. Bu sebeple sıcak ortamdan uzaklaştırılmış ve 30 dk sıvı replasman tedavisine cevap vermeyen hastalarda vücut iç ısı 39°C'nin altına düşene kadar etkin soğutma yapılması önerilmektedir. Genel olarak bu hastalar sıvı alımı ve istirahat önerisi ile taburcu edilebilir. Ancak konjestif kalp yetmezliği veya ciddi elektrolit bozukluğu olan hastalarda sıvı-elektrolit eksikliğini düzenlemek zor olabileceği için yatış gerekebilir.

Sıcak Çarpması: Sıcak çarpmasında tedavinin hedefi hemen soğutma ve uç organ hasarının önlenerek organ fonksiyonlarının desteklenmesidir.

Hastane öncesi bakım: Öncelikle standart resusitasyon uygulamaları yapılmalı ve havayolu güvenliği sağlanmalıdır. Yüksek akımlı oksijen verilmeli, sürekli kardiyak monitörizasyon ve pulse oksimetre takibi yapılmalı ve IV yol açıklığı sağlanmalıdır. Ciddi bir dehidratasyon yoksa aşırı IV sıvı uygulanmasından kaçınılmalıdır. Hasta sıcak ortamdan uzaklaştırılmalı, giysileri çıkarılmalı ve soğutma yapılarak en yakın hastaneye nakledilmelidir. Hastane öncesi uygulanabilecek soğutma yöntemleri aşağıda belirtilmiştir:

- Hastanın üzerine ılık su püskürtülmesi
- Hastanın vücudu üzerine ıslak havlu veya çarşaf örtülmesi
- Hastanın boyun, inguinal ve aksiller bölgesine buz paketlerinin koyulması

Acil servis yönetimi:

Resüsitasyon: Standart resüsitasyon uygulamaları yapılır ve havayolu güvenliği sağlanır. Yeterli idrar çıkışı olacak şekilde IV sıvılar başlanmalıdır. Kan şekeri düzeyi hasta gelir gelmez değerlendirilmelidir. Rektal termometre ile vücut merkez ısı takibi yapılmalıdır.

Soğutma teknikleri: Günümüzde yalnızca fiziksel soğutma yöntemleri önerilmektedir. Antipiretiklerin tedavide yeri yoktur. Tüm soğutma yöntemleri ile hedef vücut merkez ısının 39 °C'ye düşürüldükten sonra hipotermiden korunmak için soğutma işlemi durdurulur.

Soğutma yöntemleri:

Buharlaştırma (Evaporasyon) ile soğutma: Hastanın giysileri çıkarılır ve serin su hastanın vücuduna püskürtülerek buharlaştırma yöntemi ile ısı kaybı sağlanır.

İmmersiyon soğutma: Hastanın giysileri çıkarılır ve gövdesi ile ekstremiteleri suyun içinde kalacak şekilde içi buzlu su dolu banyo küveti içine konulur. Hastanın başı dışarıda kalır. Bu yöntemle hastanın vücut sıcak-

lığı 10-40 dakika içinde 39°C'e düşürülür. Dezavantajı titremeye neden olması, tolere edilmesinin zor olması ile defibrilasyon ve resüsitasyon girişimlerinin uygulanamamasıdır.

İnvaziv yöntemler: Sıcak çarpması olan hastayı soğutmanın en hızlı ve etkin yolu kardiyopulmoner bypastır. Ancak hızlı bir şekilde uygulanabilirliğinin zor olması, lojistik problemlerin olması dezavantajdır. Soğuk su ile gastrik, mesane ve rektum lavajı acil serviste uygulanabilecek fakat tam hasta kooperasyonu gerektiren, su intoksikasyonu riski taşıyan ve etkinliği tartışmalı olan yöntemlerdir.

Soğutma battaniyelerinin uygulanması kolay olsa da soğutma etkinlikleri sınırlıdır. Ayrıca bunların kullanılması diğer soğutma yöntemlerinin uygulanmasına engel olur.

Soğuk sıvıların İV infüzyonu etkin bir soğutma yöntemi değildir.

Buz paketlerinin boyun, koltuk altı ve kasık bölgesine uygulanması diğer yöntemlere yardımcı olarak tercih edilebilir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Hipotermi belirtileri görüldüğü anda gecikmeden ısıtma teknikleri uygulanmalı ve altta yatan neden varsa belirlenmeye çalışılıp uygun tedavi başlanmalıdır. Acil serviste yeniden ısıtılan primer hipotermi tanılı hastalar, ek bir komplikasyon yok ise rutin takibe çağırılarak taburcu edilebilir. Sekonder hipotermi düşünülen hastalar hastaneye yatırılmalı, altta yatan neden araştırılıp tedavi edilmelidir. Ağır hipotermi (hipotermi evre III) ve hipotermi evre IV hastalar ise yoğun bakım koşullarında takip ve tedavi edilmelidir.

Sıcak ödemi, sıcak krampları, sıcağa bağlı isilik, sıcak bayılması ve sıcak bitkinliği olan hastalar genel olarak acil serviste tedavi edilir ve basit taburculuk önerileri ile ayaktan takipleri yeterli olur. Ancak konjestif kalp yetmezliği, böbrek yetmezliği gibi altta yatan hastalığı olan hastalar ve ciddi elektrolit bozukluğu olan hastalar hastaneye yatırılarak tedavi edilmelidir. Sıcak çarpması ise akut acil bir durumdur. Bu hastalar mevcut klinik durumlarına uygun bir üniteye mutlaka yatırılarak tedavi edilmelidir. Entübe olmuş, hemodinamik durumu stabil olmayan, invaziv hemodinamik monitörizasyon gerektiren ve soğutma ihtiyacı devam eden hastalar yoğun bakım ünitesinde takip edilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU-1

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 55 yaşında erkek hasta, ambulans ekipleri tarafından acil servise getirildi. Sokakta bank üzerinde bulunduğu söylenen hastanın halsizlik, üşüme, titreme, ekstremitelerde güçsüzlük hissi şikayeti vardı. Travma öyküsü ya da travma bulgusu yoktu. Acil serviste ilk değerlendirilmesinde TA: 100/60 mmHg, nabız 100/dk, solunum sayısı 18/dk, Sat O2 %98, rektal ısı 31 °C olarak ölçüldü.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

Muhtemel tanılar:

1. Soğuk havaya maruziyet, aşırı rüzgar gibi çevresel faktörlere bağlı hipotermi
2. Sepsis
3. İlaçlar ve toksinler (alkol, anestezi ajanları, narkotikler, sedatif ilaçlar, vazodilatör ilaçlar)
4. Metabolik nedenler (hipoadrenalizm, hipopituitarizm, miksödem koması)
5. Nörolojik nedenler (spinal kord yaralanması, kafa travması, tümör, serebrovasküler hastalık)
6. Cilt lezyonları nedeni ile ısı kaybı (yanık, ekfoliyatif dermatit, şiddetli psöriazis)

Hastanın travma öyküsünün olmamasından dolayı nörolojik nedenler ile ilgili olan kafa travması dışlanmıştır.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Hastanın soğuk havaya maruziyeti sorgulanır.

Herhangi bir enfeksiyon odağı var mı? Örneğin; idrar yaparken ağrı-sızı-yanma, öksürük, balgam, hırıltılı solunum, boğaz ağrısı, karın ağrısı, vücudunun herhangi bir yerinde kızarıklık, ısı artışı olup olmadığı sorgulanabilir.

Herhangi bir ilaç kullanımı ya da alkol-madde kullanımı var mı?

Bilinen ek bir hastalığı var mı?

Ciltten ısı kaybına yol açacak herhangi bir lezyon var mı (yanık, ekfoliyatif dermatit, şiddetli psöriazis gibi) ?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın, hastaneye getirildiği zaman Aralık ayında hava sıcaklığının 2°C olduğu bir gün idi. Sorgulandığında hastanın geceyi bank üstünde uyuyarak geçirdiği ve evsiz olduğu öğrenildi. Etraftaki vatandaşların 112 yi araması sonucu ekipler tarafından hastaneye getirilen hastanın el ve ayaklarda güçsüzlük, vücutta soğukluk hissi ve titreme şikayetleri mevcut idi. Hastanın anamnezinde diyabet tanısının olduğu ve metformin kullandığı öğrenildi. Alkol ya da madde kullanımı olmadığını ifade etti. Hastanın kıyafetleri gece yağın yağmurdan ötürü ıslak idi. Hastanın cilt muayenesinde herhangi bir lezyona rastlanmadı.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Verilen bilgilere göre hastanın metformin dışında ilaç kullanmaması ve herhangi bir madde ya da alkol alımı olmaması nedeniyle alkol ya da intoksikasyona bağlı hipotermi tanısı dışlanabilir. Cilt muayenesinde ısı kaybına neden olabilecek lezyon varlığının olmaması nedeniyle cilt hastalıklarına bağlı hipotermi tanısı dışlanabilir.

Muhtemel Tanılar:

1. Soğuk havaya maruziyet, aşırı rüzgar gibi çevresel faktörlere bağlı hipotermi
2. Sepsis
3. Metabolik nedenler (hipoadrenalizm, hipopituitarizm, miksödem koması)
4. Nörolojik nedenler (tümör, serebrovasküler hastalık)

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayene, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Kalan tanıları dışlayabilmek için detaylı fizik muayene yapılmalıdır. Solunum sistemi muayene edilerek enfeksiyon odağı aranır. Nörolojik muayene yapılarak altta yatan hemorajik ya da iskemik inme, nöromusküler hastalıklar dışlanır. Karın muayenesi ve ürogenital muayene ile idrar yolu enfeksiyonu ya da akut batına neden olan bir durum varlığı enfeksiyon odağı açısından değerlendirilir.

Laboratuvar: Hastada öncelikle şu tetkikler istenmelidir: Glukoz, BUN, Kreatinin, elektrolitler, Kreatinin kinaz, AST, ALT, FT3, FT4, TSH, Hemogram, CRP, kan gazı, TİT. Hastada sepsisi dışlamak için kan ve idrar kültürü de alınmalıdır. Görüntüleme: Pnömoniden şüpheleniliyorsa iki yönlü akciğer grafisi çekilmelidir. Hastada hemorajik ya da iskemik inme, intrakraniyal kanama ya da kraniyal tümörden şüpheleniliyorsa kraniyal tomografi ve kraniyal MR istenebilir. Fizik muayene bulgusuna göre gerekli ise abdominal USG istenebilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın solunum, kardiyovasküler sistem muayenesi normal idi. GKS 15, oryante ve koopere olan hastanın nörolojik muayenesinde ense sertliği yok, kas gücü tam, lateralizan bulgusu yoktu, patolojik refleks saptanmadı. Hastanın batın muayenesi doğal, batını rahat, defans ve rebound yoktu. Ürogenital sistem muayenesi de doğal, enfeksiyon şüphesi yoktu. Hastanın tetkikleri şöyle idi; Glukoz: 135mg/dL (N: 70-110 mg/dL), BUN: 20 mg/dL (N: 8-26 mg/dL), Kreatinin: 1.2mg/dL (N: 0.8-1.4 mg/dL), Na: 140 mmol/L (N: 135-145 mg/dL), K: 4.5 mmol/L (N: 3.5-5.5 mmol/L), Cl: 110 mmol/L (N: 98-110 mmol/L), FT3: 1.94 pg/mL (N: 1.57-4.71 pg/mL), FT4: 1.0 ng/dL (N: 0.8-1.9 ng/dL), TSH: 1.88 uIU/mL (N: 0.4-5 uIU/mL), CRP: 2 mg/L (N: 0-5 mg/L), WBC: $9 \times 10^3/uL$ (N: $4-10 \times 10^3/uL$), TİT: lökosit -, eritrosit -, nitrit -, keton -
Kan gazı: pH: 7.35, laktat: 1
Kan kültürü: üreme saptanmadı.
İdrar kültürü: üreme saptanmadı.
Santral sinir sistemi enfeksiyonu düşünülmüdüğü için BOS kültürü alınmadı.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Tiroid fonksiyon testlerinin normal olması nedeniyle metabolik nedenlerden miksödem koması dışlanabilir. Ayrıca, Hastanın elektrolitlerinin normal olması ve ciltte pigmentasyon olmaması nedeniyle metabolik nedenlerden hipoadrenalizm tanısı dışlanmıştır. Yine, hastanın elektrolit düzeylerinin, tiroid fonksiyon testlerinin normal olması ve klinik olarak hipopituitarizm bulgularının olmaması nedeniyle metabolik nedenlerden hipopituitarizm tanısı dışlanabilir.

Serum lökosit, CRP, kan kültürü ve idrar kültürünün negatif olması ve enfeksiyon odağının olmaması nedeniyle hastada sepsis düşünülmüdü.

Nörolojik muayenesinde patolojik bulgu olmadığı için hipotermiye yol açabilecek nörolojik nedenler dışlandı.

Tanı:

1. Soğuk havaya maruziyet, aşırı rüzgar gibi çevresel faktörlere bağlı hipotermi

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastada ön planda soğuk hava koşullarına bağlı hipotermi geliştiği düşünüldü. Geliş rektal ısısının 31 °C olması ile orta derece hipotermik olarak değerlendirilen hasta pasif ve aktif ısıtma yöntemleri kullanılarak tedavi edilmelidir. Orta ve ciddi hipotermik hastalarda azalmış kardiyak output, renal perfüzyonda bozulma ve rabdomiyoliz görülebilir; bu nedenle hastalar oligüri, böbrek yetmezliği ve hiperkalemi açısından da takip edilmelidir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın tanısı; soğuk hava koşullarına bağlı hipotermi. Hipotermi tespit edilir edilmez hemen pasif eksternal ısıtmaya başlanmalıdır. Eş zamanlı olarak IV 40 °C'ye ısıtılmış serum fizyolojik infüzyonu, nazogastrik ve foley sonda takarak ısıtılmış sıvılar ile aktif ısıtma da yapılmalıdır.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Hipotermiyi önlemek için özellikle yaşlıların kıyafet seçimine dikkat etmesi, özellikle geceleri kalın kıyafetler giyilmesi, ilave battaniye kullanılması, oda ısısının 21 °C altına düşürülmemesi önerilmektedir. Oda ısısının 16 °C altına düşmesi yaşlılar için risk faktörüdür. Hipotermi tedavisinde ilk olarak hasta stabilizasyonu ve havayolunun güvenceye alınması, pasif ve aktif ısıtma yöntemlerinin kullanılarak vücut ısısının yükseltilmesi önerilmektedir.

ÖRNEK OLGU-2

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 70 yaşında kadın hasta acil servise bayılma nedeni ile getirildi. Acil serviste ilk değerlendirilmesinde TA: 80/60 mmHg, nabız 130/dk, solunum sayısı 20/dk, Sat O2 %98, rektal ısı 40 °C olarak ölçüldü.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

Muhtemel tanılar:

1. Sıcak ödemi
2. Sıcağa bağlı isilik
3. Sıcak krampı
4. Sıcak bayılması
5. Sıcak bitkinliği
6. Sıcak çarpması

Hastanın baygın bulunması nedeniyle lokalize hipertermik durumlar; sıcak ödemi, sıcağa bağlı isilik, sıcak kramp- ları dışlanabilir.

Muhtemel Tanılar:

1. Sıcak bayılması
2. Sıcak bitkinliği
3. Sıcak çarpması

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Hasta ne kadar süredir baygın haldedir?

Hastanın nörolojik muayenesinde patolojik bulgu var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Hasta Antalya'da hava sıcaklığının 44 °C olduğu günde öğle saatlerinde bahçe- sinde çapa yaparken fenalaşmış ve bilinci kapalı hadde bulunmuş. Yaklaşık 20 dakikadır bilinci kapalı olduğu öğrenilen hastanın yakınlarından alınan anamneze göre hastanın bilinen bir hastalığı olmadığı ve herhangi bir ilaç kullanmadığı öğrenildi. Hastaneye gelişinde parmak ucu kan şekeri 75 mg/dl idi. Solunum sistemi ve kar- diyovasküler sistem muayenesi doğal olarak değerlendirildi. Nörolojik muayenede hastanın bilinci konfüze idi.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hastanın bilinç düzeyinde değişiklik olması ve vücut merkez ısısının >40°C'nin üzerinde olması nedeniyle hastada sıcak bitkinliği tanısı dışlanabilir.

Kalan Tanılar:

1. Sıcak bayılması
2. Sıcak çarpması

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayene, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini bekle- nen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Ateşi hipertermiden ayırt etmek zor olabilir ancak klinik hikaye bu ayırmada en faydalı yol göstericidir (sı- cağa maruz kalmak gibi). Sıcak bayılmasında sıvı kaybına bağlı dil kuru ve deri turgoru azalmış olarak saptanır. Hipotansiyon ve taşikardi gibi bulgular eşlik edebilir. Nörolojik muayende bilinç kaybı dışında anormal bir bulgu yoktur.

Sıcak çarpmasında nörolojik ve kardiyovasküler sistem muayeneleri yapılmalıdır. Bilinç değişiklikleri, vücudun bir yarısında kas felci, nöbet, koma, irritabilite, konfüzyon, ataksi ve taşikardi bulguları saptanabilir.

Laboratuvar: Hipertermiye neden olan sıcak bayılmasında spesifik bir laboratuvar bulgusu beklenmez. Ancak sıvı kaybına bağlı elektrolit bozuklukları saptanabilir. Sıcak çarpmasında kanda elektrolit bozuklukları ve koagülopati saptanabilir.

Görüntüleme: Lomber ponksiyon ve beyin tomografisi hipertermiye neden olan sıcak çarpması ve sıcak bayılmasın- da bilinç değişikliği yapan diğer hastalıkları dışlamak için yapılabilir.

3. aşama**3a. Hasta hakkında bilgiler:**

Hastanın öyküsünde herhangi bir ilaç kullanımı ve bilinen bir hastalığı yoktu. Hastaneye getirilmeden önce bahçesinde yaklaşık 1 saat kadar çapa yaptığı ve güneş ısısından korunmak için herhangi bir önlem almadığı öğrenildi.

Hastanın beyin tomografisinde nöroparankim doğal olarak değerlendirildi. EKG'de sinus taşikardisi dışında herhangi bir ritim bozukluğu saptanmadı.

Laboratuvar tetkiklerinde koagülasyon testlerinde koagülopati ve serum elektrolitlerinde bozukluk saptandı.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hastada sıcağa maruz kalma sonrasında vücut merkez ısısının 40°C olması ve serum elektrolitlerinde bozukluk ile birlikte koagülopati saptanmış olmasından dolayı hipertermi nedenleri içinde sıcak bayılması dışlanabilir.

Tanı

1. Sıcak çarpması

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Sıcak çarpması tanısı düşünüldüğü zaman hızlıca soğutma tedavisi başlanmalıdır. Hemodinamisi stabil olmayan hasta yoğun bakım ünitesine yatırılarak tedavi edilmelidir.

4. aşama**4a. Hasta hakkında bilgiler:**

Hastaya sıcak çarpması tanısı koyulmuştur. Vakit kaybedilmeden uygun soğutma teknikleri ile soğutulmaya başlanmış ve yoğun bakım ünitesine yatırılarak takip ve tedavisi devam ettirilmiştir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Sıcak çarpması akut seyreden hayatı tehdit eden acil bir durumdur. Sıcak çarpmasından şüphelenildiğinde hemen tedavi başlanmalıdır. Standart resusitasyon uygulamaları devam ettirilmeli hastanın dolaşım ve havayolu güvenliği sağlanmalıdır. Hastanın hipotansif olduğu göz önünde bulundurularak IV sıvı tedavisi uygun hızda verilmelidir. Vakit kaybedilmeden uygun soğutma teknikleri ile soğutulmaya başlanmalı ve rektal termometre ile vücut merkez ısı takibi yapılmalıdır. Vücut merkez ısı 39 °C'ye düşürüldükten sonra hipotermiden korunmak için soğutma durdurulmalıdır.

5. KAYNAKLAR

1. Hypothermia, In: Tintinalli's Emergency Medicine A Comprehensive Study Guide, Ed: Judith E, Tintinalli J, Stapczynski S, Cline DM, 2015.
2. Alagözlü H, Aktafl C, Hipotermi tanısı, tedavisi ve resusitasyon algoritmi, Klinik Bilimler & Doktor, 2001, 6, 753-756.
3. Hyperthermia, In: Tintinalli's Emergency Medicine A Comprehensive Study Guide, Ed: Judith E, Tintinalli J, Stapczynski S, Cline DM, 2015.

Hirsutizm

Doç. Dr. İlkin ZİNDANCI, Doç. Dr. Mine ADAŞ

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Semptom kadınlarda erkek tipi kıllanma görülmesidir. Yüzde ve gövdede androjenlere duyarlı bölgelerdeki (bıyık bölgesi, çene altı, sternum üstü, abdomen ön yüzü, pubis bölgesi, bacak ve kol iç yüzü, sırt orta hat, intergluteal bölge ve areola çevresi) kıllar erkeklerle benzer şekilde artmıştır.

Deri muayenesinde androjene duyarlı bölgelerde erkek tipi terminal kıl aranmalıdır. Bu alanlardaki kıllanma şiddetine göre derecelendirilir. Toplam skorun 8 ve üzerinde olması hirsutizm tanısı koydurur (Şekil 1).

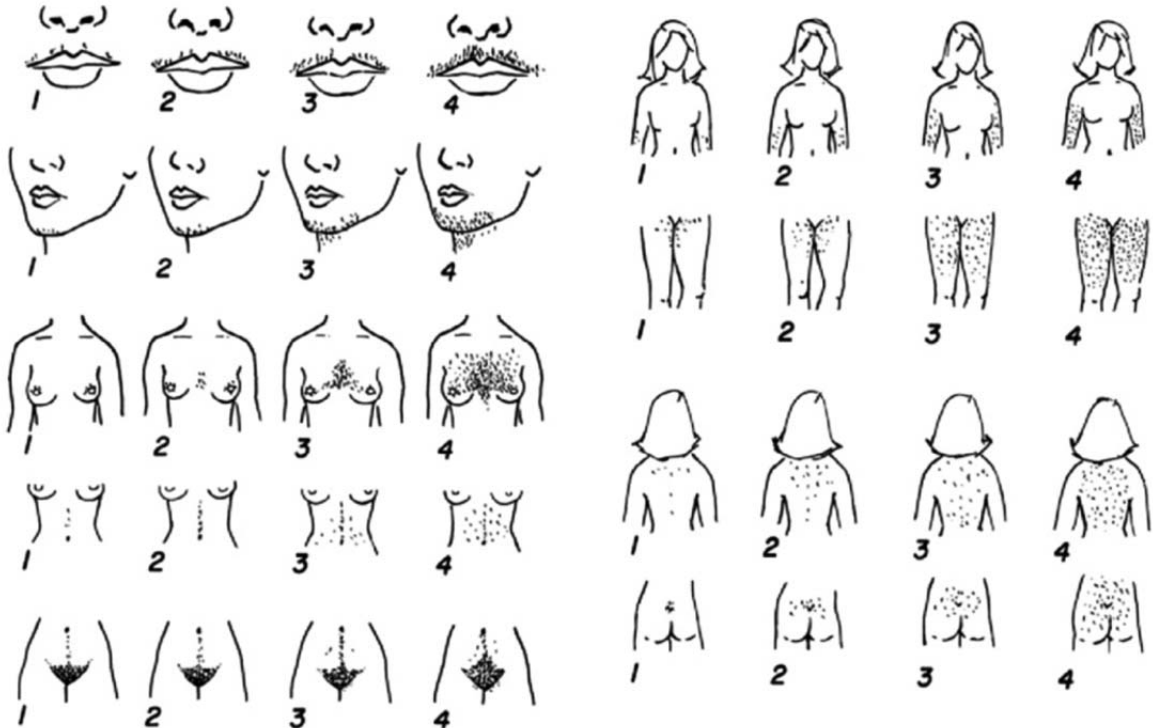
1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Hirsutizm başlangıç yaşı ve seyrine göre 2 grupta sınıflandırılabilir.

- Çocukluk ve adolesan yaşta başlayan, yavaş seyirli hirsutizm: En sık görülen formdur. Daha çok endokrin ve metabolik sistem hastalıklarında görülür.
- Erişkin ve ileri yaşta, ani başlayan, progresif seyirli hirsutizm: Nadirdir. Genellikle malignitelerin seyrinde görülür.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizması açıklar

Semptomun ortaya çıkışındaki fizyopatolojik mekanizma hiperandrojenemiye bağlı olarak kıl yapısının



Şekil 1. Ferriman Gallwey hirsutizm skalası.

değişmesidir. Kılar yapılarına göre ikiye ayrılır;

- Vellüs tipi kıllar: İnce, kısa ve pigmente olmayan tüyler
- Terminal kıllar: Uzun, kalın ve pigmente olan tüyler

Hirsutizmde kadınlardaki vellüs tipi kıllar, androjenlerin etkisi ile terminal kıl haline dönüşür. Bu durum iki şekilde oluşabilir.

- Kandaki androjen seviyesinin artması; En sık over ve adrenal bezlerden salgılanan hormonların etkisi ve ilaçlara bağlı olarak oluşur.
- Hedef dokudaki androjen duyarlılığının artması: Kandaki androjen seviyesi normaldir. Genetik nedenler etken olabilir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Hasta tarafından semptomun subjektif şikayet vermemesi nedeni ile önemsenmemesi ve kozmetik bir problem olarak görülerek hekime bahsedilmemesi en sık yapılan hatalardır.

Hekim tarafından yapılan en sık hata semptomun hipertrikoz ile karıştırılmasıdır. Hipertrikoz tüm vücut genelinde kıllanma artışını ifade eder, androjen seviyeleri ile ilişkili değildir. Hekim tarafından sık yapılan bir diğer hata androjen duyarlı tüm bölgelerin muayene edilmemesi nedeni ile semptomun tanınmamasıdır.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar nedenlerine göre sınıflandırılır.

- Polikistik over sendromu
- Konjenital adrenal hiperplazi
- Cushing hastalığı/sendromu
- Sistemik hastalıklara eşlik eden hirsutizm
- İlaçlara bağlı hirsutizm
- Tümörlere bağlı hirsutizm
- İdiyopatik hirsutizm

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlamaları:

- Polikistik over sendromu:** Overlerde kist oluşumuna bağlı olarak androjenlerin seviyesinin artması ile oluşan, daha sık adolesan ve doğurganlık çağındaki kadınlarda görülen, majör olarak hiperandrojenemi bulguları (hirsutizm, akne, menstruasyon düzensizliği, saçlarda erkek tipi dökülme, ciltte yağlanma vb.), insülin direnci ve obezite semptom ve bulguları obezite semptom ve bulguları gösteren bir hastalıktır.
- Konjenital adrenal hiperplazi:** Böbrek üstü bezlerinde bazı enzimlerin genetik eksikliğine (en sık

21 hidroksilaz eksikliği) bağlı olarak kortizol üretilememesi, böbrek üstü bezi büyümesi, androjen salgılanmasının artması ile oluşan, daha çok çocukluk ve adolesan yaşta görülen, major olarak hiperandrojenemi bulguları (hirsutizm, akne, menstruasyon düzensizliği, saçlarda erkek tipi dökülme, ciltte yağlanma vb.), virilizan bulgular (kliteromegali, ses kalınlaşması, larenks belirginleşmesi, kaslarda artış vb.) gösteren bir hastalıktır. Aldosteron sentezinin de etkilenmesi nedeni ile vücutta su/tuz dengesi etkilenebilir.

- Cushing hastalığı/sendromu:** Hipofiz bezinin adrenokortikotrop hormonu (ACTH) fazla üretmesi nedeni ile böbrek üstü bezinden kortizol salgılanmasının artmasına bağlı olarak gelişen, majör olarak "Cushingoid" bulguların (ay dede yüzü, ensede yağlanma, gövdesel obezite, periferik ödem, akne vb.) görüldüğü bir hastalıktır. Cushing sendromu ise uzun süreli yüksek doz kortikosteroid maruziyeti sonucu veya adrenal bez kaynaklı gelişir.
- Sistemik hastalıklara eşlik eden hirsutizm:** Androjenleri taşıyan proteinlerin azalması (SHBG) ile kanda androjenlerin seviyesinin artmasına bağlı oluşan, daha çok insülin direnci varlığı, hipotiroidi, akromegali, diyabetes mellitus gibi endokrinopatilerde, metabolik sendrom ve karaciğer hastalıkları gibi sistemik hastalıkların seyrinde görülen ve major olarak eşlik ettiği sistemik hastalığın bulgularının görüldüğü bir durumdur.
- İlaçlara bağlı hirsutizm:** Sebep olan ilaçların (en sık eksojen androjenler, anabolik steroidler, valproik asit) sistemik yolla alınmasına bağlı oluşan, major olarak "Cushingoid" bulguların bulguların (ay dede yüzü, ensede yağlanma, santral obezite, periferik ödem, akne vb.) görüldüğü bir durumdur.
- Tümörlere bağlı hirsutizm:** ACTH hormonu salgılayan akciğer tümörleri, androjen salgılayan adrenal ve over tümörlerine bağlı olarak oluşan, major olarak hiperandrojenemi bulguları (hirsutizm, akne, menstruasyon düzensizliği, saçlarda erkek tipi dökülme, ciltte yağlanma vb.) görülen bir durumdur.
- İdiyopatik hirsutizm:** Hedef dokudaki androjen duyarlılığı artmasına bağlı oluşan, altta yatan nedenin saptanamadığı durumlardır. Etnik ve genetik sebeplere bağlı olabilir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini açıklar/ eşlik eden semptomları sayar/açıklar

- Polikistik over hastalığı:** Hirsutizmin özelliği puberte ile başlaması, reproduktif dönemde görülmesi ve yavaş progresyon göstermesidir. Buna oligo/ameneore gibi menstruasyon düzensizlikleri, akne, temporal bölgede erkek tipi saç dökülmesi, ciltte yağlanma artışı, insülin direnci ve obezite sıklıkla eşlik eder.

2. **Konjenital adrenal hiperplazi:** Hirsutizmin özelliği daha çok adolesan dönemde görülmesi ve yavaş progresyon göstermesidir. Erken pubarş, klitorisde büyüme, seste kalınlaşma, larenksde belirginleşme, vücutta kaslanma, erkek tipi saç dökülmesi, akne, ciltte yağlanma, menstruasyon düzensizlikleri, daha ileri yaşlarda fertilité sorunları, hipertansiyon eşlik edebilir.
3. **Cushing hastalığı/sendromu:** Hirsutizmin belirgin bir özelliği yoktur. Gövdesel obezite, ince ekstremite, ensede yağlanma (buffalo hörgücü), yüzün yuvarlak şekil alması ve boyunun yağlanmasına bağlı tipik yüz şekli (ay dede yüzü) sıklıkla eşlik eder. Akne, menstruasyon düzensizlikleri, cilt altı yağ dokusunda azalmaya bağlı deride incelme, deride mor çatlaklar (stria), kas güçsüzlüğü, hipertansiyon, ateroskleroz, osteoporoz, hiperlipidemi, hiperglisemi eşlik edebilir.
4. **Sistemik hastalıklara bağlı hirsutizmin:** Hirsutizmin belirgin özelliği yoktur. Eşlik eden semptom ve bulgular sistemik hastalığa göre değişir. İnsülin direncinin bulunduğu diyabetes mellitus ve metabolik sendromda insulin direncinin belirtileri olan gövdesel obezite, boyun, ense ve koltuk altında renk koyulaşması (akantozis nigrikans) ve et benleri, hipotroidide; saçlarda genel seyrelme ve kabalaşma, ciltte solukluk, kuruma, terlemede azalma, seste kalınlaşma, akromegalide; el ve ayaklarda büyüme, yüzde genişleme ve kabalaşma, seste kalınlaşma, terleme artışı, karaciğer hastalıklarında; batında assit, palmar eritem, jinekomasti, deride yüzeyel telanjiektaziler eşlik edebilir.
5. **İlaçlara bağlı hirsutizm:** Hirsutizmin belirgin özelliği yoktur. Anamnezde hirsutizme yol açabilecek eksojen androjen, anabolik steroid, valproik asit kullanımı vardır. Gövde merkezli obezite, ince ekstremite, buffalo hörgücü, ay dede yüzü, akne, menstruasyon düzensizlikleri, deride incelme ve çatlaklar, boyunda, ensede ve koltuk altında renk koyulaşması, kas güçsüzlüğü, hipertansiyon, ateroskleroz, osteoporoz, kas hiperlipidemi, hiperglisemi, eşlik edebilir.
6. **Tümörlere bağlı hirsutizm:** Hirsutizmin özelliği daha çok ileri yaşlarda görülmesi, ani başlaması ve progresif seyretmesidir. Prolaktinomada galaktore eşlik edebilir. Tabloya mevcut tümöre bağlı belirti ve bulgular eşlik edebilir.
7. **İdiyopatik hirsutizm:** Hirsutizmin belirgin özelliği yoktur. Eşlik eden belirgin bir semptom bulunmaz.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda öncelikle yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken muayeneler deri, meme muayenesi (ÇEP düzey4), genital ve baş boyun (ÇEP düzey3) muayenesidir.

1. **Polikistik over hastalığında** muayenede akne, saçlarda erkek tipi saç dökülmesi, ciltte yağlanma artışı, obezite, boyunda, ensede ve koltuk altlarında pigmentasyon (akantozis nigrikans) tespit edilebilir. Hipertansiyon ve vücut kitle indeksinde artma bulunabilir.
2. **Kongenital adrenal hiperplazide** klitorisde büyüme, larenksde belirginleşme, vücutta kaslanma, erkek tipi saç dökülmesi, akne, ciltte yağlanma, hipertansiyon görülebilir.
3. **Cushing hastalığı/sendromunda** gövdesel obezite, ince ekstremite, ensede yağlanma, ay dede yüzü, akne, deride incelme, deride mor çatlaklar (stria), boyunda, ensede ve koltuk altında pigmentasyon, et benleri, kas güçsüzlüğü, hipertansiyon tespit edilebilir.
4. **Sistemik hastalıklara bağlı hirsutizmde** eşlik eden sistemik hastalığa bulgular eşlik eder. İnsülin direnci varlığı varlığında hiperinsülinemi bulguları (gövdesel obezite, boyun, ense ve koltuk altında renk koyulaşması ve et benleri vb.), diyabetes mellitusda hiperinsülinemi bulguları ve tibia ön yüzde bilateral pigmente maküller (diyabetik dermopati), metabolik sendromda; hiperinsülinemi bulguları, hipertansiyon, obezite, diyabetes mellitus bulguları, hipotroidide; saçlarda genel seyrelme ve kabalaşma, ciltte solukluk, kuruma, terlemede azalma, seste kalınlaşma, akromegalide; el ve ayaklarda büyüme, yüzde genişleme ve kabalaşma, seste kalınlaşma, terleme artışı, karaciğer hastalıklarında; batında assit, palmar eritem, jinekomasti, deride yüzeyel telanjiektaziler tespit edilebilir.
5. **İlaçlara bağlı hirsutizmde** Cushing hastalığı/sendromundaki muayene bulguları tespit edilir.
6. **Tümörlere bağlı hirsutizmde** neden olan tümörlere ait bulgular eşlik eder. Hipofiz bezi tümörlerinde galaktore tespit edilebilir.
7. **İdiyopatik hirsutizmde** belirgin muayene bulgusu yoktur.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken kan tetkikleri testosteron, dehidroepiandrosteronediön sülfat (DHEAS), androstenedion, 17-hidroksiprogesteron, FSH, LH, ACTH, SHBG ve TSH seviyeleridir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa yönelik kan tetkikleri yapılabilir.

1. **Polikistik over hastalığında** testosteron, LH seviyesi ve LH/FSH oranı (genellikle 2'nin üzerinde) artar.
2. **Konjenital adrenal hiperplazide** kanda testosteron, 17-hidroksiprogesteron, dehidroepiandrosteronediön sülfat (DHEAS) ve androstenedion seviyesi

artar. Kortizol ve aldosteron seviyesi düşük olabilir. Kan sodyum seviyesinde düşme, potasyum seviyesinde artma olabilir. ACTH stimülasyon testi yapılır.

3. **Cushing hastalığı/ sendromunda** kanda 24 saatlik idrarda ve tükürükte kortizol seviyesi artar. Dekametazon supresyon testi yapılır. Sistemik deksametazon verilmesini takiben sabah kortizol seviyesinin baskılanmaması Cushing sendromu bulgusudur.
4. **Sistemik hastalıklara eşlik eden hirsutizmde** karaciğer hastalıklarında SHBG düzeyi azalır. AST, ALT normal ya da yüksek olabilir. Hipotroidide TSH artar, T3, T4 seviyesi azalır. Diyabetes mellitus da açlık kan şekeri yükselir. Hiperinsülinemi durumunda kan insülin seviyesi yükselir, SHBG seviyesi düşer. İnsülin direnci varlığında HOMA testi 2.5 üzerindedir. Akromegalide büyüme hormonu seviyesi artar
5. **İlaçlara bağlı hirsutizmde** anormal kan bulgusu yoktur
6. **Tümörlere bağlı hirsutizmde** tümörün yeri ve salgıladığı hormona göre kan bulguları değişir, sedimantasyon ve CRP değerleri yükselebilir. Hipofiz tümörlerinde tümörün çeşidine göre FSH, LH, TSH, ACTH, prolaktin ve büyüme hormonu seviyesi yükselir. Over tümörlerinde kan testosteron seviyesi artar. Adrenal bezi tümörlerinde testosteron ve DHEAS seviyesi artarken kortizol seviyesi normal ya da yüksek olabilir. Akciğer karsinomu, karsinoidler ve koryokarsinomlarda ACTH seviyesi artar.
7. **İdiyopatik hirsutizmde** anormal kan bulgusu yoktur.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme yöntemi batin ultrasonografisidir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa yönelik görüntüleme yapılabilir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU:

1. aşama:

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 18 yaşında kadın hasta yüzünde çene altı ve bıyık bölgesinde, karın alt yarısında ve areola çevresinde kıllanma şikayeti ile başvurdu.

1b. Başvuru bilgilerinden majör semptomu dikkate alarak bu semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları belirleyiniz. Başvuru bilgilerine göre ayırıcı tanıda dışlamalarınızı yapınız.

1. Polikistik over hastalığı
2. Konjenital adrenal hiperplazi
3. Cushing hastalığı/sendromu

1. **Polikistik over sendromunda** batin ultrasonografisinde yumurtalıklarda çeşitli büyüklük ve sayıda periferik yerleşimli kist saptanır.
2. **Kongenital adrenal hiperplazide** batin ultrasonografisinde böbrek üstü bezinde büyüme saptanır.
3. **Cushing hastalığında** kraniyum tomografisinde kitle görülebilir. Cushing sendromunun belirgin görüntüleme bulgusu yoktur.
4. **Sistemik hastalıklara eşlik eden hirsutizmde** eşlik eden sistemik hastalığa ait görüntüleme bulguları tespit edilir. Karaciğer hastalıklarında batin ultrasonografisinde, tiroid hastalıklarında tiroid ultrasonografisinde anormal bulgular saptanabilir.
5. **İlaçlara bağlı hirsutizmde** anormal görüntüleme bulgusu yoktur
6. **Tümörlere bağlı hirsutizmde** akciğer grafisi, batin ultrasonografisi, kraniyum, toraks ve batin tomografisinde kitle görülebilir.
7. **İdiyopatik hirsutizmde** anormal görüntüleme bulgusu yoktur.

3. TEDAVİ- SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Semptomun semptomatik tedavisi sosyal ve psikolojik açıdan problem oluşturması durumunda geçici (traş, sarartma vb.) veya kalıcı (lazer vb.) deepilasyon yöntemlerinin önerilmesi şeklinde yapılabilir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar.

Semptom acil durum sevkini gerektirmez.

4. Sistemik hastalıklara eşlik eden hirsutizm
5. İlaçlara bağlı hirsutizm
6. Tümörlere bağlı hirsutizm
7. İdiyopatik hirsutizm

Hastada kıllanma artışının vücut genelini etkilememesi, özellikle androjene duyarlı bölgelerde olması nedeni ile hipertrikoz olmadığına karar verildi. Başvuru bilgileri ile ayırıcı tanıdaki hastalıklardan dışlanma yapılmadı.

1c. Kalan tanıları değerlendirmek için sorularınızı belirleyiniz (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.).

- Kıllanma şikayeti ne zaman başladı, nasıl ilerledi?
- Bildiğiniz sistemik bir hastalığınız var mı? Herhangi bir ilaç kullanıyor musunuz?
- İlk adet yaşıınız nedir? Adet düzensizliği var mı ?
- Kilo artışınız var mı?
- Saç dökülmesi var mı?
- Deride yağlanma ve akne artış var mı?
- Sesinizde kalınlaşma oldu mu?
- Ailenizde benzer kıllanma şikayeti olan var mı?
- El ve ayaklarda büyüme fark ettiniz mi?
- Meme başından süt geldiği oldu mu?

2. aşama:

2a Hasta hakkında bilgiler: Hasta ilk adetini 12 yaşında gördüğünü, adetlerinin düzensiz olarak yılda 6-7 kez gördüğünü ifade etti. Kıllanmasının son 2 yıldır yavaş yavaş arttığını, son 1 yıldır kilo aldığını, yüzünde ve sırtında sivilcelerin çıktığını, ciltte yağlanmanın arttığını belirtti. Sistemik bir hastalık ve ilaç öyküsü, ailesinin diğer fertlerinde belirgin bir tüylenme öyküsü yoktu.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıdaki dışlamalarınızı yaparak kalan hastalıkları belirleyiniz.

Hastanın şikayetlerinin başlama yaşı, kademeli artışı tümörlere bağlı hirsutizmden, ailede belirgin tüylenmenin olmaması ise genetik sebeplerden uzaklaştırdı. Meme başından süt gelme öyküsü olmadığından prolaktinoma, el ve ayaklarda büyüme şikayeti olmadığından akromegali, ilaç kullanım anamnezi olmaması nedeni ile bağlı hirsutizm dışlandı.

Kalan tanıları:

- a. Polikistik over hastalığı
- b. Konjenital adrenal hiperplazisi
- c. Cushing sendromu
- d. Sistemik hastalıklara eşlik eden hirsutizm

2c. Kalan tanıları değerlendirmek için muayenelerinizi, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini gerekçeleri ile belirleyiniz.

Muayene: Saçlı deri ve deriyi içeren dermatolojik muayene, boyun ve genital muayenesi yapılmalıdır.

Polikistik over sendromunda saçlı deride erkek tipi dökülme, akne, ciltte yağlanma, obezite, boyunda, ensede ve koltuk altında pigmentasyon tespit edilebilir.

Kongenital adrenal hiperplazide kliteromegali, larenkste belirginleşme, saçlı deride erkek tipi seyrelme, akne, ciltte yağlanma, tespit edilebilir.

Cushing hastalığı/sendromunda ensede belirgin yağlanma, aydede yüzü, yüz ve gövdede akne, ciltte yağlanma, obezite, mor stria, hipertansiyon tespit edilebilir.

Diyabetes mellitus, hiperinsülinemi ve metabolik sendromda obezite, boyun, ense ve koltuk altlarında pigmentasyon, et benleri, hipertansiyon tespit edilebilir.

Laboratuvar: Testosteron, DHEAS, 17-hidroksiprogesteron, FSH, LH, TSH, kortizol, SHBG, açlık kan şekeri, kolesterol, trigliserit düzeyi, SGOT, SGPT, düzeyleri ölçülmelidir

Polikistik over sendromunda testosteron ve LH seviyesinde artma görülür

Kongenital adrenal hiperplazide 17 hidroksiprogesteron, DHEAS seviyesinde artma görülür.

Cushing hastalığı/sendromunda 24 saatlik idrarda kortizol düzeyi, kan kortizol düzeyi artar. SHBG düzeyi düşer.

Açlık kan şekeri, trigliserit, kolesterol düzeyi yükselebilir.

Diyabetes mellitus, hiperinsülinemi ve metabolik sendromda açlık kan şekeri artar, trigliserit, kolesterol düzeyi yükselebilir.

*Karaciğer hastalıklarında SGOT, SGPT yükselir SHBG düzeyi azalır.
Görüntüleme: Batın ultrasonografisi yapılmalıdır.
Polikistik over sendromunda Overlerdeki polikistik yapılar görülebilir.
Konjenital adrenal hiperplazide adrenal bezinde büyüme tespit edilebilir.*

3. aşama:

3a. Hasta hakkında bilgiler: Muayenede hastada orta derecede bir hirsutizm saptandı. Obezite mevcuttu (VKİ: 27). Sağlı deride erkek tipi saç dökülmesi, yüzde ve omuz başlarında yaygın akne mevcuttu. Koltuk altlarında pigmentasyon tespit edildi. Tansiyonu normal sınırlarda idi. Laboratuvar incelemelerinde testosteron ve LH düzeyi yüksek, 17 hidroksiprogesteron düzeyi normal bulundu. Batın ultrasonografisinde her iki overde periferik yerleşimli multipl kistik yapılar görüldü. Adrenal bezi normaldi. Belirgin tümöral kitle saptanmadı.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıdaki dışlamalarınızı yapınız. Hastanın ön tanılarını belirleyiniz

*17 hidroksiprogesteron seviyesinin ve batın ultrasonografisinde adrenal bezlerinin normal olması nedeni ile kongenital adrenal hiperplazi dışlandı. Batın içi kitle görülmemesi ile tümöral nedenler dışlandı
Ön tanı: Polikistik over sendromu*

3c. Hastanın ön tanılarını /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Ön tanıdaki hastalıklar branş hekiminin takibini gerektirmektedir. Hasta kadın doğum ve endokrinoloji polikliniklerine sevk edilmelidir.

4. aşama:

4a. Hasta hakkında bilgiler: Hastaya endokrinoloji polikliniğinde oral kontraseptif başlanmış ve epilasyon önerilmiştir. Medikal tedavinin yanı sıra tıbbi beslenme ve egzersiz ile kilo vermeye yönelik takip planlanmıştır.

4b. Sonuç ve Değerlendirme: Hirsutizm sadece kozmetik bir şikayet olmayıp hormonal, metabolik, tümöral pek çok hastalığın seyrinde görülebilir.

Hipertrikozisden ayırt edilmeli ve şüphelenildiğinde altta yatan sebebe yönelik araştırma yapılmalıdır.

Takip ve tedavisi branş hekimleri tarafından yapılmalıdır. Özellikle hızlı başlayan, progresyon gösteren, tedaviye dirençli ve virilizasyonun eşlik ettiği hirsutizm hastalarında malignite düşünülmeli ve gerekli yönlendirilme yapılmalıdır.

5. KAYNAKLAR

1. Tüzün Y, Gürer MA, Serdaroğlu S, Oğuz O, Aksungur VL. Dermatoloji, Nobel Tıp Kitabevleri. İstanbul 3. Baskı. 2008.
2. Kologlu Endokrinoloji Temel ve Klinik, Hirsutizm, Ünlühızarıcı K, Kolestimur F. NN Medikal&Nobel Tıp Kitabevi, 2005.

Horlama

Prof. Dr. Özgür YİĞİT

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Horlama uykuda gürültülü nefes almaktır.

Sıklıkla inspirasyon sırasında ortaya çıkar ve gürültü şiddeti hastaya göre farklılık gösterir. Özellikle erkek ve obez bireylerde daha sık görülür. Ayrıca sedatif ilaç kullanımı, alkol tüketimi horlamanın sıklığını ve şiddetini artırır.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

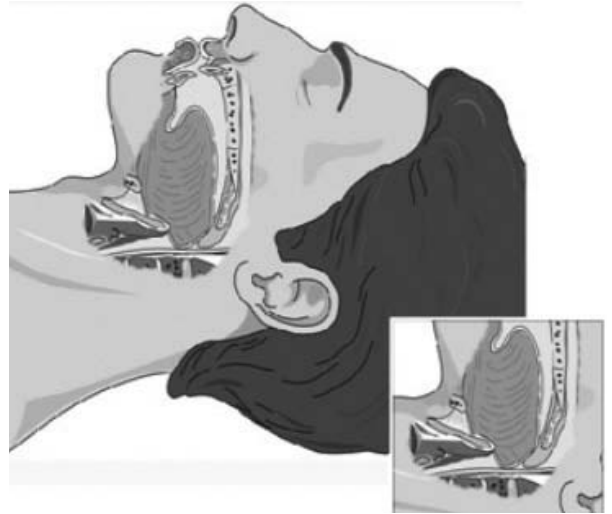
Horlama semptomu için belirli bir sınıflama sistemi yoktur. Ancak özel iki tanımlama mevcuttur.

Basit horlama: Horlama ile beraber düşük basınçlı az sayıda solunum yolu tıkanması ve direnç varsa basit horlama denir. Apne, oksijen desatürasyonları, uykudan uyanmalar ve bunlara bağlı ortaya çıkan semptomlar yoktur.

Habitüel Horlama: Hemen hemen her gün olan horlamaya denir.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Uyku sırasında anatomik yapılar ve faringeal kasların tonusunun düşmesi ve inspirasyon sırasında oluşan negatif basınç sonucu üst solunum yolunda tıkanık meydana gelir. Bu tıkanıklık sırasında oluşan direncin de etkisiyle üst solunum yollarındaki uvula, yumuşak damak, tonsil, dil kökü, faringeal kaslar gibi kollabe olabilen anatomik yapılar titreşime uğrar, gürültülü bir ses ve horlama oluşur (Şekil-1). Oluşan direncinin nispeten düşük olduğu durumlarda horlama tek başına bir bulgu olabilir ve bu durumda basit horlamadan bahsedilir. Ancak direnç fazla olduğunda solunum yolunda uzun süreli ve çok sayıda tıkanıklıklar meydana gelebilir ve hasta apneye girer, oksijen satürasyonunda düşme meydana gelir. Basit horlama, hastanın sağlığını doğrudan etkilemez. An-



Şekil 1. Uyku sırasında anatomik yapıların tonusunun düşmesi sonucu oluşan üst solunum yolundaki tıkanık şematize edilmiştir (Horlama ve Obstrüktif Uyku Apnesi. T. K. B. V. Akademi Toplantıları Mezuniyet Sonrası Eğitim Kitapçıkları Serisi, İstanbul, 2010).

cak apnenin eşlik ettiği horlamalarda önemli sağlık sorunları gelişir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Horlama toplumda özellikle de erkekler arasında sık görülen bir semptomdur ve çoğu zaman çevreyi çok rahatsız etmezse ciddiye alınmaz. Uyku bozukluklarının bir belirtisi olan horlama hastalar tarafından önemsenmeyebilir. Ancak alta yatan hastalıklar ve beraberinde görülebilen apne atakları birçok sistemik hastalığa, gündüz uyukuluk hali sonucu oluşan iş ve trafik kazalarına sebep olabilir.

Horlama şikayeti ile gelen hastada eşlik eden gündüz uyukuluk hali, kronik yorgunluk, sabah olan baş ağrısı, gece sık tuvalete kalkma gibi uyku kalitesinin düşük olduğunu gösteren bulgular sorgulanmaz ve uyku kalitesi üzerinde durulmazsa uyku bozuklukları ve bunların neden olduğu hastalıklar atlanabilir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ tanımlar

Horlamanın ayırıcı tanısındaki hastalıklar altta yatan sebebe göre sınıflandırılır:

1. Uyku bozuklukları
 - a. Basit Horlama
 - b. Uyku-apne sendromu
2. Üst solunum yolu tıkanıklıkları
 - a. Septum Deviasyonu
 - b. Alerjik Rinit
 - c. Adenoid Hipertrofi
 - d. Baş-Boyunda Kitle
3. Endokrin Hastalıklar
 - a. Hipotiroidizm
 - b. Obezite (endojen-eksojen)

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

1. Uyku bozuklukları

a. Basit Horlama: Horlama ile beraber düşük basınçlı az sayıda solunum yolu tıkanması ve düşük basınçlı direnç vardır. Sağlığı doğrudan etkilemez.

b. Uyku-apne sendromu (UAS): Uyku sırasında görülen tekrarlayan üst solunum yolu tıkanıklıklarıyla karakterize bir durumdur. Bu tıkanıklıklar sırasında oksijen satürasyonunda düşmeler yaşanır. Hasta ani gürültülü bir horlamayla uyanır ve bu şekilde uyku-uyanma epizotları devam eder. Horlamaya eşlik eden gündüz uyku hali bulunması, nörolojik ve/veya kardiyovasküler risk faktörü taşıması, hastanın uykusundan nefes durması veya kesilmesi ile uyanması varsa UAS'dan bahsedilir. Erkek ve obez bireylerde daha sık görülür.

2. Üst solunum yolu tıkanıklıkları: Üst solunum yolunda tıkanıklık yapan her durum horlamaya sebep olabilir. Tonsil hipertrofisi, dil kökü büyüklüğü, çenenin daha geride olması gibi normal anatomik yapıların farklı konfigürasyonu yanı sıra bazı hastalıklar da üst solunum yolunda tıkanıklığa sebep olur.

a. Septum Deviasyonu: Burun ortasında yer alan ve burun kavitesini ikiye bölen nazal septumun bir tarafa doğru eğilmesi durumudur. Burun tıkanıklığına sebep olur. Bu tıkanıklık üst solunum yollarında oluşturduğu negatif basınçla horlamaya neden olabilir.

b. Alerjik Rinit: Burun mukozasının alerjik inflamasyonudur. İnflamasyon sonucunda burun mukozasında ödem ve burun tıkanıklığına ve horlamaya neden olabilir.

c. Adenoid Hipertrofi: Özellikle çocuklukçağında görülen horlamanın nedenlerindendir. Na-

zofarenks bölgesindeki adenoid dokunun solunum yolunda tıkanıklığa sebep olacak kadar büyümesi durumudur.

d. Boyunda Kitle: Boyun bölgesinde olan kitleler ele gelen şişlik ve bası semptomları ile ilişkilidir. Bulunduğu bölgeye göre semptomu ve sebebi değişir. Kitle üst solunum yolunda tıkanıklığa sebep oluyorsa horlama eşlik edebilir.

3. Endokrin hastalıklar: Obeziteye sebep olan tüm endokrin hastalıklar horlama semptomuna neden olabilir.

a. Hipotiroidi: Tiroid bezinin yeterince fonksiyon görmemesine bağlı olarak metabolizmada yavaşlama ve kilo alımı görülebilir. Horlama eşlik eden obezite varsa görülür.

b. Obezite (endojen-eksojen): Obezite horlama için en önemli risk faktörüdür. Karın ve bel bölgesinde biriken yağ dokusu, farenks ve üst solunum yolunda ve boyun bölgesinde de birikir. Uyku sırasında karın ve göğüs çevresine binen yüklerle beraber üst solunum yolundaki darlık horlamaya ve UAS'a neden olur.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Uyku bozuklukları

a. Basit Horlama: Horlama tek semptomdur.

b. Uyku-apne sendromu (UAS) : Horlama semptomu hemen her hastada, hemen her gün vardır ve oldukça gürültüldür. Beraberinde tanıklı apne atakları, gündüz uyku hali, aşırı yorgunluk, yorgun uyanma, konsantrasyon bozuklukları, iş performansında azalma gibi semptomlar horlamaya eşlik eder.

2. Üst solunum yolu tıkanıklıkları: Tonsil hipertrofisi, dil kökü hipertrofisi ve yüksekliği, çenenin daha geride olması durumları gibi normal anatominin farklı konfigürasyonlarında ek semptom pek beklenmez. Horlamanın şiddeti ise hastanın baş boyun yapısına göre farklılık gösterir.

a. Septum Deviasyonu: Nazal septumun eğilme derecesine göre horlama farklı şiddettedir. Her hastada olmayabilir. Beraberinde burun tıkanıklığı şikayeti eşlik eder.

b. Alerjik Rinit: Alerjik rinitin yoğun yaşandığı, alerjene maruziyetin yoğun olduğu dönemlerde horlama daha şiddetli ve gürültülü olur. Horlamaya burun tıkanıklığı, burun akıntısı, kaşıntısı, hapşırık atakları eşlik eder.

c. Adenoid Hipertrofi: Horlamaya Burun tıkanıklığı, ağzı açık uyuma eşlik eden semptomlardır.

d. Boyunda Kitle: Kitle üst solunum yolunda ne kadar tıkanıklık yapıyorsa o ölçüde horlama şiddetlidir. Bulunduğu bölgeye göre ek semptom değişiklik gösterir (larenkste görülen kitleler ses

sıklığı, özofagus çevresindekiler yutma güçlüğü. gibi).

3. Endokrin hastalıklar:

- Hipotiroidi:** Obezite şiddetiyle ilişkili olarak horlama da şiddetlenir. Hipotiroidiye halsizlik, yorgunluk, kabızlık, konsantrasyon güçlüğü, saç dökülmeleri, kilo alma, soğuğa tahammül-süzlük semptomları da eşlik eder.
- Obezite (endojen-ekzojen):** Özellikle bel ve çevresi horlama ve UAS ile yakından ilişkilidir. Horlamaya uyuyamama, uykuda nefes kesilmeleri eşlik eden semptomlardır.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Horlama şikayeti olan tüm hastalara Baş-boyun ve KBB Muayenesi (CEP düzey 3) ve Antropometrik Ölçümler (ÇEP düzey 4) yapılmalıdır.

1. Uyku bozuklukları

- Basit Horlama:** Nazal muayenede septum deviasyonu, alt konka hipertrofisine rastlanabilir. Nazofarenkste özellikle çocuklarda adenoid vejetasyon görülür. Orofarenks muayenesinde tonsiller hipertrofik ve uvula uzun olabilir.
- Uyku-apne sendromu:** Muayenede septum deviasyonu, alt konka hipertrofisi, tonsil ve adenoid doku hipertrofisi, retropalatal darlık, dil kökü hipertrofisi, çenenin geride olması görülebilir.

2. Üst solunum yolu tıkanıklıkları:

- Septum Deviasyonu:** Burun muayenesinde septum deviasyonu tespit edilebilir.
- Alerjik Rinit:** Burun muayenesinde konkalar hipertrofik olarak görülürken, sekresyon varlığı tespit edilir.
- Adenoid Hipertrofi:** Nazofarenks muayenesinde adenoid doku hipertrofisi tespit edilebilir.
- Baş-Boyunda Kitle:** Baş-boyun muayenesinde üst solunum yollarını tıkayıcı kitle bulguları tespit edilebilir.

3. Endokrin Hastalıklar

- Hipotiroidizm:** Muayenede saçlarda dökülme, ciltte kuruluk, obeziye tespit edilebilir.
- Obezite (endojen-eksojen):** Antropometrik ölçümler yapılmalıdır. Boy, kilo, bel çevresi ölçülmeli vücut kitle indeksi tespit (VKİ) edilmelidir. >30 VKİ'ise obezite kabul edilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Horlama ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri hemogram, tiroid fonksiyon testle-

ridir. Ayrıca Polisomnografi (PSG) en önemli tanı yöntemidir. PSG hastanın bir gece özel laboratuvarlarda uyuduğu ve uykusunun incelenerek ne kadar süre ve şiddette horlandığının, apne ataklarına girip girmediğinin, oksijen saturasyonlarının düşüp düşmediğinin incelendiği özel bir testtir.

- Uyku bozuklukları:** Basit horlama ve UAS ayırıcı tanısı ancak PSG ile koyulur. PSG'de apne atakları, horlama zamanı, oksijen saturasyonları değerlendirilir. Saatte girilen apne atak sayısına göre apne-hipopne indeksi tespiti edilir.

- Basit Horlama:** PSG de apne-hipopne indeksi <5 ise basit horlama tanısı koyulur.

- Uyku-apne sendromu:** PSG de apne-hipopne indeksi >5 UAS tanısı koyulur.

2. Üst solunum yolu tıkanıklıkları

- Septum Deviasyonu:** Birinci basamakta laboratuvar testi gerekli değildir.
- Alerjik Rinit:** Alerji için alerji testi, spesifik IgE istenir. Alerji testinde hassas olunan alerjenlere alerjinin şiddetine göre pozitif sonuç alınırken, spesifik IgE sonuçları yüksek çıkabilir.
- Adenoid Hipertrofi:** Birinci basamakta laboratuvar testi gerekli değildir.
- Baş-Boyunda Kitle:** Kitlenin malign- benign ayırımı için biyopsi sonrası histopatolojik tanı gerekir.

3. Endokrin Hastalıklar

- Hipotiroidizm:** Hipotiroidi tüm horlama ve UAS hastalarında ekarte edilmelidir. Tiroid fonksiyon testlerinde TSH'da yükseklik, T3 ve T4 'de düşme beklenir.
- Obezite (endojen-eksojen):** Açlık kan glukozu, açlık serum lipid profili (total kolesterol, HDL-kolesterol, LDL-kolesterol, Total kolesterol/HDL-kolesterol oranı ve trigliserid), karaciğer enzimleri ölçülmelidir. Tetkik sonuçları normale göre yüksek bulunabilir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında, üst solunum yolu tıkanıklıkları için boyun ultrasonografisi istenebilir. Üst solunum yolunda tıkanıklığa sebep olan patolojinin yeri ve niteliği tespit edilir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler istenebilir.

1. Uyku bozuklukları

- Basit Horlama:** Birinci basamakta görüntüleme istenmesi gerekli değildir.
- Uyku-apne sendromu:** Birinci basamakta görüntüleme istenmesi gerekli değildir.

2. Üst solunum yolu tıkanıklıkları:

- Septum Deviasyonu:** Birinci basamakta görüntüleme istenmesi gerekli değildir.

- b. Alerjik Rinit:** Birinci basamakta görüntüleme istenmesi gerekli değildir.
- c. Adenoid Hipertrofi:** Birinci basamakta görüntüleme istenmesi gerekli değildir.
- d. Baş-Boyunda Kitle** Ultrasonografide kitleye ait bulgular tespit edilebilir. Gereklilik halinde BT ve MR istenebilir.

3. Endokrin Hastalıklar

- a. Hipotiroidizm:** Ultrasonografisi ile tiroid bezin yapısı, büyüklüğü hakkında bilgi edinilir.
- b. Obezite (endojen-eksojen):** Karaciğer enzimleri yüksek bulunursa USG yapılması gereklidir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Horlama, hastanın sağlığını doğrudan etkilemez. Ancak altta yatan hastalıklar ile sosyal yaşamında

olumsuz etkileri varsa, uyku kalitesini bozuyorsa, gündüz uyukluluk hali yapıyorsa ve apne eşlik ediyorsa tedavisi yapılmalıdır. Horlama tedavisinde ilk olarak altta yatan nedenler tespit edilebilmişse bunlar tedavi edilmelidir. Ayrıca hastaya uyku hijyeni konusunda önerilerde bulunur. Uyumadan 2 saat önce gıda alımını kesmek gerekir. Ayrıca uyku ilacı ve alkol alımı da kesilmelidir. Düzenli uyku saatlerinde, konforlu bir yatakta, 45 derecelik açıyla, yan yatar pozisyonda uyumaları önerilir. Horlama için özel bir ilaç tedavisi yoktur.

3.2. Semptomun acil durumu ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Horlama semptomu acil bir hastalığı işaret etmez ve acil sevk gerektirmez. Ancak UAS düşündüren tüm hastalar ayrıntılı baş boyun muayenesi ve PSG yapılması için kulak burun boğaz uzmanına sevk edilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 45 yaşında erkek hasta horlama şikayeti ile başvuruyor.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgileri ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

Uyku Bozuklukları
Basit horlama
Uyku-apne sendromu
Üst solunum yolu tıkanıklıkları
Septum Deviasyonu
Alerjik Rinit
Adenoid Hipertrofi
Boyunda Kitle
Endokrin Hastalıklar
Hipotiroidizm
Obezite (endojen-eksojen)
Başvuru bilgileri ile herhangi bir tanı dışlanamaz

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (Semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Uykunuzda boğulmalar yaşıyor musunuz? Bu durumu gözleyen birileri var mı?
Gündüz aşırı uyku haliniz var mı?
Yetersiz uyku, yorgun uyanma oluyor mu?
Konsantrasyon bozuklukları, iş performansında düşme var mı?
Burun tıkanıklığı, akıntı, kaşıntı, hapşırık var mı?
Ağız açık uyuma oluyor mu?
Yutma güçlüğü, boyunda şişlik var mı?
Ses kısıklığı oluyor mu?

Halsizlik, yorgunluk var mı?
Kabızlık oluyor mu?
Saçlarınız dökülüyor mu?
Soğuğa tahammülsüzlük oluyor mu?
Kilo aldınız mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Anamnezinde hastanın bilinen kronik hastalık öyküsü yok. Gündüz uykululuk hali, sabahları baş ağrısı oluyor ve eşi uykusunda boğulduğunu uyandırmak gerekliliği duyduğunu söylüyor. İş performansında ve konsantrasyonda düşme olmuş. Şiddetli olmayan burun tıkanıklığı şikayeti var. Burun akıntısı, kaşıntısı hapşırık yok. Yutma güçlüğü, ses kısıklığı, boyun da şişlik, kilo alma, saç dökülmesi, soğuğa tahammülsüzlük, şikayeti yok. Kabızlık, halsizlik, ağzı açık uyuma şikayeti yok.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Burun akıntı, kaşıntısı hapşırık olmadığı için alerjik rinit dışlanabilir.
Yutma güçlüğü, ses kısıklığı, boyun da şişlik olmadığı için boyun kitleleri dışlanabilir.
Kilo alma, saç dökülmesi, soğuğa tahammülsüzlük şikayetleri olmadığından hipotiroidizm dışlanabilir.

Kalan tanılar:

Uyku Bozuklukları

Basit horlama

Uyku-apne sendromu

Üst solunum yolu tıkanıklıkları

Septum Deviasyonu

Adenoid Hipertrofi

Endokrin Hastalıklar

Obezite (endojen-eksojen)

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Baş-boyun ve KBB Muayenesi (CEP düzey 3) ve Antropometrik Ölçümler yapılmalıdır.

Septum deviasyonu burun muayenesi sırasında tespit edilebilir. Tonsil hipertrofisi ve dil büyüklüğü ve dil kökü hipertrofisi orofarenks muayenesinde tespit edilebilir.

Obezitenin dışlanması için antropometrik ölçümler yapılmalıdır. VKİ >30 ise obezite kabul edilir.

Laboratuvar: Hasta obez ise açlık kan glukozu, açlık serum lipid profili (total kolesterol, HDL-kolesterol, LDL-kolesterol, Total kolesterol/HDL-kolesterol oranı ve trigliserid), karaciğer enzimleri istenmelidir. Hipotiroidinin kesin ekartasyonu için tiroid fonksiyon testlerine bakılmalıdır.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Hastanın boyu 178 kilosu 76. Muayenede dil büyük, dil kökü yüksek. Nazal muayenesinde tıkanıklık yapacak bulgu yok. Boyun muayenesinde palpasyonla ele gelen kitlesi yok. Açlık kan glukozu, açlık serum lipid profili (total kolesterol, HDL-kolesterol, LDL-kolesterol, Total kolesterol/HDL-kolesterol oranı ve trigliserid), karaciğer enzimleri, tiroid fonksiyon testleri normal.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Üst solunum yolu tıkanıklıkları (Septum Deviasyonu, Alerjik Rinit, Adenoid Hipertrofi, Boyunda Kitle) Baş-boyun ve KBB Muayenesi sonrasında üst solunum yolunda tıkanıklık yapacak bulgu tespit edilmediğinden dışlanmıştır.

Endokrin Hastalıklar (Hipotiroidizm, Obezite): VKİ normal sınırlarda olduğu için ve tiroid fonksiyon testleri normal olduğu için dışlanmıştır.

Ön tanılar:

Basit horlama

Uyku apne sendromu

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Ön tanıdaki Basit horlama ve Uyku apne sendromu ayırıcı tanısının yapılabilmesi için PSG ve ayrıntılı baş boyun muayenesi yapılmalıdır. Hasta kulak burun boğaz uzmanına sevk edilmelidir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler: Basit horlama ve UAS ayırıcı tanısının yapılması, ayrıntılı muayene ve PSG tetkiki için kulak burun boğaz uzmanına sevkı yapılan hastanın yapılan PSG’de AHİ=17 olarak raporlanması üzerine UAS tanısı koyulmuştur.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Horlama özellikle UAS ile ayırıcı tanısının yapılması gereken bir semptomdur. Gündüz uykululuk hali, iş konsantrasyonunda düşme, tanıklı apne atakları UAS tanısını düşündürür. Bu bulgular yoksa muhtemel basit horlamadır. Ancak UAS ve basit horlamanın ayırıcı tanısı ancak PSG ile koyulur. Apne atakları ve gündüz uykululuk durumu olan hastaların kulak burun boğaz uzmanına yönlendirilmesi önemlidir. Özellikle burunda olmak üzere üst solunum yolunda tıkanıklık yapacak herhangi bir patoloji horlamaya sebep olabilir. Bu yüzden baş boyun ve KBB muayenesi bu hastalarda çok önemlidir. Obezite ve onunla ilişkili endokrinolojik hastalıklar anamnez, VKİ, laboratuvar tetkikleri ile ekarte edilmelidir.

5. KAYNAKLAR

1. Horlama ve Obstrüktif Uyku Apnesi, T. K. B. B. V. Akademi Toplantıları Mezuniyet Sonrası Eğitim Kitapçıkları Serisi, İstanbul, 2010.
2. Türk Toraks Derneği, Obstrüktif Uyku Apne Sendromu, Tanı ve Tedavi Uzlaş Raporu, Türk Toraks Dergisi, 2012: 13; 16.
3. Stoohs R, Avram R. Snoring and G. Pathologic Upper Airway Resistance Syndromes, Sleep and Breathing Disorders, Philadelphia, 2017.
4. James A Rowley. Snoring in adults. UpToDate, 2017; 5: 25.

İdrar Retansiyonu

Prof. Dr. Ali ihsan TAŞÇI

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

İdrar retansiyonu, mesane dolu olmasına rağmen idrar yapamamaktır.

İdrar retansiyonu hastanın şiddetli bir idrar yapma ihtiyacı ile birlikte olabildiği gibi idrar hissi olmaksızın söz konusu olabilir. Her iki durumda da mesanenin dolu olması idrar retansiyonu tanımı için şarttır.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

İdrar retansiyonu akut ve kronik olarak ikiye ayrılır.

Akut idrar retansiyonu: Akut idrar retansiyonu aniden meydana gelir. Hastanın idrar yapma ihtiyacı olayın sinir sisteminin etkilenmesi ile ilgilidir. Mesanenin sinirsel innervasyonu bozulmuş ise işeme ihtiyacı olmaz. Diğer durumlarda şiddetli idrar hissi mevcuttur.

Kronik idrar retansiyonu: Kronik idrar retansiyonu mesane tam boşaltılamamasıdır. İşemeden sonra mesanede artık idrar kalmaktadır. Buna rezidüel idrar denir. Kronik idrar retansiyonunda idrar yapamamadan ziyade, sık idrara çıkma, gece idrara kalkma, idrarını rahat yapamama gibi alt üriner sistem şikayetleri bulunur. Kronik idrar retansiyonunda litrelerce idrar olmasına rağmen idrar hissi ve ağrı olmayabilir. Bu durum olayın kronik olmasına bağlıdır. Mesane yavaş yavaş genişler ve doluluk hissedilemez.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

İşeme mekanizmalarının herhangi birindeki bozukluk idrar retansiyonuna neden olabilir. İşeyebilmek için idrar yollarının anatomik olarak açık ve işemeyi kontrol eden sinirsel mekanizmaların normal olması gerekir.

Mesane çıkışı ve üretradaki hastalıkların hemen tamamı işemeyi etkiler ve işemeyle ilgili semptomlara neden olurlar. Taşlar, tümörler ve darlıklar başlıca sebeplerdir.

Mesanenin boşatma fonksiyonu için mesane anatomik olarak normal, mesane kası (detrussorun) kasılabilir olması, mesane duysal liflerinin mesane doluluğunu algılayabilmesi ve duysal liflerin doluluğu işeme merkezlerine (sakral 2-4 segmette) iletebilmesi, işeme merkezlerinin işeme başlaması için emir verebilmesi, mesane ve sfinktere gidecek sinir liflerinin iletileri taşıyabilmesi gerekir. Bu yapılarda bozukluklar işemenin de bozulmasına neden olurlar

İdrar retansiyonun en önemli komplikasyonu böbrek fonksiyonlarında bozulmadır. Mesanenin boşaltılamaması sonucu artan basınç, üreter ve pelvis renalistede basınç artmasına, sonuçta böbrekte glomerul filtrasyonunun azalmasına neden olur. Böbrek yetersizliği meydana gelir. İdrar retansiyonu üriner enfeksiyonu kolaylaştırıcı bir faktördür. Üriner sistemi enfeksiyonlardan koruyan en önemli mekanizmalardan biri idrar akımıdır. İdrar akımında azalma veya durma enfeksiyona zemin hazırlar.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Üretrit ve sistit vakalarında şiddetli dizüri ve tenezm hissiyle çok sık tuvale giderler, her defasında çok az miktarda idrar çıkartırlar. Fakat idrar hisleri geçmez, doktora idrar yapamadıklarını ifade ederler. Aslında idrar retansiyonu söz konusu değildir, hasta tenezm nedeniyle idrar yapamadığını ifade etmektedir. Dikkatli anamnez ve muayene yapılmazsa akut idrar retansiyonu tanısı ile sonda takılabilir. Tıbbi hata olan bu durumda, enfekte ortamda sonda takıldığından sepsis riski de oluşur.

Kronik idrar retansiyonunda mesanede litrelerce idrar birikmiş olabilir ve böyle hastalar idrar kaçırdıklarını ifade edebilirler. Aslında idrar retansiyonu vardır ve kaçan idrar taşma şeklinde idrar kaçırmaz. İdrar kaçırma nedeniyle müracaat eden bu hastalarda da idrar retansiyonu tanısında hata yapılabilir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ tanımlar

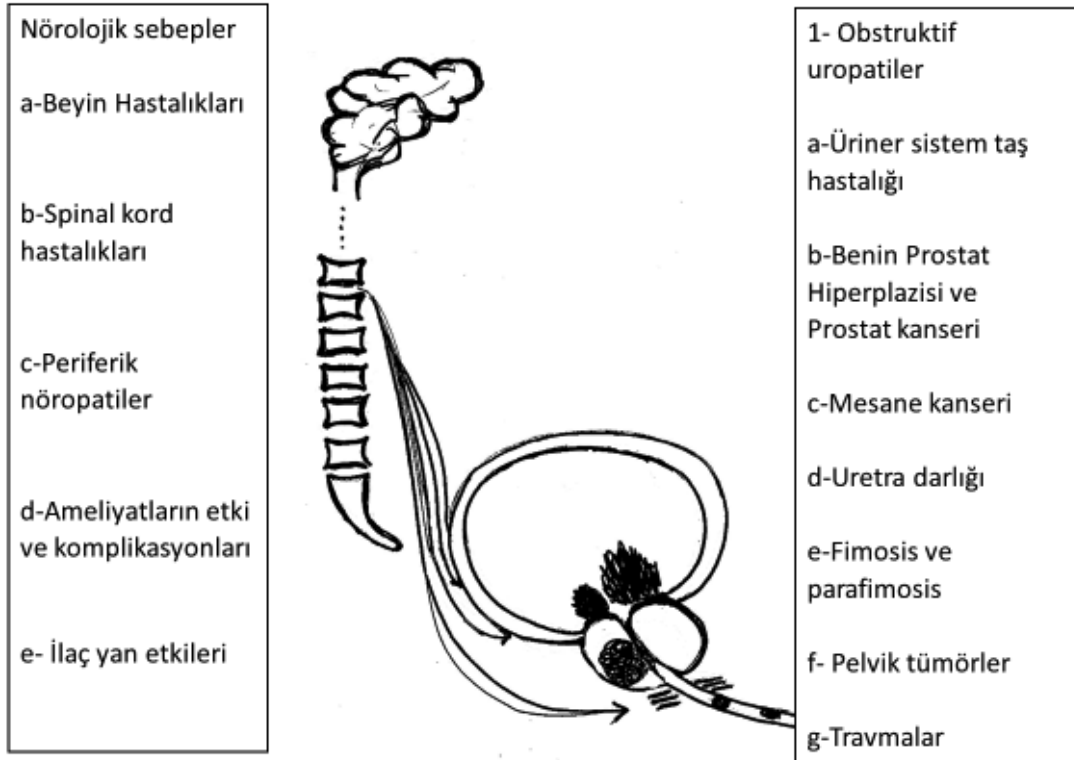
Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar nedenlerine göre sınıflandırılır:

1. Obstrüktif üropatiler (İdrar akımını engelleyen sebepler)
 - a. Üriner sistem taş hastalığı (mesane ve üretra taşı)
 - b. Benign Prostat Hiperplazisi ve Prostat kanseri
 - c. Mesane kanseri
 - d. Üretra darlığı
 - e. Fimosis ve parafimosis
 - f. Pelvik tümörler (Serviks kanseri, rektum kanseri ve diğer kanserler)
 - g. Travmalar
2. Nörolojik sebepler (İşeme mekanizmasını bozan sebepler)
 - a. Beyin Hastalıkları (İnmeler, tümörler, dejeneratif hastalıklar, travmalar, enfeksiyonlar, vb.)
 - b. Spinal kord hastalıkları (Disk hernileri, tümörler, travmalar, enfeksiyonlar, vb.)
 - c. Periferik nöropatiler (Diyabetik nöropati, vb.)
 - d. Ameliyatların etki ve komplikasyonları
 - e. İlaç yan etkileri

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

1. Obstrüktif üropatiler (İdrar akımını engelleyen sebepler)
 - a. **Üriner sistem taş hastalığı (mesane ve üretra taşı):** Mesane çıkışı veya üretrayı tıkayan taşlar idrar retansiyonuna neden olurlar.
 - b. **Benign Prostat Hiperplazisi ve Prostat kanseri:** Her iki hastalıkta da prostata büyümesi idrar yolunu daraltarak işeme semptomlarına (dizüri, pollaküri, noktüri, urgency gibi) neden olurlar. Darlık kritik bir eşiği aşınca idrar retansiyonu gelişir.
 - c. **Mesane kanseri:** Mesane çıkışı veya üretrayı tıkayan mesane kanserleri idrar retansiyonun neden olabilir. Bu hastalarda öncesinde hematurisi olması önemli bir semptomdur.
 - d. **Üretra darlığı:** Üretradaki darlık işeme semptomlarına (dizüri, idrar zor ve ince yapma) sebep olurlar. Darlık kritik bir eşiği aşınca idrar retansiyonu gelişir.
 - e. **Fimosis ve parafimosis:** Fimosis işemenin ince ve zor olmasına neden olabilir. Fimosiste meatus enfekte olduğunda idrar retansiyonu olabilir. Parafimosis, fimosisli çocukta sünnet derisinin zorlayarak geri çekilmesi ve burada bırakılması sonucu meydana gelir. Fimotik sünnet derisi penisin glansını halka şeklinde boğarak işemeyi engelleyebilir.

İDRAR RETANSİYONU



- f. Pelvik tümörler (Serviks kanseri rektum kanseri ve diğer kanserler):** Pelvis bölgesindeki kanserlerin lokal olarak idrar yollarını invaze etmesi veya daraltması neticesinde idrar retansiyonu olabilir. Rektal kanama veya vajinal kanama önemli semptom veya bulgu olabilir.
- g. Travmalar:** Pelvis ve genital bölgeye olan travmalarda doku bütünlüğünün bozulması veya ödem nedeniyle işemeyi engellenebilir. Travmalı hastada işeyememe, üretrada kanama (uretroraji) travmaya bağlı idrar retansiyonunu düşündürür.
- 2. Nörolojik sebepler (işeme mekanizmasını bozan sebepler)**
- a. Beyin Hastalıkları (İnmeler, tümörler, dejeneratif hastalıklar, travmalar, enfeksiyonlar, vb.):** Beyin hastalıklarda akut dönemde inkontinans veya idrar retansiyonu olabilir. Bu durum lezyonun yerine ve etkisine bağlıdır.
- b. Spinal kord hastalıkları (Disk hernileri, tümörler, travmalar, enfeksiyonlar, vb.):** Disk hernileri, tümörler sakral köklere baskı yaptığında mesanenin innervasyonunu bozarak idrar retansiyonu yapabilir. Spinal kord travmaları yerine göre işemeyi bozarlar.
- c. Periferik nöropatiler (diyabetik nöropati, vb.):** Periferik nöropati yapan hastalıklar mesaneyi innerve eden sinirleri tuttuğunda idrar retansiyonu gelişir. Kronik idrar retansiyonu şeklindedirler. Hastalar işeme ihtiyacı duymazlar.
- d. Ameliyatların etki ve komplikasyonları:** Mesaneyi innerve eden sinirlerin ameliyatta hasarlanması idrar retansiyonuna neden olabilir. Pelvis bölgesinde geniş disseksiyon yapılan ameliyatlarda bu durum söz konusu olabilir.
- e. İlaç yan etkileri:** Antidepresanlar, antikolinergikler, semptomimetikler, antispazmodikler, antihistaminikler, alışkanlık yapan bazı maddeler (ecstasy) ve spinal anestezi uygulamaları idrar retansiyonuna neden olabilir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

- 1. Obstrüktif üropatiler (İdrar akımını engelleyen sebepler):**
- a. Üriner sistem taş hastalığı (mesane ve üretra taşı):** Hastalarda akut idrar retansiyonu şiddetli idrar yapma ihtiyacı ile birlikte. İdrar retansiyonu öncesinde taş anamnezi, kolik ağrı, dizüri (idrar akımında zorlanma ve akımda kesilmeler), pollaküri, urgency olması eşlik eden semptomlar olabilir.
- b. Benign Prostat Hiperplazisi ve Prostat kanseri:** Hastalarda akut idrar retansiyonu, şiddetli idrar yapma ihtiyacı ile birlikte. İdrar retansiyonu

öncesinde dizüri (idrar akımında zorlanma ve akımda kesilmeler, idrar yaptıktan sonra rahatlayamama), pollaküri, urgency olması eşlik eden semptomlar olabilir.

- c. Mesane kanseri:** Hastalarda akut idrar retansiyonu, şiddetli idrar yapma ihtiyacı ile birlikte. Öncesinde hematüri hikayesi olması idrar retansiyonunun nedeni olarak mesane kanserini düşündürür.
- d. Üretra darlığı:** Hastalarda akut idrar retansiyonu, şiddetli idrar yapma ihtiyacı birlikte. Öncesinde dizüri (idrar akımında yavaşlama, incelme) gibi semptomlar eşlik edebilir.
- e. Fimosis ve parafimosis:** Hastalarda akut idrar retansiyonu, şiddetli idrar yapma ihtiyacı birlikte. Hasta hikayesinde fimosis olduğu veya fimosis müdahale edildiği öğrenilebilir. Büyük çocuklar penislerinde ağrıdan şikayet edebilirler.
- f. Pelvik tümörler (Serviks kanseri rektum kanseri ve diğer kanserler):** Hastalarda akut idrar retansiyonu şiddetli idrar yapma ihtiyacı birlikte. Rektal kanama, vajinal kanama eşlik eden semptomlar olabilir.
- g. Travmalar:** Hastalarda akut idrar retansiyonu şiddetli idrar yapma ihtiyacı birlikte. Pelvis veya genital bölgeye travma hikayeden öğrenilebilir. Üretral kanama (uretroraji) eşlik eden semptom olabilir.
- 2. Nörolojik sebepler (işeme mekanizmasını bozan sebepler)**
- a. Beyin Hastalıkları (İnmeler, tümörler, dejeneratif hastalıklar, travmalar, enfeksiyonlar, vb.):** Akut olaylarda hastalarda, lezyonun yerine ve etkisine göre bilinç bozukluğu olabilir. Akut dönemde idrar retansiyonu olur ve hastalarda işeme ihtiyacı yoktur. Akut olmayan olaylarda, idrar retansiyonu öncesinde dizüri, pollaküri, urgency gibi idrar ile ilgili semptomlar eşlik edebilir.
- b. Spinal kord hastalıkları (Disk hernileri, tümörler, travmalar, enfeksiyonlar, vb.):** Hastalarda işeme ihtiyacı yoktur. Disk hernileri, spinal kord tümörleri gibi spinal kord baskı sendromlarında bel ağrısı, ayaklara vuran ağrı, hareketlerde kısıtlılık ağrı eşlik eden semptomlar olabilir. İdrar retansiyonunun nedeni spinal kord travması ise bu durum hasta hikayesinden öğrenilebilir. Viral miyelit gibi enfeksiyon durumlarında hastalarda işeme ihtiyacı yoktur. İdrar retansiyonu aniden gelişir. Grip benzeri tablo olabilir.
- c. Periferik nöropatiler (diyabetik nöropati, vb.):** Hikayeden diyabet ve periferik nöropatiye neden olabilen hastalıklar öğrenilebilir. İdrar retansiyonu öncesi pollaküri, dizüri, urgency gibi işeme semptomları eşlik edebilir.
- d. Ameliyatların etki ve komplikasyonları:** Hikayeden ameliyatlara ilgili bilgi edilir. Olayın

ameliyattan sonra ortaya çıkması idrar retansiyonunun sebebi olarak ameliyatın etki veya komplikasyonunu düşündürür.

- e. İlaç yan etkileri:** Hastanın kullandığı ilaçlar sorgulanmalıdır. İlaçlar arasında işeme fizyolojisini bozan ilacın olması ve idrar retansiyonunun ilaç kullanımından sonra ortaya çıkması söz konusudur.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken ürolojik ve nörolojik muayenelerdir (ÇEP düzey: 3). Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

1. Obstrüktif üropatiler (İdrar akımını engelleyen sebepler):

- Üriner sistem taş hastalığı (mesane ve üretra taşı):** Ürolojik muayenede glob vezika tespit edilebilir. Üretra taşı penil üretrada ise üretra muayenesinde taş palpasyonda el ile tespit edilebilir.
- Benign Prostat Hiperplazisi ve Prostat kanseri:** Ürolojik muayenede glob vezika, dijital rektal muayenede prostat büyümesi, prostatta sertlik tespit edilebilir.
- Mesane kanseri:** Ürolojik muayenede glob vezika tespit edilebilir.
- Üretra darlığı:** Ürolojik muayenede glob vezika tespit edilebilir.
- Fimosis ve para fimosis:** Muayenede fimosis ve parafimosis tespit edilebilir.
- Pelvik tümörler (Serviks kanseri rektum kanseri ve diğer kanserler):** Ürolojik muayenede glob vezika, jinekolojik muayenede serviks ile ilgili anormallikler tespit edilebilir. Dijital rektal muayenede rektum kanserleri ile ilgili bulgu tespit edilebilir.
- Travmalar:** Travmaya ait bulgular ve üretral kanama (uretroraji) tespit edilebilir.

2. Nörolojik sebepler (İşeme mekanizmasını bozan sebepler):

- Beyin Hastalıkları (İnmeler, tümörler, dejeneratif hastalıklar, travmalar, enfeksiyonlar, vb.):** Nörolojik muayenede lezyonun yeri ve yaygınlığı ile ilgili nörolojik bulgu tespit edilebilir.
- Spinal kord hastalıklarında (Disk hernileri, tümörler, travmalar, enfeksiyonlar, vb.):** Disk hernilerinde, kord travmalarında bel hareketlerinde ağrı, bacak hareketlerinde ağrı tespit edilebilir. Nörolojik muayenede lezyonun yeri ve yaygınlığı ile ilgili nörolojik bulgu tespit edilebilir.
- Periferik nöropatilerde (diyabetik nöropati, vb.):** Ürolojik muayenede glob vezika, nörolojik

muayenede lezyonun yeri ve yaygınlığı ile ilgili nörolojik bulgu tespit edilebilir.

- d. Ameliyatların etki ve komplikasyonları:** Ürolojik muayenede glob vezika, nörolojik muayenede lezyonun yeri ve yaygınlığı ile ilgili nörolojik bulgu tespit edilebilir.

- e. İlaç yan etkileri:** Ürolojik muayenede glob vezika tespit edilebilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testi kreatinin değerlendirmesidir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

1. Obstrüktif üropatiler (İdrar akımını engelleyen sebepler):

- Obstrüktif üropatinin tanısı için laboratuvar istenmesi gerekli değildir. Obstrüksiyonun böbreğe verdiği zararı değerlendirmek için kreatinin bakılmalıdır. Böbrek fonksiyonlarında bozulmanın derecesi ile orantılı olarak kreatinin değeri artar.
- Üriner sistem taş hastalığı (mesane ve üretra taşı):** Tanı için laboratuvar testi istenmesi gerekli değildir. Tam idrar tahlilinde hematüri tespit edilebilir.
 - Benign Prostat Hiperplazisi ve Prostat kanseri:** Tanı için birinci basamakta laboratuvar testi istenmesi gerekli değildir. PSA değerinde yükselme prostat kanserinden şüphelendirir.
 - Mesane kanseri:** Tam idrar tahlilinde hematüri tespit edilebilir.
 - Üretra darlığı:** Tanı için laboratuvar testi istenmesi gerekli değildir.
 - Fimosis ve para fimosis:** Tanı için laboratuvar testi istenmesi gerekli değildir.
 - Pelvik tümörlerde (Serviks kanseri rektum kanseri ve diğer kanserler):** Tanı için birinci basamakta laboratuvar testi istenmesi gerekli değildir.
 - Travmalar:** Tanı için laboratuvar testi istenmesi gerekli değildir.

2. Nörolojik sebepler (İşeme mekanizmasını bozan sebepler):

- Beyin Hastalıkları (İnmeler, tümörler, dejeneratif hastalıklar, travmalar, enfeksiyonlar, vb.):** Tanı için birinci basamakta laboratuvar testi istenmesi gerekli değildir.
- Spinal kord bası sendromu (Disk hernisi, tümörler, vb.):** Tanı için birinci basamakta laboratuvar testi istenmesi gerekli değildir.
- Spinal kord hastalıkları (Disk hernileri, tümörler, travmalar, enfeksiyonlar, vb.):** Tanı için birinci basamakta laboratuvar testi istenmesi gerekli değildir.

- d. **Ameliyatların etkileri ve komplikasyonları:** Tanı için birinci basamakta laboratuvar testi istenmesi gerekli değildir.
- e. **İlaç yan etkileri:** Tanı için birinci basamakta laboratuvar testi istenmesi gerekli değildir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme ultrasonografi ve/veya bilgisayarlı tomografidir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

1. **Obstrüktif üropatiler (İdrar akımını engelleyen sebepler):** Üriner sistemde obstrüksiyon olduğunda, obstrüksiyonun üstündeki üriner sistemde dilatasyon ultrasonografisi ile tespit edilebilir. Ayrıca ultrasonografi obstrüksiyonun nedeni hakkında da bilgi verebilir.
 - a. **Üriner sistem taş hastalığında,** Mesane taşı ultrasonografi ile görülebilir. Üretradaki taşlar için kontrastsız bilgisayarlı tomografi gerekebilir.
 - b. **Benign Prostat Hiperplazisi ve Prostat kanseri:** Ultrasonografide prostat büyümesi tespit edilebilir. Ancak selim prostat büyümesi ile prostat kanseri ayırımı yapılamaz.
 - c. **Mesane kanseri:** Ultrasonografi ile mesanede ki kanser görüntülenebilir.
 - d. **Üretra darlığı:** Ultrasonografi idrar retansiyonu olduğunu gösterir ancak darlığı göstermez. Darlık tanısı için uretrografi denen özel bir inceleme yapılmasını gerektirir.
 - e. **Fimosis ve parafimosis:** Tanısı için görüntüleme gerekli değildir.
 - f. **Pelvik tümörler (Serviks kanseri rektum kanseri ve diğer kanserler):** Ultrasonografi ile idrar retansiyonu ve büyük kitleler gösterilebilir ancak pelvik tümörlerin gösterilmesi için özel incelemeler (Kontrastlı bilgisayarlı tomografi, MR) gerekir.
 - g. **Travmalar:** Ultrasonografi ve/veya bilgisayarlı tomografi istenmelidir. Bu görüntülemelerle travmanın etkilerine ait bulgular görüntülenebilir.
2. **Nörolojik sebepler (İşeme mekanizmasını bozan sebepler):** Ultrasonografi tüm sebeplerde idrar retansiyonunu göstermek için kullanılır ancak nörolojik sebeplerin ayırıcı tanısında bilgi vermez.
 - a. **Beyin Hastalıkları (İnmeler, tümörler, dejeneratif hastalıklar, travmalar, enfeksiyonlar,**

vb.): Bilgisayarlı tomografi ve/veya MR incelemeler gerekir.

- b. **Spinal kord hastalıklarında (Disk hernileri, tümörler, travmalar, enfeksiyonlar, vb.):** Bilgisayarlı tomografi ve/veya MR incelemeler gerekir.
- c. **Periferik nöropatiler (diyabetik nöropati, vb.):** Tanı için birinci basamakta görüntüleme gerekli değildir.
- d. **Ameliyatların etki ve komplikasyonları:** Tanı için birinci basamakta görüntüleme gerekli değildir.
- e. **İlaç yan etkileri:** Tanı için birinci basamakta görüntüleme gerekli değildir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

İdrar retansiyonunun semptomatik tedavisi söz konusu değildir.

3.2. Semptomun acil durumu ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Akut idrar retansiyonunda üretral yoldan sonda takılmalıdır. Sonda takılamazsa, suprapubik yolla mesaneye kateter yerleştirilmelidir.

Kronik idrar retansiyonunda sonda takılmasından sonra, mesane mukozası üzerinde idrarın yaptığı basın hızla azaldığından mesane mukozasından kanama meydana gelir. Bunun içim mesane yavaş ve kademeli boşaltılmalıdır. Buna rağmen kanama olabilir. İdrar akımını engellemeyen kanamalar sorun yaratmaz. Ancak kanama çok ise, idrar akımı pıhtı nedeniyle engelleniyor ve mesane irrigasyonuna rağmen engellenemiyorsa, hemogramda düşme oluyorsa hasta sevk edilmelidir.

Üriner enfeksiyon varlığında sonda veya suprapubik kateter takılması sepsis riski oluşturur. Ancak mesanenin boşaltılması şart ve sepsis riski enfekte idrarın mesanede olması nedeniyle de devam edeceğinden gerekli tedbirler alınarak (minimum manipülasyon ve antibiyotik koruyuculuğunda) uygulamalar yapılmalıdır. Bu tip riski durumlarda hasta sevk edilmeli veya uygulamadan sonra ateş olursa hasta sevk edilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 30 yaşındaki hasta gecedan beri idrar yapmaması nedeniyle acil polikliniğe müracaat ediyor.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. *Obstrüktif üropatiler (İdrar akımını engelleyen sebepler)*
 - a. *Üriner sistem taş hastalığı (mesane ve üretra taşı)*
 - b. *Benign Prostat Hiperplazisi ve Prostat kanseri*
 - c. *Mesane kanseri*
 - d. *Üretra darlığı*
 - e. *Fimosis ve parafimosis*
 - f. *Pelvik tümörler (Serviks kanseri, rektum kanseri ve diğer kanserler)*
 - g. *Travmalar*
2. *Nörolojik sebepler (İşeme mekanizmasını bozan sebepler)*
 - a. *Beyin Hastalıkları (İnmeler, tümörler, dejeneratif hastalıklar, travmalar, enfeksiyonlar, vb.)*
 - b. *Spinal kord hastalıkları (Disk hernileri, tümörler, travmalar, enfeksiyonlar, vb.)*
 - c. *Periferik nöropatiler (diyabetik nöropati, vb.)*
 - d. *Ameliyatların etki ve komplikasyonları*
 - e. *İlaç yan etkileri*

Hastanın erişkin olması nedeniyle fimosis ve parafimosis, yaşının genç olması nedeniyle benign prostat hiperplazisi ve prostat kanseri dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

İdrar yapma ihtiyacı var mı?
 Bilinen bir taş hastalığı var mı?
 Öncesinde idrarda kanama ve idrar yapmakta zorlanma oldu mu?
 Rektal kanama oldu mu?
 Travma hikayesi var mı?
 Bilinç normal mi
 Herhangi bir felç durumu nörolojik bulgu var mı?
 Herhangi bir yerinde ağrı (Bel ve bacaklarda) var mı ?
 Diyabet var mı?
 Ameliyat oldu mu?
 Kullandığı ilaçlar neler?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Hastanın şiddetli idrar yapma ihtiyacı var. Bilinen taş hastalığı yok. 2 gün önce idrar koyu renk olmuş ve idrar yaparken yanma olmuş. Öncesinde rektal kanaması olmamış. Herhangi travma hikayesi yok. Bilinci normal. Hareketleri normal. 3 gündür sağ tarafında şiddetli ağrılar olmuş. Bir kez acile gitmiş. Ağrı kesici yapılmış. Diyabeti yokmuş, ameliyat olmamış ve ilaç kullanmıyor.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Travma hikayesi olmaması travmatik nedenler, işeme ihtiyacının olması, bilincin yerinde olması, nörolojik bir şikâyetin ve diyabetinin olmaması beyin hastalıkları, spinal kord hastalıkları, periferik nöropatiler dışlanabilir. Ameliyat ve ilaç kullanım hikayesi olmadığından ilgili nedenler dışlanabilir.

Kalan tanıları:

Üriner sistem taş hastalığı (mesane ve üretra taşı)
 Mesane kanseri
 Üretra darlığı
 Pelvik tümörler (Serviks kanseri, rektum kanseri ve diğer kanserler)

2c. Kalan tanılar dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: ürolojik muayene yapılmalıdır. Kalan tanıların hepsinde glob vezika bulgusu tespit edilebilir.

Laboratuvar: İstenmesine gerek yoktur.

Görüntüleme: Üriner sistem ultrasonografisi istenmelidir. Mesanede taş ve tümörler, pelvik kitleler görülebilir. Ayrıca mesanede idrar retansiyonu olduğu teyit edilir. Üretradaki taş için kontrastsız alt batın (üretrayı içine alacak şekilde) bilgisayarlı tomografisi istenmelidir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Üriner ultrasonografide böbrekler normal, mesanede 800 cc idrar bulunmuş. Ultrasonografide taş, mesane ve pelviste kitle tespit edilmemiş. Bilgisayarlı tomografide prostatik üretrada 8 mm çaplı taşla uyumlu opasite izlenmiştir.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

USG de Pelvik kitle olması pelvik kitle dışlanmıştır. BT de prostatik üretrada taş nedeniyle taşa bağlı obstrüksiyon düşünülmüştür. Öncesinde dizüri olmakla birlikte bunun kısa süre önce olması ve BT de taşın tespit edilmesi nedeniyle üretra darlığı ihtimali azalmıştır. Yine de eş patoloji ihtimali nedeniyle listede kalmalıdır.

Ön tanılar:

Üriner sistem taş hastalığı (üretra taşı)

Üretra darlığı?

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

İdrar retansiyonu olması ve durumun aciliyeti nedeniyle hastaya sonda takılmalıdır. Üretradaki taş ve ikincil tanı nedeniyle sondanın takılamama ihtimali mevcuttur.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastaya sonda takılma girişimleri başarısızlıkla neticelenmiştir. Üroloji uzmanı da konsültasyona çağrılmış ancak üroloji uzmanının da denemeleri başarısız olmuştur. Daha sonra üroloji uzmanı hastaya suprapubik kateter takmış ve 800 cci idrar boşaltılarak hasta rahatlatılmıştır.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme: İdrar retansiyonu acil bir durumdur. Hızla tanı doğrulanmalıdır. Bunun için muayenede glob vezika varlığı ve/veya ultrasonografide mesanede idrar retansiyonunun görüntülenmesi gerekir. İdrar retansiyonu teyit edildikten sonra sonda denenmelidir. Sistitlerde ve uretritlerde şiddetli idrar yapma ihtiyacı olur. Bu durumda hastalar sürekli tualete giderler bir türlü idrar yapma ihtiyacı kaybolmaz. Hekime idrar yapamıyorum diye şikayetlerini ifade edebilirler. Bu hastalara sonda takılması kontrendikedir. Belirtildiği gibi sonda takılmadan önce idrar retansiyonu olduğu kesinleştirilmelidir.

5. KAYNAKLAR

1. Taşçı Aİ, Anüri, İdrar retansiyonu, Üroloji Ders Kitabı, Ed. Taşçı Aİ, Nobel Tıp Yayınları, İstanbul, 2015

İlaçların İstenmeyen Etkileri/İlaç Etkileşimleri

Doç. Dr. Okcan BASAT

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Klinik durumu tanımlar

İlaçların İstenmeyen Etkileri:

Yan etki: İlacın kabul edilmiş normal tedavi dozunda ve sürecinde amaçlanmış etkiye ek olarak ortaya çıkabilecek amaçlanmamış etkilerin tümüne verilen addır.

Advers etki: İlacın kabul edilen normal dozlarında ortaya çıkan amaçlanmamış ve zararlı etkiye verilen isimdir.

İlaç Etkileşimleri:

İlaç etkisinin artışıyla ortaya çıkan toksisite veya ilaç etkisinin azalması sonucu ortaya çıkan tedavi yetersizliği şeklinde görülebilen, hastada zararlı etki oluşturan durumlardır.

1.2. Klinik durumu özelliklerine göre sınıflandırır/açıklar

İlaç reaksiyonları genel olarak immünolojik ve immünolojik olmayan olarak sınıflandırılabilir. İlaç reaksiyonlarının yaklaşık olarak %80'i önceden ön görülebilen, immünolojik olmayan mekanizmalarla ortaya çıkan reaksiyonlardır. Gerçek immünolojik reaksiyonlar ise tüm ilaç reaksiyonlarının %5-10'luk kısmını oluşturmaktadır.

A. İmmünolojik Olanlar:

1. Tip 1 Reaksiyon (IgE aracılıklı)

Örnek: Kinolonlara, beta laktam grubu antibiyotiklere bağlı anafilaksi

Mekanizma: İlaça özgü IgE ve ilaç kompleksinin mast hücre ve bazofillere bağlanması ve vazodilatör mediatörlerin salınımı

Klinik özellikler: Ürtiker, kaşıntı, anjiyoödem, anafilaksi

Reaksiyon zamanı: Hızlı, ilaca maruz kaldıktan sonra dakikalar veya saatler içinde

2. Tip 2 Reaksiyon (Sitotoksik)

Örnek: Propil tiourasile bağlı nötropeni

Mekanizma: Antikor aracılıklı hücre hasarı

Klinik özellikler: Hemolitik anemi, trombositopeni, nötropeni

Reaksiyon zamanı: Değişken, ilaca maruz kaldıktan sonra en az 5-7 gün içinde

3. Tip 3 Reaksiyon (İmmün kompleks)

Örnek: Serum hastalığı

Mekanizma: İlaç-antikor kompleksinin çeşitli dokularda çökmesi

Klinik özellikler: Ateş, döküntü, artralji, glomerulonefrit, lenfadenopati

Reaksiyon zamanı: İlaça maruz kaldıktan sonra bir veya daha fazla hafta içinde

4. Tip 4 Reaksiyon (Gecikmiş, hücre aracılıklı)

Örnek: Topikal ilaçlara bağlı kontakt dermatit

Mekanizma: İlaç molekülünün majör doku uygunluk kompleksi (MHC) aracılığıyla T hücre aktivasyonuna yol açması

Klinik özellikler: Alerjik kontakt dermatit, makülopapüler döküntü, ilaca bağlı ateş, Stevens-Johnson sendromu

Reaksiyon zamanı: 2-7 gün

Tip 4 Alt Grupları:

Tip 4a. Örnek: İlaça bağlı kontakt dermatit

Tip 4b. Örnek: İlaça bağlı gelişen eozinofiliden zengin makülopapüler erupsiyon, DRESS

Tip 4c. Örnek: İlaça bağlı makülopapüler deri döküntüleri, büllöz lezyonlar, hepatit, nefrit

Tip 4d. Örnek: Akut jeneralize ekzamatöz püstüloz, Behçet Hastalığı benzeri tablolar

B. İmmünolojik Olmayanlar:

1. Öngörülebilir

Farmakolojik yan etki. Örnek: antihistaminiklere bağlı ağız kuruluğu

İkincil farmakolojik yan etki. Örnek: antibiyotik alırken gelişen pamukçuk

İlaç toksisitesi. Örnek: metotreksata bağlı karaciğer toksisitesi

İlaç-ilaç etkileşimi. Örnek: eritromisin kullanırken teofilin kullanımına bağlı nöbet

İlaç aşırı dozu. Örnek: aşırı lidokain kullanımına bağlı nöbet

2. Öngörülemeyen

Psödo allerjik. Örnek: radyokontrast madde kullanımı sonrası anafilaktoid reaksiyon

Idiosenkratik. Örnek: Primakin kullanımı sonrası

G6PD eksikliği olan hastada gelişen hemolitik anemi
İntolerans. Örnek: Aspirin kullanımına bağlı tinnitus

İlaç etkileşimleri ise şu şekilde sınıflandırılır:

- a. Davranışsal:** Bir ilaç, hastanın diğer ilaca olan uyumunu değiştirebilir.
- b. Farmasötik:** Bir ilacın yapısı, diğeri tarafından vücuda girmeden önce değiştirilebilir.
- c. Farmakokinetik:** Etkileşime giren ilaçlardan biri diğerinin sistemik konsantrasyonunu değiştirebilir.
- d. Farmakodinamik:** Etkileşime giren ilaçlar birbirlerinin etkilerini azaltabilir veya artırabilir.

1.3. Klinik durumun klinik değerlendirmesini açıkla

İlaçların istenmeyen etkileri ve ilaç etkileşimlerinde tanı koymanın temelini klinik değerlendirme oluşturur. Esas olan, ortaya çıkan durumun veya hastalığın ilaca bağlı olup olmadığını saptamaktır. Ne var ki kişinin birden fazla ilaç kullanması, hastanın şikayetinin bir veya birden fazla ilaca bağlı olabilecek olması veya hastalığın seyri nedeniyle ortaya çıkması gibi olasılıklar nedeniyle bu ilişkiyi saptamak her zaman kolay olmayabilir. Bu nedenden ötürü ilacın kullanımı ve istenmeyen etkinin ortaya çıkışı arasında geçen süre hekim tarafından mutlaka değerlendirilmelidir. İstenmeyen etkinin ilacın verilmesiyle ortaya çıkıp çıkmadığı, ilacın dozu azaltıldığında veya ilaç kesildiğinde etkinin kaybolup kaybolmadığı, hastanın daha önceden aynı ilaca maruz kalıp kalmadığının öğrenilmesi yol gösterici olacaktır.

Yapılacak fizik muayenede ani başlangıçlı yaygın reaksiyonu düşündürecek belirti ve bulguların tespit edilmesi, oluşabilecek hayati tehlike riski nedeniyle öncelik taşımaktadır. Ürtiker, üst hava yollarında veya larinkste ödem, hipotansiyon, anormal akciğer dinleme bulguları saptanması önemlidir. Bunun haricinde ateş, lenfadenopati, eklem bulguları, müköz membranöz lezyonlar da ciddi ilaç reaksiyonlarına işaret edebilir. Hastalarda mutlaka deri muayenesi yapılmalı ve lezyonlar dikkatlice değerlendirilmelidir.

1.4. Klinik durumun laboratuvar değerlendirmesini açıkla

İlaçlara bağlı istenmeyen bir etki saptandığında yapılabilecek bazı testler tanıya yardımcı olabilir, organ fonksiyonlarının değerlendirilebilmesi için yol gösterici olabilir ve olası diğer tanıların dışlanmasını sağlayabilir.

- a. Organ fonksiyonlarını değerlendirmek açısından Üre, Kreatinin, AST, ALT, TSH, Hemogram
- b. Alerjik reaksiyonların saptanabilmesi için özel testler

- c. Doku veya organ biyopsisi
- d. İlacın plazma konsantrasyonunun ölçümü gibi testlerin gereğinde kullanılabileceği bilinmelidir.

İmmünolojik ilaç reaksiyonlarının tanısında altta yattığından şüphelenilen immüno-patolojik mekanizmaya göre değerlendirme yapılmalıdır. Tip 1 reaksiyonlar için antijene özgü IgE belirlenebilmesi adına cilt testleri tanıda kullanılmalıdır. Tip 2 reaksiyonlarda görülen hemolitik anemi, nötropeni ve trombositopeninin tanısı için hemogram ve pozitif direkt ve/veya indirekt Coombs testi yol gösterici olacaktır. Tip 3 reaksiyonlarda eritrosit sedimentasyon hızı ve CRP artışı görülebilir ancak serum kompleman testlerinin yapılması gerekebilir. İlaça bağlı sistemik vaskülit tanısında ANA veya Anti-histon antikor pozitifliği saptanabilir. Tip 4 reaksiyonların tanısında ilaca özgü patch testleri kullanılabilir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Klinik durumda tanı koyar

İlacın yol açtığı hastalıkların ortaya çıkış şekli diğer hastalıkları taklit edebilmesi, ayırıcı tanıda klinisyeni en fazla zorlayan durumdur. Birbirine benzemeyen ve farklı olan ilaçların da benzer bulgulara yol açabileceği unutulmamalıdır. İlaça bağlı ortaya çıkan hastalıkta ilacın rolünü saptayabilmek için aşağıdaki faktörlerin akılda tutulması gereklidir.

- a. İlaçların advers etkilerinin olabileceğinin hatırlanması
- b. İlaç verilmesi ve hastalığın gelişimi arasındaki ilişkinin kurulması
- c. İlaçların olası advers etkilerini tanıyabilme

İlacın amaçlanan etkisi ile ilişkili olan hastalıklar, diğer nedenlere oranla daha kolay tanınabilmektedir. Örnek olarak warfarin kullanımına bağlı ortaya çıkan kanama yan etkisi, ateş veya sersemlik hissi gibi diğer semptomlara oranla kullanılan ilaçla kolaylıkla ilişkilendirilebilecek bir durumdur.

Hastaların özellikle son 1 ay içerisinde kullandığı tüm ilaçların ve reçetesiz satılan preparatların belirlenmesi, ilaca bağlı istenmeyen etkilerin ve etkileşimlerin saptanması ve tanı konabilmesi için büyük öneme sahiptir. Bu nedenle hastanın kullandığı her reçeteli ilaç ile birlikte bitkisel ürünler, kötüye kullanılabilecek maddeler, uzun süreli kullanılan ve hasta tarafından unutulabilecek (oral kontraseptifler gibi) ilaçlar ve topikal uygulanan preparatlar da sorgulanmalı, kayıt altına alınmalı ve gözden geçirilmelidir.

İlaç yan etkileri, aşağıda alfabetik olarak sıralanmış semptomların ayırıcı tanısında yer almaktadır.

Anemi, baş ağrısı, baş dönmesi, bulantı-kusma, cin sel işlev sorunları, çarpıntı, çift görme, denge/hareket

ile ilgili sorunlar, deri döküntüleri/lezyonları, diyare, hipertansiyon, hirsutizm, idrar retansiyonu, infertilite, işitme bozukluğu, iştahsızlık, jinekomasti, kabızlık, kanama eğilimi, kaşıntı, meme akıntısı, ödem, öksürük, polidipsi, pupil değişiklikleri, saç dökülmesi, sarılık, senkop, siyanoz, tetani, tinnitus, tremor, unutkanlık, uyku ile ilgili sorunlar, üriner inkontinans, vajinal kanama, zehirlenmeler

2.2. Klinik durumun tanınmasında sık yapılan hataları açıkla

İlaçların istenmeyen etkilerinin veya ilaç etkileşimlerinin tanınması esnasında hasta tarafından yapılan en sık hata ilaç kullanımının belirtilmemesi, oluşan istenmeyen etkilerin önemsenmemesidir.

İlaçların istenmeyen etkilerinin veya ilaç etkileşimlerinin tanınması esnasında hekim tarafından yapılan en sık hata ilaç kullanımının sorgulanmaması veya birlikte sık kullanılan ve etkileşim potansiyeli yüksek ilaçların akla getirilmemesidir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Klinik durumun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

İstenmeyen etkiye yol açan ilacın kesilmesi ile birlikte klinik olarak fayda-zarar dengesi gözetilerek değerlendirme yapılması gereklidir. Hastanın o ilaca gerçekte ne kadar ihtiyacı olduğu, yerine kullanabileceği aynı etkinliğe sahip ancak aynı istenmeyen etkiye yol

açmayacak bir ilacın olup olmadığı, oluşan istenmeyen etkinin ciddiyeti gibi faktörler değerlendirmeye alınmalıdır. Doza bağlı oluşan istenmeyen etkilerde doz azaltılması uygundur. Gerekirse ilaç değiştirilmelidir. İlaç kesildikten sonra hasta bir süre izlenmelidir. İstenmeyen etki oluşturan ilaç hastanın tedavisi için mutlaka gerekli ise hastada semptomatik rahatlatma sağlanması hastaya fayda sağlayacaktır.

3.2. Klinik durumun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Nadiren oluşabilecek anafilaktik şok veya diğer hayatı tehdit edici durumlarda hasta mutlaka gerekli müdahalesi yapılarak üst basamağa sevk edilmelidir. Öncelikle hava yolu açıklığı, solunum ve dolaşımın devam ettirilmesi önemlidir. Epinefrin İM olarak enjekte edilmelidir. Hasta yanıt verene dek her 5 dakikada bir 0,3 – 0,5 mg epinefrin uyluk orta dış kısma İM olarak verilir. Çoğu hasta 2. ya da 3. uygulamadan sonra yanıt verir. Semptomlar ciddi ise epinefrin İV infüzyonu hazırlanmalıdır (0,1 mcg/kg/dak). Eğer üst hava yollarında ödem yoksa hastanın bacakları kaldırılarak hayati organların perfüzyonunu sağlamaya çalışmak gerekir. Destek oksijen tedavisi 8-10 lt/dak hızında yüz maskesi ile verilmelidir. Hastaya 2 damar yolu açılmalıdır. Hızla sıvı verilmelidir. Damar yolu bulunamıyorsa sıvı intrasosseoz yolla verilmelidir. Normotansif hastada izotonik NaCl (%0,9) 125 ml/saat hızı ile verilmelidir. Hasta hızla monitörize edilmeli kan basıncı, kalp hızı, oksijen saturasyonu yakından izlenmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb)

62 yaşındaki erkek hasta, ansızın başlayan ve basit müdahale ile durmayan şiddetli burun kanaması nedeniyle acil servise müracaat etmiştir.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Lokal nedenler:

Travmatik nedenler

İnflamatuvar hastalıklar (üst solunum yolu enfeksiyonu, granülomatöz hastalıklar)

Nazal ve paranasal sinüs tümörleri

Anevrizma

2. Sistemik nedenler:

Kanama diyatezi

Hipertansiyon

Hastanın ani başlangıçlı burun kanaması olması ve travma öyküsü olmaması nedeniyle travma olasılığı dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Daha önceden bu şekilde uzun süren bir kanamanız oldu mu?

Yakın zamanda grip, sinüzit gibi bir hastalık geçirdiniz mi?

Ailede burun kanaması öyküsü var mı?

Daha önceden size kan verildiği oldu mu?

Halsizliğiniz veya baş ağrınız var mı?

Tansiyonunuzu ölçtünüz mü? Yüksek tansiyon nedeniyle bir ilaç kullanıyor musunuz?

Bir kalp hastalığı veya damar hastalığı nedeniyle kan sulandırıcı ilaç veya Aspirin kullanıyor musunuz?

Yakın zaman içerisinde başka bir ilaç kullandınız mı?

2. aşama

2a Hasta hakkında bilgiler:

Hasta daha öncesinde bu kadar şiddetli ve durmayan bir kanaması olmadığını tarifliyor. Yakın zaman içerisinde herhangi bir üst solunum yolu enfeksiyonu geçirmediğini, anne-baba ve kardeşlerinde bu tarz kanaması olan bir hasta olmadığını ifade ediyor. Daha önce kan verilmesi olmamış. Halsizlik veya baş ağrısı yok. Düzenli olarak tansiyonunu ölçtüğünü ve hep iyi gittiğini anlatıyor. Hasta kardiyolojinin ritm bozukluğu nedeniyle kan sulandırıcı başladığını söylemektedir.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Verilere göre daha önceden travma veya geçirilmiş enfeksiyon öyküsü olmaması nedeniyle sık görülen lokal nedenler ekarte edilebilir. Kendisinde bu kadar uzun süren bir kanama öyküsü olmaması, aile öyküsünün olmaması, sistemik enfeksiyon ve tümör bilinmemesi nedeniyle kanama diyatezleri ve DİK dışlanabilir.

1. Lokal nedenler:

a. Anevrizma

2. Sistemik nedenler:

Kanama Diyatezi

Hipertansiyon

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneleri, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Kulak burun boğaz muayenesi yapılarak lokal nedenler dışlanmalıdır. Hastanın tansiyonu ölçülerek hipertansiyonu olup olmadığı değerlendirilmelidir.

Laboratuvar: Hemogram bakılarak trombositopeni ve lösemi olasılığı dışlanmalıdır. Kısa biyokimya ve koagülasyon testleriyle kanama diyatezleri ekarte edilebilir.

Görüntüleme: İlk planda görüntüleme yöntemlerinin kullanılması gerekli değildir. Sadece tüm sistemik nedenler dışlandıktan sonra tümör varlığı araştırılması gerekirse bu yöntemlere başvurulabilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın yapılan sistemik muayenesinde TA: 130/80 mmHg saptanmıştır ve bilinen hipertansiyon öyküsü olmaması nedeniyle hipertansiyon dışlanmıştır. Nabızda saptanan düzensizlik nedeniyle EKG istenmiş ve atriyal fibrilasyon saptanmıştır. Yapılan tetkiklerinde hemogramda patolojik bulgu olmayıp koagülasyon testlerinde kanama ve pıhtılaşma zamanının uzadığı, INR değerinin 7.9 olduğu saptanmıştır. Biyokimyasında özellik saptanmamıştır.

Hastanın kullandığı ilaçlara bakılınca coumadin (warfarin) kullandığı görülmüştür.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hastada kanamanın devam etmesi nedeniyle lokal nedenlerden önce öykü ve sistemik muayeneden yola çıkarak hipertansiyon dışlanmıştır. Yapılan hemogram ve koagülasyon testleri sonucunda trombositopeni ve lösemi dışlanmıştır. INR değerinin yüksek bulunması ve eşlik eden atriyal fibrilasyon saptanması nedeniyle ilaç kullanım öyküsü bir kez daha sorgulanmıştır.

Ön tanılar:

Warfarin kullanımına bağlı gelişmiş olan kanama

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Warfarin kullanımına bağlı gelişen kanama, mutlaka acil serviste tedavi edilmelidir.

4. aşama**4a. Hasta hakkında bilgiler:**

Hastaya acil serviste K vitamini ve taze donmuş plazma tedavisi başlanmıştır. Sonrasında hasta interne edilerek kanama stabilizasyonu sağlanana kadar Dahiliye kliniğinde takip altına alınmıştır.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Hastalar her ne sebeple olursa olsun polikliniğe veya acil servise başvurduğunda mutlaka ilaç kullanımı sorgulanmalı ve ilaçların istenmeyen etkilerine bağlı oluşabilecek durumlar akla getirilmelidir.

5. KAYNAKLAR

1. Roden DM, Principles of clinical pharmacology, In: Harrison's Principles of Internal Medicine, Ed: Kasper D, Fauci A, Hauser S, Longo D, Jameson JL, Loscalzo J, McGraw-Hill, New York, 2015.
2. Gidener S, Güven H, İlaçlar Arasındaki Etkileşmeler, İn: İç Hastalıkları, Ed: İliçin G, Biberoğlu K, Süleymanlar G, Ünal S, editörler, Güneş Kitabevi, Ankara, 2005.
3. Tunçok Y, Güven H. İlaçların Yan Etkileri, İn: İç Hastalıkları, Ed: İliçin G, Biberoğlu K, Süleymanlar G, Ünal S, Güneş Kitabevi, Ankara, 2005.
4. Çelik GE, İlaç Allerjilerine Genel Bakış, İn: Türkiye Ulusal Allerji ve Klinik Immunoloji Derneği İlaç Aşırı Duyarlılık Reaksiyonlarına Yaklaşım, Ulusal Rehber, 2014.
5. Edwards IR, Aronson JK. Adverse drug reactions: definitions, diagnosis, and management. Lancet 2000; 356: 1255-9.
6. Riedl MA, Casillas AM. Adverse drug reactions: types and treatment options. Am Fam Physician 2003; 68: 1781-90.

İmpotans (Erektile Disfonksiyon)

Prof. Dr. Metin İshak ÖZTÜRK

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

İmpotans kelimesi negatif çağrışımlar yapması nedeniyle günümüzde yerini "Erektile disfonksiyon (ED)" ve "Sertleşme bozukluğu" kavramlarına bırakmıştır. Erektile disfonksiyon; tatmin edici bir cinsel birliktelik için yeterli ereksiyonun sağlanamaması ya da devam ettirilememesi ve bunun tekrarlayıcı olması durumudur.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

- Organik ED: Androjen seviyelerindeki azalmalar, geçirilmiş cerrahi veya diyabet gibi hastalıklar nedeniyle ortaya çıkan sinir ileti bozuklukları, penil arteriyel kan akımındaki azalmalar, penil venöz blokajın yetersiz gerçekleşmesi nedeniyle ortaya çıkan erektile disfonksiyonlardır.
- Psikojenik ED: Organik bir neden yokken psikolojik nedenlerle erektile disfonksiyon görülmesidir.
- Mikst tip ED: Organik ve psikojenik nedenlerin bir arada bulunduğu erektile disfonksiyonlardır. Çoğu erektile disfonksiyon vakası başvurduğunda bu tiptir.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Penil ereksiyon, nöronal, hormonal, vasküler ve endotelial sistemlerin katkıda bulunmasıyla oluşur. Sinir uçlarından nitrik oksit salgılanmasıyla vazodilatasyon, kan akımı artışı, korpus kavernozumlarda bulunan sinüzoidlerin genişleyerek kanla dolması, venöz dönüşün bloke olması ve intrakavernozal basıncın artması ile ortaya çıkar. Bu yolla ortaya çıkan bir ya da daha fazla sorun erektile disfonksiyona neden olabilir. Bütün yollar sağlam olduğu halde sadece psikolojik nedenlerle de sertleşme bozukluğu ortaya çıkabilir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Cinsel fonksiyon hakkında konuşmak genellikle ayıp kabul edildiği için bazen hastalar hekime gelir ancak gerçek şikayetlerini söyleyemezler ve başka bir hastalıklarını öne çıkarırlar. Böyle bir durumdan şüphelenildiğinde hekim tarafından erektile fonksiyonun sorgulanması uygun olacaktır. Benzer şekilde hekimler de yoğunluk, zaman ayıramama gibi nedenlerle erektile fonksiyon sorgulanmasını bazen ihmal edebilmektedirler. Erektile disfonksiyondan şüphelenildiğinde bu durum mutlaka sorgulanmalıdır.

Bazen hastalar erken boşalma ile erektile disfonksiyonu birbirine karıştırabilmektedir. Anamnez alınırken bu durum dikkatle değerlendirilmelidir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/tanımlar

Erektile disfonksiyon nedenlerine göre sınıflandırılır:

- Psikojenik erektile disfonksiyon
- Organik erektile disfonksiyon
 - Nörojenik erektile disfonksiyon
 - Hormonal erektile disfonksiyon
 - Arteriyel erektile disfonksiyon
 - Kavernozal erektile disfonksiyon
 - İlaç nedenli erektile disfonksiyon
- Mikst tip

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

1. Psikojenik erektile disfonksiyon

Organik hiçbir neden bulunmadığında psikojenik erektile disfonksiyon söz konusudur. Performans anksiyetesi, sorunlu birliktelik, seksüel uyarılma bozukluğu, depresyon ve şizofreni gibi birçok durumda psikojenik erektile disfonksiyon görülebilir.

2. Organik erektile disfonksiyon

Ereksiyonun ortaya çıkmasında rol alan sistemlerin

biri veya birkaçının bozukluğunda organik erektil disfonksiyon görülebilir. Şu alt tipleri vardır.

a. Nörojenik erektil disfonksiyon: Hem periferik hem de santral nörojenik bozukluklar erektil disfonksiyona neden olabilir. Bunlar arasında demans, Parkinson hastalığı, inme, beyin tümörleri gibi hastalıklar sayılabilir. Bu hastalarda genellikle nörolojik sorunlar ön plandadır. Diyabet ve kronik alkol kullanımı verdikleri diğer hasarların yanı sıra periferik sinir iletimini bozarak da erektil disfonksiyon gelişimine katkıda bulunurlar. Bu hastalarda asıl hastalığın tedavisinin son derece önemli olduğu unutulmamalıdır. Radikal pelvik ameliyatlarda da sinir hasarı üzerinden erektil disfonksiyona neden olabilirler. Anamnezde bunu sorgulamak ve bu hastalarda 12-24 ay içinde spontan iyileşme olabileceğini bilmek gereklidir.

b. Hormonal erektil disfonksiyon: Hipogonadizm, östrojen tedavisi, antiandrojen tedaviler ve orşiektomi cinsel isteği baskılayabilir, ereksiyonu tümüyle ortadan kaldırmaya bile azalmaya neden olabilir. Bu hastalarda anamnezde sıcak basmaları ve genel istekte azalma, fizik muayenede kıllanma azlığı dikkat çekicidir.

c. Arteriyel erektil disfonksiyon: Genellikle sistemik arteriyel hastalığın bir parçasıdır. Bu tip erektil disfonksiyon sıklıkla koroner, serebral veya periferik damar hastalıklarıyla birlikte görülür. Hareketsiz yaşam, sigara ve kronik alkol kullanımı bu hastalıklara ve erektil disfonksiyona rastlanma ihtimalini artırır.

d. Kavernozal erektil disfonksiyon: Korpus kavernozumun yapısal özelliğini bozan diyabet, yaşlanma gibi durumlar venöz kaçağa ve dolaşımıyla bu tip erektil disfonksiyona neden olabilir. Bu hastalarda ereksiyon normal gibi başlayıp aniden sonlanabilir.

e. İlaç nedenli erektil disfonksiyon: Selektif serotonin geri alım inhibitörleri, nonspesifik beta blokerler, tiazidler, spironolakton, antiandrojenler, östrojenler, LHRH analogları gibi ilaçlar değişik derecelerde erektil disfonksiyona neden olabilir. Eretil disfonksiyon ile başvuran hasta bu grup ilaçları kullanıyorsa bu ilaçların, en azından semptomun ortaya çıkmasını kolaylaştırıyor olabileceği akılda tutulmalıdır.

3. Mikst tip: Eretil disfonksiyonun altta yatan organik bir nedeni olsa bile, çoğu zaman olaya psikolojik faktörler de katılır. Hastaların çoğu bu gruptadır.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Psikojenik erektil disfonksiyon: Bu tip erektil disfonksiyonda hastalık, bir yakını kaybetmek gibi

psikojenik bir travmayı veya stresli bir döneme girmeyi takiben aniden başlayabilir. Sabah ereksiyonları genellikle normaldir. Cinsellikten ve beraberinde hayattan zevk alma azalmış olabilir. Bir partnerle erektil disfonksiyon görülürken diğeri ile görülmeyebilir.

2. Organik erektil disfonksiyon

a. Nörojenik erektil disfonksiyon: Eretil disfonksiyona nörolojik hastalıklar, geçirilmiş ameliyatlarda (radikal pelvik cerrahiler), periferik nöropati yapan diyabet gibi hastalıklar eşlik eder.

b. Hormonal erektil disfonksiyon: Eretil disfonksiyona cinsel istekte azlık, sıcak basmaları, androjen seviyelerini azaltan ilaç kullanımı veya ameliyat hikayeleri eşlik edebilir.

c. Arteriyel erektil disfonksiyon: Eretil disfonksiyona sistemik arteriyel hastalık hikayeleri (koroner, serebral veya periferik damar hastalıkları) eşlik edebilir. Hareketsiz yaşam, diyabet, sigara ve kronik alkol kullanımı arteriyel erektil disfonksiyon için risk faktörleridir.

d. Kavernozal erektil disfonksiyon: Bu hastalarda ereksiyon normal gibi başlayıp aniden sonlanabilir.

e. İlaç nedenli erektil disfonksiyon: Eretil disfonksiyona ereksiyon mekanizmalarını bozan ilaç kullanma hikayesi eşlik eder.

3. Mikst tip: Bu grupta hem organik hem psikojenik nedenler bulunduğu için hasta bu semptomlardan herhangi birinin ön planda olduğu tablo ile başvuru olabilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken ürolojik muayenedir (ÇEP düzey: 3). Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

1. Psikojenik erektil disfonksiyon: Muayenede anormal bulgu beklenmez.

2. Organik erektil disfonksiyon

a. Nörojenik erektil disfonksiyon: Ürolojik muayenede anormallik saptanmaz ancak nörolojik hastalığa ait muayene bulguları (inme, plejiler, his kayıpları vb.) eşlik edebilir.

b. Hormonal erektil disfonksiyon: Hormon eksikliği uzun sürmüş ise ve önemli derecede muayenede androjen azlığı gösteren kıllanmada azalma bulgusu tespit edilebilir. Keza muayenede testislerde atrofi, ameliyat izleri ve testislerle ilgili diğer anormallikler tespit edilebilir.

c. Arteriyel erektil disfonksiyon: Ürolojik muayenede anormallik saptanmayabilir ancak altta diyabet, yoğun sigara ve alkol kullanımı gibi nedenler varsa sistemik muayenede bunlarla ilgili bulgular tespit edilebilir.

- c. **Kavernozal erektile disfonksiyon:** Bazı hastalarda ürogenital muayenede peniste plak oluşumu veya eğrilik tespit edilebilir.
- d. **İlaç nedenli erektile disfonksiyon:** Hasta uzun süredir antiandrojenik ilaç kullanıyorsa ürogenital muayenede kıllanma azlığı dikkat çekebilir. Diğer hastalarda muayenede anormal bulgu beklenmez.

3. Mikst tip: Bu hastalarda spesifik bir muayene bulgusu yoktur. Barındırdığı hastalık tipleri belirleyicidir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri açlık kan şekeri, HbA1c, lipid profili ve total testosterondur. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

- 1. Psikojenik erektile disfonksiyon:** Bu tip erektile disfonksiyon için spesifik bir laboratuvar testi olmamakla beraber, noktürnal penil tümesans adlı test yardımcı olabilir ancak birinci basamakta yeri yoktur.
- 2. Organik erektile disfonksiyon**
 - a. **Nörojenik erektile disfonksiyon:** Açlık kan şekeri, HbA1c yüksekliği tespit edilebilir.
 - b. **Hormonal erektile disfonksiyon:** Kan testosteron seviyesi (total testosteron) düşük olabilir.
 - c. **Arteriyel erektile disfonksiyon:** Arteriyel erektile disfonksiyonu doğrudan gösteren laboratuvar testi yoktur. Açlık kan şekeri, HbA1c ve lipid profilindeki bozukluklar arteriyel risk faktörlerini gösterebilir.
 - d. **Kavernozal erektile disfonksiyon:** Bu tip erektile disfonksiyon için spesifik bir laboratuvar testi yoktur.
 - e. **İlaç nedenli erektile disfonksiyon:** Bu tip erektile disfonksiyon için spesifik bir laboratuvar testi yoktur.
- 3. Mikst tip:** Spesifik test yoktur, barındırdığı hastalık tipleri belirleyicidir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Tüm alt gruplar için geçerli bir görüntüleme yöntemi yoktur. Ayı ayrı değerlendirmek gerekir.

- 1. Psikojenik erektile disfonksiyon:** Görüntüleme yöntemine gerek yoktur.
- 2. Organik erektile disfonksiyon**
 - a. **Nörojenik erektile disfonksiyon:** Görüntüleme yöntemine gerek yoktur.
 - b. **Hormonal erektile disfonksiyon:** Görüntüleme yöntemine gerek yoktur.
 - c. **Arteriyel erektile disfonksiyon:** Penil Doppler inceleme kullanılabilir ancak birinci basamakta yeri yoktur.
 - d. **Kavernozal erektile disfonksiyon:** Penil Doppler inceleme kullanılabilir ancak birinci basamakta yeri yoktur.
 - e. **İlaç nedenli erektile disfonksiyon:** Görüntüleme yöntemine gerek yoktur.
- 3. Mikst tip:** Spesifik bir görüntüleme yöntemi yoktur.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Bütün bu değerlendirilmeler sonucunda hastada erektile disfonksiyon olduğu, bunun hasta ve partneri için sorun oluşturduğu ve hastanın erektile disfonksiyonunun düzeltilmesinin başka bir risk artışına (kardiyak risk vb) yol açmayacağı düşünülüyorsa hasta erektile disfonksiyon tedavisi için sevk edilir.

3.2. Semptomun acil durumu ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Balayı impotansı bir evliliğin veya ilişkinin ilk birkaç gününde aniden ortaya çıkan erektile disfonksiyondur. Her ne kadar erektile disfonksiyonun gerçek acili olmasa da balayı impotansı gibi durumlarda hastalar acil tedavi ihtiyacı duyabilir. Bu durumda hızlı bir tedavi planlaması yararlı olacaktır.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 57 yaşında erkek hasta, 3 yıldır giderek artan sertleşme bozukluğu ile başvuruyor.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. *Psikojenik erektil disfonksiyon*
2. *Organik erektil disfonksiyon*
 - a. *Nörojenik erektil disfonksiyon*
 - b. *Hormonal erektil disfonksiyon*
 - c. *Arteriyel erektil disfonksiyon*
 - d. *Kavernozal erektil disfonksiyon*
 - e. *İlaç nedenli erektil disfonksiyon*
3. *Mikst tip*

Hastanın yavaş başlayan ve uzun süren bir erektil disfonksiyon olması psikojenik erektil disfonksiyon olma ihtimalini azaltsa da bu aşamada dışlama yapılamamıştır.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Cinsel isteğiniz nasıl?

Ereksiyonunuz ilk andan itibaren mi kötü, yoksa iyi başlayıp aniden mi sonlanıyor?

Sabah ereksiyonlarınız nasıl?

Mastürbasyonda ereksiyon oluyor mu?

Başka partnerlere ilişki varsa erektil fonksiyon farklı mı?

Psikiyatrik bir rahatsızlığınız var mı?

Sigara kullanıyor musunuz?

Bu şikayetleriniz daha önce oldu mu?

Geçirilmiş nörolojik hastalığınız var mı?

Diyabet mevcut mu?

Herhangi bir kalp veya damar hastalığı geçirdiniz mi?

Kullandığınız ilaçlar neler?

2. aşama

2a Hasta hakkında bilgiler: Cinsel istek normal.

Ereksiyonu hem başlatmakta hem de devam ettirmekte güçlük çekiyor.

Sabah ereksiyonlarının azalmış, masturbasyonla ereksiyon olduğunu ama sertliğinin eskiye göre azaldığını söylüyor.

Başka partnerle ilişkisi olmamış.

Psikiyatrik bir rahatsızlığı yok.

Yaklaşık 20 yıldır günde bir paket sigara içiyor.

Üç yıldan daha önce ereksiyon sorunu yaşamamış.

Nörolojik hastalık yok.

Diyabet yok.

İki yıl önce kardiyolojik değerlendirme sonrası 2 damara stent takıldığını ifade ediyor.

Stent takıldığında aspirin verilmiş ancak düzensiz kullanıyor. Başka ilaç kullanmıyor.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Nörolojik hastalık anamnezi olmaması nörojenik erektil disfonksiyondan, libidonun normal olması hormonal erektil disfonksiyondan uzaklaştırmaktadır.

Hastanın sabah ereksiyonlarının azalmış olması ve masturbasyonlarda ereksiyon sertliğinin eskiye göre azalmış olması nedeniyle psikojenik erektil disfonksiyon dışlanabilir.

Ereksiyonun başlangıçta iyi olup aniden kaybolması şeklinde bir ifade olmaması kavernozal erektil disfonksiyonu dışlamaktadır.

Kullandığı ilaçlar arasında erektil disfonksiyona neden olacak ilaçlar bulunmadığı için ilaca bağlı erektil disfonksiyon dışlanabilir.

Sigara kullanımı, geçirilmiş kalp/damar hastalığı arteriyel erektil disfonksiyon olduğunu düşündürmektedir.

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: İlk değerlendirmede hastanın sistemik ve ürolojik muayenesi yapılmalıdır.

Labaratuvar: Hastanın kan basıncı ve nabızı değerlendirilmeli, açlık kan şekeri, HbA1c, lipid profili ve total testosteron düzeyi bakılmalıdır. Total testosteron düzeyi düşük gelirse tanı adımları gözden geçirilerek hormonal erektile disfonksiyon açısından yeniden değerlendirme yapılmalıdır.

Görüntüleme: Arteriyel erektile disfonksiyon tanısını doğrulamak için Penil Doppler inceleme yapılabilir ancak birinci basamakta yapılması uygun değildir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Fizik muayenede; Kan basıncı 140 / 90 mmHg ölçülüyor, Nabız 72/dk, ritmik. Üroloji ve genel sistem muayenelerinde özellik yok. Laboratuvar testlerinde: Total testosteron açlık kan şekeri ve HbA1c normal bulunuyor.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Kıllanmanın normal olması ve total testosteron düzeyinin normal olması hormonal erektile disfonksiyondan uzaklaşmak için ilave destek bulgusudur. Sınırlı nörolojik değerlendirmede özellik olmaması nörolojik majör bir hastalığı ekarte eder.

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hasta muhtemel arteriyel erektile disfonksiyon ön tanısı alıyor ve tedavi planlaması için üroloji polikliniğine yönlendiriliyor

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hasta erektile disfonksiyon tedavisi için üroloji polikliniğine yönlendirilmiştir. Bu hasta aynı zamanda benzer risk faktörlerine sahip olduğu için kardiyak yönden de kontrol altında olması gerektiği konusunda bilgilendirilmelidir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme: Eretil disfonksiyon tüm toplumlarda sık görülen, hekimle bile konuşulması güç konulardan biridir. Böyle bir durum hissedildiğinde sağlık profesyoneli olarak hekim konuyu açmalıdır. Ereksiyonun ortaya çıkmasında nörojenik, vasküler, hormonal birçok sistem ve birçok ayrı mekanizma çalışmaktadır. Bu mekanizmaların bir veya birkaçında görülen bozukluk erektile disfonksiyon ile sonuçlanabilir. Psikojenik etkenler de bazen primer, bazen de sekonder olarak olaya katılabilir. Eretil disfonksiyon hastalarının önemli bir kısmı diğer vasküler patolojiler ve kalp hastalıkları için de risk altındadır. Bu durum akılda tutulmalı ve gerekirse uygun yönlendirme yapılmalıdır. Sedar hayat, sigara, kötü lipid profili hem erektile disfonksiyon hem de bahsedilen diğer patolojilere rastlanma ihtimalini artırır. Bu risk faktörlerinin düzeltilmesi tüm tedavi kollarında başarıyı artırır hatta bazı hastalarda tamamen düzelmeyi sağlayabilir. Cinsel isteğin sorgulanması, verilen cevabın total testosteron düzeyi ile birlikte yorumlanması teşhiste yönlendiricidir. Benzer şekilde sabah ereksiyonlarının, mevcut hastalıkların ve hâlihazırda kullanılan ilaçların öğrenilmesi de teşhis ve tedavi planlamasında yararlı olacaktır. Diyabet birçok mekanizma üzerinden erektile disfonksiyona neden olabilir. Bu nedenle erektile disfonksiyon tanı aşamasında diyabet sorgulanması mutlaka yer almalıdır.

Eretil fonksiyon hayat kalitesi açısından hem genç hem de yaşlı hasta grubu için önemlidir. Bu nedenle teşhis ve tedavisine gerekli özen gösterilmelidir

5. KAYNAKLAR

1. <http://toad.edam.com.tr/sites/default/files/pdf/uluslararası-cinsel-islev-indeksinin-5-soruluk-versiyonu-ief-5-toad.pdf> (son erişim 30 Haziran 2018)
2. Taşçı Aİ, Cinsel sağlık ve üreme sağlığı. İstanbul, Betim Yayınları, 2017.
3. <http://www.uroturk.org.tr/urolojiData/Document/251201811393-2TUD EAU 2017 GUIDLINE Kitabı.pdf> (son erişim 30 Haziran 2018)
4. Armağan A, İmpotans, In: Üroloji ders kitabı, Ed: Taşçı Aİ, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2016.
5. Bella A, Lue TF, Erkeklerde cinsel işlev bozukluğu, In: Smith Genel Üroloji, Ed: Tanagho E, McAninch JW, Nobel Tıp Kitabevleri; 2009.

İnfertilite (Erkek-Kadın)

Doç. Dr. Alper ÖTÜNÇTEMUR, Doç. Dr. Murat EKİN

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

İnfertilite; Seksüel aktivite yeteneği olan ve gebeliği önleyici herhangi bir tedbir almayan çiftlerin, düzenli cinsel ilişkiye rağmen bir yıl içinde kendiliğinden gebelik elde edememesidir.

Kadında 35 yaş üstünde olmak, geçirilmiş over cerrahisi, kemoterapi, ailede erken menopoz öyküsü vb gibi over rezervinin düşük olduğu tahmin edilen olgularda bekleme süresi 6 aya indirilmelidir.

Semptomun özellikleri; erkek, kadın veya her ikisinde birden mevcut olan bir sebepten kaynaklanıyor olabilir. Hastanın yakınması ile ortaya çıkan bir durumdur.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Semptom özelliklerine göre; Önceden herhangi bir şekilde gebelik elde edilmemişse primer infertilite; daha önce geçirilmiş bir gebelik öyküsü varsa sekonder infertilite olarak sınıflandırılır. İnfertilite; kadın infertilitesi, erkek infertilitesi olarak da sınıflandırılabilir.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Bir kadının gebe kalabilmesi, kendisiyle birlikte eşinin de üreme sisteminin normal şekilde çalışmasına ve düzenli cinsel ilişkiye bağlıdır. Gebelik için düzenli çalışan bir hipotalamo-hipofiz-over aksı, overlerde yeterli sayıda oosit, oositin fertilizasyonu için yeterli sayıda hareketli, normal yapıda sperm hücresi, sperm ile ovumun bir araya gelebilmesi ve fertilize olmuş ovumun tekrar uterusu taşınması için pasajı açık tuba uterinaller, embriyonun implantasyonu için ise fonksiyonel bir endometriumu ihtiyaç vardır. Bu gereksinimlerden bir veya birkaçında meydana gelen bozukluklar infertiliteye sebep olur.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Hastanın; kontrasepsiyon ile geçen süre ve yine herhangi bir sebeple eşlerin birbirlerinde ayrı kaldıkları (askerlik, çalışma, seyahat vb) süreyi çocuk sahibi olmak için beklenen süre içerisinde düşünmesi ve hekime bu bilgileri aktarmaması tanıda hataya sebep olabilir.

Hekim tarafından kadında; geçirilmiş over cerrahisi, endometriozis, kemoterapi, ailede erken menopoz öyküsü ve düzensiz menstrüel sikluslar, erkekte ise geçirilmiş testis cerrahisi, radyoterapi öyküsünün sorgulanmaması veya önemsenmemesi semptomun tanınmasında gecikmeye yol açabilecek hatalardandır.

Eş değişikliği durumunda, önceden her ikisinin çocukları olsa da uygun bekleme süresinde gebelik elde edilemezse eşlerin yeniden birlikte değerlendirilmesi gerekir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar nedenlerine göre sınıflandırılır:

A. Kadına ait nedenler

1. Uterin nedenler
 - a. Uterusun konjenital anomalileri (uterin septum)
 - b. Uterusun edinsel bozuklukları (uterus miyomları, endometrial polipler, intrauterin yapışıklıklar)
2. Tubal ve peritoneal nedenler
 - a. Tubalarda tıkanıklık
 - b. Pelvik adezyonlar ve endometriozis
3. Overlere ait nedenler (Over rezervi azlığı)
4. Hormonal (anovülatuvuar) nedenler
 - a. Oligoanuvülasyon (Polikistik over hastalığı)
 - b. Hipotalamo hipofizer bozukluk (Kalman sendromu, hipotiroidi, hiperprolaktinemi, ilaç kullanımı, anoreksiya nervoza)

B. Erkeğe ait nedenler:

1. Kromozom anormallikleri (Klinifelter sendromu, Y kromozom delesyonu)
2. Hormonal nedenler (Hipofiz yetmezliği)
3. Testiküler nedenler
 - a. İnmemiş testis
 - b. Varikosel
 - c. Testis tümörleri
 - d. Testis iltihapları (cinsel yolla bulaşan hastalıklar, kabakulak, tüberküloz, vb.)
 - e. Testisin fiziksel ve kimyasal zararları (travmalar, radyasyon, ilaçlar, sigara vb.)
4. Sperm iletimine bağlı nedenler
 - a. Obstrüksiyon (doğumsal, kistik fibrozis, enfektif, travmatik, yatrojenik vb.)
 - b. Ejekülasyon bozuklukları (Retrograd ejakülasyon, anejekülasyon)
 - c. Cinsel İşlev Bozuklukları
5. Sistemik hastalıklar (Böbrek yetmezliği, Karaciğer hastalıkları, vb.)

C. Açıklanamayan infertilite**Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanması:****A. Kadına ait nedenler****1. Uterin nedenler**

- a. **Uterusun konjenital anomalileri (uterin septum):** Organ yokluklarında (müllerian agenezi) veya şekil bozukluklarında (uterin septum) implantasyon olamayacağı için genellikle primer infertilite ortaya çıkar.
- b. **Uterusun edinsel bozuklukları (uterus miyomları, endometrial polipler, intrauterin yapışıklıklar):** Uterus miyomları, endometrial polipler, intrauterin yapışıklıklar (sineşi) implantasyon bozuklukları nedeniyle sekonder infertiliteye neden olurlar. Uterin sineşilerde sıklıkla anamnezde abortus, küretaj gibi bir intrauterin girişim öyküsü mevcuttur.

2. Tubal ve peritoneal nedenler

- a. **Tubalarda tıkanıklık:** Tuba uterinalarda proksimal veya distal tek veya çift taraflı tıkanıklık durumunda tubal geçiş olmaması nedeniyle fertilizasyon veya fertilize ovumun uterus içerisine taşınması engellenir. Enfeksiyon, kitleler, cerrahi adezyonlar bu tür tıkanıklara neden olabilir.
- b. **Pelvik adezyonlar ve endometriozis:** Endometriozis, enfeksiyonlar ve geçirilmiş cerrahiler, pelvik peritonda adezyon gelişiminin başlıca nedenleridir. Peritoneal, immün ve mekanik faktörler nedeniyle fertilizasyon veya fertilize ovumun uterin kaviteye taşınmasına engel olurlar. Endometriozis; ağırlı adet ve infertilite varlığında en sık akla ge-

len hastalıktır. Gebelik elde edilmesi endometriozis kliniğinin düzelmesini sağlayabilir. Bu açıdan endometriozis, infertilitenin hem nedeni hem de sonucu olabilir.

3. Overlere ait nedenler (Over rezervi azlığı):

Gonadal disgenezis (Turner ve Swyer sendromu) veya erken over yetmezliği şeklinde görülebilir. Primer ovaryan yetmezlikte amenore en önemli bulgudur ve sekonder seks karakterleri de gelişmemiştir. Overde yeterli sayıda follikül olmaması veya oosit kalitesinin düşmesine bağlı olarak fertilizasyon bozulur.

4. Hormonal (anovülatuar) nedenler

a. **Oligo-anovülasyon (Polikistik over hastalığı):** En sık görülen oligo-anovülasyon nedeni polikistik over sendromudur. Genellikle hiperandrojenemi ile birlikte. Anovülasyon veya oligo ovülasyon nedeniyle infertiliteye sebep olur. Metabolik sendrom, glukoz intoleransı ile gelecekte diyabet, uterusun malign hastalıklarına eğilimin artması açısından önemlidir.

b. **Hipotalamo hipofizer bozukluk (Kallmann sendromu, hipotiroidi, hiperprolaktinemi, ilaç kullanımı, anoreksiya nervoza):** Hipotalamus ve hipofizin konjenital yapısal bozuklukları, tümörleri ve infiltratif hastalıkları bu grupta değerlendirilir. Yeme bozukluklarındaki kalori açığı da hipotalamo-hipofizer sistemi bozar. Kallmann sendromu, hiperprolaktinemi, hipotiroidi, ilaç kullanımı, anoreksi gibi hastalık ve durumlar GnRH salınımının ritminin bozulmasına bağlı olarak oligo-anovuluar infertiliteye sebep olmaktadır.

B. Erkeğe ait nedenler:**1. Kromozom anormallikleri (Klinefelter sendromu, Y kromozom mikrolelesyonu):**

Klinefelter sendromunda anne yada babaya ait gametlerde mayoz bölünme sırasında kromozomların birbirinden ayrılamaması sonucu fazladan bir X kromozomu vardır. Y kromozom mikrolelesyonunda ise Y kromozomunun uzun kolu üzerindeki AZF geninde mikrolelesyonlar olmaktadır.

2. Hormonal nedenler (Hipofiz yetmezliği):

Hipofiz bezinin olmaması veya cerrahi olarak çıkarılması, hipofiz tümörü (prolaktinoma vs.), hipofiz bezini etkileyen ilaç kullanımı gibi durumlarda FSH ve LH hormonlarının salgılanamaması sonucu spermatogenezin bozulmasıdır.

3. Testiküler nedenler

a. **İnmemiş testis:** Testislerin embriyolojik dönemde normal iniş yolu üzerinde veya iniş yolundan saparak skrotumda farklı bir yerde yerleşmesidir. Tek taraflı olduğunda yaklaşık %50, iki taraflı olduğunda yaklaşık %75 ora-

nında semen analizi anormallikleri saptanmaktadır.

b. Varikosel: Testiküler venlerin bacaklardaki varis benzeri genişlemesine verilen isimdir. Testis ısısının artması, toksik maddelerin testiste birikmesi ve testis kan akımını bozulması ile testis fonksiyonları etkilenir. Sperm sayı, hareket ve şeklinde bozukluğu yol açar. Obezite varlığında risk artmaktadır.

c. Testis tümörleri: Testis kaynaklı gelişen malignitelerde tümörün lokal olarak seminer tübüllerde yaptığı hasar veya tümörden salgılanan hormon ve sitokinlerle spermatogenez etkilenmektedir. Daha çok puberte sonrası genç erkeklerde görülür. İnmemiş testiste risk artmaktadır.

d. Testis iltihapları (cinsel yolla bulaşan hastalıklar, kabakulak, tüberküloz, vb.): Testisin geçirilmiş lokalize enfeksiyonları (orşit, epididimit) veya bazı sistemik enfeksiyon hastalıklarında (kabakulağa sekonder, tüberküloz) spermatogenez bozulmaktadır. Genellikle erişkinlerde ve epididimo-orşit şeklinde görülür. Üriner enfeksiyonlar ve cinsel yolla bulaşan hastalıklara sekonder gelişebilirler. Özellikle puberte sonrası kabakulak enfeksiyonu geçirenlerde testiste tutulabilir, çift taraflı tutulma erkekte infertiliteye neden olabilir.

e. Testisin fiziksel ve kimyasal zararları (travmalar, radyasyon, ilaçlar, sigara vb.): Testis bütünlüğünün bozulduğu travmalar, radyoterapi, kan testis bariyerinin bozulduğu durumlar ve sitotoksik ilaç kullanımı sperm üretiminin durmasına veya DNA dizisinde bozulmalara yol açarak erkek infertilitesine yol açabilmektedir. Sigaranın sperm parametreleri ve hormonal durum üzerinde de olumsuz etkileri belirtilmektedir. Özellikle başka bir infertilite nedeni bulunamadığında sigaranın kesilmesi, sağlık açısından genel yararları da göz önünde bulundurularak cesaretlendirilmeli, önerilmelidir.

4. Sperm iletimine bağlı nedenler

a. Obstrüksiyon (doğumsal, kistik fibrozis, enfektif, travmatik, yatrojenik vb): Konjenital veya edinsel nedenlerle testislerde üretilen spermelerin üretraya kadar taşınmasında rol oynayan kanalların kısmi veya tam tıkanması sonucu infertilite gelişebilmektedir.

b. Ejekülasyon bozuklukları (Retrograd ejakülasyon, anejekülasyon): Testislerde üretilen spermelerin dışarıya atılmasını sağlayan ejakülasyon mekniizmasının ortadan kalkması veya ejakülasyonun mesaneye olması durumudur.

c. Cinsel işlev bozuklukları: Cinsel isteğin (libido) olmaması, vajinal penetrasyona engel olan psikojenik veya organik kökenli ereksiyon problemleri (impotans) infertiliteye yol açabilir.

5. Sistemik hastalıklar (Böbrek yetmezliği, Karaciğer hastalıkları, vb.): Böbrek ve karaciğer yetmezliğine bağlı vücutta biriken toksik maddelerin spermatogenezi bozması ve ayrıca cinsel işlev bozukluğuna yol açması sonucu infertilite gelişebilmektedir.

C. Açıklanamayan infertilite: Yapılan muayene ve testler sonucunda herhangi bir bozukluk tespit edilememesidir. Antisperm antikorlarla meydana gelen immünolojik infertilite açıklanamayan sebepler arasında sayılabilir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

A. Kadına ait nedenler

1. Uterin nedenler

a. Uterusun konjenital anomalileri (uterin septum): Organ yokluklarında (müllerian agenezi) primer amenore gözlenir. Şekil bozuklukları sıklıkla asemptomatiktir.

b. Uterusun edinsel bozuklukları (uterus miyomları, endometrial polipler, intrauterin yapışıklıklar): Uterus miyomları, endometrial polipler, vajinal kanama ve pelvik ağrı ile birliktelik gösterebilir. İntrauterin yapışıklıklar (sineşi) sekonder amenore ve pelvik ağrı ile birlikte olabilir.

2. Tubal ve peritoneal nedenler

a. Tubalarda tıkanıklık: Asemptomatik olabileceği gibi hidro tuba olgularında pelvik ağrı ile birliktelik gösterir.

b. Pelvik adezyonlar ve endometriozis: Kronik pelvik ağrı ve dismenore; infertiliteye eşlik eder.

3. Overlere ait nedenler (Over rezervi azlığı): Şiddetine göre düzensiz vajinal kanamadan, primer ve sekonder amenoreye kadar değişen semptomlarla birlikte olabilir. Geçirilmiş endometriozis cerrahisi veya derin infiltratif endometriozisde dizüri ve diskezia (ağır defekasyon) görülebilir.

4. Hormonal (anovülatuvar) nedenler

a. Oligo anovülasyon (Polikistik over hastalığı): Hirsutismus, akne, sebore, oligomenore ve sekonder amenore ile birliktelik gösterir.

b. Hipotalamo hipofizer bozukluk (Kallmann sendromu, hipotiroidi, hiperprolaktinemi, ilaç kullanımı, anoreksiya nervoza): Kalman sendromunda; anosmi,

amenore ve iştme bozukluğu görülür. Hipotiroidide sekonder amenore, ödem, terleme azalma, cilt kuruluğu, kabızlık, saç dökülmesi, ses kısıklığı infertiliteye eşlik eder. Hiperprolaktinemi; galaktore ve düzensiz vajinal kanama ile birliktelik gösterir.

B. Erkeğe ait nedenler:

1. **Kromozom anormallikleri (Klinifelter sendromu, Y kromozom mikrolelesyonu):** Klinifelter sendromunda cinsel işlev bozuklukları ve jinekomasti sıklıkla görülmektedir.
2. **Hormonal nedenler (Hipofiz yetmezliği):** Testislerde küçülme, kıllanmada azalma, cinsel işlev bozuklukları gibi bulgular görülebilir.
3. **Testiküler nedenler**
 - a. **İnmemiş testis:** Testislerin tek veya iki taraflı olarak skrotumda olmaması ve kasıkta kitle olabilir.
 - b. **Varikosel:** Genellikle asemptomatiktir. İnfertiliteyle birlikte testiste ağrı olabilir.
 - c. **Testis tümörleri:** Skrotumda (testiste) ağrısız tek taraflı kitle olarak kendini gösterir.
 - d. **Testis iltihapları (cinsel yolla bulaşan hastalıklar, kabakulak, tüberküloz, vb.):** Akut enfeksiyonlarda ateş, testis veya epididim bölgesinde ağrı, ödem, şişlik, hassasiyet olabilir.
 - e. **Testisin fiziksel ve kimyasal zararları (travmalar, radyasyon, ilaçlar, sigara vb.):** Skrotumda derisinde renk değişiklikleri, skrotumda kitle (hematom) veya testislerde küçülme görülebilir.
4. **Sperm iletimine bağlı nedenler**
 - a. **Obstrüksiyon (doğumsal, kistik fibrozis, enfektif, travmatik, yatrojenik vb.):** İnfertiliteye kronik testis ağrısı eşlik edebilir.
 - b. **Ejekulasyon bozuklukları (Retrograd ejekulasyon, anejekulasyon):** Meni çıkışının azalması veya olmaması şeklinde kendini gösterir.
 - c. **Cinsel işlev bozuklukları:** Cinsel ilişki için yeterli ereksiyonun olmaması (impotans), erken boşalma gibi cinsel işlev bozuklukları infertilite ile birlikte olabilir.
5. **Sistemik hastalıklar (Böbrek yetmezliği, Karaciğer hastalıkları, vb.):** İnfertilite ile birlikte halsizlik, kas güçsüzlüğü, karında şişlik, ödem, hipertansiyon, hipotansiyon ve cinsel ilişki bozuklukları olabilir.

C. Açıklanamayan infertilite: Asemptomatiktir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

İnfertilite ayırıcı tanısında öncelikle Jinekolojik ve

ürolojik muayene (ÇEP düzey: 3) yapılır. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

A. Kadına ait nedenler

1. Uterin nedenler

- a. **Uterusun konjenital anomalileri (uterin septum):** Muayenede uterusun olmadığı (bimanuel muayenede uterus ele gelmez, spekulumla serviks gözlenmez) veya şeklinin bozuk olduğu tespit edilebilir.
- b. **Uterusun edinsel bozuklukları (uterus miyomları, endometrial polipler, intrauterin yapışıklıklar):** Spekulum muayenesinde servikal stenoz polip vb. izlenebilir. Bimanuel muayenede düzensiz iri uterus şeklinde miyomlara ait kitle bulguları tespit edilebilir.

2. Tubal ve peritoneal nedenler

- a. **Tubalarda tıkanıklık:** Hidro tuba varlığında pelvik muayenede defans, kitle bulgusu tespit edilebilir.
- b. **Pelvik adezyonlar ve endometriozis:** Endometrioziste fiks, retrovert uterus tespit edilebilir. Endometriozis kistleri pelvik kitle olarak muayenede ele gelebilir.

3. Overlere ait nedenler (Over rezervi azlığı):

Muayene bulgusu tespit edilemeyebilir. Primer over yetmezliğine bağlı aksiler ve pubik kıllanma azlığı, meme gelişiminin olmaması tespit edilebilir.

4. Hormonal (anovülatuar) nedenler

- a. **Oligo anovülasyon (Polikistik over hastalığı):** Obezite, hirsutizm, akne, sebore polikistik over hastalığında tespit edilebilecek muayene bulgularıdır. Bazan deri muayenesinde (ÇEP Düzey4) cilt kıvrımlarında (ense ve koltuk altı) kadife gibi ciltten kabarık hiperpigmente alanlar (akantozis nigrikans) görülebilir.
- b. **Hipotalamo hipofizer bozukluk (Kallmann sendromu, hipotiroidi, hiperprolaktinemi, ilaç kullanımı, anoreksiya nervoza):** Nörolojik muayene, deri muayenesi yapılır. Hipotiroidide ödem, bradikardi, hipotermi, kıllarda dökülme, ciltte kuruluk, terleme azlığı, meme başında akıntı tespit edilebilir. Nörolojik muayenede görme alanında daralma, kraniyal sinir tutulumu tespit edilebilir.

B. Erkeğe ait nedenler:

1. **Kromozom anormallikleri (Klinifelter sendromu, Y kromozom delesyonu):** Testislerin muayenesinde küçük sert testisler, meme muayenesinde büyümüş meme dokusu görülebilir.
2. **Hormonal nedenler (Hipofiz yetmezliği):** Testislerin muayenesinde küçülmüş testisler ve sistemik muayenede kıllanma azlığı görülebilir.
3. **Testiküler nedenler**
 - a. **İnmemiş testis:** Testisler tek veya iki taraflı

olarak skrotumda palpe edilemez veya inguinal kanal seviyesinde palpe edilebilir. Bazan inguinal kanal ve skrotumda herhangi bir testis dokusu palpe edilemeyebilir.

- b. Varikosel:** Sıklıkla sol tarafta veya bilateral testisin venlerin inspeksiyon veya palpasyonla genişlemiş olarak tespit edilir.
- c. Testis tümörleri:** Testiste genellikle tek taraflı, ağrısız kitle palpe edilir.
- d. Testis iltihapları (cinsel yolla bulaşan hastalıklar, kabakulak, tüberküloz, vb.):** Akut enfeksiyonlarda testis veya epididim bölgesinin muayenesinde hassasiyet, ödem, hiperemi, ısı artışı kronik enfeksiyonlarda ise ağrısız nodüler lezyonlar palpe edilebilir.
- e. Testisin fiziksel ve kimyasal zararları (travmalar, radyasyon, ilaçlar, sigara vb.):** Testislerde küçülme, fibrozise bağlı sertlik veya akut travmaya bağlı hassas kitle (hematom, ödem) palpe edilebilir.

4. Sperm iletimine bağlı nedenler

- a. Obstrüksiyon (doğumsal, kistik fibrozis, enfektif, travmatik, yatrojenik vb.):** Konjenital yokluklarında epididim veya vaz deferensler skrotal muayenede palpe edilemeyebilir.
- b. Ejekülasyon bozuklukları (Retrograd ejakülasyon, anejekülasyon):** Muayene bulgusu yoktur.
- c. Cinsel işlev bozuklukları:** Ürolojik muayenede penil deformiteler (Peyronie hastalığı, konjenital penil kurvatur, mikro penis vs.) tespit edilebilir.

5. Sistemik hastalıklar (Böbrek yetmezliği, Karaciğer hastalıkları, vb.):

Testislerde küçülme olabilir.

C. Açıklanamayan infertilite:

Herhangi bir muayene bulgusu tespit edilemez.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

İnfertilite ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri erkekte spermiyogram, kadında menstrüel kanamanın 3. gününde (2-7. gün) serum FSH, LH, Östradiol ve ayrıca herhangi bir zamanda TSH, PRL seviyeleri ölçümleridir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

A. Kadına ait nedenler

1. Uterin nedenler

- a. Uterusun konjenital anomalileri (uterin septum):** Birinci basamakta laboratuvar testi istenmesine gerek yoktur.
- b. Uterusun edinsel bozuklukları (uterus miyomları, endometrial polipler, intrauterin**

yapışıklıklar): Birinci basamakta laboratuvar testi istenmesine gerek yoktur.

2. Tubal ve peritoneal nedenler

- a. Tubalarda tıkanıklık:** Birinci basamakta laboratuvar testi istenmesine gerek yoktur.
- b. Pelvik adezyonlar ve endometriozis:** Birinci basamakta laboratuvar testi istenmesine gerek yoktur.

3. Overlere ait nedenler (Over rezervi azlığı):

Over rezervi azlığına yönelik adet 3. gününde hormon profiline ek olarak Anti-Müllerian Hormon tetkikleri yapılabilir. Over yetmezliğinde FSH yükselirken E2 ve Anti Müllerian hormon seviyeleri düşer.

4. Hormonal (an ovulatuvar) nedenler

- a. Oligo anovülasyon (Polikistik over hastalığı):** 3. gün hormon profiline ek olarak serum testosteron düzeyleri ölçümü yapılır. Polikistik over hastalığında yüksek LH ve artmış testosteron ve/veya artmış LH/FSH oranı gözlemlenebilir.
- b. Hipotalamo hipofizer bozukluk (Kallmann sendromu, hipotiroidi, hiperprolaktinemi, ilaç kullanımı, anoreksiya nervoza):** Hipotalamo hipofizer bozukluk düşünülen infertil kadın hastalarda 3. gün hormon profili ölçümü yapılmalıdır. Prolaktin ve TSH yüksekliğinde anovülasyonun sık gözlenen nedenleri arasındaki hipotiroidi ve hiperprolaktinemi tanısı konulabilir.

B. Erkeğe ait nedenler:

Erkeklerde etiyolojik neden her ne olursa olsun ilk incelenmesi gereken laboratuvar parametresi semen analizidir. Üç ila beş günlük cinsel perhiz sonrası iki kez bakılan semen analizinin her ikisinin de normal olması ve alınan anamnez ile yapılan fizik muayenede ek bulgu saptanmaması durumunda ileri tetkik ertelenebilir. Öykü ve muayene bulgularına göre spermiogramdan sonra serum FSH, LH, Testosteron, TSH, PRL değerleri ölçülebilir.

1. Kromozom anormallikleri (Klinefelter sendromu, Y kromozom delesyonu):

Klinefelter sendromunda karyotip analizi, y kromozomunda delesyon testi yapılarak tanı konulmaktadır. Ancak birinci basamakta yapılması gerekli değildir.

2. Hormonal nedenler (Hipofiz yetmezliği):

Semen analizi ve birinci basamakta kanda total testosteron, FSH, LH, prolaktin hormonları değerlendirilir. Hipofizer yetmezlikte tüm bu hormon değerlerinde düşüş beklenir. Testiküler yetmezliklerde ise serum total testosteronunda düşüş olurken FSH hormonunda artış görülür.

3. Testiküler nedenler

a. İnmemiş testis: Birinci basamakta semen analizi dışında laboratuvar testine gerek yoktur.

- b. Varikosel:** Semen parametrelerinde bozulma, testosteronda düşüş, FSH da artış olabilir. Ancak varikosel tanısı için bu bulguların olması şart değildir. Birinci basamakta başka bir laboratuvar testine gerek yoktur.
- c. Testis tümörleri:** Seminom dışı testis tümör markerleri (alfa fetoprotein, beta HCG ve LDH) artabilir. Bunlarda artış olmaması testis tümörü olmadığı anlamına gelmez.
- d. Testis iltihapları (cinsel yolla bulaşan hastalıklar, kabakulak, tüberküloz, vb.):** Tam idrar tahlilinde pyüri, gonorede akıntı yaymasının gram boyamasında gram negatif diplokoklar görülebilir. Clamidia antijen testleri clamidia enfeksiyonlarında artar. Akut enfeksiyonlarda lökosit ve CRP artar. Kabakulak ve tbc için birinci basamakta semen analizi dışında laboratuvar testi istenmesine gerek yoktur.
- e. Testisin fiziksel ve kimyasal zararları (travmalar, radyasyon, ilaçlar, sigara vb.):** Semen parametrelerinde bozulma, testosteronda azalma, FSH da artış beklenir.
- 4. Sperm iletimine bağlı nedenler**
 - a. Obstrüksiyon (doğumsal, kistik fibrozis, enfektif, travmatik, yatrojenik vb.):** Semen parametrelerinde (özellikle semen volumünde ve sperm sayısında azalma) bozulma beklenir.
 - b. Ejekülasyon bozuklukları (Retrograd ejakülasyon, anejekülasyon):** Retrograd ejakülasyon ayırıcı tanısında post ejakülatuar idrar mikroskopisinde sperm hücreleri aranır. Bunun dışında birinci basamakta laboratuvar testi istenmesine gerek yoktur.
 - c. Cinsel işlev bozuklukları:** Birinci basamakta laboratuvar testi istenmesine gerek yoktur.
- 5. Sistemik hastalıklar (Böbrek yetmezliği, Karaciğer hastalıkları, vb.):** İlgili hastalıkta istenmesi gereken testler (Üre, kreatinin AST, ALT) dışında semen analizi, total testosteron ve FSH istenmesi yeterlidir. Semen parametrelerinde bozulma dışında total testosteronda azalma, FSH da artış veya azalma gözlemlenebilir.
- C. Açıklanamayan infertilite:** Laboratuvar testlerinde anormallik görülmez.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

İnfertilite ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkiki ultrasonografidir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

A. Kadına ait nedenler

1. Uterin nedenler

- a. Uterusun konjenital anomalileri (uterin septum):** Uterusun konjenital anomalilerinin tanısında pelvik ultrasonografi ve histerosalpingografi tetkiki yapılmalıdır. Ultrasonografi ve histerosalpingografi ile anomaliler tesit edilebilir.
- b. Uterusun edinsel bozuklukları (uterus miyomları, endometrial polipler, intrauterin yapışıklıklar):** Uterusun yer tutan lezyonlarının (Myom, polip tümör vb) tanısında pelvik ultrasonografi kullanılır. Uterin sineşide histerosalpingografi tetkiki yapılmalıdır.

2. Tubal ve peritoneal nedenler

- a. Tubalarda tıkanıklık:** Tuba uterinalarda distal tek taraflı veya çift taraflı tıkanık teşhisinde ultrasonografi ile hidro tuba görüntülenebilir. Tubal tıkanıklıklarda histerosalpingografi ile kontrast maddenin batına geçişinin olmadığı ve tubaların opak kontrast madde ile şiştiği gösterilebilir.
- b. Pelvik adezyonlar ve endometriozis:** Pelvik adezyonlarda tuba uterinalarda tıkanıklığına bağlı olarak gelişen hidrotuba ultrasonografi ile adneksal kistik kitle olarak gözlemlenebilir. Endometrioziste ise ultrasonografi ile endometriomalar (çukulota kisti) ve bazen endometriotik nodüller tespit edilebilir. Ayrıca histerosalpingografide tubal tıkanıklık gösterilebilir.

3. Overlere ait nedenler (Over rezervi azlığı):

Pelvik ultrasonografi ile azalmış over çapı ve antral follikül sayısı tanıda yardımcıdır.

4. Hormonal (an ovulatuvar) nedenler

- a. Oligo anovülasyon (Polikistik over hastalığı):** Polikistik over hastalığında ultrasonografide overlerde korteks altına yerleşmiş antral folliküllere bağlı olarak "gerdanlık" görünümü, over stromasında artış gözlenir.
- b. Hipotalamo hipofizer bozukluk (Kallmann sendromu, hipotiroidi, hiperprolaktinemi, ilaç kullanımı, anoreksiya nervoza):** Hipotalamo-hipofizer bozuklukların teşhisinde kraniyal MR görüntülemesi tanı koydurucu olabilir.

B. Erkeğe ait nedenler:

- 1. Kromozom anormallikleri (Klinifelter sendromu, Y kromozom delesyonu):** Görüntüleme tetkiki istenmesine gerek yoktur.

- 2. Hormonal nedenler (Hipofiz yetmezliği):** Kallmann sendromu, hipofizer patolojiler ve hipofiz cerrahisi gibi durumlarda hipofizin MR ile incelemesi yol gösterici olabilir.

3. Testiküler nedenler

- a. İnmemiş testis:** Seçilmiş hastalarda skrotal veya inguinal USG istenebilir.

- b. Varikosel:** Skrotal Doppler ultrasonografi ile; testislerin boyutu, testis parankimin dokusu, testislerin kan dolaşımı ve varikosele bağlı venöz sistem patolojileri görüntülenebilir.
- c. Testis tümörleri:** Skrotal USG ile testis tümörleri tespit edilebilir.
- d. Testis iltihapları (cinsel yolla bulaşan hastalıklar, kabakulak, tüberküloz, vb.):** Skrotal Doppler ultrasonografi ile testis parankiminin yapısı ve kanlanması görüntülenebilir.
- e. Testisin fiziksel ve kimyasal zararları (travmalar, radyasyon, ilaçlar, sigara vb.):** Skrotal Doppler ultrasonografi ile testis parankiminin yapısı ve kanlanması görüntülenebilir.
- 4. Sperm iletimine bağlı nedenler**
 - a. Obstrüksiyon (doğumsal, kistik fibroz, enfektif, travmatik, yatrogenik vb.):** Skrotal Doppler USG ile rete testis dilatasyonu, epididimin kistik lezyon ile genişlemesi, vaz deferens yokluğu değerlendirilir. Trans rektal ultrasonografi; distal sperm taşıyıcı kanal tıkanıklıklarında ayırıcı tanıda kullanılabilir.
 - b. Ejekülasyon bozuklukları (Retrograd ejakülasyon, anejekülasyon):** Görüntüleme tetkiki istenmesine gerek yoktur.
 - c. Cinsel işlev bozuklukları:** Görüntüleme tetkiki istenmesine gerek yoktur.
- 5. Sistemik hastalıklar (Böbrek yetmezliği,**

Karaciğer hastalıkları, vb.): Karaciğer yetmezliğinde abdominal ultrasonografide asit, splenomegali, karaciğerde parankim hasarı gösterilebilir. Kronik böbrek yetmezliğinde ultrasonografide böbrek boyutları küçük olarak gözlenebilir. Kronik böbrek hastalığına neden olabilecek tıkanıklıklara yol açabilen taş, tümör vb görülebilir.

- C. Açıklanamayan İnfertilite:** Görüntüleme yöntemleri ile anormal bulgu tespit edilmez.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Gerek kadınlarda gerek erkeklerde infertilitenin tedavisi, uzmanlığı gerektiren bir durum olduğundan ayırıcı tanı çalışmaları yapıldıktan sonra hastalar ilgili bölüm uzmanlıklarına yönlendirilmelidir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

İnfertilitede acil durum yoktur.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU-1

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): 27 yaşında daha önce hiç gebe kalmamış, adetleri düzenli bayan ve 30 yaşında erkek, 2 yıllık evli ve bir yılı aşan süredir düzenli cinsel ilişkide bulunmalarına rağmen gebelik oluşmaması nedeniyle başvurdular. Erkeğin 2 kez spermiyogram yaptırdığı ve spermiyogramların normal olduğu görüldü.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

A. Kadına ait nedenler

1. Uterin nedenler

- a. Uterusun konjenital anomalileri (uterin septum)
- b. Uterusun edinsel bozuklukları (uterus miyomları, endometrial polipler, intrauterin yapışıklıklar)

2. Tubal ve peritoneal nedenler

- a. Tubalarda tıkanıklık
- b. Pelvik adezyonlar ve endometriozis

3. Overlere ait nedenler (Over rezervi azlığı)

4. Hormonal (anovulatuvar) nedenler

- a. Oligo anovülasyon (Polikistik over hastalığı)
- b. Hipotalamo hipofizer bozukluk (Kallmann sendromu, hipotiroidi, hiperprolaktinemi, ilaç kullanımı, anoreksiya nervoza)
- c. Açıklanamayan İnfertilite

Spermiyogramın normal olması nedeniyle erkek faktörü ekarte edilmiştir.

Kadının düzenli adet görmesi nedeniyle, uterin agenezi, ovarian yetmezlik, oligo-anovülasyon ekarte edilebilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Kadın Hastada:

Adetlerinizi kaç gün arayla görürsünüz, kaç gün sürer, günde kaç ped değiştirirsiniz?

Haftada kaç kez cinsel ilişkide bulunursunuz?

Adetleriniz sancılı geçiyor mu? Sancılı ise ne zamandan beri sancılı oluyor?

Cinsel ilişkide ağrı var mı?

Kasık ağrınız var mı?

Vajinal akıntı, ateşli bir hastalık var mı veya geçirdiniz mi?

Cildinizde anormal bir kıllanma, yağlanma, sivilce var mı?

Göğüslerinizden süt veya sıvı gelmesi var mı?

Hızlı kilo kaybınız veya alımınız oldu mu?

Koku alma veya iştihâ azlığı var mı?

Sistemik bir hastalığınız, sürekli kullandığınız ilaç var mı?

Daha önce herhangi bir kaza, ameliyat, küretaj geçirdiniz mi?

Aşırı yeme veya iştahsızlık gibi bir yeme bozukluğunuz var mı?

2. aşama

2a Hasta hakkında bilgiler:

28 gün arayla adet görüyor, 5 gün sürüyor, günde 1-2 ped değiştiriyor.

Haftada 2 kez düzenli cinsel ilişkide bulunuyor.

Üç yıldır adetleri sancılı geçiyor.

İki yıldır cinsel ilişki sırasında ağrısı var.

Bir yıldır devam eden kasık ağrısı var.

Vajinal akıntı, ateşli bir hastalık yok. Geçmişte de olmadığını söylüyor.

Cildinde anormal kıllanma, yağlanma, sivilce öyküsü yok.

Göğüslerinden sıvı ya da süt gelmiyor.

Hızlı kilo alımı veya kaybı yok.

Koku alma veya iştihâ azlığı yok.

Bilinen bir sistemik hastalık, ilaç kullanımı yok. Geçmişte de olmadığını söylüyor

Daha önce herhangi ameliyat, küretaj geçirmemiş.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Yağlı cilt, kıllanma artışı, oligomenore olmadığı için polikistik over sendromu dışlanır.

Düzenli adet görmesi, aşırı kilo alımı veya kaybı, göğsünden süt veya sıvı gelmemesi, koku alma ve iştihâ azlığı, bilinen bir hastalığı ve ilaç kullanımı olmaması sebebiyle ovulasyon bozukluğu, over yetersizliği ve hipotalamo-hipofizier nedenleri kesin olmamakla birlikte dışlanabilir. Ancak araştırılmaya devam edilecektir.

Daha önce herhangi bir kaza, cerrahi, enfeksiyon veya küretaj geçirmemiş olması nedeniyle intra uterin yapışıklıklardan uzaklaşılır.

Adet düzensizliği olmaması miyom veya polip tanısından uzaklaşmamıza neden olsa da bu hastalıklar, kesin olarak dışlanamaz.

İnfertilite ile birlikte ağırlı ilişki, ağırlı adet ve kronik pelvik ağrı aşağıdaki hastalıkları düşündürür.

Kalan tanıları:

Uterin nedenler:

Uterusun konjenital anomalileri (Uterin septum)

Uterusun edinsel bozuklukları (uterus miyomları, endometrial polipler)

Tubal ve peritoneal nedenler:

Tuba uterinalarda proksimal veya distal tek veya çift taraflı tıkanıklık

Pelvik adezyonlar ve endometriozis

Overlere ait nedenler (Over rezervi azlığı)

Hormonal (anovülatuvar) nedenler

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Jinekolojik muayene yapılmalıdır. Uterin ve tubal bedenlere ait bulgular tespit edilebilir.

Labaratuvar: Adetin 3.-7 günü FSH, LH, östradiol, prolaktin ve TSH, bakılmalıdır.

Görüntüleme: Pelvik ultrasonografi yapılmalıdır. Pelvik organlardaki anormallikler tespit edilebilir.

Histerosalpingografi yapılmalıdır. Endometrium kavitesi ve tubaların açıklığı tespit edilebilir.

3. aşama**3a. Hasta hakkında bilgiler**

Muayenede anormallik saptanmadı. Yapılan bazal hormon değerlendirmesinde FSH, östradiol, prolaktin ve TSH seviyeleri normal olarak tespit edildi.

Ultrasonografide sağ overde 4 cm çapında yoğun içerikli buzlu cam görünümünde bir kisti saptandı. Kistin endometrioma ile uyumlu olduğu belirtildi.

Histerosalpingografide uterin kavite normal, her iki tuba uterinada distal tıkanıklık nedeni ile peritona geçişin olmadığı görüldü.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Ultrasonografide ve histerosalpingografide uterus normal olduğundan uterin nedenlerden konjenital anomaliler (uterin septum) ve uterusun edinsel bozuklukları (uterus miyomları, endometrial polipler, intrauterin yapışıklıklar) ekarte edildi.

Hormon profilinin normal olması nedeniyle overlere ait nedenlerden over rezervi azlığı, hormonal (anovulatuvar) nedenlerden polikistik over hastalığı ve hipotalamo hipofizer bozukluklar (Kallmann sendromu, hipotiroidi, hiperprolaktinemi) kesin olarak ekarte edilmiş olur.

Yapılan ultrasonografide sağ overdeki 4 cm endometrioma tespit edilmesi ve histerosalpingografide bilateral peritona geçiş olmaması nedeniyle aşağıdaki ön tanılar konuldu;

Endometriozis

Bilateral distal tubal tıkanıklık

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapın

Bayan hasta endometriozis ve bilateral distal tubal oklüzyona bağlı infertilite nedeniyle kadın hastalıkları ve doğum kliniğine sevk edilmelidir. Pelvik ağrısı nedeniyle non-steroid anti- inflamatuvar ilaç tedavisi başlanabilir.

4. aşama**4a. Hasta hakkında bilgiler:**

Kadın hastanın tubal infertilitesi olduğu tespit edildi. İleri tetkik ve tedavi için kadın hastalıkları uzmanı tarafından değerlendirilmek üzere sevk edildi. Hastaya bilateral tubal tıkanıklık ve endometriozis nedeniyle tanısal laparoskopi ve adezyolizis (tuboplasti) yapılabilir. Başarısızlık durumunda yardımcı üreme teknikleri (IVF) gerekir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Primer infertilitesi olan genç bir kadında; eğer dismenore, dispareni, kronik pelvik ağrı gibi semptomlar varsa en olası tanı endometriyozisdir. Spermiyogram ile erkek infertilitesi dışlandıktan sonra adet 3. günü hormon tetkikleri yapılarak over yetmezliği ve anovulasyon ekarte edilir. Daha sonra görüntüleme yöntemleri ile (ultrasonografi ve histerosalpingografi) uterus ve tuba uterinalar araştırılarak kesin tanı konulur.

ÖRNEK OLGU-2**1. aşama:**

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 29 yaşında erkek hasta ve 2 yıldır evli olduğu 26 yaşındaki eşi, 18 aydır düzenli ve korunmasız ilişkiye rağmen gebelik olmaması nedeniyle başvurdular. Öyküden ve hasta kayıtlarından eşinin jinekolojik değerlendirmesi sonucunda herhangi bir sorun tespit edilemediği öğrenildi.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

B. Erkeğe ait nedenler:

1. Kromozom anormallikleri (Klinifelter sendromu, Y kromozom delesyonu)
2. Hormonal nedenler (Hipofiz yetmezliği)
3. Testiküler nedenler
 - a. İnmemiş testis
 - b. Varikosel
 - c. Testis tümörleri
 - d. Testis iltihapları (cinsel yolla bulaşan hastalıklar, kabakulak, tüberküloz, vb.)
 - e. Testisin fiziksel ve kimyasal zararları (travmalar, radyasyon, ilaçlar, sigara vb.)

4. Sperm iletimine bağlı nedenler

- a. Obstrüksiyon (doğumsal, kistik fibrozis, enfektif, travmatik, yatrojenik vb.)
- b. Ejekulasyon bozuklukları (Retrograd ejakulasyon, anejekulasyon)
- c. Cinsel işlev bozuklukları

5. Sistemik hastalıklar (Böbrek yetmezliği, Karaciğer hastalıkları, vb.)

C. Açıklanamayan İnfertilite

Başvuru yakınmalarında düzenli cinsel ilişkiye rağmen gebelik olmadığı belirtildiğinden cinsel işlev bozuklukları dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Sigara kullanır mısınız?

Halen testislerinizde herhangi bir şişlik, ağrı, büyüklük farkı var mı?

Kıllanmada azalma veya memelerde büyüme gibi bulgular var mı?

Testislerin etkilendiği bir ateşli hastalık geçirdiniz mi?

Herhangi bir kaza, testis yaralanması, ameliyat geçirdiniz mi?

Cinsel istek, sertleşme, boşalma sorunuz var mı?

Kronik bir hastalığınız veya sürekli kullandığınız bir ilaç var mı?

Geçmişte yapılmış bir kanser tedavisi, radyoterapi, kemoterapi var mı?

2. aşama:

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Sigara kullanmıyor.

Testisleri etkileyen ateşli bir hastalık öyküsü yok.

Herhangi bir kaza, testis travması, ameliyat öyküsü yok.

Kıllanmada azalma, memelerde büyüme tarif etmiyor.

Cinsel istek, sertleşme, boşalma sorunu yok?

Bilinen bir kronik hastalığı, ilaç kullanımı veya öyküsü yok.

Kanser tedavisi, kemoterapi, radyoterapi yapılmış öyküsü yok.

Ara, hafif şiddette sol skrotal ağrısı oluyor, başka bir sorun tanımlamıyor.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızın nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Testislerinin normal olduğu, sol testiste hafif ağrı olduğu, herhangi bir ateşli hastalık, kaza, travma öyküsü olmaması nedeniyle varikozel dışındaki testiküler nedenler (inmemiş testis, testis tümörü ve iltihapları, fiziksel ve kimyasal testis travmaları) dışlanabilir.

Cinsel istek, sertleşme, boşalma sorunu olmadığını belirttiğinden cinsel işlev bozuklukları dışlanır.

Kıllanma azlığı, memelerde büyüme olmadığından hormonal nedenlerden uzaklaşılabilir.

Sürekli kullandığı bir ilaç veya herhangi bir kronik hastalığının olmaması nedeniyle sistemik hastalıklar dışlanır.

Kalan tanıları:

Kromozom anormallikleri (Klinifelter sendromu, Y kromozom delesyonu)

Testiküler nedenler

Varikozel

Sperm iletimine bağlı nedenler

Obstrüksiyon (doğumsal, kistik fibrozis, enfektif, travmatik, yatrojenik vb.)

Açıklanamayan İnfertilite

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneleri, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Hastaya ilk olarak ürolojik muayene yapılmalıdır. Sekonder seks karakterleri, herhangi bir genital anomali, kitle, enfeksiyon bulgusu varlığı ekarte edilmelidir. Varikozel aranmalıdır.

Labaratuvar: Ayrıca sperm iletim bozukluğu, sperm sayısı ve kalitesini tespit etmek için spermiogram tetkiki istenmelidir.

Görüntüleme: Testis fonksiyonları ve kitleleri açısından hastaya ultrasonografi yapılmalıdır.

3. aşama**3a. Hasta hakkında bilgiler:**

Hasta sekonder seks karakterleri normal olan bir erkek, ürolojik muayenede sol testisin sağa göre daha küçük ve sol testisin üstünde ele gelen genişlemiş damarların varlığı dışında bir bulgu tespit edilemedi.

İki kez yapılan spermiyogramda ortalama semen hacmi 3cc, sperm konsantrasyonu 9 milyon/cc, toplam hareketli sperm oranı %25 ve normal morfolojili sperm oranının %2 olduğu görüldü.

Skrotal Doppler ultrasonografide; sol testisin 20 cc, sağ testisin 26 cc olduğu, sol spermatik venlerin dilate olduğu ve reflü olduğu belirtildi.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızın nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hastanın fenotip ve sekonder seks karakterleri açısından normal erkek görünümünde olması nedeniyle kromozom anormalliklerinden uzaklaşılır.

Semen volümü ve sperm konsantrasyonlarına bakarak sperm taşıyıcı kanal tıkanıklıkları dışlanabilir.

Azospermi veya ağır oligospermi olmadığı için ileri genetik araştırma gereksinimi yoktur.

Yine bu nedenlerle ve sekonder seks karakterlerinin normal olması nedeniyle hormonal tetkik istemek gerekli değildir.

Ön tanı: Sol varikosel

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hasta varikosel tedavisi için üroloji uzmanına yönlendirilmelidir.

4. aşama**4a. Hasta hakkında bilgiler:**

Hastaya üroloji kliniğinde sperm parametrelerini bozduğu için sol varikosektomi ameliyatı önerilmiştir. Hastaya ameliyattan sonra gebelik için düzenli cinsel ilişki önerilerek, spermiyogram kontrollerine çağırılmıştır.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Sonuç olarak infertilite ayırıcı tanısında gereksiz tetkikler istenmeden ayrıntılı anamnez, fizik muayene ve iki kez bakılan semen analizi sonucu hastaya teşhis konulduktan sonra, erkek infertilitesinin en sık nedenlerinden biri olan varikosel, gerektiğinde uygun cerrahi yöntem ile tedavi edilmek üzere üroloji uzmanına yönlendirilmiştir.

5. KAYNAKLAR

1. Kuohung W, Hornstein MD, Barbieri RL, Levine D, Evaluation of female infertility, Upto date 2018.
2. Gürkan T, Demirel A, İnferti çiftin değerlendirilmesi, Temel Kadın Hastalıkları ve Doğum Bilgisi, Ed: Ayhan A, Güneş Tıp Kitapevi, Ankara, 2008.
3. Jungwirth A, Diemer T, Dohle GR, Kopa Z, Krausz C, Tourayne H, Avrupa Üroloji Kılavuzu, Erkek İnfertilitesi, 2016.

İnmemiş Testis

Prof. Dr. Kaya HORASANLI, Doç. Dr. Serdar MORALIOĞLU

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Normal olarak her iki testis skrotumda yer almalıdır. İnmemiş testis, normal fizyolojik inişinin tamamlanamaması sonucunda testisin skrotumun dışında yerleşmesidir. İnmemiş testis, skrotumun boş olması ile bulgu verir. Bazen boş bir skrotuma aynı taraf kasıkta şişlik eşlik edebilir. Bu durum çocukluk döneminde genellikle aile tarafından ya da sağlık taramalarında fark edilir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

İnmemiş testis, fizik muayenede testis dokusunun skrotum dışındaki olası lokalizasyonlarında palpe edilebilme durumuna göre palpable ve non-palpable olarak ikiye ayrılır. Her iki durumda da skrotum tek ya da iki taraflı olarak boştur. Palpable olanlarda testisler muayenede testisin iniş yolunda hissedilirken, non-palpable olanlarda testisler hissedilmez.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Fetüste gonadal farklılaşmanın başladığı döneme (intrauterin 7-8 hafta) kadar gonadlar her iki cinste de benzer lokalizasyonda (böbreklerin hemen altında) bulunur. Bu dönemde indifferansiye gonada üst polünden kranial süspansör ligament, alt polünden ise gubernakulum tutunur. Gubernakulumun distal ucu karın ön duvarında inguinal bölgeye gömülüdür. İndifferansiye gonad, Y kromozomunun kısa kolundaki SRY geninin etkisiyle testis olarak farklılaşmaya başlar. Testisin inişinin ilk aşaması olan intraabdominal fazda (8-15 hafta) fetal testisteki Leydig hücrelerinde üretilen testosteron etkisi ile kraniyal süspansör ligament regrese olur. Aynı dönemde, etkisi fetal testisteki Sertoli hücreleri tarafından üretilen MIS (*Müllerian İnhibe Edici Faktör*) ile desteklenen, fetal Leydig hücreleri tarafından üretilen InsI3 (*İnsülin Benzeri Faktör 3*) aktivitesi ile gubernakulum gelişir. Bu aşamada testis retroperitoneal alandan inguinal

kanal girişine ulaşır. İkinci faz olan inguinokrotal fazda (25-35 hafta) gubernakulum skrotuma doğru migrate olur. Migrasyonun, testosteronun uyarısı ile genitofemoral sinirin duyu dallarından salıverilen CGRP (*Kalsitonin Geni İlişkili Peptid*) etkisi ile olduğu düşünülmektedir; bu aşamadaki inişte intraabdominal basıncın da etkili olduğu düşünülmektedir. Genellikle intrauterin 35. haftada testisin skrotuma inişi tamamlanmış olur. Yeni doğan dönemindeki inmemiş testislerin, term doğum sonrasındaki 6 aylık sürede skrotuma kendiliğinden inme ihtimali vardır; prematüre doğumlu hastalarda bu süre için düzeltilmiş yaş dikkate alınmalıdır.

Her ne kadar inmemiş testisin oluşumunda, testisin veya gubernakulumun intrinsik anormalliklerinin, hormonal faktörlerin, intraabdominal basınç yetersizliğinin ve inişi engelleyebilecek mekanik sebeplerin etkili olduğu düşünülse de hastaların çoğunluğunda etiyojik bir faktör bulunamamaktadır.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

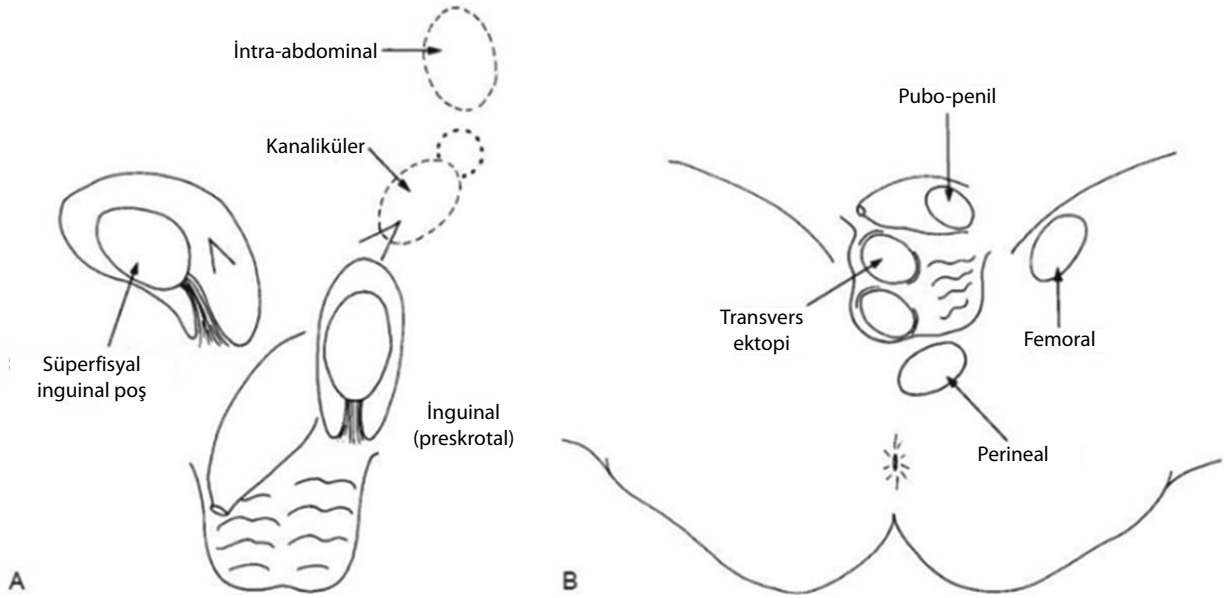
Ailenin durumu fark etmemesi veya önemsememesinden dolayı sağlık kurumuna başvuru gecikebilir. Genel muayene esnasında skrotumun muayene edilmemesi veya testislerin uygun şekilde muayene edilmemesi inmemiş testisin tanınmasında yapılabilen hatalardandır.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/tanımlar

İnmemiş testisin ayırıcı tanısındaki hastalıkların sınıflandırması testisin palpe edilip edilememesine ve testisin bulunma yerine göre yapılır. Resim 1'de testisin bulunduğu yere göre isimlendirilmesi görülmektedir.

1. Palpable testis olanlarda
 - a. Palpable inmemiş testis
 - b. Ektopik testis
 - c. Retraktif testis
 - d. Asendan testis/Kazanılmış inmemiş testis



Şekil 1. Testisin, bulunduğu konumuna göre isimlendirilmesi.

2. Non-palpable testis olanlarda
 - a. İntraabdominal testis
 - b. Atrofik (Vanishing/Nubbin) testis
 - c. Testis agenezisi
 - d. Cinsiyet gelişim bozuklukları

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

1. Palpable testis olanlarda:

- a. **Palpable inmemiş testis:** Skrotum boştur, testis inguinal bölgede saptanır. Testis muayenede skrotuma indirilemez.
- b. **Ektopik testis:** Skrotum boştur, testis normal iniş yolu dışındaki olası ektopik lokalizasyonları olan penis kökü, perine, femoral bölge, süperfisyal inguinal poş veya karşı taraf inguinokrotal bölgede yer alabilir.
- c. **Retraktil testis:** Ilık bir ortamda ve hastanın rahat olduğu durumlarda skrotuma inen testisin kremasterik refleksin uyarılması ile skrotumun yukarısına çıkmasıdır. Muayenede testis skrotumun yukarısında veya inguinal kanalda saptanır; inguinal bölgeden skrotuma doğru sıvazlandığında spermatik kord yapısında gerginlik olmadan rahatlıkla skrotuma iner.
- d. **Asendan testis/Kazanılmış inmemiş testis:** Hastanın daha önceden skrotumda olduğu bilinen testisinin inmemiş testis durumuna gelmesidir. Bu durum retraktil testisli hastaların takibinde görülebileceği gibi; longitudinal boy uzamasına spermatik kordun uyum sağlayamaması sonucunda; serebral palsili veya spastik diplejik/hemiplejik hastalarda kremasterik kas spastisitesi nedeniyle veya yatrogenik olarak inguinal bölge ameliyatlarından sonra da görülebilir.

2. Non-palpable testis olanlarda:

- a. **İntraabdominal testis:** Testis, inişinin inguinokrotal aşamasını hiç yapmamıştır. Abdominal inişini yapma derecesine göre retroperitoneal alanda böbrek çevresinden internal inguinal halka arasındaki herhangi bir lokalizasyonda yerleşebilir.
- b. **Atrofik (Vanishing/Nubbin) testis:** Testis genellikle iniş yolu üzerinde yer alır. Fetal gelişimi sırasında olası vasküler kaza veya torsiyon gibi olaylardan dolayı atrofiye olmuştur.
- c. **Testis agenezisi:** Tek taraflı anorşi olarak da adlandırılan bu durumda testis dokusu hiç yoktur.
- d. **Cinsiyet gelişim bozuklukları:** Tek taraflı inmemiş testis hipospadias birlikteliğinde, iki taraflı non-palpable testislerde, her iki testisin aynı tarafta olduğu veya bir tarafta inmemiş testis diğer tarafta inguinal herni olduğu durumlarda (transvers testiküler ektopi) hastalar cinsiyet gelişim bozukluğu açısından değerlendirilmelidir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini açıklar/ eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Palpable testis olanlarda:

- a. **Palpable inmemiş testis:** İnmemiş testis ile birlikte kasıkta şişlik ve bazen şişlikle beraber hassasiyet görülebilir. Bunun sebepleri inguinal herni, inmemiş testis torsiyonu veya inmemiş testis kaynaklı bir tümör gelişimi olabilir.
- b. **Ektopik testis:** Ektopik testis ile birlikte kasıkta veya ektopik testisin yerleşim yerinde şişlik ve bazen şişlikle beraber hassasiyet görülebilir.

Bunun sebepleri inguinal herni, ektopik testisin torsiyonu veya ektopik testis kaynaklı bir tümör gelişimi olabilir.

- c. **Retraktil testis:** Retraktil testisler gün içinde hareketle, soğuk ortamda veya taktil uyarı ile kremaster kasının kasılması sonucunda aralıklı olarak skrotumun yukarısına, inguinal bölgeye doğru çıkabilir.
- d. **Asendan testis/Kazanılmış inmemiş testis:** Asenden testis saptanan hastalarda özgeçmişlerinde retraktil testis olabilir. Serebral palsili veya spastik diplejik/hemiplejik hastalarda alt ekstremitelerde spastisite eşlik edebilir. İatrojenik olanlarda aynı taraf inguinal bölgesinde kesi izi görülebilir.

2. Non-palpable testis olanlarda:

- a. **İntraabdominal testis:** Tek taraflı olanlarda hastalarda genellikle ek semptom yoktur.
- b. **Atrofik (Vanishing/Nubbin) testis:** Tek taraflı olanlarda hastalarda genellikle ek semptom yoktur.
- c. **Testis agenezisi:** Karşı taraf testisin boyutlarında kompensatuar artış görülebilir.
- d. **Cinsiyet gelişim bozuklukları:** İnmemiş testis ile birlikte bifid skrotum, hipospadias veya mikropenis görülebilir. Her iki testisin aynı tarafta olduğu veya bir tarafta inmemiş testis diğer tarafta inguinal herni olduğu durumlarda bu hastalarda cinsiyet gelişim bozukluğu olasılığı akılda tutulmalıdır.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda öncelikle yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında ayrıntılı anamnez alınmasıyla beraber genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP Düzey: 4), batin muayenesi, ürogenital muayene (ÇEP Düzey: 4) yapılmalıdır. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

İnmemiş testis tanısı ve ilgili hastalıkların ayırıcı tanısı için ilk ve en önemli adım dikkatli ve özenli bir muayenedir. Ayrıca polikliniğe başvuran her çocuğun mutlaka genital muayenesi yapılmalıdır. Genital muayene ortamın sıcak olduğu, ebeveynin çocuğun yanında olduğu, hekimin elinin soğuk olmadığı ve çocuğun mümkünse ağlamadığı bir durumda ve hasta sırt üstü pozisyonda yatar iken gerçekleştirilmelidir. Aksi takdirde tanıda hatalar yapılabilir.

İnspeksiyonla; skrotumda testisin, inguinal bölgede şişliğin ve skrotal asimetrisinin olup olmadığı değerlendirilmelidir. Palpasyona önce normal taraftan başlanılmalıdır. Palpasyonda hastanın sağında duran hekimin sol eli inguinal bölgedeyken skrotum sağ elle yukarıdan aşağıya doğru sıvazlanarak palpe edilir. Eğer skrotum boş ise sol elle inguinal kanal palpe

edilir, eğer testis ele gelirse nazikçe yukarıdan aşağıya doğru sıvazlanarak skrotuma indirilmeye çalışılır. Palpasyonda testisin yerleşim yeri, indirilebildiği en alt lokalizasyon, boyutu, kıvamı ve mobilitesi değerlendirilmelidir.

Eğer testis normal iniş yolunda ele gelmezse ektopik yerleşim açısından penis kökü, perine, femoral bölge, inguinal bölge ve karşı taraf inguinokrotal bölge gözden geçirilmelidir. Bu aşamada da testis dokusunun ele gelmediği hastalarda, dikkatli bir fizik muayene ile inguinal kanalda atrofik testis dokusu veya testis olmaksızın sadece spermatik kord palpe edilebilir.

Sırt üstü pozisyonundaki muayenede eğer net değerlendirme yapılamadıysa, sırt üstü yatarken "kurbağa bacağı" veya otururken "bağdaş kurma" pozisyonunda muayene tekrarlanmalıdır. Bu pozisyonlarda palpasyonu zor olan testisler daha rahat palpe edilebilir.

1. Palpable testis olanlarda:

- a. **Palpable inmemiş testis:** Skrotum boştur, testis inguinal bölgede saptanır. Testis muayenesinde skrotuma indirilemez.
- b. **Ektopik testis:** Skrotum boştur, testis normal iniş yolu dışındaki olası ektopik lokalizasyonları olan penis kökü, perine, femoral bölge, süperfisiyal inguinal poş veya karşı taraf inguinokrotal bölgede saptanır.
- c. **Retraktil testis:** Ilık bir ortamda ve hastanın rahat olduğu durumlarda skrotuma inen testisin kremasterik refleksin uyarılması ile skrotumun yukarısına çıkmasıdır. Muayenede skrotumun yukarısında saptanabilir. Inguinal bölgeden skrotuma doğru sıvazlandığında testis spermatik kord yapısında gerginlik olmadan rahatlıkla skrotuma iner.
- d. **Asendan testis/Kazanılmış inmemiş testis:** Hastanın daha önceden skrotumda olduğu bilinen testisinin inmemiş testis durumuna gelmesidir.

2. Non-palpable testis olanlarda:

- a. **İntraabdominal testis:** Testis iniş yolu üzerinde ve olası ektopik lokalizasyonlarda saptanamaz.
- b. **Atrofik (Vanishing/Nubbin) testis:** Testisin iniş yolu üzerinde yer alır. Fetal gelişimi sırasında olası vasküler kaza veya torsiyon gibi olaylardan dolayı testis atrofiye olmuştur.
- c. **Testis agenezisi:** Testis iniş yolu üzerinde ve olası ektopik lokalizasyonlarda saptanamaz.
- d. **Cinsiyet gelişim bozuklukları:** Tek taraflı inmemiş testis ile beraber hipospadias, mikropenis ve bifid skrotum birlikteliğinde; iki taraflı non-palpable testis olduğunda ve her iki testisin aynı tarafta olduğu veya bir tarafta inmemiş testis diğer tarafta inguinal herni olduğu durumlarda hastalar cinsiyet gelişim bozukluğu açısından değerlendirilmelidir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

İnmemiş testis tanısında laboratuvar tetkikine gerek yoktur; ancak cinsiyet gelişim bozukluğu açısından şüpheli hastalarda hormon tetkikleri ve karyotip analizi yapılmalıdır.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

1. **Palpe edilebilen inmemiş testislerde** tanı için görüntüleme tetkikine gerek yoktur. Ancak ameliyat sonrası testis gelişiminin takibi açısından, testislerin ameliyat öncesi boyutlarının ölçülmesi için ultrason yapılmalıdır.
2. **Palpe edilemeyen inmemiş testislerde** ayırıcı tanı için ultrason, bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans gibi tetkikler istenebilecek olsa da tüm bu tetkiklerin testis varlığını saptamada ve testis lokalizasyonunu ortaya koymada doğruluk oranları oldukça düşüktür ve rutinde önerilmezler. Non-palpable inmemiş testisli hastalarda ultrason genital ve üriner anomalileri araştırmak için kullanılabilir. Tek taraflı non-palpable testisi olan hastalarda ultrasonda aynı tarafta renal agenezi saptanması testis agenezisini düşündürür. İki taraflı non-palpable testis olan hastalarda ise ultrason ile pelvik bölgede uterus ve gonadların araştırılması gerekir. Tüm bunlara rağmen güncel öneri fizik muayenede testisin veya atrofik (Vanishing/Nubbin) testisin palpe edilemediği hastalarda ke-

sin tanı ve aynı zamanda tedavi için laparoskopi yapılmasıdır.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

İnmemiş testis, fertilitenin korunması için ve artmış testiküler malignite riskinden dolayı tedavi edilmelidir. Tedavi sonrasında da malignite ihtimali devam etmektedir. Skrotal yerleşimli testislerde olası bir malignite daha erken tanı alabilmektedir. Bunun için erken çocukluk çağında tedavi ve sonrasında düzenli takip yapılmalıdır. Erişkin dönemde de hastanın bu açıdan bilgilendirilmesi ve ağrısız testis büyümesi açısından dikkatli olması söylenmelidir.

Palpe edilebilen inmemiş testislerde, yaşamın ilk 6 ayı içinde spontan iniş olmayanlarda, 6 aydan sonra orşiopeksi planlanmalıdır. Retraktif testis, bir inmemiş testis değildir cerrahi tedavi gerektirmez, fakat asendan testis olasılığı açısından aile bilgilendirilmeli ve hasta yıllık kontrollerle takip edilmelidir.

Palpe edilemeyen testislerde hem tanı hem de tedavi amacıyla laparoskopi yapılmalıdır.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

İnmemiş testisli hastalarda inmemiş testis torsiyonu veya eşlik etmesi olası olan inguinal herninin inkanserasyonu durumlarında acil cerrahi girişim gerekir. Bu her iki durumda da hastada belirgin huzursuzluk ve ağrı, kasıkta şişlik, sertlik ve renk değişikliği vardır.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU-1

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 3 aylık erkek hasta sağ tarafta testisinin yerinde olmaması, skrotumunun asimetrik olması yakınması ile getirildi.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. *Palpable testis olanlarda*
 - *Palpable inmemiş testis*
 - *Ektopik testis*
 - *Retraktif testis*
 - *Asendan testis*

2. Non-Palpable testis olanlarda

- İntraabdominal testis
- Atrofik (Vanishing/Nubbin) testis
- Testis agenezisi
- Cinsiyet gelişim bozuklukları olabilir.

Başvuru bulguları ile ayırıcı tanıda düşündüğümüz hastalıklardan dışlama yapamayız

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

- Daha önce skrotumda testis görülüyor muydu? Ele gelmiş miydi?
- Daha önceden skrotumun görünümü böyle miydi?
- Önceki muayenelerde testisin normal veya anormal olduğuna dair bir bulgu saptanmış mıydı?
- Bebek doğduğunda ilk muayenesinde bu konuda çocuk doktorunuz veya aile hekiminiz bir şey söyledi mi?
- Hasta sıcak bir ortamda ve sakın iken testisi skrotumda görülüyor mu?
- Aynı taraf kasıkta şişlik var mı?
- Karşı taraf testis yerinde görülüyor mu?
- Karşı taraf kasıkta şişlik var mı?
- Penisinde veya işemesinde bir anormallik fark ettiniz mi?

2. aşama

2a Hasta hakkında bilgiler: Daha önce ailenin gözlemi ile sağ testis hiç skrotumda görülmemiş, banyo yaptırırken dahi ele gelmemiş. Kasıkta şişlik görmemişler. Önceki fizik muayenelerdeki testis durumu ile ilgili bilgileri yok. Karşı taraf testisi skrotumda görüyorlarmış. Penisinin ve işemesinin normal olduğunu ifade ediyorlar.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Sağ testisin aşağıda hiç görülmemiş olması ve daha önce ameliyat olmamış olması nedeniyle retraktıl ve asendan testis tanıları, karşı taraf testisin yerinde olması ve penil anomali olmaması nedeniyle de cinsiyet gelişim bozuklukları dışlanabilir. Kalan tanıları:

1. Palpable testis olanlarda
 - Palpable inmemiş testis
 - Ektopik testis
2. Non-palpable testis olanlarda
 - İntraabdominal testis
 - Atrofik (Vanishing/Nubbin) testis
 - Testis agenezisi olabilir.

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Hasta sırt üstü pozisyonda yatar iken, sıcak ortamda ve hekimin eli sıcak iken ürogenital muayene özenli ve uygun bir şekilde yapılmalıdır. Palpe edilebilen testislerde testisin lokalizasyonun tespiti ile inmemiş testis ve ektopik testis ayrımı yapılır. Atrofik (Vanishing/Nubbin) testis palpe edilebilir. Non-palpable testislerde kesin tanı ve gerektiği durumlarda tedavi için laparoskopi yapılmalıdır.

Labaratuvar: İnmemiş testis için özel bir laboratuvar testi yoktur.

Görüntüleme: Ultrason ile inguinokrotalde varsa testis boyutları ölçülmesi ameliyat öncesi ve sonrası testisin gelişiminin takibi açısından önemlidir. Abdominal ultrasonda testis agenezisine eşlik edebilecek renal agenezi olasılığı dışlanır, ancak abdominal yerleşimli testis, ultrason ile saptanamayabilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Fizik muayenede penisin normal olması, sağ skrotumun boş, sağ testisin kanal izdüşümünde palpable ve sol testisin skrotumda ve doğal olduğu tespit edildi. İnguinal kanalda ele gelen sağ testis inguinal kanaldan skrotuma indirilemedi.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Testisin normal iniş yolunda sağ inguinal kanalda karşı testise benzer boyutlarda palpe edilmesi ve skrotuma indirilemediği için palpe edilebilen inmemiş testis tanısı konulur.

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hasta çocuk cerrahisi veya çocuk ürolojisi kliniğine sevk edilmelidir.

4. aşama**4a. Hasta hakkında bilgiler:**

Çocuk cerrahisi veya çocuk ürolojisi kliniğinde inmemiş testis tanısı konulup takibe alınmıştır.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme: Hastanın doğum sonrası 6 aya kadar düzenli takibi yapılmalıdır. Prematüre doğumlu hastalarda bu süre için düzeltilmiş yaş dikkate alınmalıdır. Bu sürede testisin halen inmediği hastalarda cerrahi tedavi planlanmalıdır.

ÖRNEK OLGU-2**1. aşama**

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 14 aylık erkek hasta sol testisinin yerinde olmaması yakınmasıyla getirildi.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. *Palpable testis olanlarda*
 - *Palpable inmemiş testis*
 - *Ektopik testis*
 - *Retraktil testis*
 - *Asendan testis*
2. *Non-palpable testis olanlarda*
 - *İntraabdominal testis*
 - *Atrofik (Vanishing/Nubbin) testis*
 - *Testis agenezisi*
 - *Cinsiyet gelişim bozuklukları olabilir.*

Başvuru şikayeti ve bulguları ile ayırıcı tanıda düşündüğümüz hastalıklardan dışlama yapamayız.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

- *Daha önce skrotumda testis görülüyor muydu?*
- *Önceki muayenelerde testisin normal veya anormal olduğuna dair bir bulgu saptanmış mıydı?*
- *Hasta sıcak bir ortamda ve sakın iken (örneğin banyo yaparken) testisi skrotumda görülüyor mu?*
- *Aynı taraf kasıkta şişlik var mı?*
- *Karşı taraf testis yerinde görülüyor mu?*
- *Karşı taraf kasıkta şişlik var mı?*
- *Penisinde veya işemesinde bir anormallik fark ettiniz mi?*

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Daha önce ailenin gözleminde sol testis bazen skrotumda görülmüş, ancak kasıkta şişlik görmemişler. Önceki fizik muayenelerdeki testis durumu ile ilgili bilgileri yok. Karşı taraf testisi skrotumda görüyorlarmış. Son birkaç aydır bezini değiştirirken sol testisin skrotumda olmadığını fark etmişler. Karşı testis her zaman skrotumdaymış. Her iki kasıkta da şişlik görmemişler. Aile penisin normal görüntüde olduğunu ve işemesinin normal olduğunu söyledi.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Sol testisin önceden yerinde görülmüş olması nedeniyle atrofik (Vanishing/Nubbin) testis, ektopik testis ve intrabdominal testis tanıları dışlanabilir. Karşı taraf testisin yerinde olması ve penil anomali olmaması nedeniyle de cinsiyet gelişim bozuklukları dışlanabilir.

Kalan hastalıklar:

- Retraktil testis
- Asendan testis

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Hasta sırt üstü pozisyonda yatar iken, sıcak ortamda ve hekimin eli sıcak iken ürogenital muayene özenli ve uygun bir şekilde yapılmalıdır. Skrotumun simetrik gelişmiş olması, burada testisin bulunduğunu düşündürür. Retraktıl testis oda ısısı uygun ve sıcak elle muayene ile skrotuma indirilebilirken, asendan testis muayene ile skrotuma indirilemez.

Labaratuvar: İnmemiş testis için özel bir laboratuvar testi yoktur.

Görüntüleme: Ultrason ile inguinokrotalde varsa testis boyutları ölçülmesi ameliyat öncesi ve sonrası testisin gelişiminin takibi açısından önemlidir. Ayrıca abdominal ultrasonda testis agenezisine eşlik edebilecek renal agenezi olasılığı dışlanır ancak abdominal yerleşimli testis ultrason ile saptanamayabilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Fizik muayenede penisin normal, sol skrotumun boş, sol testisin kanal izdüşümünde palpable ve sağ testisin skrotumda ve doğal olduğu görüldü. Sol kasıkta ele gelen sol testisin, hasta supin pozisyonda yatar iken sıcak elle ve sıcak ortamda yapılan muayenesinde skrotuma indiği ve skrotumda kaldığı saptandı.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Testisin normal iniş yolunda normal boyutlarda palpable olması, özenli muayene ile skrotuma indirilebilmesi, skrotumda 30 saniyeden uzun kalması ve skrotum gelişimin simetrik olması sebebiyle retraktıl testis tanısı konuldu.

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Retraktıl testislerde cerrahi gerekli değildir. Hasta evde banyo sırasında testisin skrotumda görülmediği durumlarda kontrole getirilmeli veya rutin yıllık kontrollerle ergenlik dönemine kadar takip edilmelidir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın tanısı retraktıl testisdir. Ameliyat gerekli olmamakla beraber hastanın yıllık takibi çocuk cerrahisi veya çocuk ürolojisi kliniğinde sürdürülmelidir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Retraktıl testisler uygun şekilde muayene edilmezlerse yanlış olarak asendan testis veya inmemiş testis tanısı konulabilir. Neticesinde de gereksiz ameliyat yapılma riski mevcuttur.

Hasta çocuk cerrahisi veya çocuk ürolojisi polikliniğinde yıllık kontrollerle takip edilmelidir. Retraktıl testislerde aile endişesi giderilmeli ve cerrahi tedavinin bu durumda gerekmediği konusunda aile rahatlatılmalıdır. Aileye testisin normalde inmiş olduğu, aşırı kremasterik refleks nedeniyle retraktıl olduğu, özellikle soğuk elle temasta inguinal kanala doğru testisin geri çekildiği, sıcak ortamlarda skrotumda olduğu; ilerleyen yıllarda nadiren testisin yukarı doğru çıkarak asendan testise yol açabileceği, bu durumda ise ameliyat gerekeceği; ergenlik dönemine kadar yıllık (ya da banyoda ılık duş esnasında testis skrotuma inmez ise hemen) kontrollere gelmesi gerektiği konusunda bilgi verilmelidir.

5. KAYNAKLAR

1. John M. Hutson, Undescended Testis, Torsion, and Varicocele, In: Pediatric Surgery, Ed: Coran AG, Elsevier, 2012.
2. Lee JJ, Linda M, Shortliffe D, Undescended Testes and Testicular Tumors, In: Ashcraft's Pediatric Surgery, Ed: George W, Holcomb J, Murphy P, Ostlie DJ, Elsevier, 2014.
3. Başaklar C, İnmemiş Testis, Bebek ve Çocukların Cerrahi ve Ürolojik Hastalıkları, Palme Yayıncılık, Ankara, 2009.
4. Aksoy Y, İnmemiş testis, In: Çocuk Ürolojisi Güncelleme, Ed: Karaman Mİ, Germiyanoglu C, Nobel Tıp Yayınları, İstanbul, 2017.

İşitme Bozukluğu

Prof. Dr. Suat TURGUT

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Kulağın duyma görevini yerine getirmemesine işitme kaybı denir. İşitme kaybında kulak, işlevini çok az gerçekleştirebilir ya da hiç gerçekleştiremez. Bu engel kaybı, odyometre denilen bir cihaz aracılığıyla ölçülmektedir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Patolojinin yerine göre 3'e ayrılarak incelenir.

- İletim tipi işitme kaybı (İTİK)
- Sensörinöral işitme kaybı (SNİK)
- Mikst (karışık) işitme kaybı

Ayrıca işitme kaybının miktarına göre hafif, orta, ileri veya çok ileri düzey olarak sınıflandırılabilir.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

İşitme kayıpları ses iletim yolundaki herhangi bir bölgedeki patolojiden kaynaklanabilir. İletim tipi işitme kaybı iç kulağın ve santral yolların normal olduğu ancak ses dalgalarının iç kulağa iletilmediği dış Kulak Yolu, Aurikula ve/veya orta kulakta bozukluk olduğu durumlarda ortaya çıkan işitme kaybıdır. Sensörinöral işitme kaybı ise koklea ve koklear sinirden ve/veya santral yollardaki patolojilerden kaynaklanan kayıplardır. Mikst tip işitme kayıplarında ise sorun her iki sistemi birden etkilemiştir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Hasta tarafından tek kulaktaki işitme kaybı diğer kulak normal duyduğunda fark edilmeyebilir. Bu da tanıda gecikmeye neden olabilir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/tanımlar.

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar işitme bozukluğunun tipine ve nedenlerine göre sınıflandırılır:

A. İletim tipi işitme kaybı

- Dış kulak patolojileri
 - Aural atrezi
 - Buşon
 - Otitis eksterna
 - Yabancı cisimler
- Orta kulak patolojileri
 - Otitis media
 - Hemotimpanum
 - Kulak zarı perforasyonu
 - Otoskleroz
 - Glomus tümörleri

B. Sensorinöral işitme kayıpları

- Genetik nedenli işitme kayıpları (Doğuştan metabolik hastalıklar, kromozom anomalileri)
- Pre ve perinatal kazanılmış işitme kayıpları (İnteruterin enfeksiyonlar, ototoksik ilaçlara maruziyet, perinatal asfiksi, prematürite hiperbilirubinemi)
- Dejeneratif nedenler (Presbiakuzi)
- Toksik nedenler (Ototoksikite)
- Enfeksiyöz nedenler
 - Labirentit
 - Menenjit
 - Otitis media
- Travmatik nedenler
 - Akustik travma (akut/kronik)
 - Temporal kemik fraktürleri
- İdiopatik nedenler
 - İdiopatik ani işitme kaybı
 - Meniere hastalığı
- Tümöral nedenler (Vestibüler schwannom)

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:**A. İletim tipi işitme kaybı****1. Dış kulak patolojileri**

- a. Aural atrezi:** Doğumsal olarak dış kulak yolunun gelişmemesidir. Aural atrezide kulak yolu hipoplazi veya aplazisine; kulak kepçesinin hipoplazi veya aplazisi (mikroti) ve orta kulak anatomik farklılıkları eşlik eder. Aural atrezi hastaların yaklaşık %50'sinde bir sendromun parçası olarak görülür.
- b. Buşon:** Kompakt kulak kiridir, dış kulak yolunu tamamen tıkayabilir.
- c. Otitis eksterna:** Dış kulak yolu (DKY) enfeksiyöz hastalıklarına verilen isimdir. Özellikle yaz aylarında deniz ve havuza sık girilmesi ile DKY enfeksiyonları görülebilir, bunlar akıntı nedeniyle DKY'nu tıkayabilecekleri gibi DKY cildinde ödeme neden olarak da işitme kaybına neden olurlar.
- d. Yabancı cisimler:** Özellikle çocuklarda DKY yabancı cisimlere sık rastlanır.

2. Orta kulak patolojileri

- a. Otitis media:** Orta kulağın inflamasyonu ve enfeksiyonu anlamına gelen otitis media, kulak zarı arkasındaki orta kulak boşluğunun iltihabıdır
- b. Hemotimpanum:** Orta kulak içinde kan birikmesidir. Barotravma veya direkt kulak travmalarını takiben görülebilir. Temporal kemik fraktürlerinde sıklıkla.
- c. Kulak zarı perforasyonu:** Travmatik olabileceği gibi otitis media sonucu da olabilir. Travmatik zar perforasyonları darp, kulak temizleme amacıyla pamuklu çubukların kullanımı, penetran travmalar, temporal kemik fraktürleri ve blast travmalar nedeniyle gelişebilir.
- d. Otoskleroz:** Labirentin fokuslar halinde yeni kemik oluşumuyla karakterize bir hastalıktır, buna bağlı olarak stapes tabanı oval pencereye fiks olur. Kadınlarda iki kat daha sık görülür. Çoğunlukla her iki kulağı etkiler.
- e. Glomus tümörleri:** Sempatik veya parasempatik sinir sistemi ile ilişkili nöroendokrin hücrelerden kaynaklanan tümörlerdir.

B. Sensorinöral işitme kayıpları

- 1. Genetik nedenli işitme kayıpları:** Doğumsal işitme kayıplarının çok büyük bölümü genetiklidir yani aileden geçer. Doğuştan metabolik hastalıklar genetik hastalıklardan oluşan geniş bir tanı grubudur. Bunların çoğunluğu enzimleri kodlayan tek gen hatalarından kaynaklanmaktadır. Genellikle sorunlar toksik maddelerin birikmesi ya da normal işlev için gerekli maddelerin sentezlenememesidir. Kromozom anomalileri kromozomun sayısında ya da yapısında meydana gelen değişikliklerden kaynaklanır.

- 2. Pre ve perinatal kazanılmış işitme kayıpları (İntrauterin enfeksiyonlar, ototoksik ilaçlara maruziyet, perinatal asfiksi, prematürite hiperbilirubinemi):** İşitme kaybı ile ilişkili intrauterin enfeksiyonların en önemlileri CMV, rubella, sifilizdir.

İntrauterin hayatta ototoksik ilaçlara maruziyet işitme kayıplarına neden olur. Doğumsal ototoksiste, gebelik sırasında anneye verilen ilaçların teratojenik etkisi sonucu oluşur. Ototoksik etkiye sahip antibiyotiklerden bazıları; amikacin, dihydrostreptomycin, garamycin, gentamicin, kanamycin, neomycin, netilmicin, streptomycin, tobramycin ve viomycin'dir. Kanserle karşı kullanılan, Carboplatin ve cisplatine ototoksik etkiye sahiptir. Perinatal asfiksi, prematürite hiperbilirubinemi işitme kaybına sebep olabilir

- 3. Dejeneratif nedenler (Presbiakuzi):** Presbiakuzi ileri yaşlarda iç kulakta yaşlanmaya bağlı görülen, daha çok yüksek frekansları tutan bilateral simetrik sensorinöral işitme kaybıdır.
- 4. Toksik nedenler (Ototoksiste):** En sık ototoksik ilaçlar sorumludur. Aminoglikozidler (sistemik, topikal), diüretikler, aspirin, cisplatin, vankomisin, polimiksin B, eritromisin bilinen ototoksik ajanlardır.

5. Enfeksiyöz nedenler

- a. Labirentit:** İç kulağın enflamatuvar bütün hastalıkları akla gelir. Bu enflamasyon, koklear kısmı, vestibüler kısmı ya da her ikisini birden tutabilir. Sıklıkla bakteriler ve virüsler neden olur. Bakteriler, genellikle otitis media komplikasyonu ya da menenjit yoluyla labirenti tutar.
- b. Menenjit:** Sonradan olan işitme kayıplarının en sık nedeni menenjittir. Menenjite neden olan bakteriler, H. influenza tip B, Streptococcus pneumonia ve N. Meningitistir. İşitme kaybı, bakterinin kokleaya yayılması ve akut süpüratif labirentite yol açmasıyla oluşur
- c. Otitis media (Akut ve kronik):** Endotoksinlerin oval ve yuvarlak pencereden difüzyonla labirente geçmesi sonucu kokleada tüylü hücrelerde hasar sonucu sensorinöral işitme kaybı gelişebilir.

6. Travmatik nedenler

- a. Akustik travma (akut/kronik):** Akustik travmaya bağlı işitme kaybı iki şekilde; akut veya kronik travma sonucu meydana gelir. Gürültüye akut bir şekilde maruz kalınabildiği gibi, gürültüye kronik bir şekilde maruz kalma sunucunda da oluşur.
- b. Temporal kemik fraktürleri:** Perilenf fistülü veya koklear hasar nedeniyle sensorinöral işitme kaybı gelişebilir.

7. İdiopatik nedenler

- a. İdiopatik ani işitme kaybı:** Altta yatan

herhangi bir neden olmayan hastada 3 gün içinde gelişen birbirini takip eden 3 frekansa 30dB'i aşan sensorionöral işitme kaybıdır.

b. Meniere hastalığı: Membranöz labirentin hidropsu sonucu işitme ve denge problemi-ne yol açar. 40-50 yaşlarında sık görülür

8. Tümöral nedenler: Vestibüler schwannom, pontoserebellar köşe tümörlerinin en sık tipidir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

A. İletim tipi işitme kaybı

1. Dış kulak patolojileri

a. Aural atrezi: İşitme kaybı doğuştandır. Sendromik olanlarda böbrek, özofagus, kalp anomalileri ile semptomlara rastlanır.

b. Buşon: Hastalar özellikle denize girme ya da duş sonrası tıkanmadan bahsederler. Buşon büyük ise ağrı ve tinnitus da olabilir.

c. Otitis eksterna: Kulak akıntısı, kulak ağrısı mevcuttur. Anamnezde deniz veya havuza girilme hikayesi olabilir.

d. Yabancı cisimler: Kulakta ağrı ve akıntıya rastlanabilir. Çoğu zaman ek semptom yoktur.

2. Orta kulak patolojileri:

a. Otitis media: İşitme kaybına kulak akıntısı, kulak ağrısı, kulakta dolgunluk ve ateş eşlik edebilir

b. Hemotimpanum: İşitme kaybı beraberinde ağrı, kulakta dolgunluk, vertigo görülebildiği gibi neden temporal kemik fraktürü ise hastada fasiyal paralizi olabilir.

c. Kulak zarı perforasyonu: Blast travmalara sık rastlanır, tokat atma ya da ani patlamalar nedeniyle görülür. Akut blast travmalarda hastalar işitme kaybının yanı sıra kulakta dolgunluk hissi, çınlama, hatta vertigo şikayetleri ile eşlik edebilir. Otite bağlı olanlarda otore, otalji, akut olanlarda ateş görülebilir. Temporal kemik fraktürleri sonucu olanlarda semptomlara ek olarak BOS ya da kanlı otore, fasiyal paralizi olabilir.

d. Otoskleroz: Majör semptom işitme kaybıdır. Hastalar tipik olarak 15-45 yaşları arasındadır ve yavaş gelişen bilateral ve simetrik olmayan işitme kaybı ile başvururlar. Bu kayıp bazen stabil olduğu dönemler olmakla beraber genellikle progresiftir. Hastaların çoğu hamilelikleri sırasında işitme kaybının arttığından yakınır. Tinnitus da görülebilir.

e. Glomus tümörleri: Hastaların çoğunda pulsatil tinnitus vardır.

B. Sensorinöral işitme kayıpları

1. Genetik nedenli işitme kayıpları:

Bu tür duyma kayıpları, doğumdan itibaren

sabit kalabilir veya yıllar içinde giderek artabilir. İşitme kaybı; görme, pigment veya iskelet bozuklukları gibi diğer klinik semptomlarla birlikte ve onların bir parçası şeklinde görülüyorsa sendromik olarak adlandırılır. Sık görülen sendromik işitme kayıplarında hematüri, görme bozukluğu, gelişim geriliği, iskelet sistemi anomalilerine bağlı hareket bozuklukları, koanal atreziye bağlı burun tıkanıklığı, kalp defekterine bağlı kardiyojenik semptomlar görülebilir. Doğuştan metabolik hastalıklarda bebeklerde kusma, konvülsiyon, uzamış sarılık, gelişme geriliği, idrarda anormal koku görülebilir.

2. Pre ve perinatal kazanılmış işitme kayıpları (intrauterin enfeksiyonlar, ototoksik ilaçlara maruziyet, perinatal asfiksi, prematürite hiperbilirubinemi):

CMV'un intrauterin enfeksiyonunda %10-20'sinde progresif işitme kaybı görülür. Konjenital CMV'de gelişimsel anomali, mental retardasyon, göz bozukluğu ve nadiren ölüm gözlenir. Hamileliğin herhangi bir döneminde geçirilen rubella bebekte, işitme ve görme bozukluğuna, kardiyak defekte ve mental retardasyona sebebiyet verir. Sensörinöral işitme kaybının tek manifestasyon olması halinde rubella ile ilişkili olduğunu ispat zordur. Konjenital sifilis, klinik belirtilerin 2 yaşından önce ya da sonra bulunmasına göre erken ya da geç olarak tanımlanır. Erken konjenital sifiliste, infantta rinit gelişir, kısa bir süre sonra özellikle avuç içi, ayak altı, perianal ve perioral bölgelerde döküntü başlar. Geç konjenital sifilis, 2 yaşından sonra kemikler, bağ dokusu ve santral sistemini etkileyen muhtelif lezyonlar şeklinde görülür. Progresif sensörinöral işitme kaybı geç konjenital sifilisin en sık bulgusudur. Genellikle bilateraldir ve çok ileri dereceye kadar ilerler.

Ototoksik ilaçlar, kalıcı, bilateral ve simetrik sensörinöral işitme kaybına sebep olurlar. Genellikle işitme kaybı tipik olarak yüksek frekanslardan başlar ilaca devam edilmesi ile alçak frekanslarında içerecek şekilde ilerler. Perinatal asfiksi koklea ve beyindeki ilgili çekirdek bölgelerinin hasarı işe birlikte sensörinöral işitme kaybına sebep olur. Yeni doğanda erken nörolojik bulgular: Tonus, bilinç değişikliği, nöbet görülebilir. Uygun müdahale yapılamayan hiperbilirubinemi bebeklerde sarılığın yanı sıra sıklıkla sensörinöral işitme kaybı ve nörolojik disfonksiyonlar görülür.

3. Dejeneratif nedenler (Presbiakuzi): İşitme kaybı daha çok yüksek frekansları tutan bilateral simetrik sensörinöral işitme kaybıdır. İşitme kaybının konuşma frekanslarını da tuttuğu veya ileri derecede olduğu hallerde hastalar duymama ve konuşulanı anlamama şikayetleriyle

gelirler. Beraberinde sıklıkla bulunan kulak çınlaması rahatsızlık verebilir.

- 4. Toksik nedenler (Ototoksisite):** İşitme kaybı ve tinnitus hemen hemen her defasında bilaterale ve simetrik. Tek taraflı olması ototoksisite yoktur dedirtmez.

5. Enfeksiyöz nedenler

- a. Labirentit:** Hastalarda sensorinöral işitme kaybı yanısıra şiddetli vertigo, bulantı-kusma şikayetleri mevcuttur.
- b. Menenjit:** Baş ağrısı, ateş, ense sertliği, bilinç değişikliği ve kusma görülebilir. İşitme kaybı hafif dereceden ileri dereceye kadar gidebilir.
- c. Otitis media:** Akut ve kronik otitis mediada işitme kaybı genellikle iletim tipi olsa da arada karma tip veya sensörinöral işitme kaybı da olabilir. Akut otitis mediada ateş, ağrı, işitmede azalma en sık görülür. Bazen kulakta perforasyon olursa ağrı azalır ve pürülan veya kanlı akıntı olabilir. Ancak kronik otitis mediada ağrı değil akıntı ön plandadır.

6. Travmatik nedenler

- a. Akustik travma (akut/kronik):** Akut ve kronik akustik travmada işitme kaybı daha çok yüksek frekanslardadır. Tinnitus eşlik edebilir.
- b. Temporal kemik fraktürleri:** İşitme kaybına ek olarak BOS kaçağı, kulaktan kan gelmesi, fasiyal paralizi görülebilir.

7. İdiopatik nedenler

- a. İdiopatik ani işitme kaybı:** Tinnitus ve vertigo görülebilir.
- b. Meniere hastalığı:** Fluktuant sensorinöral işitme kaybı, epizodik vertigo, tinnitus ve aural dolgunluk ile karakterizedir.

- 8. Tümöral nedenler (Vestibüler schwannom):** Sıklıkla tek taraflı tinnitus ve işitme kaybına yol açar. Olguların yaklaşık %25 i ani işitme kaybı ile kliniğe başvurur.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

A. İletim tipi işitme kaybı

1. Dış kulak patolojileri

- a. Aural atrezi:** Otolojik muayenede dış kulak yolunun atrezik olduğu görülür.
- b. Buşon:** Otolojik muayenede dış kulak yolunda buşon görülür.
- c. Otitis eksterna:** Muayenede dış kulak yolu ödemli ve akıntılıdır. Tragusa basmakla hassasiyet mevcuttur.
- d. Yabancı cisimler:** Muayenede DKY unda yabancı cisim tespit edilir.

2. Orta kulak patolojileri:

- a. Otitis media:** Akut otitis mediada hastalarda genellikle öncesinde bir üst solunum yolu enfeksiyonunu takiben otitis media geliştiği için üst solunum yolu enfeksiyonuna ait bulgular vardır. Akut otitis medianın başlangıcında tipik muayene bulgusu, timpanik membranın hiperemisi ve vaskülarizasyonun sıklıkla anulusu da aşarak dış kulak kanalı derisine uzanacak şekilde artışıdır. Kronik otitis mediada otoskopik muayenede timpanik membranda perforasyon, beraberinde sekresyon ve bazen granülasyon saptanır.
- b. Hemotimpanum:** Muayenede kulak zarı mor-siyah görünümündedir.
- c. Kulak zarı perforasyonu:** Otoskopik muayenede çeşitli büyüklükte timpanik membranda perforasyona rastlanır.
- d. Otoskleroz:** Kulak muayenesi normaldir.
- e. Glomus tümörleri:** Otoskopik muayenede sağlam timpanik membran arkasında, hiperemik bir refle görülebilir.

B. Sensorinöral işitme kayıpları

1. Genetik nedenli işitme kayıpları:

Kulak muayeneleri normaldir. Alport sendromunda hematüri, göz muayenesinde miyop, Usher sendromunda göz muayenesinde retinitis pigmentosa, Waardenburg sendromunda gözlerin iç köşeleri arasındaki mesafenin artması, genişlemiş burun kökü, kaşların medial kısmında hiperplazisi, saçlarda beyaz perçem ve üst ekstremitelerde anomalileri görülebilir. Brakio-oto-renal sendrom Preauriküler pitler, kepçe malformasyonları, brankial fistül ve kistler, böbrek anomalileri ile birlikte giden bir sendromdur. Charge sendromu kalp defekti, koanal atrezi, gelişim geriliği, genital anomali ve kulak anomalisi ile birlikte giden bir sendromdur.

2. Pre ve perinatal kazanılmış işitme kayıpları (İntrauterin enfeksiyonlar, ototoksik ilaçlara maruziyet, perinatal asfiksi, prematürite hiperbilirubinemi):

Intrauterin enfeksiyonlarda timpanik membran normal görülür. Konjenital CMV'de düşük doğum kilosu, mikrosefali, göz lezyonları; rubellada körlük, kalp anomalileri, mikrosefali; konjenital sifiliste vestibüler hipoeksitebilitate, Hutchinson dişleri, interstisyel keratit tespit edilir. Ototoksik ilaçlarda gelişim geriliği görülebilir. Perinatal asfiksidede serebral palsy, hipotoni, hipertoni, okulomotor bozukluklar muayene sırasında tespit edilir. Hiperbilirubinemili bebeklerde nörolojik bulgular görülür. edilir

3. Dejeneratif nedenler (Presbiakuzi):

Kulak muayenesi normal.

4. Toksik nedenler (Ototoksisite):

Kulak muayenesi normal.

5. Enfeksiyöz nedenler

- a. **Labirentit:** Otoskopik muayenede timpanik membran hiperemik olabilir. Gözlerde nistagmus da tespit edilebilir.
- b. **Menenjit:** Ense sertliği, gözde papil ödemi, nörolojik bulgular olabilir. Neden otitis media ise timpanik membran hiperemik görülür.
- c. **Otitis media:** Akut otitis mediada kulak zarı bombe ve kırmızıdır. Kronik süpüratif otitis media, perfore timpanik membran ve otore ile karakterizedir.

6. Travmatik nedenler

- a. **Akustik travma (akut/kronik):** Kulak muayenesi normaldir.
- b. **Temporal kemik fraktürleri:** Otoskopik muayenede timpanik membranda perforasyon,, kanama, BOS sızıntısı görülebilir. Dış kulak yolu lasere ve ödemli olabilir. Muayenede fasiyal paralizi tespit edilebilir.

7. İdiopatik nedenler

- a. **İdiopatik ani işitme kaybı:** Kulak muayenesi normaldir.
- b. **Meniere hastalığı:** Kulak muayenesi normaldir, kriz sırasında nistagmus tespit edilir.

8. Tümöral nedenler (Vestibüler schwannom):

Kulak muayenesi normaldir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar.

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testi odyometredir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

A. İletim tipi işitme kaybı

1. Dış kulak patolojileri

- a. **Aural atrezi:** Odyometre ile işitme kaybı değerlendirirler. Genellikle işitme kaybı iletim tipi işitme kaybı şeklindedir.
- b. **Buşon:** Laboratuvar tetkikine gerek yoktur.
- c. **Otitis eksterna:** Laboratuvar tetkikine gerek yoktur.
- d. **Yabancı cisimler:** Laboratuvar tetkikine gerek yoktur.

2. Orta kulak patolojileri:

- a. **Otitis media:** Tanısal değeri olan belirli bir laboratuvar çalışması yoktur. Bakteriyel enfeksiyonu destekleyecek şekilde lökositoz görülebilir. Kronik otitis mediada odyometrede hastaların çoğunda iletim tipi işitme kaybı, bazılarında da beraberinde sensörinöral işitme kaybı mevcuttur. Tedaviye dirençli akıntılarda kültür istenebilir.
- b. **Hemotimpanum:** Temporal kemik travması sonucu ise tam kan sayımı istenir.

c. **Kulak zarı perforasyonu:** Odyometrede hastaların çoğunda iletim tipi işitme kaybı vardır.

d. **Otoskleroz:** Odyometrede başlarda iletim tipi işitme kaybı ilerlerse sensörinöral işitme kaybı gelişebilir

e. **Glomus tümörleri:** Odyolojik tetkiklerde normal olabildiği gibi işitme kaybı olabilir.

B. Sensorinöral işitme kayıpları

1. **Genetik nedenli işitme kayıpları (Doğuştan metabolik hastalıklar, kromozom anomalileri):** Genetik nedenli işitme kayıplarında işitsel beyin sapı cevabı testinde sensörinöral işitme kaybı bulunur. Kromozom anomalilerinde; kromozomal tetkiklerde anomaliler tespit edildiği gibi, doğuştan metabolik hastalıklarda idrarda redüktan madde ve tarama testleri, kanda tam kan sayımı, elektrolitler, glukoz, karaciğer enzimleri, üre, ürik asit, kreatinin bakılır ve tetkiklerde anormal değerlere rastlanır.

2. **Pre ve perinatal kazanılmış işitme kayıpları (İntrauterin enfeksiyonlar, ototoksik ilaçlara maruziyet, perinatal asfiksi, prematurite hiper bilirubinemi):** Pre ve perinatal kazanılmış işitme kayıplarında işitsel beyin sapı cevabı testinde genellikle bilateral sensorinöral işitme kaybı görülür. Ayrıca intrauterin enfeksiyonlarda virolojik testler ile tanı konur. Konjenital sifiliste, burun akıntısında treponemalar bulunması tanı koydurucudur. Perinatal asfiksida CK, LDH, ürik asit, laktik asit yüksek bulunur. Prematurite hiperbilirubinemide serum total bilirubin düzeyi normalden yüksek tespit edilir.

3. **Dejeneratif nedenler (Presbiakuzi):** Odyometrede bilateral simetrik sensörinöral işitme kaybı mevcuttur.

4. **Toksik nedenler (Ototoksisite):** Ototoksisitede odyometrede bilateral simetrik sensörinöral işitme kaybı mevcuttur. İlaç kan seviyesi ölçülür ve normalden yüksek bulunur.

5. Enfeksiyöz nedenler

a. **Labirentit:** Odyometrede otitis media komplikasyonu olduğunda unilateral sensörinöral işitme kaybı ya da menenjit komplikasyonu olduğunda bilateral sensörinöral işitme kaybı görülür.

b. **Menenjit:** Odyometrede işitme kaybı, derece, simetri ve odyogram şekli açısından değişkenlik gösterir ancak menenjit sonrası işitme kaybı çoğunlukla ileri veya çok ileri derecede sensörinöral işitme kaybı şeklindedir. Lökositoz, akut faz reaktanlarında artış vardır. BOS da lökosit, protein, polimorf nüveli lökosit (%) artmış, BOS şekerinin kan şekerine oranı düşmüştür. Bakteriyel menenjitte henüz tedavinin başlanmadığı dönemde gram boyama ile etken patojen

gösterilebilir. Bazı serolojik yöntemler de bakteriye özgün antijenlere göre etken tanımlanmaktadır.

- c. **Otitis media:** Akut ve kronik otitis mediada ender de olsa sensörinöral işitme kaybı görülebilir.

6. Travmatik nedenler

- a. **Akustik travma (akut/kronik):** Akut ve kronik akustik travmada odyometrede yüksek frekanslarda sensörinöral işitme kaybı görülür.
- b. **Temporal kemik fraktürleri:** Perilenf fistülü veya koklear hasar nedeniyle sensörinöral işitme kaybı gelişebilir.

7. İdiopatik nedenler:

Odyometrede genellikle tek taraflı sensörinöral işitme kaybı mevcuttur. Metabolik ve vasküler nedenleri dışlamak için tam kan sayımı, sedimantasyon, biyokimya, tiroid fonksiyon testleri, pıhtılaşma testleri yapılmalıdır.

- a. **İdiopatik ani işitme kaybı:** Odyometrede tek taraflı ardarda 3 frekansı birden tutan sensörinöral işitme kaybı vardır.
- b. **Meniere hastalığı:** Odyometrede özellikle alçak frekanslarda olan sensörinöral işitme kaybı varlığı Meniere hastalığı için tipik bir bulgudur.

8. Tümöral nedenler (Vestibüler schwannom):

Odyometrede tek taraflı sensörinöral işitme kaybı vardır ve stapes refleksi olumsuz olarak etkilenir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

A. İletim tipi işitme kaybı

1. Dış kulak patolojileri

- a. **Aural atrezi:** Temporal kemik bilgisayarlı tomografisinde dış kulak yolunda darlık ile birlikte kemikçik anomalileri tespit edilebilir.
- b. **Buşon:** Görüntüleme tetkikine gerek yoktur.
- c. **Otitis eksterna:** Görüntüleme tetkikine gerek yoktur.
- d. **Yabancı cisimler:** Görüntüleme tetkikine gerek yoktur.

2. Orta kulak patolojileri:

- a. **Otitis media:** Akut otitis mediada komplikasyon düşünülmedikçe görüntüleme yöntemlerine gerek yoktur. Kronik otitis mediada temporal kemik BT'de mastoid hücrelerde havalanma azlığı ve kemikçik destrüksiyonu görülür. Komplikasyon düşünülüyorsa MRI istenir ve beyin apsesi, lateral sinüs trombozu gibi intrakraniyal komplikasyonlar tespit edilir.

- b. **Hemotimpanum:** Temporal BT'de hemotimpaniuma neden olan fraktür hattı görülebilir.

- c. **Kulak zarı perforasyonu:** Görüntüleme tetkikine gerek yoktur.

- d. **Otoskleroz:** Görüntüleme tetkikine gerek yoktur.

- e. **Glomus tümörleri:** Kontrastlı MRI ve anjiyografide timpanik kavitede kitle tespit edilir.

B. Sensorinöral işitme kayıpları

- 1. **Genetik nedenli işitme kayıpları (Doğuştan metabolik hastalıklar, kromozom anomalileri):** Temporal BT'de kulak anatomik yapılarında anomaliler görülür. Kranial USG beyin, akciğer grafisinde akciğer anomalileri görülebilir.

- 2. **Pre ve perinatal kazanılmış işitme kayıpları (İntrauterin enfeksiyonlar, ototoksik ilaçlara maruziyet, perinatal asfiksi, prematürite hiperbilirübinemi):** Görüntüleme tetkikine gerek yoktur.

- 3. **Dejeneratif nedenler (Presbiakuzi):** Görüntüleme tetkikine gerek yoktur.

- 4. **Toksik nedenler (Ototoksiste):** Görüntüleme tetkikine gerek yoktur.

5. Enfeksiyöz nedenler

- a. **Labirentit:** Temporal BT'de labirentte sıvı dolu dansisite tespit edilir.
- b. **Menenjit:** Labirentit yönünden temporal BT istenebilir, labirentte sıvı dolu dansisite tespit edilir.
- c. **Otitis media:** Akut ve kronik otitis mediada sensörinöral işitme kaybı oluşmuş ise temporal kemik BT'de mastoid hücrelerde havalanma azlığı ve kemikçik destrüksiyonu ve labirentit belirtileri görülebilir.

6. Travmatik nedenler

- a. **Akustik travma (akut/kronik):** Görüntüleme tetkikine gerek yoktur.
- b. **Temporal kemik fraktürleri:** Temporal BT'de fraktür hattı görülür.

7. İdiopatik nedenler

- a. **İdiopatik ani işitme kaybı:** Tümörleri ekarte etmek için kranial MRI istenir, neden tümör ise iç kulak yolunda tümör tespit edilir.
- b. **Meniere hastalığı:** Görüntüleme tetkikine gerek yoktur.

- 8. **Tümöral nedenler (Vestibüler schwannom):** Kranial MRI da tümör tespit edilir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamaları yapar.

İşitme kaybı nedeni akut otitis media ise antibiyo-

terapi ile ya da sadece analjezik ile takip edilebilir. Eğer otit düzelmez ya da işitme kaybı devam eder ise işitme testlerinin uygulanması gereklidir. Otitis eksternada antibiyotik, antibiyotik ve kortikosteroid içeren kulak damlaları 1 hafta süre ile kullanılır.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamaları yapar

Temporal kemik travmalarına ve perilenf fistülüne bağlı işitme kayıpları acildir, hospitalize edilip, gerekirse cerrahi olarak müdahale edilmelidir. İdiopatik ani işitme kayıplarında da acil olarak tedaviye başlanmalıdır. Tedavi ne kadar erken başlar ise başarı oranı o kadar yüksektir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar.

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 45 yaşındaki kadın hasta sağ yüzde asimetri, sağ kulakta işitme kaybı, akıntı ve ağrı ile kliniğimize başvurdu.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

A. İletim tipi işitme kaybı

1. Dış kulak patolojileri
 - a. Aural atrezi
 - b. Buşon
 - c. Otitis eksterna
 - d. Yabancı cisimler
2. Orta kulak patolojileri
 - a. Otitis media
 - b. Hemotimpanum
 - c. Kulak zarı perforasyonu
 - d. Otoklerez
 - e. Glomus tümörleri

B. Sensorinöral işitme kayıpları

1. Genetik nedenli işitme kayıpları (Doğuştan metabolik hastalıklar, kromozom anomalileri)
2. Pre ve perinatal kazanılmış işitme kayıpları (İntrauterin enfeksiyonlar, ototoksik ilaçlara maruziyet, perinatal asfiksi, prematurite hiperbilirubinemi)
3. Dejeneratif nedenler (Presbiakuzi)
4. Toksik nedenler (Ototoksisite)
5. Enfeksiyöz nedenler
 - a. Labirentit
 - b. Menenjit
 - c. Otitis media
6. Travmatik nedenler
 - a. Akustik travma (akut/kronik)
 - b. Temporal kemik fraktürleri
7. İdiopatik nedenler
 - a. İdiopatik ani işitme kaybı
 - b. Meniere hastalığı
8. Tümöral nedenler (Vestibüler schwannom)

Hastada kulak akıntısı ve ağrı bulunmasından dolayı aural atrezi, buşon, hemotimpanum, otoklerez, glomus tümörleri, genetik nedenli işitme kayıpları (Doğuştan metabolik hastalıklar, kromozom anomalileri), pre ve perinatal kazanılmış işitme kayıpları (İntrauterin enfeksiyonlar, ototoksik ilaçlara maruziyet, perinatal asfiksi, prematurite hiperbilirubinemi), dejeneratif nedenler (Presbiakuzi), toksik nedenler (Ototoksisite), idiyopatik nedenler (İdiopatik ani işitme kaybı, meniere hastalığı), akustik travma (akut/kronik), tümöral nedenler (Vestibüler schwannom) tanılarından uzaklaşıyoruz.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Yakın zamanda denize ya da havuza girdiniz mi?

Kulağınız ne zamandır akıyor?

Kulağınız ne zamandır ağrıyor?

Yüzdeki asimetri ne zamandır var? Kulak ağrısı ve akıntı ile eş zamanlı mı başladı?

Baş dönmeniz var mı?

Baş ağrısı, bulantı, kusma eşlik ediyor mu?

Yakın zamanda kafa travması geçirdiniz mi? Evet ise ağrı ve akıntı travma sonrası mı başladı?

2. aşama

2a Hasta hakkında bilgiler:

Hasta yakın zamanda havuz ya da denize girmemiş.

6 yıldır sağ kulakta aralıklı akıntısı mevcut imiş. Son bir aydır sürekli aktığını son 3 gündür ağrının ve sağ yüz yarısında yüzde asimetrisinin başladığını söylüyor.

Baş dönmesi tarif etmiyor.

Baş ağrısı, bulantı, kusmanın olmadığını, kafa travması geçirmediğini belirtiyor.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hasta yakın zamanda havuz ya da denize girmemiş olması kesin olmamakla beraber otitis eksterna tanısından uzaklaştırıyor. Baş dönmesi olmaması labirentiti, baş ağrısı, bulantı, kusmanın olmaması menenjiti, kafa travması geçirmemesi travmatik nedenleri dışlatıyor.

A. İletim tipi işitme kaybı

1. Dış kulak patolojileri

d. Yabancı cisimler

2. Orta kulak patolojileri

a. Otitis media

c. Kulak zarı perforasyonu

B. Sensorinöral işitme kayıpları

5. Enfeksiyöz nedenler

c. Otitis media

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneleri, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Otoskopik muayene yapılmalı. Muayenede dış kulak yolunda yabancı cisim görülebilir. Kulak zarında perforasyon, akıntı tespit edilebilir. Fizik muayenede sağ periferik fasiyal paralizi ve derecesi belirlenebilir.

Laboratuvar: Anamnezden kronik otitis media düşünüldüğünden (akıntı 3 aydan uzun süre) odyometre istenebilir.

Odyometrede işitme kaybı derecesi ve tipi belirlenir.

Görüntüleme: Fizik muayenede fasiyal paralizi tespit edilir ise komplikasyon yönünden temporal kemik BT çekilir.

Temporal BT de sağ mastoid hücrelerde enfeksiyon bulguları tespit edilebilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Sağ taraf fasiyal fonksiyonları da tam olmayıp özellikle göz kapamada ve kaş kaldırmada fasiyal zayıflık eşlik etmekte idi. Otoskopik muayenede sağ timpanik membranda perforasyon ve sağ kulakta akıntı tespit edildi. Odyolojik incelemede sağda orta derecede iletim tipi işitme kaybı mevcut idi. Temporal BT'de mastoid hücrelerin havalanmalarında azalma görüldü, sağ kronik otitis media lehine değerlendirildi.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Otoskopide yabancı cisim görülmediğinden yabancı cisim tanısı dışlandı. Sağ kulakta akıntı, ağrı ve sağ periferik fasiyal paralizi tespit edilip, temporal BT bulguları da kronik otit tanısını desteklediğinden sağ kronik otite bağlı sağ periferik fasiyal paralizi ön tanısı kondu.

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hasta sağ kronik otite bağlı sağ periferik fasiyal paralizi ön tanısı ile KBB uzmanına sevk edildi.

4. aşama**4a. Hasta hakkında bilgiler:**

Hastaya sol kronik otit cerrahisi uygulandı.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

İşitme kayıpları çok geniş hastalıkları içerir. Hastanın yaşı, kaybın tipi, eşlik eden bulgular önemlidir. Dış kulak yolu ve kulak zarı sorunları ile gelen patolojilerde işitme kayıpları iletim tiptedir ve çoğu zaman otoskopik muayene ile tanı konulur. Ancak sensorinöral işitme kayıplarında konjenital mi edinisel ayrımı çok önemlidir. Edinsel sensorinöral işitme kaybında enfeksiyonlardan tümörlere kadar uzayan bir yelpaze bulunmaktadır.

5. KAYNAKLAR

1. Angeli SI, Yan D, Telischi F, Etiologic diagnosis of sensorineural hearing loss in adults, Otolaryngol Head Neck Surg, 2005; 132(6): 89-895.
2. Cingi C, İşitme kaybı, in: Kulak Burun Boğazda Semptomlar, Ed: Cemal Cingi, EA Yayıncılık, İstanbul, 2009.
3. Çelik O, Kulak Burun Boğaz Hatalıkları ve Baş Boyun Cerrahisi, Ed: Onur Çelik, Turgut Yayıncılık ve Ticaret A. Ş, İstanbul, 2002.

İştahsızlık

Prof. Dr. Coşkun ÇELTİK

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

İştah, bireyin aç olduğu anda kendine sunulan besinleri yemek için büyük bir istek duymasidir. İştahsızlık ise yaşamsal fonksiyonların yürütülmesine ek olarak, özellikle çocuklarda yeterli büyüme ve gelişmenin sağlanması için, büyüklerde ise günlük aktivitenin karşılanması için alması gereken temel gıdaları bile değişik sebeplerden dolayı ret etmesidir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

İştahsızlık özelliklerine göre şu şekilde sınıflandırılmaktadır:

- a. **Gerçek iştahsızlık:** Gerçek iştahsızlıkta birey hiçbir şey yiyip içmek istemez ve belli bir sürede beslenme bozukluğuna bağlı kilo kaybı ve büyüme çağındaki çocuklarda büyüme geriliği gelişir. Gerçek iştahsızlık organik veya psikiyatrik bir hastalığa bağlı olabildiği gibi özellikle çocukluk çağında çoğu kez beslenme hatalarına bağlı olarak gelişir. Organik nedenli iştahsızlıkta altta yatan ve vücudu katabolizmaya sokan ciddi hastalıklar tanımlanırken psikiyatrik nedenli iştahsızlıklarda kişinin yeme isteğini baskılayan ruhsal hastalıklar tanımlanır.
- b. **Yalancı iştahsızlık:** Yalancı iştahsızlıkta birey veya yakınları tarafından iştahsızlık durumu tanımlanır, ancak kişi belli öğünlerde veya aralarda kendine yetecek kadar gıda alabildiği için kilo kaybı ve/veya büyüme geriliği gelişmez.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Semptom ortaya çıkışında fizyopatolojik mekanizma beyindeki iştah merkezinin pozitif veya negatif yönde uyarılmasıdır. İştahı beyindeki iştah merkezi kontrol eder. Pek çok faktör bu merkezi uyarak veya baskılayarak iştahı etkilemektedir.

İştahı arttıran faktörler: Midenin boşalması, grelin (açlık hormonu), insülinin hipoglisemik etkisi, antiserotonin ve antidopaminerjik etki, alfa adrenerjik reseptörlerin uyarılması, iştahı artıran bazı peptitlerdir.

İştahı azaltan faktörler: Midenin dolu olması, kolesistokinin, leptin (tokluk hormonu), bazı yağ mediatörleri (adiponektin, rezistin, TNF-alfa), serotonin, katekolaminler, beta adrenerjik ve dopaminerjik reseptörlerin uyarılması, melanositstimulan hormon, proopiomelanocortin ve glukagon benzeri peptitlerdir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Tokluk durumunda iştah kesilir. Bu durum iştahsızlık olarak değerlendirilmemelidir. İştah durumu bireysel farklılıklar gösterebilir. Bir kişinin iştahı normal olmasına rağmen, çok iştahlı yakınlarına göre göre iştahsız olarak değerlendirilebilir. Beslenme öyküsü dikkate alınarak iştah durumu daha net olarak değerlendirilebilir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar nedenlerine göre şu şekilde sınıflandırılabilir:

1. Beslenme hataları
 - a. Beslenme sırasında yapılan hatalar
 - b. Kötü beslenme
2. Protein Enerji Malnütrisyonu
3. Gastrointestinal Sistem Hastalıkları
 - a. Gastroenteritler
 - b. Parazitler
 - c. Peptik Hastalıklar
 - i. Gastroözofageal reflü
 - ii. Özofajit
 - iii. Gastrit ve duodenit
 - iv. Ülserler (özofagus, mide ve duodenum ülserleri)
 - v. Dispepsi

- d. Gastroenteropatiler
- e. Malabsorbsiyon hastalıkları
- f. Gıda reaksiyonları,
- g. Fonksiyonel bağırsak hastalıkları
- h. Anatomik darlıklar
- 4. Kronik ve/veya Sistemik Hastalıklar
 - a. Kanseler
 - b. Enfeksiyonlar
 - c. Organlarda yetmezliğe yol açan kronik hastalıklar
 - i. Kalp yetmezliği,
 - ii. Solunum yetmezliği,
 - iii. Kronik böbrek yetmezliği,
 - iv. Karaciğer sirozu ve yetmezliği
 - d. Nöromuskuler hastalıklar
 - e. Metabolik Hastalıklar
- 5. İlaçlar
- 6. Ruhsal ve Mental nedenler
 - a. Yeme bozuklukları,
 - b. Depresyon,
 - c. Ağır mental gerilik

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

1. **Beslenme hataları:** Beslenme sırasında yapılan hataları ve kötü beslenmeyi kapsar.
 - a. **Beslenme sırasında yapılan hatalar:** Genellikle besleyen kişinin kötü ve zorlayıcı davranışları, bilinçsiz beslemesi, verilen gıdaların uygunsuz olması, sevgiden yoksun bir ortam ve çevrede dikkat dağıtıcı faktörlerin olması veya zamanından erken ek besinlere başlanması gibi faktörler sonucunda iştahsızlık gelişmesidir.
 - b. **Kötü beslenme:** Temel gıdalar olan et, süt, yumurta, tahıl, sebze ve meyvelerin düzenli ve yeterince tüketilmemesi, bunların yerine yüksek kalorili hurda gıdalar adı verilen sağlığa zararlı gıdaların kullanılmasıdır. Hurda gıdalar denildiğinde karbonhidrat ve yağ içeriği yüksek olan, katkı maddesi içeren paketli veya hazır market gıda ürünleri (hamburger, cips, kola, çikolata, bisküvi, vs.) anlaşılır.
2. **Protein Enerji Malnütrisyonu:** Beslenmede protein ve/veya karbonhidrat içerikli besinlerin yetersiz alınması sonucunda tartı kaybı ve yetersiz tartı alımının gelişmesidir. Bu gurupta vitaminlerin (özellikle B grubu vitaminler) ve minerallerin (özellikle demir ve çinko) yetersiz alınması sonucunda da iştahsızlık gelişebilir.
3. **Gastrointestinal Sistem Hastalıkları:** Gastrointestinal sistemi etkileyen hastalıklar sonucu gelişen iştahsızlıktır.
 - a. **Gastroenteritler:** Gastrointestinal sistemi etkileyen enfeksiyonlar sonucunda iştahsızlık gelişmesidir.
 - b. **Parazitozlar:** Parazit enfestasyonları ile gelişen iştahsızlıktır.

- c. **Peptik Hastalıklar:** Midedeki asiditenin artmasına bağlı olarak gelişen gastroözofageal reflü, özofajit, gastrit ve duodenit, ülserler (özofagus, mide ve duodenum ülserleri), dispepsi gibi hastalıklara bağlı olarak iştahsızlık gelişmesidir.
- d. **Gastroenteropatiler:** Mide-bağırsak sistemini etkileyen hastalıklara bağlı iştahsızlık gelişmesidir.
- e. **Malabsorbsiyon hastalıkları:** Gastrointestinal sistemin emilim bozukluklarına bağlı olarak iştahsızlık gelişmesidir.
- f. **Gıda reaksiyonları:** Gıda alımı sonrasında iştahsızlık gelişmesidir.
- g. **Fonksiyonel bağırsak hastalıkları:** Organik bir patoloji olmaksızın barsaklardaki gelişen fonksiyon bozukluğuna bağlı iştahsızlık gelişmesidir.
- h. **Anatomik darlıklar:** Gastrointestinal sistemdeki darlıklara bağlı olarak iştahsızlık gelişmesidir.
4. **Kronik ve/veya Sistemik Hastalıklar:**
 - a. **Kanseler:** Kansellere bağlı olarak kanda sitokin tarzında iştah kesici maddelere bağlı olarak iştahsızlık gelişmesidir.
 - b. **Enfeksiyonlar:** Gastrointestinal sistem dışı sistemik enfeksiyonlara bağlı olarak iştahsızlık gelişmesidir.
 - c. **Organlarda yetmezliğe yol açan kronik hastalıklar:** Kalp yetmezliği, solunum yetmezliği, kronik böbrek yetmezliği, karaciğer sirozu ve yetmezliği gibi organ yetmezliklerine bağlı olarak iştahsızlık gelişmesidir.
 - d. **Nöromuskuler hastalıklar:** Kas-iskelet sistemini etkileyen sistemik hastalıklara bağlı olarak iştahsızlık gelişmesidir.
 - e. **Metabolik Hastalıklar:** Vücuttaki protein, glukoz, yağ gibi maddelerin metabolizmasındaki bozukluklara bağlı iştahsızlık gelişmesidir. Bu tür hastalıklarda sitokin denilen bazı iştah kesen katabolizan maddelerin salgılanması, yutma gücü veya kanda biriken maddelere bağlı bulantı gelişmesi sonucunda iştahsızlık gelişir.
5. **İlaçlar:** İştah merkezini olumsuz etkileyerek iştah kesen (anoreksijenik) ilaçların kullanımı sonucunda iştahsızlık gelişir.
6. **Ruhsal ve Mental nedenler:**
 - a. **Yeme bozuklukları:** beslenmedeki yeme bozukluklarına bağlı olarak iştahsızlık gelişmesidir.
 - b. **Depresyon:** Depresyona bağlı olarak yemek işlevinin ret edilmesine bağlı olarak iştahsızlık gelişmesidir.
 - c. **Ağır mental gerilik:** Mental gerilik nedeniyle yememeye bağlı olarak iştahsızlık gelişmesidir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Beslenme hataları:

- a. **Beslenme sırasında yapılan hatalar:** Buna bağlı iştahsızlıkta zorlamaya bağlı kusma, besin reddine bağlı zayıflama ve çocuklara özgü büyüme geriliği gelişebilir. Beslenme ortamı uygunsuz ise beslenme sırasında huzursuzluk ve hırçınlık semptomları belirgindir. Besleyen kişiyle çocuk arasında adeta bir savaş hali dikkat çeker.
- b. **Kötü beslenme:** Alınan hurda gıdaların içeriklerine bağlı vücutta döküntü ve kaşıntı gelişebilir veya içerdikleri kötü yağ oranına bağlı karın ağrısı, geğirme, midede ve göğüste yanma hissi, ağza acı su gelmesi ve şişkinlik gibi dispeptik yakınmalar gelişebilir.

2. **Protein Enerji Malnütrisyonu:** Enerji açığı semptomları (zayıflama, halsizlik ve ketonemiye bağlı karın ağrısı ve kusma) ve vitamin/mineral eksikliği semptomları gelişebilir. A vitamini eksikliğinde gece körlüğü, yaralar ve şuur değişiklikleri; D vitamini eksikliğinde karın şişliği, kusma, kasılma; E vitamini eksikliğinde halsizlik ve solukluk, K vitamini eksikliğinde kemik ağrıları ve kanamalar, B grubu vitamin eksikliklerinde ise halsizlik, döküntü, organların disfonksiyonu gibi belirtiler gözlenebilir. Malnütrisyonlu hastalarda protein eksikliği varsa vücutta şişlik (ödem) semptomu da görülebilir.

3. **Gastrointestinal Sistem Hastalıkları:** İştahsızlık semptomuna eşlik eden bulgular değişkendir.

- a. **Gastroenteritler:** ateş, halsizlik gibi enfeksiyon semptomları yanı sıra ishal, karın ağrısı ve kusma saptanabilir.
- b. **Parazitler:** Tekrarlayan karın ağrısı, makat bölgesi ve vücutta kaşıntı, döküntü, uykuda tükürük salgısında artış, kirli soluk görünüm saptanabilir.
- c. **Peptik Hastalıklar:** Ortak semptomlar olarak yemeklerden sonra bulantı/kusma, göğüste yanma hissi, ağza acı su gelmesi ve geğirme şeklindeki semptomlar sık saptanır. Ek olarak karın ağrısı ve kilo kaybı da görülebilir ancak bu semptomlar gastrit, duodenit ve ülser durumlarında daha şiddetlidir.
- d. **Gastroenteropatiler:** Gastroenteritlerle benzer semptomlar görülür.
- e. **Malabsorbsiyon hastalıkları:** Kronik ishal ve altta yatan hastalığa özgü bulgular (Bak. Diyare semptomu) gelişebilir. Besin maddelerinin emilimi bozuk olduğu için erişkinlerde zayıflama, çocuklarda ise büyüme geriliği tipik bulgulardır.
- f. **Gıda reaksiyonları:** Dirençli ishal ve kabızlık gibi dışkılama sorunları, kusma, karın ağrısı ve gövdede ve perianal bölgede kaşıntılı döküntüler gözlenebilir.

g. **Fonksiyonel bağırsak hastalıkları:** Tekrarlayan karın ağrısı, şişkinlik hissi, dışkılama sorunları, görülebilir, dışkılama sonrasında rahatlama tipiktir. Organik bir hastalık olmadığı için aşırı zayıflama ve çocuklara özgü büyüme geriliği beklenmez.

h. **Anatomik darlıklar:** Şiddetli karın ağrısı ve kusma eşlik edebilir. Şiddetli kusmalar sonucunda zayıflama gelişebilir.

4. Kronik ve/veya Sistemik Hastalıklar:

- a. **Kanserler:** Şiddetli bir iştahsızlık, kilo kaybı ve solukluk söz konusudur. Buna ikincil olarak etkilenen organları ilgilendiren semptomlar ile genel olarak enerji açığı semptomları saptanabilir.
- b. **Kronik Enfeksiyonlar:** Kanser gibi katabolik mekanizmalar işlediği için benzer olarak şiddetli bir iştahsızlık ve zayıflama tipiktir. Ayrıca enfeksiyon tipine göre değişik organları ilgilendiren sistemik belirtiler gözlenebilir.
- c. **Organ yetmezlikleri:** Ortak bulgular olarak halsizlik, bilinç değişiklikleri ve efor kapasitesinde azalma dikkat çekici bulgulardır. Ek olarak ilgili organa ait disfonksiyon belirtileri gözlenebilir: Kalp yetmezliğinde çarpıntı, göğüs ağrısı, alt ekstremitelerde ödem, solunum sıkıntısı, morarma, Solunum yetmezliklerinde solunum sıkıntısı ve morarma, Böbrek yetmezliğinde idrar miktarı değişiklikleri, ödem, üremiye bağlı solunum sıkıntısı ve ciltte renk değişikliği, Karaciğer sirozu ve yetmezliğinde sarılık, mukozalardan kanamalar, karın şişliği saptanabilir.
- d. **Nöromusküler hastalıklar:** kas ve sinir güçsüzlüğüne bağlı yeme ve yutma bozukluğu gözlenebilir ve bu bağlı giderek zayıflama gözlenebilir. Ayrıca bu hastalıklarda tutulan sinir ve kaslara göre hareket bozukluğu, kasılmalar eşlik edebilir.
- e. **Metabolik hastalıklar:** Kanda asit baz metabolizması, kan şekeri ve elektrolitleri etkilenebileceği için bilinç değişiklikleri, solunum sıkıntısı, şok semptomları gibi ağır belirtiler de eşlik edebilir.

5. **İlaçlar:** Alınan ilaçların yan etkileriyle ilişkili etkilendiği organa göre değişik semptomlar saptanabilir. Hastanın anamnezinden iştahı kesen ilaç kullanma öyküsü tespit edilebilir.

6. Ruhsal ve Mental nedenler:

- a. **Yeme bozuklukları:** Bunlardan anoreksiya nervosa hastalarında hastanın kendini şişman görmesi, yemeği içmeyi kesip giderek zayıflaması, bulimia hastalarında ise yedikten sonra kendilerini kusturmaları tipik semptomlardır.
- b. **Depresyon:** içine kapanma, uyku hali, mutsuzluk, hareket azlığı, yemeği reddetme ve zayıflama gibi semptomlar yanı sıra enerji açığı semptomları da görülebilir.

- c. Ağır mental gerilik:** bu hastalarda ise kendileri yemek yiyemedikleri için beslenme bozukluğu ve iştahsızlığa ek olarak buna bağlı ikincil enerji açığı semptomları gelişebilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken muayeneler: genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP düzey 4), antropometrik ölçümler (ÇEP düzey 4), batin muayenesi (ÇEP düzey 4), bilinç değerlendirmesi ve ruhsal durum muayeneleridir (ÇEP düzey 3). Gerekğinde nörolojik sistem muayenesi (ÇEP düzey 3), solunum sistemi muayenesi (ÇEP düzey 4) ve kardiyovasküler sistem muayenesi (ÇEP düzey 4) de yapılmalıdır. Çocuklarda çocuk ve yeni doğan muayenesi (ÇEP düzey 4) Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

- 1. Beslenme hataları:** Genelde beslenme hatalarına (beslenme sırasında yapılan hatalar ve kötü beslenme) bağlı oluşan iştahsızlıklarda kronikleşmediği sürece patolojik fizik muayene bulguları pek gözlenmez, ancak yeme bozukluğunun üç aydan uzun sürmesi durumunda kilo kaybı, malnütrisyon ve çocuklara özgü büyüme gelişme geriliği, vitamin ve mineral eksikliği bulguları gözlenir (bak diyare semptomu).
- 2. Protein Enerji Malnütrisyonu:** Kilo kaybı ve çocuklara özgü büyüme geriliği, vitamin ve mineral eksikliği bulguları ve albümin düşüklüğü varsa ödem saptanabilir.
- 3. Gastrointestinal Sistem Hastalıkları (bak Diyare semptomu):**
 - a. Gastroenteritler:** Ortak bulgular olarak batında hassasiyet, karın şişliği, bağırsak seslerinde artış, kronik emilim bozukluğuyla giden hastalıklarda albümin düşüklüğüne bağlı ödem, kapiller iskemiye bağlı çomak parmak gelişebilir. Büyüme geriliği olan çocuklarda yaşa göre tartı ve/veya boy ölçümleri, relatif tartı (boya göre tartı) değerleri ve erişkinlerde vücut kitle indeksi geridir. Anemi gelişen hastalarda solukluk, malabsorpsiyon gelişen hastalarda batin distansiyonu saptanabilir.
 - b. Parazitozlar:** Gastroenteritlere benzer bulgulara ek olarak, vücutta ve perianal bölgede kaşıntılı döküntüler saptanabilir.
 - c. Peptik Hastalıklar:** Gastroenteritlerle benzer bulgular gözlenebilir. Ayrıca epigastrik bölgeye lokalize abdominal hassasiyet daha belirgindir.
 - d. Gastroenteropatiler:** Gastroenteritlere benzer bulgular saptanır.
 - e. Malabsorbsiyon hastalıkları:** Gastroenteritlere benzer bulgular saptanır.

- f. Gıda reaksiyonları:** Gastroenteritlere benzer bulgular saptanır. Ayrıca alerjiyle ilgili vücutun farklı bölgelerinde atopik egzema ve perianal dermatit gözlenebilir.

- g. Fonksiyonel bağırsak hastalıkları:** Karın ağrısı ile birlikte kabızlık veya ishal atakları olduğu için batında meteorizm, karın şişkinliği ve göbek çevresinde hassasiyet saptanabilir.

- h. Anatamik darlıklar:** Şiddetli karın ağrılarına ve kusmalara bağlı darlık olan bölgelerde hassasiyet ve bağırsak seslerinde artış tipik bulgulardır. Ayrıca dehidratasyon bulguları da gözlenebilir.

4. Kronik ve/veya Sistemik Hastalıklar:

- a. Kanseler:** kaşeksi tipik bir bulgudur. Ayrıca etkilenen organa özgü fizik muayene anormallikleri saptanabilir.

- b. Kronik Enfeksiyonlar:** kaşeksi tipik bir bulgudur. Ayrıca etkilenen organa özgü fizik muayene anormallikleri saptanabilir.

- c. Kronik organ yetmezlikleri:** Kaşeksi yanında etkilenen organa özgü fizik muayene anormallikleri saptanabilir.

Kalp ve solunum yetmezliklerinde solunum sıkıntısı, hışıltı, ödem ve siyanoz,

Böbrek yetmezliğinde üremi bulguları, ödem, hipertansiyon ve idrar miktarı değişiklikleri,

Karaciğer sirozunda sarılık, asit ve ödem bulguları saptanabilir.

- d. Nöromusküler hastalıklar:** Gıda alım yetersizliğine bağlı kaşeksi gözlenebilir. Ayrıca tutulan sinir ve kas alanını etkileyen felçler ve nörolojik belirtiler gözlenebilir.

- e. Metabolik hastalıklar:** Uykuya meyil ve/veya koma, dehidratasyon belirtileri (bakınız diyare semptomu), solunum paterninde değişiklikler gözlenebilir.

- 5. İlaçlar:** Alınan ilaçların yan etkileriyle ilişkili etkilediği organa göre değişik fizik muayene bulguları saptanabilir.

- 6. Ruhsal ve Mental nedenler:** Gıda alım azlığı olmadığı sürece özel bir fizik muayene bulgusu saptanmaz, ancak gıda alım azlığı gelişirse enerji açığına bağlı büyümlerde zayıflama, çocuklarda malnütrisyon ve büyüme geriliği belirtileri ortaya çıkabilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Organik nedenli iştahsızlığın araştırılması amacıyla tetkik istenir. Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri hemogram, elektrolitler, üre, kreatinin, serum transaminazları, amilaz, lipaz, basit gaita ve idrar incelemeleridir. Bu tetkikler ile iştahsızlığa sebep olabilecek demir eksikliği anemisi, kronik hastalıklar, parazitozlar, idrar yolu enfeksiyonla-

rı gibi birçok hastalık kolayca taranabilir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

1. Beslenme hataları: Beslenme hataları için spesifik laboratuvar testleri yoktur. Psikolog eşliğinde davranış testleri yapılabilir.

2. Protein Enerji Malnütrisyonu: Hafif ve orta malnütrisyonda hastalarda spesifik bir laboratuvar bulgusu saptanmaz, ağır malnütrisyonda hastalarda sıvı ve gıda alımı azlığına bağlı laboratuvar bulguları; demir eksikliği anemisi, çinko, kalsiyum, magnezyum düşüklüğü, hipoalbuminemi, elektrolit bozuklukları (hipo/hipernatremi, hipo/hiperpotasemi, üre ve kreatinin düşüklüğü, bazı hastalarda karaciğer enzim yüksekliği saptanabilir.

3. Gastrointestinal Sistem Hastalıkları:

a. Gastroenteritler: Bu hastalığa özgü olarak dışkı mikroskopisi, mikrop antijen testleri (rotavirüs, adenovirüs, giardia, amip (entamoeba), criptosporidium ve clostridium antijen testleri) ve gaita kültürü istenebilir.

b. Parazitozlar: Üç ardışık güne ait gaita numunelerinde parazitolojik bakı yapılabilir. Ayrıca kan testlerinde hipereozinofili ve IgE değerlerinde yükseklik olması parazitozları düşündüren laboratuvar bulgularıdır.

c. Peptik Hastalıklar: Bu tür hastalıkların çoğu midede yerleşen *Helicobacter pylori* mikrobuyla ilişkili olabildiği için bu mikroba özgü gaita antijen testi ve/veya üre nefes testi yapılabilir.

d. Gastroenteropatiler: Gastroenteritlere ait mikrop antijen testleri ve gaita kültürü bu hastalık grubunda da araştırılmalıdır. Ayrıca malabsorpsiyon varlığının araştırılması için tam dışkı analizi (pH, redüktan madde, nişasta sindirimi, yağ/steatokrit), yağda eriyen A, D, E, K vitamin düzeyleri ile B12 ve D vitamin düzeyleri araştırılabilir. Demir eksikliği açısından demir, demir bağlama kapasitesi (TDBK) ve ferritin düzeyleri bakılabilir. Tipik bir demir eksikliğinde serum demiri düşük, TDBK yüksek ve ferritin düzeyi düşük çıkar.

e. Malabsorbsiyon hastalıkları: Gastroenteritler ve gastroenteropatilerle aynı testler yapılır. Bu hastalıklarda **disakkaridaz enzim eksikliklerinde** dışkıda pH düşüklüğü ve redüktan madde pozitifliği, **yağ malabsorpsiyonlarında** dışkıda yağ miktarı ve steatokrit yüksekliği; protein kaybettiren enteropatilerde dışkıda alfa-1 antripsin düzeyinin yüksekliği, **çölyak hastalığı** açısından antiagadin (AGA) IgA, AGA IgG, antiendomisyum ve doku transglutaminaz IgA testlerinde pozitiflik, **kistik fibroz hastalığında** ter testinde yükseklik, dışkıda yağ ve fekal elaztaz değerlerinde düşüklük saptanabilir. Ayrıca **ekzokrin pankreas hastalıklarında** yağ ve protein sindirim bozukluklarındaki bulgular ile dışkı kimotripsin ve pankreatik elastaz değerleri düşük çıkar.

f. Gıda reaksiyonları: Gastroenteritler ve gastroenteropatilere benzer laboratuvar bulguları saptanabilir. Hastalığa özgü olarak total IgE, gıdaya özgü spesifik IgE testleri ve/veya deri testleri pozitifliği saptanabilir.

g. Fonksiyonel bağırsak hastalıkları: Spesifik bir laboratuvar bulgusu yoktur. Organik hastalığı dışlamak için yapılan testlerin normal konulmasıyla tanı konulur.

h. Anatomi darlıkları: Spesifik bir laboratuvar bulgusu yoktur. Ancak sıvı elektrolit bozukluğu gelişirse azotemi (üre ve kreatinin yüksekliği), hipo/hipernatremi, hipo/hiperpotasemi, hipomagnezemi, hipokalsemi gibi laboratuvar bulguları saptanabilir.

4. Kronik ve/veya Sistemik Hastalıklar:

a. Kanseler: Kanser hangi organı ve sistemi ilgilendiriyorsa buna göre laboratuvar testleri de değişik olur. Bununla birlikte açıklanamayan anemi ve gaitada gizli kan pozitifliği gastrointestinal kökenli kanserleri düşündürür.

b. Kronik Enfeksiyonlar: Hastalık etkenine özgü serolojik testler ve kültürler yapılabilir. Ayrıca tüberküloz hastalığında PPD testi ve Qantiferon testlerinde pozitiflik, balgam mikroskopik bakısı ve kültürü tanıda yardımcı olabilir.

c. Organ yetmezlikleri: Kalp yetmezliğinde Pro-BNP yüksekliği, metabolik asidoz, hiperkarbi, hipoksi, anemi; **solunum yetmezliğinde** metabolik asidoz, hiperkarbi, hipoksi; **kronik böbrek yetmezliğinde** üre, kreatinin yüksekliği, hipokalsemi, hiperkalemi, hiperfosfatemi, metabolik asidoz, anemi; **Karaciğer sirozunda** karaciğer enzim yüksekliği, PT, PTT INR değerlerinde artma, hipoalbuminemi, bilirubin, GGT, ALP yüksekliği gibi biyokimyasal bozukluklar saptanabilir.

d. Nöromuskuler hastalıklar: Etiyolojiye göre beyin omurilik sıvısında biyokimyasal testlerde bozulma yanı sıra özellikle kas hastalıklarında kreatin kinaz (CK) enziminde yükselme saptanabilir. Ayrıca sıvı ve gıda alım azlığına bağlı ikincil olarak gelişen laboratuvar bulguları saptanabilir.

e. Metabolik hastalıkları: Metabolik asidoz, laktat yüksekliği, hipoglisemi ve elektrolitleri bozuklukları, kan ve idrar aminoasit değerlerinde anormallikler, hiperamonyemi, bazı metabolik enzim düzeylerinde düşüklük, bazı metabolitlerde artış gibi laboratuvar bulguları saptanabilir.

5. İlaçlar: Alınan ilaçların yan etkileriyle ilişkili etkilediği organa göre laboratuvar bulguları değişik olabilir. Ayrıca bazı ilaç ve/veya metabolitlerinin düzeyi kan ve idrarda yüksek bulunabilir.

6. Ruhsal ve Mental nedenler: Hastalığa özgü bir laboratuvar testi yoktur. Ancak psikolojik olarak davranış değerlendirme testlerinde bozukluk saptanabilir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkikleri akciğer ve batin grafileri ve batin ultrasonografisi (USG)'dır. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

1. **Beslenme hataları:** Tipik görüntüleme bulguları yoktur, dolayısıyla görüntüleme yöntemleri genelde tanıya yardımcı değildir.
2. **Protein Enerji Malnütrisyonu:** Tipik görüntüleme bulguları yoktur, bazı hastalarda batin USG'de bozulmuş glukoz ve protein metabolizmasına bağlı karaciğer yağlanması ve asit gözlenebilir.
3. **Gastrointestinal Sistem Hastalıkları:**
 - a. **Gastroenteritler:** Direkt batin grafilerinde bağırsaklardaki sıvı birikimine bağlı hava sıvı seviyeleri görülebilir. Batin USG'de yoğun gaz birikimi dışında spesifik bir bulgu saptanmaz. Bazen endoskopi ve mukoza biyopsileri faydalı olabilir.
 - b. **Parazitozlar:** Spesifik bulgu saptanmaz, ancak obstrüksiyon gelişirse gastrointestinal darlık görüntüleme bulguları gelişebilir.
 - c. **Peptik Hastalıklar:** Klasik radyolojik görüntülemeler tipik bulgular vermez, sadece ülser nişi gelişmişse radyopak grafilere görülerek tanı konulabilir. Bu hastalıklarda endoskopi ve aynı anda alınan mukoza biyopsileri tanı koydurucudur. Ayrıca gastroözofageal reflü tanısı için pH-metre, impedans ve/veya sintigrafik yöntemler kullanılabilir.
 - d. **Gastroenteropatiler:** Gastroneteritlere benzer görüntüleme bulguları saptanır.
 - e. **Malabsorbsiyon hastalıkları:** Gastroenteritlere benzer görüntüleme bulguları saptanır.
 - f. **Gıda reaksiyonları:** Spesifik görüntüleme bulguları saptanmaz.
 - g. **Fonksiyonel bağırsak hastalıkları:** Spesifik görüntüleme bulguları saptanmaz.
 - h. **Anatomik darlıklar:** Direkt batin grafilerinde hava sıvı seviyesi, bağırsak anslarında genişleme dikkat çekebilir. ADBG'de hava sıvı seviyesi görülmesi akut gastroneteritlerde de saptanabilir, ancak bağırsak tıkanıklığa bağlı hava seviyelerinin tıkanıklık bölgesinin üst kısımlarında olması ve hava dağılımının aşağı bölgelerde kesintiye uğraması önemli farklılıkları oluşturur. Ayrıca batin BT ve/veya MRG tekniklerinde darlık bölgesi daha net olarak tespit edilebilir.
4. **Kronik ve/veya Sistemik Hastalıklar:**
 - a. **Kanser:** Yer kaplayıcı lezyonlarda direkt grafilere ve USG yanı sıra BT ve/veya MR görüntülemeleri patolojinin hangi organa ait olduğu ve komplikasyonlar hakkında önemli bulgular verir. Gö-

rüntüleme yöntemleriyle çevre dokulara bası, obstrüksiyon ve darlık gibi kanser komplikasyonlarına ait görüntüleme bulguları da saptanabilir. Ayrıca gastrointestinal kanserlerde üst ve alt endoskopi ile hastalığa özgü bulgular da değerlendirilebilir.

- b. **Kronik enfeksiyonlar:** parankim tutulumu veya çevre dokularda hasar varsa görüntüleme teknikleri yardımcı olabilir. Ayrıca retiküloendotelial sistemi etkileyen enfeksiyonlarda hepatosplenomegali, safra kesesini etkilen enfeksiyonlarda taş veya hidrops saptanabilir.
- c. **Organ yetmezlikleri:** İlgili organa ait USG, BT veya MRG bulguları gözlenebilir. Ayrıca **Kalp yetmezliğinde** telekardiografide kardiyotorasik oranda artış ve/veya altta yatan kalp hastalığına ait bulgular ortaya çıkabilir. EKG ve Ekokardiyografide daha spesifik hastalığa özgü bulgular saptanabilir. **Solunum yetmezliğinde** PA akciğer grafisinde parankimal opasiteler, havalanma farklılığı, infiltrasyon, plörezi, vb. bulgular görülebilir. **Kronik böbrek yetmezliğinde** batin USG'de böbrekte yapısal anomali, boyutları ve ekojenitesinde bozukluk, hidronefroz, taş, tm, darlık saptanabilir. Karaciğer sirozunda batin usg de asit, karaciğerde küçülme, sirotik görünüm, portal venlerde genişleme, portal kan akımında değişimler tespit edilebilir.
- d. **Nöromusküler hastalıklar:** Nörolojik hastalıklarda beyin görüntülemesinde hastalığa özgü yapısal patolojiler, hidrosefali, kanama, infarkt gibi bulgular gözlenebilir. Musküler hastalıklarda da bazen kas USG yardımcı olabilir, kas usg de atrofi veya hipertrofi gibi bulgular saptanabilir. Ayrıca bu hastalıklarda tutulan bölgeye göre elektroensefalografi (EEG) ve/veya elektromiyografi (EMG) testlerinde bozukluk saptanabilir.
- e. **Metabolik hastalıklar:** Bazı metabolik hastalıklarda da görüntüleme faydalı olabilir, özellikle kraniyal MR spektrometre ile özel bazı bölgelerde madde depolanma belirtileri saptanabilir.
5. **İlaçlar:** Görüntüleme yöntemleri genelde faydalı olmaz.
6. **Ruhsal ve Mental nedenler:** Görüntüleme yöntemleri genelde faydalı olmaz.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Öncelikle bazı beslenme hataları ve kötü beslenme alışkanlıklarının düzeltilmesi gerekir. Düzenli fiziksel aktivitenin iştahı olumlu yönde etkilediği gösterilmiştir. Sağlıklı bireylerde multivitamin ve mineral desteği-

nin iştahı artırdığını gösteren kesin bir çalışma yoktur. Üstelik gereksiz yere verilmelerinin kan düzeylerinde artışa ve toksik etkilere yol açabildiği gösterilmiştir. Ancak 3 aydan uzun süredir beslenme bozukluğu varsa vitamin ve mineral eksikliği gelişmiş olabilir. Bu tür hastalarda vitamin ve mineral desteği verilmesiyle iştah düzelebilir. Özellikle eksikliği olan bireylerde B grubu vitaminlerin, demir ve çinkonun iştah üzerinde olumlu etkiler sağladığı bildirilmiştir

3.2. Semptomun acil durumu ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

İştahsızlığın bir aydan uzun sürdüğü durumlarda, süregelen gastrointestinal belirtilerin eşlik etmesi durumunda, büyüme gelişme geriliği varlığında veya son 3 ayda %10'dan fazla tartı kaybı durumunda hastanın bir üst kura sevk edilmesi gerekir. Bu tür hastalar yaş grubuna göre ilgili bölümlerde iç hastalıkları ve/veya gastroenteroloji uzmanları tarafından değerlendirilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 12 yaşında bir kız hasta iştahsızlık yakınmasıyla getiriliyor. Her yemekten sonra kustuğu, mental, ruhsal ve nöromotor gelişiminin normal olduğu ifade ediliyor.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

Öncelikle aşağıdaki hastalık grupları arasında ayırıcı tanı yapılır:

1. Beslenme hataları
 - a. Beslenme sırasında yapılan hatalar
 - b. Kötü beslenme
2. Protein Enerji Malnütrisyonu
3. Gastrointestinal Sistem Hastalıkları
 - a. Gastroenteritler
 - b. Parazitler
 - c. Peptik Hastalıklar
 - Gastroözofageal reflü
 - Özofajit
 - Gastrit ve duodenit
 - Ülserler (özofagus, mide ve duodenum ülserleri)
 - Dispepsi
 - d. Gastroenteropatiler
 - e. Malabsorbsiyon hastalıkları
 - f. Gıda reaksiyonları,
 - g. Fonksiyonel bağırsak hastalıkları
 - h. Anatomik darlıklar
4. Kronik ve/veya Sistemik Hastalıklar
 - a. Kanserler
 - b. Enfeksiyonlar
 - c. Organlarda yetmezliğe yol açan kronik hastalıklar
 - Kalp yetmezliği,
 - Solunum yetmezliği,
 - Kronik böbrek yetmezliği,
 - Karaciğer sirozu ve yetmezliği
 - d. Nöromusküler hastalıklar
 - e. Metabolik Hastalıklar
5. İlaçlar
6. Ruhsal ve Mental nedenler
 - a. Yeme bozuklukları,
 - b. Depresyon,
 - c. Ağır mental gerilik

Hastanın ilk planda nöromotor gelişiminin, ruhsal ve mental durumunun normal olması nedeniyle Nörolojik, musküler, mental ve ruhsal hastalıklar dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

İştahsızlık süresi ne?

Beslenme özellikleri nasıl? Farklı veya kötü beslenme alışkanlığı var mı?

Eşlik eden belirtiler neler? Kilo kaybı, büyüme geriliği var mı?

Çocuğunuzun kusması nasıl? İçeriği nasıl? Yemekle ilişkisi nasıl?

Dışkı düzensizliği, ishal, kabızlık var mı?

Kendisinde veya aile fertlerinde kronik bir hastalık veya kanser var mı?

Doğumsal metabolik hastalıklar ve genetik hastalıklar açısından önemli olan akrabalarda engelli çocuk, kardeş ölümü öyküsü, akraba evliliği var mı?

İlaç kullanımı öyküsü var mı?

2. aşama

2a Hasta hakkında bilgiler:

Yaklaşık 3 aydır iştahsızlık mevcut.

Beslenme özellikleri değerlendirildiğinde beslenmesinin ağırlıklı olarak karbonhidrat ve abur cubur ağırlıklı olduğu, az ve sık beslendiği öğrenildi.

Eşlik eden bulgular; kusma ve arada karın ağrısı. Ayrıca kilo kaybı var, ancak büyüme geriliği yok.

Kusma özelliği: zorla beslenme sonrasında ve daha çok akşam yemeğinden sonra ve yediklerini içerir tarzda. Yaklaşık son 2 aydır kusma mevcut. Karın ağrısı kusmadan sonra geliyor. Az ve sık aralarla beslenince sorun yok.

Dışkılama özelliğinin normal olduğu, ishal ve kabızlığın olmadığı belirtildi.

Çocukta kronik bir hastalık veya kanser öyküsü yok. Ruhsal ve mental bozukluk öyküsü yok.

Ailede anne ve babada mide hastalığı öyküsü var. Ailede mide hastalığı dışında kronik bir hastalık ve kanser öyküsü alınmadı.

Akraba evliliği, engelli çocuk veya kardeş ölümü öyküsü saptanmadı.

İlaç kullanımı öyküsü yok.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

İshal, karın şişliği gibi belirtilerin olmaması nedeniyle gastroenteritler, gastroenteropatiler, çoğu malabsorpsiyon hastalıkları dışlanmış olur.

Dışkılama düzensizliğinin olmaması, kilo kaybının olması fonksiyonel bağırsak hastalıklarını dışlanır. Ancak mevcut verilerle parazitozlar, gıda alerjileri ve atipik çölyak hastalığı dışlanamaz.

Kendisinde kronik bir hastalık, kanser öyküsü, organ yetmezliği belirtileri olmadığı için kronik ve/veya sistemik hastalıklar tanılarından ilk planda düşünülmez. Ancak tekrarlayan kusma, karın ağrısı ve kilo kaybı gibi organik hastalıkları işaret eden belirtiler olduğu için laboratuvar tetkikleri ve görüntülemeler yapıldıktan sonra kesin karara varılmalıdır.

Soy geçmişte akraba evliliği öyküsünün olmaması, akrabalarda engelli çocuk, kardeş ölümü öyküsünün olmaması, genetik ve doğumsal metabolik hastalıkları dışlar.

İlaç kullanma öyküsünün olmaması ilaçlara bağlı iştahsızlık durumunu dışlar.

Hastanın 3 aydır iştahsızlığının olması nedeniyle kronik etkili hastalıklar düşünülebilir.

Beslenme özelliklerinden kötü beslenme alışkanlığının dolayısıyla beslenme hatalarının olduğu söylenebilir.

Kusma, karın ağrısı ve kilo kaybının olması organik hastalıkları düşündürür, ama genel semptomlar olduğu için kesin bir ayırıcı tanıya gidilemez.

Bununla birlikte hastanın kusma ve karın ağrısı gibi süregelen gastroenterolojik şikayetlerinin olması gastrointestinal hastalık grubundan peptik hastalıkları düşündürmektedir. Ailede de mide rahatsızlığı öyküsünün olması peptik hastalıkları destekler.

Kalan tanıları:

1. Beslenme hataları
2. Gastroenterolojik hastalıklar: Gastroözofageal reflü ve diğer peptik hastalıklar, enfeksiyonlar, parazitler, gıda reaksiyonları (özellikle gıda alerjileri) ve atipik glüten ilişkili hastalıkları
3. Kronik ve/veya sistemik hastalıklar

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Tam bir sistemik fizik muayene yapılmalıdır. Vital bulgular, solukluk, kulak burun boğaz muayenesi, organomegali, karın şişliği bulguları özellikle araştırılmalıdır.

Laboratuvar: Rutin tetkikler olarak bilinen hemogram, CRP, üre, kreatinin, elektrolitler (sodyum, potasyum, klor, magnezyum, kalsiyum, vs.), glukoz, serum transaminazları (AST, ALT), alkalen fosfataz, amilaz, lipaz, bilirubinler, total protein ve albümin, tam idrar analizi ve mikroskopisi, gaita analizleri, gaita mikrobiyolojik antijen testleri ve gaita mikroskopisi mutlaka bakılmalıdır.

İleri tetkikler olarak dışkıda mikrobiyolojik ve parazitolojik incelemeler, Dışkıda *H. pylori* antijeni, glüten ilişkili hastalıklar açısından Antigliadin (AGA) IgA ve IgG, Doku transglutaminaz (TG) -IgA, IgA, gıda alerjileri açısından Total IgE ve gereğinde spesifik-IgE testleri/deri testleri, vitamin bozuklukları açısından vitamin A, D, E, K ve B12 düzeyleri istenebilir. Kronik bir hastalık olması ve kilo kaybı yapması nedeniyle tüberküloz açısından PPD ve Quantiferon testi yapılmalıdır. Hemogramda iştahsızlık nedeni olabilecek enfeksiyon göstergeleri (Lökositoz, PNL veya lenfosit hakimiyeti), anemi, eozinofili (parazitler ve alerjik hastalıklar açısından önemlidir) saptanabilir. CRP yüksekliği enfeksiyonu ve/veya vücuttaki bir enflamasyonu gösterir.

Biyokimyasal testlerle hastanın hidrasyon durumu, elektrolit dengesizliği olup olmadığı, karaciğer ve böbrek fonksiyonları, hipo veya hiperglisemi durumları, hipoalbuminemi ile giden hastalıkları ayırt etmek mümkün olur.

Tam idrar analizi ile idrar yolu enfeksiyonları, ürolitiasis, böbreğin suyu tutma kapasitesiyle ilgili önemli veriler elde edilebilir.

Dışkı mikroskopisi ve parazitolojik incelemeleriyle dışkının lökosit eritrosit varlığı, parazit ve parazit yumurtalarının varlığı saptanabilir. İshal olmadığı için gaitada ileri inceleme yapmaya gerek yoktur. Ancak karın ağrısı ve kusma peptik hastalıklarla ilişkili olabileceği için dışkıda *H. pylori* antijen testi faydalı olur.

Görüntüleme: Ön planda ayakta direkt batın grafisi, PA Akciğer grafisi, Batın USG istenebilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Muayenede genel durum iyi, şuurlu, Vücut sıcaklığı: 36.5 C, Kalp tepe atımı: 86/dk, Solunum sayısı: 16/dk. Tartı: 31,5 kg (<3 p), Boy: 153 cm (50 p). Dehidratasyon bulguları yok. İncelemede herhangi bir özellik yok. Oskültasyonda bağırsak sesleri artmış, meteorizm (gaz gurultusu) mevcut. Palpasyonda epigastrik bölgede hassasiyet mevcut. Genel olarak batın serbest, defans yok. Karaciğer, dalak ve böbrekler nonpalpabl, Traube açık. Diğer sistem muayeneleri olağan.

Laboratuvar rutin tetkikler arasında tam kan sayımının ve biyokimyasal testlerin, idrar ve gaita testlerinin normal olduğu, GÖR sintigrafisinde reflü belirtilerinin pozitif olduğu gözlemlendi. Dışkı *Helicobacter pylori* antijeni pozitif bulundu. İleri tetkikler arasında tam dışkı analizinde özellik yok, Anti-gliadin IgA, Anti-gliadin IgG ve Doku Transglutaminaz IgA değerleri normaldi.

PPD testi ve PA akciğer grafisi normal olarak değerlendirildi.

Ayakta direkt batın grafisi normal. Batın USG'de karında yoğun gaz birikimi dışında özellik yoktu.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanılar/ tanısını belirleyiniz.

Tam kan sayımının ve biyokimyasal testlerin, idrar ve gaita testlerinin, PPD, PA akciğer grafisi, ADBG'nin normal olması nedeniyle kronik ve/veya sistemik hastalıklar dışlanır.

Öyküdeki bulgular yanı sıra fizik muayenede düşük tartı, meteorizm ve epigastrik hassasiyetin bulunması öncelikle çocukta peptik bir hastalığın olduğunu düşündürmektedir. Ek olarak kötü beslenme davranışı mevcuttur.

Beslenme öyküsünde beslenme hatalarının gözlenmesi, GÖR sintigrafisinde pozitif bulguların saptanması, batın USG'de patognomonik bir özellik saptanmaması, enfeksiyon göstergelerinin negatif olması nedeniyle enfeksiyon sebeplerinin çoğu dışlandı. Dışkıda *H. pylori* antijeninin pozitif olması nedeniyle *H. Pylori* enfeksiyonuna bağlı gastrit olabileceği düşünüldü. Ayrıca beslenme hataları ve eşlik eden gastroözofageal reflü tanısı konuldu.

Ön tanılar:

1. Gastroenterolojik hastalıklar: *H. Pylori* enfeksiyonuna bağlı gastrit + Gastroözofageal reflü
2. Beslenme hataları

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastanın gastrit düşündürücü bulgularının ve gastroözofageal reflünün saptanması nedeniyle beslenmesinin mutlaka düzenlenmesi gerekir. Uygun karbonhidrat, yağ ve protein içerecek kalori beslenme listesinin verilmesi ve gastrit varlığının değerlendirilmesi için hastanın gastroenteroloji uzmanına sevk edilmesi uygundur.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın beslenme hataları ve beslenme şekli değiştirildi. Çocuk Gastroenteroloji hekimi tarafından yapılan üst endoskopisinde antral gastrit ve özofajit saptandı. Buna yönelik *H. pylori* gastriti ve Gastroözofageal reflü için tedavi başlandığı ve tedaviden bir hafta sonra tüm şikayetlerinin gerilediği öğrenildi.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

İştahsızlık, birçok neden bağlı gelişen ve sık rastlanan genel bir semptomdur. Sıklıkla beslenme hataları ve kötü beslenme sonucu gelişir. Bununla birlikte altta yatan organik ve ruhsal nedenlerin dışlanması gerekir. Eğer bir ayı geçen kilo kaybı ve/veya büyüme geriliğinin saptanması durumunda ve eşlik eden sistemik semptomlarla birlikte olması durumunda daha dikkatli olmak gerekir.

5. KAYNAKLAR

1. Sleisenger and Fortran's. Gastrointestinal and LiverDisease. 10 th Edition.
2. Neyzi O. Ertuğrul T. Pediatri. Nobel, İstanbul, 2009.

Jinekomasti

Doç. Dr. Seda SANCAK

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Erkeklerde meme guddesinin kadındaki gibi gelişmesine jinekomasti denir.

Jinekomasti selim bir durumdur. Meme ağrılı veya hassas, sert, bazen de lastik kıvamındadır. Tek taraflı ya da iki taraflı olabilir. Memenin büyüklüğü, meme glandüler dokusunun bir düğme gibi palpe edilmesinden, normal bir kadın memesi büyüklüğüne kadar değişebilir ve buna göre Evre I'den IV'e kadar derecelendirilir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Semptom özelliklerine göre sınıflandırılmamaktadır.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Jinekomastinin patofizyolojik mekanizmasının temelinde östrojenlerin artması, androjenlerin azalması ya da periferde östrojen prekürsörlerinin östrojene dönüşmesi yer alır. Diğer mekanizmalar içinde androjen reseptör blokajı, erkeklerde bozulmuş testosteron üretimi ve androjenlerin seks hormon bağlayıcı globüline (SHBG) bağlanmasının artması sonucu serbest testosteronun azalması sayılabilir. Sonuç olarak, androjen östrojen oranının değişmesiyle glandüler dokunun proliferasyonu sonucu jinekomasti gelişir. Duktal proliferasyon ve psödotübül oluşur. Stromada fibroblast proliferasyonu, damar artışı ve hyalinizasyon görülür.

Neonatal jinekomastide, anneden ve fetüsten gelen androjenlerin plasenta tarafından östrojene dönüştürülmesi sonucu fetüsün meme dokusunda glandüler proliferasyon meydana gelir.

Yaşlılıkta serumda testosteronun düşmesi, periferde testosteronun aromatisasyon ile östrojene dönüşmesi ve sonuç olarak serumda östrojen/testosteron oranının artması nedeniyle jinekomasti meydana gelir.

Primer hipogonadizmde (hipergonadotropik hipogonadizm) testislerden serum testosteronunun salını-

mının azalması sekonder olarak hipofizden Luteinizan hormon (LH) salınmasına neden olur. LH'nin artması aromatisasyon ile testosteronun östrodiol (E2) dönüşmesine yol açar ve sonuç olarak E2 rölaf olarak testostereondan daha fazla olur. Sekonder hipogonadizmde (hipogonadotropik hipogonadizm) LH'nin yetersiz salınımı testosteronun testisten üretiminin azalmasına yol açar.

Adrenal kortekste yapılan androjenler aromatisasyonla östrojene dönüştüğünden östrojen fazlalığına bağlı jinekomasti oluşur.

Androjen duyarsızlığında, androjen etkisinin azalması memenin glandüler dokusunda östrojen etkisinin artmasına yol açar.

Hipotiroidide LH artması sonucu Leydig hücrelerinde testostereondan ziyade E2 üretimi artar ve ayrıca ekstrasgladüler dokularda aromatisasyon ile androjenler östrojene dönüşür.

Sex hormone-binding globülin (SHBG) hipertiroidi ve karaciğer hastalıklarının bazı formlarında (alkolik siroz gibi) yükselir ve serumdaki testosteronu bağlayarak serbest testosteron düzeyinin azalmasına yol açarak jinekomastiye neden olur.

Hipofizer gonadotropinler tarafından Leydig hücrelerinin akut ya da kronik olarak fazla uyarılması steroidojenik yolağı değiştirerek testosteron üretiminden ziyade östrojen ve östrojen prekürsörlerinin daha fazla salınımına neden olur. Bu durum özellikle Klinefelter Sendromunda görülür. Benzer mekanizma puberte döneminde görülür: Hipofizer gonadotropinler yükselir, plazma östradiolü testostereona oranla rölaf olarak yükselir ve jinekomasti meydana gelir.

Malnütrisyon ya da sistemik hastalıklarda refeeding ya da alta yatan hastalığın tedavisi sırasında da jinekomasti görülebilir. Başlangıçta gonadotropin sekresyonu ve testosteron düzeyleri azalırken refeeding ya da tedavi sonrası gonadotropinler hızla yükselir ve Leydig hücrelerinden testostereondan ziyade östrojen üretimi olur ve nispi olarak östrojen fazlalaşır ve jinekomastiye yol açabilir.

Leydig hücrelerinin fazla uyarılması hCG-salgılayan trofoblastik ve non-trofoblastik tümörlerde görülür. Ayrıca bu tümörler östrojen prekürsörlerini östrodiol çevirir. Feminizan adrenokortikal ve Leydig hücreli neoplaziler fazla miktarda östrojen salgırlar.

Birçok ilaç tam bilinmeyen mekanizmalarla jinekoma- mastiyle ilişkilidir. Farmakolojik jinekomastinin meka- nizmaları arasında yükselmiş direkt östrojen aktivitesi (örnek digoksin), artmış östrojen sekresyonu, düşük androjen sentezi (spironolakton, ketokanazol), and- rojen etkisinin periferik olarak antogonize edilmesi (spironolakton, simetidin), ve androjen duyarlılığının düşmesi sayılabilir. SHBG androjenlere östrojenlerden daha fazla afinite gösterir. SHBG'yi arttıran durumlar do- laşımdaki serbest testosteronun (aktif olan kısım) azal- masına neden olurlar. İlaçlar içinde etkisi en iyi bilinen- lerden birisi spironolaktondur. Spironolakton aromati- zasyon ile testosteronun E2'e dönüşmesine yol açarak testislerden testosteron üretimini azaltır. Testosteronu SHBG'den ayırarak klirensini artırır. Androjen resep- törlerini bloke ederek antiandrojenik etki gösterir ve meme östrojen reseptörleri ile etkileşir. Herbal ürünler; östrojenik ve antiandrojenik etki gösterebilirler.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Hekim tarafından iyi fizik muayene yapılmaması nedeniyle semptomun sorgulanmaması veya önem- senmemesi semptom tanınmasında yapılabilen hata- lardandır. Obezlerde hem hasta hem de doktor semp- tomu şişmanlığa bağlayıp göz ardı eder.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar ne- denine göre sınıflandırılır:

1. İdiopatik Jinekomasti
2. Fizyolojik Jinekomasti
 - a. Yeni doğan
 - b. Puberte
 - c. Yaşlılık
 - d. Obezite
3. Endokrin hastalıklar
 - a. Klinefelter sendromu
 - b. Androjen rezistansı sendromları
 - c. Hipogonadizmler
 - d. Hipertiroidizm
 - e. Hiperproktinemi
4. İlaçlar
5. Sistemik hastalıklar
 - a. Malnütrisyon
 - b. Karaciğer sirozu
 - c. Böbrek yetmezliği
6. Tümörler
 - a. Erkek meme kanseri
 - b. Testis tümörleri
 - c. Adrenal tümörler
 - d. Akciğer kanseri

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanması:

1. **İdiopatik Jinekomasti:** Jinekomastiyi açıklayacak hiçbir patoloji yoktur.
2. **Fizyolojik Jinekomasti:** Jinekomastilerin önemli bir kısmı fizyolojiktir. Ve bu durum yaşlılıkta, puber- tede ve yeni doğanlarda görülür. Bunların çoğu I. derecededir. Meme glandüler dokusunun çapı ge- nellikle palpasyonda 2-3 cm'yi geçmez.
 - a. **Neonatal jinekomasti:** Yeni doğan kız ve erkek bebeklerin büyük çoğunluğunda görülen ge- çici bir durumdur. Doğumdan 2-3 hafta sonra kendiliğinden geriler.
 - b. **Pubertede jinekomasti:** Meme dokusu 3 – 4 cm çapa kadar ulaşabilir. Genellikle büyüyen memede biraz hassasiyet vardır. Pubertal jine- komasti, çoğunlukla bilateral, ancak tek ta- rafta da olabilir. Genellikle 10-14 yaşlarında görü- lür. Çoğu olgu başlangıçtan itibaren 6 ay-2 yılda geriler. Bazen gerilemez ve yoğun fibrozis ve hyalinizasyon nedeniyle kalıcı olabilir. Adölesan dönemde de devam eden bu duruma *persistan pubertal jinekomasti* denir. Birçok erkekte jine- komasti utanma ve özgüven eksikliğine neden olur. Ergenlik döneminde jinekomasti alay ko- nusu olması nedeniyle çocuğu psikolojik sıkın- tılara, sosyal hayattan uzaklaşmaya ve depres- yona sokabilir. Bu nedenle jinekomastiye sahip kişiler bunu gizlemeye çalışır.
 - c. **Yaşlılıkta jinekomasti:** En sık 50-80 yaş aralı- ğında görülür ve bu yaş aralığındaki erkeklerin yaklaşık yarısı etkilenir. Karaciğer fonksiyon bo- zukluğu ve kullanılan ilaçların da yaşlılıkta jine- komasti gelişiminde katkısı olabilir.
 - d. **Obezite:** Obezitede meme adipoz dokusu artar. Artan adipoz dokuda lokal olarak androjenler aromatisasyonla östrojene dönüşerek glandüler proliferasyona yol açar ve jinekomasti meydana gelir. Ayrıca obezitede kilo alma sonucu, meme glandüler dokusunun artmayıp sadece yağ doku- sunun arttığı, memenin diffüz olarak büyüdüğü bir durum olan psödo jinekomasti de görülebilir. Obezitede jinekomasti tanısı zordur, yağ doku- sundan çok meme glandüler dokusunun artmış olması önemlidir. Kilo vermekle gerileyebilir.
3. **Endokrin hastalıklar**
 - a. **Klinefelter sendromu:** Sayısal bir kromozom anomalisidir. En sık görülen kromozom ano- malilerinin arasında yer alır. Kromozom fazlalığı söz konusudur. Tipik vakalarda karyotip 47XXY şeklindedir. Çocuk puberteden önce normal görünümündedir. Ancak puberte ile birlikte beli- ren jinekomasti devam eder. Önükoid bir yapı- ları vardır: kollar uzun ve pubik kıllanma kadın şeklindedir. Testisler ufaktır ve zamanla sert bir kıvam alır, sakal ve bıyık çıkışı normal veya az olabilir. Hafif bir zeka geriliği ve öğrenme güç- lüğü dikkati çeker.

b. Androjen rezistansı sendromları: Hastalar genotip olarak XY'dir. Kısmi veya tam duyarsızlık olmasına göre fenotip önükoid veya dış genital organ anormallikleri (hipospadias, mikro penis, perineoskrotal hipospadias, psödo vajina) ve jinekomastisi olan bir erkekten, normal kadın görünümüne kadar değişebilir. Serum testosteronu normal erkek seviyesinde olmasına rağmen reseptör düzeyinde direnç nedeniyle fenotip genellikle dişi karakterindedir. Dişi sekonder seks karakterlerine rağmen uterus ve tubalar yoktur, güdük, kısa bir vajina vardır. Pubik ve aksiller kıllanma görülmez. Değişik seviyelerde karında veya inguinal kanalda inmemiş testis tespit edilebilir.

c. Hipogonadizm (Primer veya sekonder hipogonadizm): Hipogonadizm, testisin sperm ya da testosteron üretiminden birisinin ya da her ikisinin birlikte azalması sonucu görülür. Eğer hastalık testis kaynaklı ise *primer hipogonadizm- aynı zamanda primer testis yetmezliği*; hipotalamus ya da hipofiz kaynaklı ise *sekonder hipogonadizm* olarak adlandırılır. Bu iki hastalığın ayırımı serumda luteinizan hormon (LH) ve follikül stimulan hormon (FSH) ölçümü ile yapılır. Hipogonadizm fetüsün gelişme döneminde, ergenlikte veya yetişkinlikte ortaya çıkabilir. Bu dönemlerin her birisi sırasında oluşan belirti ve semptomlar birbirinden farklıdır. Ayrıca testosteron eksikliğinin derecesi de klinik bulguları etkiler. Eğer belirgin eksiklik yoksa seksüel kıllanma, kas kitlesi ve kemik mineral yoğunluğunda azalma ciddi boyuta ulaşmaz. Testosteron yetersizliği nedeniyle epifiz kapanmasının gecikmesi sonucu uzun kemiklerde büyüme devam eder. Hipogonadizm puberte sonrası gelişirse penis boyutunda değişiklik olmaz.

d. Hipertiroidi: Artmış tiroid hormonları nedeniyle bazal metabolizma hızı artar. Jinekomasti hipertiroidizm vakalarının yaklaşık üçte birinde görülür. Derecesi hastalığın ciddiyetine göre değişkenlik gösterebilir. Beraberinde osteoporoz, kalp yetmezliği, diyabetiklerde glisemik kontrolün bozulması veya yeni tanı konulmuş diyabet de görülebilir.

e. Hiperprolaktinemi: Gonadotropinlerin azalmasına neden olarak sekonder hipogonadizme yol açar. Hiperprolaktinemi, genellikle prolaktin üreten hipofiz adenomlarına (prolaktinoma), diğer bazı hastalıklar (toraks travmaları, zona zoster vb) ve ilaç kullanımına bağlı olarak da görülür.

4. İlaçlar: Eğer jinekomasti ilaçlara bağlı ise mümkünse ilaçların kesilmesi ya da kullanılması gerekiyorsa jinekomasti yapmayan başka bir grubun tercih edilmesi önerilmelidir. Eğer jinekomasti ilaç başladıktan kısa süre sonra geliyorsa, kesildikten

birkaç ay içerisinde glandüler dokuda regresyon olması beklenir. Eğer ilacın başlama süresi bir yıldan fazla ise fibrozis gelişeceği için ilaç kesilmiş olsa bile jinekomasti gerilemeyebilir.

5. Sistemik hastalıklar

a. Malnütrisyon: Malnütrisyon akut (ishal, bulantı-kusma), kronik (marasmus ve kuvaşörkor) tarzında olabilir. Daha çok geri kalmış ülkelerde beslenme bozukluğuna bağlı gözlenmektedir. Ancak yaşlılıkta, malignensilerde, emilim (şupru, çöliyak), yeme (anoreksia nervroza vb) bozukluğu olan hastalarda da görülebilir. Ayrıca uzun süren beslenememe durumunu takiben beslenmeye başladıktan (refeeding sendromu) 2-3 ay sonra da jinekomasti görülebilir.

b. Siroz: Jinekomasti sirozda sık görülmemekle birlikte, genellikle tek taraflıdır. Alkolik sirozda diğer sirozlara göre daha sık görülür. Östrojenin, sirozda yıkımının azalması sonucu serum düzeyi arttığından, jinekomasti gelişir. Sirozda jinekomasti glandüler dokunun hiperplazisi sonucu, meme uçlarında düğme şeklinde sertleşme ile karakterizedir. Ancak sirotik hastalarda görülen jinekomastinin en sık nedeni spironolakton tedavisidir.

c. Kronik böbrek hastalığı: Patogenezi tam olarak bilinmemekle birlikte primer defektin Leydig hücre disfonksiyonu olduğu düşünülmektedir. Devamlı hemodiyalize giren hastaların yaklaşık üçte birinde görülür. Diyalize girmeye başladıktan sonraki ilk aylarda gelişir ve genellikle sonrasında zamanla geriler.

6. Tümörler

a. Meme kanseri: Meme kanseri erkekte nadirdir ve genellikle 50 yaşının üzerinde görülür. Tarama programları olmadığından daha ileri evrelerde görülmektedir. Klinefelter sendromu meme kanseri riskini artırır. Meme başının altında ağrısız bir sertlik halinde ortaya çıkar. Meme kanseri tipik olarak tek taraflıdır. Hassas değildir ve sıklıkla fiske kitle şeklindedir.

b. Testiküler tümörler: Testiküler tümörler genellikle genç erkeklerde görülen solid malignitelere dir. Büyük çoğunluğunu germ hücreli tümörler oluşturur. Hastaların küçük bir kısmında tanı konduğunda jinekomasti vardır. Leydig hücreli tümörlerin ise yaklaşık üçte birinde jinekomasti görülür. Jinekomastinin sebebi genellikle insan koryonik gonadotropin (hCG) salınımına bağlıdır. Bu tümörler çocuklarda puberte prekoks (erken puberte) ile, erişkinlerde ise testislerde kitle, jinekomasti, erektil disfonksiyon ve libido azalması ile tespit edilir. Metastatik olabilirler. Metastatik olduklarında boyunda LAP, pulmoner metastaza bağlı öksürük ve dispne, anoreksi, bulantı, kusma, kemik metastazına bağlı kemik ağrısı görülebilir.

- c. Adrenal tümörler:** Gonadotropin düzeyleri normal /düşüktür. Serum dihidroepiandrosteron sulfat, 17-hidroksiprogesteron ve E2 düzeyleri artmış, total ve serbest testosteron düzeyleri azalmıştır. Feminizan adrenal tümörler genellikle malign olup, boyutları büyüktür ve palpe edilebilirler. Nadir tümörlerdir. Elektrolit bozuklukları, libido azalması, kıllanma değişiklikleri olduğunda şüphelenilmelidir.
- d. Akciğer kanserleri:** Ektopik human koryonik gonadotropin (hCG) salgılayarak jinekomastiye yol açarlar. Daha çok büyük hücreli akciğer kanserinde görülür.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

- 1. İdiopatik Jinekomasti:** Jinekomasti dışında başka semptom yoktur.
- 2. Fizyolojik Jinekomasti:** Eşlik eden semptom yoktur.
 - a. Neonatal jinekomasti:** Eşlik eden semptom yoktur.
 - b. Pubertede jinekomasti:** Eşlik eden semptom yoktur.
 - c. Yaşlılıkta jinekomasti:** Yaşlılığa ait deri ve kas-iskelet sistemi değişiklikleri, eklem ağrıları, kas güçsüzlüğü, halsizlik gibi semptomlar görülebilir.
 - d. Obezite:** Genellikle obezite dışında bir semptom yoktur.
- 3. Endokrin hastalıklar**
 - a. Klinefelter sendromu:** Jinekomastiye infertilite, cinsel işlev bozuklukları eşlik eder. Ayrıca öğrenme güçlüğü, zeka geriliği de olabilir.
 - b. Hipogonadizm (Primer veya sekonder hipogonadizm):** Fetal gelişim sırasında başlarsa doğumda bebek ambigüus genitalya ile prezente olabilir. Hasta ergenlikte ise puberteye girişte gecikme ya da pubertenin tamamlanamaması ile başvurabilir. Erişkinde infertilite, impotans, libido azalması, cinsel fonksiyon bozukluğu, ruhsal ve duygusal değişiklikler, yorgunluk, konsantrasyon bozukluğu, sinirlilik, depresyon görülebilir. Ayrıca kas kitlesinde azalma, vücut tüylerinin ve sakal uzamasında yavaşlama ve dökülme görülebilir. Eğer testosteron düşüşü hızlı ve hipogonadizm derecesi ciddi ise sıcak basması görülebilir.
 - c. Androjen rezistansı sendromları:** Jinekomasti ile birlikte aksilla ve kasık bölgesinde kıllanmanın olmaması, kuşku genitalya, infertilite, cinsel işlev sorunları, kasıkta kitle bulunabilir.
 - d. Hipertiroidi:** Hipertiroidide jinekomastiyle birlikte anksiyete, duygu durum değişiklikleri, halsizlik, tremor, çarpıntı, sıcak intoleransı, terleme,

normal ya da artmış iştaha rağmen kilo kaybı, defekasyon sıklığında artış, pollaküri, impotans, açıklanamayan kilo kaybı, kas güçsüzlüğü olabilir. Yaşlı hastalarda ise çarpıntı, dispne, ödem görülebilir.

- e. Hiperprolaktinemi:** Hiperprolaktinemi erkekte hipogonadotropik hipogonadizme yol açar. Sonuç olarak libido azalması, görme alanında bozulma, baş ağrısı, infertilite, jinekomasti ve nadiren galaktoreye yol açar. Eğer hipotiroidiye bağlı ise kilo artışı, kabızlık, konsantrasyon bozukluğu, saç dökülmesi, ödem ortaya çıkabilir.
- 4. İlaçlar:** Herbal ürünler; östrojenik ve antiandrojenik etki gösterebilirler. Jinekomasti, memede hassasiyet, impotans, libidoda azalma şeklinde cinsel işlev bozukluğu görülür.
- 5. Sistemik hastalıklar**
 - a. Malnütrisyon:** Malnütrisyonu bağlı olarak vücut ağırlığında düşüklük, yemek yiyememe şikayetleri vardır. Libido azalması, infertilite, kemik kırıklarına bağlı ağrılar, osteoporoz, hiponatremi nedeniyle bulantı, kusma ve baş ağrısı, hipernatremiye bağlı susama hissi ve poliüri görülür. Ayrıca kas atrofisi ve güçsüzlüğü, kol-bacakta incelme, ishal, ödem, saç dökülmesi, ciltte pigmentasyon değişiklikleri, yüzde özel görünüm (moon-face), ciltte kuruluk gibi semptomlar görülebilir.
 - b. Siroz:** Sarılık, iştahsızlık, ateş, karın ağrısı, asit ve kas güçsüzlüğü ve ileri dönemde bilinç değişiklikleri (hepatik ensefalopati) görülebilir.
 - c. Kronik böbrek hastalığı:** Ödem, hipertansiyon ve/veya anüri-oligüri görülebilir. Ayrıca kas güçsüzlüğü, halsizlik (çabuk yorulma), iştahsızlık, bulantı-kusma, kaşıntı, duygu durum bozuklukları, konvülsiyon görülebilir.
- 6. Tümörler**
 - a. Meme kanseri:** Meme başının altında ağrısız bir sertlik halinde ortaya çıkar. Deri renginde değişiklik, meme başında çekilme, memeden akıntı kitleye eşlik edebilir.
 - b. Testiküler tümörler:** Genellikle tek taraflıdır ve skrotumda nodüler kitle ya da testis boyutunda ağrısız büyüme ile kendini gösterir. Primer hipogonadizm eşlik edebilir. İmpotans ve cinsel işlev bozuklukları görülebilir.
 - c. Adrenal tümörler:** Adrenal karsinomalar genellikle hormon salgılar. Glukokortikoid fazlalığına bağlı olarak kilo artışı, güçsüzlük, deri değişiklikleri (kuruluk, renk değişikliği vb) karın cildinde strialar, moon face (ay dede yüzü), kanamaya eğilim (kolay morarma) eşlik edebilir. Östrojen salınımı varsa jinekomasti ile birlikte libido azalması görülebilir.
 - d. Akciğer kanserleri:** Akciğer kanserinde hemoptizi, ağrı, nefes darlığı, yoğun sigara içiciliği jinekomastiye eşlik eder.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Jinekomasti ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken muayene meme muayenesi (ÇEP Düzey 4) ve ürolojik muayenedir (ÇEP Düzey 3). Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

1. İdiopatik Jinekomasti: Muayenede jinekomasti dışında başka bulgu yoktur.

2. Fizyolojik Jinekomasti:

- a. **Neonatal jinekomasti:** Fetüsün meme dokusunda geçici olarak büyüme görülür.
- b. **Pubertede jinekomasti:** Meme muayenesinde meme dokusunun 3-4cm çapa kadar ulaştığı görülür.
- c. **Yaşlılıkta jinekomasti:** Meme dokusunda büyüme görülür.
- d. **Obezite:** Meme muayenesinde glandüler dokunun artmayıp yağ dokusunun arttığı meme dokusunun diffüz olarak büyüdüğü görülür.

3. Endokrin hastalıklar

- a. **Klinefelter sendromu:** Ürolojik muayenede testislerin küçük ve sert olarak ele gelmesi öncelikle Klinefelter Sendromunu akla getirmelidir.
- b. **Hipogonadizmler (Primer veya sekonder hipogonadizm):** Puberte öncesi başlamışsa genel olarak aksiller ve pubik kıllanma, saç ve sakal uzaması olmaz. Ayrıca temporal bölgede saçların azalması, ses kalınlaşması ve yüzde erkeksi görünümünün olmaması ile karakterizedir. Penis ve testisler küçüktür. Önikoid görünüm hipogonadizmin puberte öncesi başladığını gösterir. Üst vücut yarımı/alt vücut yarımı oranı: 0,9 ve kulaç uzunluğu boydan en az 5 cm daha uzundur. Puberte sonrası *primer hipogonadizmde* testis boyutunda azalma görülürken *sekonder hipogonadizmde* belirgin bir azalma görülmez.
- c. **Androjen rezistansı sendromları:** Fenotip erkek ise deri muayenesinde pubik ve aksiller kıllanmanın olmaması, üroloji muayenesinde hipospadiyas, mikro penis, psödo vajina, testislerin skrotuma inmediği, inguinal kanal veya batında olduğu tespit edilebilir. Ayrıca sekonder seks karakterleri dışı olduğunda jinekolojik muayenede uterusun olmaması, kör veya kısa bir vajina tespit edilir.
- d. **Hipertiroidi:** Hiperaktivite ve hızlı konuşma tespit edilebilir. Göz kapağı retraksiyonu tespit edilir. Deri muayenesinde deri genellikle sıcak ve nemli, saçlar ince ve kırılmalıdır. Kardiyolojik muayenede taşikardi, atriyal fibrilasyon tespit edilebilir. Tremor, proksimal kas güçsüzlüğü ve hiper refleksi diğer bulgulardır. Baş-boyun muayenesinde tiroid palpasyonunda tiroid bezi

büyümüş olarak ele gelir, nodül tespit edilebilir. Göz muayenesinde ekzoftalmus, periorbital ve konjunktival ödem, göz hareketlerinde kısıtlılık ve pretibial ödem görülebilir.

e. **Hiperprolaktinemi:** Meme muayenesinde nadiren galaktore görülebilir. Ayrıca makro adenom varlığında göz muayenesinde, görme alanında daralmalar (bitemporal hemianopsi) tespit edilebilir.

4. İlaçlar: İlacın kullanılma nedeni olan hastalıklara ait bulgular tespit edilebilir.

5. Sistemik hastalıklar

- a. **Malnütrisyon:** Malnütrisyonu bağlı olarak vücut kitle indeksi düşüktür. Düşük kilo ve vücut yağ dokusunda azalma görülür. Malnütrisyon ishale bağlı ise deri muayenesinde turgor –tonusta azalma tespit edilebilir.
- b. **Siroz:** Hastalarda tipik olarak hepatomegali tespit edilir. Karaciğer palpasyonla genellikle hassastır. Sıklıkla asit tespit edilir. Ayrıca fizik muayenede spider angioma, palmar eritem görülmesi hastalığın ileri evrede olduğunu gösterir. Hastalar ileri derecede kaşektik ise (özellikle alkolik sirozlarda) proksimal kas zayıflığı ve kas gücü kaybı görülür.
- c. **Kronik böbrek hastalığı:** Cilt renginde değişiklikler (üremik frost), ciltte kuruluk, ödem, hipertansiyon, asit görülebilir.

6. Tümörler

- a. **Meme kanseri:** Meme muayenesinde genellikle tek taraflı meme ucunda koyu veya kanlı akıntı olması veya ağrısız sertlik tespit edilebilir.
- b. **Testiküler tümörler:** Ürolojik muayenede genellikle tek taraflı kitle, testis boyutunda büyüme ya da ağrısız kitle palpe edilmesi testis tümörünü akla getirir.
- c. **Adrenal tümörler:** Batın muayenesinde abdominal kitle palpe edilmesi adrenokortikal kitleyi düşündürülebilir.
- d. **Akciğer kanserleri:** Muayenede genellikle bir bulgu tespit edilemez.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri PRL, TSH, serum testosteron düzeylerinin ölçülmesidir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

1. İdiopatik Jinekomasti: Laboratuvar testlerinde anormal bir bulgu tespit edilemez.

2. Fizyolojik Jinekomasti

- a. **Neonatal jinekomasti:** Birinci basamakta tanı için yapılması gereken herhangi bir laboratuvar testi yoktur.

- b. Pubertede jinekomasti:** Laboratuvar testlerinde anormal bir bulgu tespit edilemez.
 - c. Yaşlılıkta jinekomasti:** Serumda testosteron düzeyi düşük bulunabilir.
 - d. Obezite:** Total testosteron seviyesinde ve SHBG düzeyinde azalma tespit edilebilir.
- 3. Endokrin hastalıklar**
- a. Klinefelter sendromu:** Hipergonadotropik hipogonadizm (kanda FSH ve LH değerleri yüksek, testosteron düzeyi düşüktür) ile karakterizedir. Tipik vakalarda karyotip 47XXY şeklindedir.
 - b. Hipogonadizmler (Primer veya sekonder hipogonadizm):** Sabah erken total testosteron konsantrasyonu en az iki defa ölçülmelidir. *Primer hipogonadizm (hipergonadotropik hipogonadizm)* de testosteron düzeyi düşük, buna karşılık FSH ve LH düzeyleri yüksektir. *Sekonder hipogonadizmde (hipogonadotropik hipogonadizm)* testosteron düzeyi düşüken, LH ve FSH düzeyleri düşük veya normal sınırlar içindedir.
 - c. Androjen rezistansı sendromları:** Serum testosteronu normal erkek düzeylerinde bulunur.
 - d. Hipertiroidi:** Serumda TSH düzeyi azalmış, serbest tiroid hormonları (sT3 ve sT4) yüksektir. Hemogramda normokrom normositik anemi görülebilir. Kemik yapım ve yıkımının artmasına bağlı olarak serum ALP konsantrasyonu ve Ca yüksek olabilir.
 - e. Hiperprolaktinemi:** Serum PRL düzeyi yüksektir.
- 4. İlaçlar:** Laboratuvar testlerinde anormal bir bulgu tespit edilemez.
- 5. Sistemik hastalıklar**
- a. Malnütrisyon:** Hiponatermi, nadiren hipernatremi görülebilir. Hipoalbuminemi, anemi tespit edilebilir. İshale bağlı potasyum düşüklüğü görülebilir. Beslenememe nedeniyle hipoglisemi görülebilir.
 - b. Siroz:** AST, ALT ve GGT yüksekliği, serum bilirubin ve yüksekliği, nötrofil ağırlıklı lökositoz, INR yüksekliği, hipoalbuminemi, anemi, trombotopeni, makrositer anemi tespit edilebilir. Hepatit belirteçleri (HbsAg, Anti-Hbs, HCV, Anti-HCV) pozitif olabilir.
 - c. Kronik böbrek hastalığı:** Böbrek yetmezliğine bağlı kan biyokimya testlerinde, kreatinin ve üre (BUN) yüksekliği, anemi, hiperfosfate-mi, hiperkalemi, metabolik asidoz, hipokalsemi, paratiroid hormon (PTH) yüksekliği tespit edilebilir. Renal fonksiyonun değerlendirilmesi için glomerüler filtrasyon hızı (GFR) hesaplanır ve kronik böbrek yetmezliğinde azalmış olarak bulunur. İdrar mikroskopisi değerlendirilir ve albuminüri, hematüri ve/veya anormal idrar mikroskopisi görülür.
- 6. Tümörler**
- a. Meme kanseri:** Laboratuvar testlerinde anormal bir bulgu tespit edilemez.

- b. Testiküler tümörler:** Birinci basamakta başka bir laboratuvar tetkikine gerek yoktur.
- c. Adrenal tümörler:** Eğer yüksek östradiol ve baskılanmış LH var ise testiküler tümör (Leydig ya da Sertoli hücreli) ya da adrenal tümörü akla getirmelidir. Kandaki östradiol (E2) düzeyi çok yüksekse östrojen üreten adrenal ve testiküler karsinomalar düşünülür.
- d. Akciğer kanserleri:** Laboratuvar testlerinde anormal bir bulgu tespit edilemez.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkikleri meme USG 'dir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

- 1. İdiopatik Jinekomasti:** Ultrasonografi dışında görüntüleme tetkikine gerek yoktur.
- 2. Fizyolojik Jinekomasti:**
 - a. Yeni doğan:** Ultrasonografi dışında görüntüleme tetkikine gerek yoktur.
 - b. Puberte:** Ultrasonografi dışında görüntüleme tetkikine gerek yoktur.
 - c. Yaşlılık:** Ultrasonografi dışında görüntüleme tetkikine gerek yoktur.
 - d. Obezite:** Ultrasonografi dışında görüntüleme tetkikine gerek yoktur.
- 3. Endokrin hastalıklar**
 - a. Klinefelter sendromu:** Skrotal USG'de küçük testisler görülebilir.
 - b. Hipogonadizmler (Primer veya sekonder hipogonadizm):** Primer hipogonadizm (hipergonadotropik hipogonadizm) 'de skrotal USG istenir. Sekonder hipogonadizmde (hipogonadotropik hipogonadizm) hipofiz MR ile hipotalamo-hipofizer bölgenin kitlesel, invaziv ve inflamatuvar lezyonlarına tanı konabilir.
 - c. Androjen rezistansı sendromları:** Pelvik USG'de uterusun olmaması, inguinal kanalda inmemiş testis görüntüsü vardır.
 - d. Hipertiroidi:** Tiroid Doppler USG'de Graves'de tiroid bezinde büyüme ve kanlanmasında artış görülür. Nodüler guatrda ise tek ya da birden fazla nodül tespit edilebilir.
 - e. Hiperprolaktinemi:** MR görüntülemesinde hipofiz adenomuna ait bulgular görülebilir.
- 4. İlaçlar:** Görüntülemelerde herhangi bir spesifik patolojik bulgu tespit edilemez.
- 5. Sistemik hastalıklar**
 - a. Malnütrisyon:** Birinci basamakta yapılacak herhangi bir görüntüleme tetkiki yoktur.
 - b. Siroz:** Batın USG de karaciğerde büyüme ve paralel tübüler yapılar görülür. Hepatik arter

doppler ölçümlerinde pik sistolik akım hızının ve damar çapının arttığı görülür.

- c. Kronik böbrek hastalığı:** Böbrek USG de böbrek boyutlarında küçülme görülür.

6. Tümörler

- a. Meme kanseri:** Meme kanserini ekarte etmek için mamografi ya da ultrasonografi (USG) yaptırılmalıdır. Özellikle ele gelen tek taraflı sert ve yağ dokusu olmayan kitle varlığında USG yaptırılmalıdır.
- b. Testiküler tümörler:** Skrotal USG ile testiste kitle varlığı gösterilebilir.
- c. Adrenal tümörler:** Sürrenal bezler solid ve kistik kitlelerin tespit edilmesi amacıyla ultrasonografi ve gerekirse MR ya da BT ile görüntülenebilir.
- d. Akciğer kanserleri:** PA ve lateral göğüs röntgenleri ile akciğer tümörleri araştırılır.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Jinekomastinin tedavisinde altta yatan nedenin düzeltilmesi, hormonal dengenin sağlanması, medikal ve cerrahi yöntemler uygulanabilir.

Adelolanlarda genellikle pubertal jinekomasti görülür ve birçok vakada kendiliğinden geriler.

Jinekomasti spontan olarak gerilemiyorsa, rahatsızlık hissi veya psikolojik stres oluştuyorsa ve fibrotik sürece neden olacak şekilde 12 aydan daha uzun süreli ise cerrahi müdahale önerilir.

3.2. Semptomun acil durumu ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Meme ve diğer kanserlerin varlığı mümkün olduğunca çabuk müdahale edilmesi gereken durumlardır. Ve hasta cerrahiye/onkolojiye yönlendirilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama:

1a. Başvuru bilgileri: 18 yaşında, normal erkek görünümünde, 1 yıldır her iki memede ağrısız, şişlik şikayeti olan hasta memesinin görüntüsünün kendisini rahatsız ettiği ve strese soktuğu şikayetiyle başvurdu.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. İdiopatik
2. Fizyolojik
 - a. Yeni doğan
 - b. Puberte
 - c. Yaşlılık
 - d. Obezite
3. Endokrin hastalıklar
 - a. Klinefelter sendromu
 - b. Androjen rezistansı sendromları
 - c. Hipogonadizmler (Primer veya sekonder hipogonadizm)
 - d. Hipertiroidizm
 - e. Hiperprolaktinemi
4. İlaçlar
5. Sistemik hastalıklar
 - a. Malnütrisyon
 - b. Karaciğer sirozu
 - c. Böbrek yetmezliği
6. Tümörler
 - a. Erkek meme kanseri
 - b. Testis tümörleri
 - c. Adrenal tümörler
 - d. Akciğer kanseri dışlanmalıdır.

Hastanın yaşı nedeniyle yeni doğan ve yaşlılık jinekomastisi dışlandı.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Bu şikayetler ne zamandır var?
 Boyunuz, kilonuz nedir?
 Bilinen bir doğuştan veya sürekli kontrole gittiğiniz hastalığınız var mı?
 Hiç ameliyat geçirdiniz mi?
 İlaç kullanıyor musunuz?
 Madde bağımlılığınız var mı?
 Sakal tıraşı oluyor musunuz?
 Kasıkta ve koltuk altında kıllanmanız var mı?
 Peniste sertlik ve boşalma oluyor mu?
 Zayıflama, ellerde titreme, çarpıntı şikayetiniz var mı?
 Meme ucundan süt gelmesi var mı?
 Görmede sorun yaşıyor musunuz?
 Baş ağrınız var mı?
 Memede ağrınız var mı?
 Bulantı, kusmanız var mı?
 Yeme sorunuz var mı?
 İdrar çıkışınızda azalma var mı?
 Tüylenmede artış var mı?
 Testislerde ağrı var mı?
 Testislerde ağrısız şişlik veya kitle ele geliyor mu?

2. aşama:

2a Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın şikayetlerinin 1 yıldır olduğu öğrenildi.
 Boy: 175 kilo: 75 VKİ: 24,4 kg/m²
 Bilinen bir kronik veya doğuştan hastalığı yok
 Hiç ameliyat geçirmemiş, kullandığı ilaç, uyuşturucu, herhangi bir madde yok.
 Sakal tıraşı oluyor, kasık ve koltuk altı kıllanması normal.
 Ereksiyon ve ejakülasyon olduğunu belirtiyor.
 Kilo kaybı ve çarpıntı tariflemiyor.
 Meme ucundan süt gelmesi yok.
 Baş ağrısı ve görme sorunu yok.
 Genel olarak iştahı iyi, bulantı kusması yok.
 İdrar çıkışı normal.
 Tüylenmede artış yok ve testislerinde ağrı ya da şişlik ve ele gelen kitle tariflemiyor.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

VKİ: 24,4 kg/m²; ye göre hasta obez değil ve obeziteye bağlı jinekomasti ekarte edildi.
 Bilinen kronik ve doğuştan gelen bir hastalığının olmaması, sakal tıraşı oluyor olması, pubik ve koltuk altı kıllanmasının olması, cinsel fonksiyon bozukluğunun olmaması, ellerde titreme, zayıflama, iştah artışı, galaktore, görme bozukluğunun olmaması; Klinefelter sendromu, androjen rezistansı sendromu, hipogonadizm, hipertiroidi ve hiperprolaktinemiden uzaklaşmamızı sağlar.
 İlaç kullanım öyküsünün olmaması ilaçlara bağlı jinekomastiyi dışlamamızı sağlar.
 Öyküsünde sürekli kontrole gittiği bir hastalığı, bulantı-kusma, yeme sorunu, üriner sisteme ait semptomlar (idrar çıkışında azalma, pollaküri) olmaması sistemik hastalıkları dışlar.
 Tüylenme şikayetinin olmaması, testislerde ağrı, şişlik ve ele gelen kitle olmaması, öksürük, dispne olmaması nedeniyle tümörlerden uzaklaşılır ancak ekarte edilemez.
 Kalan hastalıklar;
 Fizyolojik Jinekomasti (Puberte)
 Tümörler (Erkeklerde meme kanseri, testis tümörü, Adrenal tümörler, Akciğer Kanseri)

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayene ile, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Meme muayenesi yapılmalıdır. Memedeki glandüler doku artışı, asimetri, sertlikler ele gelebilir. Ürolojik muayene yapılmalıdır. Testiste sertlik, kitle tespit edilebilir. Sekonder seksüel karakterler değerlendirilmelidir.

Laboratuvar: Human koryonik gonadotropin (hCG), LH, testosteron, östradiol, PRL bakılmalıdır.

Görüntüleme: Meme USG istenmelidir. Meme dokusu değerlendirilip tümör varlığı araştırılır. Batın ve skrotal USG yapılmalıdır. Adrenal ve testis kitleleri değerlendirilebilir. Akciğer grafisi yapılmalıdır. Akciğer kitleleri değerlendirilebilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Meme palpasyonu yapıldı. Kitle ele gelmedi. Ancak her iki meme dokusunda palpasyonla hassasiyet ve glandüler dokuda artış vardı. Saç ve sakal normaldi, kasıkta ve koltuk altında tüylenme mevcuttu. Testiküler muayenede kitle veya şişlik yoktu.

Human koryonik gonadotropin (hCG), LH, testosteron, östradiol, PRL normaldi.

Meme USG'de glandüler dokuda artış mevcuttu. Testis ultrasonografisinde (USG) kitle yoktu. Akciğer grafisi normaldi. Batın ultrasonografi bulguları normaldi.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Akciğer grafisinin normal olması nedeniyle akciğer kanseri, skrotal USG nin normal olması nedeniyle testis kanseri, batın USG nin normal olması nedeniyle adrenal kitleler, meme USG nin normal olması nedeniyle meme kanseri dışlandı.

Tanı: Fizyolojik (puberte döneminde görülen) jinekomasti

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Şikayetlerinin 1 yıldır olması, görüntü nedeniyle rahatsızlık verdiği için hasta plastik cerrahiye yönlendirildi.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Plastik cerrahide tanıyı teyit edilmiş ve mastektomi yapılmasına karar verilmiştir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Jinekomasti önemli bir hastalığın ilk belirtisi olabilir. Onun için fizyolojik dönemler dışında, beklenmedik durumlarda ortaya çıkan jinekomastilerde ciddi araştırma yapmak gerekebilir. Hastaların detaylı anamnezi alınmalı ve yaş, meme büyümesinin başlangıç zamanı, ağrı veya hassasiyetin varlığı, ilaç kullanım öyküsü sorgulanmalıdır.

Eğer jinekomasti ilaçlara bağlı ise mümkünse ilaçların kesilmesi ya da kullanılması gerekiyorsa jinekomasti yapmayan başka bir grubun tercih edilmesi önerilmelidir. Eğer ilaç kesildikten sonra memede hassasiyet düzelmiyorsa veya ilaç kesilemiyorsa medikal tedavi düşünülebilir.

Jinekomasti, hipogonadizm ya da hipertiroidizm gibi tedavi edilebilir hastalıklara bağlı ise öncelikle altta yatan hastalık tedavi edilmelidir. Tedaviden sonraki 3 ay içerisinde jinekomasti genel olarak geriler. Eğer gerilemezse ilaçlar düşünülebilir.

5. KAYNAKLAR

1. Braunstein GD, Anawalt AM, Epidemiology, pathophysiology, and causes of gynecomastia. Management of gynecomastia, Clinical features, diagnosis, and evaluation of gynecomastia in adults. 2018 www.uptodate.com.
2. Abaoğlu C, Aliksanyan V. Semptomdan Teşhise, Filiz Kitabevi, İstanbul, 2000.

Kabızlık

Prof. Dr. Canan ALKIM

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Kabızlık klasik olarak dışkı sayısında azalma ile tanımlanır, haftada 3'den az dışkı sayısı kabızlık olarak kabul edilir. Ancak sadece dışkı sayısının azalması hastaların şikayetlerini açıklamaz. Aşırı ıkınma, zor dışkılama, sert ya da topaklı dışkı (keçi pisi gibi), yetersiz dışkılama hissi, dışkılama sırasında anorektal blokaj/obstrüksiyon hissi, elle ya da parmakla dışkının çıkarılması da kabızlık tanımı içinde değerlendirilmelidir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Kabızlık özelliklerine göre sınıflandırılmamaktadır.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Kolon kaslarının, bağırsaktan su ve elektrolit emilimi için içeriğin geçişinin yavaşlatılması, bağırsak içeriğini karıştırarak mukoza ile kontaklarının sağlanması, dışkılamalar arası sürede kolonun gaitayı depolaması ve gaitanın anüse doğru itilmesini sağlamak üzere 4 ana işlevi vardır. Kas aktivitesi uyku, uyanıklık, yemek yeme (gastrokolik refleks), duygular, bağırsak içeriği ve ilaçlardan etkilenir. Sinirsel kontrol kısmen intrinsik kısmen ekstrasinsiktir ve sakral sempatik ve parasempatik sinirlerle sağlanır.

Kabızlığın patogenezinin mekanik obstrüksiyon (kolorektal kanser gibi), bağırsak hareketlerinin yavaşlaması (ilaçlar, nörojenik ve miyojenik hastalıklar gibi), elektrolit bozuklukları (hiperkalsemi, hiper/hipomagnezemi, hipokalemi) ve defekasyon bozuklukları (pelvik taban hastalıkları, rektosel gibi) sorumludur. Diyabette de otonom nöropati nedeniyle kabızlık görülebilir. Hastalarda bu mekanizmalar tek tek olabileceği gibi birkaçı bir arada da bulunabilir. Fonksiyonel kabızlık olguları fizyopatolojik olarak normal kolon geçişli, yavaş kolon geçişli ve defekasyon bozuklukları olarak üçe ayrılabilir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Hekim tarafından intestinal obstrüksiyon durumları kabızlık ile karıştırılabilir. İntestinal obstrüksiyon varlığında karın ağrısı ve distansiyon vardır. Gaz-gaita çıkaramama öyküsü kısa sürelidir, birkaç gündür vardır. Ayakta direkt batin grafisinde hava-sıvı seviyesi saptanır.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/tanımlar

Kabızlık nedenlerine göre sınıflandırılabilir:

1. Primer kabızlık
 - a. İrritabl bağırsak hastalığı
 - b. Fonksiyonel kabızlık
2. Sekonder kabızlık
 - a. Mekanik nedenler (kolorektal kanser)
 - b. Endokrin hastalıklar (hipotiroidi, konjenital hipotiroidi, diyabetes mellitus, elektrolit bozuklukları)
 - c. Divertiküler hastalıklar
 - d. İlaç yan etkileri
 - e. Gastrointestinal sistem motilite bozuklukları (nörojenik, miyojenik)

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

1. Primer kabızlık

- a. **İrritabl bağırsak hastalığı:** Gastrointestinal sistemin toplumda en sık görülen ve alta yatan organik patoloji olmayan fonksiyonel bir hastalığıdır. Şikayetler kroniktir, en az 6 aydır hasta farkındadır. Bu hastaların bir kısmında kabızlık, bir kısmında ishal baskındır, bir bölümünde de ishal ve kabızlık alterne görülür. Stresle şikayetler yakından ilişkilidir, artar. İrritabl bağırsak hastalığında şikayetler defekasyonla ilişkilidir, bu özellik diğer fonksiyonel hastalıklardan ayrımını sağlar. İrritabl bağırsak sendromunda karın

ağrısı, şişkinlik ve gaz dominant semptomlardır, kabızlık bunlara eşlik eder.

- b. Fonksiyonel kabızlık:** Fonksiyonel kabızlıkta kabızlık dominant semptomdur, yukardaki diğer semptomlar görülebilir, ancak daha hafiftir. Eğer hastada laksatif kullanmaksızın arada ishal ya da yumuşak gaita görülüyorsa hasta büyük olasılıkla irritabl bağırsak sendromudur.

2. Sekonder kabızlık

- a. Mekanik nedenler (kolorektal kanser):** Kolo-
rektal kanser kabızlığın ayırıcı tanısında önem-
lidir. Kolonda gelişen kanser lümeni daraltarak
kabızlık nedeni olur. Kanseri ayırt etmek için
alarm semptomları tanımlanmıştır. Kilo kaybı,
rektal kanama, ailede kolon kanseri öyküsü,
anemi, pozitif gaitada gizli kan testi, yeni baş-
layan kabızlık, defekasyon alışkanlığında de-
ğişiklik, 50 yaş üzeri olmak gibi semptomlardan
bir veya daha fazlası varsa hastaya ileri tetkik
gereklidir.

- b. Endokrin hastalıklar (hipotiroidi, konjenital
hipotiroidi, diyabetes mellitus, elektrolit bo-
zuklukları):**

Hipotiroidi tiroid bezinin yetersiz çalışmasıdır,
tiroid hormonları eksiktir. Hipotiroidide kabızlık
en sık görülen gastrointestinal şikayettir. Bağır-
sak motor işlevleri üzerine olan etkisi ve bağır-
sağın miksödematöz doku ile infiltrasyonu ne-
deniyle kabızlık ortaya çıkar.

Konjenital hipotiroidi yeni doğan döneminde
en sık görülen endokrinolojik problemdir. Tanısı
gecikirse geri dönüşümsüz mental retardasyo-
na neden olur. Annenin iyot eksikliği ve hipoti-
roidisi takip edilmelidir. Belirtiler erken dönem-
de ortaya çıkmayabilir. Kabızlık erken dönemde
görülebilir. Erken dönemde tedavi edilmeyen
olgularda zeka ve motor gelişme geriliği, kaba
yüz görünümü gibi birçok belirti görülür.

Diyabetes mellitus (Şeker hastalığı) pankreas
bezinin yetersiz insülin salgılaması ya da doku-
larda insüline direnç olması nedeniyle kanda
yüksek şeker düzeyi (hiperglisemi) ve kan gliko-
zunun kullanılamaması ile seyreden bir hastalık-
tır. Diyabete bağlı birçok komplikasyon gelişir,
gastrointestinal komplikasyonlardan birisi ka-
bızlıktır. Uzun dönem hiperglisemi ve otonom
nöropatiye bağlı geliştiği düşünülmektedir.

Elektrolit bozuklukları bağırsak kaslarının mo-
tilitesini ve bağırsak sekresyonlarını bozar, bun-
lara bağlı kabızlık gelişebilir. **Hiperkalsemi** kan
kalsiyum düzeyinin yükselmesidir. Paratiroid bezi
hastalıkları, kanser, kemik hastalıkları, kalsiyum
içeriği yüksek maddelerin aşırı kullanımı ve çeşitli
ilaçlar neden olabilir. **Hipokalemi** kan potasyum
düzeyinin düşük olmasıdır. Vücuttan şiddetli sıvı
kayı, böbrek hastalığı, uzun süre idrar söktürücü
ilaç kullanımı, uygunsuz laksatif kullanımı, kalp

yetmezliği, böbrek üstü bezi fonksiyonlarında
bozukluk, hipokalemiye neden olabilir. **Hiper-
magnezemi** kan magnezyum düzeyinin yük-
sek olmasıdır. Semptomatik hipermagnezemiye
magnezyum tuzları, antiasit veya purgatifler gibi
Mg içeren ilaç alanlar ve renal rahatsızlığı olan
hastalarda sıkça rastlanır. **Hipomagnezemi** kan
magnezyumunun düşük seyretmesidir. Magnez-
yumun yetersiz alınması, artan gereksinime (büyü-
me, hamilelik, emzirme, yoğun zihinsel faaliyetler
vb) renal ve intestinal absorpsiyon bozukluğuna,
artan atılıma bağlı olabilir.

- c. Divertiküler hastalıklar:** Kolonda muskularis
propriyanın zayıf noktalarından (besleyici da-
marların mukozaya doğru girdiği yerler) muko-
za ve muskularis mukozanın subserozaya kadar
balonlaşması ile oluşur. Kolonun her yerinde
görülebilir, ancak en çok sigmoid kolonda gö-
rülür, çok sayıda olabilir. Aşırı ıkınma ve zorlan-
manın neden olduğu düşünülmektedir. Kabızlık
bu hastaların çoğunlukla en önemli şikayetidir.

- d. İlaç yan etkileri:** Hastaların kullandığı ilaçlar ka-
bızlık nedeni olarak çok önemlidir. Sıvı ve elekt-
rolit kaybı nedeniyle ve kolonun hareketlerini
ve/veya sekresyonunu bozarak kabızlığa neden
olurlar. Bu konuda en çok suçlanan ilaçlar, diüre-
tikler, kalsiyum kanal blokerleri, antispazmodik-
ler ve antidiyareik ilaçlar, opiyatlar ve nonsteroid
antiinflamatuar ilaçlar, kalsiyum ve demir pre-
paratları, antidepresanlar (trisiklik antidepresan-
lar, monoaminoksidaz inhibitörleri), antiepilep-
tikler, antiparkinson ilaçlar, antipsikotikler, sem-
patomimetikler, antihistaminikler ve antiasitler
(alüminyum ve kalsiyum içerenler) dir.

- e. Gastrointestinal sistem motilite bozuklukla-
rı (nörojenik, miyojenik):** Kolonik ve anorektal
motor fonksiyonlar enterik, sempatik ve para-
sempatik sinirlerle koordine edilir. Bu nedenle
santral ve periferik sinir sisteminin hastalık-
larında konstipasyon görülebilir. Distal kolon
parasempatik innervasyonu sakral sinirlerden
alır. Bu sinirlerdeki hasar konstipasyona neden
olabilir. Bu hastalardaki hareketsiz yaşam ve
ilaçların yan etkileri nedeniyle kabızlık daha da
kötülebilir. Kolon kaslarını tutan hastalıklar
da kabızlık nedenidir. Fonksiyonel kabızlıkta
da yukarıdaki hastalıklar kadar vurucu olmasa
da gastrointestinal motilite bozuklukları vardır,
uzamış kolon geçiş zamanı gibi.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Primer kabızlık

- a. İrritabl bağırsak hastalığı:** Kabızlığın yanında
karın ağrısı ve şişkinlik de vardır. Arada normal

ya da ishal biçiminde gaita varsa irritable bağırsak hastalığı olma olasılığı daha yüksektir.

- b. Fonksiyonel kabızlık:** Fonksiyonel kabızlıkta eşlik eden başka semptom yoktur.

2. Sekonder kabızlık

- a. Mekanik nedenler (kolorektal kanser):** Kolon kanserinde dışkı kalibrasyonu ince olabilir, çok şiddetli olmasa da karın ağrısı, rektal kanama ve kilo kaybı eşlik edebilir.

- b. Endokrin hastalıklar (hipotiroidi, konjenital hipotiroidi, diyabetes mellitus, elektrolit bozuklukları)**

Hipotiroidi: Kabızlığa karın ağrısı ve gaz eşlik edebilir. Hipotiroidide kabızlığın yanında hipotiroidinin yaygın belirtileri (halsizlik, yorgunluk, konsantrasyon güçlüğü, çabuk üşüme ve soğuğa tahammülsüzlük, cilt kuruluğu ve kabalaşma, saç telinde kabalaşma, el, yüz ve gözde şişlik) bulunur.

Konjenital hipotiroidi: Kabızlığa karın şişliği ve fıtık eşlik eder. Beslenme zorluğu ve solunum sıkıntısı görülebilir.

Diyabet: Kabızlığa ek olarak otonom nöropatinin diğer sistemleri tutması nedeniyle en sık istirahat taşikardisi, ortostatik hipotansiyon, gastropareziye bağlı belirtiler, erektil disfonksiyon ve nörojenik mesane görülebilir.

Elektrolit bozuklukları: Hiperkalsemide yorgunluk, depresyon, sersemlik hali, kas ağrısı, bulantı-kusma, idrar miktarında artış, kalp ritminde düzensizlik kabızlığa eşlik edebilir. **Hipokalsemi**de kabızlığa ek olarak güçsüzlük, idrar miktarında artış, kalp ritminde düzensizlik, kas ağrısı, ağrılı kas kasılmaları (tetani), ileus görülebilir. **Hipermagnezemi**de depresyon, uyuşma, hipotansiyon kabızlıkla birlikte görülür. **Hipomagnezemi**de terleme, bulantı, kusma, letarji, zayıflık, kişilik değişimi, tetani, tremor ve kas fasikülasyonları kabızlığa eşlik edebilir. Ciddi elektrolit bozukluklarında yaşamsal kardiyak sorunlar olabileceği unutulmamalıdır.

- c. Divertiküler hastalıklar:** Divertiküller genellikle kendisi asemptomatiktir. Ancak seyrek olarak komplikasyonlar gelişir: kanama, divertikülit, peridivertiküler abse gibi. Divertikülit ve peridivertiküler abse sırasında kabızlık artar ve değişik düzeyde karın ağrısı (özellikle sol alt kadranda) eşlik eder.

- d. İlaç yan etkileri:** Birçok ilacın yan etkisi olarak konstipasyon gözlenir. Hastanın aldığı ilaçlar sorgulanmalı, yukarıda listelenen ilaçlar öncelikle değerlendirilmelidir.

- e. Gastrointestinal sistem motilite bozuklukları (nörojenik, miyojenik):** Ayırıcı tanı yapabilmek için hastanın geçirdiği hastalıklar ve travmalar sorgulanmalıdır. Bu hastalıkların semptomları eşlik eder.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Kabızlığın ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken muayeneler batin muayenesi (ÇEP düzey: 4) ve dijital rektal muayenedir (ÇEP düzey: 3). Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

1. Primer kabızlık

- a. İrritable bağırsak hastalığı:** Hastanın batin muayenesi normaldir, dijital rektal muayenede ise rektumda sert topak topak dışkı ele gelebilir.

- b. Fonksiyonel kabızlık:** Hastanın batin muayenesi normaldir, dijital rektal muayenede ise rektumda sert topak topak dışkı ele gelebilir.

2. Sekonder kabızlık

- a. Mekanik nedenler (kolorektal kanser):** Kolorektal kanserde karında kitle ele gelebilir, rektumda tuşede kitle palpe edilebilir.

- b. Endokrin hastalıklar(hipotiroidi, konjenital hipotiroidi, diyabetes mellitus, elektrolit bozuklukları)**

Hipotiroidide kuru cilt ve kabalaşma, saç telinde kabalaşma, el yüz ve gözde şişlik, miksödem görülebilir. Hastanın boynunda tiroid muayenesi yapılır, guatr ve nodül varsa palpe edilir.

Konjenital hipotiroidi için bebeklerde karın şişliği ve fıtık bakılmalıdır.

Diyabette otonom nöropatiye bağlı istirahat taşikardisi, ortostatik hipotansiyon muayene ile saptanabilir.

Elektrolit bozukluklarında bilinç bozuklukları, baş ağrısı, uykuya eğilim, konvülsiyon ve koma görülebilir. Bu hastalarda dehidratasyon bulguları olabilir, deri turgor-tonusu bozulur, dil kuruluğu vardır. Dolaşımın yetersizliği nedeniyle hipotansiyon, nabız basıncı düşüklüğü ve idrar miktarı azalması sık görülür. Bir bölümünde ise idrar miktarı artar. Dinlemekle akciğerlerde raller duyulabilir. Kalp aritmik olabilir.

- c. Divertiküler hastalıklar:** Divertiküler hastalıklarda fizik muayene normaldir, komplikasyon gelişirse sol alt kadranda ağrı ve duyarlılık saptanır.

- d. İlaç yan etkileri:** İlacın varsa diğer yan etkileri veya primer hastalığa bağlı muayene bulguları tespit edilebilir.

- e. Gastrointestinal sistem motilite bozuklukları (nörojenik, miyojenik):** Karında fekalom kolon trasesi boyunca ele gelebilir. Nörojenik ve miyojenik hastalıkların bulguları olabilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması

gereken laboratuvar testleri tam kan sayımı, demir parametreleri, üre, kreatinin, elektrolitler ve gaitada gizli kandır. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

Kabızlık ile başvuran hastada şikâyet aylardır, yıllardır varsa, alarm semptomları yoksa, sistemik hastalık tanısı ya da bulgusu yoksa ileri tetkike gerek yoktur. Primer kabızlık düşünülen hastalarda doğrudan tedaviye geçilebilir.

1. Primer kabızlık

- İrritabl bağırsak hastalığı:** Tanısı anamnez ve muayene ile konabilir. Birinci basamakta laboratuvar testi istenmesi gerekli değildir.
- Fonksiyonel kabızlık:** Tanısı anamnez ve muayene ile konabilir. Birinci basamakta laboratuvar testi istenmesi gerekli değildir.

2. Sekonder kabızlık

- Mekanik nedenler (kolorektal kanser):** Tam kan sayımı ve demir parametrelerinde demir eksikliği anemisi, gaitada ise gizli kan pozitifliği saptanabilir.
- Endokrin hastalıklar(hipotiroidi, konjenital hipotiroidi, diyabetes mellitus, elektrolit bozuklukları)**
Hipotiroidide TSH ve T4 bakılır, TSH aşırı yüksek T4 ise düşüktür.
Konjenital hipotiroidide yeni doğanda TSH ve T4 ile tarama yapılmaktadır.
Diyabette açlık kan şekeri ve hemoglobin A1c ile şeker regülasyonu hakkında bilgi edinilebilir.
Elektrolit bozukluklarından şüphelenildiği zaman üre, kreatinin, sodyum, potasyum, kalsiyum, magnezyum, fosfor düzeyine bakılmalıdır. İdrar tetkiki önemli, miktarı kadar dansitesi, elektrolitlerin atılım miktarına bakılmalıdır. Her hastada EKG çekilmelidir, aritmiler, Q-T değişiklikleri görülebilir.
- Divertiküler hastalıklar:** Divertiküler hastalıklarda laboratuvar testleri normaldir, komplikasyon gelişirse, kanamada anemi, divertikülitte lökositöz, CRP yüksekliği saptanır.
- İlaç yan etkileri:** Kabızlık ciddi sıvı kaybına bağlıysa üre-kreatinin yükselmiş olabilir.
- Gastrointestinal sistem motilite bozuklukları (nörojenik, miyojenik):** İmmobilizasyon ve malnutrisyona sekonder laboratuvar testlerinde bozulma olabilir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Kabızlığın ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkiki endoskopik yöntemlerdir. Kolonoskopi kolonun birçok hastalığının tanısını koydurur.

1. Primer kabızlık

- İrritabl bağırsak hastalığı:** İrritabl bağırsak hastalığı tanısı anamnez ve muayene ile konabilir. Kolorektal kanseri dışlamak için kolonoskopi yapılabilir.
- Fonksiyonel kabızlık:** Fonksiyonel kabızlık tanısı anamnez ve muayene ile konabilir. Kolorektal kanseri dışlamak için kolonoskopi yapılabilir.

2. Sekonder kabızlık

- Mekanik nedenler (kolorektal kanser):** Kolorektal kanser tanısında kolonoskopi önemli bir görüntüleme yöntemidir. Kolorektal kanserde duvarı infiltrate eden tümör kitlesi görülür ve işlem sırasında biyopsi alınır. Kabızlığın nedeni olarak karındaki bir tümör veya kitleden şüphe ediliyorsa diğer görüntüleme yöntemlerine başvurulabilir. Öncelikle noninvazif bir tetkik olan ultrasonografi tercih edilir, aşırı gaz nedeniyle suboptimal ise kesitsel görüntüleme yöntemleri (tomografi, manyetik rezonans vb) kullanılır. Bu yöntemlerde kolorektal tümörün yaptığı kitle, metastazları görülebilir.
- Endokrin hastalıklar(hipotiroidi, konjenital hipotiroidi, diyabetes mellitus, elektrolit bozuklukları)**
Hipotiroidi ve konjenital hipotiroidide tiroid ultrasonunda nodül görülebilir.
Diyabetes mellitus ve elektrolit bozukluklarında kabızlık tanısını desteklemek için görüntüleme yöntemleri yardımcı olmaz.
- Divertiküler hastalıklar:** Kolonoskopide divertikül orifisleri ve divertiküllerin lokalizasyonları saptanır. Divertikülitte mukozada ödem, ülserler görülür. Ancak akut dönemde kolonoskopi risklidir. Divertikülitin komplikasyonu varsa örneğin peridivertiküler abse tomografi ve manyetik rezonans tetkikiyle saptanır.
- İlaç yan etkileri:** Görüntüleme yapılmasına gerek yoktur.
- Gastrointestinal sistem motilite bozuklukları (nörojenik, miyojenik):** Kolorektal kanser şüphesi varsa kolonoskopi yapılabilir. Kabızlık tedaviye dirençliyse tersiyer merkezlerde motilite testleri uygulanabilir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Kabızlık tedavisinde ilk basamak yaşam tarzı değişiklikleridir. Hastanın günlük lif-su alımını ve fiziksel aktivitesini arttırmak hafif hastalar için yeterlidir. Bu tedaviye yanıt vermeyenlere magnezi-kalsine, laktuloz ya da polietilen glikol (PEG) preparatları başlanabilir.

Kronik kabızlığı olan, bu tedavilere yanıt vermeyen, immobil hastalarda tuşede; rektum gaita ve fekalom ile dolu ise boşaltıcı fitil ve lavman kullanılabilir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Kabızlık genellikle yaşamı tehdit eden bir semptom değildir. Ancak akut batın bulguları varsa hasta

ileri merkeze gönderilmelidir. Sekonder kabızlık nedenleri dışlandıktan sonra fonksiyonel kabızlıkta gereksiz laboratuvar testi yapmaya gerek yoktur. Sekonder kabızlık düşünülürse ilgili kliniğe sevk edilir. Eğer ilaçla ilişkili kabızlık düşünülmüşse kesilebilecek ilaçlar kesilebilir. Ancak spesifik ve yaşamsal ilaçlar için ilgili branşa sevk edilmelidir. Yaşam tarzı değişikliklerine ve yukarıda sayılan 1. basamak tıbbi tedaviye yanıt vermeyen olgular sevk edilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 32 yaşında kadın hasta, 5-6 aydır olan kabızlık yakınması ile polikliniğe yürüyerek geldi. Kabızlığa makatta ağrı ve birkaç kez olan rektal kanama eşlik ediyordu. Başka bir hastalığı yoktu, ilaç kullanımı yoktu.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgileri ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Primer kabızlık

- a. İrritabl bağırsak hastalığı
- b. Fonksiyonel kabızlık

2. Sekonder kabızlık

- a. Mekanik nedenler: kolorektal kanser
- b. Endokrin hastalıklar: hipotiroidi, konjenital hipotiroidi, diyabetes mellitus, elektrolit bozuklukları
- c. Divertiküler hastalıklar
- d. İlaç yan etkileri
- e. Gastrointestinal sistem motilite bozuklukları: nörojenik, miyojenik

Sistemik hastalığının olmaması ve polikliniğe yürüyerek gelmesi nedeniyle motilite bozukluğu yapan nörojenik ve miyojenik hastalıklar dışlanabilir. İlaç kullanımı olmadığı için ilaca bağlı nedenler de dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Kabızlığınız ne zaman başladı?

Gaitanızın kıvamı nasıldır? Arada ishal atakları var mı?

Kabızlık dışında başka bir şikâyetiniz var mı?

Son zamanlarda yaşam tarzınızda değişiklik oldu mu? (sıvı alımı, lifli beslenme, hareketsizlik, stres)

Ailenizde kalın bağırsak kanseri var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Hasta daha önce haftada bir defekasyon yaparken, son 5-6 aydır nerdeyse 2 haftada bir dışkı yapabildiğini söyledi. Defekasyon yaklaştığında sadece şişkinlik ve karın ağrısı olduğunu ifade etti. 5-6 ay önce işinden ayrılmış, evde olduğunu çok fazla yürüyemediğini belirtti. Evde tek yaşadığı için sıvı alımının ve lif tüketiminin düzensizleştiğini ifade etti. Rektal kanama son zamanlarda birkaç kez olmuştu. Gaita çıkarken makatında lokal ağrı vardı. Kilo kaybı yoktu. Ailesinde kolorektal kanser öyküsü yoktu.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Kabızlığa karın ağrısı ve şişkinlik eşlik etmediği ve arada normal-yumuşak kıvamlı dışkı olmadığı için iritabl bağırsak hastalığı ekarte edilir. Kronik bir kabızlık tablosu var. Ancak hastada rektal kanama var. Rektal kanama bir alarm semptomudur.

Kalan Tanılar:

1. Primer kabızlık

a. Fonksiyonel kabızlık

2. Sekonder kabızlık

a. Mekanik nedenler: kolorektal kanser

b. Endokrin hastalıklar: hipotiroidi, konjenital hipotiroidi, diyabetes mellitus, elektrolit bozuklukları

c. Divertiküler hastalıklar

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Hastada sistemik bir hastalık bulgusu olup olmadığı anlaşılabilir. Kaba cilt ve saç, vücutta şişlikler hipotiroidiye akla getirmeli. Tiroid muayenesi yapılmalı, guatr, nodül saptanabilir. Karında herhangi bir hassasiyet, ele gelen kitle varlığı değerlendirilebilir. Rektal tuşe mutlaka yapılmalı, gaitanın kıvamı ve rengi değerlendirilir. Tuşenin ağırlı olmasının yanısıra aktif hemoroid, anal fissür ya da rektal tümör palpe edilebilir.

Laboratuvar: Açlık kan şekeri diyabette yüksek bulunur. Elektrolitler istenmeli, kalsiyum ve magnezyum yüksek bulunabilir, potasyum ve magnezyum düşük bulunabilir. Hipotiroidi için TSH ve T4 istenir, TSH yüksek, T4 düşüktür. Rektal kanama nedeniyle tam kan sayımı, demir parametreleri istenir. Kolorektal kanserde demir eksikliği anemisi saptanır.

Görüntüleme: Bu hastada rektal kanama olmasaydı laboratuvar testleri ve kolonoskopi istenmeyebilirdi. Ancak rektal kanamanın alarm semptomu olması nedeniyle kolonoskopi yapılması uygun olur. Kolorektal kanser, divertiküler hastalık dışlanabilir, diğer kanama nedenleri (hemoroid), anal fissür saptanabilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın fizik muayenesi normaldi. Rektal tuşede makat ağrılıydı, Rektumda sert dışkı palpe edildi. Anal kanalda saat 12 hizasında fissür gözlendi. Rektumda kitle ele gelmedi. Sistemik hastalık bulgusu yoktu. Hastada demir eksikliği anemisi yoktu, tiroid hormonları, açlık kan şekeri, elektrolitler normaldi.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hastanın fizik muayenesinin normal olmasıyla endokrin hastalıklar dışlandı. Rektal tuşede anal fissür görüldü.

Ön tanıları:

Primer kabızlık- fonksiyonel kabızlık

Sekonder kabızlık: Kolorektal karsinom, divertiküler hastalıklar

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastanın genç bir kadın olması, daha önce kabızlığının olması ve hareketsizlik, sıvı-lif alımının azalması fonksiyonel kabızlığı desteklemektedir. Rektal kanama için kolonoskopi önerilmelidir ve uygun merkeze sevk edilmelidir. Hastaya egzersiz yapması, sıvı-lif alımını artırması önerilir. Ağrılı defekasyon da kendisi kabızlık nedenidir. Anal fissür için oturma banyosu ve ağır kesici kremler verilir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın kabızlığı ve anal fissürü önerilerle düzeldi. Hasta kolonoskopi için Gastroenteroloji kliniğine sevk edildi. Hastaya kolonoskopi yapıldı. Anal fissür dışında patoloji saptanmadı. Kolorektal kanser, kolona dıştan bası, darlıklar ve divertiküler hastalık dışlanmış oldu. Rektal tuşe ile rektum kanseri kısmen dışlanabilir, ancak kolonoskopi ile kolonun diğer segmentleri de değerlendirilmiş oldu.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Hasta kronik kabızlık şikayetiyle başvurdu. Genç bir kadın hasta olması, başka bir hastalığının olmaması, kullandığı ilaç olmaması sekonder kabızlık nedenlerini dışlayarak fonksiyonel kabızlık tanısı rahatlıkla konulabilir. Hastaya bağırsağında önemli bir hastalık olmadığı kabızlığının nedenleri anlatılarak kaygısı giderilmelidir. Yaşam tarzı değişikliklerinin (sıvı-lif-egzersiz) önemi anlatılmalı ve yaşam boyu dikkat edilmelidir. Kabızlık için ilaç kullanmak en son çare olmalıdır. Yaşamsal olmayan diğer ilaçların kullanımı en aza indirilmelidir. Tüm bunlara rağmen kabızlığı olduğunda kullanması için laktuloz verildi.

5. KAYNAKLAR

1. Lembo AJ, Ullman SP. Constipation, In: Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease: Pathophysiology/Diagnosis/Management, Ed: Feldman M, Friedman LS and Brandt LJ. Saunders Elsevier, Philadelphia, 2010.
2. Camilleri M, Murray JA, Diarrhea and Constipation, In: Harrison's Principles of Internal Medicine. Ed: Longo DL, Kasper DL, Jameson JL, Fauci AS, Hauser SL, Loscalzo J. Mc Graw Hill.
3. Constipation: a global perspective, World Gastroenterology Organisation Global Guidelines, 2010.
4. Bharucha AE, Dorn SD, Lembo A, Pressman A, American Gastroenterological Association Medical Position Statement on Constipation, Gastroenterology, 2013; 144: 211-217.

Kalpte Üfürüm

Prof. Dr. Kadriye KILIÇKESMEZ

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Üfürüm, kalpte veya dolaşım sisteminin diğer bölümlerinde duyulabilen farklı şiddet, frekans, nitelik, şekil ve süredeki ses titreşimleri dizisine denir.

Üfürümün özelliklerini kalp siklusundaki yeri, süresi, şiddeti, yüksekliği (ince veya kalın oluşu) ve kalitesi belirler.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Durum özelliklerine göre şu şekilde sınıflandırılmaktadır:

- Sistolik Üfürümler
- Diyastolik Üfürümler
- Sistolodiyastolik üfürümler

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Üfürümün ortaya çıkışında fizyopatolojik mekanizma, kanın laminer akım özelliğini kaybederek türbülans oluşturmaktır. Türbülansın nedeni yüksek akım, dar ya da düzensiz bir alandan geçen akım, ya da ikisinin birden varlığında kan akım hızının belirli bir düzeye ulaşmasıdır.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Hasta tarafından üfürüm hissedilmez, ancak üfürüm neden olan hastalıklara bağlı nefes darlığı, çarpıntı, göğüs ağrısı gibi semptomlar eşlik edebilir.

Hekim tarafından hastanın iyi bir stetoskopi dinlenmemesi, kulaklıkların kulaklara iyice yerleştirilmemesi, ortamın gürültülü olması, hastanın 30-45 derece bir açı ile yatar pozisyonda olmaması nedeniyle üfürümün tanınmasında hatalar yapılabilir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/tanımlar

Semptomun/klinik duruma neden olan, ayırıcı tanısındaki hastalıklar üfürümün özelliğine göre sınıflandırılır:

- Sistolik Üfürümler
 - Aort darlığı
 - Pulmoner darlık
 - Mitral yetersizliği
 - Triküspit yetersizliği
 - Ventriküler septal defekt
 - Aort koarktasyonu
- Diyastolik Üfürümler
 - Aort yetersizliği
 - Pulmoner yetersizlik
 - Mitral darlığı
 - Triküspit darlığı
- Sistolodiyastolik üfürümler
 - Patent duktus arteriyozus

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

1. Sistolik Üfürümler

- Aort darlığı:** Aort kapakta veya subvalvuler/supravalvuler bölgede kongenital, dejeneratif ya da romatizmal nedenlere bağlı daralma nedeniyle oluşan, daha çok ileri yaşlardaki kişilerde görülen bir hastalıktır.
- Pulmoner darlık:** Pulmoner kapakta çoğunlukla kongenital, nadiren romatizmal kapak tutulumu nedeniyle oluşan, daha çok daha erken yaşlardaki kişilerde görülen bir hastalıktır.
- Mitral yetersizliği:** Mitral kapağı oluşturan korda tendinea, papiller kas, mitral leaflet, mitral anulus gibi yapılardan biri ya da birkaçının mitral kapak prolapsus, romatizmal kalp hastalığı, enfektif endokardit, anüler kalsifikasyon, kardiyomyopati veya iskemik kalp hastalığı nedeniyle tutulumu ile oluşan, nedene bağlı olarak genç ya da ileri yaştaki kişilerde görülen bir hastalıktır.

- d. Triküspit yetersizliği:** Triküspit kapağın tutulumu sık olmayıp genellikle sağ ventrikül ve triküspit anülüsün genişlemesine sekonder gelişir. Kapağın primer tutulumu ise Ebstein anomalisi, romatizmal kapak hastalığı, kar-sinoid sendrom gibi nedenlere bağlı oluşur. Nedene bağlı olarak genç ya da ileri yaşta kişilerde görülen bir hastalıktır. Üfürüm en iyi sol alt parasternal kenarda duyulur. Üfürümün inspiryum ile artması Carvallo belirtisi olarak bilinir.
- e. Ventriküler septal defekt:** İnterventriküler septumda genellikle doğumsal, nadiren akut myokart infarktüsü komplikasyonu olarak iske-mi nedeniyle oluşan, daha çok genç kişilerde görülen bir hastalıktır. En iyi sol sternal kenar boyunca duyulur, genellikle tril eşlik eder.
- f. Aort koarktasyonu:** Kongenital olarak oluşan, daha çok gençlerde kişilerde görülen, bir hastalıktır. Aort koarktasyonunda, darlığa bağlı ejeksiyon üfürümü hem prekordiumda hem de sırtta duyulabilir. Darlık kalpten ne kadar uzakta ise o kadar geç sistolde duyulur.

2. Diyastolik Üfürümler

- a. Aort yetersizliği:** Aort kapakta kongenital, de-jeneratif ya da romatizmal nedenlere bağlı bo-zulma ya da yırtılma nedeniyle oluşan, daha çok ileri yaşlardaki kişilerde görülen bir hastalıktır. Aort odağında da duyulsa da en iyi sternumun sol kenarında üçüncü ve dördüncü interkostal aralıkta duyulur. Apekte gittikçe azalır, sol kol-tuk altına doğru gittikçe şiddeti artar. Hastanın oturtulması, zorlu ekspiryum yaptırılması ile daha kolay duyulabilir.
- b. Pulmoner yetersizlik:** Pulmoner kapağın kon-genital hastalığı ya da Fallot tetralojisinin cer-rahi tedavisi sonrası rezidü olarak, bazen de pulmoner hipertansiyona bağlı ana pulmoner arterin ve pulmoner ringin genişlemesine bağlı görülen, bir hastalıktır. Pulmoner hipertansiyona bağlı pulmoner yetersizlik üfürümüne Gra-ham Steel üfürümü denir.
- c. Mitral darlığı:** Mitral kapağın sıklıkla romatiz-mal kapak hastalığı, nadiren kongenital tutu-lumu nedeniyle oluşan, daha çok genç ve orta yaşlı kişilerde görülen bir hastalıktır.
- d. Triküspit darlığı:** Triküspit kapağın romatizmal tutulumu nedeniyle oluşan, daha çok genç ve orta ya kişilerde görülen, diğer kapak tutulum-ları ile seyreden bir hastalıktır.

3. Sistolodiyastolik üfürümler:

- a. Patent duktus arteriyozus:** Pulmoner arter ile aorta arasında olan duktus arteriyosusun do-ğum sonrası kapanmaması nedeniyle oluşan, daha çok çocuk ve genç erişkinlerde görülen bir hastalıktır.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Sistolik Üfürümler

- a. Aort darlığı:** Midsistolik ejeksiyon üfürümü olup şiddetli, yüksek frekanslı, haşın, en iyi sağ ikinci interkostal aralıkta duyulan, boyna ve apekse yayılan bir üfürümdür. Şiddeti darlığın derecesi ile korele değildir, kreşendo bölümü-nün zirveye geç ulaşması darlığın ileri olduğu-nu gösterir. Aort kapak çok dar ise, sol ventrikül atım hacminin düşmesine bağlı olarak, üfürüm hafifler veya kaybolur.
- Bazen aort darlığında parasternal bölgede du-yulan kaba ve sert midsistolik üfürümün apekse yayılımına bağlı, apekte daha yumuşak karak-terli midsistolik üfürüm duyulabilir, bu durum Gallavardin fenomeni olarak isimlendirilir.
- Supravalvuler aort darlığı* üfürümü sternumun sağ yanındaki birinci interkostal aralıkta en iyi du-yulup, boyuna ve juguler çentiğe doğru yayılır.
- Subvalvuler aort darlığı* üfürümü en iyi sol ster-nal kenarda duyulur, kapak darlığına bağlı üfü-rüme göre geç başlar.
- Aort darlığı hastalarında eforla nefes darlığı, an-gina, senkop semptomları görülebilir.
- b. Pulmoner darlık:** Midsistolik üfürüm işitilir, en iyi sternumun sol kenarında ikinci interkostal aralıkta duyulur. İspirasyonda sağ ventrikül doluşunun artması ile üfürümlerin şiddetlen-mesi tipiktir.
- Subvalvuler pulmoner darlık* üfürümü en iyi ster-numun sol kenarında üçüncü, dördüncü inter-kostal aralıkta duyulur.
- Pulmoner darlık hastalarında nefes darlığı, çar-pıntı semptomları görülebilir.
- c. Mitral yetersizliği:** Üfürümün özelliği pansis-tolik olmasıdır, en iyi apekte duyulur, aksillaya ve sırtta yayılır. Derecesi kapağın bozukluğunun derecesini yansıtmaz.
- Bu hastalarda çarpıntı, nefes darlığı, yorgunluk semptomları görülebilir.
- d. Triküspit yetersizliği:** Üfürümü pansistolik olup, en iyi sol alt parasternal kenarda duyulur. Üfürümün inspiryum ile artması Carvallo be-lirtisi olarak bilinir. Valsalva manevrası sonrası aniden venöz dönüş artacağından, triküspit ye-tersizliğine bağlı üfürüm hemen artarken, mit-ral yetersizliği üfürümü ise birkaç saniye sonra artar.
- Bu hastalarda assit, ödem, ağrılı hepatomegali, juguler venöz dolgunluk semptomları görülebilir.
- e. Ventriküler septal defekt:** Üfürüm pansistolik olup, en iyi sol sternal kenar boyunca duyulur, genellikle tril eşlik eder. Apekte az duyulması, koltuk altına yayılmaması mitral yetersizliğine

bağlı pansistolik üfürümden, solunumdan etkilenmemesi triküspit yetersizliğine bağlı pansistolik üfürümden ayrımında yardımcı olur. Küçük ve orta çaptaki defektlerde üfürüm kuvvetli iken, geniş defektlerde üfürüm hafiftir ya da hiç olmayabilir. Ventriküler septal defektli hastada pulmoner hipertansiyon geliştikçe, şant miktarı azaldığından üfürümün şiddeti de azalır.

Bu hastalarda dispne görülebilir.

- f. Aort koarktasyonu:** Aort koarktasyonunda, midsistolik ejeksiyon üfürümü hem prekordiumda hem de sırtta duyulabilir. Darlık kalpten ne kadar uzakta ise o kadar geç sistolde duyulur. Bu hastalarda ekstremiteler arasında basınç farkı eşlik eder.

2. Diyastolik Üfürümler

- a. Aort yetersizliği:** yüksek frekanslı, emici karakterde, gittikçe hafifleyen dekresendo tarzında üfürümdür. Aort odağında duyulsa da en iyi sternumun sol kenarında üçüncü ve dördüncü interkostal aralıkta duyulur. Apekte gittikçe azalır, sol koltuk altına doğru gittikçe şiddeti artar. Hastanın oturtulması, zorlu ekspirasyon yaptırılması ile daha kolay duyulabilir. Aort kök dilatasyonu ile beraber aort yetersizliği varlığında, sternumun sağ yanı boyunca yayılıp, dördüncü interkostal aralıkta iyi duyulur.

Bu hastalarda uzun süre asemptomatik kalırken, egzersiz dispnesi, ortopne, paroksizmal nokturnal dispne semptomları görülebilir.

- b. Pulmoner yetersizlik:** Pulmoner yetersizliğe bağlı üfürüm P2'den biraz sonra başlar; P2 şiddetlidir, üfürümün şiddeti önce artar, sonra azalır (kreşendo-dekresendo). Sağ kalbe kan dönüşünü arttıran manevralar ile üfürümün şiddeti artar. Bu hastalarda nefes darlığı görülebilir.

- c. Mitral darlığı:** Middiyastolik üfürüm en iyi apekte ve hastayı sola yatırmakla, stetoskopun çan tarafı ile duyulur. Açılma sesi ile başlayıp, diyastol süresince devam eder. Başlangıçta dekresendo karakterinde olup, diyastol sonunda atriyum kasılmasına bağlı kan akımının ve kapaktaki gradyentin artmasıyla presistolik bir şiddetlenme olur. Etkili bir atriyal sistolün bulunmadığı atriyal fibrilasyonlu hastalarda presistolik şiddetlenme duyulmaz.

Mitral darlığında obstrüksiyon ilerledikçe, diyastolik üfürümün şiddeti artar süresi uzar, çok ileri derecede stenoza varlığında ve kalp debisi düşük olduğunda middiyastolik üfürüm hiç duyulmayabilir. Kireçlenme ve ileri derecede deformasyon nedeniyle mitral kapak hareketliliğini kaybeder; bu durumda açılma sesi de duyulmaz.

Bu hastalarda dispne, yorgunluk, efor kapasitesinde azalma, çarpıntı, ileri evrede hemoptizi, dilate sol atriumun sol rekürren sinire basısına bağlı ses kısıklığı görülebilir.

- d. Triküspit darlığı:** Mitral darlığına benzer özellikleri olmakla beraber, en iyi sternumun sağ tarafında bazen ksifoid bölgede duyulur. İnspiryumla ve venöz kan dönüşünü arttıran manevralar ile şiddetinin artması (Carvallo belirtisi) ile ayrılabilir. Bu hastalarda yorgunluk, boyunda artmış juguler venöz basınç nedeniyle rahatsızlık hissi görülebilir.

3. Sistolodiyastolik üfürümler:

- a. Patent duktus arterioyozus:** Devamlı üfürüm aorttan pulmoner artere doğru sürekli kan akımına bağlı duyulur. En iyi sol ikinci interkostal aralıkta duyulur, sol omuza doğru yayılır. Pulmoner hipertansiyon geliştğinde üfürümün önce diyastolik, sonra sistolik kısmı kaybolur.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken muayeneler kardiyovasküler sistem muayenesidir.

1. Sistolik Üfürümler

- a. Aort darlığı:** Arter muayenesinde pulsus parvus et tardus nabızı bulguları tespit edilebilir. Aynı zamanda aort odağından karotislere doğru yayılan trill vardır.
- b. Pulmoner darlık:** Üfürüm dışında, spesifik fizik muayene bulgusu yoktur. Sağ kalp yetersizliği bulguları eşlik edebilir.
- c. Mitral yetersizliği:** Kalp tepe atımı geniş bir alanda görülür, palpe edilir, sola ve dışa kaymıştır.
- d. Triküspit yetersizliği:** Muayenede hepatomegali bulguları tespit edilebilir. Hepatojuguler reflü saptanır.
- e. Ventriküler septal defekt:** Üfürüme ilave olarak spesifik bir fizik muayene bulgusu yoktur.
- f. Aort koarktasyonu:** Kolda güçlü basınç ve yüksek tansiyon, bacakta zayıf basınç ve düşük tansiyon görülür.

2. Diyastolik Üfürümler

- a. Aort yetersizliği:** Arter muayenesinde pulsus celer (sıçrayıcı nabız) tespit edilebilir. Femoral arter üzerine stetoskopa hafifçe bastırınca, sistolde kuvvetli ses duyulur (pistol shut-tabanca sesi), femoral artere biraz daha kuvvetli bastırınca hem sistol hem de diyastolde üfürüm duyulur (Durozies ritmi). Lam ile tırnak yatağına bastırıldığında, bastırılan yer solar etrafında pulsasyon fark edilir buna Quinke nabızı denir. Nabız basıncı artışı ile retinol arterlerde pulsasyon görülmesine Becker belirtisi, aynı mekanizma ile uvulanın pulsasyonuna Müeller belirtisi denir. Aynı zaman da hastanın başında her sistolde sallanma görülebilir (Müsset belirtisi).

b. Pulmoner yetersizlik: Üfürüm dışında, spesifik fizik muayene bulgusu yoktur. Sağ kalp yetersizliği bulguları eşlik edebilir.

c. Mitral darlığı: Muayenede pembe-mor yanak ve dudaklar tespit edilebilir. Sağ kalp yetersizliğine bağlı venöz dolgunluk, hepatojuguler reflü, periferik ödem görülebilir.

d. Triküspit darlığı: Hepatojuguler reflü saptanır.

3. Sistolodiyastolik üfürümler:

a. Patent duktus arteriyozus: Sağdan sola şant başladığında, alt ekstremitelerde siyanoz var iken üst ekstremitelerde siyanoz görülmemesi önemli bir bulgudur.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için birinci basamakta öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri yoktur.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkikleri EKG ve akciğer (AC) grafisidir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir. Üfürüme neden olan patolojinin saptanması ve ayırıcı tanının yapılmasında, Ekokardi-yografi altın standart olarak kabul edilir.

1. Sistolik Üfürümler

a. Aort darlığı: EKG de sol ventrikül hipertrofisi, T dalga inversiyonu, ST segment depresyonu, sol atrial genişleme bulguları görülebilir. AC grafisinde kalp genellikle normal büyüklükte ya da hafifçe büyümüş olup, çıkan aortanın genişlediği görülür.

b. Pulmoner darlık: EKG de sağ ventrikül hipertrofisi bulguları AC grafisinde pulmoner arter ve sağ ventrikülde genişleme görülebilir.

c. Mitral yetersizliği: EKG de sol atrial genişleme ve atriyal fibrilasyon AC grafisinde sol ventrikül ve sol atrial genişleme, akut mitral yetersizliği ya da sol ventrikül yetersizliği geliştirse interstisyel ödem ve Kerley B çizgileri görülebilir.

d. Triküspit yetersizliği: EKG değişiklikleri genellikle non spesifiktir. AC grafisinde sağ atrial büyümenin ön planda olduğu kardiyomegali, azygos venlerinde distansiyon ve plevral efüzyon, asite bağlı diyafragmada yukarı itilme tespit edilebilir.

e. Ventriküler septal defekt: EKG shunt ve pulmoner hipertansiyon derecesini yansıtır. Küçük defektte normal iken orta büyüklükte oldu-

ğunda çentikli p dalgası ve sol ventrikül volüm yükünü yansıtan derin uzun R dalgası V5 ve 6 da uzun T dalgası AC grafisinde sol ventrikülde dilatasyon ve pulmoner konjesyon bulguları tespit edilebilir.

f. Aort koarktasyonu: EKG de sol ventrikül hipertrofisi bulguları AC grafisinde proksimal descending aortada 3 görüntüsü, 2 ile 9. kostalar arasında kostalarda çentiklenme bulguları tespit edilebilir.

2. Diyastolik Üfürümler

a. Aort yetersizliği: EKG de sol aks sapması ve sol ventrikül volüm yüklenme bulguları görülebilir, AC grafisinde sol ventrikülde büyüme bulguları tespit edilebilir.

b. Pulmoner yetersizlik: EKG de sağ ventrikül volüm yüklenme bulguları olurken pulmoner hipertansiyona bağlı pulmoner yetersizlikte sağ ventrikül hipertrofisi bulguları AC grafisinde pulmoner arter ve sağ ventrikülde genişleme bulguları tespit edilebilir.

c. Mitral darlığı: EKG de sol atrial büyüme, uzun dönemde atriyal fibrilasyon, sağ ventrikül hipertrofisi bulguları AC grafisinde sol atriyumda genişleme yanı sıra pulmoner arter, sağ ventrikül ve sağ atriyumda genişleme bulguları tespit edilebilir.

d. Triküspit darlığı: EKG de biatriyal genişleme AC grafisinde kardiyomegali ile sağ atriyal genişleme azygos ve vena cava superiorda genişleme bulguları tespit edilebilir.

3. Sistolodiyastolik üfürümler:

a. Patent duktus arteriyozus: EKG de sol ventrikül volüm yüklenme bulguları AC grafisinde sol kalp boşluklarında genişleme, aortada çentiklenme bulguları tespit edilebilir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Durum kronik bir hastalık olup, semptomatik tedavi yoktur.

3.2. Semptomun acil durumu ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Kapak hastalıklarında görülebilecek acil durum akut akciğer ödemi gelişimi olabilir. Bu durumda acil olarak diüretik uygulamalarını yaparak hasta monitöri-ze edilerek kardiyoloji acil kliniğine sevk edilir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 75 yaşında erkek hasta bayılma şikayeti ile başvurduğu aile hekimi tarafından sistolik üfürüm duyulduğu notu ile kardiyoloji polikliniğine sevk edilmiştir.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

Sistolik üfürüm nedenleri

- Aort darlığı
- Pulmoner darlık
- Mitral yetersizliği
- Triküspit yetersizliği
- Ventriküler septal defekti

Başvuru bilgileri ile dışlama yapılamaz.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Daha önce bilinen bir akciğer ya da kalp hastalığınız var mıydı?

Nefes darlığı, çabuk yorulma, göğüs ağrısı gibi şikayetleriniz oluyor mu?

Hiç dinlenmeden kaç kat merdiven çıkabilirsiniz?

Bayılma öncesi çarpıntı, fenalık hissi gibi bir şikayetiniz oldu mu?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Hastanın anamnezinden bilinen bir hastalığı olmadığı, bir yıl öncesine kadar sorun yok iken efor kapasitesinin son bir yıldır azalma gösterdiği, bir kat merdiven çıkmakla yorulduğu, bayılma öncesi çarpıntı vb eşlik eden başka bir semptom olmadığı anlaşıldı.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hastanın anamnezinden sistolik üfürüme neden olabilecek hastalıklar dışlanamaz.

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Hastaya kardiyovasküler sistem muayenesi yapılmalıdır.

Laboratuvar: Kan şekeri, kreatinin, hemogram ve lipid parametreleri istenmelidir.

Görüntüleme: EKG ve AC grafisi çektirilmelidir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın muayenesinde, siyanoz, periferik ödem, venöz dolgunluk, hepatomegali ve hepatojuguler reflü saptanmadı. Arter muayenesinde pulsus parvus et tardus nabızı, kalbin oskültasyonunda apeksin hafifçe sola kaydığı, aort odağında belirgin 3-4/6 sistolik üfürüm olup karotislere doğru yayıldığı saptandı.

Kan şekeri, kreatinin, hemogram ve lipid parametreleri normal bulundu.

EKG de sol ventrikül hipertrofisi kriterleri, V3-6 da T dalga inversiyonu ve ST segment depresyonu görüldü.

AC grafisinde: Kardiyo-toraksik indeksin hafifçe arttığı, çıkan aortanın genişlediği görüldü.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Fizik muayene, EKG ve AC grafisi ile pulmoner darlık, triküspit yetersizlik ve ventriküler septal defekt dışlandı.

Kalan tanıları:

Aort darlığı

Mitral yetmezliği

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Aort darlığı ön planda olmak üzere aort darlığı ya da mitral yetersizliği ön tanıları ile eko yapılmak üzere hasta kardiyoloji kliniğine sevk edilmelidir.

4. aşama**4a. Hasta hakkında bilgiler:**

Hastada yapılan ekokardiografide aort kapağın ileri derecede kalın ve kalsifik açılımının kısıtlı olduğu, kapakta 45mmHg mean 85mmHg peak gradyent ve sol ventrikül hipertrofisi saptandı. Semptomatik ileri aort darlığı tanısı ile semptomatik olması nedeniyle girişim planlandı.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Kardiyak üfürümlerin belirlenmesinde iyi bir fizik muayene çok önemlidir. Spesifik laboratuvar bulguları olmakla beraber, EKG, AC grafisi tanı ve takipte yol gösterici olacaktır. Ekokardiografi tanının kesinleşmesinde altın standarttır.

5. KAYNAKLAR

1. Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine, Saunders, Philadelphia, 2008.
2. Aliksanyan V, Semptomdan Teşhise, Filiz kitabevi, İstanbul, 2000.
3. Hurst's The Heart, New York, McGraw-Hill Medical Publishing Division, 2008.
4. Molvalılar S, İç Hastalıkları Semiyoloji, Alfa yayınevi, İstanbul, 1997.

Kanama Eğilimi

Prof. Dr. Ali ÖZDEMİR

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Kanama eğilimi, vasküler hastalıklar veya pıhtılaşma mekanizmasındaki bozukluklar sonucu gelişen, travma olmaksızın veya hafif bir travmadan sonra kanama olması veya kanamanın durdurulamaması olarak tanımlanır. Kanama diyatezi veya hemorajik diyatez olarak da adlandırılır.

Kanama eğilimi farklı şekillerde ortaya çıkabilir. Travma veya kesi sonrası meydana gelen kanamanın durması gecikebilir. Kanama ağız boşluğu, burun, gastrointestinal sistem ve genitoüriner sistemde olabilir ve dişeti kanaması, epistaksis, hematemez, melena, hematokezya/rektal kanama, hematüri ve vajinal kanama (menoraji, metroraji, menometroraji) şeklinde ortaya çıkabilir. Aşkar kanama olmaksızın peteşi, purpura, ekimoz, hematoma (kas, eklem, solid organlarda doku içinde kan birikmesi) ve hemartroz (eklem boşluklarında kan birikmesi) şeklinde olabilir. Purpura, ciltte ve ağız, gastrointestinal sistem, genitoüriner sistem vb mukozasında meydana gelen kırmızı, mor ve kahverengi lezyonlardır. Lezyonun çapı 3 mm'den küçük (toplu iğne başı büyüklüğünde) ise peteşi, 1 cm'den büyük ise ekimoz olarak adlandırılır.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Kanama eğilimi, primer ve sekonder hemostaz bozuklukları olarak sınıflandırılabilir. Primer hemostaz bozukluğu, vasküler hastalıklarda ve trombosit eksikliği/fonksiyon bozukluklarında görülür. Kanama travmadan hemen sonra başlar; daha çok cilt, ağız boşluğu, burun ve genitoüriner sistem mukozası gibi yüzeysel yerlerde olur. Sekonder hemostaz bozukluğu, koagülasyon sistemi bozukluklarında görülür. Kanama travmadan sonra saatler ve günler içinde başlar; daha çok kas, eklem ve vücut boşluklarının içine olur.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

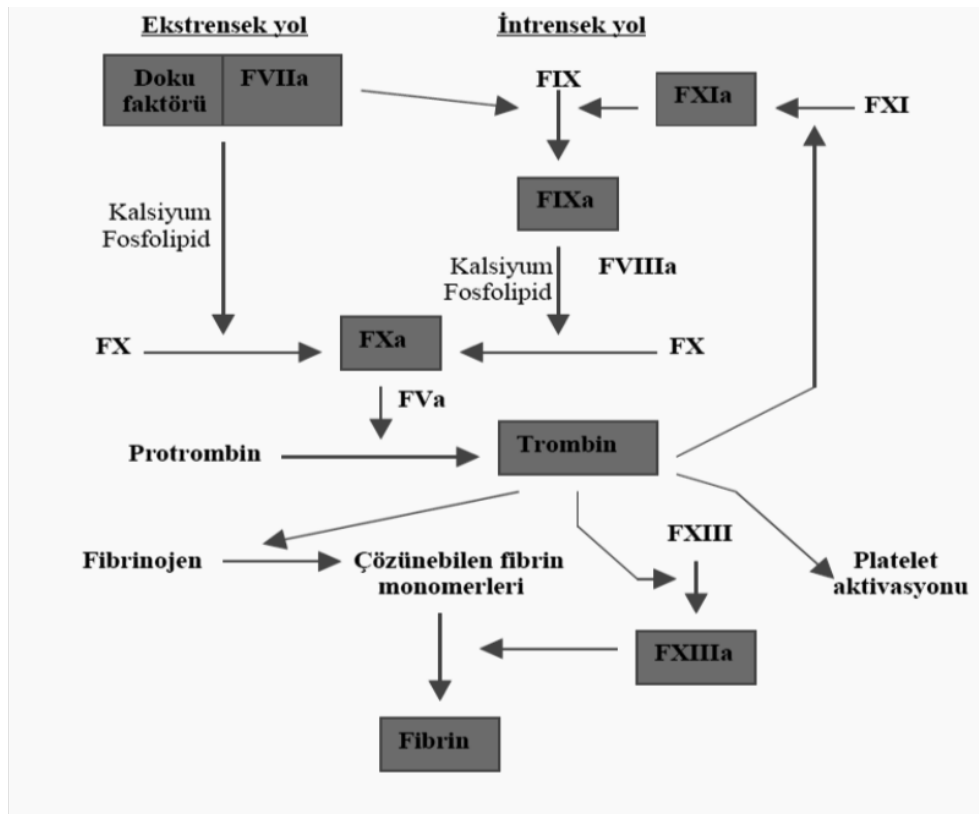
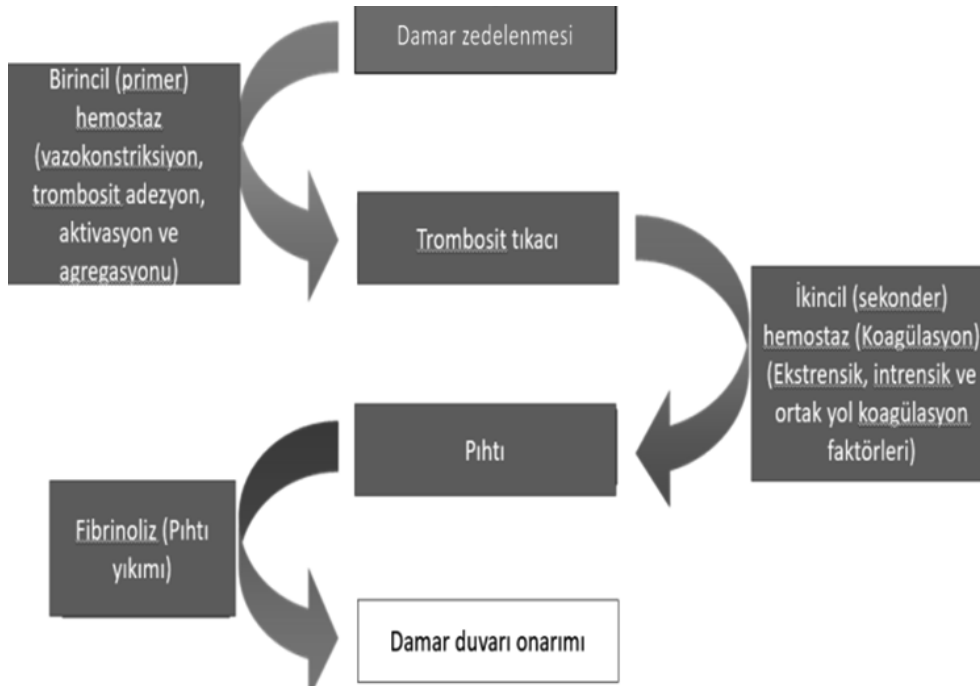
Damarın hasar görmesi ve bütünlüğünün bozulması sonucu başlayan kanamanın durdurulabilmesi için gerçekleşen pıhtılaşma sürecindeki fizyolojik sistemin tümü hemostaz olarak adlandırılır. Hemostazda rol oynayan başlıca faktörler damar duvarı, trombositler, pıhtılaşma faktörleri ve fibrinolitik sistemdir.

Damarın hasar görmesi durumunda başlangıçta vazokonstriksiyon olur ve bölgeye gelen kan akımı azalır. Daha sonra damar duvarı kaynaklı faktörler ve trombositler kanın damar dışına çıkışını önlemek için bir trombosit tıkaçı oluşturur (*primer hemostaz*). Takiben pıhtılaşma faktörleri aktive olarak fibrin pıhtısını oluşturur (*sekonder hemostaz*). Damar duvarının tamiri ve oluşan pıhtının ortadan kaldırılması ise fibrinolitik sistemin aktivasyonu ile gerçekleşir. Konjenital veya edinsel nedenlerle hemostazın herhangi bir aşamasının bozulması sonucu spontan olarak veya hafif bir travma sonrası meydana gelen kanama durdurulamaz.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Cerrahi bir girişim veya travma sonucu büyük arter veya venlerden birisinin yaralanmasına bağlı kanamanın kanama eğilimi olarak tanımlanması, semptomun tanınmasında sık yapılan hatalardandır. Cerrahi girişime bağlı komplikasyon veya travma ile ilişkili kanama tek bir noktadan iken, hemostaz bozukluğuna bağlı kanama birçok odaktan olur.

Primer hemostaz bozukluklarının semptomu olan peteşi ile küçük talenjiyektazi, angioma ve vaskülitik purpura karıştırılmamalıdır. Peteşi daha çok venöz basıncın arttığı vücut bölgeleri olan ayak ve ayak bileğinde görülür. Talenjiyektazi, deride veya mukozalarda kırmızı lekeler şeklinde görülen ve kapiller, arteriol ve venüllerin genişlemesi sonucu oluşan lezyonlardır. Angioma, genellikle küçük, hafif bombeli ve kırmızı renkli noktalar şeklinde olan benign vasküler tümörlerdir ve özellikle vücudun kol, göğüs ve omuzlarda görülür. Primer hemostaz bozukluklarına bağlı purpura, cilt



Şekil 1.

altı dokuda eritrositlerin damar dışına çıkması sonucu oluşur ve palpe edilemez. Vaskülitik purpura ise ciltten kabarıktır ve palpe edilebilir.

Dışeti kanaması, epistaksis, hematemez, melena, hematokezya/rektal kanama, hematüri ve vajinal

kanama (menoraji, metroraji, menometroraji) gibi semptomlar kanama eğilimine bağlı olabileceği gibi ilgili organların çeşitli hastalıkları sonucu olarak da gelişebilir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ tanımlar

Kanama eğilimine neden olan hastalıklar, hemostazın bozulduğu evreye göre sınıflandırılır:

1. Primer hemostaz bozuklukları
 - A. Vasküler hastalıklar
 - B. Trombositopeni
 - a. İdiopatik trombositopenik purpura
 - b. Sistemik hastalıklarla ilişkili immün trombositopeni
 - c. Aplastik anemi
 - d. Lösemiler
 - e. Megaloblastik anemi
 - f. Hemolitik üremik sendrom ve trombotik trombositopenik purpura
 - g. Kırım Kongo kanamalı ateşi
 - C. Trombosit fonksiyon bozuklukları (trombasteni)
 - a. Konjenital trombosit adhezyon ve agregasyon bozuklukları
 - b. Von Willebrand hastalığı
 - c. Multisistem hastalıklar
 - d. İlaçlar
2. Sekonder hemostaz bozuklukları
 - a. Herediter koagülasyon faktör eksiklikleri
 - b. K vitamini eksikliği
 - c. İlaçlar
3. Primer ve sekonder hemostaz bozuklukları
 - a. Siroz
 - b. Dissemine intravasküler koagülasyon

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanması:

1. Primer hemostaz bozuklukları: Vasküler hastalıklar, trombosit eksikliği ve trombosit fonksiyon bozukluğuna bağlı olarak gelişir.

A. Vasküler hastalıklar: Hemostazın sağlıklı bir şekilde olması için vasküler fonksiyonların normal olması gerekir. Vasküler hastalıklara bağlı kanama eğilimi klinik olarak trombositopeni ve trombosit fonksiyon bozukluklarına benzer. Herediter hemorajik talenjiyektazi (Osler-Weber-Rendu), kavernöz hemanjiom (Kasabach-Merritt Sendromu), konjektif doku hastalıkları (Ehler-Danlos Sendromu, osteogenezis imperfekta), C vitamini eksikliğine bağlı gelişen skorbüt, kriyoglobulinemi, amiloidoz, Henöch-Schönlein purpurası gibi hastalıklarda vasküler fonksiyon bozukluğuna bağlı kanama eğilimi gelişebilir.

B. Trombositopeni: Trombosit sayısının 150.000/mcl'den düşük olmasıdır. Trombosit yapımının azalması veya yıkımının artması sonucu meydana gelir. Trombositopeninin kanama eğilimine neden olması için trombosit sayısının 100.000/mcl'nin altında olması gerekir. 50.000-100.000/mcl ise ciddi travma

sonrası kanama geç durur. 20.000-50.000/mcl ise hafif travma sonrası kanama olur ve kanama geç durur, ancak spontan kanama olmaz. 20.000/mcl'nin altında ise spontan kanama olabilir. Trombositopeniler genellikle edinsel hastalıklara bağlı gelişir.

a. İdiopatik trombositopenik purpura (ITP): Otoimmün bir hastalıktır. Trombositlere karşı gelişen antikorlar sonucu olur. Antikorlar trombosit membranındaki antijenlere bağlanır ve trombositler fagositoz ile yıkılır. Trombositlerin yıkım yeri dalak ve daha az oranda karaciğerdir. Çocuklarda viral enfeksiyonları takiben gelişir. Erişkinde ise öncesinde herhangi bir hastalık yoktur.

b. Sistemik hastalıklarla ilişkili immün trombositopeniler: Lenfoproliferatif hastalıklar, sistemik lupus eritematozus (SLE), viral hastalıklar (HIV, CMV, EBV) ve ilaçlara bağlı olarak gelişebilir. Bunlar trombositlere karşı antikor gelişimine, immün komplekslerin trombositlerdeki Fc reseptörlerine bağlanmasına veya trombosit üzerinde kompleman fiksasyonuna neden olarak trombositopeni yapar.

c. Aplastik anemi: Kemik iliği yetmezliğine bağlı kan hücrelerinin yetersiz yapımı sonucu gelişen, pansitopeni (anemi, lökopeni, trombositopeni) ile karakterize bir hastalıktır. Daha çok gençlerde görülür. Kalıtsal hastalıklara bağlı olabileceği gibi radyasyon, ilaçlar, viral enfeksiyonlar ve otoimmün hastalıklara sekonder olarak da gelişebilir.

d. Lösemiler: Hematopoetik sistemin neoplastik hastalığıdır. Akut myelositik lösemi (AML), akut lenfositik lösemi (ALL), kronik myelositik lösemi (KML) ve kronik lenfositik lösemi (KLL) olarak sınıflandırılır. Akut lösemiler hematopoetik prekürsör hücrelerde malign transformasyon görülür. AML'de immatur myeloid hücreler ve ALL'de immatur lenfoid hücreler kontrolsüz olarak proliferasyon olur. KML'de genellikle nötrofilik ve bazen de monositik seri olmak üzere myeloid hücrelerin proliferasyonu artmıştır, ancak diferansiasyon korunmuştur. KLL'de başta B lenfositler ve nadiren T lenfositlerde kontrolsüz monoklonal proliferasyon görülür. Lösemilerde kontrolsüz olarak proliferasyon olan hücreler kemik iliğini infiltre ederek eritrositlerin ve trombositlerin üretimini bozar. Akut lösemiler, her yaşta görülürken; kronik lösemiler orta ve ileri yaşta görülür.

e. Megaloblastik anemi: Vitamin B12 ve folatın diyet ile yetersiz alımı veya bağırsaklardan yetersiz absorpsiyonu sonucu gelişir. Vitamin B12'nin bağırsaklardan absorpsiyonu atrofik gastrit, gastrektomi, ekzokrin pankreas yetmezliği, Çölyak hastalığı, inflamatuvar bağırsak hastalıkları, ileum rezeksiyonu ve bakteriyel aşırı çoğalma sonucu bozulur. Folatın bağırsaklardan absorpsiyonu Çölyak hastalığı, inflamatuvar

bağırsak hastalıkları ve bakteriyel aşırı çoğalma sonucu bozulur.

- f. Hemolitik üremik sendrom (HÜS) ve trombotik trombositopenik purpura (TTP):** Trombositlerin artmış kullanımı sonucunda trombositopeni gelişir. HÜS daha çok bebeklerde ve çocuklarda görülür. Genellikle viral enfeksiyonları takiben gelişir. TTP her yaşta görülebilir. Gebelik, AIDS, kanser ve kemoterapi ilaçlarına bağlı gelişebilir.

- g. Kırım Kongo kanamalı ateşi:** Keneler ile taşınan bir virüs hastalığı olup kene ısırığından 1-9 gün sonra klinik tablo başlar. Enfekte kan ve vücut sıvıları ile temas sonucu insandan da bulaşabilir. Virüse bağlı endotel hasarına ve trombosit agregasyonuna neden olur. Dissemine intravasküler koagülasyon sonucu trombositopeni ve koagülasyon bozukluğuna neden olur.

C. Trombosit fonksiyon bozuklukları (trombasteni): Trombosit sayısı normaldir. Ancak trombosit fonksiyonları bozulmuştur. Edinsel ve kalıtsal hastalıklara bağlı olabilir.

- a. Konjenital trombosit adhezyon ve agregasyon bozuklukları:** Bernard-Soulier sendromunda GPIb-IX eksikliğine bağlı trombositlerin vasküler endotele adezyonu, Glanzman trombastenisinde GPIIb-IIIa eksikliğine bağlı trombosit agregasyonu bozuktur. Her ikisi de otozomal resesif geçişlidir.

- b. Von Willebrand hastalığı:** Von Willebrand Faktör (vWF) eksikliğine veya fonksiyon bozukluğuna bağlı gelişen otozomal dominant geçişli hereditör bir hastalıktır. En sık görülen kanama bozukluğudur. Trombositlerin vasküler endotele adezyonu bozuktur.

- c. Multisistem hastalıklar:** Bu hastalıklarda çeşitli nedenler bağlı olarak kanama bozukluğu meydana gelebilir. Kronik böbrek yetmezliğinde üremik metabolitlere bağlı olarak trombosit fonksiyonları bozulur. Multiple myeloma ve Waldenström makroglobulinemisi gibi plazma hücre diskrazilerinde paraproteinlere bağlı olarak trombosit fonksiyonları bozulabilir. Esansiyel trombositoz, idiyopatik myelofibrozis ve polistemia vera gibi kronik myeloproliferatif hastalıklarda trombosit fonksiyonları bozuk olabilir.

- d. İlaçlar:** Başta asetilsalisilik asit ve nonsteroid antiinflatuar ilaçlar trombosit fonksiyonlarını bozarak kanamaya neden olabilir. Bazı ilaçlar ise immün ve nonimmün mekanizmalarla trombositopeniye neden olurlar. Kanama eğilimi olanlarda ilaç anamnezi sorgulanmalıdır.

2. Sekonder hemostaz bozuklukları: Sekonder hemostazı sağlayan koagülasyon faktörlerinin eksikliğine bağlı gelişir. Edinsel ve kalıtsal hastalıklara bağlı olabilir.

- a. Hereditör koagülasyon faktör eksiklikleri:** İntrensek koagülasyonda görev alan FVIII eksikliği, hemofili A; FIX eksikliği, hemofili B'ye neden olur. X'e bağlı resesif geçişlidir. Bu nedenle erkeklerde daha sık görülür. FXI eksikliği ise hemofili C'ye neden olur. Hemofili C otozomal dominant veya resesif geçişlidir. Hemofili A ve B'ye göre daha az görülür. Koagülasyon sisteminde görev alan diğer faktörlerin eksikliği ise daha az sıklıkta görülür.

- b. K vitamini eksikliği:** FII, FVII, FIX ve FX, karaciğerde sentezlenen ve K vitaminine bağımlı olan koagülasyon faktörleridir. K vitamininin incebağırsaklardan absorpsiyonu için safra asitlerine ihtiyaç vardır. Bu nedenle kolestatik karaciğer hastalıkları, periampuller bölge tümörleri, Çölyak hastalığı, inflamatuvar bağırsak hastalıkları, kısa bağırsak sendromu gibi durumlarda K vitamini absorpsiyonu bozulur. K vitamini bağırsak floradaki bakteriler tarafından da sentez edildiği için uzun süre geniş spektrumlu antibiyotik kullananlarda oral alım yetersiz ise K vitamini eksikliği gelişir.

- c. İlaçlar:** Warfarin ve heparin, edinsel koagülasyon bozukluğunun en sık nedenidir. Warfarin, K vitamini bağımlı koagülasyon faktörleri olan FII, FVII, FIX ve FX'u inhibe eder. Heparin, antitrombin III'ü aktive ederek FXa ve FIIa'yı inhibe eder. Düşük molekül ağırlıklı heparinler, başlıca FXa'yı inhibe eder. Yeni nesil oral antikoagulanlardan dabigatran, FIIa'yı; apiksaban ve rivaroksaban, FXa'yı inhibe eder.

3. Primer ve sekonder hemostaz bozuklukları

- a. Siroz:** Başlangıçta portal hipertansiyon ve hipersplenizme bağlı artmış trombosit yıkımı sonucu trombositopeni, daha ileri evrede karaciğer yetmezliği sonucu koagülasyon faktörlerinin yapımında azalma meydana gelir.

- b. Dissemine intravasküler koagülasyon (DİK):** Enfeksiyonlar, malign hastalıklar, akut pankreatit, yanıklar ve böcek ısırmasında prokoagulan maddelerin dolaşıma geçmesine bağlı olarak koagülasyon sisteminin sistemik aktivasyonu sonucu gelişir. Primer olarak trombotik bir trombotik tabloya neden olur. Ancak şiddetli akut vakalarda trombositlerin ve koagülasyon faktörlerinin artmış kullanımı, kemik iliğinde trombosit yapımının ve karaciğerde koagülasyon faktörleri yapımının ihtiyacı karşılamaması sonucu trombositopeni ve koagülasyon faktör eksiklikleri gelişir ve kanama eğilimine neden olur.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklardaki semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

- 1. Primer hemostaz bozuklukları:** Kanama özellikle cilt, burun, ağız boşluğu, gastrointestinal sistem ve genitouriner sistem gibi mukokütanöz membran-

larda olur. Peteşi, purpura, ekimoz, epistaksis, dişeti kanaması, hematemez, melena, hematokezya/rektal kanama, hematüri ve vajinal kanama (menoraji, metroraji, menometroraji) şeklinde ortaya çıkar. Ciltte minör travma, kesikler ve invaziv işlemlerden sonra kanama hemen gelişir, kanamanın durması gecikir ve aşırı kanama olur. Kanama yerine bası yapmak kanamayı durdurabilir. Peteşi ve purpura sık görülür. Ekimoz görülebilir, ancak genellikle küçük ve yüzeyseldir. Hemartroz, kas hematomları ve intrakraniyal kanama nadiren görülür.

A. Vasküler hastalıklar: Herediter hemorajik talenjiyektazide en sık epistaksis görülür. Gastrointestinal sistem kanamasına bağlı hematemez, melena ve hematokezya/rektal kanama görülebilir. Akciğer tutulumuna bağlı dispne ve siyanoz görülebilir. Santral sinir sistemi tulumuna bağlı inme gelişebilir.

Kavernöz hemanjiomda lezyonlarda kanama olabileceği gibi trombositopeniye bağlı sistemik kanama semptomları da görülebilir.

Konnektif doku hastalıklarında damar duvarında zayıflamaya bağlı yara yerlerinde kanama görülür. Skorbütte en sık alt ekstremitelerde perifoliküler kanama, dişeti kanaması, subperiostal kanama ve kas içi kanama görülür.

Kriyoglobülinemilerde purpura görülür. Parmak uçlarında iskemiye bağlı uyuşma eşlik eder.

Henöch Schönlein purpurasında kalçada ve alt ekstremitelerde simetrik palpabl purpuralar ve melema görülür. Karın ağrısı ve eklem ağrısı eşlik eder.

B. Trombositopeni:

a. İdiopatik trombositopenik purpura: Çocuklarda genellikle akut başlangıçlıdır. Genellikle viral enfeksiyonlardan sonra gelişir. Spesifik semptomlar gelişmeden önce ateş, boğaz ağrısı gibi semptomlar görülür. Erişkinde ise genellikle yavaş başlangıçlıdır ve genellikle kronik seyirlidir. Trombosit sayısı 100.000/mcl'nin üzerinde ise asemptomatiktir.

b. Sistemik hastalıklarla ilişkili immün trombositopeni: Kanama eğilimi ile ilişkili semptomlara altta yatan hastalıklara spesifik semptomlar eşlik eder. Kronik lenfositik lösemi (KLL) ve lenfoma gibi lenfoproliferatif hastalıklarda halsizlik, yorgunluk, ateş, gece terlemesi ve kilo kaybı eşlik eder. SLE'de halsizlik, yorgunluk, ateş ve kilo kaybı gibi nonspesifik semptomlar, artrite bağlı eklemlerde ağrı, şişkinlik ve tutukluk, cilt tutulumuna bağlı fotosensitivite, perikardite ve plörite bağlı sırt ve göğüs ağrısı eşlik edebilir. EBV ve CMV enfeksiyonunda ateş ve boğaz ağrısı eşlik edebilir. AIDS'te immün sistemin baskılanması sonucu artan fırsatçı enfeksiyonlara ve kanserlere bağlı ateş, halsizlik, yorgunluk ve iştahsızlık gibi nonspesifik semptomlar ile dispne, öksürük, balgam ve kronik ishal gibi etkilenen organlara spesifik semptomlar eşlik eder.

c. Aplastik anemi: Trombositopeniye bağlı kanama eğilimi, ilk semptomdur. Anemiye bağlı halsizlik, yorgunluk ve dispne gibi semptomlar eşlik eder. Lökopeni olmasına rağmen başlangıçta enfeksiyonlar sık görülmez.

d. Lösemiler: Trombositopeniye bağlı kanama eğilimi ve anemiye bağlı halsizlik, yorgunluk ve dispne gibi semptomlar görülür. AML'de daha fazla olmak üzere nötropeniye bağlı olarak bakteriyel enfeksiyon sıklığı arttığı için dispne, öksürük, balgam ve kronik ishal gibi etkilenen organlara spesifik semptomlar eşlik eder. ALL'de daha fazla olmak üzere malign hücreler diğer organları infiltre edebilir. Kemiklerin infiltrasyonuna ve medullar kavitenin genişlemesine bağlı olarak kemik ağrısı, cildin infiltrasyonuna bağlı kaşıntısız raş, leptomeninkslerin infiltrasyonuna bağlı (lösemik menenjit) baş ağrısı ve bulantı, santral sinir sisteminin infiltrasyonuna bağlı konvülsiyon ve felç görülebilir. Ateş ve kilo kaybı görülür. Kronik lösemilerde de benzer semptomlar görülmesine rağmen erken dönemde genellikle asemptomatiktir.

e. Megaloblastik anemi: Trombositopeniye rağmen klinik olarak ciddi kanama genellikle görülmez. Klinik tabloya hakim olan halsizlik, yorgunluk ve dispne gibi anemi semptomlarıdır. Altta yatan hastalıklara bağlı olarak ishal, karın ağrısı, kilo kaybı gibi semptomlar eşlik edebilir. Vitamin B12 eksikliği nedeni ile derin duyu (proprioception) kaybı görülebilir.

f. Hemolitik üremik sendrom: Kanama eğilimi ile ilişkili semptomlara halsizlik, yorgunluk, dispne ve baş ağrısı gibi akut böbrek yetmezliği ve hipertansiyon semptomları eşlik eder. Çocuklarda tipik olarak karın ağrısı ve ishal görülebilir. **Trombotik trombositopenik purpura** ateş ve nörolojik semptomlar eşlik eder. Akut böbrek yetmezliği HÜS'teki kadar şiddetli değildir. Semptomlar dalgalı seyir gösterir.

g. Kırım Kongo kanamalı ateşi: Başlangıçta ani başlayan ateş, baş ağrısı, baş dönmesi, kas ağrısı, karın ağrısı, ishal, bulantı ve kusma olur. 1 hafta içinde kanama eğilimi semptomları başlar. Kanama daha çok mukozal kanama şeklindedir. Peteşi, hematomlar, hematemez, melena, hematokezya/rektal kanama, epistaksis, dişeti kanaması, metroraji, menometroraji, hematüri ve hemoptizi görülebilir.

C. Trombosit fonksiyon bozuklukları (trombasteni):

a. Konjenital trombosit adhezyon ve agregasyon bozuklukları: Kanama eğiliminin özelliği, doğumdan beri devam etmesidir.

b. Von Willebrand hastalığı: Kanama eğiliminin özelliği, doğumdan beri devam etmesidir. Ancak kanama eğilimi hafiftir. Bu nedenle trav-

ma veya herhangi bir cerrahi girişim olmadığı sürece veya kadınlarda menstruasyona kadar asemptomatik olabilir. Platelet fonksiyonlarını bozan ilaçlar kanamayı ağırlaştırabilir.

c. Multisistem hastalıklar: Kanama eğiliminin şiddeti değişkendir. Özellikle kronik böbrek yetmezliğinde kanama eğilimi hafiftir ve herhangi bir organda kanama meydana gelmesi halinde ilgili organda yapısal hastalıklar araştırılmalıdır. Plazma hücre diskrazilerinde ve kronik myeloproliferatif hastalıklarda ateş, halsizlik, yorgunluk ve kilo kaybı gibi nonspesifik semptomlar eşlik edebilir. Multiple myelomada kemik ağrıları, Waldenström makroglobulinemisinde baş dönmesi, ellerde ve ayaklarda uyuşma-karıncalanma eşlik edebilir.

d. İlaçlara bağlı kanama bozuklukları: İlaç kesildiği zaman trombosit fonksiyonları düzelir. Özellikle kalıtsal kanama bozukluğu olanlarda şiddetli kanamaya neden olurlar.

2. Sekonder hemostaz bozuklukları: Kanamanın özelliği travma, kesikler ve invaziv işlemlerden sonra kanamanın başlangıçta durması, ancak fibrin pıhtısı oluşmadığı için bir süre sonra tekrar başlamasıdır (geç kanama). Kanama yerine bası yapmak kanamayı durdurmaz. Minör travma ve kesiklerden sonra genellikle aşırı kanama olmaz. Peteşi nadiren görülür. Büyük ve subkütanöz ekimoz görülebilir. Tipik klinik bulgu büyük, palpe edilebilen ekimozlar ve derin yumuşak doku hematomlarıdır. Koagülasyon faktörlerinin ciddi eksikliklerinde hemartroz ve kas hematomları görülür.

a. Herediter koagülasyon faktör eksiklikleri: Kanama eğiliminin özelliği, doğumdan beri devam etmesidir. Hemofili A ve B'de FVIII ve FIX eksikliğinin düzeyine göre kanama eğiliminin şiddeti değişebilir. Hafif eksiklikte travma veya cerrahi sonrası kanama olurken, ciddi eksiklikte spontan hemartroz, yumuşak doku hematomu, kas hematomları ve intraserebral kanama görülebilir. Hemartroza bağlı eklem ağrısı olabilir.

Hemofili C'de kanama eğilimi daha hafif olduğundan spontan kanama, hemartroz, kas hematomları ve intraserebral kanama nadir olup, travma ve cerrahi sonrası daha çok mukozal kanama görülür.

FXIII eksikliğinde tipik olarak doğum sonrası umbilikal kanama görülür. Hemartroz, yumuşak doku hematomu, kas hematomları ve intraserebral kanama görülür. FII, FVII ve FX eksikliğinde de benzer semptomlar görülür. FXIII eksikliğinde ek olarak yara iyileşmesinde gecikme, spontan abortus görülür.

FXII, prekallikrein ve yüksek molekül ağırlıklı kininogenlerin eksikliği ise klinik olarak semptom vermez.

b. K vitamini eksikliği: FII, FVII, FIX ve FX aktivitesi azaldıkça kanama riski ve şiddeti artar. Kanama

eğilimine kolestatik karaciğer hastalıklarında kaşıntı, ikter ve steatore; periampuller bölge tümörlerinde halsizlik, yorgunluk, kilo kaybı, kaşıntı, ikter ve steatore; Çölyak hastalığında ve kısa bağırsak sendromunda kaşeksi, halsizlik, yorgunluk, diyare, karında gaz ve şişkinlik; inflamatuvar bağırsak hastalıklarında karın ağrısı ve ishal gibi semptomlar eşlik eder.

c. İlaçlar: Warfarin ve heparin kullanımında kanamanın şiddeti, antikoagülasyonun derecesine bağlıdır. Yüksek dozlarda şiddetli kanamaya neden olabilir. Warfarin kullananlarda ilacın kesilmesi ve vitamin K, taze donmuş plazma, FVIIa ve FIX konsantresi verilmesi kanamayı düzeltir. Heparin kullananlarda protamin sülfat verilmesi kanamayı düzeltir. Düşük molekül ağırlıklı heparin kullanımında kanama nadiren görülür. Yeni nesil oral antikoagülanlar daha çok gastrointestinal kanamaya neden olurlar. Kanamanın tedavisinde taze donmuş plazma ve faktör konsantreleri etkili değildir.

3. Primer ve sekonder hemostaz bozuklukları

a. Siroz: Koagülasyon faktörlerinin yanı sıra protein C ve S gibi antikoagülanların yapımı da azaldığı için şiddetli kanama genellikle görülmez. Peteşi ve ekimoz görülebilir. Spontan kanama, kas hematomları, hemartroz ve intraserebral kanama nadiren görülür. Klinik olarak en ciddi kanama olan varis kanamasının nedeni, portal hipertansiyondur. Child C sirozlarında portal hipertansiyonun yanı sıra koagülopati de olması nedeni ile varis kanamaları daha şiddetli, kanama kontrolü daha zor ve tekrar kanama riski daha fazladır.

b. Dissemine intravasküler koagülasyon: Klinik tabloya altta yatan hastalık bulguları hakimdir. Hafif vakalar asemptomatik olabilir. Şiddetli vakalarda başlangıçta parmaklarda kangren, ciltte hemorajik nekroz gibi tromboza bağlı bulgular olmasına rağmen daha sonra kanama eğilimi görülür. Kanama daha çok girişim yerlerinde görülür. Ancak şiddetli vakalarda yaygın ekimozlar ve mukozada sızıntı şeklinde kanamalar görülür.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Kanama eğilimi olan hastada baş-boyun ve KBB muayenesi (ÇEP düzey 3), batin muayenesi (ÇEP düzey 4), deri muayenesi (ÇEP düzey 4) ve kas-iskelet sistemi muayenesi (ÇEP düzey 3) yapılmalıdır.

1. Primer hemostaz bozuklukları: Deri muayenesinde ciltte ve ağız boşluğunda peteşi, purpura ve yüzeyel ekimozlar görülür. Peteşi ve purpuralar genellikle venöz basıncın arttığı vücut bölgeleri olan ayak ve ayak bileğinde görülür. Şiddetli ve sık tekrarlayan

kanamalar nedeni ile anemi gelişebileceğinden cilt ve mukozalar soluk görünümde olur.

A. Vasküler hastalıklar: Purpuralar palpe edilebilir ve üzerine basmakla kaybolur.

Hereditör hemorajik talenjektazide baş-boyun ve KBB muayenesinde ağızda, dilde, yanakta, alt dudakta ve burunda; deri muayenesinde yüzde, elde ve dirseklerde talenjektaziler saptanır. Akciğer tutulumuna bağlı parmaklarda çomaklaşma görülebilir.

Kavernöz hemanjiomlarda deri muayenesinde ciltte hemanjiomalar saptanır.

Konnektif doku hastalıklarından Ehler-Danlos sendromunda deri muayenesinde ciltte frajilite, hiperelastisite, geniş skar dokuları saptanır. Ayrıca mavi sklera, hipertelorizm, ekzoftalmus, kemerli burun saptanabilir.

Skorbütte baş-boyun ve KBB muayenesinde dişeti ülserleri ve deri muayenesinde ciltte peteşiler saptanır.

Kriyoglobülinemilerde deri muayenesinde uyluklarda, karında ve kalçada mor renkli, simetrik purpuralar saptanır. Parmak uçlarında siyanoz ve nekrozlar saptanabilir.

Henöch Schönlein purpurasında deri muayenesinde kalçada ve alt ekstremitelerde simetrik palpabl purpuralar saptanır. Batın muayenesinde bağırsaklarda invajinasyona bağlı hassasiyet, rebound ve distansiyon saptanabilir.

B. Trombositopeniler: Peteşi ve purpuralar palpe edilemez ve üzerine basmakla kaybolmaz.

a. İdiopatik trombositopenik purpura: Batın muayenesinde en önemli özellik, splenomegali olmamasıdır. Ancak çocuklarda hastalığı tetikleyen viral enfeksiyon nedeni ile splenomegali olabilir.

b. Sistemik hastalıklarla ilişkili immün trombositopeniler: Altta yatan hastalıklara spesifik muayene bulguları görülür. Lenfoproliferatif hastalıklarda deri muayenesinde ciltte kaşeksi bulguları ve anemiye bağlı soluk görünüm, baş-boyun ve KBB muayenesinde servikal, submandibuler ve supraklaviküler lenfadenopati, batın muayenesinde hepatosplenomegali saptanabilir. SLE'de deri muayenesinde yüzde malar raş ve diskoid raş ile oral ülserler, kas-iskelet sistemi muayenesinde tipik olarak elde proksimal interfalangiyal ve metakarpofalangiyal eklemler, el bileği, dirsek ve ayak bileklerinde şişlik, kızarıklık ve ısı artışı, solunum sistemi muayenesinde plevral sürtünme sesi, kardiyovasküler sistem muayenesinde perikardiyal fröman saptanabilir. EBV ve CMV enfeksiyonunda baş-boyun ve KBB muayenesinde servikal, submandibuler ve supraklaviküler lenfadenopati ile boğazda kızarıklık saptanabilir. AIDS'te fırsatçı enfeksiyonlar ve kanserlerin meydana geldiği

organ ve sistemler ile ilişkili muayene bulguları saptanır.

c. Aplastik anemi: Deri muayenesinde anemiye bağlı olarak cilt ve mukozalar soluk görünümde olur. Diğer fizik muayene bulguları normaldir.

d. Lösemiler: Deri muayenesinde anemiye bağlı olarak cilt soluk görünümündedir. ALL'de daha fazla olmak üzere akut lösemilerde baş-boyun ve KBB muayenesinde servikal, submandibuler ve supraklaviküler lenfadenopati, batın muayenesinde hepatosplenomegali saptanır. KML'de pelvis kadar uzanabilen masif splenomegali sık görülürken, lenfadenopati nadiren görülür. KLL'de hepatosplenomegali daha az görülürken, lenfadenopati sık görülür. İleri dönemde büyümüş lenf nodlarının basısına bağlı obstrüktif ikter, obstrüktif üropati, disfaji ve intestinal obstrüksiyon bulguları ve lenfatiklerin obstrüksiyonuna bağlı bacaklarda ödem olabilir. AML'de malign hücrelerin infiltrasyonuna bağlı yumuşak dokularda yumuşak kitleler (klo-roma) görülebilir.

e. Megaloblastik anemi: Deri muayenesinde anemi nedeni ile cilt ve mukozalar soluk görünümündedir. Altta yatan hastalıklara bağlı olarak kaşeksi bulguları saptanabilir. Batın muayenesinde geçirilmiş mide ve bağırsak ameliyatları nedeni ile skar dokusu saptanabilir. Kronik anemiye bağlı hepatosplenomegali, inflamatuvar bağırsak hastalıklarına bağlı karında hassasiyet ve malabsorbsiyona bağlı bağırsak seslerinde artma olabilir.

f. Hemolitik üremik sendrom: Kardiyovasküler sistem muayenesinde şiddetli hipertansiyon görülür. **Trombotik trombositopenik purpura**da ateş, nörolojik muayenede bilinç değişiklikleri ve fokal nörolojik defisitler görülebilir. HÜS ve TTP akut başlangıçlıdır.

g. Kırım Kongo kanamalı ateşi: Vital bulgular ve genel durum değerlendirmesinde en önemli bulgu, 39-41 C'ye kadar yükselen ateştir. Batın muayenesinde splenomegali saptanır. Deri muayenesinde ciltte peteşiler ve ekimozlar saptanır.

C. Trombosit fonksiyon bozuklukları (trombasteni):

a. Konjenital trombosit adhezyon ve agregasyon bozuklukları: Spesifik fizik muayene bulgusu yoktur.

b. Von Willebrand hastalığı: Spesifik fizik muayene bulgusu yoktur.

c. Multisistem hastalıklar: Bu hastalıklarda kanama eğiliminde altta yatan hastalıkla ilişkili fizik muayene bulguları eşlik eder. Kronik böbrek yetmezliği olanlarda deri muayenesinde cilt anemiye ve üremiye bağlı soluk ve toprak rengi görünümündedir. Multiple myelomada deri muayenesinde anemiye bağlı cilt soluk görünüm-

dedir. Waldenström makroglobulinemisinde baş-boyun ve KBB muayenesinde lenfadenopati, batin muayenesinde hepatosplenomegali saptanır. Kronik myeloproliferatif hastalıklarda deri muayenesinde cilt anemiye bağlı soluk görünümde iken, batin muayenesinde hepatosplenomegali saptanır.

- d. İlaçlara bağlı kanama bozuklukları:** Spesifik fizik muayene bulgusu yoktur.

2. Sekonder hemostaz bozuklukları: Deri muayenesinde büyük ekimozlar hematomlar saptanır. Diğer fizik muayene bulguları altta yatan nedene göre değişebilir.

- a. Hereditör koagülasyon faktör eksiklikleri:** Hemofili A ve B'de, FII, FVII, FX ve FXIII eksikliğinde kas-iskelet sistemi muayenesinde eklemelerde hemartroza bağlı şişlik, kızarıklık, ısı artışı, hassasiyet ve hareket kısıtlılığı saptanır. Tekrarlayan hemartrozu olanlarda eklemelerde sinoviyal hipertrofiye bağlı fleksiyon kontraktürü saptanabilir. Hemofili C'de kanama eğilimi daha hafif olduğundan bu bulgular daha az sıklıkta saptanır. FXII, prekallikrein ve yüksek molekül ağırlıklı kininogenlerin eksikliğinde fizik muayene genellikle normaldir.

- b. K vitamini eksikliği:** Neden kolestatik karaciğer hastalığı ise deri muayenesinde ciltte ve skleralarda ikter ve kaşıntı izleri saptanabilir. Periampuller bölge tümörlerinde deri muayenesinde ciltte ve skleralarda ikter, solukluk ve kaşektik görünüm, batin muayenesinde epigastrik gölgede kitle saptanabilir. Çölyak hastalığında ve kısa bağırsak sendromunda deri muayenesinde soluk ve kaşektik görünüm saptanabilir. İnflamatuvar bağırsak hastalığında batin muayenesinde sağ alt kadranda hassasiyet saptanabilir.

- c. İlaçlar:** Fizik muayenede spesifik bulgu yoktur. İlaç kullanımını endike eden hastalığa ait bulgular saptanır.

3. Primer ve sekonder hemostaz bozuklukları

- a. Siroz:** Batin muayenesinde ikter, palmar eritem, tenar/hipotenar atrofi, karın duvarında venöz kolateraller, spider anjiom, asite bağlı distansiyon ve açıklığı yukarıya bakan matite, splenomegali ve Traube kapalı olabilir. Hepatik ensefalopati varsa oryantasyon bozukluğu, ajitasyon, konfüzyon, stupor, koma ve flapping tremor saptanabilir. Spontan bakteriyel peritonit varsa ateş ve batında hassasiyet saptanabilir.

- b. Dissemine intravasküler koagülasyon:** Altta yatan hastalığa bağlı fizik muayene bulguları görülür. Genel durum ve vital bulguların değerlendirmesinde hipotansiyon ve taşikardi saptanabilir. Deri muayenesinde ciltte soluk görünüm, yaygın ekimozlar, sızıntı şeklinde kanamalar, parmaklarda ve ekstremitelerde kangren saptanabilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Kanama eğilimi durumunda öncelikle hemogram, protrombin zamanı (PT), INR ve aktive parsiyel tromboplastin zamanı (aPTT) istenmelidir. Daha sonra anamnez, fizik muayene ve laboratuvar bulgularına göre ön tanıda düşünülen hastalığa spesifik testler istenebilir.

1. Primer hemostaz bozuklukları

- A. Vasküler hastalıklar:** Trombosit sayısı, PT, INR ve aPTT normaldir.

Hereditör hemorajik talenjiyektazide kanamaya bağlı demir eksikliği anemisi saptanabilir.

Kavernöz hemanjiomada hemogramda trombositopeni saptanabilir.

Kriyoglobülinemilerde serumda kryoglobulin pozitif saptanır.

Henösch Schönlein purpurasında proteinüri saptanabilir. Lezyondan alınan biyopside IgA (+) vaskülit saptanır.

- B. Trombositopeniler:** Hemogramda trombosit sayısı düşüktür. PT, INR ve aPTT normaldir. Trombositopeniye neden olan hastalığa bağlı olarak diğer laboratuvar bulguları değişebilir.

- a. İdiopatik trombositopenik purpura:** Trombositopeni dışında hemogram normal olabilir. Ancak şiddetli ve sık tekrarlayan kanamalar nedeni ile demir eksikliği anemisi görülebilir. Bu durumda MCV düşük, RDW yüksek, transferrin saturasyonu ve ferritin düşüktür. Lökosit sayısı genellikle normaldir, ancak çocuklarda hastalığı tetikleyen viral enfeksiyon nedeni ile lenfositoz görülebilir. Periferik yaymada trombosit sayısı azalmıştır ve küme oluşturmaz; anemi varsa eritrositler hipokrom ve mikrositerdir, çocuklarda hastalığı tetikleyen viral enfeksiyon nedeni ile lenfosit sayısı artmıştır. Kemik iliği normal olabilir veya megakaryosit sayısı artmış olabilir.

- b. Sistemik hastalıklarla ilişkili immün trombositopeniler:** Hemogramda trombositopeni ile birlikte altta yatan hastalıklara spesifik laboratuvar bulguları görülür. Lenfoproliferatif hastalıklarda normokrom-normositer anemi ve lenfositoz, CRP ve LDH yüksekliği saptanabilir. SLE'de lökopeni, lenfopeni, hemolitik anemi, hematüri, proteinüri, otoantikör (ANA, anti-dsDNA, anti-kardiyolipin vb) pozitifliği ve kompleman (C3 ve C4) düşüklüğü saptanabilir. EBV enfeksiyonunda lökositoz, lenfositoz ve monositoz görülebilir; heterofil antikoru gösteren monospot test ve EBV IgM (+) saptanır. CMV enfeksiyonunda CMV IgM, CMV antijeni ve CMV DNA (+) saptanır. AIDS'te anti-HIV ve HIV RNA pozitifdir.

- c. Aplastik anemi:** Hemogramda lökopeni, anemi ve trombositopeni saptanır. Anemi nor-

mokrom, normositer veya makrositerdir. Retikülosit sayısı düşüktür. Kemik iliği hiposelülerdir ve yağ dokusu artışı görülür.

- d. Lösemiler:** Hemogramda lökositoz, anemi ve trombositopeni saptanır. Akut lösemilerde periferik yaymada blastlar genellikle görülürken, matür granülosit sayısı azalmıştır. Tanı kemik iliği aspirasyonu ve biyopsisi ile konur. Kemik iliği hiperselülerdir; blastlar hücrelerin %30-100'ünü oluşturur ve kemik iliğinin çoğunu infiltre eder. KML'de periferik yaymada blastlardan nötrofillere kadar tüm myeloid seri hücreleri, eozinofiller ve bazofillerde artış, KLL'de lenfositoz görülür. KML'de kemik iliği hiperselülerdir, myeloid hiperplazi ve %5 oranında blastlar görülür. KLL'de kemik iliğinde lenfositoz görülür.

- e. Megaloblastik anemi:** Trombositopeni ile birlikte anemi ve lökopeni saptanır. MCV ve RDW yüksek, vitamin B12 ve/veya folat düşüktür. İnaktif eritropoez nedeni ile serum LDH, indirekt bilirubin ve demir yüksek, haptogloblin düşüktür. Periferik yaymada trombosit sayısı azalmış; eritrositler makrositer görünümündedir. Periferik yaymada tipik bulgu nötrofillerde hipersegmentasyondur. Kronik atrofik gastritte intrensek faktör düşük, parietal hücrelere ve intrensek faktöre karşı antikor pozitif olabilir. İnflamatuvar bağırsak hastalığında CRP yüksek olabilir. Çölyak hastalığında doku transglutaminaz antikoru IgA ve anti endomisyum IgA pozitif olabilir.

- f. Hemolitik üremik sendrom ve trombotik trombositopenik purpura:** Trombositopeni ile birlikte mikroanjyopatik hemolitik anemi görülür. Periferik yaymada trombosit sayısı azalmıştır ve mikroanjyopatik hemolitik anemi için tipik olan şistositler görülür. HÜS'te BUN ve kreatinin yüksekliği, hiperpotasemi ve metabolik asidoz görülür. TTP'de BUN ve kreatinin yüksekliği genellikle hafiftir.

- g. Kırım Kongo kanamalı ateşi:** Trombositopeni ile birlikte anemi ve lökopeni saptanır. PT, INR ve aPTT uzamış olabilir. AST ve ALT yüksekliği olabilir.

- C. Trombosit fonksiyon bozukluklarında (trombasteni):** Hemogramda trombosit sayısı genellikle normaldir. PT, INR ve aPTT genellikle normaldir. Kanama zamanı uzamıştır.

- a. Konjenital trombosit adezyon ve agregasyon bozuklukları:** Bernard-Soulier sendromunda trombosit sayısı hafif düşük olabilir ve periferik yaymada dev trombositler görülür. Glanzman trombastenisinde ristosetin agregasyonu bozuktur.

- b. Von Willebrand hastalığı:** Esas olarak kanama zamanı uzar. Bazı alt tiplerinde trombositopeni görülebilirken, bazı alt tiplerde eşlik eden faktör VIII eksikliğine bağlı aPTT uzayabilir. Tanıda en

spesifik test, vWF aktivitesi ölçümüdür. vWF düzeyi de ölçülebilir.

- c. Multisistem hastalıklar:** Kronik böbrek yetmezliğinde üre ve kreatinin yüksektir. Multiple myelomada normokrom normositer anemi, hipoalbuminemi, hipergamaglobulinemi (IgA, IgG ve Ig hafif zincir), hiperkalsemi, sedimentasyon yüksekliği ve proteinüri (Ig hafif zincir) saptanır. Waldenström makroglobulinemisinde normokrom-normositer anemi, IgM yüksekliği ve proteinüri (IgM hafif zincir) saptanır. Kronik myeloproliferatif hastalıkların tipine göre anemi veya eritrositoz, trombositopeni veya trombositoz, lökopeni veya lökositoz saptanabilir.

- d. İlaçlara bağlı kanama bozuklukları:** Spesifik laboratuvar bulgusu yoktur.

- 2. Sekonder hemostaz bozuklukları:** Trombosit sayısı ve fonksiyonları ile kanama zamanı genellikle normaldir. Normal PT ve INR, uzamış aPTT intrensek koagülasyon yolu bozukluklarını gösterir. Uzamış PT ve INR, normal aPTT ekstrensek koagülasyon yolu bozukluklarını gösterir. Hem PT ve INR hem de aPTT uzamışsa ortak koagülasyon yolu bozukluklarını gösterir.

- a. Hereditör koagülasyon faktörü eksiklikleri:** Hemofili A, B ve C'de aPTT uzamış, PT ve INR normaldir. FVII eksikliğinde PT ve INR uzamış, aPTT normaldir. FII, FV ve FX eksikliğinde PT, INR ve aPTT uzamıştır. FXIII eksikliğinde PT, INR ve aPTT normaldir ve tanı klinik olarak konur. Kesin tanı koagülasyon faktörlerinin aktivitesinin ölçümü ile konur.

- b. K vitamini eksikliği:** PT ve INR uzamıştır. aPTT normal veya uzamış olabilir. Neden kolestatik karaciğer hastalığı ise ALP ve GGT yüksekliği; periampuller bölge tümörleri ise ALP, GGT, total ve direkt bilirubin yüksekliği; Çölyak hastalığı ise hipoalbuminemi, hipokalsemi, demir/folat/vitamin B12 eksikliği anemisi, antiendomisyum antikor ve doku transglutaminaz antikor pozitifliği; inflamatuvar bağırsak hastalığı ise CRP yüksekliği, anemi, hipoalbuminemi saptanabilir.

- c. İlaçlar:** Warfarin kullanımında PT ve INR'de uzama, heparin kullanımında aPTT'de uzama görülür. Düşük molekül ağırlıklı heparin ve yeni nesil oral anti-koagulan kullanımında PT, INR ve aPTT normaldir.

3. Primer ve sekonder hemostaz bozuklukları

- a. Siroz:** AST ve ALT yüksektir. AST, ALT'den daha fazla yükselir. ALP ve GGT siroz etiyojisine bağlı olarak normal veya yüksek olabilir. Genellikle albümin düşük, bilirubin yüksek, PT ve INR uzamıştır. Hemogramda trombositopeni ile birlikte anemi ve lökopeni görülür.

- b. Dissemine intravasküler koagülasyon:** PT, INR ve aPTT uzamıştır. Hemogramda trombositopeni saptanır. Fibrin yıkım ürünleri ve D-dimer artmıştır. Periferik yaymada mikroanjyopatik hemolitik ane-

miye bağı şistositler görülür. Ayrıca BUN ve kreatinin yüksekliği, AST ve ALT yüksekliği gibi organ hasarına bağlı bulgular saptanır.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Kanama eğilimi olan hastada rutin olarak görüntüleme tetkiklerine başvurulmaz. Ancak fizik muayene ve laboratuvar bulgularına göre yapılması gerekir.

1. Primer hemostaz bozuklukları

A. Vasküler hastalıklar:

Hereditör hemorajik talenjektazide hematemez veya melena varsa üst GİS endoskopisi, hematokezya/rektal kanama varsa kolonoskopi yapılarak mukozada talenjektaziler görülebilir. Kavernöz hemanjiomlar USG, BT veya MR'da viseral organlarda hemanjiomlar görülebilir. Henösch Schönlein purpurasında batin USG, BT veya MR'da invajinasyon saptanabilir.

B. Trombositopeni veya pansitopeni.

a. İdiopatik trombositopenik purpura: Tanısı için batin USG'de splenomegali olmamalıdır.

b. Sistemik hastalıklarla ilişkili immün trombositopeniler: Batin USG'de hepatosplenomegali saptanabilir.

c. Aplastik anemi: Batin USG normaldir.

d. Lösemiler: Batin USG'de hepatosplenomegali ve lenfadenopati saptanır. Splenomegali özellikle KML'de belirgindir. KLL'de ise lenfadenopati daha sık görülür. ALL'de PA akciğer grafisinde mediastende kitle saptanabilir. Direk grafide ALL'de daha fazla olmak üzere akut lösemilerde kemik metafizlerinde radyolusen bandlar ve kemiklerde litik lezyonlar saptanabilir.

e. Megaloblastik anemi: Hastada vitamin B12 eksik ise kronik atrofik gastrit açısından üst GİS endoskopisi; inflamatuvar bağırsak hastalığı semptom ve bulguları varsa kolonoskopi yapılmalıdır. Vitamin B12 ile birlikte veya tek başına folat eksikliği varsa Çölyak hastalığı açısından üst GİS endoskopisi yapılmalıdır. Batin USG'de hepatosplenomegali olabilir, ancak karaciğer konturları ve parankim yapısı normaldir. Portal ven çapında artma, portosistemik kollateraller, assit vb portal hipertansiyon bulguları yoktur.

f. Hemolitik üremik sendrom ve trombotik trombositopenik purpura: Görüntüleme tetkiklerinin yapılmasına gerek yoktur.

g. Kırım Kongo kanamalı ateşi: Alveolar hemorajiye ve ARDS'ye bağlı olarak PA akciğer grafisinde infiltrasyonlar saptanabilir. Üst GİS endoskopisinde ve kolonoskopide mukozal kanama odakları saptanabilir.

C. Trombosit fonksiyon bozuklukları (trombasteni):

a. Konjenital trombosit adezyon ve agregasyon bozuklukları: Görüntüleme tetkiklerinin yapılmasına gerek yoktur.

b. Von Willebrand hastalığı: Görüntüleme tetkiklerinin yapılmasına gerek yoktur.

c. Multisistem hastalıklar: Kronik böbrek yetmezliğinde batin USG'de böbrek boyutları azalmıştır. Multiple myelomada direk kemik grafilerinde kemiklerde litik lezyonlar saptanır. Waldenström makroglobulinemisinde batin USG'de hepatosplenomegali ve lenfadenopati saptanır. Kronik myeloproliferatif hastalıklarda hepatosplenomegali saptanır.

d. İlaçlara bağlı kanama bozuklukları: Görüntüleme tetkiklerinin yapılmasına gerek yoktur.

2. Sekonder hemostaz bozuklukları:

a. Hereditör koagülasyon faktör eksiklikleri: Tanı amaçlı görüntüleme tetkiklerinin yapılmasına gerek yoktur. Ancak hemartroz, intraserebral kanama, kas hematomları ve retroperitoneal hematoma gibi komplikasyonlardan şüphelenildiğinde BT ve MR gibi tetkikler kullanılır.

b. K vitamini eksikliği: Görüntüleme tetkiklerinde bulgular nedene göre değişir. Kolestatik karaciğer hastalığında batin USG ve MR normal olabileceği gibi intrahepatik ve ekstrahepatik safra yollarında darlık ve darlık proksimalinde dilatasyon saptanabilir. Periapüller bölge tümörlerinde USG ve MR'da intrahepatik ve ekstrahepatik safra yollarında darlık ve darlık proksimalinde dilatasyon, pankreas başında kitle saptanabilir. Çölyak hastalığında batin USG ve MR'da incebağırsak ödemi görünümünde olabilir. Üst GİS endoskopisinde duodenum mukozası atrofik görünümündedir. İnflamatuvar bağırsak hastalıklarında batin USG ve MR'da terminal ileum duvarında kalınlaşma, mezenterde enflamasyon ve lenfadenopati saptanabilir. Kolonoskopide terminal ileumda ve kolonda enflamasyon, ülser ve darlık saptanabilir.

c. İlaçlar: İlaçlara bağlı kanama eğiliminde görüntüleme tetkiklerinin rutin olarak yapılmasına gerek yoktur. Ancak anamnez ve fizik muayene bulguları herhangi bir organ ve sisteme ait kanama olduğunu düşündürüyorsa BT ve MR gibi görüntüleme tetkikleri yapılabilir.

3. Primer ve sekonder hemostaz bozuklukları

a. Siroz: USG'de karaciğerde nodüler görünüm, konturlarında düzensizlik ve boyutunda azalma gibi kronik karaciğer hastalığına ait bulgular, splenomegali, portal ven çapında artma, portosistemik kollateraller ve assit görülebilir.

b. Dissemine intravasküler koagülasyon: Görüntüleme tetkiklerinin rutin olarak yapılmasına gerek yoktur.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Kanama eğilimi olan hastada esas olarak altta yatan sebep saptanmalı ve tedavi edilmelidir. Ancak hastalar bazen şiddetli kanama ile başvurabilir. Aktif kanama ile başvuran hastada semptomatik tedaviye hemen başlanmalıdır. İlk olarak kanama eğilimine neden olabilecek ilaçlar kesilmelidir. Trombositopeni veya trombosit fonksiyon bozukluğu varsa trombosit süspansiyonu veya trombosit aferez, koagülasyon bozukluğu varsa taze donmuş plazma veya koagülasyon

faktör konsantreleri verilmelidir. K vitamini eksikliği veya warfarin kullanımı varsa K vitamini verilmelidir. Vitamin B12 veya folat eksikliği varsa replase edilmelidir. İntraserebral hemoraji varsa beyin cerrahisi uzmanına, gastrointestinal sistem kanaması varsa gastroenteroloji uzmanına sevk edilmelidir. Epistaksis varsa lokal tedbirlerle kanama kontrol altına alınmalıdır.

3.2. Semptomun acil durumu ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Semptomatik tedavi başladıktan sonra altta yatan nedenin saptanması ve tedavisi için hematoloji uzmanına sevk edilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 37 yaşında kadın sorunsuz normal bir diş çekimi sonrası durmayan kanama nedeniyle diş hekimi tarafından yönlendirilmiş.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Primer hemostaz bozuklukları
 - A. Vasküler hastalıklar
 - B. Trombositopeni
 - a. İdiopatik trombositopenik purpura
 - b. Sistemik hastalıklarla ilişkili immün trombositopeni
 - c. Aplastik anemi
 - d. Lösemiler
 - e. Megaloblastik anemi
 - f. Hemolitik üremik sendrom ve trombotik trombositopenik purpura
 - g. Kırım Kongo kanamalı ateşi
 - C. Trombosit fonksiyon bozuklukları (trombasteni)
 - a. Konjenital trombosit adezyon ve agregasyon bozuklukları
 - b. Von Willebrand hastalığı
 - c. Multisistem hastalıklar
 - d. İlaçlar
2. Sekonder hemostaz bozuklukları
 - a. Herediter koagülasyon faktör eksiklikleri
 - b. K vitamini eksikliği
 - c. İlaçlar
3. Primer ve sekonder hemostaz bozuklukları
 - a. Siroz
 - b. Dissemine intravasküler koagülasyon

Sorunsuz ve normal bir çekimi sonrası kanamanın uzun sürmesi veya durmaması kanama eğilimi olabileceğini düşündürmektedir. Çekimden hemen sonra kanamanın başlaması ve sürmesi primer hemostaz bozukluğuna işaret etmektedir. Hastanın 37 yaşında olması herediter sebeplerden ziyade kazanılmış sebeplerle gelişmiş kanama eğilimini akla getirir. Bu nedenle sekonder hemostaz bozuklukları dışlanabilir. Ayaktan hasta olması nedeni ile DİK de dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Daha önce geçirdiğiniz herhangi bir hastalık (karaciğer, böbrek, tiroid) veya sürekli kullandığınız herhangi bir ilaç var mı?

Adet kanaması periyotlarınız düzenli mi? Kaç gün sürüyor? Miktar olarak fazla mı (günde kaç pet) ?

Dişlerinizi fırçaladığınızda dişeti kanamanız olur mu?

Vücudunuzda kendi kendine veya küçük bir travma ile kolay morarma olur mu?

Ailenizde kan hastalığı için tedavi gören herhangi birisi var mı?

Önceden herhangi bir ameliyat veya diş çekimi geçirdiniz mi? Sonrasında anormal bir kanama sorunu yaşadınız mı?

Doğum yaptınız mı? Evet ise doğumda anormal bir kanama sorunu yaşadınız mı?

Yakın zamanda herhangi bir seyahat, gezi, piknik vs. yaptınız mı? Vücudunuzda kene gördünüz mü?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Hasta küçüğü 12 yaşında 2 sorunsuz normal doğum yaptığını, adet kanamalarının son 1 yıla kadar 3 gün sürdüğünü, fakat 1 yıldır sürenin 8-10 güne kadar uzadığını, yine son 1 yıldır vücudunda kolay morluklar oluştuğunu ve bazen diş fırçaladıktan sonra dişetlerinde kanama olduğunu ifade etti. Beslenmesinin düzenli olduğunu, yakın zamanda herhangi bir seyahat yapmadığını ifade ediyordu. Daha öncesinde herhangi bir ameliyat, önemli bir kaza veya diş çekimi geçirmediğini, doğumda anormal bir kanama sorunu yaşamadığını, sürekli ve düzenli kullandığı bir ilacı olmadığını ve ailede bilinen bir kan hastalığı olmadığını ifade etti. Muayenede diş çekim yerinde kanama dışında anormal bulgu saptanmadı. Vücut sıcaklığı normaldi.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Aile hikayesi olmaması, özgeçmişinde kanama eğilimi olmaması, yaşı nedeni ile hereditör kanama eğilimi bozuklukları dışlanabilir. Sistemik hastalık anamnezi ve semptomlarının olmaması nedeni ile sistemik hastalıklarla ilişkili immün trombositopeniler dışlanabilir. 1 hafta önce adet görmesi nedeniyle gebelik ile ilişkili olabilecek HELLP gibi trombositopeniler dışlanabilir. Ateşinin olmaması nedeni ile Kırım-Kongo Kanamalı ateşini dışlanabilir. Düzenli beslenmesi ile vitamin C eksikliği dışlanabilir. Sürekli ve düzenli bir ilaç kullanımı olmaması sebebiyle ilaçlara bağlı kanama eğilimi dışlanabilir. Kalan tanılar:

1. Primer hemostaz bozuklukları
 - A. Vasküler hastalıklar
 - B. Trombositopeni
 - a. İdiopatik trombositopenik purpura
 - b. Sistemik hastalıklarla ilişkili immün trombositopeni
 - c. Aplastik anemi
 - d. Lösemiler
 - e. Megaloblastik anemi
 - C. Trombosit fonksiyon bozuklukları (trombasteni)
 - a. Multisistem hastalıklar
2. Primer ve sekonder hemostaz bozuklukları
 - a. Siroz

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Fizik muayenede primer hemostaz bozukluğu varsa mukokutanöz kanama bulguları (peteşi, purpura, yüzeyel ekimoz), gingiva kanaması olabilir. Vasküler hastalıklarda basmakla kaybolmayan palpe edilebilen purpuralar olabilir. Aplastik anemide cilt soluk görünümündedir. Lösemilerde hepatosplenomegali ve lenfadenopati olabilir. Megaloblastik anemi varsa hepatosplenomegali olabilir. Sirozda batın muayenesinde ikter, karın duvarında venöz kollateraller, spideranjom, asite bağlı distansiyon ve açıklığı yukarıya bakan matite, splenomegali ve Traube kapalı olabilir.

Labaratuvar: Primer hemostaz bozukluğunda önce hemogram istenmelidir. ITP'de trombositopeni; aplastik anemide pansitopeni, lösemilerde lökositoz, anemi ve trombositopeni; megaloblastik anemide trombositopeni, anemi veya pansitopeni, MCV'de artma; sirozda trombositopeni veya pansitopeni olması beklenir. Megaloblastik anemide vitamin B12 veya folatın düşük olması, indirek bilirubin ve LDH'nin yüksek olması ve periferik yaymada hipersegmente nötrofiller ve makroovalositoz saptanır. Akut lösemilerde periferik yaymada blastların görülmesi beklenir.

Primer hemostaz bozukluğu olanlarda PT, INR ve aPTT'nin normal olması beklenir. Trombosit fonksiyon bozukluklarında kanama zamanının uzun olması beklenir. Sirozda AST, ALT, ALP ve GGT yüksekliği, hipoalbuminemi, PT ve INR'de uzama olabilir.

Görüntüleme: Batın USG ITP ve aplastik anemide normaldir. Lösemilerde hepatosplenomegali ve lenfadenopati; megaloblastik anemide hepatosplenomegali, sirozda karaciğerde nodüler görünüm, konturlarında düzensizlik ve boyutunda azalma, splenomegali, portal ven çapında artma, portosistemik kollateraller ve assit saptanabilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Fizik muayenede dış çekim yerinde taze sızıntı tarzında kanama dışında özellik saptanmadı. Kanama zamanı 14 dakika olarak ölçüldü (normal: 2-7 dakika). Hemogramda trombosit sayısı: 35. 000/mcl, Hb: 10 g/dL, Htc: %30, MCV: 72/fL, lökosit sayısı: 7. 000/mcl (%72 nötrofil) saptandı. Periferik yaymada trombosit kümesi görülmedi, lökosit morfolojisi ve dağılım normaldi, anormal hücre görülmedi, eritrositlerde mikrositoz ve hipokromi saptandı, parçalanmış eritrosit görülmedi. Vitamin B12 ve folik asit düzeyleri, LDH, indirekt bilirubin ile üre ve kreatinin düzeyleri, PT ve aPTT normal saptandı. Batın ve yüzeyel USG'de hepatosplenomegali saptanmadı.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hastada trombositopeni ve hipokrom-mikrositer anemi mevcut. Periferik nöropati, glossit ve subikter olmaması, hemogramda MCV'nin düşük olması, periferik yaymada makroovalositoz olmaması, normal serum vitamin B12 ve folik asit, indirekt bilirubin ve LDH düzeyleri ile megaloblastik anemiler dışlanmıştır. Periferik yaymada displastik değişikliklerin olmaması miyelodisplastik sendrom dışlanmıştır. Hepatosplenomegali olmaması, periferik yaymada blastik hücre görülmemesi ile akut lösemiler dışlanmıştır. Hipokrom-mikrositer anemisi anormal menstrüel kayıplarla ilişkili demir eksikliği anemisi ile uyumludur. ITP tanısı diğer trombositopeni sebeplerinin dışlanması ile konur. Trombositopeni yapan diğer hastalıkların dışlanması gerekir. Aplastik anemi bisitopeni veya pansitopeni ile gelebilir, mevcut bulgular kesin olarak dışlamaya yetmez.

Ön tanıları:

İdiopatik trombositopenik purpura

Otoimmün hastalık (özellikle SLE)

Aplastik anemi

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Trombosit sayısının 35. 000/mcl olması, intraserebral kanama dahil ciddi kanamalara yol açabilecek bir durumdur. Dış çekim yerine lokal bası ile kanama durdurulmaya çalışılmalı ve trombositopeni sebebini araştırmak ve tedavisi için hasta hematoloji veya dahiliye kliniğine sevk edilmelidir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler: Hastada trombositopeniye bağlı mukokutanöz kanamalar ve anormal menstrüel kanamalarla ilişkili olduğu düşünülen anemi saptanmıştır. İdiopatik trombositopenik purpura, sekonder trombositopeniye yol açan otoimmün hastalıklar ve aplastik anemi açısından tetkik edilmek üzere dahiliye kliniğine sevk edilmiştir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme: Kanama eğilimi yaratan hastalıkların listesi oldukça uzun olmakla beraber dikkatli bir anamnez ve fizik muayene bulguları ile ayırıcı tanı spektrumunu daraltmak çoğu hastada mümkündür. Anamnez ve fizik muayene bulgularına eklenecek 3 test (trombosit sayısı, PT ve aPTT) ile primer hemostazda mı, yoksa sekonder hemostazda mı defekt olduğunu saptamak ve ileri spesifik tetkiklere bu yolda ilerlemek mümkün olacaktır. Kanama eğilimi olan bir hastada asıl defekti saptamak ve bu defekti düzeltmeye yönelik tedavinin düzenlenmesi için uygun merkeze sevk etmek gereklidir.

5. KAYNAKLAR

- Shuman M, Hemorrhagic disorders: abnormalities of platelet and vascular function, In: Cecil Textbook of Medicine Ed: Goldman L, Bennett JC, WB Saunders Company, Philadelphia, 2000.
- Kessler CM, Coagulation factor deficiencies. In: Cecil Textbook of Medicine, Ed: Goldman L, Bennett JC, WB Saunders Company, Philadelphia, 2000.
- Schafer AI. Hemorrhagic disorders: mixed abnormalities, In: Cecil Textbook of Medicine Ed: Goldman L, Bennett JC, WB Saunders Company, Philadelphia, 2000.

Karın Ağrısı

Prof. Dr. Hüseyin ALKIM, Doç. Dr. Mustafa DUMAN

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Karın ağrısı, yan bölgeler dahil olmak üzere karının herhangi bir bölgesinde lokalize veya tüm karında yaygın olarak hissedilen, hafiften şiddetliye kadar değişebilen acı duygusu veya rahatsızlık hissidir.

Karın ağrısı, karınla ilişkili şikâyetler içerisinde en sık olarak cerrahi girişim ile sonuçlanan şikâyetlerdir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Karın ağrısı süresine göre akut, subakut ve kronik diye ayrılabilir. Bu dönemleri belirleyen keskin sınırlar yoktur. Birkaç gündür olan ağrılar akut olarak kabul edilmeli, özellikle 48 saatten kısa olan non travmatik karın ağrıları ayrı bir antite olan 'akut karın' kavramı içinde değerlendirilmelidir. Akut karın ağrısının önemi, bir kısmına acil cerrahi girişim yapılması gerekliliğidir, ki bunlara akut cerrahi karın denir. Birkaç aydır devam eden karın ağrısı kronik karın ağrısı sınıfına girer. Bu ikisi arasında kalan ağrılar da subakut karın ağrısı olarak kabul edilir.

Karın ağrıları ağrının kaynağı ve ağrı iletim yoluna göre 3 sınıfta incelenebilirler: 1-visseral ağrı (splanknik, primer), 2-parietal ağrı (somatik, sekonder) ve 3-yansıyan ağrı (referred pain).

1. Visseral ağrı (splanknik ağrı, primer ağrı): Otonomik sinirler ile innerve edilen visserlerden (iç organlardan) kaynaklanan ağrıdır. Ağrıyı algılayan reseptörler içi boş organların kas tabakasında, solid organların kapsülünde bulunur. Karın içi organlar, boyut değişimi (büyüme), gerilme, distansiyon ve iskemiye karşı duyarlıdır. Genellikle epigastrium, periumbilikal bölge veya suprapubik bölgede künt vasıflı, iyi lokalize edilemeyen, sızlayıcı bir ağrı şeklindedir.
2. Parietal ağrı (somatik ağrı, sekonder ağrı): Parietal ağrı, inflame organın parietal peritona temas etmesi gibi, parietal peritonun uyarıldığı durumlarda hissedilir. Parietal peritonu innerve eden lifler T6-L1 arasındaki somatik duyuşal spinal sinirlerdir. Bu nedenle, parietal ağrının lateralizasyonu (yerinin

belirlenmesi) mümkündür. Parietal peritonun infeksiyöz, kimyasal veya diğer inflamatuvar olaylarla irritasyonu sonucu olur ve genellikle peritonitin diğer bulguları ile birliktedir. Visseral ağrıya göre daha şiddetlidir ve daha iyi lokalize edilebilir.

3. Yansıyan ağrı (referred pain): Ağrı etkilenen organdan uzakta bir bölgede hissedilir. Bunun nedeni spinal kord içerisinde visseral afferent sinirler ile somatik afferent sinirlerin ikinci basamak nöronlarının aynı yerde sonlanması ve birbirleri ile etkileşmeleridir.

Karın ağrıları lokalizasyonuna göre de sınıflanırlar (Şekil 1). Sağ üst kadranda ağrısı, epigastrik ağrı, sol üst kadranda ağrısı, sol ve sağ lomber ağrı, peri-umbilikal ağrı, sağ alt kadranda ağrısı, sol alt kadranda ağrısı ve hipogastrik (suprapubik) ağrı. Tüm karında hissedilen ağrıya ise diffüz (yaygın) karın ağrısı denir. Karın ağrıları kaynaklandığı organa (mide, karaciğer kaynaklı gibi) veya yapıya (periton, damar kaynaklı gibi) göre de sınıflanabilir.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Ağrıyı algılayan reseptörler bağırsak, safra kesesi gibi içi boş organların kas tabakasında, karaciğer gibi solid organların ise kapsülünde bulunur. Karın içi organlar ve mezenter normalde deride ağrıya neden olan kesme, ezme veya yırtma gibi uyarılara duyarsızdır. Karın içi organlarda ağrı üç şekilde uyarılabilir. 1- İç organ duvarlarının gerilmesi veya çekilmesi (örneğin bağırsak tıkanması), 2- İnflamasyona ikincil ortama salınan bradikinin, serotonin, lökotrien ve prostoglandinler gibi kimyasal mediatörler aracılığı ve ödem nedeniyle ve 3- Kan akımının bozulmasına bağlı gelişen iskemi sonucunda karın ağrısı ortaya çıkar. Neoplazik oluşumların ve fibrotik dokuların sinir köklerine bası yapması da ağrıya neden olabilir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Bedensel belirti bozukluğu (somatizasyon) olan hastalar hemen her tip karın ağrısı ile başvurabilirler.

Bu hastaların ek şikayetlerini de içeren uygun ayırıcı tanı yapılmadan doğrudan karın ağrısı şikayetine yönelik ayırıcı tanıya gidilmesi yapılan hatalardandır.

Akciğer kaynaklı alt lob pnömoni, atelektazi veya plörezisi ve pulmoner embolisi olan hastalar (hastalığın bulunduğu tarafa göre sağ veya sol üst kadrant) karın ağrısı ile başvurabilirler. Hastaların öksürük, nefes darlığı, çarpıntı ve balgam gibi şikayetlerini söylemesi veya hekimin bu semptomları sorgulamaması karın ağrısının ayırıcı tanısında yapılabilen hatalardandır.

Myokart iskemisi, infarktüsü veya perikarditi olan hastalar çarpıntı, nefes darlığı gibi şikayetleri önemsemeyip epigastrik karın ağrısı ile başvurabilirler. Birlikte bulunan kardiyak semptomlara göre uygun ayırıcı tanı yapılmaz ise bu hastalar yanlışlıkla karın ağrısı olarak araştırılabilirler.

Göğüs kafesinden kaynaklanan ağrısı olan hastaların ağrılarını yanlışlıkla karın ağrısı şeklinde ifade etmesi semptomun tanınmasında yapılan hatalardandır. Karın bölgesini tutan Zona Zosteri olan hastalarda da benzeri durum mevcuttur.

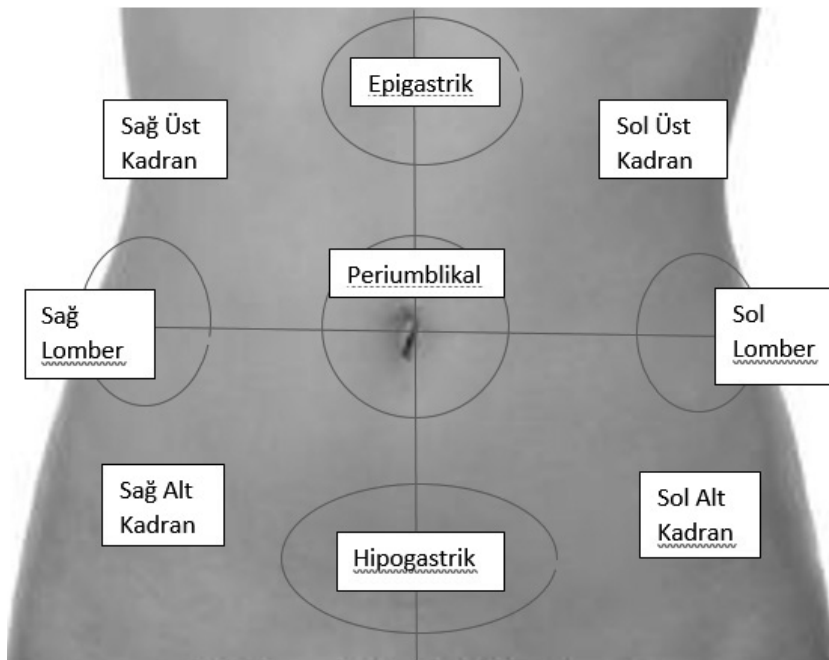
2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

Karın ağrısına yol açan hastalıkları karın anatomik bölgelerine göre ve kaynaklandığı organa göre sınıflandırılabilir: Olgu değerlendirmelerde her iki sınıflama kullanılabilirle beraber daha çok anatomik bölgeye göre sınıflama kullanılmaktadır.

A. Anatomik bölgeye göre karın ağrılarının sınıflandırılması

1. Sağ üst kadrant ağrısı
 - a. Kolelitiazis/Kolesistit
 - b. Koledok taşı/Kolanjit
 - c. Hepatomegali
 - d. Karın travması (Karaciğer rüptürü)
 - e. Gastrointestinal sistem kanserleri (Karaciğer, Safra kese ve yolları kanserleri)
2. Epigastrik ağrı
 - a. Akut karın
 - b. Peptik hastalık (ülser)
 - c. Akut pankreatit
 - d. Kronik pankreatit
 - e. Besin zehirlenmesi
 - f. Gastroenteritler erken dönem
 - g. Gastrointestinal sistem kanserleri (Mide ve Pankreas kanserleri)
 - h. Aort anevrizması/rüptürü
 - i. Aort disseksiyonu
 - j. İrritabl bağırsak hastalığı
 - k. Apandisit (erken dönem)
 - l. Bedensel belirti bozukluğu (somatizasyon)
3. Sol üst kadrant ağrısı
 - a. Splenomegali
 - b. Peptik hastalık (ülser)
 - c. Karın travması (Dalak rüptürü)
 - d. Akut pankreatit
 - e. Kronik pankreatit
4. Sağ lomber ağrı
 - a. Üriner sistem taş hastalığı
 - b. Üriner sistem enfeksiyonları
 - c. Travma (böbrek hasarı)



Şekil 1.

5. Periumblikal ağrı
 - a. Akut karın
 - b. Apandisit (erken dönem)
 - c. İrritabl bağırsak hastalığı
 - d. İnflamatuvar bağırsak hastalığı (Crohn hastalığı, Ülseratif Kolit)
 - e. Gastrointestinal sistem motilite bozuklukları
 - f. Malabsorbsiyon
 - g. Aort anevrizması/rüptürü
 - h. Aort disseksiyonu
 - i. Divertiküler hastalıklar (Meckel divertikülüti, ince bağırsak divertikülozu)
 - j. İleus
 - k. İnvajinasyon
 - l. Umbilikal herni
 - m. Bedensel belirti bozukluğu (somatizasyon)
6. Sol lomber ağrı
 - a. Üriner sistem taş hastalığı
 - b. Üriner sistem enfeksiyonları
 - c. Travma (böbrek hasarı)
7. Sağ alt kadranda ağrısı
 - a. Apandisit
 - b. Akut karın
 - c. Gastroenteritler
 - d. Divertiküler hastalıklar (Meckel divertikülüti, Sağ Kolon Divertikülozu)
 - e. İnflamatuvar bağırsak hastalığı (Crohn hastalığı)
 - f. Salmonella enfeksiyonları
 - g. Gastrointestinal sistem parazitozları
 - h. Üriner sistem taş hastalığı
 - i. İnguinal Herni
 - j. İleus
 - k. İnvajinasyon
 - l. Gastrointestinal sistem kanserleri (Kolon kanseri)
 - m. Bedensel belirti bozukluğu (somatizasyon)
 - n. Premenstrüel sendrom
 - o. Jinekolojik hastalıklar
 - p. Testis torsiyonu
8. Hipogastrik ağrı
 - a. Üriner sistem enfeksiyonları (Sistit)
 - b. Üriner sistem taş hastalığı (Mesane taşı)
 - c. Glob vezika
 - d. Premenstrüel sendrom
 - e. Testis torsiyonu
 - f. Jinekolojik hastalıklar
9. Sol alt kadranda ağrısı
 - a. İrritabl bağırsak hastalığı
 - b. Kolonun divertiküler hastalıkları
 - c. İnflamatuvar bağırsak hastalığı (Crohn hastalığı, Ülseratif kolit)
 - d. İleus
 - e. İnvajinasyon
 - f. Kolorektal kanserler
 - g. İnguinal herni
 - h. Aort anevrizması/rüptürü

- i. Aort Disseksiyonu
 - j. Bedensel belirti bozukluğu (somatizasyon)
 - k. Üriner sistem taş hastalığı
 - l. Premenstrüel sendrom
 - m. Jinekolojik Hastalıklar
 - n. Testis torsiyonu
 - o. Gastrointestinal sistem parazitozları (amip)
10. Diffüz karın ağrısı
 - a. Akut karın
 - b. Gastroenteritler
 - c. Besin zehirlenmesi
 - d. Aort anevrizması/rüptürü
 - e. Aort disseksiyonu
 - f. İrritabl bağırsak hastalığı
 - g. Bedensel belirti bozukluğu (somatizasyon)
 - h. Gastrointestinal sistem parazitozları
 - i. Premenstrüel sendrom
 - j. Mezenterik iskemi
 - k. Ailevi Akdeniz ateşi
 - l. Malabsorbsiyon
 - m. İleus
 - n. İnvajinasyon
 - o. İnflamatuvar bağırsak hastalığı (Crohn hastalığı, Ülseratif Kolit)
 - p. Gastrointestinal sistem motilite bozuklukları
 - r. Peritonit
 - s. Henoch-Schönlein purpurası
 - t. Vaskülit

B. Karın ağrılarının batın içi organlara göre sınıflandırılması

1. Akut Karın
2. Mide Hastalıkları
 - a. Peptik hastalık (ülser, reflü)
 - b. Mide kanserleri
3. Karaciğer ve Safra Yolları hastalıkları
 - a. Kolelitiazis/Kolesistit
 - b. Koledok taşı/Kolanjit
 - c. Hepatomegali
 - d. Karaciğer, Safra kese ve yolları kanserleri
4. Pankreas Hastalıkları
 - a. Akut pankreatit
 - b. Kronik pankreatit
 - c. Pankreas kanserleri
5. Dalak Hastalıkları (splenomegali)
6. İnce ve Kalın Bağırsak Hastalıkları
 - a. Besin zehirlenmeleri
 - b. Enfeksiyonlar (gastroenteritler, Salmonella enfeksiyonları)
 - c. Gastrointestinal sistem parazitozları
 - d. İnflamatuvar bağırsak hastalığı (Crohn hastalığı, ülseratif kolit)
 - e. İrritabl bağırsak hastalığı
 - f. Malabsorbsiyon
 - g. Bağırsak tıkanmaları (ileus, invajinasyon)
 - h. Gastrointestinal sistem motilite bozuklukları

- i. Divertiküler hastalıklar (Meckel divertikülüti, ince bağırsak divertikülozu, kolon divertikülozu-divertikülüti)
- j. Akut apandisit
- k. İnce ve kalın bağırsak kanserleri
7. Üriner Sistem Hastalıkları
 - a. Üriner sistem taş hastalığı (böbrek, üreter, mesane taşı)
 - b. Üriner sistem enfeksiyonları (piyelonefrit, sistit)
 - c. Üriner obstrüksiyon (hidronefroz, glob vezika)
 - d. Testis torsiyonu
8. Kadın Hastalıkları
 - a. Over hastalıkları (over kisti, kist torsiyonu, kist rüptürü ve tümörleri)
 - b. Uterus ve serviks tümörleri
 - c. Gebelik ve dış gebelik
 - d. Tuba-ovarian abse
 - e. Premenstrüel sendrom
 - f. Mittelschmerz
9. Damarsal Yapıların Hastalıkları
 - a. Aort anevrizması, disseksiyonu, rüptürü
 - b. Mezenterik iskemi
10. Karın Duvarı Hastalıkları (inguinal herni, umbilikal herni, insizyonel herni)
11. Karın Travması
12. Periton Hastalıkları
 - a. Ailevi Akdeniz Ateşi
 - b. Peritonit
 - c. Karın zarı kanserleri (mezotelyoma, peritonitis karsinomatoza)
13. Diğerleri
 - a. Henoch-Schönlein purpurası
 - b. Vaskülit

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlamaları:

1. **Akut Karın:** Akut karın (batın); ani başlayan, 48 saatte daha kısa süreli, karının herhangi bir yerinde olabilen, hastayı hekime başvurmak zorunda bırakan, çoğunlukla cerrahi tedavi gerektiren şiddetli ağrı şeklinde tanımlanır. Mide veya bağırsak delinmesi, akut apandisit, bağırsak tıkanması, solid organ rüptürleri gibi birçok hastalık akut batın kavramı içerisinde değerlendirilir.
2. **Mide Hastalıkları**
 - a. **Peptik hastalık:** Mide asiditesine bağlı gelişen hastalıklar anlamındadır. Gastro-özofageal reflü hastalığı, mide ve duodenum ülserlerini içerir.
 - b. **Mide kanserleri :** Mide kaynaklı maligniteler çoğunlukla adenokarsinomdur, çok az bir kısmı lenfomadır
3. **Karaciğer ve Safra Yolları Hastalıkları**
 - a. **Kolelitiazis/Kolesistit:** Kolelitiazis safra kesesinde taş bulunması demektir. Kolesistit safra kesesi iltihabı anlamındadır. Çoğunlukla taşla

birliktedir ve taşlı kolesistit denir. Taş olmadan iltihaplanma olduğunda akalküloz (taşsız) kolesistit diye adlandırılır.

- b. **Koledok taşı/Kolanjit:** Koledok taşı safra yollarında taş olması durumudur. Safra yollarında iltihaplanma olduğunda kolanjit olarak adlandırılır.
- c. **Hepatomegali:** karaciğer boyutunun normalden daha büyük olmasıdır. Karaciğer büyümesine neden olan bütün hastalıklar (karaciğer yağlanması, hepatitler, kalp yetmezliği gibi) hepatomegaliye ve sağ üst kadranda ağrıya neden olabilir.
- d. **Karaciğer, Safra kese ve yolları kanserleri:** Karaciğer (hepatoselüler karsinom) ile safra kese (kese kanseri) ve yollarından (kolanjiokarsinoma) kaynaklanan kanserler sağ üst kadranda ağrısı ile başvurabilir. Karaciğere metastaza bağlı sağ üst kadranda ağrısı birçok kanserin (en sıklıkla mide, pankreas, kolon, akciğer ve meme kaynaklı kanserlerin) ilk bulgusu olabilir.
4. **Pankreas Hastalıkları**
 - a. **Akut pankreatit:** Pankreas bezinin ani olarak iltihaplanması demektir. Akut pankreatit çoğunlukla safra taşına bağlı gelişir. Alkol, ağır yağlı yemekler, hiperlipidemi ve birçok ilaç da akut pankreatite neden olabilir.
 - b. **Kronik pankreatit:** Pankreas bezinin zaman içinde iltihaplanması demektir.
 - c. **Pankreas kanserleri:** Pankreas kaynaklı kanserler çoğunlukla adenokarsinomdur.
5. **Dalak Hastalıkları:** Splenomegali, dalak boyutunun normalden daha büyük olması demektir. Splenomegaliye neden olan bütün hastalıklarda sol üst kadranda künt bir ağrı olabilir. Siroz, splenik veya portal ven trombozu, hepatitler, enfeksiyöz mononükleoz, salmonella, sıtma, lenfoma, myeloproliferatif hastalıklar, infektif endokardit ve otoimmün hemolitik anemiler dalak büyümesine neden olan hastalıklara örnek olarak verilebilir.
6. **İnce ve Kalın Bağırsak Hastalıkları**
 - a. **Besin zehirlenmeleri:** Ağızdan alınan herhangi bir gıdada bulunan toksinlere (çoğunlukla bakteri kaynaklı) bağlı gelişen zehirlenmedir. Hastalığın sebebi bakteri değil, bakterinin ürettiği toksindir.
 - b. **Enfeksiyonlar (gastroenteritler, Salmonella enfeksiyonları):** Gastroenterit virüs veya bakterilere bağlı gelişen mide-bağırsak iltihabı demektir. Salmonellaya bağlı enfeksiyonlar (tifo, paratifo ve diğerleri) genellikle ince bağırsağın son kısmına yerleşir.
 - c. **Gastrointestinal sistem parazitozları :** Gastrointestinal sistem parazitlerinden Giardia lamblia proksimal bağırsağa (duodenuma) yerleşir. Tenyalar (Tenia solium, Tenia saginata ve Hymenolepis nana) ve kancalı kurtlar (Ascaris

lumbricoides ve Necator americanus) ince bağırsağa yerleşir. Kıl kurt (Enterobius vermicularis) ise kalın bağırsakta enfestasyon oluşturur. Entamoeba histolytica, amipli dizanteri denen kanlı ishale giden kalın bağırsak iltihabına neden olur.

- d. **İnflamatuvar bağırsak hastalığı (Crohn hastalığı, ülseratif kolit):** İnflamatuvar bağırsak hastalığı; bağırsakların sebebi bilinmeyen kronik iltihabı demek olup Crohn hastalığı ve ülseratif kolit diye 2 ana alt tipi vardır. Ülseratif kolit sadece kalın bağırsağı tutarken, Crohn hastalığı ağızdan makata kadar sindirim sisteminin herhangi bir yerinde iltihaplanmaya neden olabilir.
- e. **İrritabl bağırsak hastalığı** kalın bağırsakların, organik bir neden olmadan doğru işlev görmemesine verilen ad olup ağrı ve dışkılama problemleriyle ortaya çıkan bir tablodur.
- f. **Malabsorbsiyon**, emilim bozukluğu demek olup özellikle ince bağırsak kaynaklı birçok hastalığı içerir. İnce bağırsak villuslarındaki laktaz enzim eksikliğine bağlı gelişen laktoz (süt şekeri) intoleransı, buğdayda bulunan glutenin neden olduğu çöliyak hastalığı (gluten sensitif enteropati), Tropheryma whipplei enfeksiyonunda gelişen Whipple hastalığı, kronik pankreatit gibi kronik pankreas hastalıklarına bağlı ekzokrin pankreas yetmezliği ve daha birçok hastalık malabsorbsiyona neden olmaktadır.
- g. **Bağırsak tıkanmaları (ileus, invajinasyon):** İleus (bağırsak tıkanması-obstrüksiyonu) bağırsak lümeninin tümör gibi sebeplerle içten veya yapışıklık (brid) gibi sebeplerle dıştan kısmi ya da tam olarak tıkanmasına verilen addır. Buna mekanik ileus denir ve bağırsakların herhangi bir yerinde olabilir. Hipokalemi gibi elektrolit bozuklukları ve peritonite neden olan hastalıklarda bağırsakların hareketlerinin durmasına bağlı ileus gelişebilir, buna paralitik ileus denir. İnvajinasyon bir bağırsak kısmının diğer kısım içerisine teleskop gibi kayarak girmesi sonucu oluşan özel tip ciddi bir bağırsak tıkanıklığıdır.
- h. **Gastrointestinal sistem motilite bozuklukları:** Düz kas ve/veya sinir hasarına neden olan hastalıklarda gastrointestinal sistemin motilitesinde bozulma olabilir. Bunlar konjenital (örneğin intestinal psödoobstrüksiyon) olabileceği gibi edinsel (örneğin Parkinson hastalığı, uzun süreli diyabetes mellitus, omurilik yaralanması) de olabilir.
- i. **Divertiküler hastalıklar (Meckel divertikülüti, ince bağırsak divertikülozu, kolon divertikülozu-divertikülüti):** Divertikül; bağırsak duvarında dışa doğru fıtıklaşmayla oluşan keseye verilen addır. Birden çok olduğunda divertiküloz denir. Meckel divertikülü konjenital olup, ileumdadır ve içerisinde ektopik mide mukozası bulunabilir.

Edinsel ince bağırsak divertikülozu daha çok bakteriyel aşırı çoğalmaya neden olarak ishal ve malabsorbsiyonla ortaya çıkabilir. Yaş arttıkça kalın bağırsakta divertikül gelişme ihtimali artar. En çok sigmoid kolon, ikinci sıklıkta çıkan kolonda gelişir. Kolon kaynaklı divertiküllerin iltihaplanma riski yüksektir, ki buna divertikülit denir.

- j. **Akut apandisit:** Akut apandisit, apendiksin iltihaplanması olup acil cerrahi tedavi gerektirir.
 - k. **İnce ve kalın bağırsak kanserleri:** İnce bağırsak kaynaklı kanserler seyrek görülsede kolon kaynaklı kanserler en sık görülen kanserlerdendir. Bağırsak kanseri bulunduğu bölgede ağrıya sebep olabilir. Ayrıca ileusun da önemli nedenlerinden biridir.
- 7. Üriner Sistem Hastalıkları**
- a. **Üriner sistem taş hastalığı (böbrek, üreter, mesane taşı):** Üriner sistem taş hastalığı; renal pelvis, üreter, mesane veya üretrada taş bulunmasına verilen addır.
 - b. **Üriner sistem enfeksiyonları (piyelonefrit, sistit):** Böbrek dahil üriner sistemin herhangi bir yerinde enfeksiyon gelişmesine de üriner sistem enfeksiyonu denir. Böbrek enfeksiyonuna piyelonefrit, mesane enfeksiyonuna sistit, üretra enfeksiyonuna üretrit denir.
 - c. **Üriner obstrüksiyon (hidronefroz, glob vezika):** Hidronefroz, oluşan idrarın böbreklerden akışına engel olan herhangi bir durumda (taş, tümör, darlık, dıştan bası) renal pelvisin genişlemesiyle birlikte renal parankimin incelmeyeine verilen addır. Glob vezika, taş, mesane tümörü veya prostat büyümesi gibi problemlere bağlı olarak mesanenin boşalamayarak aşırı dolmasına verilen addır. Uzun süren glob vezika durumunda birlikte hidronefroz da görülebilir.
 - d. **Testis torsiyonu:** Testis torsiyonu, testisin kendi etrafında dönmesine verilen addır. Bu dönüş testise olan kan akımını bozarak testiste nekroza kadar giden bozukluklara neden olabilir. Testis torsiyonu çoğunlukla yeni doğanlarda ve adolesan erkeklerde olur. Çoğunlukla tek taraflı nadiren bilateral olabilir.
- 8. Kadın Hastalıkları**
- a. **Over hastalıkları (over kisti, kist torsiyonu, kist rüptürü ve tümörleri):** Overlerde çoğunlukla hormonal değişikliklere bağlı kistler olabilir. Bu kistlerin boyutları büyük olduğunda ağrı kaynağı olabilir. Overde oluşan kistin kendi etrafında dönmesine torsiyon denir ve ciddi ağrı nedenidir. Bazen kistler delinip içindeki sıvıyı veya kanı sızdırır, buna kist rüptürü denir. Over kaynaklı kanserler bulunduğu alt kadranda ağrıya neden olabilir.
 - b. **Uterus ve serviks tümörleri:** Uterusun iç (endometrium) tabakasından kaynaklanan kanserler genellikle adenokanserdir. Serviksten

kaynaklanan kanserler skuamoz kanserdir. Uterusun kas tabakasından kaynaklanan benign özellikli miyomlar çok büyük boyutlara ulaşabilir ve ağrıya neden olabilir.

- c. Gebelik ve dış gebelik:** Gebelik zaman zaman ağrıya neden olabilir. Dış (ektopik) gebelik rahim dışına (tubalar, pelvik bölge) yerleşen gebelik demek olup sıklıkla ağrıya neden olur. Ektopik gebelik tanı konup opere edilmezse sıklıkla rüptürle sonuçlanır.
- d. Tuba-ovarian abse:** Tuba-ovarian abse, fallopian tüplerini ve overleri içine alan ciddi enfeksiyon demektir.
- e. Premenstrüel sendrom:** Premenstrüel sendrom, kadınlarda menstrüel döngünün geç luteal döneminde başlayan karın ağrısı yanı sıra birçok ek belirtinin olduğu bir tablo olup, genellikle menstrüasyonun başlamasıyla ortadan kalkar.
- f. Mittelschmerz:** Ovulasyon sırasında görülen ağrıya verilen addır. Overdeki yumurtanın çatlamasına bağlı oluşur.

9. Damarsal Yapıların Hastalıkları

- a. Aort anevrizması, disseksiyonu, rüptürü:** Aort anevrizması, aortada fusiform veya sakküller bir genişleme gelişmesi demektir. Bu anevrizma yırtılıp kanarsa aort anevrizma rüptürü denir. Tam yırtılma olmadan aort duvarının ikiye ayrılarak, iki yaprak arasına kan dolmasına ise aort disseksiyonu adı verilir.
- b. Mezenterik iskemisi:** Mezenterik iskemisi sindirim sistemini besleyen arter ve/veya venlerin tam veya kısmi tıkanması sonucu gelişir. Ciddi tanisyon düşüklüğü olduğunda tıkanma olmadan da mezenterik iskemisi gelişebilir.

10. Karın Duvarı Hastalıkları: İnguinal herni, kasık bölgesinde olan fıtıklara verilen addır. Direkt ve indirekt diye iki farklı tipi vardır. Umbilikal herni, göbekte olan fıtığa verilen addır. Herhangi bir ameliyat yerinde (insizyonunda-kesi yerinde) oluşan fıtığa ise insizyonel herni denir.

11. Karın Travması: Künt karın travmalarında karaciğer, dalak veya böbreklerde yaralanmaya bağlı yırtılma (rüptür) olabilir. Delici/kesici batın travmalarında ise herhangi bir batın içi organ yaralanabilir.

12. Periton Hastalıkları

- a. Ailevi Akdeniz Ateşi:** Ailevi Akdeniz ateşi, poligenik kökenli, ailesel birikim gösteren, ateş ve poliserozit (periton, plevra, perikard, beyin zarı ve sinovia iltihabı) ile giden Akdeniz bölgesinde daha sık görülen bir hastalıktır.
- b. Peritonit:** Peritonit karın içindeki organları saran zarın (peritonun) iltihabı demektir. Peritonit birçok intraabdominal hastalığın ortak sonucu olabildiği (sekonder peritonit) gibi primer de olabilir. Primer peritonit hematojen yolla gelen herhangi bir ajana bağlı gelişen peritonittir ve genellikle tek mikrobik ajana bağlıdır.

c. Karın zarı kanserleri (mezotelyoma, peritonitis karsinomatoza): Mezotelyoma, periton kaynaklı kansere verilen addır, nadir görülür. İleri evre kanserlerin (özellikle batın içi kanserlerin) peritona yayılımı sıklıkla ki buna peritonitis karsinomatoza adı verilir.

13. Diğerleri

- a. Henoch-Schönlein purpurası:** Henoch-Schönlein purpurası genellikle geçirilen bir üst solunum yolu enfeksiyonu sonrasında gelişen, küçük damarların tutulumuyla giden bir vaskülitir. Daha çok deri ve eklem bulguları ön plandadır, bir kısım olguda böbrek veya bağırsak tutulumu olur. Bağırsak tutulumu olduğunda karın ağrısı olabilir.
- b. Vaskülit:** Vaskülit kan damarlarının inflamasyonu (iltihabı) sonucunda, o damarın beslediği organ veya dokularda beslenme bozukluğuna bağlı yakınmalarla giden bir grup hastalığı ifade eder. Bazen yaşam tehdit edici sonuçlar doğurabilir. Vaskülitin birçok türü vardır ve çoğu nadir görülür. Hem arter (atar damar) hem de venler (toplar damar) tutulabilir. Bu nedenle çok çeşitli bulgulara neden olur.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini açıklar/ eşlik eden semptomları sayar/açıklar

- 1. Akut Karın:** Ani başlayan 48 saatten daha kısa süreli ağrılar akut karın kavramı içerisinde değerlendirilmelidir. Akut karın hastalıklarının ana semptomları karın ağrısı, bulantı, kusma ve gaz gaita çıkaramamadır. Akut karın ağrısı kısa süre önce başlayan şiddetli bir ağrıdır. Birlikte ateş olabilir. Şok gelişmişse soğuk terleme, bilinç bulanıklığı olabilir.

2. Mide Hastalıkları

- a. Peptik hastalık:** Peptik hastalığa (ülser) bağlı ağrılar, epigastrik bölgede hissedilir. Birlikte midede ekşime, yanma, bulantı, şişkinlik, çabuk doyma ve sık acıkma gibi şikayetler olabilir. Mide ülserinde ağrı daha çok tok karnına olurken, duodenum kaynaklı ülserde ağrı açken olur. Reflüde ise substernal bölgede ağrı, yanma hissedilebilir. Özellikle gece uykudan uyandıran ağrıda duodenal ülser akla gelmelidir. Peptik ülser ağrıları bazen sol üst kadranda da hissedilebilmektedir. Ayrıca sırta, iki kürek kemiği arasında yansıyan ağrı hissedilebilir. Ülserle bağlı perforasyon gelişirse ağrı birden şiddetlenir ve akut karın tablosu gelişir. Kronik duodenal ülserlerde duodenumda kısmi veya tam tıkanma gelişebilir. Bu durumda çabuk doyma, kilo kaybı, bulantı-kusma şikayetleri ortaya çıkar.
- b. Mide kanserleri:** Mide kanserinde epigastrik bölgede ağrı yanı sıra iştahsızlık, midede dol-

gunluk, çabuk doyma şikayetleri olabilir. Bulantı-kusma ve kilo kaybı da sıktır.

3. Karaciğer ve Safra Yolları Hastalıkları

- a. **Kolelitiazis/Kolesistit:** Kese içerisindeki taş kese boynuna yerleşip kese boşalmasını bozduğunda kolelitiazise bağlı ağrı (biliyer kolik) gelişir. Bu ağrı genellikle yağlı veya ağır bir yemekten sonra ortaya çıkar, sağ üst kadranda ve en fazla 5-6 saat sürer. Birlikte bulantı, kusma olabilir. Daha uzun süren ağrılarda akut kolesistit (kese iltihabı) geliştiği kabul edilir. Bu durumda ağrı kalıcıdır, bulantı, kusmanın yanına ateş ve çok belirgin olmayan sarılık eklenebilir. Safra kesesinden kaynaklanan ağrılar sağ omuzda yansıyan ağrıya neden olabilir.
- b. **Koledok taşı/Kolanjit:** Koledok taşı safra yollarını tıkayarak akıma engel olursa ağrıya neden olur, tıkanma uzarsa safra yolu iltihabı (kolanjit) gelişir. Kolanjit durumunda birlikte ateş ve belirgin sarılık olabilir. Kolanjitte görülen sağ üst kadranda ağrısı, ateş ve sarılık üçlüsüne Charcot triadı adı verilir. Kese ve safra yollarına bağlı ağrılar bazen epigastrik bölgede de hissedilebilir.
- c. **Hepatomegali:** Karaciğer büyümesine neden olan bütün hastalıklarda sağ üst kadranda künt bir ağrı hissedilebilir. Kalp yetmezliğine bağlı hepatomegalilerde künt ağrıya birlikte nefes darlığı ve bulantı sık görülür. Hepatitlerde sarılık, bulantı-kusma, halsizlik ve iştahsızlık sıktır.
- d. **Karaciğer, Safra kese ve yolları kanserleri:** Karaciğer ve safra yolları kanseri ilerleyip karaciğer kapsülünü gerecek kadar büyür veya safra yolları tıkanırsa ağrı oluşturabilirler. Genellikle künt vasıflı bir ağrıdır. Metastatik kanserler de benzer şekilde ağrıya neden olabilir. Birlikte kilo kaybı, halsizlik, iştahsızlık ve sarılık görülebilir.

4. Pankreas Hastalıkları

- a. **Akut pankreatit:** Akut pankreatit veya kronik pankreatite bağlı ağrılar epigastriyumda veya kuşak tarzında sol tarafta hissedilebilir. Bazen tam kuşak tarzında çepeçevre tüm üst karında hissedilebilir. Pankreastan kaynaklanan ağrılar sırt üstü yatmakla şiddetlenip öne bükülme ile hafifleyebilir. Akut pankreatitte ağrı yüksek kalorili ve genellikle alkol içeren bir öğünden 6-7 saat sonra ortaya çıkar. Birlikte bulantı, kusma, iştahsızlık olabilir. Taşa bağlı akut pankreatitlerde birlikte kolanjit bulguları da olabilir. Pankreatite bağlı parolitik ileus gelişebilir, bu durumda gaz gaita çıkışı olmayabilir.
- b. **Kronik pankreatit:** Kronik pankreatitte ağrı yemek sonrasında ve alkol alımını takiben başlayabilir veya var olan kronik ağrı şiddetlenir. Kronik pankreatitte ekzokrin pankreas yetmezliğine bağlı yağlı ishal (steatore olarak adlandırılır), gaz, şişkinlik ve hazımsızlık görülebilir. Kilo kaybı sıktır.

- c. **Pankreas kanserleri:** Pankreas kanserinde ağrı karakteri pankreatit gibi şiddetli olabilir ve kuşak tarzı hissedilebilir. Yakın zamanda tanı konmuş şeker hastalığı olan hastalarda epigastrik ağrı varlığında pankreas kanseri akla gelmelidir. Birlikte kilo kaybı sıktır.

5. **Dalak Hastalıkları:** Herhangi bir nedenle splenomegali geliştiğinde kapsül gerilmesine bağlı sol üst kadranda künt bir ağrı olabilir. Birlikte altta yatan hastalığa ait semptomlar olabilir. Örneğin enfeksiyöz mononükleozda; ateş, halsizlik, lenfomada; ateş, gece terlemeleri, kilo kaybı gibi.

6. İnce ve Kalın Bağırsak Hastalıkları

- a. **Besin zehirlenmeleri:** Besin zehirlenmelerinde şiddetli epigastrik ağrı görülebilir. Birlikte bulantı, kusma, ishal ve ateş de olabilir.
- b. **Enfeksiyonlar (gastroenteritler, Salmonella enfeksiyonları):** Akut gastroenteritlerin erken döneminde şiddetli epigastrik ağrı görülebilir. Buna bulantı, kusma, ishal ve ateş eşlik edebilir. Gastroenteritlerin ilerleyen dönemlerinde ağrı tüm karına yayılabilir veya sağ alt kadranda lokalize ciddi karın ağrısına neden olabilir. Birlikte ateş ve ishal olabilir.
- c. **Gastrointestinal sistem parazitozları:** Parazitler sağ alt kadranda ve tüm karında yaygın müphem bir ağrıya neden olabilirler. Birlikte özellikle perianal bölgede kaşıntı olabilir. Hareketli tenya segmentleri makattan kendi kendine çıkabilir. Giardia duodenuma yerleşir, ağrıdan çok bulantı, ishal ve malabsorbsiyonla ortaya çıkar. Amip ise kalın bağırsağa yerleşir ve akut, şiddetli ağrıya birlikte kanlı, mukuslu ishale neden olabilir.
- d. **İnflamatuvar bağırsak hastalığı (Crohn hastalığı, ülseratif kolit):** İnflamatuvar bağırsak hastalıkları karının farklı bölgelerinde ağrıya neden olabilir. Ülseratif kolit sıklıkla sol alt kadranda ağrısına neden olur, ancak yaygın karın ağrısı ile de başvurabilir. Birlikte kanlı, müküslü ishal olması tipik özelliğidir. Crohn hastalığı etkilediği bölgeye bağlı olarak karının her tarafında ağrıya neden olabilir, ancak çoğunlukla sağ alt kadranda ağrı yapar. Birlikte ishal olabilir, ancak kanlı olması beklenmez. Crohn hastalığı kabızlık veya ileus ile de başvurabilir. İnflamatuvar bağırsak hastalıklarının özelliği şikayetlerin uzun süreli olmasıdır.
- e. **İrritabl bağırsak hastalığı:** İrritabl bağırsak hastalığında tüm karında yaygın ağrı olabileceği gibi, epigastriyumda veya sol alt kadranda lokalize ağrı da olabilir. Üç aydan daha uzun süren ağrılarda akla gelmelidir. İrritabl bağırsak hastalığının özelliği birlikte gaz, şişkinlik şikayetlerinin olması, tuvalet alışkanlığının değişken (bir ishal, bir kabız) olması ve tuvalete gitmekle

şikayetlerin gerilemesidir. Gaitada mukus (sü-müksü sıvı) bulunabilir.

f. Malabsorbsiyon: Malabsorbsiyonlu hastalarda genellikle şiddetli olmayan periumblikal veya yaygın karın ağrısı vardır. Birlikte şişkinlik, ishal ve kilo kaybı olabilir. Süt (laktöz intoleransı) ve gluten içeren gıdalarla semptomlar tetiklenebilir.

g. Bağırsak tıkanmaları (ileus, invajinasyon): İleusta kolik tarzı aralıklı ağrı, gaz, gaita çıkaramama, bulantı, kusma olur. İnvajinasyonda ileustan farklı olarak birlikte rektal kanama olabilmektedir.

h. Gastrointestinal sistem motilite bozuklukları: Gastrointestinal sistem motilite bozuklukları sıklıkla yaygın, bazen periumblikal karın ağrısına neden olur. Birlikte şişkinlik, ishal veya kabızlık olabilir.

i. Divertiküler hastalıklar (Meckel divertikülüti, ince bağırsak divertikülozu, kolon divertikülozu-divertikülüti)

Meckel divertikülü, divertikülit, perforasyon veya invajinasyona neden olarak karın ağrısına yol açar. Genellikle sağ alt kadranda ağrı yapar, göbek çevresi ve sağ lomber bölgede de olabilir. İnvajinasyona neden olduğunda birlikte ileus bulguları (kolik tarzı aralıklı ağrı, gaz, gaita çıkaramama, bulantı, kusma) olabilir. Birlikte rektal kanama olabilir.

İnce bağırsak divertiküler hastalığında ise ishal, şişkinlikle birlikte periumblikal veya yaygın karın ağrısı bulunabilir.

Kolonun divertiküler hastalığında ağrı çoğunlukla sol kolonda olur. Divertikülit geliştiğinde ağrı daha iyi lokalize olur ve şiddetlidir. Daha nadiren çıkan kolondaki divertiküllere bağlı da benzeri bulgular sağ alt kadranda da olabilir. Divertikülit geliştiğinde gaz, gaita çıkışında azalma olabilir. Birlikte kanama da olabilir. Divertiküllere bağlı açık perforasyon gelişebilir, bu durumda akut karın bulguları ortaya çıkar.

j. Akut apandisit: Akut apandisit genellikle epigastrik veya periumblikal bölgede künt, müphem ağrı (visseral ağrı) ile başlar. Bu ağrı 6-24 saat içinde sağ alt kadrana doğru yerleşir ve daha iyi lokalize edilir (somatik ağrı). Birlikte iştahsızlık, ateş, bulantı ve ileus bulguları (gaz-gaita çıkaramama) vardır. Sağ bacakta ve testislerde yansıyan ağrı hissedilebilir.

k. İnce ve kalın bağırsak kanserleri: Kolon kanserinde, lezyonun lokalize olduğu yere göre değişen yerlerde ağrı hissedilebilir. Defekasyon alışkanlığındaki değişiklikler, dışkıda kan, kilo kaybı eşlik eden belirtiler olabilir.

7. Üriner Sistem Hastalıkları

a. Üriner sistem taş hastalığı (böbrek, üreter, mesane taşı): Taşın üriner sistemin herhangi bir kısmını tıkamasına bağlı gelişen ağrılarda kolik tarzı ağrılar (renal kolik) gelişir. Ani başla-

yan sancı tarzında şiddetli bir ağrıdır. Üreter alt uç taşlarında her iki alt kadranda, mesane veya üretra taşlarında hipogastriyumda benzer karakterde ağrı hissedilir. Birlikte idrar yapamama, idrarda kan olması, dizüri gibi şikayetler olabilir.

b. Üriner sistem enfeksiyonları (piyelonefrit, sistit): Piyelonefrite (böbrek iltihabı) ve taş dışı üriner sistem enfeksiyonlarına bağlı ağrı daha hafif ve künt tarzdadır. Birlikte ateş ve dizüri olabilir. Enfeksiyonun olduğu yere bağlı olarak her iki alt kadranda ve hipogastriyumda da hissedilebilir. Mesane kaynaklı üriner sistem enfeksiyonu (sistit denir) hipogastrik bölgede ağrıya neden olur. Birlikte idrar yapamama, sık idrara gitme ve idrarda yanma şikayetleri olabilir.

c. Üriner obstrüksiyon (hidronefroz, glob vezika): Hidronefroz geliştiği böbreğin bulunduğu lomber bölgede daha çok künt, glob vezikada ise hipogastrik bölgede şiddetli kramp tarzı ağrı olabilir. Birlikte sebep olan hastalığa (taş, tümör) ait şikayetler olabilir.

d. Testis torsiyonu: Testislerde ve her iki alt kadranda ve hipogastriyumda şiddetli ağrıya neden olur. Skrotumda şişlik, kızarıklık olabilir. Birlikte bulantı da olabilir. Acil ameliyat gerektiren bir durumdur.

8. Kadın Hastalıkları

a. Over hastalıkları (over kisti, kist torsiyonu, kist rüptürü ve tümörleri)

Over kisti ağrısı künt vasıftadır ve karın alt kadranda duyulur. Kist torsiyone veya rüptüre olursa acil cerrahi girişim gerektiren şiddetli ağrı ve şok bulguları ile ortaya çıkar. Over kanseri müphem, künt alt kadranda ağrısı ile başvurabilir. İleri evrede assit ile ortaya çıkabilir.

b. Uterus ve serviks tümörleri: Uterus ve serviks kanserlerinde hipogastrik/alt kadranda ağrısıyla birlikte vajinal kanama yakınması sıktır.

c. Gebelik ve dış gebelik: Normal gebelikte özellikle 3. trimesterde yalancı doğum sancısı denen kramp tarzı ağrılar olabilir. Düşük olduğunda şiddetli ağrıyla birlikte vajinal akıntı-kanama ve ateş olabilir. Dış gebelik her iki alt kadranda ciddi ağrıya neden olur. Adet gecikmesi olan bir kadında akla gelmelidir. Dış gebelik rüptüre olursa akut karın bulguları gelişir.

d. Tuba-ovarian abse: Tuba-ovarian apse de alt kadranda ağrısıyla birlikte yüksek ateş bulunur.

e. Premenstrüel sendrom: Adet öncesi 1-2 gün ve adet ilk günlerinde olan karın alt kadranda ağrıyla birlikte gaz, şişkinlik, baş ağrısı, kas eklem ağrıları, uykusuzluk, huzursuzluk bulunabilir. Daha sonra kendiliğinden düzelir.

f. Mittelschmerz: Menstruasyondan 14 gün önce, genellikle her yumurtlama döneminde tekrarlar. Karın alt kadranda ağrı hissedilen künt bir ağrıdır. Bir veya iki gün sürebilir.

9. Damarsal Yapıların Hastalıkları

a. Aort anevrizması, disseksiyonu, rüptürü: Abdominal aort anevrizması genellikle ağrıya neden olmaz. Rüptür veya disseksiyon geliştiğinde sırta, leğen kemiğine ve bacaklara yansıyan epigastrium veya karın orta hatta daha yoğun hissedilen çok şiddetli ağrı olur. Birlikte şok belirtileri vardır.

b. Mezenterik iskemide: Akut mezenterik iskemide ani başlayan, birkaç saat içinde şiddeti giderek artan ve genellikle göbek çevresi veya tüm karında yaygın hissedilen şiddetli karın ağrısı bulunur. Birlikte bulantı, kusma, ateş ve ishal olabilir, dışkıda kan görülebilir.

Kronik mezenterik iskemide hastalar yemek yedikten 15-60 dakika sonra başlayan şiddetli karın ağrısından yakınır. Ağrı sıklıkla karının orta ve üst bölümlerinde olur. Ağrı şiddetli bir şekilde 60-90 dakika sürer ve kendiliğinden kaybolur. Hastalar daha az yemek yiyerek karın ağrısını azaltmaya çalışırlar. Bu nedenle ciddi kilo kaybı olabilir.

10. Karın Duvarı Hastalıkları: Inguinal hernide kasık alanında lokalize ağrıdan ileusa kadar uzanan ciddiye bulgular olabilir. Umbilikal hernide göbek bölgesinde ağrı hissedilir. Fıtığın boğulması halinde ileus bulguları ortaya çıkar

11. Karın Travması: Karın travmasında solid organ rüptürüne bağlı olarak karın ağrısı görülür. Rüptüre bağlı yoğun kanama durumunda hipotansiyon ve şok gelişebilir. Böbrek travmalarında bu bulgulara hematüri eşlik edebilir. Karın travmasına bağlı içi boş organ perforasyonlarında şiddetli, yaygın karın ağrısı görülür. Tablonun ilerlemesiyle hipotansiyon ve şok bulguları gelişebilir

12. Periton Hastalıkları

a. Ailevi Akdeniz Ateşi: Karında yaygın ağrı, hassasiyet ve distansiyon vardır. Analjeziklere yanıtıdır. Birlikte ateş çoğunlukla vardır. Ağrı ataklar halinde görülür. Birçok hastada atak esnasında kabızlık, gaz-gaita çıkaramama ve atak geçtikten sonra ishal görülür. Atak aralıkları düzensizdir (ayda birkaç kereden, yılda bire kadar). Atak süresi genellikle 48-72 saat kadardır ve ilk 12 saatte pik yapar.

b. Peritonit: Peritonit yaygın karın ağrısına neden olur. Oldukça ciddi bir tablo olup şok ve sepsis bulgularıyla birlikte dir.

c. Karın zarı kanserleri (mezotelyoma, peritonitis karsinomatoza): Peritonun primer ve metastatik kanserlerinde yaygın, çok şiddetli olmayan karın ağrısı yanı sıra karında şişkinlik, iştahsızlık gibi şikayetler olabilir.

13. Diğerleri

a. Henoch-Schönlein purpurası: Henoch-Schönlein purpurasında mide-bağırsak sistemi tutulmuşsa; karın ağrısı, bulantı, kusma, ishal veya

kabızlık görülebilir. Daha az oranda dışkıda kan ve mukus bulunur. Hastaların çoğunda, ele gelen purpura (cilt altında kırmızı kanama odakları) ile birlikte eklem ağrıları veya artrit vardır. Böbrek tutulumu sıktır ve hematüri görülebilir.

b. Vaskülit: Vaskülitlerde de etkilenen organa ait belirtiler olur. Uzun süreli açıklanamayan ağrılarda akla gelmelidir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda öncelikle yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi ve Batın muayenesi (ÇEP düzey 4) yapılmalıdır. Buna ilaveten ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler de yapılmalıdır.

1. Akut Karın: Akut karında ateş, hipotansiyon, taşikardi, soğuk terleme, inspeksiyonda distandü karın olabilir. Ayrıca hastaların kırıdamadan sırt üstü yattığı görülebilir. Perforasyon olanlarda perküsyonda timpanik ses duyulabilir. Oskültasyonda bağırsak hareketleri hiperaktif veya hipoaktif olabilir. Ayrıca üfürüm veya sürtünme sesi duyulabilir. Palpasyonda tüm kadranda hassasiyet, defans ve rebound saptanır.

2. Mide Hastalıkları

a. Peptik hastalık: Peptik ülserde epigastrik bölgede palpasyonla hassasiyet vardır. Peptik ülserle bağlı pilor stenozunda perküsyonla klopotaj (Çalkantı sesi) duyulabilir.

b. Mide kanserleri: Mide kanserinde palpasyonla epigastrik bölgede kitle ve hassasiyet saptanabilir.

3. Karaciğer ve Safra Yolları hastalıkları

a. Kolelitiazis/Kolesistit: Palpasyon ile sağ üst kadranda hassasiyet bulunabilir. Kolesistitte Murphy hassasiyeti mevcuttur.

b. Koledok taşı/Kolanjit: inspeksiyonda cilt veya skleralarda sarılık saptanabilir. Palpasyonla sağ üst kadranda hassasiyet saptanır. Perküsyon ve palpasyonla karaciğer boyutunda büyüme bulunabilir.

c. Hepatomegali: Perküsyon ve palpasyonla karaciğer boyutunda büyüme bulunabilir.

d. Karaciğer, Safra kese ve yolları kanserleri: inspeksiyonda cilt veya skleralarda sarılık saptanabilir. Perküsyon ve palpasyonla karaciğer boyutunda büyüme bulunabilir.

4. Pankreas Hastalıkları

a. Akut pankreatit: Palpasyonla epigastrik hassasiyet saptanır. Akut pankreatitte palpasyonla defans ve rebound saptanabilir, oskültasyonda bağırsak seslerinin kaybolduğu bulunabilir. Hemorajik akut pankreatitte Gray-Turner ve Cullen bulguları saptanabilir.

- b. Kronik pankreatit:** Kronik pankreatitte hasta kaşektik olabilir. Palpasyonla epigastriyumda hassasiyet mevcuttur.
- c. Pankreas kanserleri:** Pankreas kanserinde hasta kaşektik olabilir. Epigastriyumda palpasyonla hassasiyet ve kitle saptanabilir.
- 5. Dalak Hastalıkları (splenomegali):** Splenomegalide perkusyonla Traube alanının kapalı olduğu saptanır. Palpasyonla dalak ele gelebilir.
- 6. İnce ve Kalın Bağırsak Hastalıkları**
 - a. Besin zehirlenmeleri:** Epigastrik bölgede palpasyonla hassasiyet saptanır.
 - b. Gastroenteritler:** Palpasyonla tüm karında veya epigastrik bölgede lokalize veya sağ alt kadranda lokalize hassasiyet saptanır. Oskültasyonda bağırsak sesleri hiperaktif şekilde duyulur. Ateş, hipotansiyon, taşikardi, mukozalarda kuruluk ve cilt turgor ve tonusunda azalma olabilir. Salmonella enfeksiyonunda ateş ile birlikte sağ alt kadranda hassasiyet saptanabilir. Ateşle birlikte taşikardi veya tam tersi bradikardi olabilir.
 - c. Gastrointestinal sistem parazitozlarında** karının herhangi bir bölgesinde hassasiyet saptanabilir. Hareketli kıl kurtları inspeksiyonda makat bölgesinde görülebilir.
 - d. İnflamatuvar bağırsak hastalığı:** Tüm karında palpasyonla yaygın veya lokal hassasiyet saptanabilir. Crohn hastalığında palpasyonla sağ alt kadranda hassasiyet ve defans ile birlikte ele gelen kitle saptanabilir. Ülseratif kolitte hassasiyet çoğunlukla sol alt kadranda saptanır.
 - e. İrritabl bağırsak hastalığı:** Tüm karında yaygın veya sol alt kadranda lokalize hassasiyet saptanır.
 - f. Malabsorbsiyon:** İnspeksiyonda karın normalden bombe görülebilir, palpasyonla tüm karında yaygın hassasiyet saptanabilir, oskültasyonda bağırsak sesleri artmış bulunabilir.
 - g. Bağırsak tıkanmaları:** İnspeksiyonda distandü karın ve skar izleri olabilir. Perküsyonla timpanik ses duyulabilir. Palpasyonla karında yaygın hassasiyet olabilir, tıkanmanın olduğu alanda daha yoğun hassasiyet, defans ve rebound saptanabilir. Oskültasyonda bağırsak sertleri artmış, metalik şekilde duyulur. Paralitik ileusta bağırsak sesleri çok azalmış veya kaybolmuş bulunur.
 - h. Gastrointestinal sistem motilite bozuklukları:** İnspeksiyonda distansiyon, palpasyonda hafif hassasiyet, dinlemede bağırsak seslerinde artma veya azalma saptanabilir.
 - i. Divertiküler hastalıklar:** Divertikülit geliştiğinde subfebril ateşle birlikte palpasyonla hassasiyet, defans ve rebound saptanabilir. Meckel divertikülitinde sağ alt kadranda, kolon divertikülitinde sol alt kadranda defans ve rebound saptanır.
 - j. Akut apandisit:** Ateşle birlikte palpasyonla Mc-

burney noktasında defans ve rebound saptanır. Oskültasyonda bağırsak sesleri artmış bulunabilir.

- k. İnce ve kalın bağırsak kanserleri:** Kanserinin bulunduğu alanda palpasyona hassasiyet ve ele gelen kitle saptanabilir.

7. Üriner Sistem Hastalıkları

- a. Üriner sistem taş hastalığı (böbrek, üreter, mesane taşı):** Palpasyonla lomber bölgede veya alt kadranda hassasiyet saptanabilir. Perküsyonla kostovertebral açı hassasiyeti saptanabilir.
- b. Üriner sistem enfeksiyonları (piyelonefrit, sistit):** Palpasyonla lomber bölgede veya alt kadranda hassasiyet saptanabilir. Perküsyonla kostovertebral açı hassasiyeti saptanabilir. Akut piyelonefritte 40 dereceye çıkan ateş bulunabilir.
- c. Üriner obstrüksiyon (hidronefroz, glob vezika):** Hidronefrozda lomber bölgede böbrek palpe edilebilir. Perküsyonla kostovertebral açı hassasiyeti saptanabilir: Glob vezikada karın alt kısmında perküsyonla açıklığı aşağıya bakan matite, palpasyonla ele gelen düzgün sınırlı kitle (mesane) saptanır.
- d. Testis torsiyonu:** Skrotumda renk değişikliğiyle birlikte hassasiyet, skrotumda ve testiste büyüme vardır. Alt kadranda da hassasiyet olabilir.
- 8. Kadın Hastalıkları:** Kadın hastalıklarında ateşle birlikte her iki alt kadranda veya hipogastriyumda palpasyonla hassasiyet, defans veya rebound saptanabilir. Vajinal tuşe ile hassasiyet saptanabilir. Gebelikte palpasyonla büyümüş uterus ele gelir ve oskültasyonda fetal kalp sesleri duyulur.

9. Damarsal Yapıların Hastalıkları

- a. Aort anevrizması, disseksiyonu, rüptürü:** Aort anevrizmasında palpasyonla epigastriyumda ele gelen pulsatil kitle saptanır ve oskültasyonda sistolik üfürüm duyulur. Aort anevrizma rüptürü ve aort disseksiyonunda şok bulgularıyla birlikte epigastrium veya tüm karında yaygın hassasiyet, defans ve rebound saptanabilir.
- b. Mezenterik iskemi** İnspeksiyonda karının distandü olduğu görülür. Hastada şok bulguları ve ateş olabilir. Palpasyonla hafif hassasiyet saptanır. Oskültasyonda bağırsak sesleri azalmış bulunur.

- 10. Karın Duvarı Hastalıkları:** Hernilerde inspeksiyonda herniye olmuş kese görülebilir. Palpasyonla herniye yol açan karın defekti ve herniye olmuş doku (çoğunlukla karın zarı) ve organlar (çoğunlukla ince bağırsak) saptanabilir.

- 11. Karın Travması:** Karın travmasına bağlı rüptüre olmuş solid organ veya delici yaralanmalara bağlı içi boş organ delinmelerinde hastalarda şok bulguları saptanabilir. Palpasyonla hasarlanmış organın bulunduğu bölgede veya tüm karında yaygın hassa-

siyet, defans veya rebound saptanır. İçi boş organ delinmelerinde perküsyonda timpanite saptanır.

12. Periton Hastalıkları

- Ailevi Akdeniz ateşi:** Subfebril ateşle birlikte karında yaygın veya sağ alt kadranda hassasiyet, defans veya rebound saptanır. Oskültasyonda bağırsak sesleri azalmış bulunur.
- Peritonit:** Peritonitte palpasyonla karında yaygın hassasiyet, defans ve rebound saptanabilir. Tahta karın bulgusu vardır. Kaynak organ perforasyonuysa perküsyonda timpan ses duyulur.
- Karın zarı kanserleri (mezotelyoma, peritonitis karsinomatoza):** Karın zarı kanserlerinde karında distandü görünüm ve palpasyonla hassasiyet saptanır. Perküsyonda yer değiştiren matite ve assite bağlı diğer bulgular saptanabilir.

13. Diğerleri: Henoch-Schönlein purpurası ve vaskülitlerde palpasyonla karında hassasiyet saptanır.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Ayırıcı tanıdaki hastalığa göre laboratuvar yöntemi belirlenir.

- Akut Karın:** Altta yatan primer hastalığı göre değişmekle birlikte akut karınlı bir hastada anemi, lökositoz, serum elektrolit anormallikleri, hiperamiazemi ve CRPde artış saptanabilir.
- Mide Hastalıkları**
Peptik hastalıkta ve mide kanserlerinde anemi saptanabilir.
- Karaciğer ve Safra Yolları hastalıkları**
 - Kolelitiazis/Kolesistit:** Kolelitiazisde laboratuvar bulgusu yoktur. Kolesistitte lökositoz ve CRP artışıyla birlikte beş kata kadar olan alanin aminotransferaz (ALT), aspartat aminotransferaz (AST) yüksekliği saptanabilir. Ayrıca 5 mg/dl'yi aşmayan hiperbilirubinemi olabilir.
 - Koledok taşı/Kolanjit:** Koledok taşında alkalen fosfataz (ALP), gamaglutamil transferaz (GGT) ve bilirubin düzeyleri artmış bulunabilir. Kolanjitte lökositoz ve yüksek CRP ile birlikte daha yüksek seviyede ALT, AST, ALP, GGT ve bilirubin artışları saptanabilir.
 - Hepatomegali:** Karaciğer enzimlerinde ve bilirubin seviyesinde artış saptanır.
 - Karaciğer, safra kese ve yolları kanserleri:** Değişik seviyelerde karaciğer enzim ve bilirubin artışı saptanır.
- Pankreas Hastalıkları**
 - Akut ve kronik pankreatit:** 3 katı aşan amilaz ve lipaz yüksekliği yanı sıra lökositoz ve CRP de artış saptanır. Birlikte hiperglisemi de olabilir.
 - Pankreas kanserleri:** Laboratuvar bulgusu yoktur.

5. Dalak Hastalıkları (splenomegali): Splenomegalide anemi, lökopeni, lökositoz ve trombositopeni saptanabilir.

6. İnce ve Kalın Bağırsak Hastalıkları

- Besin zehirlenmelerinde** kusmaya bağlı elektrolit eksiklikleri (hipokalemi, hipokloremi) saptanabilir.
- Gastroenteritler, Salmonella enfeksiyonlarında** lökositoz, CRP'de artış bulunabilir. Kusma ve ishale kayba bağlı hiponatremi ve hipokalemi olabilir. Aşırı sıvı kaybı üre ve kreatininde artışa neden olabilir. Gaita mikroskopisinde lökosit ve eritrosit saptanabilir, gaita kültüründe patojen üreyebilir.
- Gastrointestinal sistem parazitozlarında** gaita incelemelerinde parazitin yumurtası veya amip kist veya trofozoitleri saptanabilir. Kıl kurt için selofan bant yöntemiyle inceleme yapılmalıdır.
- İnflamatuar bağırsak hastalığı:** Anemi, lökositoz, trombositoz ve CRP'de artış saptanabilir.
- İrritabl bağırsak hastalığı:** Laboratuvar bulgusu yoktur.
- Malabsorbsiyon:** Anemi, lenfopeni, elektrolit eksiklikleri ve hipoalbuminemi bulunabilir.
- Bağırsak tıkanmaları:** Lökositoz ve CRP'de artış saptanır. Paralitik ileusta hipokalemi bulunur.
- Gastrointestinal sistem motilite bozuklukları:** Laboratuvar bulgusu yoktur.
- Divertiküler hastalıklar:** Anemi olabilir. Divertikülit geliştiğinde lökositoz ve CRP'de artış saptanır.
- Akut apandisit:** Lökositoz ve CRP'de artış saptanır.
- İnce ve kalın bağırsak kanserleri:** Anemi olabilir. Kolon kanserinde gaitada gizli kan pozitif olabilir.

7. Üriner Sistem Hastalıkları

- Üriner sistem taş hastalığı:** İdrar tahlilinde hematüri tespit edilebilir.
- Üriner sistem enfeksiyonları:** İdrar tahlilinde piyüri, lökositoz ve CRP'de artış saptanabilir.
- Üriner obstrüksiyon:** Üre ve kreatininde artış ve hiperkalemi saptanabilir.
- Testis torsiyonu:** Başlangıçta laboratuvar bulguları normaldir, enfeksiyon eklenmiş ise lökositoz ve CRP'de artış olabilir.

8. Kadın Hastalıkları

- Over hastalıkları (over kisti, kist torsiyonu, kist rüptürü ve tümörleri):** Over hastalıklarında anemi, lökositoz ve CRP'de artış olabilir.
- Uterus ve serviks tümörleri:** Anemi saptanabilir.
- Gebelik ve dış gebelik:** β -HCGde artış vardır.
- Tuba-ovarian abse:** Lökositoz ve CRP'de artış bulunabilir.
- Premenstrüel sendrom:** Laboratuvar bulgusu yoktur.
- Mittelschmerz:** Laboratuvar bulgusu yoktur.

9. Damarsal Yapıların Hastalıkları

- a. Aort anevrizması, rüptürü, disseksiyonu:** Anevrizmada laboratuvar bulgusu olmaz. Rüptür veya disseksiyon geliştiğinde hematokrit düşer.
- b. Mezenterik iskemi:** Lökositoz ve CRPde artış bulunabilir.

10. Karın Duvarı Hastalıkları: Laboratuvar bulgusu yoktur.

11. Karın Travması: Karın travmasında anemi ve hematüri görülebilir.

12. Periton Hastalıkları

- a. Ailevi Akdeniz Ateşi:** Lökositoz ve CRP artışı vardır.
- b. Peritonit:** Lökositoz ve CRP artışı saptanır.
- c. Karın zarı kanserleri:** Laboratuvar bulgusu yoktur.

13. Diğerleri: Henoch-Schönlein purpurası ve vaskülitlerde anemi, CRP de artışı, hematüri saptanabilir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre görüntüleme yöntem belirlenir.

1. Akut Karın: Akciğer veya ayakta direkt batin grafisinde diafragm altı serbest hava görülebilir. Ayakta direkt batin grafisinde hava-sıvı seviyeleri, saptanabilir. Ultrasonografi ve tomografide hastalanmış organ ile ilgili bulgular yanı sıra batin içi serbest sıvı saptanabilir.

2. Mide Hastalıkları

- a. Peptik hastalık:** Gastroskopide mide ve duodenum ülseri, gastrit, özofajit saptanabilir
- b. Mide kanseri:** Gastroskopi ile lezyon görülerek biyopsi alınabilir ve histopatolojik (kesin tanı) tanı konulabilir. Ultrasonografi ve tomografi ile midede duvar kalınlık artışı görülebilir.

3. Karaciğer ve Safra Yolları hastalıkları

- a. Kolelitiazis/Kolesistit:** Temel tanı yöntemi USG dir. Kese içerisinde akustik gölgesi olan hareketle yer değiştiren hiperekojenik yapılar görülmesi kolelitiazis tanısını koydurur. Kolesistitte USG ile kese duvar kalınlığının arttığı, perikolesistik sıvı varlığı saptanır.
- b. Koledok taşı/Kolanjit:** Koledok taşları USG ile saptanabilir, ancak MR kolanjiyografi koledok taşlarını saptamada USG'den daha duyarlıdır. Kolanjitte koledok duvarının kalınlaştığı görülebilir.
- c. Hepatomegali:** USG, tomografi ve MR da karaciğer boyutunun arttığı gösterilebilir.
- d. Karaciğer, Safra kese ve yolları kanserleri:** USG, BT ve MR ile hiper, hipo veya izoekoik kiteller saptanabilir.

4. Pankreas Hastalıkları

- a. Akut pankreatit:** Ayakta direkt batin grafisinde sentinel lup görülür. USG ve tomografide pankreatik ve peripankreatik ödemle birlikte batin içerisindeki sıvılar saptanabilir. Pankreatite bağlı değişiklikleri göstermede BT daha duyarlıdır.
- b. Kronik pankreatit:** Ayakta direkt batin grafisinde pankreas lojunda opasiteler saptanabilir. USG, MR ve BT ile pankreas dokusunun atrofiye olduğu ve pankreatik kanalın (Wirsung) genişlediği saptanabilir.
- c. Pankreas kanserleri:** USG, BT veya MR ile pankreasa yerleşmiş kiteller saptanır.

5. Dalak Hastalıkları: USG ile dalak boyutunun büyüdüğü saptanır.

6. İnce ve Kalın Bağırsak Hastalıkları

- a. Besin zehirlenmeleri:** Görüntüleme bulgusu yoktur.
- b. Gastroenteritler:** Ayakta direkt batin grafisinde hava/sıvı seviyeleri olabilir, USG ve BT ile bağırsak duvarında kalınlaşma bulunabilir.
- c. Parazitozlarda görüntüleme bulgusu yoktur.**
- d. İnflamatuvar bağırsak hastalığı:** USG, BT ve MR ile bağırsak duvarında kalınlaşma saptanabilir, ancak esas tanı yöntemi kolonoskopik incelemesidir.
- e. İrritabl bağırsak hastalığı:** Görüntüleme bulgusu yoktur.
- f. Malabsorbsiyon:** USG ile bağırsak duvarlarında kalınlaşma ve assit saptanabilir.
- g. Bağırsak tıkanmaları:** Ayakta direkt batin grafisinde dilate ince veya kalın bağırsak ansları, ince bağırsak sıralı gaz görünümeleri ve hava-sıvı seviyeleri görülebilir. BT ile obstrüksiyonun seviyesi saptanabilir.
- h. Gastrointestinal sistem motilite bozuklukları:** Ayakta direkt batin grafisinde ve BT'de dilate bağırsaklar görülebilir.
- i. Divertiküler hastalıklar:** BT ile duvardan dışarı doğru uzanan kesecikler şeklinde görünen divertiküller saptanabilir. Divertikülit geliştiğinde o alandaki duvarın kalınlaştığı ve etraf dokuların inflame olduğu görülür.
- j. Akut apandisit:** USG ile apendiks duvarının kalınlaştığı, çapının arttığı ve peristaltizminin kaybolduğu saptanabilir. BT de de benzeri görüntüleme bulguları görülebilir.
- k. İnce ve kalın bağırsak kanserleri:** BT ile bağırsak duvarında asimetric kalınlaşma saptanır. Kolonoskopi ile kolon kanserinde lezyon görülebilir ve biyopsi alınarak histopatolojik tanı (Kesin tanı) konulabilir.

7. Üriner Sistem Hastalıkları

- a. Üriner sistem taş hastalığı:** Direkt üriner sistem grafisinde radyopak taş görülebilir. USG ve kontrastsız BT ile taşlar daha iyi saptanır.
- b. Üriner sistem enfeksiyonları:** USG ile enfekte

olan yapının ödemli, duvarın kalınlaşmış olduğu saptanabilir.

- c. Üriner obstrüksiyon:** USG veya tomografi ile hidronefroza böbreğin normalden büyük olduğu, renal pelvisin genişlediği, glob vezikada ise idrarla distandü mesane görülür.

- d. Testis torsiyonu:** Doppler USG ile testisin kan akımının azaldığı veya tamamen kaybolduğu saptanır.

8. Kadın Hastalıkları

- a. Over hastalıkları:** USG ile overde kist varlığı, boyutu, kistin torsiyone veya rüptüre olduğu ve over tümörleri saptanabilir. USG'nin yetersiz kaldığı durumlarda MR kullanılabilir.
- b. Uterus ve serviks tümörleri:** Tümörler USG ve MR ile saptanabilir.
- c. Gebelik:** USG ile büyümüş uterus içerisindeki gebelik kesesi ve fetüs görüntülenebilir. Dış gebelikte ise rahim dışı bir alanda kese ve fetüs görülür.
- d. Tuba-ovarian abse:** USG ile saptanabilir.
- e. Premenstrüel sendrom:** Görüntüleme bulgusu yoktur.
- f. Mittelschmerz:** Görüntüleme bulgusu yoktur.

9. Damarsal Yapıların Hastalıkları

- a. Aort anevrizması, disseksiyonu, rüptürü:** USG veya BT ile aortanın çapının normalden büyük olduğu saptanır. Aort anevrizma rüptüründe genişlemiş aortanın duvarının bir alanında bütünlüğünün bozulduğu, aorta etrafında ve retroperitonda kan biriktiği USG veya BT ile gösterilebilir. Aort disseksiyonunda USG veya BT ile aorta duvarının ikiye ayrıldığı ve duvar arasına sızmış kan saptanabilir.
- b. Mezenterik iske mi:** USG veya BT ile aortadan çıkan ana damarlarda tıkanma, bağırsak duvarında kalınlaşma ve batın içi sıvı birikimi saptanabilir.

10. Karın Duvarı Hastalıkları:

Hernilerde USG ile karın duvarındaki defekt gösterilir.

11. Karın Travması:

Travmaya bağlı mide veya bağırsak perforasyonu varsa akciğer ve ayakta direkt batın grafisinde diyafragma altında serbest hava saptanır. Karaciğer, dalak ve böbrek hasarları USG veya BT ile gösterilebilir. Bu durumda solid organların içerisinde kan birikimi, organların kapsül bütünlüğünün bozulduğu, organ etrafında veya batın içerisinde kan birikimi saptanabilir.

12. Periton Hastalıkları

- a. Ailevi Akdeniz Ateşi:** Görüntüleme bulgusu yoktur.
- b. Peritonit:** USG ile karın zarları arasına birikmiş sıvı (assit) görülür.

- c. Karın zarı kanserleri:** Asitle birlikte peritonda lokal veya yaygın kalınlaşma görülebilir.

13. Diğerleri:

Henoch-Schönlein purpurası ve vaskülitte tutulan organlarda büyüme veya duvar kalınlığında artış USG veya BT ile gösterilebilir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Karın ağrılarında tanıyı netleştirmeden analjezik yapılarak ağrının kesilmesi kesinlikle önerilmez. Analjezik, altta yatan apandisit, bağırsak perforasyonu gibi hastalıkların bulgularını gizleyerek tanı konulmasına engel olabilir. Bu nedenle tanı kesinleşmeden analjezik yapılmamalıdır.

Kronik ağrılarda ayırıcı tanı yapıldıktan sonra altta yatan hastalığa veya altta yattığı düşünülen hastalığı uygun tedavi verilebilir. Analjezik olarak ilk basamakta parasetamol tercih edilebilir. Antispazmodik ajan hyosin N butil bromür özellikle kolik ağrılarda (böbrek ve bağırsak kaynaklı) yararlıdır. Peptik ülser düşünüldüğünde asid azaltıcı ajanlar (antiasidler, Histamin H2 reseptör antagonistleri, proton pompa inhibitörleri) kullanılabilir. Gastroenteritlerin bir kısmında, piyelonefrit, divertikülit, akut kolesistit gibi hastalıklarda antitibiyotik tedavisi başlanabilir. İrritabl bağırsak hastalığı düşünüldüğünde otilinyum bromür, trimebutin maleat gibi antispazmodikler önerilebilir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Karın ağrısı, karınla ilişkili şikâyetler içerisinde en sık olarak cerrahi girişim ile sonuçlanan şikâyettir. Bu nedenle karın ağrısı olan hasta dikkatle değerlendirilmeli, cerrahi girişim gerekliliği, olası bir cerrahi girişim için şartların uygunluğu veya sevk imkânları da eş zamanlı olarak gözden geçirilmelidir.

Akut cerrahi karın düşünüldüğünde hasta zaman kaybetmeden, uygun yaşam desteğiyle cerrahi girişim yapılacak merkeze ambulans ile sevk edilmelidir. Subakut veya kronik ağrı ile başvuran hastalar uygun ayırıcı tanı yapıldıktan sonra gerekli olanlar uygun uzmana sevk edilebilir. Örneğin jinekolojik hastalıklar düşünüldüğünde kadın hastalıkları ve doğum uzmanına, inflamatuvar bağırsak hastalıkları düşünüldüğünde gastroenteroloji uzmanına yönlendirilmesi doğru olur.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU 1

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 34 yaşında erkek hasta karın orta üst kısmında ağrı nedeniyle polikliniğe başvurdu.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

Hastanın ağrısı epigastrik bölgede olduğundan epigastrik ağrı yapan aşağıdaki hastalıklar değerlendirilmelidir

1. Akut Karın
2. Mide Hastalıkları
 - a. Peptik hastalık (ülser, reflü)
 - b. Mide kanserleri
3. Pankreas Hastalıkları
 - a. Akut pankreatit
 - b. Kronik pankreatit
 - c. Pankreas kanserleri
4. İnce ve Kalın Bağırsak Hastalıkları
 - a. Besin zehirlenmeleri
 - b. Gastroenteritler
 - c. İrritabl bağırsak hastalığı
 - d. Akut apandisit
5. Damarsal Yapıların Hastalıkları
 - a. Aort anevrizması/rüptürü
 - b. Aort disseksiyonu
 - c. Mezenterik iskemi
6. Karın Duvarı Hastalıkları (insizyonel herni)
7. Bedensel belirti bozukluğu (somatizasyon)
8. Karın dışı sebepler (Myokart infarktüsü/perikardit)

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Ağrı ne zamandır var? Devamlı mı? Aralıklı mı? Aç, tok fark ediyor mu? Arttıran bir gıda var mı? Gece uykudan uyandırıyor mu? Birlikte ishal, ateş, bulantı, kusma var mı? Ağrının yayıldığı bir yer var mı? Gaz, şişkinlik veya ekşime yanma oluyor mu? Tuvalete çıkmakla ağrıda azalma oluyor mu? Kilo kaybı var mı? Ağrının yorulmakla, eforla ilişkisi var mı? Çarpıntı, nefes darlığı oluyor mu? Alkol kullanıyor mu? Ağrının alkolle ilişkisi var mı? Sigara içiyor mu?

2. aşama

2a Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın benzeri ağrısı az olmakla birlikte birkaç yıldır varmış. Son 2-3 aydır şikayetleri artmış. Geceleri uykudan uyandırıyor. Geçmişte yemek yiyince veya süt içince ağrısı geçiyormuş. Ama son zamanlarda ağrı daha devamlı hal almış, azalsa bile tam geçmiyormuş. Son 10 gündür yemek yiyince, yemekten bir süre sonra kusması gerekiyormuş. Bu nedenle yemek yemeyi azaltmış. Tartılmamış ama pantolonu bollaşmış. Ayrıca ağrı sırtına vuruyormuş. Ateşi veya ishali yokmuş. Ağrının tuvalete çıkmakla veya yorulmakla ilişkisi yokmuş. Şişkinlik ve ekşime yanma oluyormuş. Çarpıntı ve nefes darlığı yokmuş. Sigara içiyormuş. Alkol ayda birkaç kez içiyormuş.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Şikayetler uzun süreli olduğundan akut karın, akut gastroenterit, besin zehirlenmeleri, akut pankreatit, akut apandisit ve damarsal yapıların hastalıkları dışlandı. Uzun süreli şikâyet ve kalple ilgili ek şikâyet olmaması nedeniyle myokart iskemi/infarktüsü, perikardit dışlandı. Ağrının tuvaletle ilişkisi olmaması nedeniyle irritabl bağırsak hastalığı dışlandı. Kilo kaybı olması ve stres tariflememesi nedeniyle bedensel belirti bozukluğu dışlandı.

Ağrının aç karnına olması ve gece uykudan uyandırması nedeniyle peptik ülser hastalığı düşünüldü. Ancak bulantı, kusma ve kilo kaybı olması, son dönemde ağrının karakterinin değişmesi nedeniyle komplike peptik ülser hastalığı (obstrüksiyon ve penetrasyon yapmış), mide ve pankreas kanseri dışlanamadı.

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Batın muayenesi yapılmalıdır. Epigastrik hassasiyet varlığı peptik ülser hastalığını destekler.

Labaratuvar: Tam kan sayımında kronik kan kaybına bağlı MCV düşük anemi saptanabilir. Elektrolitler istenmeli. Kusmaya bağlı hipokloremi saptanabilir.

Görüntüleme: Gastroskopik değerlendirme yapılmalıdır. Peptik ülser (en olası tanı) veya mide kanseri olup olmadığını gösterir. Ultrasonografi veya bilgisayarlı tomografi istenebilir. Pankreasta bir kitle olup olmadığını gösterebilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Karın muayenesinde epigastrik hassasiyet saptandı. Tam kan sayımı ve elektrolitleri normaldi. Gastroskopide midede az miktarda gıda artığı, bulbusta iyileşmiş ülserlere bağlı skarlar ve 1 adet 1 cm çaplı ülser görüldü. İnen kıtaya hafif zorlanarak geçiliyordu. *Helikobakter pylori* için mideden biyopsi alındı. Ultrasonografi normal bulundu.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Ultrasonografi normal olduğu için pankreas kanseri dışlandı. Gastroskopide midede lezyon olmadığı için mide kanseri dışlandı. Komplike olmuş (kısmi apikal darlık-kısmi obstrüksiyon yapmış) duodenal ülser tanısı kondu.

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastada komplike olmuş duodenal ülser saptandığından sabah akşam aç karnına proton pompa inhibitörü başlandı. Bulantı kusma için prokinetik domperidon yemeklerden 15 dk önce alması önerildi. Arada ağrı, yanma veya ekşime olursa antiasit alması önerildi. Alınan mide biyopsi sonucuyla tekrar değerlendirilmesi planlandı.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın mide biyopsisinde *Helikobakter pylori* + kronik aktif gastrit saptandı.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Hastaya 2 hafta süreyle iki antibiyotik, bizmut ve proton pompa inhibitörü içeren *Helikobakter pylori* tedavisi verildi. Bu tedaviden sonra 4 hafta süreyle sabah aç karnına 1 adet proton pompa inhibitörü alması önerildi. Tedaviyle hastanın şikayetleri tamamen düzeldi. Kilo aldı. Apikal darlık olması nedeniyle tedaviden sonra gastroskopi tekrarlandı. Gastroskopide bulbustaki ülserin iyileştiği, inen kıtaya geçişin rahat olduğu görüldü. Mideden alınan biyopside *H. pylori* olmadığı bildirildi.

ÖRNEK OLGU 2

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 25 yaşında kadın hasta dün sabah göbek çevresinde başlayan ve saatler sonra karın sağ alt kısmına inen ağrı ile acil servise başvurmuştur.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

Hastanın karın ağrısı göbek çevresi ve karın sağ alt kısmında olduğu için bu bölgede ağrı yapan hastalıklar ayırıcı tanıda değerlendirilmelidir.

1. Akut Karın
2. İnce ve Kalın Bağırsak Hastalıkları
 - a. Enfeksiyonlar (gastroenteritler, Salmonella enfeksiyonları)
 - b. Gastrointestinal sistem parazitozları
 - c. İnflamatuvar bağırsak hastalığı (Crohn hastalığı)
 - d. Bağırsak tıkanmaları (ileus, invajinasyon)
 - e. Divertiküler hastalıklar (Meckel divertikülü, kolon divertikülü-divertiküli)
 - j. Akut apandisit
 - h. Kalın bağırsak kanseri
3. Üriner Sistem Hastalıkları
 - a. Üriner sistem taş hastalığı (üreter)

4. Kadın Hastalıkları
 - a. Over hastalıkları (over kisti, kist torsiyonu, kist rüptürü ve tümörleri)
 - b. Uterus ve serviks tümörleri
 - c. Gebelik ve dış gebelik
 - d. Tuba-ovarian abse
 - e. Premenstrüel sendrom
 - f. Mittelschmerz
5. Karın Duvarı Hastalıkları (inguinal herni)
6. Bedensel belirti bozukluğu (somatizasyon)

Hasta kadın olduğundan üriner sistem hastalıklarından testis torsiyonu dışlandı.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Ağrının özelliği ve şiddeti nasıl. Ağrı devamlı mı, aralıklı mı? Öksürme ya da ıkınma ile ağrıda artma, azalma oluyor mu? Ağrı nerele yayılıyor? Ağrı başladıktan sonra yemek yiyebiliyor mu?

Ağrının gıda alımı ile ilgisi var mı? İştahsızlık, bulantı var mı? İshal ya da kabızlığı var mı? Gaz gaita çıkartıyor mu? Gaitada kan var mı? Ateş var mı? Daha önce benzer ağrılar oldu mu?

İdrar yaparken yanma var mı? İdrarında renk değişikliği ya da kanama var mı?

Adet siklusunda bir düzensizlik var mı? Son adet ne zaman. Hamilelik ihtimali var mı? Vajinal şikayet, adet dışı kanama var mı?

Ameliyat oldunuz mu. Herhangi bir hastalığınız var mı? Kasıklarda veya karında şişlik, yumru gibi bir durum var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Anamnezinde ağrının göbek çevresinde başladığını, akşam saatlerinden itibaren de karın sağ alt kısmında hissetmeye başladığını ifade etti. Ağrı başladıktan sonra aralıksız sabit bir şekilde devam ediyormuş ve ağrıda dalgalanma şeklinde artma, azalma olmuyormuş. Öksürmekle ve ıkınmakla ağrıda artma oluyormuş.

Ağrının gıda alımı ile ilgisi yokmuş. Ağrı ile birlikte iştahsızlığı da başlamış. Ağrı başlamadan önce hafif bir bulantısı varmış ve aralıklı olarak devam etmiş. İshal ya da kabızlığı yokmuş. Gaz gaita çıkartıyor. Gaitada kan görmemiş.

Ateşi olup olmadığı konusunda emin değilmiş.

Daha önce benzer ağrıları olmamış.

İdrarında yanma ya da ağrılı idrar yapma şikâyeti yokmuş.

Menstruasyonu düzenliymiş ve menstruasyonu 5 gün önce bitmiş. Hasta bekar ve hamilelik ihtimali yokmuş.

Vajinal şikayeti ve adet dışı kanaması olmamış.

Ameliyat olmamış. Herhangi bir hastalığı yokmuş. Karın duvarında, kasıklarda şişlik veya yumru gibi büyüme yokmuş.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Başvuru bilgilerinden sonra kalan hastalıklardan;

İdrar ile ilgili şikayeti olmadığından üriner sistem hastalıkları,

Kadın hastalıklarından yaşının genç olması ve vajinal kanaması olmaması nedeniyle uterus ve serviks tümörleri, bekar ve hamilelik ihtimali olmaması nedeniyle gebelik, dış gebelik, menstruasyonu 5 gün önce bittiğinden premenstruel sendrom ve Mittelschmerz dışlanabilir.

Yaşının genç olması nedeniyle ilk aşamada damarsal yapıların hastalıkları düşünülmedi.

Karın duvarında, kasıklarda şişlik olmadığından karın duvarı hastalıkları dışlanabilir.

İnce ve kalın bağırsak hastalıklarından, gıda ile ilgisi olmaması, ishal olmaması, ve yaşın genç olması, ani başlangıç ve daha önce benzer durumların olmaması, gaz gaita çıkarması, rektal kanaması olmaması nedeniyle besin zehirlenmesi, bağırsak enfeksiyonları, GIS parazitozları, İnflamatuvar bağırsak hastalığı, irritabl bağırsak hastalığı, malabsorbsiyon, bağırsak tıkanmaları, gastrointestinal sistem motilite bozuklukları, ince ve kalın bağırsak kanserleri dışlanabilir.

Kalan hastalıklar:

1. Akut Karın
2. İnce ve Kalın Bağırsak Hastalıkları
 - a. Divertiküler hastalıklar
 - b. Akut apandisit
3. Kadın Hastalıkları
 - a. Over hastalıkları (...)
 - b. Tuba-ovarian abse

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Genel durum ve vital bulguları değerlendirilmeli, Batın ve jinekolojik muayene yapılmalıdır. Batında kitle, defans ve rebaund tespit edilebilir.

Laboratuvar: Hemogram ve CRP istenmelidir. Bunlar yüksek bulunabilir.

Görüntüleme: Perforasyon durumunu değerlendirmek için ayakta düz karın grafisi istenmelidir. Hasta kadın olduğu için hem overi değerlendirebilmek hem de apendiksi değerlendirmek için batın ultrasonografisi istenmelidir. Anemnezde idrar yolu ile ilgili semptomlar tespit edilmese de düşük ihtimalli de olsa, mevcut durumun idrar yolu enfeksiyonu ile ilgili olmadığını netleştirmek için tam idrar tahlili de istenmelidir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Yapılan karın muayenesinde; inspeksiyonda karın normal olarak değerlendirildi, oskültasyonda bağırsak sesleri normoaktif olarak değerlendirildi. Palpasyonda sağ alt kadranda hassasiyet, defans ve rebaund mevcuttu, indirekt rebaund varlığı da tespit edildi. Hastanın ateşi 37, 2 derece olarak ölçüldü. Çekilen ayakta düz karın grafisinde özellik yoktu, tam idrar tetkikinde özellik yoktu, tam kan tetkikinde lökositoz vardı (15600), CRP yüksekliği vardı (12). Yapılan Tüm batın ultrasonografisinde overler normal olarak değerlendirildi, karın içinde serbest sıvı yoktu, apendiks çapı 8 mm olarak ölçüldü ve komprese olmadığı görüldü, apendiksin duvar yapısının heterojen görünümde olduğu tespit edildi.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Batın ultrasonografisinde overler normal olduğundan over hastalıkları dışlandı.

USG de apendiks çapı artmış, inflame ve komprese edilemiyordu. Hemogram ve CRP enfeksiyöz süreci destekliyordu.

Akut karın ve divertikülit dolaylı olarak dışlandı ve hastada akut apandisit düşünüldü.

Ön tanı: Akut apandisit

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Akut apandisit tedavisi cerrahi olduğu için hasta ameliyat edilmek üzere genel cerrahi servisine sevk edilmelidir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hasta genel cerrahi servisine nakledildikten sonra acil ameliyat için anestezi tarafından değerlendirildi, bilgilendirme yapıp onamları alındı ve ameliyathaneye nakledildi. Hastaya anestezi indüksiyonundan sonra apendektomi yapıldı. Ameliyat tanısı da akut apandisit olarak teyit edildi. Hastaya postop 1. gün oral diyet başlandı, postop 2. gün gaz gaita çıkışı da olan hasta kontrole gelmek üzere taburcu edildi.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Hastanın taburcu olduktan sonra kontrollerinde ve yara yerinde bir sorun görülmedi, çıkarılan apendiksin patolojik tanısı flagmenöz apandisit olarak rapor edildi.

5. KAYNAKLAR

1. Silen W, Abdominal Pain, In: Harrison's Principles of Internal Medicine, Ed: Longo DL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Jameson JL and Loscalzo J, McGraw Hill, 2012.
2. Millham FH, Acute Abdominal Pain, In: Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease, Ed: Meldman M, Friedman LS and Brandt LJ, Elsevier, 2010.
3. Yarze JC and Friedman LS, Chronic Abdominal Pain, In: Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and Liver Disease, Ed: Meldman M, Friedman LS and Brandt LJ, Elsevier, 2010.
4. Sayek İ, Akut apandisit, Temel Cerrahi, Coskun T, Kaya Y, Günes Tıp, 2013.

Karında Kitle

Prof. Dr. Kamil ÖZDİL, Doç. Dr. Roni ATALAY

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Karın (abdomen), vücudun gövde kısmının diyafragma ile pelvik taban arasında kalan bölümüdür. Karın anatomik olarak sağ üst kadran, sol üst kadran, sağ alt kadran ve sol alt kadran olarak 4 veya epigastrik bölge, sağ hipokondrium ve sol hipokondrium bölge, umbilikal, sağ kolik ve sol kolik bölge, hipogastrik, sağ inguinal ve sol inguinal bölge olarak 9 bölge olarak sınıflandırılabilir (Resim 1).

Anatomik olarak karında bulunmayan yer kaplayıcı solid veya yarı-solid lezyonların tümü karın kitlesi olarak adlandırılır. Karın kitleleri kaynaklandığı ve etkilediği organlara göre de birçok farklı semptomlara yol açabilir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Karın kitleleri, karındaki anatomik bölgelere göre 4 veya 9 bölgedeki kitleler olarak sınıflandırılabilir. Ay-

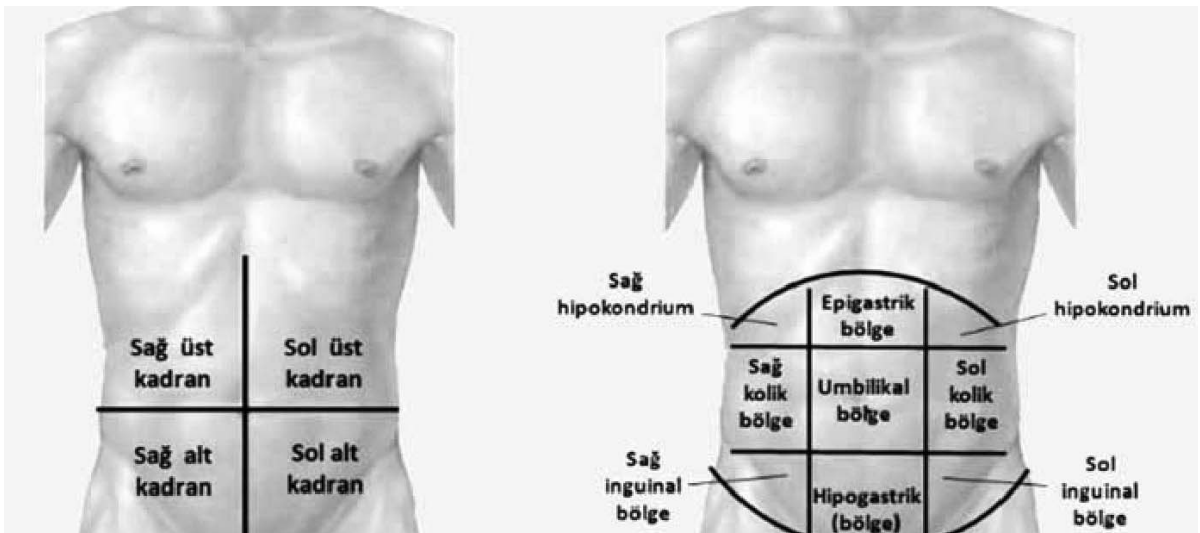
rıca semptomu göre de ağrılı ve ağrısız karın kitleleri olarak sınıflandırılabilir.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Karın kitleleri karın içindeki solid organların tümörü veya diffüz büyümesiyle, karın duvarındaki çeşitli dokulardan (kas, yağ, mezenkimal doku vb) kaynaklanan tümörlerin büyümesi, içi boş organların tümörlerinin veya retroperitoneal bölgeden kaynaklanan tümörlerin büyümesiyle meydana gelir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

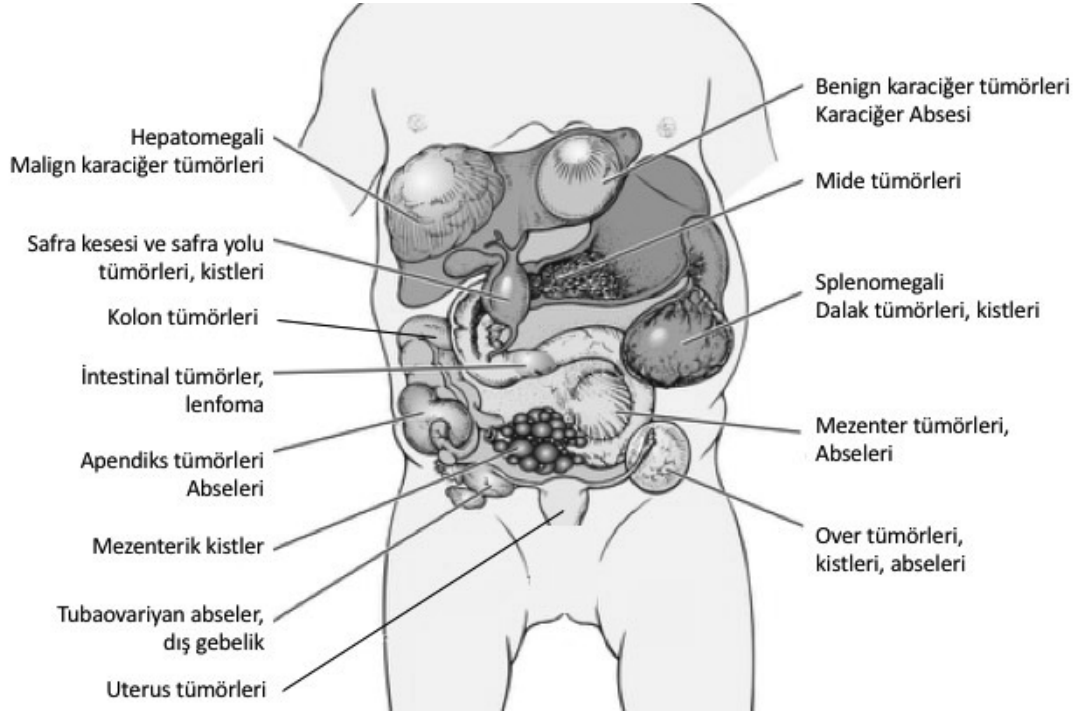
Karın bölgesindeki lokalize aşırı kilo alımı, karında lokalize veya yaygın gaz birikimine yol açan patolojiler (ileus, perforasyon, aşırı kolon gazı vb) ve karın içi sıvılar karın kitleleri ile karışabilen başlıca nedenlerdir.



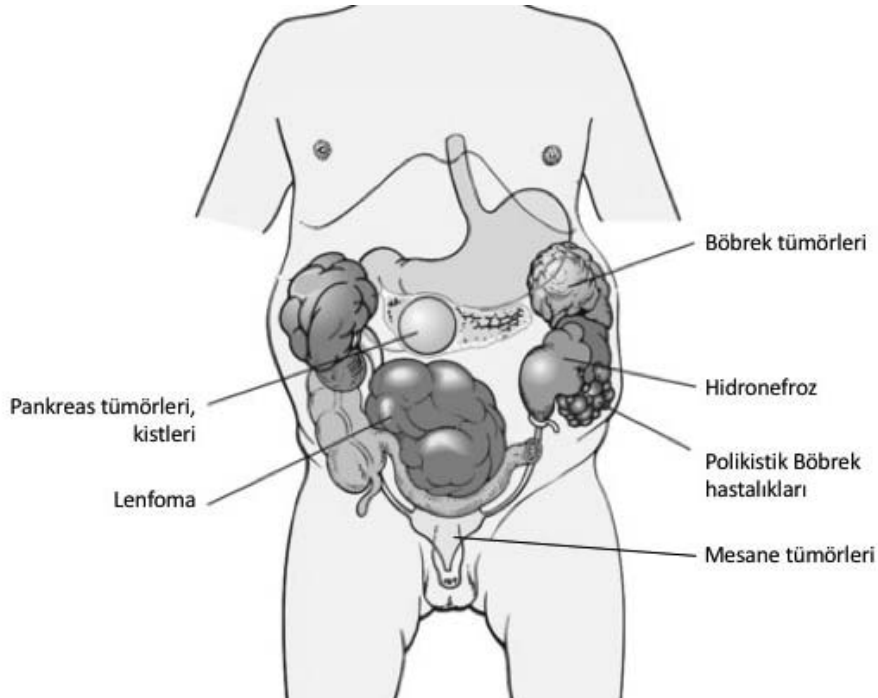
Şekil 1. Karın bölgeleri.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar



Şekil 2. İntraabdominal kitlelerin lokalizasyonları.



Şekil 3. Retroperitoneal kitlelerin lokalizasyonları.

Karın kitleleri kaynaklandığı organ ve sisteme göre sınıflandırılabilir:

1. Gastrointestinal sistem (GİS) kitleleri
 - a. Mide ve bağırsak kitleleri (Tümörler)
 - b. Karaciğer ve safra yolu kitleleri (Hepatomegali, tümörler, kistler, apseler)
 - c. Dalak kitleleri (Splenomegali, tümörler, kistler, apseler)
 - d. Pankreas kitleleri (Tümörler, kistler, apseler)
 - e. Periton boşluğu ve mezenter kitleleri (Apseler, hematomlar, tümörler, kistler)
2. Üriner sistem kitleleri
 - a. Böbrek kitleleri (Tümörler, kistler, apseler, hidronefroz)
 - b. Mesane kitleleri (Tümörler)
3. Kadın genital sistem kitleleri
 - a. Uterus kitleleri (tümörler)
 - b. Tuba Uterina kitleleri (Apseler, dış gebelik)
 - c. Over kitleleri (Tümörler, kistler)
4. Vasküler sisteme ait kitleler
 - a. Aort anevrizması
5. Batın duvarı kitleleri
 - a. Fıtıklar
 - b. Apseler
 - c. Tümörler

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

1. Gastrointestinal sistem (GİS) kitleleri:

- a. **Mide ve bağırsak kitleleri (Tümörler):** Mide kanseri 50 yaş üzeri erkeklerde daha sıktır. Mide kanserlerinin %85'i mide mukoza kaynaklı adenokarsinomdur. Lenfoma, sarkomlar ve leiomyomlar daha ender görülür. İnce barsakların malign tümörleri nadirdir (%1-3). Adenokarsinomlar, lenfomalar ve karsinoid tümörler en sık görülen ince bağırsak tümörleridir. Kolon kanseri tüm kanserler içinde en sık görülen 3. kanserdir. En sık görülen tipi adenokarsinomdur.
- b. **Karaciğer ve safra yolu kitleleri (Hepatomegali, tümörler, kistler, apseler):** Hepatitler, depo hastalıkları, infiltratif hastalıklar, konjestif hepatomegali ve kolestatik hepatomegali en sık hepatomegali nedenlerindendir. Karaciğer tümörleri, kistleri ve apseleri soliter hepatomegaliye neden olurlar. Karaciğer tümörleri primer veya metastatik olabilir. Hepatosellüler karsinom (HCC) primer karaciğer tümörüdür ve erkeklerde kanser ilişkili ölümün ikinci en sık nedenidir. HCC çoğunlukla siroz zemininde gelişmektedir, siroz bulguları HCC'yi maskeleyebilmektedir. Karaciğer kistleri basit veya kist hidatik şeklinde olabilir. İç organ kaynaklı apseler en sık karaciğerde görülür. Piyojenik, amibik veya fungal apseler görülebilir. Safra kesesi tümörleri de sağ üst kadranda kitle ve sarılık semptomlarına neden olur.

c. **Dalak kitleleri (Splenomegali, tümörler):** Konjesyon, malignite, enfeksiyon, enflamasyon, infiltratif ve hematolojik nedenler başlıca splenomegali nedenleridir. Dalak tümörleri sıklıkla vasküler ve lenfatik hücrelerden köken alır. Lenfoma en sık görülen malign dalak tümörüdür.

d. **Pankreas kitleleri (Tümörler, kistler, apseler):** Pankreas kanserinin yaşla birlikte görülme sıklığı artar. 45 yaş altında nadirdir. Erkeklerde kadınlara oranla daha sık görülür. Pankreas kistleri, pseudokist veya kistik neoplaziler şeklinde olabilir. Pankreas psödokistleri pankreatit sonrasında görülür. Pankreasın kistik tümörleri nispeten daha nadir görülür, tüm pankreas neoplazilerinin %10'undan azını oluşturur. Pankreasın kistik tümörleri benign veya malign karakterde olabilir. Pankreas apsesi genellikle pankreatit sonucu oluşmuş nekroza ikincil bir enfeksiyon durumunda gelişir.

e. **Periton boşluğu ve mezenter kitleleri (Apseler, hematomlar, tümörler, kistler):** Metastatik kanserler en sık görülen peritoneal tümörlerdir. Mezenter tümörleri büyüme alanları fazla olduğundan tespit edildiklerinde çok büyük boyutlara ulaşırlar. Mezenterik kistler çeşitli intraabdominal bölgelerde ve farklı semptomlarla ortaya çıkabilir. İntraperitoneal apseler içi boş organ (mide, kolon vb) perforasyonu, apandisit, pankreatit, divertikülit, kolesistit veya postoperatif komplikasyon sonucunda gelişebilir. Peritoneal ve mezenterik hematomlar abdominal travmalar sonucunda karşımıza çıkabilir.

2. Üriner sistem kitleleri

a. **Böbrek kitleleri (Tümörler, kistler, apseler, hidronefroz):** Renal cell karsinom çocukluk çağında nadir görülür. Böbrek kistlerin çoğu asemptomatiktir, çok büyük boyutlara ulaşınca ancak fark edilebilirler. Böbrek apseleri çoğunlukla idrar yolu enfeksiyonlarının komplike olmasıyla oluşur. Böbrek apseleri genellikle enfeksiyona yatkınlık gösteren anatomik idrar yolu anormalliklerinde veya renal taş varlığında daha sık görülür. İdrar yollarında tıkanık sonucunda böbreklerin idrar ile şişmesi sonucu hidronefroz gelişir. En sık benign prostat hiperplazisi, prostat tümörü, mesane tümörü ve idrar yolunun taşlarla tıkanması sonucu oluşur.

b. **Mesane kitleleri (Tümörler):** Mesane tümörleri orta yaş üzeri erkeklerde daha sık olmakla beraber kadınlarda da görülebilen, sigara ile ilişkilendirilen malignitelerdir.

3. Kadın genital sistem kitleleri

a. **Uterus kitleleri (tümörler):** Uterus tümörleri en sık 60 yaşından sonra görülür. %95'i adenokarsinomdur.

b. **Tuba Uterina kitleleri (Apseler, dış gebelik):** Akut pelvik inflamatuvar hastalık sonrası hastala-

rın 1/3'ünde fallop tüplerinde inflamatuvar kitle görülebilmektedir.

Döllenmiş yumurtanın rahim içi dışında bir yere yerleşmesine dış gebelik denir. En sık %90-95 oranında fallop tüplerinde görülür. İlk 3 ayda yaşanan anne ölümlerinin en sık sebebidir ve gebeliklerin yaklaşık %1'inde görülür.

- c. **Over kitleleri (Tümörler):** Over kanseri en ölümcül jinekolojik kanserdir. Over tümörlerinde karın ağrısı, şişkinlik ve Karın alt tarafında dolgunluk hissi semptomları sık görülür.

4. Vasküler sisteme ait kitleler

- a. **Aort anevrizması:** Arteriyel anevrizmanın en yaygın bölgesi aorttur. Aort anevrizması, aortun normalin 1,5 katından daha büyük çapta genişlemesi olarak tanımlanır.

5. Batın duvarı kitleleri

- a. **Fıtıklar:** Bağırsağın veya batın içi organların karın duvarından cilt altına doğru taşmasıdır (inguinal herni, umbilikal herni).
- b. **Apse:** Cilt altında oluşan ancak karın içine (periton içine) ulaşmayan enfekte, ince bir zarla çevrili, loküle sıvıdır.
- c. **Tümörler:** Karın duvarını oluşturan yapılardan kaynaklanan benign veya malign neoplastik lezyonlardır (lipom, sarkom, leiomyom, rabdomyosarkom,).
- d. **Hematom:** Çoğunlukla travmaya sekonder karın duvarından kaynaklanan lokalize kanama sonucu oluşur.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Gastrointestinal sistem (GİS) kitleleri

- a. **Mide ve bağırsak kitleleri (Tümörler, inflamatuvar bağırsak hastalığı, intestinal lenfoma, tüberküloz, kolon tümörü):** Mide kitlelerine dispeptik şikayetler, kilo kaybı hematemez ve melena eşlik edebilir. Bağırsak kitlelerinde dışkılamada zorluk, dışkılama alışkanlığında değişiklik, hematokezya ve kilo kaybı olabilir. Bağırsak kitleleri obstrüksiyona yol açmışsa karında kolik ağrı, bulantı, kusma, gaz ve gaita çıkaramama şikayetleri eşik eder. İnflamatuvar bağırsak hastalığına bağlı gelişmiş komplikasyonlarda (bağırsak obstrüksiyonu, apse vb), intestinal lenfoma veya tüberkülozda ishal ile birlikte sağ alt kadranda ağrısı olabilir.
- b. **Karaciğer kitleleri (Hepatomegali, tümörler, kistler, apseler):** Karaciğer ve safra kesesi kitlelerinde; Karın sağ üst kadranda ağrısıyla birlikte sağ üst kadranda palpable hepatomegali ve sarılık olabilir. Apseler varlığında ateş tabloya eşlik edebilir.

- c. **Dalak kitleleri (Splenomegali):** Splenomegaliye yol açan patolojilerde sol üst kadranda ağrılı kitle tespit edilebilir.

- d. **Pankreas kitleleri (Tümörler, kistler, apseler):** Pankreas tümörlerinde ağrısız sarılık görülebilir. Pankreatik kistler genellikle büyüyecek bası semptomları (mide çıkış yolu obstrüksiyonu vb) ile karşımıza çıkar. Pankreatik apse varlığında epigastrik bölgede kuşak tarzında şiddetli ağrı ve ateş tabloya genellikle eşlik eder.

- e. **Periton boşluğu ve mezenter kitleleri (Apseler, hematomlar, tümörler, kistler):** Apseler ve hematomlar karın orta hattaki bir kitle ile birlikte akut gelişen şiddetli karın ağrısına yol açabilir. Apseler varlığında ateş yükselir. Bu alandaki tümör ve kistler ise ağrılı veya ağrısız kitle olarak fark edilebilir veya bası yaptığı organa özgü semptomlara yol açabilir.

2. Üriner sistem kitleleri

- a. **Böbrek kitleleri (Tümörler, kistler, apseler, hidronefroz):** Böbrek tümörleri ve kistleri çok büyümedikçe batında kitle olarak fark edilmez. Renal cell karsinomda %24-55 oranında karında kitle, %42 hematüri, %32 karın ağrısı semptomları görülür. Böbrek apseleri ve hidronefrozda yan ağrısı karında kitleye eşlik edebilir.
- b. **Mesane kitleleri (Tümörler):** Mesane tümörleri çok büyüdüğünde kitle olarak hipogastrik bölgede tespit edilir. Erken belirtisi hematüridir.

3. Kadın genital sistem kitleleri

- a. **Uterus kitleleri (tümörler):** Karında distansiyon, ele gelen kitle ve vajinal kanama olabilir.
- b. **Tuba Uterina kitleleri (Apseler, dış gebelik):** Karın ağrısı, menstrual düzensizlik ve ateş görülebilir.
- c. **Over kitleleri (Tümörler, kistler):** Over kist ve maligniteleri sol ve sağ alt kadranda ağrıya neden olabilir.

4. Vasküler sisteme ait kitleler

- a. **Aort anevrizması:** Karında pulsatil kitle olabilir.

5. Batın duvarı kitleleri:

- a. **Fıtıklar:** Karın yüzeyinde ele gelen bazen ağrılı (strangüle olduğunda), karın içerisine redükte edilebilen çoğunlukla yumuşak kıvamlı kitlelerdir.
- b. **Apse:** Karın duvarında hassas, sert, ağrılı, hiperemi ve cilt sıcaklığı gibi semptomlarla kendini belli eden kitlelerdir.
- c. **Tümörler:** Kaynaklandığı organa göre sert (sarkom vb) veya yumuşak kıvamda (lipom vb), ağrılı veya ağrısız olabilen kitlelerdir.
- d. **Hematom:** Şiddetli lokalize ağrı ile kendini belli eden ve öyküsünde çoğunlukla travma bulunan hastalarda düşünülmelidir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Batın muayenesi (ÇEP düzey 4) yapılmalıdır. Buna ilaveten ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler de yapılmalıdır.

1. Gastrointestinal sistem (GİS) kitleleri

- a. Mide ve bağırsak kitleleri (Tümörler):** Büyük mide tümörleri inspeksiyonda görülebilir. Palpasyonda epigastriyumda tespit edilebilir. Karın içi kitle varlığında, karın duvarında nodüller görülebilir veya palpasyonda tespit edilebilir. **Sister Mary Joseph nodülü**, göbekte palpabl nodül olarak tespit edilebilir. En sık mide kanseri metastazına bağlıdır. Mide kanserinde tespit edilen sol supra klaviküler lenf nodülüne **Virchow nodülü** denir. Karından gelen lenfatik akımı aldığı için karın içinde ve özellikle de ilerlemiş mide kanserinde metastatik büyüme olur. Mide kanserinde sol aksillada görülen metastatik lenf noduna da **Irish nodülü** denir. Bağırsak tümörleri genellikle inspeksiyon bulgusu vermez. Batın derin palpasyonunda sertlik ele gelir. Tümöral bir kitle barsakları tıkadığında, tıkanıklığın proksimalindeki artmış peristaltik hareketler inspeksiyonda saptanabilir ve oskültasyonda bağırsak seslerinin arttığı ve bazen de metalik bağırsak sesi tespit edilebilir. Pilon stenozuna neden olan tümöral kitleler palpe edilebilir. Pilon stenozunun ilerlemiş dönemlerinde **çalkantı belirtisi (klopataj)** tespit edilebilir. Klopataj epigastrik bölgede elle bastırıp bırakıldığında mideden çalkantının duyulması ve elle hissedilmesidir.

Apendiks tümörleri, apsesi ve plastron apandisit, crohn hastalığına bağlı gelişmiş kitle ve çekum tümörü Karın sağ alt kadranda palpabl kitleye yol açabilirler. Sigmoid kolon tümörü ise sol alt kadranda kitle olarak palpe edilebilirler. Eküm, çıkan kolon ve sigmoid kolon dışındaki kolon tümörleri mobildir ve solunumla yer değiştirirler. Kolonda, özellikle sigmoid kolonda sertleşmiş dışkı parçaları palpe edilebilir, sayılarının fazla ve basmakla şekil değiştirmelerinden dolayı tümörden ayrılırlar.

- b. Karaciğer kitleleri (Hepatomegali, tümörler, kistler, apseler):** Karaciğerin ileri derecede büyümlerinde de inspeksiyonda karın simetrisi bozulur ve bu organların solunumla hareketi gözlemlenebilir. Karaciğer midklaviküler hatta kot kavsini bir parmak geçiyorsa hepatomegaliden bahsedilebilir. Karaciğer tümörleri, karaciğer apsesi ve karaciğer kistleri hepatomegaliye neden olabilir. Normalde safra kesesi palpe edilemez. Safra ke-

sesi tümörlerinde veya taş ile dolu olduğunda karın sağ üst kadranda ele gelebilir. Sistik kanal tıkanıklıklarında safra kesesi hidropsu meydana gelebilir, muayenede safra kesesi ağırlı kitle olarak saptanır fakat sarılık yoktur. Pankreas başı, ampulla vateri ve distal koledok kanserlerinde safra kesesi belirgin şişer ve ele gelir, buna **Courvoisier-Terrier** belirtisi denir. Bu durumda hastada sarılık da gözlenir.

- c. Dalak kitleleri (Splenomegali):** Dalak normal büyüklüğünün iki katını geçtiğinde palpe edilebilir. Splenomegalide dalak sol hipokondriumu doldurur. İleri derecede dalak büyüklüklerinde sol fossa iliakaya kadar inebilir, hatta orta hattı geçip karın sağ tarafına doğrudan büyüyebilir. Splenomegali perküsyon ile traube alanında matite alınması ile tespit edilebilir. Dalak daha da büyürse dalak palpe edilebilir hale gelir.
- d. Pankreas kitleleri (Tümörler, kistler, apseler):** Epigastrik bölgede kitlelerde öncelikle mide kanseri, pankreas kanseri veya aort anevrizması düşünülmelidir. Pankreas kanseri ise kolay kolay palpe edilemez. Pankreas kistleri çok büyüdüklerinde göbek çevresinde fark edilebilirler, palpasyonda ağrısızdırlar.
- e. Periton boşluğu ve mezenter kitleleri (Tümörler, kistler, apseler):** Retroperitoneal organların solunum ile hareketi az iken, intraperitoneal organların solunumla hareketi belirgindir. Mezenterden kaynaklı tümörlerde hareketlidir. Karın içindeki saplı tümörler, bağlı bulunduğu yerden uzakta tespit edilebilir. Karında birden fazla, multiple kitleler bulunduğu peritonitis karsinomatoza düşünülmelidir. Tüberküloza bağlı peritonitte bu tabloyla karışabilecek benzer bulgular bulunabilir.

2. Üriner sistem kitleleri

- a. Böbrek kitleleri (Tümörler, kistler, apseler, hidronefroz):** Büyük böbrek kitleleri bimanuel böbrek muayenesinde ele gelebilir. Apse ve hidronefrozda palpasyonda hassasiyet saptanır. Apse varlığında tabloya ateş eklenir.
- b. Mesane kitleleri (Tümörler, glob vezika):** Mesane tümörleri çok büyüdüğünde suprapubik bölgede paplasyonla kitle bulgusu verebilir. Globe vezikada dolu mesane palpe edilebilir. Perküsyonda açıklığı aşağı bakan matite alınır. Glob vesika, tümöral kitlelerle karıştırılabilir.

3. Kadın genital sistem kitleleri

- a. Uterus kitleleri (tümörler):** Uterus tümörleri hipogastrik bölgede palpasyonda tespit edilebilir. Gebelik çağındaki kadınlarda hipogastrik bölgede, pubis üstündeki kitlelerde öncelikle gebelik dışlanmalıdır.
- b. Tuba Uterina kitleleri (Apseler, dış gebelik):** Karın alt kısmındaki şişlik ve kabarıklıklar olarak tespit edilebilir.

- c. Over kitleleri (Tümörler, kistler):** Over tümör ve kistleri sağ ve sol inguinal bölgede palpasyonla tespit edilebilir.

4. Vasküler sisteme ait kitleler

- a. Aort anevrizması:** Aort anevrizmasında batında pulsatil kitle palpe edilir ancak abdominal aortanın önündeki tümöral kitleler de aortadan gelen pulsasyonu karın duvarına iletebilir, bu durum aort anevrizmaları ile karışabilir.

5. Batın duvarı kitleleri:

Karın duvarında gözle görünen bir şişlik veya kabarıklık, karın duvarından veya karın içinden kaynaklanabilir. Bunu ayırmak için Carnett testi kullanılır. Sırtüstü yatan hastanın her iki bacağı, dizler bükülmeden yukarı kaldırılır. Karın duvarından kitleler, kabarıklıklar kaybolmazken, karın içinden kaynaklı kitleler kaybolur.

- a. Fıtıklar:** Palpasyonla tespit edilirler ve yine palpasyon sırasında fıtık redüksiyonu sağlanabilir.
- b. Apseleler:** Palpasyonla ağrılı ve ısı artışı gösteren kitle olarak tespit edilebilir
- c. Tümörler:** Çoğunlukla palpasyonla tespit edilebilirler.
- d. Hematom:** İncelemede ekimoz olabilir. Palpasyonla tespit edilebilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Ayırıcı tanıda hastalığa özel laboratuvar tetkikleri istenmelidir.

1. Gastrointestinal sistem (GİS) kitleleri

- a. Mide ve bağırsak kitleleri (Tümörler):** Tam kan sayımında demir eksiliği anemisi ve biyokimya elektrolit bozukluğu tespit edilebilir.
- b. Karaciğer ve safra yolu kitleleri (Hepatomegali, tümörler, kistler, apseleler):** Biyokimya karaciğer fonksiyon testlerinde, kolestatik enzimlerinde (ALP, GGT) ve bilirubin değerinde yükselik tespit edilir. Apse durumunda hemogramda lökositoz ve CRP de artış tespit edilir.
- c. Dalak kitleleri (Splenomegali):** Tam kanda lökosit, hemoglobin ve platelet düzeylerinde değişiklikler, biyokimya laktat dehidrogenaz enzim yüksekliği tespit edilebilir.
- d. Pankreas kitleleri (Tümörler, kistler, apseleler):** Biyokimya amilaz, lipaz, kolestatik enzimlerinde ve direkt bilirubinde artış olabilir. İnsülin yetersizliği bağlı kan glukoz değerinde yükselme olabilir.
- e. Periton boşluğu ve mezenter kitleleri (Apseleler, hematomlar, tümörler, kistler):** Apse varlığında lökositoz, CRP ve sedimantasyon yüksekliği tabloya eşlik eder.

2. Üriner sistem kitleleri

- a. Böbrek kitleleri (Tümörler, kistler, apseleler,**

hidronefroz): Tam idrar tahlilinde tümörlerde hematüri, apse varlığında pyüri tespit edilir. Apse varlığında hemogramda lökositoz, CRP de artış tespit edilir. Hidronefroz durumunda üre ve kreatinin artışı gözlenebilir.

- b. Mesane kitleleri (Tümörler):** Tümörlerde tam idrar tahlilinde hematüri bulgusu olur.

3. Kadın genital sistem kitleleri

- a. Uterus kitleleri (tümörler):** Uterus kitlelerinde tam kanda anemi tespit edilebilir.
- b. Tuba Uterina kitleleri (Apseleler, dış gebelik):** Lökositoz, CRP ve sedimantasyon yüksekliği gözlenebilir.
- c. Over kitleleri (Tümörler, kistler):** Hormon düzeylerinde bozukluklar ve tümör belirteçlerinden olan CA 125 düzeyinde yükseklikler görülebilir

4. Vasküler sisteme ait kitleler

- a. Aort anevrizması:** Tanı için standart tetkik yoktur.
- 5. Batın duvarı kitleleri:** Tümör, Apse ve hematom varlığında öncelikle hemogram ve biyokimya tetkiklerinde anormallikler gözlenebilir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Karın kitlelerinde öncelikle yapılması gereken batın ultrasonografisidir. Ayrıca hastalığa özel görüntüleme istenebilir.

1. Gastrointestinal sistem (GİS) kitleleri

- a. Mide ve bağırsak kitleleri (Tümörler):** Abdominal ultrasonografide (USG) mide ve bağırsak duvarında kalınlaşma tespit edilebilir. Mide ve bağırsak tümörlerine sekonder gelişmiş bağırsak obstrüksiyonu durumunda ayakta direkt batın grafisinde hava-sıvı seviyeleri tespit edilebilir. Bilgisayarlı Tomografi (BT) veya Manyetik Rezonans Görüntüleme (MRG) gibi daha ileri görüntüleme yöntemleri kitlelerin lokalizasyonu, kaynakladığı organı, kitlenin kistik-solid ayrımında ve özellikle USG' nin görüntülemeye yetersiz kaldığı retroperitoneal kitlelerin tespitinde çok yararlı. BT ve MRG'de mide bağırsak duvarında kalınlaşma, düzensizlik ve tutulan segmentin uzunluğu tespit edilebilir. Kitle komşuluğunda lenf adenopatiler tespit edilebilir. Mide ve kolon kitlelerinin kesin tanısı için endoskopik incelemede (gastroskopi ve kolonoskopi) kitle direkt olarak görüntülenir ve histopatolojik tanı için biyopsi alınabilir.
- b. Karaciğer ve safra yolu kitleleri (Hepatomegali, tümörler, kistler, apseleler):** İlk olarak USG, gerek görülürse BT veya MRG karaciğer kitlelerinin ayırıcı tanısında kullanılır. USG, BT ve MRG

ile hepatomegali, karaciğer kitlelerinin boyutu, karakteri (solid, kistik veya apse vb) ortaya konur. Hepatosellüler karsinom BT ve MRG'de çoğunlukla hipervaskülerdir ve belirgin opaklaşır ve fibroz bir kapsül içerebilir. MRG kolanjiyografi ile safra kesesi ve safra yolları kitleleri yüksek duyarlılıkla tespit edilebilir. MRG'da safra kesesinde asimetrik duvar kalınlığı, keseyi tama yakın dolduran kitle safra kesesi tümörünü desteklerken, kolanjiyografide safra yollarında darlık, künt sonlanma ve proksimalinde genişleme kolanjiyokarsinomu düşündürür. Karaciğer apseleri USG'de hipoekoik, BT'de hipodensitir. Piyojenik apseler santral, amibik apseler periferik yerleşimlidir.

- c. **Dalak kitleleri (Splenomegali, tümörler, kistler, apseler):** İlk olarak USG, gerek görürse BT veya MRG karaciğer kitlelerinin ayırıcı tanısında kullanılır. Lenfoma varlığında diffüz splenomegali veya nodüler lezyonlar şeklinde görülür.
- d. **Pankreas kitleleri (Tümörler, kistler, apseler):** BT ve MRG kullanılır. Görüntüleme yöntemleriyle pankreasta kitle ve tıkanma sarılığı varlığında safra yollarında dilatasyon tespit edilebilir.
- e. **Periton boşluğu ve mezenter kitleleri (Apseler, hematomlar, tümörler, kistler):** Ayakta direkt batin grafisi, USG, BT ve MRG ayırıcı tanıda kullanılır. Periton tümörlerinde, peritonda kalınlaşma ve yüzeyinde yaygın nodüler lezyonlar ve intraperitoneal sıvı tespit edilir.

2. Üriner sistem kitleleri

- a. **Böbrek kitleleri (Tümörler, kistler, apseler, hidronefroz):** Ultrasonografide böbrek tümörleri, kistleri, apseler, hidronefroz tespit edilebilir.
- b. **Mesane kitleleri (Tümörler):** Ultrasonografide mesanede kitle tespit edilebilir.

3. Kadın genital sistem kitleleri: Uterus kitleleri (tümörler) Tuba Uterina kitleleri (Apseler, dış gebelik), over kitleleri (Tümörler, kistler) pelvik USG/BT/MRG ayırıcı tanıda kullanılabilir.

4. Vasküler sisteme ait kitleler

- a. **Aort anevrizması :** Ultrasonografi ve doppler ultrasonografi ile tespit edilebilir. Bilgisayarlı tomografi ile anjiyografi yapılarak aortta anevrizmatik genişleme tespit edilerek kesin tanı koyulabilir.

5. Batın duvarı kitleleri: Fıtıklar, apseler ve tümörlerin tespitinde ve ayırıcı tanısında USG/BT/MRG kullanılabilir. USG'de fıtıklar yağ planlarıyla beraber bağırsak segmentinin karın duvarından fıtıklaşması şeklinde görülür. Karın duvarı tümörlerinde USG'de karın duvarında heterojen kalınlaşma ve düzensiz kitle olarak tespit edilebilir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Kanama nedeniyle hemodinamik bozukluğa sebep olan karın kitlesi (gastrointestinal tümör vb) varlığında kan transfüzyonu ve kanamayı durdurmak amacıyla endoskopik girişim vb hemostatik tedaviler uygulanmalıdır.

Medikal tedavisi olmayan veya cerrahi sınırları aşmış malign kitle varlığında da tedavi semptomatiktir. Örneğin şiddetli ağrısı olan hastalarda ganglion blokajı, tıkanma sarılığına neden olan pankreas veya safra yolu tümörlerinde safra drenajı amacıyla koledok stenti veya perkütan drenaj, bağırsak obstrüksiyonuna neden olan kolon tümöründe pasajı sağlamak amacıyla kolonik stent veya cerrahi tedavi gerekebilir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Karın kitlesi saptanmış hastalarda perforasyon, obstrüksiyon, vasküler tromboz, kanama (gastrointestinal veya batin içine), septik şok, akut renal yetersizlik, febril nötropeni, tümör lizis sendromu gibi mortal seyredebilecek acil durumlarla karşılaşılabilir. Perforasyon, kanama ve gastrointestinal obstrüksiyonu olan hastalarında fizik muayenede şok bulguları, karın distansiyonu, defans, rebound mevcuttur ve direkt batin grafisi tanıda yardımcıdır. Yaşamı tehdit edilebilecek bu klinik tablolarda öncelikle hastanın vital bulguları değerlendirilerek solunum ve hemodinamik stabilizasyonu sağlanmalıdır. Bu temel yaklaşım sağlandıktan sonra multidisipliner tedavi amacıyla karın kitlesi olan tüm hastaların perforasyon ve gastrointestinal obstrüksiyon durumlarında acil genel cerrahi polikliniğine, kanama durumlarda acil iç hastalıkları polikliniğine sevk edilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 60 yaşındaki erkek hasta, beş gündür karın sağ alt kısmında giderek artan karın ağrısı ve bir aydır aynı bölgede ele gelen kitle şikayeti ile acil polikliniğine müracaat etmiştir.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgileri ile dışlamalarınızın nedenini belirterek yapınız.

1. Gastrointestinal sistem (GİS) kitleleri

Mide ve bağırsak kitleleri: Mide tümörü, kolon tümörü, apendiks tümörler, apendiks apsesi

Karaciğer kitleleri: Hepatomegali, tümörler, kistler, apseler

Dalak kitleleri: Splenomegali, tümörler, kistler, apseler

Pankreas kitleleri: Tümörler, kistler, apseler

Periton boşluğu ve mezenter kitleleri: Apseler, hematomlar, tümörler, Peritonitis karsinomatoza, kistler

2. Üriner sistem kitleleri

Böbrek kitleleri: Tümörler, kistler, apseler

Mesane kitleleri: Tümörler

3. Vasküler sisteme ait kitleler

Aort anevrizması

4. Batın duvarı kitleleri

Fıtıklar

Apseler

Hematom

Aort anevrizması genellikle batın orta hattında genellikle sırta vuran karın ağrısına yol açar ve hastanın elle tespit etmesi mümkün olmadığından dışlanabilir. Dalak kitleleri de genellikle karının sol üst kısmında olduğundan dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Karın ağrısı ne zamandır var ve ne kadar devam ediyor?

Ateş, üşüme ve titreme oluyor muydu?

Bulantı ve kusma var mı?

Kilo kaybı var mı?

İdrar yapmakta zorluk, idrarda kan veya renk değişikliği var mı?

Travma öyküsü (Kaza geçirdiniz mi? Bir yerden düştünüz mü? vb) var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Anamnezinde hasta daha önce bir hastalığının olmadığını, 1 aydır giderek büyüyen karınının sağ alt bölgesinde bir kitle fark ettiğini ifade etmiştir. Beş gündür karınının sağ alt kısmında giderek artan karın ağrısı olduğunu ve ağrının şiddetlenmesi üzerine acil polikliniğine başvurduğunu belirtiyor. Ateş, üşüme ve titremesi olmamış. Bulantısı ve kusması oluyormuş. Üç ayda yaklaşık 10 kiloya yakın kilo kaybettiğini ifade ediyor. İdrar yapmada zorluk ve idrarda kan şikayetleri olmuyormuş. Herhangi bir travma öyküsü yok.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Gastrointestinal sistem (GİS) kitleleri

Mide ve bağırsak kitleleri (Mide tümörü, kolon tümörü, apendiks tümörler, apendiks apsesi): Mide kaynaklı tümörler epigastrik bölgede tespit edilir. Hastada kitle sağ alt kadranda olduğundan mide tümörü dışlanabilir. Hastada ateş, üşüme ve titreme olmadığından apendiks apsesi dışlanabilir.

Karaciğer kitleleri (Hepatomegali, tümörler, kistler, apseler): Hastada kitle sağ üst kadranda olmadığı için sağ üst kadrana ait kitleler dışlanabilir.

Pankreas kitleleri (Tümörler, kistler, apseler): Hastada ateş, üşüme ve titreme olmadığından pankreas apsesi dışlanabilir.

Periton boşluğu ve mezenter kitleleri (Apseler, hematomlar, tümörler, Peritonitis karsinomatoza, kistler): Hastada ateş, üşüme ve titreme olmadığından apse dışlanabilir. Travma öyküsü olmadığından hematomlar dışlanabilir.

Üriner sistem kitleleri

Böbrek kitleleri (Tümörler, kistler, apseler): Ağrı ve kitlenin lomber bölgelerde olmaması, ateş ve idrarda kan gibi semptomların olmaması nedeniyle böbrek kist, apse ve tümörleri dışlanabilir.

Mesane kitleleri (Tümörler): Hastanın idrar yapmada zorluk, idrarda kan semptomları olmadığından ve kitlenin hipogastrik bölgede olmamasından dolayı mesane tümörleri dışlanabilir.

Batın duvarı kitleleri

Apseler: Ateş olmaması nedeniyle dışlanabilir.

Hematom: Travma öyküsü olmadığından dışlanabilir.

Kalan ön tanılar:

Kolon tümörü

Apendiks tümörü

Pankreas tümörü, kistleri

Peritonitis karsinomatoza

Mezenter tümörleri, kistleri

Batın duvarı fıtıkları

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneleri, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Karın muayenesi yapılmalıdır. İnspeksiyon ile karında distansiyon olup olmadığı, oskültasyonda bağırsak seslerindeki artış ve azalışları, palpasyonda hassasiyet ve ele gelen kitle olup olmadığı değerlendirilmelidir. Ayrıca palpasyonda karın duvarından fıtıklar tespit edilebilir. Pankreas kitlelerine sekonder sağ üst kadranda ağrısız safra kesesi elle tespit edilebilir.

Laboratuvar: Kanda hemogram bakılmalıdır. Anemi olması özellikle gastrointestinal sistem tümörlerinde tespit edilebilir.

Görüntüleme: Ayakta direkt batın grafisi yapılmalıdır, bağırsak obstrüksiyonu sonucu gelişmiş hava-sıvı seviyeleri tespit edilebilir. Batın ultrasonografisi (USG) yapılmalıdır. Batında kitle, kitle varsa kaynaklandığı organ ultrasonografi ile aydınlatılabilir. Pankreas gibi retroperitoneal kaynaklı karın kitlelerinin tespiti USG ile zor olduğundan abdomen bilgisayarlı tomografi (BT) veya magnetik rezonans görüntüleme (MRG) yapılmalıdır. Kolon tümörlerinin tespiti için kolonoskopi yapılmalıdır.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Muayenede inspeksiyonda karında distansiyon ve oskültasyonda karın üst kısmında bağırsak seslerinde artış ve alt kısmında bağırsak seslerinde azalma mevcuttu. Karında fıtık tespit edilmedi. Karın palpasyonda sağ altta hassasiyet mevcuttu. Sağ alt kadranda palpasyonda sert kitle tespit edildi. Palpasyonla safra kesesi ele gelmiyordu. Hemoglobinde 2 gr düşüş olduğu tespit edildi. Ayakta direkt batın grafisinde sağ alt kadradaki muhtemel bir kitle obstrüksiyonu bağlı hava-sıvı seviyeleri mevcuttu. Abdomen USG ve BT’de çekumda duvar kalınlaşması ve bu bölgede bağırsak obstrüksiyonuna neden olan 5x5 cm boyutlarında kitle tespit edildi.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Fizik muayenede fıtık tespit edilmediğinde karın duvarından kaynaklı fıtıklar dışlanmıştır. Muayenede ağrısız ele gelen safra kesesi ve ultrasonografi de pankreas kitlesi ve kisti tespit edilmediğinden pankreas tümörü ve kistleri dışlanmıştır. Ultrasonografide tüm batında yaygın periton kaynaklı kitle görünümü ve yaygın karın içi sıvı bulgusu olmadığından peritonitis karsinomatoza, periton kaynaklı kistler dışlanmıştır.

Ön tanılar:

Çekum tümörü ve buna sekonder gelişmiş bağırsak obstrüksiyonu

Apendiks tümörü ve buna sekonder gelişmiş bağırsak obstrüksiyonu

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Bağırsak obstrüksiyonu acil bir durumdur. Hastada öncelikle bağırsak obstrüksiyonuna yönelik tedavi düzenlenmelidir. Nazogastrik sonda ile dekompresyon yapılmalıdır.

Ön tanıdaki kolon tümörü veya apendiks tümörüne sekonder gelişmiş olan bağırsak obstrüksiyonuna yönelik tanının teyitti ve tedavi amacıyla gastroenteroloji ve genel cerrahi kliniklerinin olduğu bir merkeze sevk edilmelidir.

4. aşama**4a. Hasta hakkında bilgiler:**

Bağırsak obstrüksiyonuna yönelik öncelikle hastanın orali kapatılmıştır. IV sıvı tedavisi başlanmıştır. Hastanın rahatlatılması amacıyla nazogastrik sonra takılıp, dekompresyon sağlanmıştır. Hastaya acil cerrahi müdahale gerekebileceğinden genel cerrahi ve gastroenteroloji kliniğine sevk edilmiştir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Batında kitle ile başvuran hastalarda ayrıntılı anamnez ve fizik muayene tanı konulmasında anahtar role sahiptir. Karında kitleye yeni gelişen karın ağrısı eklendiğinde kitleye sekonder oluşabilecek komplikasyonlar akla gelmelidir. Karın kitlesi olan hastada öncelikle acil durumlar değerlendirilmelidir. Sonrada kitle ayırıcı tanısı ve kaynaklandığı sistem ve organ tespit edilmeye çalışılmalıdır.

5. KAYNAKLAR

1. Sleisenger and Fordtrans's Gastrointestinal and Liver Disease, Mark F, Lawrence F, Lawrence B, Tenth Edition, 2016.
2. Mangione S, Physical Diagnosis Secrets, Second Edition.
3. Aliksanyan V, Teşhiste temel bilgi Propedötik, 2017.
4. Kliegman RM, Lye PS, Bordini BJ, Toth H, Basel D, Nelson pediatric symptom based diagnosis, 2018.
5. -Mark H. Swartz MD, Textbook of Physical Diagnosis, Seventh Edition.
7. Gastrointestinal tract and abdomen, ACS Surgery: Principles and Practice 2006.
8. Biberoğlu İ, Ünal S, İç Hastalıkları 2 Cilt 3. Baskı, 2012.

Kas Güçsüzlüğü

Prof. Dr. Figen YILMAZ, Doç. Dr. Hülya TİRELİ

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Kas güçsüzlüğü bir kas veya kas grubunun geçici veya kalıcı bir şekilde kuvvet üretememesidir.

Geçici veya kalıcı olabileceği gibi tam veya kısmi olabilir. Santral veya periferik tutulum özellikleri gösterebilir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Semptom özelliklerine göre iki tür kas güçsüzlüğü vardır: 1. Nöron tipi ve 2. Nöron tipi kas güçsüzlüğü

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Kas gücünün normal olabilmesi için Santral Sinir Sisteminde motor korteks adı verilen merkezin ve hareketlerin tonus ve koordinasyonunu sağlayan diğer merkezlerin sağlam olması gereklidir. Bu merkezlerden çıkan uyarıların spinal korddan geçip, periferik sinirler, nöromüsküler kavşak ve kas ile devam eden yol boyunca kesintiye uğramadan kasa kadar ulaşabilmesi sonucunda kas hücresinde bulunan aktin ve miyozin flamanlarının sinir uyarısıyla başlayan kayma hareketi kas kontraksiyonunu başlatır.



Hüseyin Bulgan

Şekil 1.

Motor yol adı verilen bu yol boyunca Santral Sinir Sisteminin en uzun sinir lifleri (akson) bulunur. Bu aksonlar boyunca motor yolun herhangi bir yerinde kesintiye uğraması sonucunda kas güçsüzlüğü ortaya çıkar.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Hasta tarafından semptomun başlangıç şekli ve hızının önemsenmemesi, hekime doğru bilgiyi anlatmaması semptom tanınmasında yapılabilen hatalardandır.

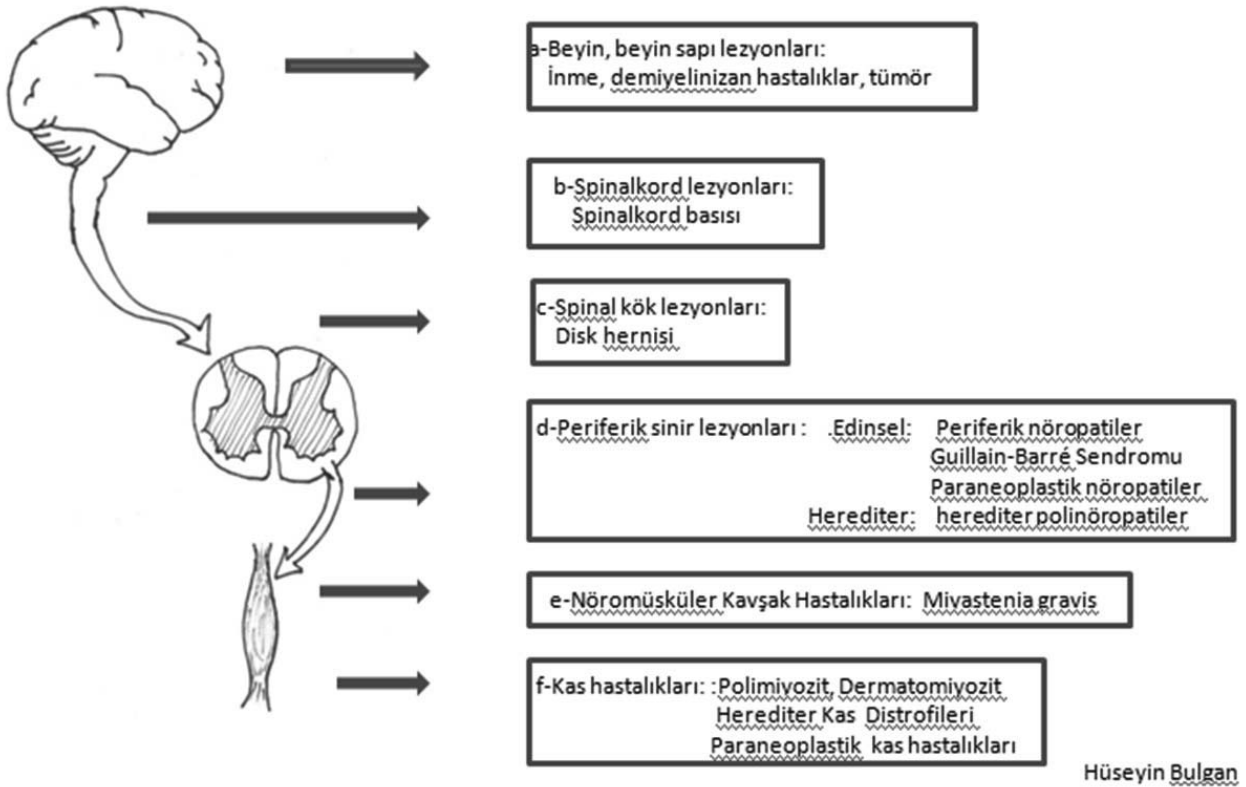
Hekim tarafından anksiyete, ilaç kullanımları, bazı eklem hastalıklarının akut alevlenmeleri gibi nedenlere yönelip, semptomun yeteri kadar detaylı sorgulanmaması veya anksiyete ya da ağrı nedeni ile önemsenmemesi semptomun tanınmasında yapılabilen hatalardandır.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

Kas güçsüzlüğünün ayırıcı tanısındaki hastalıklar Nörolojik nedenlerle ilişkili ve Sistemik nedenlerle ilişkili olmak üzere iki ana grupta incelenir ve anatomik lezyon lokalizasyonuna göre sınıflandırılır:

1. Nörolojik nedenler ile ilişkili kas güçsüzlüğü
 - a. Beyin, beyin sapı lezyonları (İnme, demiyelinizan hastalıklar, tümör)
 - b. Spinal kord lezyonları (Spinal kord basısı)
 - c. Spinal kök lezyonları (Disk hernisi)
 - d. Periferik sinir lezyonları (Periferik nöropatiler, Guillain-Barré Sendromu, Paraneoplastik nöropatiler, Herediter polinöropatiler)
 - e. Nöromüsküler kavşak hastalıkları (Miyasteni Gravis)
 - f. Kas hastalıkları (Polimiyozit, Dermatomyozit, Herediter kas distrofileri, Paraneoplastik kas hastalıkları)
2. Sistemik nedenlerle ilişkili kas güçsüzlüğü
 - a. Hipotiroidi
 - b. Adrenokortikal yetmezlik
 - c. Cushing Sendromu



Şekil 2.

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:**1. Nörolojik nedenler ile ilişkili kas güçsüzlüğü**

a. Beyin, beyin sapı lezyonları (İnme, demiyelinizan hastalıklar, tümör): Santral Sinir Sistemi içinde hareketi sağlayan motor yolların herhangi bir düzeyde etkilenmesi ile oluşan, kas güçsüzlüğüne ek olarak refleks canlılığı ve patolojik reflekslerin görüldüğü 1. Nöron tutulumunun semptom ve bulgularını gösteren travma, tümör, enfeksiyon, vasküler olaylar, demiyelinizan olaylar seyrinde olan bir hastalıktır.

b. Spinal kord lezyonları (Spinal kord basısı): Motor yolların spinal kord içinde hasara uğraması ile oluşan, daha sık 1. Nöron tutulumu bulguları görülen, lezyon seviyesi altında duyu kusuru ve sfinkter kusuru şeklinde semptom ve bulguları gösteren spinal kord basısı veya miyelit seyrinde olan bir hastalıktır.

c. Spinal kök lezyonları (Disk hernisi): Spinal kökün sıkıştırılması ile oluşan, daha sık disk hernisinin spinal kök üzerine basısı nedeniyle görülen, refleks kaybı ile ilgili sinir dermatomunda duyu kusuru ve atrofi şeklinde 2. Nöron tutulumunun semptom ve bulgularını gösteren, disk hernisi seyrinde olan bir hastalıktır.

d. Periferik sinir lezyonları (Periferik nöropatiler, Guillain-Barré Sendromu, Paraneoplastik nöropatiler, Hereditör polinöropatiler): Genetik, metabolik, otoimmün, paraneoplastik, kollajen doku tutulumu nedenleriyle oluşan,

daha sık ekstremitelerde distallerinde görülen kas güçsüzlüğüne eşlik ederek refleks kaybı, eldiven-çorap tarzı duyu kusuru gibi 2. Nöron tutulumunun semptom ve bulgularını gösteren, polinöropatilerin seyrinde olan bir hastalıktır. Akut başlangıçlı, hızlı seyirli bazı edinsel polinöropatiler solunum kaslarını tutarak solunum yetmezliğine de yol açabilir.

e. Nöromusküler kavşak hastalıkları (Miyasteni Gravis): Nöromusküler kavşak hastalıkları beyinden yola çıkan impulsların kasa aktarıldığı bölge olan nöromusküler kavşakta blokaj mekanizmasıyla oluşan, sıklıkla dalgalanma gösteren kas güçsüzlüğü görülen, pitoz, diplopi, ses kısıklığı, yutma güçlüğü, ekstremitelerde güçsüzlüğü, bazen solunum güçlüğü semptom ve bulguları gösteren Miyasteni Gravis seyrinde olan bir hastalıktır.

f. Kas hastalıkları (Polimiyozit, Dermatomiyojit, Hereditör kas distrofileri, Paraneoplastik sendromlar): Kas Hastalıkları genetik, otoimmün, metabolik, paraneoplastik mekanizmalarla oluşan, proksimal kas güçsüzlüğü atrofiler şeklinde semptom ve bulguları gösteren, kas hastalıkları seyrinde olan bir hastalıktır.

2. Sistemik nedenlerle ilişkili kas güçsüzlüğü

a. Hipotiroidi: Tiroid hormonunun az salgılanması mekanizmasıyla oluşan, edinsel veya konjenital nedenlere bağlı görülen kas güçsüzlüğü, kilo artışı, zihinsel küntlük gibi majör semptom ve

bulgular gösteren endokrin hastalıklar seyrinde olan bir hastalıktır.

- b. Adrenokortikal yetmezlik:** Glukokortikoid hormon ve aldosteron eksikliği mekanizmasıyla oluşan, proksimal kas güçsüzlüğüne ek olarak elektrolit bozuklukları ve hipoglisemi gibi majör semptom ve bulgular gösteren böbreküstü bezlerinin az çalışması seyrinde olan bir hastalıktır.
- c. Cushing Sendromu:** Vücutta fazla kortizol üretilmesi mekanizmasıyla oluşan, daha sık tansiyon yüksekliği, kilo artışı, kas güçsüzlüğü görülen, aydede yüzü, karın ve bacakta strialar gibi majör semptom ve bulgular gösteren böbrek üstü bezi veya hipofiz adenomları seyrinde olan bir hastalıktır.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Nörolojik nedenler ile ilişkili kas güçsüzlüğü

- a. Beyin, beyin sapı lezyonları (İnme, demiyelinizan hastalıklar, tümör):** Beyin, beyin sapı hastalığında semptomun özelliği vücudun bir yarısında kas güçsüzlüğüdür. Buna duyu kusuru ve kraniyal sinir tutulumu semptomları eşlik eder. Kraniyal sinirler içinde en sık fasiyal sinirin 1. Nöron tipinde tutulduğu görülür. Bu tutulum yüzün sadece alt yarısında olan bir güçsüzlük şeklindedir. Bunun dışında 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11 ve 12. Kraniyal sinirlerin tutulumu özellikle beyin sapını ilgilendiren lezyonlarda kas güçsüzlüğüne eşlik edebilir. Bu tarz tutulumlar ile göz hareket kusurları, diplopi, çiğneme ve yutma kaslarında güçsüzlük, dil hareket kusuru gibi bulgular da tabloya eklenir.
- b. Spinal kord lezyonları (Spinal kord basısı):** Spinal kord hastalığında semptomun özelliği belirli bir seviyenin altında kas güçsüzlüğüdür. Buna lezyon seviyesi altında tüm duyu modalitelerini içeren duyu kusuru ile retansiyon veya inkontinans şeklinde üriner ve/veya anal sfinkter kusuru eşlik eder.
- c. Spinal kök lezyonları (Disk hernisi):** Spinal kök lezyonunda semptomun özelliği belirli bir sinir kökünün innerve ettiği kaslarda güçsüzlüktür. Buna ağrı ve ilgili sinir kökü dermatomunda duyu kusuru gibi semptomlar eşlik eder.
- d. Periferik sinir lezyonları (Periferik nöropatiler, Guillain-Barré Sendromu, Paraneoplastik nöropatiler, Herediter polinöropatiler):** Periferik sinir hastalığında semptomun özelliği ekstremitelerde distallerinde kas güçsüzlüğüdür. Buna eldiven çorap tarzı duyu kusuru eşlik eder.
- e. Nöromüsküler kavşak hastalıkları (Miyasteni Gravis):** Nöromüsküler kavşak hastalığında

semptomun özelliği tekrarlayan hareketle gelişen patolojik yorgunluk halidir. Buna gün içinde dalgalanan çift görme, ses kısıklığı, yutma güçlüğü, proksimal kaslarda güçsüzlük semptomları eşlik eder.

- f. Kas hastalıkları (Polimiyozit, Dermatomyozit, Herediter kas distrofileri, Paraneoplastik kas hastalıkları):** Kas hastalığında semptomun özelliği proksimal kaslarda güçsüzlüktür. Buna kaslarda incelleme, yürüme güçlüğü, semptomları eşlik eder. Bazı kas hastalıklarında iskelet deformiteleri eşlik eder. Bu daha çok herediter kas distrofilerinde görülür.

2. Sistemik nedenlerle ilişkili kas güçsüzlüğü

- a. Hipotiroidi:** Hipotiroidi hastalığında semptomun özelliği proksimal kaslarda güçsüzlüktür. Buna ses kalınlaşması, kilo artışı, miksödem, zihinsel küntlük, uykuda artış semptomları eşlik eder.
- b. Adrenokortikal yetmezlik:** Adrenokortikal yetmezlik hastalığında semptomun özelliği ön planda olmayan bir kas güçsüzlüğüdür. Buna hipoglisemi ve elektrolit bozukluğu semptomları eşlik eder.
- c. Cushing Sendromu:** Cushing hastalığında semptomun özelliği proksimal kas güçsüzlüğüdür. Buna aydede yüzü, kilo artışı, karın ve bacaklarda strialar eşlik eder.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında kas gücünün detaylı değerlendirilmesi, derin tendon refleksleri, patolojik refleksler, atrofi, fasikülasyon, duyu muayenesini kapsayan kas iskelet ve nörolojik muayene yapılmalıdır. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

1. Nörolojik nedenler ile ilişkili kas güçsüzlüğü

- a. Beyin, beyin sapı lezyonları (inme, demiyelinizan hastalıklar, tümör):** Muayenede kas güçsüzlüğü yanısıra derin tendon reflekslerinde artma, patolojik refleks varlığı, tonus artışı (kol ve bacaklardaki gerginlikte artış), duyu kusuru bulguları şeklinde 1. Nöron tutulumu bulguları tespit edilebilir. Duyu kusuru beyin ve beyin sapı hastalıklarında vücudun ve/veya yüzün bir yarısında görülür.
- b. Spinal Kord Lezyonları (spinal kord basısı):** Kas güçsüzlüğü yanı sıra derin tendon reflekslerinde artma, patolojik refleks varlığı, tonus artışı (kol ve bacaklardaki gerginlikte artış), duyu kusuru şeklinde 1. Nöron tutulumu bulguları tespit edilirken duyu kusuru bu tablolarda seviye veren duyu kusuru şeklindedir.

- c. **Spinal kök lezyonları (disk hernisi):** Kas güçsüzlüğü baya maruz kalan sinir dermatomunda görülür. Aynı şekilde ilgili sinir dermatomunda duyu kusuru ve derin tendon refleksi kaybı da olur. Bu bulguların hepsi sadece baya uğrayan sinir kökünün alanındadır. Bu sinir kökü ile ilgili alanda ağrı hemen daima ön planda olan bir bulgudur. Bası uzun sürerse fasikülasyon ve atrofi de gelişir.
- d. **Periferik Sinir Sistemi hastalığında (periferik nöropatiler, Guillain-Barré Sendromu, Paraneoplastik nöropatiler, herediter nöropatiler):** Muayenede kas güçsüzlüğü yanı sıra derin tendon reflekslerinde azalma veya kayıp, atrofi, fasikülasyon, tonusta azalma, eldiven çorap tarzında duyu kusuru bulguları şeklinde 2. Nöron tutulumu tespit edilebilir.
- e. **Nöromusküler kavşak hastalıkları (Miyasteni Gravis):** Bu tabloda kas güçsüzlüğü dalgalanma gösterir. Yani günün bazı saatlerinde yokken, bazı saatlerinde görülür. Özellikle de sabah saatlerinde daha iyi bir kas gücü saptanırken, akşama doğru güçsüzlük artar. Duyu kusuru ve derin tendon reflekslerinde bir anormallik yoktur.
- f. **Kas Hastalıkları (polimiyozit, dermatomiyozit, herediter kas distrofileri, paraneoplastik sendromlar):** bu hastalıklarda sadece kas güçsüzlüğü mevcuttur. Derin tendon refleksleri hastalığın ileri dönemlerine kadar korunmuştur. Duyu kusuru eşlik etmez. Bu hastalarda edinsel olan polimiyozit, dermatomiyozitte ileri dönemde, herediter kas distrofilerinde daha erken dönemde atrofiler görülür. Dermatomiyozitte cilt bulguları olması tipiktir. Paraneoplastik kas hastalıklarında diğer edinsel olanlara göre farklı bulgu görülmez.

2. Sistemik nedenlerle ilişkili kas güçsüzlüğü:

- Hipotiroidide miksödem, sekte ve ciltte kalınlaşma
- Addison Hastalığında cilt renginde koyulaşma bulguları
- Cushing Hastalığında ciltte striae, aydede yüzü tespit edilebilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri kan biyokimyası, (glukoz, vitamin b düzeyi vs.) idrar incelemesi, beyin omurilik sıvısı (BOS) ve genetik incelemelerdir. Kas güçsüzlüğüne neden olan hastalıklar bölüm başında da anlatıldığı gibi beyinden kasa kadar uzanan geniş bir anatomi içinde olduğundan her hastalık tablosu için standart

bir inceleme planı yoktur. İnceleme hastalığın yer aldığı anatomik lokalizasyon dikkate alınarak planlanır. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir

1. Nörolojik nedenler ile ilişkili kas güçsüzlüğü

- Beyin, beyin sapı lezyonları (İnme, demiyelinizan hastalıklar, tümör):** İnme hastalarında kan glukoz düzeyi, lipid profili, böbrek fonksiyonları ile ilgili incelemelerde bozukluklar olabilir. Bazı kollajen doku hastalıklarında inme görülebildiği için bu hastalıklar ile ilgili incelemeler yapılabilir. Bu konu romatoloji bölümünde anlatılacaktır. Demiyelinizan hastalıklar ve beyin tümöründe belirli bir laboratuvar bozukluğu saptanamamaktadır.
- Spinal kord lezyonları (Spinal kord basısı):** Belirli bir laboratuvar bozukluğu yoktur. Sadece spinal kord basısının nedeni bir maligniteye bağlı vertebra metastazı sonucunda gelişen kompresyon fraktürü ise söz konusu malignite ile ilişkili kan biyokimyasında bozukluklar saptanabilir. Böyle bir kompresyon fraktürü durumunda BOS protein düzeyinde yükselme görülebilir.
- Spinal kök lezyonları (Disk hernisi):** Herhangi bir laboratuvar bozukluğu eşlik etmez.
- Periferik sinir lezyonları (Periferik nöropatiler, Guillain-Barré Sendromu, Paraneoplastik nöropatiler, Herediter polinöropatiler):** Metabolik nedenli periferik nöropatilerin kan biyokimyasında glukoz veya üre metabolizmasında bozukluklar, bazı vitaminlerin eksiklikleri (B vitaminleri) saptanabilir. Nöropati yaptığı bilinen bazı kollajen doku hastalıklarının (Sjögren Hastalığı gibi) biyokimyasal veya serolojik bulguları görülebilir. Endokrin hastalıklara özgü laboratuvar bulguları çeşitli testlerle gösterilebilir. Kan ve idrarda protein ve immün fiksasyon elektroforezi ile paraproteinemiler saptanabilir. Edinsel polinöropatilerde Beyin Omurilik Sıvısında (BOS) 'da hücre yokken protein yüksekliği şeklinde karşımıza çıkan albumino sitolojik disosiyasyon bulgusu tanıya yardımcıdır. Herediter düşünülen tablolarda genetik inceleme yapılır. Herediter polinöropatilerin prototipi Charcot Marie Tooth Hastalığıdır.
- Nöromusküler kavşak hastalıkları (Miyasteni Gravis):** Bu hastalıklara özgü özel antikor testlerinde Asetil kolin reseptör antikoru ve anti MuSK antikoru pozitifliği saptanabilir.
- Kas hastalıkları (Polimiyozit, Dermatomiyozit, Herediter kas distrofileri, Paraneoplastik sendromlar):** Bu tablolarda genellikle kreatin kinaz enzimi yüksek bulunur. Edinsel kas hastalıklarında malignite söz konusu ise bunlarla ilgili bazı özel antikor titrelerinde yükselme, anemi, sedimentasyon hızı yüksekliği, bazı markerlerin

varlığı görülebilir. Herediter düşünülen kas hastalıklarında genetik inceleme yapılır. Herediter kas hastalıklarının prototipi Duchenne Müsküler Distrofisi'dir.

2. Sistemik nedenlerle ilişkili kas güçsüzlüğü

- a. **Hipotiroidi:** Tiroid hormonlarında (T3, T4) ve tiroid stimulan hormon (TSH) düzeylerinde bozukluklar saptanır.
- b. **Adrenokortikal yetmezlik:** Böbreküstü bezlerinin yetersiz çalışmasına bağlı ilgili hormon düzeylerinde azalma olur.
- c. **Cushing Sendromu:** Böbreküstü bezlerinin fazla çalışması sonucu ilgili hormon düzeylerinde değişiklikler görülür.

Endokrin hastalıklarda yapılması gereken incelemeler endokrinoloji bölümünde anlatılacaktır.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkikleri Bilgisayarlı tomografi (BT), Manyetik rezonans görüntüleme (MRG), Elektromiyografi (EMG), direkt grafiler, kemik dansitometrisidir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

1. Nörolojik nedenler ile ilişkili kas güçsüzlüğü

- a. **Beyin, beyin sapı lezyonları (İnme, demiyelizan hastalıklar, tümör):** BT veya MR'da iskemik, hemorajik olayların bulguları saptanabilir. Multipl sklerozun kendine özgü lezyonları ve tümörler bu incelemeler ile tanınabilir. Bazı lezyonların daha açıklayıcı bilgiler verebilmesi için Multipl Skleroz veya Beyin tümörlerinde incelemeler kontrast madde verildikten sonra tekrarlanabilir.
- b. **Spinal kord lezyonları (Spinal kord basısı):** BT veya MR ile Spinal kordun yer kaplayıcı lezyonları, spinal korda bası yapan tümör veya vertebra kırıkları saptanabilir.
- c. **Spinal kök lezyonları (Disk hernisi):** Sinir köküne bası yapan disk hernisi MR ile görüntülenebilir. Ayrıca EMG ile disk hernisinin bası yaptığı spinal kök ile ilişkili kaslarda anormal bulgular gösterilebilir.
- d. **Periferik sinir lezyonları (Periferik nöropatiler, Guillain-Barré Sendromu, Paraneoplastik nöropatiler, Herediter polinöropatiler):** BT ve MR ile brakial ve lumbosakral pleksusu tutan inflamatuvar hastalıklar, pleksus veya periferik sinire bası yapan lezyonlar saptanır. EMG ile radikülopati, pleksopati veya polinöropati bulguları ayırt edilebilir. Periferik sinirlerin Ultrasonografi ile incelemesi de invaziv olmayan sınırlı bilgi veren bir yöntem olarak kullanılmaya başlanmıştır.

e. **Nöromusküler kavşak hastalıkları (Miyasteni Gravis):** EMG'de ardı sıra uyarım testi ile saptanan bulgular Miyasteni Gravis tanısında çok önemli bir yere sahiptir.

f. **Kas hastalıkları (Polimiyozit, Dermatomyozit, Kas hastalıkları, Paraneoplastik sendromlar):** MR görüntülemelerinde kaslarda atrofi dağılımı ve EMG ile kas tutulumu bulguları tespit edilebilir. Ayrıca Omurgadaki ve diğer ilgili eklemlerdeki diğer patolojik durumları ekarte etmek için (osteoporotik veya patolojik vertebra kırıkları, skolyoz, konjenital malformasyonlar, osteoartritis) direkt grafi istenmelidir.

2. Sistemik nedenlerle ilişkili kas güçsüzlüğü

- a. **Hipotiroidi:** Tiroid bezi ultrasonografi ve MR ile incelenebilir.
- b. **Adrenokortikal yetmezlik:** Böbreküstü bezleri ve hipofiz ultrasonografi ve MR ile incelenebilir.
- c. **Cushing Sendromu:** Böbreküstü bezleri ve hipofiz ultrasonografi ve MR ile incelenebilir

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Semptomun semptomatik tedavisinden ziyade altta yatan hastalığın medikal veya cerrahi tedavisi yapılmalıdır.

Semptomatik tedavide fizik tedavi ve rehabilitasyon yaklaşımları yeterli süreyle uygulanmalıdır.

3.2. Semptomun acil durumu ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Kas güçsüzlüğü Semptomu Santral Sinir Sistemi Hastalıklarında kafa içi basınç artışı, Periferik Sinir Sistemi, Nöromusküler kavşak ve kas hastalıklarında kas güçsüzlüğünün solunum kaslarını tuttuğu durumlarda ve spinal kord basılarında acil durum özelliğini alır. Bu durumda hızla kafa içi basınç artışına karşı önlemler alarak ve solunum desteği yaparak acil şartlarında hastayı nöroloji, reanimasyon veya beyin cerrahisi kliniğine sevk eder. Spinal kord basılarında basının acil olarak ortadan kaldırılması gereklidir. Bunun için hasta vakit kaybetmeden beyin cerrahisi kliniğine sevk edilmelidir. Disk hernilerinde acil cerrahi girişim gerekliliği; ilerleyici nörolojik defisit (kas güçsüzlüğü), kauda ekina sendromu (idrar-gaita inkontinansı, impotans, eyer tarzında hipoestezi) durumunda söz konusudur. Böyle durumlarda hastalar beyin cerrahisi kliniğine sevk edilmelidir.

Sistemik hastalıklara bağlı kas güçsüzlüklerinde ilgili bölümlere (Enfeksiyon, Dahiliye, Endokrin vs.) sevk edilebilir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU 1

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb):

Bir haftadır yürümesi bozuk olan, güçsüzlüğü giderek artmış ve kollarda da güçsüzlük eklenmiş olan 35 yaşında erkek hasta polikliniğe yakınları tarafından getirilmiştir.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Nörolojik nedenler ile ilişkili kas güçsüzlüğü
 - a. Beyin, beyin sapı lezyonları (İnme, demiyelinizan hastalıklar, tümör)
 - b. Spinal kord lezyonları (Spinal kord basısı)
 - c. Spinal kök lezyonları (Disk hernisi)
 - d. Periferik sinir lezyonları (Periferik nöropatiler, Guillain-Barré Sendromu, Paraneoplastik nöropatiler, Hereditör polinöropatiler)
 - e. Nöromusküler kavşak hastalıkları (Miyasteni Gravis)
 - f. Kas hastalıkları (Polimiyozit, Dermatomyozit, Hereditör kas distrofileri, Paraneoplastik kas hastalıkları)
2. Sistemik nedenlerle ilişkili kas güçsüzlüğü
 - a. Hipotiroidi
 - b. Adrenokortikal yetmezlik
 - c. Cushing Sendromu

Hastanın subakut, progresif, gün içinde değişkenlik göstermeyen hem kollar hem de bacaklarda iki taraflı güçsüzlüğünün olması nedeniyle beyin, beyin sapı hastalıkları, Miyasteni Gravis ile yeni gelişen bir tablo olması nedeniyle Hereditör kas distrofisi gibi hastalık sebepleri dışlanabilir.

Spinal kord ve kök hastalıkları, periferik sinir hastalıkları, Guillain-Barré Sendromu gibi periferik sinirlerin edinsel hastalığı, polimiyozit, dermatomyozit gibi edinsel kas hastalıkları dışlanamaz.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Sırt veya bel ağrınız var mıdır?

İdrar yapamama veya idrar kaçırma olmuş mudur?

Hastalığınız öncesinde üst solunum yolu enfeksiyonu veya diyare geçirdiniz mi?

Kol bacak ağrılarınız var mıdır?

Kilo kaybı, halsizlik, iştahsızlık gibi yakınmalarınız var mı?

Hipertansiyon, diyabet, aşırı kilo alma, cilt renginizde değişiklik, vücutta çatlaklar, çabuk yorulma hali gibi yakınmalarınız var mıdır?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın sırt veya bel ağrısı olmadığı, idrar ve gaita yapma ile ilgili bir sorun yaşamadığı öğrenilmiştir.

Hasta 10 gün önce üst solunum yolu enfeksiyonu geçirdiğini ifade etmiştir.

Kollar ve bacaklarda ağrısı olmuştur.

Hasta kilo kaybı tanımlamamaktadır.

Hipertansiyon, diyabet, kilo artışı, ciltte renk değişmesi, vücutta çatlaklar gibi yakınmaları olmayan hastanın yakınmaları bir hafta içinde sürekli ilerlemiş ve hastayı yürüyemez hale getirmiştir.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Sırt ve bel ağrısı olmaması ve idrar yapma ile ilgili sorun olmaması spinal kord hastalıklarını ekarte eder. Kilo kaybı olmadığı için paraneoplastik hastalıklar ön planda düşünülmez.

Daha öncesinde hiçbir hastalığı olmaması sistemik nedenli Hipotiroidi, Cushing, Addison hastalıklarını ekarte ettirir.

Kalan tanıları:

Guillain-Barré Sendromu

Polimiyozit/Dermatomyozit

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Detaylı Nörolojik muayene yapılmalıdır, Guillain-Barré Sendromu için alt ekstremitelerde belirgin kas güçsüzlüğü, DTR yokluğu, distallerde duyu kusuru bulgusu tespit edilebilir. Polimiyozit/Dermatomyozit için proksimal kas güçsüzlüğü, DTR'nin alınabildiği, duyu kusurunun olmadığı tespit edilebilir. Dermatomyozitin tipik cilt bulguları vardır.

Laboratuvar: BOS incelemesi ve kanda Kreatin Kinaz, sedimantasyon, kan sayımı yapılmalıdır. Guillain-Barré sendromu için BOS'ta albuminositolojik disosiasyon, Polimiyozit/Dermatomyozit için kanda Kreatin Kinaz enzimi yüksekliği tespit edilebilir. Paraneoplastik durumlarda sedimantasyon yüksekliği ve anemi saptanabilir.

Görüntüleme: EMG yapılmalıdır, Guillain-Barré sendromu için Polinöropati bulgusu, Polimiyozit/Dermatomyozit için miyogen tutulum bulgusu tespit edilebilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Muayenede bacaklarda belirgin kolların daha hafif derecede etkilendiği tetrapleji, derin tendon reflekslerinde kayıp, el ve ayak uçlarında hissizlik saptanmıştır. Seviye veren duyu kusuru, sfinkter tutulumu yoktur. Cilt lezyonu saptanmamıştır.

Kanda kreatin kinaz enzimi normal çıkmıştır.

Sedimantasyon yüksekliği ve anemi saptanmamıştır.

BOS incelemesinde protein yüksek bulunmuş, hücre görülmemiştir.

EMG'de sinir ileti hızlarında yavaşlama bulunmuş ve nöropati olarak yorumlanmıştır.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Seviye veren duyu kusuru ve sfinkter kusuru olmaması spinal kord hastalıklarından uzaklaştırmıştır.

Cilt bulgusu olmaması nedeniyle dermatomyozit, Kreatin kinazın normal olması ve EMG'de miyopati bulgusunun olmaması nedeniyle polimiyozit dışlanmıştır. Sedimantasyon yüksekliği ve anemi yokluğu paraneoplastik kas hastalıklarından uzaklaştırmıştır.

Ön tanıları:

Guillain-Barré Sendromu

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastada edinsel otoimmün polinöropati – Guillain-Barré sendromu – düşünülmüştür. Tedavinin hızla başlanması klinik düzelmenin daha iyi olmasını sağlayabilir. Bu nedenle hasta hızla nöroloji kliniğine sevk edilip tedavisine başlanmalıdır. Ayrıca hastalık sırasında solunum yetersizliği gelişme olasılığına karşı dikkatli olunmalı, kan gazı değerlerine göre izlenmeli, gereken durumda acil yoğun bakım koşulları da mekanik ventilasyon için hazır durumda tutulmalıdır.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hasta edinsel otoimmün polinöropati, Guillain-Barré Sendromu tanısı ile Nöroloji Kliniğinde tedaviye alınmış, ancak tedavinin 2. gününde solunum yetmezliği geliştiği için entübe edilmiş, mekanik ventilatöre bağlanmış ve Yoğun Bakım Ünitesinde tedavisine devam edilmiştir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

10 günlük süre içinde gelişen tetrapleji, refleks kaybı, ekstremitelerde uçlarında hissizlik yakınmaları olan, ağrı ve sfinkter kusurunun eşlik etmediği bir tabloda edinsel kas hastalıkları ile edinsel polinöropatiler tartışılmıştır. EMG bu iki tablo arasında ayırımı net olarak yapmıştır. Burada önemli olan bir spinal kord basısının gözden kaçmamasıdır. Çünkü bu durum acil cerrahi girişim gerektirebilecek bir tablodur. Hastalık doğası gereği solunum kaslarını da tutabileceğinden yoğun bakım şartları hazır tutulmuş, gerçekten de böyle bir ihtiyaç ortaya çıkmıştır. Hastanın tedavisinin fazla süre geçmeden başlatılmasının, prognozu olumlu etkileyeceğinden, akılda tutulması gereklidir.

ÖRNEK OLGU -2-**1. aşama****1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb):**

On gündür sağ baldır ağrısı olup, ağrısının gittikçe arttığını ifade eden 40 yaşındaki kadın hasta 5 gündür sağ ayak başparmağında güçsüzlük hissettiğini ve yürüme güçlüğü çektiğini ifade ederek Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon polikliniğine başvurmuştur.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Nörolojik nedenler ile ilişkili kas güçsüzlüğü
 - a. Beyin, beyin sapı lezyonları (İnme, demiyelinizan hastalıklar, tümör)
 - b. Spinal kord lezyonları (Spinal kord basısı)
 - c. Spinal kök lezyonları (Disk hernisi)
 - d. Periferik sinir lezyonları (Periferik nöropatiler, Guillain-Barré Sendromu, Paraneoplastik nöropatiler, Herediter polinöropatiler)
 - e. Nöromüsküler kavşak hastalıkları (Miyasteni Gravis)
 - f. Kas hastalıkları (Polimiyozit, Dermatomiyozi, Herediter kas distrofileri, Paraneoplastik kas hastalıkları)
2. Sistemik nedenlerle ilişkili kas güçsüzlüğü
 - a. Hipotiroidi
 - b. Adrenokortikal yetmezlik
 - c. Cushing Sendromu

10 gün içinde artış gösteren sağ baldır ağrısı ve 5 gündür sağ ayak baş parmağında güçsüzlük olması nedeniyle daha ziyade hemipleji ile seyreden beyin, beyin sapı hastalıkları, kas güçsüzlüğünün çok izole olması nedeniyle spinal kord ve periferik sinir hastalıkları, genellikle proksimal kas güçsüzlüğü yapan polimiyozit, dermatomiyozi gibi kas hastalıkları dışlanmıştır. Ayrıca güçsüzlüğün dalgalanma göstermiyor olması Miyastenia Gravis'ten de uzaklaştırmıştır. Yeni gelişen bir tablo olması nedeniyle herediter kas distrofileri ile herediter periferik sinir hastalıkları da dışlanmıştır. Bu hastalık tablolarının hiç birisinde ön planda ağrı beklenmemesine karşılık hastamızda ağrı ön plandadır.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Bel ağrınız var mı?

Ağrınız hareketle artıp, istirahatle azalıyor mu?

Ağrıyla birlikte uyuşma-karınalanma veya herhangi bir bölgede hissizlik var mı?

Gece ağrınız var mı?

Öksürmekle, hapşırmakla ağrınız artıyor mu?

Ağır kaldırdınız mı?

İdrar-gaita kaçırma oldu mu?

Sistemik bir hastalığınız (Diyabetes Mellitus, Hipotiroidi, Hipertansiyon gibi), halsizlik, iştahsızlık, kilo kaybı veya kilo Artışı gibi şikayetleriniz var mı?

Şikayetlerinizin başlamasından 1-2 hafta öncesinde boğaz veya bağırsak enfeksiyonu geçirdiniz mi?

Solunum veya yutma güçlüğü oldu mu?

2. aşama**2a. Hasta hakkında bilgiler:**

Hastanın anamnezinden sağ baldır ağrısından bir hafta önce ağır kaldırma sonrasında bel ağrısının başladığı, ağrısının ayakta kalmakla ve öne eğilmekle, hapşırmakla artıp, yattığında azaldığı, gece hareket etmezse ağrısının olmadığı öğrenilmiştir. Ayrıca sağ bacak dış yanında karınalanmasının da olduğu öğrenilmiştir. Hasta idrar-gaita kaçırmadığını ifade etmiştir.

Hastanın herhangi bir kronik hastalığı olmadığı, sağ bacağın darbe veya enjeksiyona maruz kalmadığı, herhangi bir enfeksiyon geçirmediği öğrenilmiştir. Halsizlik, iştahsızlık ve kilo kaybı da olmamıştır.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Diyabetes Mellitus gibi herhangi bir sistemik hastalığının olmaması polinöropatiler gibi periferik sinir hastalıklarını, diz bölgesinden travma geçirmemiş olması periferik sinir lezyonunu hastalığının öncesinde geçirilmiş bir enfeksiyon öyküsünün olmaması Guillain-Barré Sendromunu ekarte ettirir.

Kalan tanıları:

Periferik Nöropati

Lomber disk hernisi

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Ayrıntılı nörolojik muayene (kas gücü, DTR, dermatomal duyu muayenesi) yapılmalıdır. Hastamızda L5 köküne bası yapan disk hernisine bağlı olarak sağ ayak baş parmakta, sağ kalça abduksiyonunda kas gücü azalması beklenir. Sağ bacak L5 dermatomunda hipoestezi beklenir. DTR değişikliği yoktur (L5 kök tutulumunda refleks kaybı olmaz). Ayrıca sağ peroneal sinir lezyonuna bağlı olarak da yine L5 dermatomunda hipoestezi ve sağ ayak başparmak kas gücünde azalma beklenebilir. Ayrıca fibula başında bakılan Tinnel testi (+) tir.

Laboratuvar: lomber disk hastalığının veya peroneal nöropati gibi periferik sinir lezyonunun özel bir laboratuvar bulgusu yoktur.

Görüntüleme: Lomber MR istenmelidir, Lomber disk hernisi için herniye disk materyalinin L 5 köküne bası yaptığı bulgusu tespit edilebilir. EMG istenebilir, motor ve duyu sinir iletim çalışmalarının normal olması, iğne EMG' de L5 kök innervasyonlu hem distal hem de proksimal kaslarda akut denervasyon bulgularını ve nörojenik motor ünit potansiyelleri tespit edilir. Peroneal nöropati EMG' sinde ise peroneal sinir motor ve duyu iletim çalışmalarında anormallikler, iğne EMG' de peroneal sinir innervasyonlu distal kaslarda akut denervasyon bulguları ve nörojenik motor ünit potansiyelleri tespit edilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın muayenesinde bel hareketlerinde öne fleksiyonunda kısıtlılık ve ağrı vardı. Düz bacak kaldırma testi ve Laseque testi 60 derecede (+) idi, ayak başparmak dorsifleksiyonu ve kalça abduksiyonu kas gücü 2/5 değerinde idi. Sağ bacak L5 dermatomunda hipoestezi tespit edildi. İstenilen alt ekstremité elektrofizyolojik incelemesinde motor ve duyu sinir iletim çalışmalarının normal, iğne EMG' de L5 kök innervasyonlu hem distal hem de proksimal kaslarda akut denervasyon bulguları ve nörojenik motor ünit potansiyelleri görülmesiyle L5 kök basısı olarak yorumlandı.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Sağ peroneal sinir lezyonu, proksimal (kalça abduksiyonu) kaslarda güçsüzlük olmaması, EMG' de peroneal sinir motor ve duyu iletim çalışmalarının normal olması, iğne EMG' de proksimal kasta akut denervasyon bulgusu ve nörojenik motor ünit potansiyellerinin olmaması nedeniyle dışlanmışır.

Ön tanıları:

Lomber disk hernisi

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Lomber disk hernisi tanısı konulan hastaya non-steroid antienflamatuvar etkili medikal tedavi başlanır, kısa süreli istirahat verilir ve kas güçsüzlüğünün son 5 gündür olması nedeniyle hasta yakın takibe alınır. Kas güçsüzlüğünde ilerleme olması halinde, idrar-gaita inkontinansı başlaması halinde acilen Beyin Cerrahisi Kliniğine sevk edilir. Kas güçsüzlüğünde ilerleme olmazsa Fizik Tedavi ajanlarıyla lomber disk hernisi tedavisine başlanır.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın Lomber disk hernisi tanısı ile, ayak başparmağında kas güçsüzlüğü olması nedeniyle yakın takip etmek amacıyla Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniğinde yatarak tedavisi planlanmıştır. Hemen non-steroidal antienflamatuvar ilaçlarla medikal tedavisi ve lomber bölgeye fizik tedavi ajanları ile tedavi programı uygulanmaya başlanmıştır. Takipte kas güçsüzlüğünde ilerleme olmamış, idrar-gaita inkontinansı gelişmemiştir. Ayak başparmak kas güçsüzlüğünün başlamasının üstünden 5 gün geçtiği için acil cerrahi girişim düşünülmemiştir. Fizik tedavi programı ve medikal tedavi 15 gün sürdürülmüş, ayrıca ayak başparmağına dorsifleksiyon yaptıran ekstansör hallusis longus kasına yattığı süre boyunca günde 1 kez elektrik stimülasyon uygulanmıştır. Hastanın ağrılarının belirgin ölçüde azalması ve ayak başparmak dorsifleksiyonu kas gücü 3/5 değerine ilerlemesi ile hasta taburcu edilmiştir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Bacak ağrısı ile birlikte belirli kasların etkilendiği kas güçsüzlüğü ile gelen hastada öncelikle bu kasları innerve eden periferik sinirin tuzaklanması veya herhangi bir nedenle hasarlanması düşünülmeli, periferik sinir hasarı saptanmazsa, bu kası innerve eden sinir kökünün spinal düzeyde basısı akla gelmelidir. Kök basısı tespit edilmesi halinde (genelde disk hernisi buna neden olur) kas güçsüzlüğünün başlama süresi göz önünde tutularak cerrahi veya konservatif tedavi planları yapılmalıdır. Önemli olan kas güçsüzlüğüne neden olan kök basısının üstünden 72 saatten fazla geçmediyse, kas güçsüzlüğünün geri dönüşümlü olma olasılığı yüksek olduğundan cerrahi tedavinin ilk planda düşünülmesi gerekliliğidir. Ayrıca kök basısı ilerleyici nörolojik defisitlere yol açıyorsa, idrar-gaita inkontinansına, impotansa neden oluyorsa yine acil cerrahi girişim için Beyin ve Sinir Cerrahisine gönderilmelidir.

5. KAYNAKLAR

1. Victor M, Ropper AH, Disorders of motility In: Adams and Victor's Principles of Neurology, McGraw-Hillcomp, 2001.
2. Karaca G, Yılmaz H, Motor fonksiyonun nörofizyolojisi, In: Tıbbi Rehabilitasyon, Ed: Oğuz H, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2015.

Kas İskelet Sistemi Ağrıları (Bel, Boyun, Sırt ve Ekstremité Ağrısı)

Prof. Dr. Kadriye ÖNEŞ, Doç. Dr. Cemil ERTÜRK

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Vücuttaki çizgili kaslar, eklemler, eklem çevresi dokular (ligamanlar, bursalar vb.) kemik ve ilişkili sinir dokulardan kaynaklanan ağrılardır. Genellikle iyi lokalize edilirler. Ağrının kaynağına göre künt (kas, kemik), yanıcı-batıcı (nöropatik) ve zonklayıcı (inflamatuvar) karakterde olabilir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Kas iskelet sistemi ağrıları ağrının yerine göre değişmekle birlikte genellikle süresine göre; üç aya kadar olan ağrılar akut ağrı, üç ayı geçenler ise kronik ağrı şeklinde sınıflandırılır.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Lokomotor sistemdeki dokular akut travmaya maruz kalınca doku bütünlüğünde oluşan ani bozulma nedeniyle önce mekanik hasara duyarlı sinir uçları uyarılır. Daha sonra dokuda meydana gelen enflamasyon nedeniyle ağrı gelişir.

Tekrarlayan sürekli travmalarda ağrı nedenidir. Ardeşik mikro travmalar kas ve özellikle avasküler yapıları nedeniyle tendonlarda zamanında onarılamayan dejenerasyona yol açarak ağrı yapar.

Inflamatuvar durumlar da ise dokuda biriken serotonin, histamin, bradikinin, prostoglandin ve lökotrienler gibi mediatörler nosiseptörleri uyarır ve yine ağrı meydana gelir.

Ağrının diğer nedenleri de aşırı kullanım ve doku disfonksiyonudur. Bu nedenlere bağlı olarak da nosiseptörlerin uyarılması ile ağrı oluşur.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Kas iskelet sistemi ağrıları değerlendirilirken dikkat edilmesi gereken husus; hastanın ağrısı hissettiği bölge her zaman patolojinin kaynaklandığı bölge olmayabilir. Örneğin, servikal omurga kaynaklı patolojilerin ağrısı

omuz ve kola uzanım gösterebilirken, akut koroner sendrom ağrıları da sol kola yayılabilir. Apikal akciğer tümörü omuz ağrısına sebep olabilir. Benzer şekilde batin içi organlardan kaynaklanan ağrılar omuz (kolesistit, splenik patolojiler) ve uyluk gibi vücudun farklı bölgelerinde hissedilebilir. Hayati önem taşıyan bu gibi durumlarda ayırıcı tanı açısından hekim her daim dikkatli olmalıdır.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar nedenine göre sınıflandırılır:

1. Mekanik ağrılar
 - a. Travma (fraktürler, dislokasyon, kas ve tendon rüptürleri, sprain ve strainler)
 - b. Dejeneratif hastalıklar (osteoartrit, spondiloz, vertebral disk dejenerasyonu spinal stenoz, spondilolistezis vd.)
 - c. Ağrılı kas sendromları (fibromiyalji, miyofasyal ağrı sendromu, kronik yorgunluk sendromu, egzersiz sonrası kas ağrıları)
 - d. Aşırı kullanıma bağlı patolojiler (karpal tünel sendromu, tendinitler, stres fraktürleri, subakromiyal sıkışma sendromu, tenisçi ve golfçü dirseği, subakromiyal bursit vd.)
 - e. Konjenital anomaliler
2. İnflamatuvar ağrılar
 - a. Romatolojik hastalıklar (Romatoid artrit, ankilozan spondilit ve diğer seronegatif spondilartropatiler)
 - b. Enfeksiyöz nedenler
3. Metabolik nedenli ağrılar
 - a. Paget hastalığı
 - b. Osteoporoz
 - c. Osteomalazi
4. Diğer ağrılar
 - a. Tümörler
 - b. Osteonekroz
 - c. Kompleks bölgesel ağrı sendromu
 - d. Yansıyan ağrılar

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:**1. Mekanik ağrılar**

a. Travma (fraktürler, dislokasyon, kas ve tendon rüptürleri, sprain ve strainler): Travma bir doku veya organın yapısını ya da biçimini bozan ve dıştan mekanik bir etki sonucu oluşan yaralanmalar olarak tanımlanmaktadır. Fraktür (kırık) kemik bütünlüğünün bozulmasıdır. Dislokasyon (çıkık) eklem yüzeylerinin işlevsel özelliğini kaybedecek şekilde birbirinden ayrışmasıdır. Kas veya tendonların aşırı gerilmesi ve zorlanması sonucunda liflerin koparak bütünlüğünün kaybolmasına kas veya tendon rüptürü denir (parsiyel veya komplet olabilir). Sprain eklemlerin çevresindeki ligamentlerin aşırı gerilmesi sonucu oluşan zorlanmalardır. Strain ise kasların normal hareket kapasitesini aşacak şekilde gerilmesi sonrası oluşan zorlanmalardır.

b. Dejeneratif hastalıklar (osteoartrit, spondiloz, vertebral disk dejenerasyonu, spinal stenoz, spinolistezis, vd.): Dejeneratif hastalıklardan kaynaklanan ağrılar genellikle sinisi başlangıçlı, zamanla artan ve hareketle belirginleşip istirahat ile azalan künt karakterde ağrılardır.

Dejeneratif eklem hastalığı (osteoartrit), sinovyal eklem kıkırdaklarında bozulma, eklem yüzeyleri ve kenarlarında yeni kemik oluşumu ile karakterize kronik, non-inflamatuvar, sık görülen eklem hastalıklarından biridir.

Spondilozda inter vertebral disk, korpus, faset eklemleri, lamina ve çevre bağlarda yaşlanma ile meydana gelen dejenerasyon sonucu oluşur bir bakıma vertebranın osteoartritidir. Yavaş yavaş başlayan ve hareket ile artan ağrı söz konusudur.

Vertebral disk dejenerasyonu sonucu oluşan disk hernileri de bu grupta değerlendirilebilir. Ağrıya ek olarak hastalara tek taraflı ekstremitede uyuşma, karıncalanma, kuvvetsizlik ve incelmeden yakınabilir.

Spinal Stenoz nörolojik yapıların spinal kanal içerisinde çoğunlukla dejenerasyona bağlı olarak sıkışmasından kaynaklanır. Hareket sırasında bel ağrısına eşlik eden tek ya da çift taraflı bacak ağrısı tipiktir. Semptomlar ayakta dik durmakla artar.

Spondilolistezis ise bir vertebra cisminin alttaki üzerinde öne doğru yer değiştirmesidir. Hastalarda özellikle hiperekstansiyonda artan bel ağrısı mevcuttur. Bacağa yayılan ağrı da eşlik edebilir.

c. Ağrılı kas sendromları (fibromiyalji, miyofasyal ağrı sendromu, kronik yorgunluk sendromu, egzersiz sonrası kas ağrıları):

Fibromiyalji vücutta yaygın ağrı, yorgunluk,

çeşitli bölgelerde hassas noktalarla karakterize sebebi anlaşılamamış bir sendromdur. Uyku bozuklukları, psikolojik bozukluklar, irritabl bağırsak sendromu gibi durumlar eşlik edebilir.

Miyofasyal ağrı sendromunda, fibromiyaljiden farklı olarak lokal bir ağrı söz konusudur. Bir kas veya kas grubunda gergin bant ve basmakla yansıyan ağrı ile karakterizedir.

Kronik yorgunluk sendromu uzun süreli (>6 ay) yorgunluk ve buna eşlik eden ateş, boğaz ağrısı, kas eklem ağrıları çabuk yorulma vs. gibi semptomlar bütünüdür.

Egzersiz sonrası kas ağrıları hemen hemen herkesin deneyimlediği bir durumdur. Nedeni tam bilinmese de alışık olunmayan türden bir egzersiz sonrası kas fibrillerinin zarar gördüğü düşünülmür. İstirahat ile azalan ağrı söz konusudur.

d. Aşırı kullanıma bağlı patolojiler (karpal tünel sendromu, tendinitler, stres fraktürleri, subakromiyal sıkışma sendromu, tenisçi ve golfçü dirseği, subakromiyal bursit vd.): Sinir sıkışmaları (karpal tünel sendromu, mareljiya parestetika vb), stres fraktürleri, tendinit (supraspinatus tendiniti, biceps tendiniti), tenisçi ve golfçü dirseği ve bursitler (subakromiyal bursit, pes anserin bursit vb) bu kapsamdaki ağrılarıdır. Aşırı kullanım sonucu bu yapıların sıkışması veya zorlanması sonucu gelişir. Ağrı ilgili yapının hareketi ile artar, istirahat ile azalır. Sinir sıkışmalarında uyuşma, karıncalanma da eşlik eder.

e. Konjenital anomaliler: Özellikle 20 yaşın altındaki ağrılarda konjenital anomaliler araştırılmalıdır. Transisyonel vertebra, hemi vertebra, spina bifida bunlardan bazılarıdır. Bu durumlarda vertebranın anatomik bütünlüğü sağlanamadığı için omurganın yapısı bozulur. Hastalarda hareketle artan ağrı gözlenir. Spina bifida da ek olarak kas güçsüzlüğü ve idrar-gaita inkontinansı eşlik edebilir.

2. İnflamatuvar ağrılar: Dokularda vazodilatasyon, artmış kan akımı, artmış lenfosit ve nötrofil göçü nedeniyle; ağrı, ısı artışı, şişlik, kızarıklık ve fonksiyon kaybı ile karakterize ağrılardır.

a. Romatolojik hastalıklar (Romatoid artrit, ankilozan spondilit ve diğer Seronegatif spondilartropatiler): Hastalar sabahları uyandıklarında yarım saatten uzun süren tutukluluktan yakınır. Zonklayıcı karakterdeki ağrı istirahatle artar, egzersiz ile ve günün ilerleyen saatlerinde azalır. Ankilozan spondilit ve romatoid artrit gibi hastalıklar bu grupta değerlendirilir.

b. Enfeksiyöz nedenler: Şiddetli lokal ağrı olur. Ateş, terleme, kırgınlık eşlik eder. Özellikle orta-alt vertebral kolon tutulumunda brucelloz ve tüberküloz akla gelmelidir.

3. Metabolik nedenli ağrılar

a. Paget hastalığı: Paget hastalığında, kemik ağ-

rısı ve deformiteler en sık şikayetlerdir. Kemik metabolizmasının fokal bir hastalığıdır. Kemiğin yeniden yapılanma (remodeling) hızı artmıştır ve tutulan bölgelerde kemikte aşırı büyüme ve kemiğin bütünlüğünde bozulma söz konusudur. Semptomatik hastalarda başlıca klinik bulgular; ağrı ve tutulan kemiğin fazla büyümesine bağlı olarak iskelet deformiteleridir. Kifoza, ekstremitelerde eğilmeler, kafatası kemiklerinde genişlemeler en sık deformitelerdir.

- b. Osteoporoz:** Osteoporoz, başlı başına bir ağrı sebebi olmamakla beraber düşük şiddetli travmalarla bile oluşabilen kalça kırıkları ve gizli de kalabilen vertebral kırıklar nedeniyle ağrıya sebep olabilir. Vertebral kompresyon kırıkları, en sık görülen osteoporotik kırıklardır. Kırıklar hareket kısıtlılığı ve kronik ağrıya yol açabilir. Ayrıca boy kısalması ve kifoza neden olabilir.
- c. Osteomalazi:** Osteomalazi, D-vitamin eksikliği veya bozulmuş D vitamin metabolizması ile ilişkilidir. Mineralize olmamış kemik kitlesinde artış söz konusudur. Çocuk yaştaki formuna raşitizm denir. Yaygın kemik ağrıları ve basmakla hassasiyet başlıca semptomlarıdır. Hiperparatiroidi ve renal osteodistrofi kemik yapısında değişikliklere neden olarak ağrıya sebep olabilen diğer metabolik hastalıklardır.

4. Diğer ağrılar

- a. Tümörler:** Gece ağrıları, tedaviye cevap vermeyen ağrılar, ani istemsiz kilo kayıpları, gece terlemelerinin eşlik ettiği kas iskelet ağrılarında neoplazm araştırılmalıdır. Tümör veya metastaz destrüktif etkisiyle doğrudan veya sinir sıkışması ve tromboz gibi etkileriyle indirekt olarak kas iskelet sisteminde ağrıya neden olabilir.
- b. Osteonekroz:** Yüksek doz steroid kullanımı, aşırı alkol tüketimi, SLE(Sistemik Lupus Eritematosus) gibi romatolojik hastalıklar ve kan akımının kesilmesine neden olan travmalar ile ilişkilidir. Etiyopatogenezi tam olarak aydınlatılamamıştır. Kemik dokuda iskemi sonucu kollaps gelişir. En sık femur başı tutulur. Ağrı ve eklem hareket açıklığında kısıtlanma başlıca semptomlarıdır.
- c. Kompleks bölgesel ağrı sendromu:** Duyu, motor ve otonomik bozukluklarla karakterizedir. Tutulan ekstremitelerde ağrı, ödem, vasomotor değişiklikler ve geç dönemde lokal osteoporoz ve eklem hareket açıklığında kısıtlanma ile karakterizedir.
- d. Yansıyan ağrılar:** Ağrının kaynaklandığı bölgeden uzakta hissedilen ağrılardır. Servikal disk hernisine bağlı ağrılar omuz ve kola yayılabilirken, lomber disk herniasyonunda ağrılar kalça ve alt ekstremiteler boyunca hissedilebilir. Aynı şekilde visseral organlardan kaynaklanan ağrılar ortak otonom innervasyon nedeniyle ekstremitelerde hissedilebilir. Örneğin akut koroner

sendrom ağrıları sol kola uzanım gösterebilirken, kolesistit ağrısı sağ omuzda hissedilebilir. Hastalar değerlendirilirken bu durum daima göz önünde bulundurulmalıdır.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini açıklar/ eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Mekanik ağrılar:

- a. Travma (fraktürler, dislokasyon, kas ve tendon rüptürleri, sprain ve strainler):** Genellikle travma sonrası ani başlayan iyi lokalize edilen şiddetli ve keskin karakterde ağrılardır. İlgili kemik, eklem, kas ve/veya ligamentlerin palpasyonu ve hareket ettirilmesi ağrıyı artırır. Beraberinde dokuda renk değişiklikleri (ekimoz, eritem gibi), ödem ve eklemde fonksiyonel kısıtlanma gibi travmaya ait semptomlar olabilir.
- b. Dejeneratif hastalıklar (osteoartrit, spondiloz, vertebral disk dejenerasyonu, spinal stenoz, spondilolistezis):** Dejeneratif hastalıklardan kaynaklanan ağrılar genellikle sinsi başlangıçlı, zamanla artan ve hareketle belirginleşen, istirahat ile azalan künt karakterde ağrılardır.
Osteoartritte ilgili eklemde ağrıya, eklem hareket açıklığında kısıtlanma, deformite, şişlik eşlik eder.
Spondilozda omurga bölgesinde yavaş yavaş başlayan ve hareket ile artan ağrı söz konusudur.
Vertebral disk dejenerasyonu sonucu oluşan disk hernilerinde de hastalar omurganın ilgili bölgesindeki ağrıya ek olarak ekstremitelerde de ağrı, uyuşma, karıncalanma, kuvvetsizlik ve incelmeden yakınabilir.
Spinal Stenozda hareket sırasında bel ağrısına eşlik eden tek ya da çift taraflı bacak ağrısı tipiktir. Semptomlar ayakta dik durmakla artar.
Spondilolisteziste ise belde ekstansiyon esnasında artan bel ve bacak ağrısı, bacadaki uyuşma, karıncalanma şikayetleri vardır.
- c. Ağrılı kas sendromları (fibromiyalji, miyofasyal ağrı sendromu, kronik yorgunluk sendromu, egzersiz sonrası kas ağrıları)**
Fibromiyalji vücutta yaygın ağrıya, yorgunluk, çeşitli bölgelerde hassas noktalar, uyku bozuklukları, psikolojik bozukluklar, irritabl bağırsak sendromu (dönem dönem değişen kabızlık ve ishal atakları) gibi durumlar eşlik edebilir.
Miyofasyal ağrı sendromunda, fibromiyalji-den farklı olarak lokal bir ağrı söz konusudur. Bir kas veya kas grubunda gergin bant ve basmakla yansıyan ağrı ile karakterizedir. En sık baş ve boyun bölgesinde künt karakterde ağrı yapar.
Kronik yorgunluk sendromunda uzun süreli (>6 ay) künt karakterde kas eklem ağrılarına

yorgunluk, ateş, boğaz ağrısı, çabuk yorulma gibi semptomlar eşlik eder.

Egzersiz sonrası kas ağrıları künt karakterde olup, alışık olunmayan türden bir egzersiz sonrası görülür ve istirahat ile azalan ağrı söz konusudur.

d. Aşırı kullanıma bağlı patolojiler (karpal tünel sendromu, tendinitler, stres fraktürleri, subakromiyal sıkışma sendromu, tenisçi ve golfçü dirseği, subakromiyal bursit vd.):

Aşırı kullanmaya bağlı patolojilerde ağrı ilgili yapının hareketi ile artar, istirahat ile azalır.

Karpal tünel sendromunda yanıcı batıcı karakterde ağrının özellikle geceleri artması tipiktir. Gece uykuda ellerde uyuşma ile uyanma ve elleri sallayarak geçmesini sağlama sık karşılaşılan bir durumdur.

Tendinitlerde görülen künt karakterde olan ağrı ilgili eklem hareketi ile veya ilgili tendona presyon ile artar. Tenisçi ve golfçü dirseğinde künt karakterde dirsek ağrısı olur ve bu ağrı el bilek eklem hareketi ile artar.

Stres fraktürlerinde görülen künt karakterli ağrıda üzerine basmakla artar.

Subakromiyal sıkışma sendromunda ve genellikle birlikte görülen subakromiyal bursitte künt karakterli olan ve kolun baş üstü pozisyonda kullanımı ile ve omuzun üzerine yatmakla artan ağrı olur. Eklem hareketinde ılımlı bir limitasyon gelişebilir

e. Konjenital anomaliler

Transisyonel vertebra, hemivertebra ve spina bifida da egzersiz ile artıp istirahat ile azalan omurga ağrısı vardır. Bu ağrıya omurgada eğrilik, bacakta ağrı, uyuşma şikayetleri de eşlik edebilir.

Spina bifida da ise bunlara ek olarak bacaklarda kuvvetsizlik, mesane ve barsakta inkontinans eşlik eder.

2. İnflamatuvar ağrılar: Dokularda ısı artışı, şişlik, kızarıklık ve fonksiyon kaybı ile karakterize ağrılardır.

a. Romatolojik hastalıklar (romatoid artrit, ankilozan spondilit ve diğer seronegatif spondilartropatiler)

Romatoid artritte ise özellikle el ve el bileği eklemlerinde sabahları şişlik ve sabah tutukluğu ile birlikte olan zonklayıcı tarzda ağrı mevcuttur.

Hastalar sabahları uyandıklarında yarım saatten uzun süren tutukluluktan yakınır.

Ankilozan spondilit ve diğer **Seronegatif spondiloartropatiler**de bel ve kalça bölgesinde zonklayıcı karakterdeki ağrı istirahatle artar, egzersiz ile ve günün ilerleyen saatlerinde azalır.

b. Enfeksiyöz nedenler: İlgili bölgede şiddetli lokal zonklayıcı tarzda ağrı olur. Bu ağrıya ateş, terleme, kırgınlık eşlik eder.

3. Metabolik nedenli ağrılar

a. Paget hastalığı: Paget hastalığında, kemik ağrısı ve deformiteler en sık şikayetlerdir. Kifoz, ekstremitelerde eğilmeler, kafatası kemiklerinde genişlemeler eşlik edebilir.

b. Osteoporoz: Osteoporozda kırıklar künt tarzda ağrıya neden olur. Buna hareket kısıtlılığı, boy kısalması ve kifoz eşlik edebilir.

c. Osteomalazi: Yaygın kemik ağrıları vardır. Kemiklere basmakla ağrıda artış, yürümede zorlanma olur.

4. Diğer ağrılar

a. Tümörler: Hastalarda malignite öyküsü alınabilir. Kas iskelet sisteminde geceleri artan ve tedaviye cevap vermeyen ağrılar, ani istemsiz kilo kayıpları, gece terlemelerinin eşlik ettiği durumlarda neoplazm araştırılmalıdır.

b. Osteonekroz: Yüksek doz steroid kullanımı, SLE gibi romatolojik hastalıklar ile ilişkili olduğundan anamnezden bilgi edinilebilir. En sık femur başı tutulur. İlgili eklemde sürekli ve hareketle artan ağrıya eklem hareket açıklığında kısıtlanma eşlik edebilir.

c. Kompleks bölgesel ağrı sendromu: Tutulan ekstremitede ağrı, ödem, vasomotor değişiklikler, geç dönemde ise lokal osteoporoz ve eklem hareket açıklığında kısıtlanma olur. İlgili ekstremitede duyu, motor ve otonomik bozukluklar gelişir.

d. Yansıyan ağrılar: Ağrının kaynaklandığı bölgeden uzakta hissedilen künt ağrılardır. Visseral organlardan kaynaklanan ağrılar ortak otonom innervasyon nedeniyle ekstremitelerde hissedilebilir. Örneğin akut koroner sendrom ağrıları sol kola uzanım gösterebilirken, kolesistit ağrısı sağ omuzda hissedilebilir. Hastalar değerlendirilirken bu durum daima göz önünde bulundurulmalıdır.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda öncelikle yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken muayeneler kas iskelet sistemi ve nörolojik muayenelerdir (ÇEP düzeyi: 4). Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

1. Mekanik ağrılar

a. Travma (fraktürler, dislokasyon, kas ve tendon rüptürleri, sprain ve strainler): Travmatik kaynaklı ağrılara ödem, ısı artışı, ekimoz, hemoraji eşlik edebilir. Fraktür ve dislokasyonlarda eklem ve/veya kemiklerde şekil bozuklukları görülebilir. Palpasyonla dokuda hassasiyet mevcuttur. Ağrı nedeniyle ilgili kas ve eklemde hareket açıklığı genellikle sağlanamaz veya

kısıtlanmıştır. Travmalı hastada ağrı ve komplikasyon oluşturabileceği için krepitasyon bulgusu almak için manevra yapılması uygun değildir.

b. Dejeneratif hastalıklar (osteoartrit, spondiloz, vertebral disk dejenerasyonu, spinal stenoz, spondilolistezis vd.):

Dejeneratif kaynaklı ağrılarda eklem hareketleri sırasında ağrı artar, aktif ve pasif eklem hareket açıklıkları çoğunlukla kısıtlanmıştır, krepitasyon eşlik edebilir. Dokuda ödem ve ısı artışı akut ataklar dışında pek izlenmez. Disk hernilerine bağlı ağrılarda lomber hareketlerde kısıtlılık ve ağrının yanında düz bacak kaldırma testi pozitif olur. Spinal stenoz hastalarında eklem hareket açıklıkları çoğunlukla korunmuştur, özellikle lomber omurga ekstansiyonu ile ağrı artar, nörolojik defisit (alt ekstremitelerde kas gücü kaybı, mesane ve bağırsak sfinkter kusuru, duyu defisitleri) eşlik edebilir. Spondilolistezisin ileri derecelerinde nörolojik defisit görülebileceği gibi palpasyonda basamak belirtisi tanı koymada önemli bir bulgudur.

c. Ağrılı kas sendromları (fibromiyalji, miyofasyal ağrı sendromu, kronik yorgunluk sendromu, egzersiz sonrası kas ağrıları): Ağrılı kas sendromlarında, ilgili kasların palpasyonu ağrıyı provoke eder. Genellikle kas gücünde kayıp görülmez, eklem hareket açıklıkları normaldir. Ödem, şişlik kızarıklık gibi semptomlar eşlik etmez.

d. Aşırı kullanıma bağlı patolojiler (karpal tünel sendromu, tendinitler, stres fraktürleri, subakromiyal sıkışma sendromu, tenisçi ve golfçü dirseği, subakromiyal bursit vd.):

Karpal tünel sendromunun temel belirtisi, median sinirin innervasyon alanı olan baş parmak, işaret parmağı, orta parmak ve yüzük parmağının iç tarafında olan uyuşmadır. İlerlemiş olgularda el tenar bölge kaslarında atrofi ve güçsüzlük de eklenebilir. Tinnel testi pozitif olur.

Tendinitlerde ilgili tendonun boyunu uzatan aktivite ile ağrı artar.

Stres fraktüründe ilgili bölgeye kompresyon ile ağrı artar, ödem ve hemoraji tespit edilebilir.

Subakromiyal sıkışma sendromunda özellikle omuz abduksiyon ve dış rotasyonu kısıtlanmıştır. Hastanın şikayetleri tipik olarak baş üstü hareketlerde ağrı ve gece üzerine yatarken ağrı şeklindedir. Neer ve Hawkins gibi subakromiyal bölgede tendon sıkıştırmaya yönelik testler pozitif olarak saptanır.

Golfçü dirseğinde el bileğinin dirence karşı fleksiyonu ile, tenisçi dirseğinde ise tam tersi el bileğinin dirence karşı ekstansiyonu ile ağrı provoke olur.

e. Konjenital anomaliler:

Hemivertebra, transisyonel vertebra ve spina bifida da bel hareketleri ağrılıdır, paravertebral bölgede spazm görülebilir. Spina bifida da ek olarak kas güçsüzlüğü, derin tendon reflekslerinde azalma ve duyu defisitleri tespit edilebilir.

2. İnflamatuvar ağrılar

a. Romatolojik hastalıklar (Romatoid artrit, ankilozan spondilit ve diğer Seronegatif spondilartropatiler):

Romatoid Artrit: Genellikle simetrik olarak eklemlerde palpasyon ile ağrı, şişlik saptanır. Sabahları yarım saati geçen eklemlerde tutukluk şikayeti olur. Eklemlerde deformiteler (kuğu boynu, butonyer, ulnar ve radial deviasyon) deri altında romatoid nodüllere rastlanılabilir.

Ankilozan Spondilit ve diğer seronegatif spondilartropatiler: Özellikle omurga ve kalça hareketleri kısıtlanmıştır. Hastalığın ileri dönemlerinde omurga deformiteleri, kifoz ortaya çıkar. Lomber omurganın fleksiyon kapasitesini değerlendirmek için Schober ve Modifiye schober testleri yapılır. Ayrıca tragus duvar mesafesinde artış ve göğüs ekspansiyonunda kısıtlanma eşlik edebilir.

b. Enfeksiyöz nedenler: Enfektif hadiselerde dokuda aşırı hassasiyet, kızarıklık, şişlik, ısı artışı görülebilir. Eklem hareketleri (eğer artritik bir tutulum var ise) ciddi oranda kısıtlanmıştır. Ateş, titreme gibi konstitusyonel semptomlar eşlik eder.

3. Metabolik nedenli ağrılar

a. Paget hastalığı: Paget hastalığında kemik ağrılarına ek olarak kemik deformiteleri görülür (baş çevresinde genişleme, skolyoz vs.).

b. Osteoporoz: Boy kısalması, kemik deformiteleri (kifoz, kifoskolyoz vs.) ve postür bozuklukları saptanır. Kırık olan bölgede hassasiyet vardır.

c. Osteomalazi: Kemiklerde yaygın hassasiyet, kaslarda kuvvet kaybı ve ördekvari yürüyüş tespit edilir.

4. Diğer ağrılar

a. Tümörler: Muayenede kitle ve lenf nodları tespit edilebilir.

b. Osteonekroz: Osteonekroza bağlı ağrılarda kalça hareketleri her yöne kısıtlıdır. Hasta ilgili ekstremiteye yük veremez.

c. Kompleks bölgesel ağrı sendromu: Ağrıya ek olarak vasomotor değişiklikler (ekstremitelerde renk değişiklikleri, aşırı terleme veya kuruluk), her iki ekstremiteler arasında ısı farkı, ödem eşlik edebilir. Ağrısız uyarana aşırı ağrı cevabı, yani allodini görülebilir.

d. Yansıyan ağrılar: Yansıyan ağrılarda ağrı hissedilen bölgede fonksiyonel kayıp izlenmez, yine ağrılı bölgede ödem, ısı artışı gibi semptomlar da görülmez ve bu ağrılar ilgili yapıların hareketi ile de provoke olmaz.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri tam kan sayımı, sedimentasyon, C-reaktif protein(CRP) dir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

1. Mekanik ağrılar: Mekanik ağrılarda laboratuvar bulgusu beklenmez. O yüzden birinci basamakta laboratuvar testleri tanı için bu grup hastalıklarda gerekli değildir.

2. İnflamatuvar ağrılar

a. Romatolojik hastalıklar (Romatoid artrit, ankilozan spondilit ve diğer seronegatif spondilartropatiler): Romatizmal hastalıklarda sedimentasyon ve CRP'de yükselme beklenir. Tam kan sayımında hemoglobinde düşme görülebilir. Romatoid artritte kanda romatoid faktör (RF) ve anti CCP pozitifliği saptanabilir.

b. Enfeksiyöz nedenler: Enfeksiyonlarda tam kan sayımı, sedimentasyon, CRP istenmelidir. Beyaz kürede artma, sedimentasyon ve CRP'de yükselme tespit edilebilir.

3. Metabolik nedenli ağrılar

a. Paget hastalığı: Paget hastalığında serum alkalen fosfatazında ve kalsiyumunda artış saptanır. İdrarda ise hidroksiprolin ve kalsiyum atılımında artış saptanabilir.

b. Osteoporoz: Birinci basamakta laboratuvar istenmesi gerekli değildir.

c. Osteomalazi: Osteomalazi de kanda D vitamini düzeyi düşük, serum kalsiyum ve fosforu azalmış, alkalen fosfataz ve PTH düzeyleri artmış olarak saptanır.

4. Diğer ağrılar

a. Tümörler: Kemik metastazlarında kan kalsiyum ve alkalen fosfataz düzeyinde değişiklikler beklenir. Yine malignitelerde kanda sedimentasyon artışı ile CRP artışı saptanabilir.

b. Osteonekroz: Birinci basamakta laboratuvar istenmesi gerekli değildir.

c. Kompleks bölgesel ağrı sendromu: Birinci basamakta laboratuvar istenmesi gerekli değildir.

d. Yansıyan ağrılar: Birinci basamakta laboratuvar istenmesi gerekli değildir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkikleri direk kemik grafileri, Magnetik rezonans görüntüleme (MRG) ve bilgisayarlı

tomografi (BT) dir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

1. Mekanik ağrılar:

a. Travma (fraktürler, dislokasyon, kas ve tendon rüptürleri, sprain ve strainler): Travma hastasında anamnez ve fizik muayene sonrasında tanıya yardımcı görüntüleme yöntemi olarak istenecek ilk tetkik daima *direk grafilerdir*. Direk grafilerde fraktürler ve eklem dislokasyonları kolayca tespit edilebilir. Direk grafilerde tespit edilemeyen kemik patolojiler için ileri tetkik olarak bilgisayarlı tomografi tercih edilir. MRG sıklıkla kas, eklem ve ligament gibi yumuşak doku patolojilerini görüntülemek için tercih edilir. Kas dokuda oluşabilecek rüptür veya hematomların değerlendirilmesinde ultrasonografi alternatif olarak kullanılabilir.

b. Dejeneratif hastalıklar (osteoartrit, spondiloz, vertebral disk dejenerasyonu, spinal stenoz, spondilolistezis vd.):

Direkt grafilerde kemik doku, eklem açıklığı, osteofit varlığı, kemiklerin birbiri ile ilişkisi, subkondral bölgedeki sklerotik ve litik lezyonlar değerlendirilebilir.

Spinal stenozda omuriliğin çapının değerlendirilmesi için MRG'den faydalanılabilir.

Spondiloz, spinal stenoz ve spondilolisteziste özellikle bacakta radiküler semptomlar (ağrı, uyuşma, kuvvetsizlik, refleks kaybı) varsa sinir köklerine bası varlığını değerlendirmek için yine MRG'den faydalanılır.

c. Ağrılı kas sendromları (fibromiyalji, miyofasyal ağrı sendromu, kronik yorgunluk sendromu, egzersiz sonrası kas ağrıları): Ağrılı kas sendromlarında tanı anamnez ve fizik muayene ile konur. Görüntüleme yöntemleri gereksizdir.

d. Aşırı kullanıma bağlı patolojiler (karpal tünel sendromu, tendinitler, stres fraktürleri, subakromiyal sıkışma sendromu, tenisçi ve golfçü dirseği, subakromiyal bursit vd.): Aşırı kullanıma bağlı gelişen patolojilerde direkt grafiler genellikle yol gösterici değildir.

Sinir sıkışmalarında elektronöromyografi ile tanı konulur.

MRG veya ultrasonografi ile ilgili dokuda ödem ve dejenerasyon saptanabilir. Ultrasonografi ile subakromiyal sıkışma dinamik olarak gösterilebilir ancak çoğu zaman bu yöntemlere gerek kalmadan tanı anamnez ve fizik muayene ile konur. Stres fraktürlerinde direk grafide kırık hattı görülür. Eğer görünüm şüpheli ise BT ile kırık hattı değerlendirilir.

e. Konjenital anomaliler: Hemivertebral, transisyonel vertebra ve spina bifida direk grafi ile değerlendirilir. Direk grafide kemik deformiteleri saptanır.

2. İnflamatuvar ağrılar

a. Romatolojik hastalıklar (Romatoid artrit, ankilozan spondilit ve diğer seronegatif spondilartropatiler):

Romatoid Artritte de direkt grafiler ile eklemlerde erozyon, periartiküler osteopeni, ilerleyen evrelerde ankiloz, deformite ve subluksasyonlar saptanır. Ankilozan spondilitte sakroiliak eklem grafisinde eklem aralığında daralma ve eklem çevresi skleroz ile lomber grafilerde bambu kamışı görünümü saptanabilir. Ancak bu dönem hastalığın geç evresidir. Erken evrede sakroiliak MRG ile periartiküler ödem hastalık tanısında önemlidir.

b. Enfeksiyöz nedenler: Enfeksiyöz kaynaklı ağrılarda direkt grafilerde özellik saptanmaz. Ultrasonografi ve MRG ile dokuda heterojen sıvı artışı, lokulasyon saptanabilir.

3. Metabolik nedenli ağrılar

a. Paget hastalığı: Paget hastalığında tutulan kemiklerde litik lezyonlar direkt grafiler ile gösterilebilir. Yer yer kemikte skleroz alanları saptanabilir.

b. Osteoporoz: Osteoporoza bağlı fraktür varsa direkt grafilerde görülür. Osteoporoz tanısı koyulmada ise kemik dansitometriden faydalanılır.

c. Osteomalazi: Osteomalazide direkt grafilerde apendiküler kemiklerde simetrik psödo fraktürler veya fraktürler saptanır.

4. Diğer ağrılar

a. Tümörler: Tümöral patolojiler daha çok kontrastlı MRG ile ayırt edilir. Malignite kaynaklı kırıklar direk grafide saptanabilir.

b. Osteonekroz: Femur başı osteonekrozunda erken evre lezyonlarda direk grafi bulgusu beklenmez. İleri evrelerde skleroz subkondral kırıklar, kresent bulgusu ve son evrede eklem aralığında daralma, asetabular skleroz, osteofit

oluşumları gözlenir. MRG ile erken evrede kemik ödemi, ileri evrelerde ise nekrotik dokular ve onu çevreleyen granülasyon dokusu gösterilebilir.

c. Kompleks bölgesel ağrı sendromu: Kompleks bölgesel ağrı sendromunda ilerleyen evrelerde direkt grafilerde ekstremitelerde lokal osteoporoz alanları saptanır.

d. Yansıyan ağrılar: Görüntüleme tetkiklerinde ağrı olan bölgede patoloji saptanmaz.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Akut yaralanmalarda kırık ya da nörolojik defisit yoksa istirahat, uygun dinlenme ortezi verilmelidir. Mekanik ağrılarda amaç ağrıyı gidermek, kas spazmını azaltmak, kas kuvvetini artırmak, hareket açıklığını korumaktır. Hasta eğitimi önemlidir. Ağrı kesici ve kas gevşetici ilaçlar, uygun egzersizler kullanılabilir. Enfeksiyonlar, neoplaziler ve inflamatuvar hastalıkların tedavisi ilgili branş uzmanınca yapılması açısından hastalar doğru şekilde yönlendirilmelidir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Hastanın omurga ağrısında kırmızı bayrak semptomları varsa 2. basamak ya da 3. basamak bir hastaneye sevkini yapılması uygundur. Kırık ve dislokasyon saptanırsa ortopedi kliniğine sevkı uygundur.

Kırmızı bayraklar	Olası Tanılar
Yaş >50	Kırık, kanser
Açıklanamayan ateş, terleme	Enfeksiyon
Açıklanamayan kilo kaybı	Kanser
Ciddi travma	Kırık
Gece ağrısı	Kanser, enfeksiyon
Eyer tarzında anestezi, üriner ve/veya fekal inkontinans	Kauda ekina sendromu
Kanser hikayesi/ güçlü kanser şüphesi	Kanser
Osteoporoz hikayesi	Kırık
Kortikosteroid kullanımı	Kırık
İntravenöz madde bağımlılığı	Enfeksiyon
İmmünyüpresyon	Enfeksiyon
İlerleyici nörolojik bozukluklar	Kauda ekina sendromu, kırık, kanser, enfeksiyon
6 haftalık konservatif tedaviye cevapsızlık	Kanser, enfeksiyon

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 60 yaşındaki kadın hasta bel ağrısı ayakta dik duramama ve yol yürümeye zorluk yakınması ile yürüyerek polikliniğe müracaat etmiştir.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Mekanik ağrılar
 - a. Travma (fraktürler, dislokasyon, kas ve tendon rüptürleri, sprain ve strainler)
 - b. Dejeneratif hastalıklar (osteoartrit, spondiloz, vertebral disk dejenerasyonu, spinal stenoz, spondilolistezis vd.)
 - c. Ağrılı kas sendromları (fibromiyalji, miyofasyal ağrı sendromu, kronik yorgunluk sendromu, egzersiz sonrası kas ağrıları)
 - d. Aşırı kullanıma bağlı patolojiler (karpal tünel sendromu, tendinitler, stres fraktürleri, subakromiyal sıkışma sendromu, tenisçi ve golfçü dirseği, subakromiyal bursit vd.)
 - e. Konjenital anomaliler
2. İnflamatuvar ağrılar
 - a. Romatolojik hastalıklar (Romatoid artrit, Ankilozan spondilit ve diğer seronegatif spondilartropatiler)
 - b. Enfeksiyöz nedenler
3. Metabolik nedenli ağrılar
 - a. Paget hastalığı
 - b. Osteoporoz
 - c. Osteomalazi
4. Diğer ağrılar
 - a. Tümörler
 - b. Osteonekroz
 - c. Kompleks bölgesel ağrı sendromu
 - d. Yansıyan ağrılar

İleri yaş bir hasta olduğu için konjenital anomaliler tanı açısından dışlanabilir. Bel ağrısı olduğu için osteonekroz ve kompleks bölgesel ağrı sendromu da dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Bel ağrısının başlama şekli, sıklık ve süresi nasıl?

Ağrının yerleşimi nerede?

Ağrıyı başlatan, artıran ve azaltan faktörler nelerdir?

Sabah tutukluğu var mı?

Ağrının gün içindeki zamanlaması nasıl? Gece ağrısının var mı?

Sistemik bulgular var mı (ateş, kilo kaybı)?

Eşlik eden bacak belirtileri (ağrı, parestezi, uyuşukluk, kuvvetsizlik, atrofi vb) var mı?

İdrar-gaita kaçırma var mı?

Travma öyküsü var mı?

Önceki tedaviler ayrıntılı sorgulanmalıdır

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Anamnezinde hastanın bel ağrısı 5 senedir var. Giderek artmış. Bacaklarında da başlamış. Ayakta durma ve yol yürümeye ile ağrısı oluyor. Bacaklardaki ağrısı bir süre yürüdükten sonra oluyor. İstirahatle ağrısı azalıyor. Geceleri olan ağrısı yok. Sabah uyandığında tutukluğu olmuyormuş. Ateş, zayıflama ve terleme olmamış. İdrar veya gaita kaçacağı olmamış. Ters bir hareket yaptığını, ağır bir şey kaldırdığını hatırlamıyor, travma öyküsü yok. Daha önce çeşitli kereler ağrı kesici ve kas gevşetici ilaçlar kullanmış, kısmen faydalanmış. Sonrasında ağrısı tekrar başlamış.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Bu hastanın bel ağrısı mekanik karakterli olup travma öyküsü olmadığı öğreniliyor. Bu nedenle travmatik nedenler

dışlanabilir. Ağrının belde lokalize olması nedeniyle fibromiyalji, kronik yorgunluk sendromu dışlanabilir. Egzersiz öyküsü olmadığı için egzersiz sonrası kas ağrıları da dışlanır.

Sabah tutukluluğunun, ateşin eşlik etmemesi inflamatuvar ve enfektif durumlar dışlanabilir.

Gece ağrısı olmaması ve uykudan uyandırmaması nedeniyle neoplastik patolojiler dışlanabilir.

Kalan tanılar:

Dejeneratif hastalıklar (osteoartrit, spondiloz, vertebral disk dejenerasyonu, spinal stenoz, spondilolistezis)

Ağrılı kas sendromları (miyofasyal ağrı sendromu)

Metabolik nedenli ağrılar (Paget, osteoporoz, osteomalazi)

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayene, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Dejeneratif hastalıklarda lomber paravertebral kas spazmı beklenir. Düz bacak kaldırma testinde pozitiflik görülebilir. Alt ekstremitelerde kas gücü kaybı, hipoestezi ve derin tendon reflekslerinde azalma görülebilir. Spinal stenoz ve Spondilolisteziste lomber ekstansiyon ile ağrı artar. Spondilolisteziste basamaklanma belirtisi pozitifdir.

Miyofasyal ağrı sendromunda paravertebral kaslarda tetik noktalar gözlenir.

Metabolik nedenli ağrılarda yaygın kemik ağrıları, fraktür varsa palpasyonla aşırı hassasiyet görülür.

Laboratuvar: Dejeneratif hastalıklarda ve miyofasyal ağrı sendromunda laboratuvar bulgusu beklenmez. Metabolik kemik hastalıklarında alkalen fosfatazda artış görülür. Kanda D vitamini seviyesi düşük saptanabilir. Kan kalsiyumu azalmış, normal veya artmış olarak saptanabilir.

Görüntüleme: Dejeneratif hastalıklarda direk grafi ile osteofit, spondilolistezis, subkondral skleroz ve eklem açıklıkları gözlenir. Spinal stenozda MRG ile omurilik kanalının çapı ölçülür.

Miyofasyal ağrı sendromunda görüntüleme tetkiklerine gerek yoktur.

Metabolik kemik hastalıklarında ise kompresyon fraktürü, psödo fraktür hatları ve sklerotik veya litik alanlar görülür. Kompresyon fraktürü varlığında kemik dansitometresi ile osteoporoz değerlendirilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Muayenede paravertebral kaslar gergin ve spazm mevcut, bel ekstansiyonda daha belirgin olmak üzere kısıtlı ve ağrılı, kas kuvveti kaybı yok. Basamaklanma belirtisi yok.

Kan D vitamini, kalsiyum, fosfor ve alkalen fosfataz normal sınırlarda tespit edildi.

Direkt grafide lomber vertebralarda olağan, dizilim normal, lomber MRG'de kanalın çapı azalmış olarak görüldü.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarını nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hastanın muayenesinde basamaklanma belirtisi olmaması spondilolistezisi dışlatır.

Kan tetkiklerinin normal olması metabolik kemik hastalıklarını dışlayabilir.

Direkt grafide patoloji olmaması spondilolistezis, spondiloz ve metabolik kemik hastalıklarını dışlayabilir.

MRG'de lomber spinal kanalda daralma görülmesi lomber spinal stenoz tanısını koydurtur.

Tanı: Spinal stenoz

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Spinal stenozu olan bu hastanın ağrısının kronik olması, daha önce aldığı tedavilerden tam faydalanma tarif etmemesi ve ağrısının ilerlemesi sebebiyle uzman hekimin olduğu bir hastaneye sevk edilmelidir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastaya konservatif tedavilere rağmen ağrısı azalmamış şikayetleri devam etmiş. Takip eden süreçte hastanın bacağına güç kaybı başlamış. Bunun sonrasında beyin ve sinir cerrahisi tarafından spinal kanaldaki baskıyı azaltmak için opere edilmiş.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Bel ağrısı yakınması olan hastalarda çok çeşitli patolojik sorunlar olabilir. Bu hastaların ayırıcı tanısını yaparken kırmızı bayraklı semptomlar mutlaka gözden geçirilmeli, bu semptomu olan hastalar uygun kliniklere zamanında yönlendirilmelidir. Diğer bel ağrılarında hastalık konusunda hasta bilgilendirildikten sonra konservatif tedavi 4-6 hafta süre ile sürdürülmelidir.

5. KAYNAKLAR

1. Tıbbi Rehabilitasyon, Oğuz H, Nobel Tıp Yayınları, İstanbul, 2015.
2. Fiziksel Tıp Ve Rehabilitasyon, Ed. Yeşim Gökçe Kut-sal-Mehmet Beyazova, Güneş Tıp Kitabevleri, Ankara, 2011.
3. Ortopedi ve Kırıklar Kitabı, Ronald McRae, Çeviri Ed. Rem-zî Tözün, Fatih Dikici, Güneş Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2008.

Kasıkta/Skrotumda Kitle

Doç. Dr Aziz Bora KARİP, Doç. Dr. Selçuk ŞAHİN

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

İliak kemiğin ön üst çıkıntısı ile pubik tüberkül arasında kalan batin ön duvarı bölümüne inguinal bölge (kasık) denir. Skrotum penisin alt-arkasında asılı gevşek deri ve kastan oluşan içinde testis ve eklerini bulunduran kese şeklinde yapıdır. Kasıkta/ skrotumda kitle, sıvı birikimi, anormal doku büyümesi veya şişen, iltiyahlanan ve sertleşen normal skrotum içerikleri veya barsakların bu bölgelere herniye olması nedeniyle bu bölgelerde yumru oluşması ve şişlik görülmesi olarak tanımlanabilir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Kasık ve skrotumdaki kitleler özellikleri bakımından aşağıdaki şekilde sınıflandırılabilirler:

Ağrıya göre: Enfeksiyonlara, boğulmuş fıtıklara, torsiyonlara bağlı kitleler ağrılıdır. Hidrosel ve testis tümörlerinin ağrı yapması beklenmez.

Büyüyüp küçülmelerine göre: Fıtıklar batin içi basıncını artıran durumlarda ve ayakta büyür. Yatarken veya sabahları küçülür hatta kaybolabilirler. Hidrosel ve testis tümöründe büyüklük sabittir.

Kıvamlarına göre: Hidrosel içi sıvı dolu kese kıvamındadır. Testis tümörleri serttir. Fıtıklar ise içerisindeki bağırsak muhtevasına göre yumuşak veya orta sertlikte olabilir. Varikosele ise sünger kıvamındadır.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Kasık fıtığı gelişimi multifaktöryel bir durumdur. Fetal gelişimde batin içerisindeki testisler skrotuma inerken inguinal kanaldan geçer. Bu olay prosesus vajinalis olarak tanımlanan periton çıkıntısı sayesinde gerçekleşir. Prosesus vajinalis bu göç sonunda tam olarak kapanmaz ise bu durum ileride inguinal herni gelişimi için risk oluşturur. Erişkinlerde abdominal

basınç artışına sebep olan durumların transversus abdominis kasının bütünlüğünün bozulmasına sebep olduğu gösterilmiştir. Ayrıca kollajen üretim ve yıkım anomalisi olan durumlarda (Marfan sendromu, Ehlers Danlos sendromu, Hurler Hunter sendromları, vitamin C eksikliği) transversalis fasyasında incelmeye bağlı inguinal fıtık gelişebilir.

Hidrosel patogeneze bakıldığı zaman tunika vajinalisin yaprakları arasındaki sıvı üretim ve emilimi dengesizliği mevcuttur.

Testis torsiyonu, testisin veya eklerinin çevresi etrafında dönmesi sonucu spermatik kordun kıvrılması ve spermatik venlerin oklüzyonuna bağlı olarak testiste meydana gelen ödem, venöz dönüşte bozukluk ve arteriyel akımın kaybolması ile karakterize tablodur.

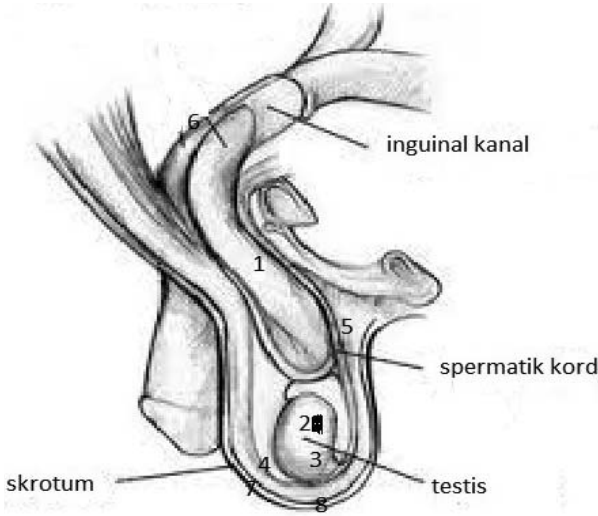
Varikosele, testiküler venin sol renal vene dik açı ile giriş yapması nedeniyle sıklıkla solda görülür. Sağ testiküler venin inferior vena kavaya direkt olarak açılması ise geri akımın ve türbülansın sola göre daha az görülmesine neden olur. Buna ek olarak ven kapakçıklarının gonadal venlerde yetersizliği veya yokluğunun da ayakta retrograd kan akımına neden olduğu gösterilmiştir. Daha nadir olgularda sol renal venin superior mezenterik arter ve aorta arasında sıkışması ile oluşan baskının sol gonadal ven içerisinde basıncın yükselmesine neden olduğu bildirilmiştir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Hekim tarafından ayrıntılı anamnez alınmaması, fizik muayene yapılmaması, uygun laboratuvar testi ve görüntüleme yöntemlerinin kullanılmaması semptom tanınmasında yapılabilen hatalardandır. Akut skrotum olarak tanımlanan acil durumların tanısının geciktirilmesi organ kaybına neden olabilir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar



Şekil 1.

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar nedenlerine göre sınıflandırılabilir:

1. Herniler
 - a. İnguinal herniler (direkt/indirekt, inkansere/strangüle)
 - b. Femoral herni
2. Tümörler
 - a. Testis tümörleri, paratestiküler tümörler
 - b. Metastatik lenfadenopatiler
3. Enfeksiyonlar
 - a. Epididimoorşit
 - b. Enfektif lenfadenopatiler
 - c. Yumuşak doku enfeksiyonları
4. Kistik kitleler
 - a. Hidrozel
 - b. Kordon kisti
5. Testis torsiyonu
6. Varikosel
7. Travma
8. Skrotal ödem

Ayırıcı tanıdaki hastalıkları tanımlar:

1. Herniler

- a. **İnguinal herniler (direkt/indirekt, inkansere/strangüle):** Karın içindeki organların karın duvarından anormal protrüzyonlarına herni denir. İndirekt inguinal herni, inguinal kanaldan aşağı inen bazen skrotuma kadar ulaşabilen herni türüdür. Açık kalan processus vaginalis sonucu gelişir. Direkt inguinal herni, inguinal kanal tabanından oluşan, Hasselbach üçgeninden çıkan ve edinsel doku güçsüzlüğüne bağlı oluşan herni türüdür. Herni kesesi içindekilerle

beraber karına itilebiliyorsa redüktabl, itilemiyorsa irredüktable (inkansere) terimi kullanılır. Strangülasyon, herni içindeki dokuların kan dolaşımının engellediği durumlarda iskemi gelişme haline denir.

- b. **Femoral herni:** Femoral herni, intraabdominal içeriğin femoral kılıf boyunca femoral kanaldan protrüze olması sonucu gelişen herni türüdür. Herni içeriği inguinal ligamentin posteriorundan ve pubik ramusun önünden geçer (Cooper ligamenti) ve femoral damarın medialindedir.

2. Tümörler

a. Testis tümörleri, paratestiküler tümörler:

Skrotal kese içinde belirlenen kitlelerin birçoğu testiste yerleşimli olmakla birlikte, bir kısmı da ekstratestikülerdir ve bunların çoğunluğu paratestiküler dokulardan kaynaklanır. Ekstratestiküler kitlelerin büyük çoğunluğu benign kitleler iken; intratestiküler solid kitlelerin çoğu aksi ispat edilene kadar malign kabul edilmelidir. Testis tümörü şüphesi bulunan olguların değerlendirilmesinde öncelikli olarak alfa fetoprotein (AFP), β -human korionik gonadotropin (β -HCG) gibi serum tümör belirleyicilerinin bakılması ve skrotal ultrasonografi ile testis iç yapısının değerlendirilmesi gereklidir.

- b. **Metastatik lenfadenopatiler:** İmmün yanıt gelişiminde önemli rol üstlenen lenf nodlarının patolojik tüm durumları için "lenfadenopati", büyümeleri için "lenfadenomegali" terimleri kullanılır. Ancak pratik güncel uygulamada bu iki terim lenf nodu patolojik büyümeleri için eşdeğer gibi algılanmaktadır. Metastatik lenfadenopatiler, etkilenen organın lenfatik drenajı üzerinde tespit edilen lenf dokusu büyümeleridir. Çoğu kanser türünün ilk metastaz bulgusudur.

3. Enfeksiyonlar

- a. **Epididimoorşit:** Epididimin enfeksiyonuna "epididimit", testisin enfeksiyonuna "orşit" adı verilir. Enfeksiyon her iki yapıyı birlikte tutmuşsa epididimoorşit denilir. Bu iki organın enfeksiyonu uygun antibiyotik tedavisi ile hızla tedavi edilir, fakat kısırlık gibi potansiyel komplikasyonlarından dolayı erken tanı ve tedavisi gereken enfeksiyonlardır. Enfeksiyonun akut ve kronik olmak üzere iki farklı türü vardır. Akut enfeksiyon hızla ortaya çıkar, genellikle her iki organı birden tutar ve tedaviye iyi yanıt verir. Kronik enfeksiyon ise ciddi bir akut enfeksiyonu takiben ortaya çıkan, genelde tekrar eden ataklar ile karakterize nedeni tam olarak anlaşılamamış bir durumdur.

- b. **Enfektif lenfadenopatiler:** Enfeksiyonlara bağlı gelişen lenfadenopatilerdir. Genelde enfeksiyonlara bağlı semptomlarla birlikte görülür. İnguinal lenfadenopatiler alt ekstremit ve genital organ enfeksiyonlarına bağlı gelişir.

c. Yumuşak doku enfeksiyonları: Sellülit, abse, nekrotizan fasiit gibi yumuşak doku enfeksiyonları skrotumun cilt ve cilt altı dokusunu tutabilir.

4. Kistik kitleler

a. Hidrosel: Halk arasında su fıtığı olarak da bilinen hidrosel, testisleri çevreleyen zarlar içinde normalden daha fazla sıvı birikimi sonucu skrotumun şişmesi durumudur.

b. Kordon kisti: Spermatik kordon boyunca oluşmuş kistik kitleler kordon kisti olarak adlandırılır.

5. Testis torsiyonu: Testis torsiyonu spermatik kord yapılarının kendi etraflarında dönmesi nedeniyle testis kan akımında kayıp olarak tanımlanır. Hastalar tipik olarak bulantı ve kusmanın eşlik ettiği tek taraflı ani başlayan ciddi testiküler ağrı ile başvururlar. Testisin canlılığının ve fertilitenin korunması için torsiyonun erken tanı ve tedavisi hayati öneme sahiptir. Testiküler canlılık oranı semptomların başlamasından 6 saat sonra anlamlı derecede azalmaktadır.

6. Varikozel: Varikozel, spermatik kord venlerinin (pampiniform pleksus) geniş ve kıvrımlı olmasıdır. Erkek infertilitesinin en sık rastlanan patolojisidir. Varikozel, ilerleyici testis hasarı ile seyrederek testis gelişiminde gerilemeye ve spermatogenez bozarak infertiliteye neden olabilir.

7. Travma: Skrotuma direk darbe, ata biner tarzda düşme veya penetran şekilde olabilir. Skrotum içine veya dokular arasına olan kanamalar kitle şeklinde tespit edilebilir.

8. Skrotal ödem: Skrotum duvarında ödem oluşmasıdır. Ödem nedeniyle skrotum büyümüş olarak tespit edilir. Skrotal ödem en sık kardiyak ve nefrolojik hastalıklara bağlı ortaya çıkar. Skrotumdaki ödem vücuttaki ödemin skrotuma yansımış halidir. Radyoterapi ve bu bölgenin lenfatiklerini etkileyen ameliyatlardan sonra oluşan skrotal ödem bölge-seldir. Ayrıca skrotal ödem idiopatik de olabilir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini açıkla/eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Herniler: Herni tiplerinde kasık bölgesinde şişlik görülür. Şişliğin büyüklüğü gün içinde değişebilir, istirahatle azalır. Çocuk fıtıklarında şişlik genelde sabah küçülür, akşam büyür. Eşlik eden semptom genelde görülmez. Boğulmuş fıtıklarda ağrı olabilir.

2. Tümörler: Testis tümörleri ve paratestiküler tümörler belli bir boyuta gelene kadar fark edilmezler. Büyüdükleri zaman ağrısız şişlik yaparlar. Kadınlarda vulva, vajen ve serviks kanserleri ile erkekte testis ve penis kanserleri, anal kanal kanserleri ve malign melanom inguinal lenf nodlarına metastaz

yaparak kasıkta şişliğe neden olabilir. Metastatik lezyonlar çeşitli boyutlarda olabilen ağrısız ve mobil kitlelerdir.

3. İnfeksiyonlar: Epididimoorşit skrotum cildinde şişlik, kızarıklık, ağrı ve ateş yapabilir. Enfeksiyonlara bağlı lenfadenopatiler kasık bölgesinde görülebilir, ağrı ve hassasiyet yapabilir. Yumuşak doku enfeksiyonları abseleşince kitle bulgusu verir. Akıntılı olabilir.

4. Kistik kitleler: Hidrosel kasıkta ve skrotumda, kordon kisti spermatik kord üzerinde ağrısız şişlik ile karakterizedir.

5. Testis torsiyonu: Testis torsiyonu skrotumda ve kasık bölgesinde şiddetli akut ağrı ile karakterizedir. Testis boyutlarında artış ve ödeme bağlı şişlik olabilir.

6. Varikozel: Varikozel kasık bölgesinde şişlik, ağrı ve şekil bozukluğuna neden olabilir.

7. Travma: Travmanın şiddetine göre skrotumdaki şişliğe ağrı, morarma, kanama eşlik edebilir.

8. Skrotal ödem: Skrotum cildi şiş ve gergindir. Sistemik hastalıklara bağlı nefes darlığı, öksürük, çarpıntı gibi semptomlar olabilir. Skrotal ödeme neden olabilecek ameliyatlara ve radyoterapiler hasta hikayesinden öğrenilebilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda öncelikle yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Genel durum ve vital bulgular değerlendirilmeli (ÇEP düzey 4) ve ürolojik ve batin muayenesi (ÇEP düzey 3) yapılmalıdır.

1. Herniler

a. İnguinal herniler (direkt/indirekt, inkansere/strangüle): İnguinal hernilerde kasıkta veya kasıkla birlikte skrotuma uzanan şişlik tespit edilir. Gün içinde, eforla büyüklüğü değişebilir. Muayene esnasında kitlenin üstteki sınırı geniştir ve batinla iştirakli olduğu hissi tespit edilebilir. Kitlenin üst sınırı iki parmak arasında yaklaştırılmaya çalışıldığında parmaklar birbirine yaklaşmaz. Bu bulgu "kitlenin üst sınırına erişilemiyor" olarak ifade edilir. Fıtık tanısı için önemli bir muayene bulgusudur. Ayrıca fıtık strangüle olmamış veya fıtık kesesi içindeki barsaklar çevreye yapışık değilse, kitle batin içine itilebilir yani redükte edilebilirler. Bu muayene bulgusu da fıtık tanısı için önemli bir bulgudur. Strangüle hernide, fıtık kesesi palpasyonla ağrılıdır ve batında hassasiyet, defans ve rebound bulguları eşlik edebilir. Hastalarda strangülasyon devam ederse perforasyon, peritonit ve septik şoka bağlı bulgular saptanabilir.

b. Femoral herni: Femoral herni tanısı temel olarak fizik muayene ile konur. Herniye ait şişlik, in-

guinal ligamentin altındadır. Bayan hastalarda femoral herniden daha çok şüphelenmek gerekir. Bununla beraber yine de bazen inguinal herni ile femoral herniyi ya da büyümüş bir inguinal lenf nodunu birbirinden ayırmak zordur (özellikle obezlerde).

2. Tümörler

a. Testis tümörleri, paratestiküler tümörler:

Testis kanseri fizik muayenesinde testiste sert, nodüler kitle ele gelir. Bazı hastalarda hidrosel eşlik edebildiğinden testis palpe edilemeyebilir. Paratestiküler tümörler testisten ayrı sert kitle olarak saptanır. Bazı hastalarda muayenede paratestiküler kitlelerin testis tümöründen ayrımı zor olabilir.

b. Metastatik lenfadenopatiler: Metastatik LAP'lar kasık bölgesinde sert, ağrısız, fiks kitle olarak palpe edilebilir. Başka bölgelerde LAP varlığı açısından diğer lenf bezi bölgelerinin muayenesi de yapılmalıdır.

3. Enfeksiyonlar

a. Epididimoorşit: Epididimoorşit skrotum cildinde kızarıklık, ısı artışı, hassasiyet ve palpasyon sırasında ağrı saptanabilir. Sadece epididimit varsa epididim, sadece orşit varsa testis şiş ve ağrılı tespit edilebilir.

b. Enfektif lenfadenopatiler: Ağrılı, hareketli, yumuşak, hassas kitle olarak palpe edilebilir.

c. Yumuşak doku enfeksiyonları: Hafif formlarında skrotum cildinde kızarıklık, hassasiyet, ateş saptanırken, ağır formlarda cilt ve cilt altı dokuda nekroz, akıntı, kangren saptanabilir.

4. Kistik kitleler

a. Hidrosel: Hidrosel muayenesinde skrotumda şişlik, skrotum cildinde gerginlik gözlenir. Kızarıklık ve hassasiyet yoktur. Kitle tüm skrotumda büyüme olarak tespit edilir ve su dolu kese kıvamındadır. Derin palpasyonda testis ayrıca palpe edilemez. Hidrosel kitlelerinde kitlenin üst sınırı iki parmakla yaklaştırıldığında parmaklar birbirine yaklaşır. Bu bulgu "kitlenin üst sınırına erişiliyor" diye ifade edilir. Hidroseli fıtıktan ayırt edici önemli bir bulgudur. Erişkin hidroselleri batin içine redükte edilemez. Büyüklüklerinde gün içinde değişim göstermez. Çocuk fıtıklarında da benzer bulgular olmakla beraber sabah saatlerinde fıtık kitlesinde küçülme ve yumuşama olduğu ailelerce ifade edilebilir.

b. Kordon kisti: Spermatik kordon üzerinde yumuşak, mobil, sıvı kıvamında kitle saptanır. Kistin sınırları belirgindir. Büyüklüklerinde gün içinde değişim göstermez.

5. Testis torsiyonu: Testis torsiyonunda skrotum eritemli, ödemli ve şiş görünür. Şiddetli ağrı nedeniyle torsiyone testisin muayenesini yapmak güçtür. Skrotum içerisinde testis yukarı seviyededir. Torsiyonun erken dönemlerinde kordon kalın olarak

tespit edilebilir. Torsiyon saati ilerledikçe ödeme bağlı olarak normal testis, epididim ve spermatik kordon sınırları kaybolabilir ve ayrı ayrı muayene mümkün olmaz ve skrotumu da içine alan yaygın bir şişlik tespit edilir. Apendiks testis torsiyonunda skrotumdaki şişlik diğer patolojilerden farklı olarak bütün skrotumda gözlenmez, testisin üst kısmında lokalize şişlik ve hassasiyet mevcuttur.

6. Varikosel: Varikosel muayenesi hasta ayaktaiken yapılmalıdır. Belirgin varikosellerde inspeksiyonda skrotum duvarında, kordon boyunca yukarı doğru uzanan variköz venler gözle görülebilir. Palpasyonla spermatik kordda dolgun venler tespit edilir, hasta ikındırıldığında venlerde dolgunluk artışı hissedilebilir. Hasta yatırılarak muayene edildiğinde venlerdeki gerginliğin azaldığı, boyutlarının küçüldüğü tespit edilmelidir. Varikoselde ağrı ve hassasiyet yoktur. Etkilenen testis boyutu azalabilir, kıvamı yumuşak olabilir. Eğer variköz venler gözle görülüyorsa grade 3, sadece palpasyonla tespit ediliyorsa grade 2 varikosel olarak tanımlama yapılır. Grade 1 varikosel muayenede tespit edilmeyen ancak görünümleri ile tespit edilebilen varikosel için kullanılmaktadır.

7. Travma: Travmanın ciddiyetine ve tipine göre muayene bulguları değişir. Künt travmalarda genelde skrotum cilt bütünlüğü bozulmamıştır. Kızarıklık, şişlik, ödem ve ekimoz olabilir. Skrotum içine ciddi kanama olan olgularda cilt gergin ve mor görünümündedir. Delici travmalarda cilt defekti ve doku kaybı olabilir. Testis parankim bütünlüğü bozulmasına bağlı kanama olabilir.

8. Skrotal ödem: Genelde her iki skrotum büyük olarak tespit edilir. Skrotumun duvar kalınlığı artmıştır ve duvara bastırıldığında parmağın izi bir müddet gözlenir (gode bırakan ödem). Kalp, karaciğer veya böbrek yetmezliği gibi sistemik bir ödemin bir parçası olan skrotal ödemlerde vücudun diğer kısımlarında (ayaklarda, yatan hastalarda sırt ve belde) ödem tespit edilir. Radyoterapi veya ameliyatlara bağlı ödemlerde skrotum ödemi kasık ve suprapubik bölgede de tespit edilebilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testi yoktur. Ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

1. Herniler: Laboratuvar testi gerekli değildir.

2. Tümörler

a. Testis tümörleri, paratestiküler tümörler:

Testis tümörü şüphesinde tümör markerleri (Alfa fetoprotein, beta human koryogonadotropin, laktat dehidrogenaz) bakılmalıdır. Semi-

nom dışı testis tümörlerinde bu markerlerde artış tespit edilebilir. Tümör markerlerinin normal olması tümör olasılığını dışlamaz.

- b. Metastatik lenfadenopatiler:** Tümöral LAP saptanırsa hemogram istenmelidir. Lökositöz tespit edilebilir.
- 3. Enfeksiyonlar:** Akut enfeksiyonları değerlendirmek için hemogram, CRP ve tam idrar tahlili bakılmalıdır. Lökositöz, CRP de yükseklik ve pyüri tespit edilebilir.
- 4. Kistik kitleler:** Laboratuvar testi gerekli değildir.
- 5. Testis torsiyonu:** Laboratuvar testi gerekli değildir.
- 6. Varikosel:** Varikosel tanısını koymak için istenecek laboratuvar testi yoktur. Varikosel tanısı konulan hastalardan spermatogenezin etkilenip etkilenmediğini değerlendirmek için semen analizi istenmelidir.
- 7. Travma:** Büyük ve penetran travmalarda hemogramda anemi tespit edilebilir.
- 8. Skrotal ödem:** Total protein, albumin istenmelidir. Bunlarda düşüklük saptanabilir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkiki doppler ultrasonografidir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

- 1. Herniler:** Inguinal hernide fizik muayene ile tanıda şüphe yoksa ve semptomatik değilse görüntüleme yöntemlerine gerek yoktur. Ultrasonografide, fasya defekti ve buradan herniye bağırsak ansları izlenebilir. Obez hastalarda fıtık şüphesi varsa ve fizik muayene ile net değerlendirilemiyor ise bilgisayarlı tomografi kullanılabilir.
- 2. Tümörler**
 - a. Testis tümörleri, paratestiküler tümörler:** Testis tümörü düşünülen hastalara ultrasonografi yapılmalıdır. Testis parankiminde hipoekoik

lezyon en sık saptanan bulgudur. Paratestiküler tümörler de ultrasonografi ile tespit edilebilirler.

- 3. Enfeksiyonlar:** Ultrasonografide testiste büyüme, eko yapısında heterojenite tespit edilebilir. Dopplerde kan akımı normal veya artmıştır.
- 4. Kistik kitleler:** Hidroselde testis tabakaları arasında artmış sıvı artışı gözlenir. Kistik kitlenin içinde testis izlenmelidir. Kordon kistlerinde de anekoik kistler tespit edilir.
- 5. Testis torsiyonu:** Testis torsiyonunu doğrulamak için skrotal doppler ultrasonografi istenmelidir. Testiküler kan akımının azaldığı veya kaybolduğu görülür.
- 6. Varikosel:** Varikoselde görüntüleme yöntemlerine gerek yoktur. Yapıldığı taktirde doppler ultrasonda dilate venler ve venöz reflü izlenir.
- 7. Travma:** Travmanın boyutuna göre skrotal ultrasonografi veya bilgisayarlı tomografi istenebilir.
- 8. Skrotal ödem:** Skrotal ödemde ultrasonografi yapılabilir. Skrotal cilt altında sıvı artışı izlenir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Kasık/skrotum kitleleri için semptomatik tedavi söz konusu değildir. Nedene yönelik tedavi edilmelidir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Strangüle ve inkansere herni (boğulmuş kasık fıtığı) acil durumdur. Hızlı bir şekilde genel cerrahi uzmanına sevk edilmelidir. Testis torsiyonu ve testis tümörü acil durumlardır. Şüphe duyduğu hastaları acil olarak üroloji uzmanına sevk etmelidir. Enfeksiyonlar ateş, CRP yüksekliği varsa üroloji polikliniğine yönlendirilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU-1

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 16 yaşında erkek hasta 2 gün önce aniden başlayan sol testiste ağrı ve şişlik şikayeti ile müracaat ediyor.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Herniler
2. Tümörler
3. Enfeksiyonlar
4. Kistik kitleler

5. Testis torsiyonu
6. Varikozel
7. Travma
8. Skrotal ödem

Ani başlangıçlı ağrı olduğu için hidrosel dışlanabilir. Genç olması, kardiyak şikayeti olmaması ve ani başlangıçlı olması nedeniyle skrotal ödem dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Ağrı ve şişlik nasıl başladı?

Herhangi bir darbe çarpma oldu mu?

Yan ağrısı, karın ağrısı veya başka bir ağrı var mı?

Kasık ve skrotum bölgesinde sertlik, kızarıklık var mı?

Bulantı, kusma var mı?

Ateş var mı?

İdrar yaparken ağrı yanma gibi herhangi bir idrar şikayeti var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Ağrı aniden başlamış. Başlatan herhangi bir darbe ve çarpma olmamış. Hastada yan ağrısı, karın ağrısı, bulantı, kusma yok. Ateşi olmamış. Skrotumda kızarıklık yok. Sık idrara çıkma ve ani işeme ihtiyacı yok.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Travma olmaması nedeniyle travmatik nedenler dışlanabilir. Ateş ve skrotumda kızarıklık olmaması nedeniyle epididimoorşit gibi enfeksiyöz nedenler dışlanabilir de bu aşamada dışlama yapılmadı.

Kasık fıtığı

Testis tümörü

Orşit/epididimit

Testis torsiyonu

Varikozel

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Ürogenital ve batin muayenesi yapılmalıdır. Muayenede fıtıklar fıtık kitlesinin özellikleri ile tespit edilebilir. Testis tümörlerinde, testiste büyüme, sert kitle, orşiepididimite skrotum duvarında ısı artışı, ödem, epididim ve testiste hassas kitle, torsiyonda spermatik kordonda kalınlaşma veya tüm testisin ağırlı şişliği, varikozelde variköz venler tespit edilebilir.

Laboratuvar: Tam idrar tahlili yapılmalıdır. Enfeksiyonlarda pyüri tespit edilebilir. Orşit/epididimit ihtimalini düşündürebilir.

Görüntüleme: Doppler Ultrasonografi istenmelidir. Testis torsiyonunda testiste kan akımı izlenmez. Epididimit ve orşiti doğrulayacak bulgular tespit edilebilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Ağrı nedeniyle ürogenital muayene güçlükle yapıldı. Sol skrotum bütün olarak şiş ve hassas. Testis, epididim ve kordon palpe edilemedi. Inguinal lenfadenopatisi yok. Skrotumda ısı artışı ve hiperemi yok. Kasık bölgesinde şişlik yok.

Tam idrar tahlilinde patoloji saptanmadı.

Doppler Ultrasonografide testiste kitle izlenmedi. Sol testisin kan akımı izlenmedi.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Fizik muayene ve ultrasonografi bulgularıyla testis tümörü, fıtık ve varikozel dışlandı. Laboratuvar ve ultrasonografi bulgularıyla orşit/epididimit dışlandı. Dopplerde kan akımının olmaması nedeniyle testis torsiyonu düşünüldü.

Tanı: Testis torsiyonu

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hasta acil olarak en yakın hastanenin üroloji bölümüne sevk edilmelidir.

4. aşama**4a. Hasta hakkında bilgiler:**

Hastaya üroloji kliniğince de testis torsiyonu tanısı konularak acil ameliyata alınmıştır. Ameliyatta testis torsiyonu detorsiyone edilmesine rağmen yeterli kan akımı olmadığı görülmüş ve testis alınmak zorunda kalınmıştır.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Kasık/skrotum bölgesinde ani başlayan ağrı şikayetiyle gelen hastanın ayırıcı tanısını hızlı bir şekilde yapmak önemlidir. Skrotumda ağrı ve şişliğe neden olan tüm hastalıklar dikkate alınmalı ancak çok acil olduğundan testis torsiyonu öncelikle düşünülmelidir. Çünkü torsiyon olduktan 4-6 sonra testiste hasar meydana gelmekte zaman geçtikçe testisin kurtarılması mümkün olmamaktadır. Torsiyonda saatler çok önemli olduğundan hasta izleme alınmamalı veya ertesi güne çağırılmamalı, hemen müdahalesi yapılmalıdır. Acil cerrahi gerektiren bir durum olduğundan hızlı bir şekilde üroloji uzmanına sevk edilmelidir.

ÖRNEK OLGU 2**1. aşama**

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 34 yaşındaki erkek, sağ kasık ağrısı ve zaman zaman olan kasık şişliği şikayeti ile genel cerrahi polikliniğine müracaat etmiştir.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgileri ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Herniler
2. Tümörler
3. Enfeksiyonlar
4. Kistik kitleler
5. Testis torsiyonu
6. Varikosel
7. Travma
8. Skrotal ödem

Kasık ağrısı ve zaman zaman şişlik olması nedeniyle tümörler, kistik kitleler dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Mesleğiniz nedir?

Ağırılık kaldırıyor musunuz?

Ağrı ne sıklıkta olmakta, sürekli mi?

Şişlik ne sıklıkta olmakta?

Şişlik kendiliğinden mi geçiyor? Elle müdahale yapıyor musunuz?

Skrotumda şişlik, kızarıklık, ateş oluyor mu?

Kabızlık çekiyor musunuz?

İdrar yapmakta zorluk oluyor mu?

Ağrı ve şişlik fiziksel aktivite ile ilişkili mi?

Kasık ve skrotum bölgesinden herhangi bir travma geçirdiniz mi?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Anamnezinde hasta mimar olduğunu ancak 6 aydır vücut geliştirme amaçlı spor yaptığını ve ağırılık kaldırdığını ifade etmekte. Ağrının özellikle spor yaptığı günlerde arttığını, şişliğin ise özellikle fazla ayakta kaldığında fark ettiğini ve kendiliğinden geçtiğini belirtiyor. Skrotumda şişlik, kızarıklık fark etmemiş, ateşi olmamış. Kabızlık ve idrar yaparken zorluk şikayeti yok. Ağrı fiziksel aktivite sonrası artıyor. Bilinen bir hastalık ve kullandığı bir ilaç mevcut değil. Travma anamnezi yok.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızın nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Verilere göre hastanın skrotumda şişlik, kızarıklık, ağrı ve ateş olmaması nedeniyle enfeksiyonlar dışlandı. Travma

anamnezi olmaması nedeniyle travma dışlandı. Skrotumda şişlik olmaması nedeniyle varikosel ve lenf ödem dışlandı. Kronik kasık ağrısının olması ve skrotumda şişlik olmaması nedeniyle testis torsiyonu dışlandı. Şişliğin boyutu değişken olduğu için lenfadenopatiler dışlandı.

Kalan tanılar:

Herniler (inguinal, femoral)

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayene, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Kasık muayenesi (fitik muayenesi) yapılmalı beraberinde karın muayenesi ve ürogenital muayene eklenmelidir. Bu muayene ile kasık fıtığı veya femoral fitik aranmalı, skrotumda ve batında patoloji olup olmadığı tespit edilmelidir.

Laboratuvar: Akut ve enfeksiyöz patolojiler ile malignite düşünülmediğinden laboratuvar tetkikine ihtiyaç yoktur.

Görüntüleme: Fizik muayene ile belirgin tanı konulamayan durumlarda yüzeysel doku ultrasonografisi yapılabilir. Fizik muayene bulgularıyla femoral ve inguinal herniyi ayırmak güç olabilir. İnguinal hernide, inguinal bölgedeki fasya defekti ve valsalva manevrası esnasında olan batın içeriğinin herniasyonu tespit edilebilir. Femoral hernide, femoral kanal bölgesinden protrüzyon saptanır. Obez hastalarda ultrasonografinin başarısız olduğu durumlar bilgisayarlı tomografi de kullanılabilir, ancak hasta obez olmadığından ultrasonografi ile yetinilmiştir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Muayenede inguinal ligament trasesi boyunca hafif hassasiyet tespit edildi. Palpasyonda öksürme ve valsalva ile fitik palpe edilemedi. Batın ve skrotum muayenesi normal olarak değerlendirildi. Ultrasonografide sağ inguinal bölgede 15 mm lik fasyal defekti saptandı ve valsalva manevrası ile bağırsağın inguinal kanala ilerlediği görüldü.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hastanın anamnez ve fizik muayene bulgularıyla inguinal ve femoral herni ayırıcı tanısı yapılamamıştır. Ultrasonografi bulgularıyla femoral herni dışlanmıştır. Bulgular kasık fıtığı lehinedir.

Ön tanı: Kasık fıtığı

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Kasık fıtıklarının tedavisi cerrahi olduğundan hasta genel cerrahi polikliniğine sevk edilmelidir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastada muayenede saptanmayan ancak ultrasonografi ile belirlenen okkült inguinal herni tespit edilmiş olup hastaya operasyon önerilmiştir. Genel cerrahi uzmanı tarafından inguinal herni onarımı yapılmıştır.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Kasık bölgesindeki şişliklerin birçok sebebi olabilir. Ancak en sık sebep inguinal hernilerdir. Bu nedenle fizik muayene normal olan hastalarda görüntüleme yöntemleri kullanılabilir. Özellikle hastanın şikayeti varken fizik muayenede patoloji saptamadığımız hastalarda hem okkült kasık fıtıkları tespit edilebilir hem de ayırıcı tanı için bilgi edinilir.

5. KAYNAKLAR

1. Kalkan S, Kasıkta/skrotumda kitle, In: Üroloji Ders Kitabı, Ed: Taşçı Aİ, Nobel Tıp Yayınları, İstanbul, 2015.
2. Başbüyük İ, Armağan A, Skrotal Patolojiler, In: Güncel Üroloji, Ed: Seçkiner İ, Bayrak Ö, Türk Üroloji Akademisi Yayını, İstanbul, 2016.
3. Mark A, Malangoni and Raymond J. Gagliardi, Hernias, In Sabiston Textbook of Surgery Ed: Townsend CM, Beauchamp D, Evers BM, Mattox KL, WB Saunders, Philadelphia, 2012.
4. Moore KL, Agur A, Dalley AF, Clinically Oriented Anatomy, Baltimore, Maryland, 2013.

Kaşıntı

Prof. Dr. İlknur ALTUNAY, Doç. Dr. Zafer TÜRKOĞLU

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Kaşıntı, deri ve mukozalarda kaşıma refleksini uyandıran nahoş bir duygudur. Yanıcı batıcı karakterde, hafif veya çok şiddetli olabilir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Kaşıntı süresine ve yaygınlığına göre iki grupta toplanabilir

- Akut ve kronik kaşıntı: Eğer kaşıntının süresi 6 haftadan az ise akut, 6 haftadan fazla ise kronik kaşıntı olarak adlandırılır. Her iki tipte de seyrine göre sürekli, aralıklı, döngüsel veya geceleri ortaya çıkan özelliklerde olabilir.
- Bölgesel ve yaygın kaşıntı: Kaşıntı vücuttaki saçlı deri, eller, vb. belli bir bölgeyi tutmuşsa *bölgesel (lokalize)* kaşıntı; tüm deri yüzeyinde ise *yaygın (jeneralize)* kaşıntı olarak adlandırılır.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Kaşıma refleksi, yabancı veya zararlı maddelerin deriden uzaklaştırılmasını sağlayan fizyolojik bir korunma mekanizmasıdır.

Mekanik, fiziksel veya kimyasal kökenli dış uyarılar ile dermatolojik, sistemik, nörolojik veya psikiyatrik kaynaklı hastalıklardan kaynaklanan iç uyarılar derideki kaşıntı reseptörlerini uyarır. Bu uyarı beyine iletilir ve kaşıma arzusunu uyandıran bir duygu olarak yorumlanır.

Kaşıntının oluşmasında, derideki kaşıntı uyarısını algılayan seçici reseptörler, bu uyarıyı beyine ileten özelleşmiş sinir ileti yolları ve çok sayıda kimyasal madde görev yapar. Beyinde hem motor ve hem de duyuşsal alanlar rol oynar.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Semptomun hasta tarafından tanınması ve ifade

edilmesinde zorluk yoktur. Çünkü, semptom otomatik refleks olarak ortaya çıkan, gözlenebilir bir eylem ve rahatsız edici bir duygudur. Bazı atipik kaşıntılar, yani yanma, batma ve karıncalanma duyuları, deriyi kaşıtmaktan çok ovma eylemi olarak görülebilir ya da ağrı gibi ifade edilebilir.

Hekim tarafından semptomun değerlendirilmesinde genel olarak zorluk yoktur. Yapılabilecek olası hata, yanıcı batıcı tip kaşıntıların, ağrı olarak değerlendirilmesidir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar nedenine göre sınıflandırılır:

- Dermatolojik nedenler
 - İnflamatuvar deri hastalıkları
 - Psöriyazis
 - Liken planus
 - Pitriazis Rosea
 - Kuru deri
 - Böcek sokmaları
 - Enfeksiyöz deri hastalıkları
 - Deri ve yumuşak dokunun bakteriyel enfeksiyonları
 - Derinin paraziter hastalıkları,
 - Derinin yüzeyel mantar enfeksiyonları
 - Allerjik deri hastalıkları
 - Atopik dermatit
 - Ürtiker anjioödem,
 - Temas dermatiti (kontakt dermatit)
 - İlaç yan etkileri
- Dermatolojik olmayan nedenler
 - Sistemik nedenler
 - Kronik böbrek yetmezliği
 - Karaciğer hastalıkları (kolestaz, karaciğer sirozu, viral hepatitler)
 - Gastrointestinal sistem parazitolojileri
 - Polisitemi vera

- e. Tiroid hastalıkları
- f. Demir eksikliği
- g. Diyabet
- 2. Sistemik olmayan nedenler
 - a. Nörolojik nedenler
 - b. Psikiyatrik nedenler

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

A. Dermatolojik nedenler

1. İnflamatuvar deri hastalıkları

- a. **Psöriyazis:** Kızarıklık ve pullanma ile seyreden kronik bir deri hastalığıdır. Deri hücrelerinin hızlı yenilenmesiyle ortaya çıkar.
- b. **Liken planus:** Deride morumsu renkte, üzeri düz ve parlak papüllerle seyreden oldukça kaldırılabilir bir hastalıktır.
- c. **Pitriazis rosea:** Viral kaynaklı olduğu düşünülen döküntülü bir hastalıktır.
- d. **Kuru deri:** Yaşa ve mevsimlere bağlı olarak fizyolojik görülebilen, genetik ve patolojik olarak aşırı kuruluk şeklinde de ortaya çıkabilen, değişken sürelerde seyreden normal dışı bir durumdur.
- e. **Böcek sokmaları:** Hemiptera cinsinden olan çift kanatlı ve emici ağız bölümü olan böceklerin neden olduğu durumlardır.

2. Enfeksiyöz deri hastalıkları

- a. **Deri ve yumuşak dokunun bakteriyel enfeksiyonları:** Deride patojen bakterilerin neden olduğu tablolardır.
- b. **Derinin parazitler hastalıkları:** En önemlileri uyuz ve bitlenmedir.
- c. **Derinin yüzeysel mantar enfeksiyonları:** Mantarların oluşturduğu kronik deri enfeksiyonlarıdır.

3. Alerjik deri hastalıkları

- a. **Atopik dermatit:** Atopik egzema olarak da bilinen, genetik ve çevresel birçok faktöre bağlı olarak gelişen, kronik bir dermatozdur.
- b. **Ürtiker ve anjioödem:** Alerjik ve bazen de bilinmeyen nedenlerle vücudun farklı yerlerinde ortaya çıkan akut alerjik şişme reaksiyonunu (anjioödem) içeren tablodur.
- c. **Temas dermatiti (kontakt dermatit):** Alerjik veya iritan maddelere bağlı olarak temas eden bölgelerde akut gelişen ve daha sonra kronikleşebilen hastalık tablolardır.
- d. **İlaç yan etkileri:** Alınan ilaçla lezyonların oluşması arasında zamansal bir ilişkinin olduğu durumlardır. Her ilaç kendine özel bir döküntü oluşturur.

B. Dermatolojik olmayan nedenler

1. Sistemik nedenler

- a. **Kronik böbrek yetmezliği:** Böbrek fonksiyonlarının kronik, ilerleyici ve geriye dönüşümsüz kaybı ile karakterize bir hastalıktır.
- b. **Karaciğer hastalıkları:** Kolestaz bilirubin,

safra asitleri, kolesterolün safra salgılamamasına yol açan safra yolları tıkanıklığıdır. *Karaciğer sirozu*, karaciğerin normal yapısının bozularak yerini işlev göremeyen skar dokusunun aldığı kronik bir hastalıktır. Viral hepatitlerde (Hepatit B, Hepatit C) karaciğer dokusunun viral enfeksiyonla inflamasyonudur.

c. Gastrointestinal sistem parazitozları:

İnce veya kalın barsaklarda tenya ve kurtların yerleşmesiyle ortaya çıkan kronik seyirli hastalıklardır.

d. Polisitemi vera:

Nedeni bilinmeyen, vücudun aşırı miktarda kırmızı kan hücresi ürettiği bir kemik iliği hastalığıdır.

e. Tiroid hastalıkları:

Tiroid bezinin az veya çok çalışması ile ortaya çıkan kronik seyirli hormon bozukluklarıdır

f. Demir eksikliği:

Vücudun toplam demirinin azalması olarak tanımlanır. Anemi henüz yoktur.

g. Diyabet:

Primer veya sekonder nedenlerle ortaya çıkan insülin sekresyonu eksikliği veya direncinin yol açtığı kan glukoz değerlerindeki yükseklik (hiperglisemi) ile seyreden hastalık grubudur.

2. Sistemik olmayan nedenler

a. Nörolojik nedenler:

Mekanik sinir kök basısına veya fizyolojik mekanizmalara sekonder iletim kayıpları ile tutulan sinirin dağıldığı deri alanında ortaya çıkan hastalıkları kapsar.

b. Psikiyatrik nedenler:

Ruhsal kökenli depresyon, anksiyete, psikoz gibi durumları kapsar.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

A. Dermatolojik nedenler

1. İnflamatuvar deri hastalıkları

- a. **Psöriyazis:** Kaşıntı psöriya plaklarının üzerinde ortaya çıkar. Bazen yanıcı ve batıcı özelliktedir. Lezyonlarda kronik şekildeki kaşıntı ile kanama eşlik edebilir.

- b. **Liken planus:** Kronik karakterdeki kaşıntı en belli başlı ve en can sıkıcı belirtidir. Ağız ve genital mukozada sızlayan beyaz lekeler, tırnaklarda şekil bozuklukları eşlik edebilir.

- c. **Pitriazis rosea:** Akut karakterdeki kaşıntı genellikle hafif, bazen şiddetlidir. Baş ağrısı, ateş, halsizlik, boğaz ağrısı eşlik edebilir.

- d. **Kuru deri:** Kuru deri alanlarında ağrılı çatlaklar, pul pul dökülmeler eşlik edebilir. Kronik olan kaşıntıya bağlı tahriş sonucu deride kanama noktaları oluşabilir.

e. Böcek sokmaları: Genel olarak bu kaşıntılar 'ani başlayan, birkaç gün içinde yatışan' özelliktedir. Ağrı ve enfeksiyon belirtileri eşlik edebilir.

2. Enfeksiyöz deri hastalıkları

a. Deri ve yumuşak dokunun bakteriyel enfeksiyonları: Akut bir tabloda kaşıntıya ateş, nabız hızlanması, o deri bölgesinde kızarıklık, ağrı, ısı artışı, yangısal akıntı eşlik edebilir.

b. Derinin paraziter hastalıkları: Uyuz hastalığı kan dolaşımının arttığı, vücut ısısının yükseldiği gece süresince olan kaşıntı ile seyredir. Bitlenme ise vücuttaki kılların bulunduğu bölgeler yerleşim ve dolayısıyla kaşıntının görüldüğü yerlerdir. Her iki durumda da ailenin diğer bireylerine bulaş olur. Kaynakta daha kuvvetli akut tabloda kaşıntı varken çevresindekilere bulaş olursa aile üyelerinde de giderek artan uzayan öyküde kronik bir kaşıntı tablosu görülebilir.

c. Derinin yüzeysel mantar enfeksiyonları. Lezyon alanındaki kaşıntıya kızarıklık, koyu veya açık lekeler, deride pul pul dökülmeler eşlik edebilir.

3. Alerjik deri hastalıkları

a. Atopik dermatit: Kaşıntı kronik karakterde ana semptomdur ve lezyonların çıkışına öncülük eder. Terlemeyle, sıcakla, kuru hava ve giysilerle tetiklenme, ciddi deri kuruluğu, gözlerde kızarıklık, solunum alerjisi ile ilgili hapşırtma, alerjik burun akıntısı, astım eşlik edebilir.

b. Ürtiker-anjioödem: Kaşıntı akut veya kronik olarak lezyonların öncesinde veya sonrasında gelişir ve bazen yanıcı özelliktedir. Yüzde, dudakta, ağız-genital mukozalarda ve göz kapaklarında ödem varsa anjioödem denir. Akut atakta larinks, dil ve uvulayı tutan ödem nefes darlığı yapar ve ürtikere eşlik edebilir. Kronik tipte ise uykusuzluk, yorgunluk ve psikolojik bozukluklar eşlik edebilir.

c. Temas dermatiti (kontakt dermatit): Ani gelişen lezyonların üzerinde kaşıntı ve sulanma oluşur. İrritan dermatitlerde kronik kaşıntıya yanma, batma eşlik edebilir.

d. İlaç yan etkileri: Hipertansiyon, nonsteroid antiinflatamatuvarlar gibi ilaçlar kaşıntı yapabilir.

B. Dermatolojik olmayan nedenler

1. Sistemik nedenler

a. Kronik böbrek yetmezliği: Üremiye bağlı kaşıntı sıklıkla yaygın, şiddetli ve inatçıdır. Kronik böbrek yetmezliğine bağlı deride kanamalar, anemi, solukluk, kıl kaybı, kuruluk, sert tıkaçlı papüller, güneş gören yerlerde

deri renginde koyulaşma, tırnaklarda renk ve şekil değişiklikleri, yara iyileşmesinde gecikme eşlik edebilir.

b. Karaciğer hastalıkları: Kolestaz sinisi başlayan ve giderek artan kaşıntı vardır; sarılık ve çarpıcı bir deri kararması eşlik eder. Karaciğer sirozu temel olarak karında şişlik (assit), bulantı-kusma, GIS kanamaları, halsizlik, kas ve kilo kaybı gibi bulgularla seyredir ve deride ise kaşıntı, sarılık, avuç içlerinde kızarıklık, örümcek venler, karında genişlemiş venler eşlik eder. Viral hepatitler (B ve C hepatit) bulantı, kusma, sarılığın eşlik ettiği kaşıntının kuvvetli olduğu durumlardır.

c. Gastrointestinal sistem parazitizmaları: İshal, karın ağrısı, kanlı-mukuslu dışkılama, anemi ve gelişme geriliği ile seyredirler, kaşıntı genellikle anal bölgededir.

d. Polisitemi vera: Sıcak banyo kaşıntısı da denir. Hastaların 1/3'ünde ısı değişimleri ile kaşıntı görülebilir. Avuç içi, burun ve yanaklarda kızarıklık ya da morumsu renk değişikliği, ayaklarda yanma eşlik edebilir.

e. Tiroid hastalıkları: Hipo/hipertiroidide kurumuş deri, solukluk, soğukluk, kızarıklık, şişlik, üşüme, sıcak basması, saç dökülmesi ve tırnak değişiklikleri görülebilir. Gode bırakmayan ödem hipotiroidiye gece artan kaşıntı da hipertiroidi gösterir.

f. Demir eksikliği: Vücutta genel kaşıntının yanı sıra deride solukluk ve tırnak bulguları, toprak yeme (pika) öyküsü, halsizlik görülür.

g. Diyabet: Vulva veya anal bölgede kaşıntı daha sık olur

2. Sistemik olmayan nedenler

a. Nörolojik nedenler: Ağrı eşlik edebilir.

b. Psikiyatrik hastalıklara bağlı kaşıntılar: Döküntüsüz giden bu kaşıntıların psikolojik faktörlerle şiddeti artar veya azalır. Gece kaşıntılar azalır. Kaşıma ve yalmaya bağlı yüzeysel yaralanmalar olur. Ruhsal problem ne ise ona ait semptomlar eşlik eder.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Kaşıntının ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken muayeneler genel ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP düzey 4), deri muayenesi (ÇEP düzey 4), batin muayenesi (ÇEP düzey 4), nörolojik muayene (ÇEP düzey 4) ve mental durum muayenesi (ÇEP düzey 3) dir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalıklara özel muayeneler yapılabilir.

A. Dermatolojik nedenler

1. İnflamatuvar hastalıklar

a. Psöriyazis: Deri muayenesinde saçlı deri ve

gövdede, özellikle dirsek ve dizlerde yaygın kuru, kabuklu kızamık papül ve plaklar görülür. Tırnak muayenesinde kalınlaşma ve renk değişimi bulunabilir. Tutulum bölgeleri kişiye göre değişkendir.

- b. Liken planus:** Saçlı deri, ağırlıklı olarak el ve ayak bileklerinin iç yüzlerinde olmak üzere menekşe renkli kabartılar dağınık ve ayrı ayrı yerleşmiştir. Ağız içi ve genital mukozada çizgisel veya leke tarzı beyazlık, tırnaklarda şekil değişimi görülür.
- c. Pitriazis rosea:** Vücutta ilk çıkan oval pembe büyük bir lezyon (madalyon lezyon) aranır; bilhassa sırtta deri çizgilerine paralel çam ağacı veya noel ağacı diziliminde pembe renkli daha küçük, keskin sınırlı ve pullanan lekelerin dağılımı tipiktir.
- d. Kuru deri:** Bazen kızamık, pul pul dökülen, nemsiz bir deri görüntüsü vardır.
- e. Böcek sokmaları:** Sıklıkla ortada ısırık izinin seçildiği, ısırılan bölgeye sınırlı kalma eğiliminde olan ve bazen bir yol izleyen kızamık kabartılar karakteristiktir.

2. Enfeksiyöz deri hastalıkları:

- a. Deri ve yumuşak dokunun bakteriyel enfeksiyonları:** Tutulum bölgesinde (lokalize, jeneralize, deri bütünlüğünün korunduğu, deri bütünlüğünün bozulduğu, akıntılı, akıntısız, lenfadenopati, lenfadenopatisiz, iltihabi şişlikler ya da kızamık deri alanları, kabarıklıklar ile seyredebilir.
- b. Derinin paraziter hastalıkları:** Deride yaygın ve lokalize (özellikle anal, vulval veya skrotal) kaşıntı izleri olabilir.
- c. Derinin yüzeysel mantar enfeksiyonları:** Kaşıntı kuruluk, pullanma ile vücutta, parmak aralarında, ayak üstlerinde kızarıklıklar olabilir.

3. Alerjik deri hastalıkları.

- a. Atopik dermatit:** Bebeklerde ve çocuklarda yanaklarda kuru egzema alanları, göz altlarında ve avuç içlerinde çizgiler aranır. Erişkinlerde dirsek önü ve diz arkasında kuru, kanamalı, kabalaşmış deri, vücutta dağınık egzema alanları görülür.
- b. Ürtiker-anjioödem:** Yüzde göz kapakları ve dudaklarda şişme, vücutta yaygın olan hepsi aynı özellikte, fakat değişken büyüklükte, soluk pembe renkli papül ve /veya plak şeklinde kabarıklıklar tanı koydurucudur. Sırtın, ön kolun sert bir cisimle hafif çizilmesi sonucu kızamık kabarıklığın 5 dakika sonra oluşması ürtikeri akla getirir.
- c. Temas dermatiti:** Temas alanında kızarıklık ve kabartılar, içi sıvı dolu kabarcıklar, süre uzunsu kalın, kaba ve çatlakları olan bir deri görülür.
- d. İlaç yan etkileri:** Her ilaca ait farklı dağılım

ve tipte olmak üzere vücutta ya lokalize ya da yaygın-dağınık kızamık/morumsu leke ve kabartılar, bazen vezikül-bül ve deride soyulmalar saptanır.

B. Dermatolojik olmayan nedenler

1. Sistemik nedenler

- a. Kronik böbrek yetmezliği:** Deride kuruluk, solukluk, yer yer kaşıntı izleri, saç ve kıl kaybı, kırmızı-mor deri alanları, gecikmiş yara iyileşmesi, tırnaklarda renk değişiklikleri, göz kapaklarında ve bacaklarda şişlik-ödem görülebilir.
- b. Karaciğer hastalıkları:** Kolestazda ve viral hepatitlerde avuç içlerinde ve vücutta kaşıntı izleri, deride solukluk, sarılık, göz çevresi ve bacaklarda şişlik, organ muayenesinde karaciğer ve dalak büyüklüğü saptanabilir. Karaciğer sirozu deride solukluk ve sarılık, karında şişlik, deride genişlemiş damar ağları, kanama alanları, vücut kıllarında azalma tespit edilir.
- c. Gastrointestinal sistem parazitizmaları:** Büyük abdestte kıl kurdu görülme öyküsü, dış gıcırdatma ve ağızdan salya gelmesi (hipersalivasyon) mevcuttur.
- d. Polisitemi vera:** Genel muayenede yüzde kızarıklık, damar tıkanıklıkları, diş eti ve çeşitli deri alanlarında kanamalar saptanabilir.
- e. Tiroid hastalıkları:** Ellerde titreme (tremor), refleks artışı, göz kürelerinde gözlerin ileri doğru öne çıkık olması (ekzoftalmus), gözlerde kuruluk, kalp hızı değişiklikleri, kan basıncı değişiklikleri, kalp ritm bozuklukları ve solunum zorluğu, tiroid bezinde büyüme tiroid hastalıklarında görülen bulgulardır.
- f. Demir eksikliği:** Fizik muayenede karında kitle saptanması, deride doğumsal vasküler yapılar (telenjektazi, hemanjiom), idrarda ve dışkıda kan görülmesi, kalp hızı değişiklikleri, kan basıncı değişiklikleri muayene bulgularıdır.
- g. Diyabet:** Ekstremitelerde his kaybı (hipoestezisi), reflekslerde azalma muayene bulgularıdır.

2. Sistemik olmayan nedenler

- a. Nörolojik nedenler:** Duyu azalması veya artması bulunabilir (hipoestezisi, hiperestezisi).
- b. Psikiyatrik nedenler:** Vücutta ve özellikle yüzde, kollarda kaşıntı izleri muayene bulgularıdır.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar tetkikleri tam kan sayımı, rutin biyo-

kimya, CRP ve IgE tetkikleridir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar tetkikleri yapılabilir.

A. Dermatolojik nedenler

1. İnflamatuvar deri hastalıkları:

- a. **Psöriyazis:** Gerekli olgularda deri biyopsisi yapılabilir.
- b. **Liken planus:** Gerekli olgularda deri biyopsisi yapılabilir.
- c. **Pitriazis Rosea:** Gerekli olgularda deri biyopsisi yapılabilir.
- d. **Kuru deri:** Laboratuvar testi gerekmez
- e. **Böcek sokması:** Laboratuvar testi gerekmez

2. Enfeksiyöz deri hastalıkları:

- a. **Deri ve yumuşak dokunun bakteriyel enfeksiyonları:** Tam kan sayımında lökositlerde artma, CRP ve sedimentasyonda yükselme, görülebilir.
- b. **Derinin paraziter hastalıkları:** Deri kazıntılarından yayma ve KOH (potasyum hidrokosit) ile ışık mikroskopunda mantar aranır ve/veya kültür örneği alınır. Bu incelemelerde mantara ait ince ve uzun filamantler (hifa) ve sporlar görülür.
- c. **Derinin yüzeysel mantar enfeksiyonları:** Bitlenmede etken deri üzerinde görülüyorsa ışık mikroskopunda inceleme yapılabilir. Saç, kasık ya da gövde bitine ait tipik görüntüler vardır. Uyuz böceği deri altında olduğundan mikroskopta tespit edilemez.

3. Derinin alerjik hastalıklarında

- a. **Atopik dermatit:** Hemogram, kan biyokimyası, serum antikor testleri (serolojik testler), alerjen maddeyi saptamak üzere deri yama ve delme testleri yapılabilir. Hemogramda eozinofili, serumda immünglobülin E (IgE) yükselmesi, alerjik maddeyi saptamak üzere deriye uygulanan yama veya delme testlerinde pozitif reaksiyon görülebilir.
- b. **Ürtiker-anjioödem:** Akut ise tetkiklere gerek yoktur. Kronik ürtiker ise hemogramda eozinofili, laboratuvar tahlillerinde IgE yüksekliği mevcuttur.
- c. **Temas dermatiti:** Biyopsi dışında laboratuvar tetkiki istenmez. Alerjik madde tespiti için yama testleri yapılabilir.
- d. **İlaç yan etkileri:** Deri dışındaki organ tutulumlarının tespiti için hemogram, kan biyokimyası ve idrar analizi yaptırılabilir. Hemogramda hücre sayısı değişimleri, biyokimyasal testlerde karaciğer, böbrek, vb. iç organ tutulumu varsa tutulan organın testlerinde bozulma görülebilir.

B. Dermatolojik olmayan nedenler

1. Sistemik Nedenler

- a. **Kronik böbrek yetmezliği:** Hemogram ve kan biyokimyası, parathormon düzeyleri istenir. Anemi, serumda üre, kreatinin ve

parathormon düzeylerinde yükselme, kan kalsiyumunda ve albüminde düşme görülür

- b. **Karaciğer hastalıkları:** Kolestaz için rutin hemogram, karaciğer fonksiyon testleri, idrar tetkikleri istenir. Karaciğer enzimlerinden alkalen fosfataz (ALP) ve gama glutamil transferaz (GGT) yükselmiştir. İdrarda bilirubin görülebilir. Karaciğer sirozunda hemogram, karaciğer enzimleri aspartat amino-transferaz ve aspartat aminotransferaz ve alanin aminotransferaz (AST, ALT), kan proteinleri, bilirubinler, protrombin zamanı istenir. Hemogramda lökosit, eritrosit, trombosit sayılarında düşme, enzimlerde yükselme, proteinlerde düşme ve protrombin zamanında uzama görülebilir. Viral hepatitlerde HbsAg, anti HCV istenir.

- c. **Gastrointestinal sistem parazitizmaları:** Farklı günlerde alınan en az 3 dışkı örneğinde gaita makroskopisi ve mikroskopisi, ayrıca perianal materyal incelenir. Dışkının kıvamı, görünümü, kan ve mukus içeriği ile mikroskopik muayenede etkene ait kist veya yumurtalara bakılır.

- d. **Polisitemi vera:** Hemogramda hemoglobin ve hematokrit düzeyleri normal sınırların üzerindedir.

- e. **Tiroid hastalıkları:** Tiroid stimülan hormon (TSH), serbest T3 ve T4 düzeyleri anormalleşir.

- f. **Demir eksikliği:** Düşük ferritin, düşük demir, artmış total demir bağlama kapasitesi görülür. Hemogramda hemoglobin ve hematokrit düzeyleri normal sınırların altındadır.

- g. **Diyabet:** Açlık kan şekerinin normal üstü bulunması laboratuvar bulgusudur.

2. Sistemik olmayan nedenler

- a. **Nörolojik nedenler:** Periferik sinir ileti testleri (EMG) gerekli olabilir.

- b. **Psikiyatrik nedenler:** Laboratuvar tetkikleri gerekmez

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkikleri akciğer grafisidir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

- A. **Dermatolojik nedenler:** Görüntüleme yöntemi gerekmez.

B. Dermatolojik olmayan nedenler:

1. Sistemik nedenler:

- a. **Kronik böbrek yetmezliği:** Böbrek ultrasonunda böbreklerde küçülme gösterilir.
- b. **Karaciğer hastalıkları:** Ultrason, sintigrafi, BT kullanılır. Karaciğerde büyüme, organın

yapısında bozulma, safra akışında durgunluk görülür.

- c. **Gastrointestinal sistem parazitolojisi:** Görüntüleme yöntemi gerekmez
 - d. **Polisitemi vera:** Görüntüleme yöntemi gerekmez
 - e. **Tiroid hastalıkları:** Tiroid bezine ait ultrason ve sintigrafisi ile doku anormallikleri tespit edilir.
 - f. **Demir eksikliği:** Görüntüleme yöntemi gerekmez.
 - g. **Diyabet:** Görüntüleme yöntemi gerekmez.
2. **Sistemik olmayan nedenler:**
 - a. **Nörolojik nedenler:** Omurganın röntgen çekimleri, ihtiyaç halinde MR görüntülerinde anomali görülebilir
 - b. **Psikiyatrik nedenler:** Görüntüleme yöntemi gerekmez.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Semptomun semptomatik tedavisi, yaşam kalitesi

açısından problem oluşturması durumunda yapılır. Kaşıntının bir an önce kaldırılması amaçlanır. Semptoma yönelik antipruritik losyonlar, topikal antihistaminik kremler, topikal kortikosteroid kremler, sistemik antihistaminik ilaçlar, sistemik kortikosteroidler kullanılabilir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Kaşıntıya eşlik eden akut ürtiker ve anjioödem atağında nefes alamama, dil ve dudakta şişme varlığı da acil durum göstergesidir. Akut anjioödem havayolu da acilen tedavi edilir. Oksijen verilir, gerekirse entübasyon yapılır ya da trakeostomi açılır. Sistemik yakınmalar da varsa anafilaksi gibi değerlendirilir, adrenalin IM uygulanır ve gerekirse 10 dk. aralıklarla tekrarlanır. İlaç, besin, alkol, egzersiz, sıcak, soğuk gibi tetikleyiciler biliniyorsa uzaklaştırılır. Gerekirse difenilhidramin IM/IV, kortikosteroid IM/IV yapılabilir. Laringeal ödemi olan tüm hastalar en az 6 saat gözlem altında tutulur. Acil müdahale sonrası vital bulguları normalleşen hasta hasta Dermatoloji kliniğine yönlendirilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb)

35 yaşındaki kadın hasta yaklaşık altı aydır olan, iki-üç haftada bir tekrarlayan vücutta kaşıntı şikayetini belirterek polikliniğe başvurdu.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarını nedenini belirterek yapınız.

I. Dermatolojik nedenler

A. Dermatolojik nedenler

1. İnflamatuvar deri hastalıkları

- a. Psöriyazis
- b. Liken planus
- c. Pitriazis Rosea
- d. Kuru deri
- e. Böcek sokmaları

2. Enfeksiyöz deri hastalıkları

- a. Deri ve yumuşak dokunun bakteriyel enfeksiyonları
- b. Derinin paraziter hastalıkları,
- c. Derinin yüzeyel mantar enfeksiyonları

3. Allerjik deri hastalıkları

- a. Atopik dermatit
- b. Ürtiker anjioödem,
- c. Temas dermatiti (kontakt dermatit)
- d. İlaç yan etkileri

B. Dermatolojik olmayan nedenler**1. Sistemik nedenler**

- Kronik böbrek yetmezliği
- Karaciğer hastalıkları (kolestaz, karaciğer sirozu, viral hepatitler)
- Gastrointestinal sistem parazitözlüğü
- Polisitemi vera
- Tiroid hastalıkları
- Demir eksikliği
- Diyabet

2. Sistemik olmayan nedenler

- Nörolojik nedenler
- Psikiyatrik nedenler

Hastanın kaşıntı şikayetlerine eşlik eden deri muayenesinde kızamık ve soluk pembe renkli kabarıklıklar ve dudaklarında şişlik gözlemlendi. Başka eşlik eden fiziksel ve ruhsal yakınma ve gözlemlenebilir sistemik bulgu olmadığından dermatolojik olmayan diğer tüm tanılar dışlanmış oldu.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Kaşıntı derideki lezyonlardan önce mi sonra mı başladı?

Kaşıntıyla birlikte yanma, sızlama veya ağrı var mı?

Kaşıntı uykudan uyandırıyor mu?

Kaşınma ile kaşıntıda rahatlatma oluyor mu?

Ailede, iş yerinde veya görüştüğünüz herhangi bir kişide başka kaşınan var mı?

Kaşıntı kesintili mi, sürekli mi, mevsimsel mi?

Kaşıntı özellikle banyo sonrası mı oluyor?

Banyo sonrası kurulanırken mi oluyor?

Terleme kaşıntıyı başlatıyor mu?

Evde veya dışarıda derinizde herhangi bir böcek gördünüz mü?

Daha önce deri rahatsızlığınız var mıydı?

Herhangi bir hastalığınız var mı, hangi hastalıkları geçirdiniz, hangi ilaçları kullanıyorsunuz?

Hobileriniz, mesleğiniz nedir?

Daha önceden buna benzer bir şikayetiniz var mıydı?

Bilinen bir maddeye alerjiniz var mı?

Herhangi bir yeni aparat veya hayatınıza yeni giren bir malzeme kullanımanız var mı?

Vücutun farklı yerlerinde oral mukozada, genital bölgede şikayetiniz var mı?

2. aşama**2a. Hasta hakkında bilgiler:**

Hasta öyküsünde, daha önceden vücudunda birkaç kez ani gelişen kızamık kabartıların çıktığını ve bunların çok kaşıntılı olduğunu, bir keresinde yemek yerken kötüleştiğini ve dilinin şiştiğini ve bu nedenle acile gittiğini, her defasında kendiliğinden veya tedavi ile bir süre rahatladığını, lezyonların ve kaşıntının tamamen kaybolduğunu belirtti. Kaşıntı ile birlikte bazen hafif bir yanma duygusu da vardı. Öncesindeki bu yakınmaların 6 ay öncesine kadar uzandığını, ancak son bir aydır kabartı ve kaşıntı ataklarının arttığını ifade etti. Ailesinin kalabalık olduğunu, fakat bu durumun sadece kendisinde bulunduğunu söyledi. Kaşıntı başlayınca sürekli devam eden, kaşıma ile sakinleyen ve banyo, kuru hava, herhangi bir malzeme gibi dış etkenlerden bağımsız özellikliydi. Kaşıntıdan geceleri uyuyamadığını söyleyen hasta başka herhangi bir hastalığının olmadığını, yakın zamanda herhangi bir ilaç almadığını ya da devamlı kullandığı bir ilaç olmadığını belirtti.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hastanın anamnezine göre kaşıntının 6 ay gibi bir sürede ani gelişen ataklar halinde vücuttaki yaygın lezyonlara eşlik etmesi, daha kronik ve lezyonları sabit seyreden inflamatuvar deri hastalıklarından uzaklaştırır. Kuru deri ve böcek sokmaları bunun dışındadır. Ancak muayenede kuru deride kızamık kabartılar bulunmaz. Böcek sokmalarında ise anamnezde böcek sokma öyküsü vardır ve ısırık bölgesinde lokal reaksiyon izlenir. Bu yüzden her iki durum da elenir.

Şikayetlerin diğer aile bireylerinde olmayışı, ağrının ya da ateş, halsizlik gibi başka yakınmaların eşlik etmemesi, arada lezyonsuz ve kaşıntısız dönemlerin bulunması ile bazısı bulaşıcı özellik taşıyan enfeksiyöz deri hastalıklarından uzaklaştırır.

Alerjik veya iritan madde ile temas öyküsünün olmayışı, herhangi bir ilaç kullanmıyor olması ise alerjik nedenlerden temas dermatiti ve ilaç yan etkilerini dışlamayı sağlar. Muhtemel tanılar:

Alerjik deri hastalıklarından

a. Atopik dermatit

b. Ürtiker ve anjioödem

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Atopik dermatitte deri muayenesinde eşlik eden diğer kronik deri bulguları olan kuru deri, gözlerde kızarıklık, deride pullanma, sertleşme, kabalaşma şeklindedir. Deride kabarıklık lezyonlardan ziyade akut ya da kronik egzema alanları vardır.

Laboratuvar: Hasta kronik bir hastalığın akut atağı ile gelmiştir. Olası bir enfeksiyonu dışlamak için rutin kan sayımı, kan biyokimyası ve hemogram istenmelidir.

Görüntüleme: Sistemik hastalık kuşkusu olmadığından gerek yoktur.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Hasta genel olarak genç ve sağlıklı görünüyordu. Halsizlik, bitkinlik, düşkünlük yoktu. Eşlik eden başka bir hastalığı yoktu. Muayenede hastanın gövdede ve ekstremitelerinde 1-10 cm çapında, kızarıklık çevre deriye göre şiş, kabarıklık lezyonları yaygın olarak yerleşmişti ve alt dudakta daha büyük gösteren ödem mevcuttu. Böcek sokma izi, egzema özelliğinde lezyonlar yoktu. Mukozal muayeneleri normaldi. Fizik muayenede ateş, nefes darlığı yoktu. Hemogram ve kan biyokimyası hafif bir eozinofili dışında normaldi.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hastanın kendiliğinden veya tedavi ile kaşıntısız ve lezyonsuz salim dönemlerin varlığından söz etmesi gerek öykü ve gerekse muayenede vücutta yaygın kızarıklık şişliklerin olması, alt dudakta şişliğin eşlik etmesi (anjioödem) ile buna karşılık sebat eden egzema benzeri lezyonlarının ve başka hiçbir deri bulgusunun bulunmaması şeklinde dağılım ve tipik lezyon farklılıkları ile atopik dermatit dışlanmıştır.

Ön Tanı: Ürtiker ve anjioödem 'dir

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Ürtiker akut olduğunda acil bir hastalıktır. Atak başladığında seyri kestirilemez. Nefes darlığı ve ileri dönemde anafilaksi ve şok ortaya çıkabilir. İlk aşamada antihistaminikler verilebilir. Nefes darlığı ve anjioödem varlığında adrenal, sistemik steroid ve antihistaminik verilerek dermatoloji kliniğine devredilir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastada vücudunda kızarıklık kabarıklık varlığı dudakta mukozada ödem varlığı nedeniyle ürtiker benzeri bulgulardan şüphelenilmiş nefes darlığı olmaması nedeniyle acil müdahale yapılmadan ileri tetkik ve tedavi için dermatoloji kliniğine hasta yönlendirilmiştir. Hasta akut bir ürtiker atağı ile gelmiştir. Ancak öyküsü 6 aylık olduğu için akut ataklarla seyreden kronik bir ürtiker hastasıdır.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Kaşıntı ayırıcı tanısında dermatolojik nedenler ve dermatolojik olmayan nedenlerin ayrımı esastır. Akut ya da kronik bir tablonun beraberinde seyredebilecek kaşıntı semptomlu olgularda anamnezin etkin alınması önemlidir. Akut tedavilerin kaşıntı ile birlikte anafilaksi gelişimi gibi olgularda hızlıca, semptomatik tedavilerin ise kronik vakalarda uygulanması ve hastanın dermatoloji kliniğine yönlendirilmesi gerekir. 6 haftadan az süren akut ürtiker ileri araştırma gerektirmez. Kronik ürtikerde ise altta yatan nedenlerin saptanmalıdır, rutin dışı ileri araştırmalara gereksinim olabilir ve dermatolojiye yönlendirilmelidir.

5. KAYNAKLAR

1. Aksungur VL, Acar MA, Deri sorunlarında basamak basamak tanı ve öneriler, 5G Matbaacılık, ADANA, 1999.
2. Tüzün Y, Güler MA, Serdaroğlu S, Oğuz O, Aksungur VL, Dermatoloji, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2008.

Kırmızı Göz (Gözde Kızarıklık)

Prof. Dr. Banu AÇIKALIN

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Göz küresine dışardan bakıldığında normalde beyaz görünen kısımların kırmızı renkte görülmesine kırmızı göz denir.

Kırmızı göz, göz yüzeyinde bölgesel veya yaygın olabilir, tek taraflı olabileceği gibi bilateral de görülebilir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Semptomun özelliklerine göre bilinen bir sınıflaması yoktur.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

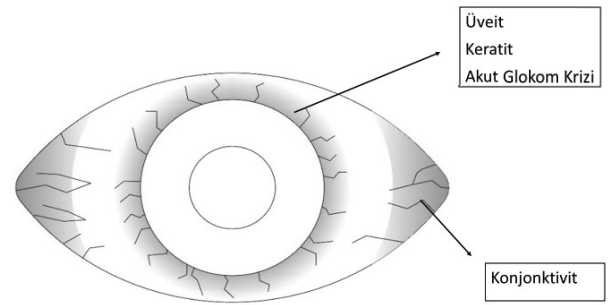
Semptomun ortaya çıkışında fizyopatolojik mekanizma: Enfeksiyon, enflamasyon, travma, tahriş, toksik reaksiyon, göz tansiyonu yükselmesi (akut glokom), alerji, göz yaşı yetersizliği veya göz yaşında yapısal bozukluk ve idiyopatik nedenler, göz yüzeyindeki damarların genişlemesine veya bu damarların damar dışı dokulara kan veya serum sızdırmasına ve sonuçta kırmızı göze neden olurlar.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Hasta tarafından semptomun önemsenmemesi, hekime anlatmaması, hekim tarafından semptomun sorgulanmaması veya önemsenmemesi semptom tanınmasında yapılabilen hatalardandır.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar



Şekil 1.

**Semptomun ayırıcı tanısında hastalıkları nede-
nine göre sınıflandırır.**

1. Konjonktivitler
2. Üveit ve Skleritler
3. Keratit
4. Akut Glokom Krizi
5. Alerjik Reaksiyonlar
6. Konjonktiva altı kanama
7. Kuru Göz
8. Oküler Travmalar

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

1. **Konjonktivitler:** Enfeksiyon veya alerji mekanizmalarıyla oluşan kızarıklık ve akıntı major semptom ve bulguları gösteren bir hastalıktır. Enfeksiyon kökenli ise hastalık bulaşıcıdır. Yeni doğan konjonktiviti enfeksiyon mekanizmasıyla oluşur, kızarıklık ve akıntı majör semptom ve bulgularını gösterir ve yeni doğanlarda görülür.
2. **Üveit ve skleritler:** İnflamasyon mekanizmasıyla oluşan kızarıklık, ağrı ve görme azalması majör semptom ve bulgularını gösteren hastalıklardır. Bu hastalıklar otoimmün kaynaklı hastalıklar ve kolajen doku hastalıkları seyrinde gelişebildiği gibi mantar, parazit, virüs ve bakteriler gibi enfektif

ajanlar da inflamasyonu tetikleyerek bu hastalıklara sebep olabilir.

3. **Keratitis:** Enfeksiyon veya enflamasyon mekanizmalarıyla oluşan kızarıklık, ışığa karşı anormal hassasiyet, ağrı, bazı durumlarda görme azalması ve akıntı majör semptom ve bulgularını gösteren bir hastalıktır. Keratitis kontakt lens kullanan kişilerde daha sık görülür.
4. **Akut glokom krizi:** Göz tansiyonunun yükselmesi mekanizması ile gelişen kızarıklık, şiddetli ağrı, görme azalması, bulantı, kusma majör semptom ve bulgularını gösteren ve daha çok 40 yaşın üzerinde erişkinlerde görülen bir hastalıktır. Kadınlarda daha sık görülmektedir. Emosyonel stres, pupillanın farmakolojik olarak büyütülmesi, yoğun konsantrasyon ve kişinin bulunduğu ortamdaki ışık değişiklikleri hastalığı tetikleyebilir.
5. **Alerjik reaksiyonlar:** Alerji mekanizmasıyla gelişen kızarıklık, kapaklarda ödem, kaşıntı, akıntı majör semptom ve bulgularının eşlik ettiği durumlardır. Kullanılan damlalar ve kozmetikler ile ürtiker ve anjioödem gibi durumlarda görülmektedir.
6. **Konjonktiva altı kanama:** Kızarıklık dışında majör semptom ve bulgu yoktur. İdiopatik olabileceği gibi hipertansiyon, travma, şiddetli kusma, öksürme, hapsirme, kanama bozuklukları, kabızlık, ağır kaldırma ve kan sulandırıcı ilaç kullanımı seyrinde de konjonktiva altı kanama gelişebilir.
7. **Kuru göz:** Gözyaşı yapım azlığı veya kaybına bağlı gelişen gözyaşı yetersizliği veya gözyaşı ve gözyaşı yollarının yapısal bozukluğu zemininde gelişen kızarıklık, batma, yanma, görme netliğinde aralıklarla gelişen bozukluk majör semptom ve bulguları ile seyreden bir hastalıktır. Otoimmün ve kollajen hastalıklar seyrinde gelişebildiği gibi, kirpik dibi iltihabı ve uzun süre bilgisayar, ekran kullanımı, uykusuzluk ve çeşitli ilaçların kullanımı gibi durumlar da kuru gözü tetikleyebilir.
8. **Oküler travmalar:** Görme azalması, ağrı majör semptom ve bulgularını gösterirler, travmalar yüzeysel olabileceği gibi göz delinmesi gibi ciddi de olabilir, olgularda travma anamnezi mevcuttur.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. **Konjonktivit:** Kırmızılık göz yüzeyinde yaygındır, yavaş yavaş gelişir, tek gözde olabileceği gibi çift taraflı da olabilir. Alerjik olgularda semptom mevsimsel özellik gösterebilir. Gözde akıntı mutlaka kırmızı göze eşlik eder. Viral nedenli olgularda seröz, bakteriyel nedenli olgularda ise mukopürülan, alerjik olgularda mukoid akıntı mevcuttur. Batma, yanma, yabancı cisim hissi olabilir. Viral konjonktivitlerin bazılarında boğaz ağrısı olabilir.
2. **Üveit ve sklerit;** Kırmızı göz skleritte bölgesel,

üveitte ise kornea çevresinde halka şeklinde görülürken, tekrarlayıcı özellik gösterebilir. Üveit ve skleritte ağrı, görme düzeyinde azalma ve ışığa karşı anormal hassasiyet eşlik eder.

3. **Keratitis:** Kırmızı göz genellikle tek taraflı olup, kornea çevresinde halka şeklinde görülür. Akıntı, görme azalması, ağrı veya ışığa karşı anormal hassasiyet eşlik eder.
4. **Akut Glokom Krizi:** Kırmızı göz kornea çevresinde halka şeklindedir, aniden gelişir, belirgindir ve genellikle tek taraflıdır. Çok şiddetli ağrı ve görme düzeyinde azalma eşlik eder. Bulantı kusma olabilir.
5. **Alerjik reaksiyon:** Kırmızı göz genelde göz yüzeyinde yaygın ve çift taraflıdır. Göz kapaklarında çeşitli derecelerde şişlik olabilir. Kaşıntı eşlik eden önemli semptomdur. Mukoid yapıda akıntı olabilir. Ürtiker ve anjioödem varlığında vücutta ürtiker ve ödem eşlik edebilir.
6. **Konjonktiva altı kanama:** Kızarıklık göz yüzeyinde genellikle bölgeseldir. Eşlik eden semptom hiç olmadığı gibi hastada nadiren batma yanma olabilir.
7. **Kuru göz:** Kırmızı göz yaygın ve genellikle çift taraflıdır. Batma, yanma, yabancı cisim hissiyatı mevcuttur. Görme netliğinde arada gelişen bozukluklar göz kırpması ile düzelir.
8. **Travmalar:** Kızarıklık genelde tek gözde ve travmanın olduğu taraftadır. Görme azalması, ağrı eşlik eder.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken göz muayenesidir (ÇEP düzey 3). Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

Muayenede kırmızı gözün tek gözde mi yoksa bilateral mi olduğu, göz yüzeyinde yaygın mı, yoksa bölgesel mi olduğu değerlendirilir. Varsa eşlik eden akıntının yapısı değerlendirilir.

1. **Konjonktivite** göz kapağında eşlik eden veziküller herpes enfeksiyonu lehine iken, göz kapakları kızamık ve ödemli ise enfeksiyon veya alerji lehinedir. Kulak önü lenf bezleri palpasyonla ağrılı ve büyük ise bu viral konjonktivit lehine bir bulgudur.
2. **Üveitte** kızarıklık kornea çevresinde yaygın iken **skleritte** bölgesel yerleşim gösterebilir. Üveit hastalığında hastanın gözlerine bir ışık kaynağı yaklaştırılarak her iki göz bebeği büyüklüğü simetrik mi kontrol edilir. Simetrik değilse ve kızarıklık olan gözde gözbebeği küçükse bu üveit lehine bir bulgudur.
3. **Keratitis** kızarıklık kornea çevresinde daha yoğun görülür.

- 4. Akut glokom krizinde** kızarıklık kornea çevresinde olup, kırmızı görünen göz küresi palpasyonla diğer göze göre daha serttir. Ancak palpasyon hastanın yakın zamanda göz içi cerrahisi veya travma anamnezi yok ise yapılabilir. Işık kaynağı tutulduğunda her iki gözbebeği büyüklüğü eşit değil ve kızarıklık olan gözde gözbebeği büyük ise bu akut glokom krizi lehine bir bulgudur.
- 5. Allejik reaksiyonlarda** kapak ödemi mevcuttur. Vücutta ürtiker ve anjioödem varlığı görülebilir.
- 6. Konjonktiva altı kanamalarda** kızarıklık yaygın veya bölgesel olabilir.
- 7. Kuru gözde** kızarıklık daha çok periferde yani kapak kenarlarına yakındır.
- 8. Travmalarda** göz ve göz çevresi dokuların bütünlüğünde bozulma izlenebilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için birinci basamakta laboratuvar testi gerekli değildir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için birinci basamakta görüntüleme gerekli değildir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalığa göre tedavi yapılmalıdır.

3.2. Semptomun acil durumu ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Semptoma ağrı, ışığa anormal hassasiyet ve görme kaybının eşlik ettiği durumlarda acil durum özelliğini alır. Tüm yeni doğan konjonktivitleri acil durum olarak kabul edilmektedir. Bu durumlarda hasta acil olarak bir göz hekimine sevk edilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU:

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 50 yaşındaki bayan hasta, sağ gözünde uyanınca fark ettiği kırmızı göz ile kliniğimize başvurdu.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarını nedenini belirterek yapınız.

1. Konjonktivit
2. Üveit, Sklerit
3. Keratit
4. Akut glokom krizi
5. Alerjik reaksiyonlar
6. Konjonktiva altına kanama
7. Kuru göz
8. Travmalar

Başvuru bilgileri ile ayırıcı tanıdaki hastalıklardan dışlama yapılamamıştır.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Ağrı var mı?

Görme düzeyinde azalma veya kayıp var mı?

Bulantı kusma oldu mu?

Işığa hassasiyet var mı?

Kızarıklık ani mi oluştu?

Yakın zamanda kırmızı gözlü bir kişi ile temas var mı?

Kontakt lens kullanıyor mı?
 Kırmızı göz sürekli tekrarlıyor mu?
 Kaşıntı var mı?
 Yakın zamanda geçirilmiş göz içi veya çevresi cerrahisi var mı?
 Kullanılmaya başlanan yeni bir göz damlası veya kozmetik var mı?
 Konjonktiva altı kanamaya yol açacak öksürük, kabızlık, kan sulandırıcı ilaç kullanımı ve hipertansiyon var mı?
 Vücudun herhangi bir yerinde kaşıntı, şişlik, kızarıklık var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Hasta ciddi ağrısı olduğunu ifade ediyor. Kızarıklık bir anda gelişmiş. Hasta görmesinde ciddi kayıp olduğunu ifade ediyor. Akıntı, kaşıntı yok. Kontakt lens kullanımı yok. Travma ve geçirilmiş göz ve çevresi dokularda yapılan cerrahi hikayesi yok. Göz kapağında ciddi kızarıklık ve şişlik yok.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Konjonktivit, alerjik reaksiyon, konjonktiva altı kanama, kuru göz görme kaybı ve ağrı olması ile dışlandı. Kaşıntı olmaması da alerjik reaksiyonları dışlamaktaydı.

Kalan hastalıklar:

Akut glokom krizi

Üveit

Sklerit

Keratit

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Yakın zamanda travma ve göz cerrahisi öyküsü yoksa göz palpe edilebilir. Göz küresi palpasyonla diğer göze göre çok serttir. Her iki göz bebeği eşit büyüklükte mi bakılır. Burada göz bebeği diğer göze göre daha büyüktür.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Hasta şiddetli ağrıya kusma ve bulantının da eşlik ettiğini ifade ediyor.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Pupillanın diğer göze göre büyük olması, göz küresinin palpasyonla sertliği ve bulantı, kusma akut glokom krizi lehine bulgulardır. Hastada pupilla büyük olduğu ve kusma eşlik ettiği ve göz küresi sertliği nedeniyle üveit, sklerit ve keratit de dışlanmalıdır.

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastada sağ gözde akut glokom krizi mevcuttur. Hasta acilen göz hastalıkları uzmanına sevk edilmelidir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler: Kırmızı gözle gelen hastada tanı basit bir konjonktivit olabileceği gibi, akut glokom krizi, üveit, keratit ve sklerit gibi çok ciddi görme kaybına sebep olabilecek birçok hastalık da olabilir. Bu nedenle kırmızı göz ayırıcı tanısı çok önemlidir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Çok şiddetli ağrı, kusma, bulantı, göz küresinde palpasyonla diğer göze göre sertlik yoksa ve her iki gözbebeği eşit büyüklükte ise akut glokom krizi dışlanabilir. Akut glokom krizinde akıntı, kaşıntı yoktur. Genelde tek gözdedir ve ciddi görme azalması vardır.

Üveitte pupilla diğer göze göre küçük olabilir. Hasta görme bulanıklığı ışığa aşırı hassasiyetten şikayet eder. Akıntı, kaşıntı yoktur. Genellikle tek gözdedir.

Viral ve bakteriyel konjonktivitlerde bulaşma yani kırmızı gözlü bireyle temas veya havuza girme hikayesi mevcut olabilir. Konjonktivitlerde kızarıklık her iki gözde olabilir. Adenovirüsle bağlı epidemik keratokonjonktivitte korneada lekeler kalabileceği unutulmamalıdır. Bu olgularda kulak önü lenfadenopatisi olabilir. Yakın zamanda kırmızı gözlü kişi ile temas, yakın zamanda göz muayenesi ve havuza girme hikayesi adenoviral

konjonktiviti mutlaka akla getirmelidir. Kırmızı göz olgularına kortikosteroid içeren damla ve pomadlar kesinlikle tanı konmadan başlanmamalıdır. Yenidoğan konjonktivitleri akıntının yoğun olması ve yapışıklıkların gelişmesi riski nedeniyle mutlaka göz uzmanına sevk edilmelidir.

5. KAYNAKLAR

1. Bowling B, Kanski's Clinical Ophthalmology: A Systematic Approach, Elsevier, 2015.

Kilo Artışı/Fazlalığı

Prof. Dr. Yüksel ALTUNTAŞ

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu Tanımlar/Özelliklerini Açıklar

Kilo artışı/fazlalığı semptomu genel olarak vücut ağırlığının olması gerekenden fazla olması durumudur. Sağlıklı bir insanın normal vücut ağırlığı yaşa, cinsiyete ve boya göre değişebilir. Bu nedenle kilo artışı/fazlalığını tanımlarken vücut ağırlığını tek başına değil yaşa, cinsiyete ve boya göre olması gereken değerlere göre tanımlamak gerekir. Ayrıca bel çevresinin genişlemesi de kilo fazlalığı/artışı belirtisi olarak tanımlanır. Kilo artışı/fazlalığının en sık nedeni, vücutta yağ dokusunun arttığı obezitedir. Ancak vücutta su kitlesinin arttığı assit ve/veya ödem gibi durumlar da kilo artışı/fazlalığına neden olabilir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Kilo artışı/fazlalığı lokalizasyona göre genel veya bölgesel (abdominal), ortaya çıkışına göre uzun süreli veya kısa süreli, semptomatik olma durumuna göre asemptomatik ve semptomatik (dispne, siyanoz, periferik ödem, hipertansiyon) olarak sınıflandırılabilir.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizması açıklar

Kilo artışı/fazlalığı vücutta yağ dokusu veya su kitlesinin artışına bağlı olarak gelişebilir.

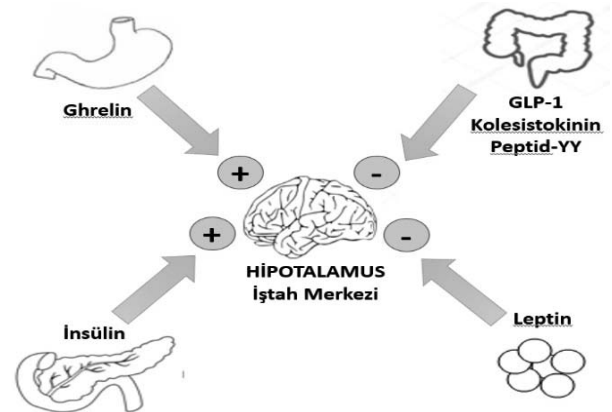
a. Yağ dokusu artışına bağlı kilo artışı/fazlalığı: Obezitede yağ hücrelerinin hem sayısında artma (hipersellüler obezite) hem de boyutunda artma (hipertrofik obezite) söz konusudur. Çocukluk çağında başlayan obezitede hipersellüler obezite, erişkinde başlayan obezitede ise hipertrofik obezite daha yaygındır. Oluşumunda fazla besin alımı, enerji harcanmasında azalma, genetik ve çevresel faktörler sorumludur. Besin alımı ile elde edilen enerji, fiziksel aktiviteye bağlı enerji harcanmasın-

dan fazla ise yağ dokusu artışı olur. Besin alımı ve enerji harcanması, periferik ve santral sinir sistemi arasındaki hormonlar tarafından karşılıklı düzenlenir. Adipozitlerden salgılanan leptin ve bağırsaktan salgılanan peptid YY hormonları kilo alımını engellerken, mideden salgılanan ghrelin ve pankreastan salgılanan insülin hormonları kilo artışına neden olurlar ve bu şekilde enerji dengesinin santral regülasyonunda görev alırlar.

Son yıllarda barsakta faydalı bakterilerin azalıp, zararlı bakterilerin azalmasının bir sonucu olarak oluşan mikrobiyal disbiyozis ile de obezite arasında yakın ilişki gösterilmiştir (Şekil 1).

b. Su kitlesinin artışına bağlı kilo artışı/fazlalığı:

Siroz, konjestif kalp yetmezliği ve nefrotik sendrom gibi hastalıklarda efektif arteriyel volümün azalması sonucu böbrek kan akımı azalır. Renin-angiotensin-aldosteron sistemi, santral sinir sistemi ve ADH salınımının aktivasyonu sonucu distal renal tübüllerden ve kollektör tübüllerden sodyum ve su tutulumu artar. Sirozda ve nefrotik sendromda ayrıca hipoalbuminemi nedeni ile plazma onkotik basıncı azalarak intravasküler alandaki su ekstrasvasküler alana geçer. Vücutta artan su interstisyel aralıkta birikirse ödem ve bapta birikirse assit gelişir.



Şekil 1. Obezitenin fizyopatolojik mekanizması.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıkla

Ayrıntılı anamnez alınmaması, kilo artışı/fazlalığı nedeni ile ortaya çıkan semptomların sorgulanmaması veya önemsizmemesi ya da hormonlara bağlı olarak gelişen obeziteye (başta Cushing sendromu olmak üzere) yönelik ayırıcı testlerin yapılmaması, semptomun tanınmasında sık yapılan hatalardandır. Ayrıca kas dokusu artışının kilo artışı/fazlalığı olarak kabul edilmesi, boy uzunluğuna göre normal vücut ağırlığının değişebileceğinin göz ardı edilmesi ve boy uzunluğuna göre hesaplanan vücut ağırlığının (VKİ: vücut kitle indeksi) normal olduğu durumlarda da başka bir obezite göstergesi olan bel çevresinin ölçülmemesi de sık yapılan hatalardandır.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

Kilo artışı/fazlalığının ayırıcı tanısında yer alan durumlar ve hastalıklar etiyolojisine göre sınıflandırılabilir:

1. Beslenmeye bağlı obezite
2. Sosyal ve davranışsal faktörlere bağlı obezite
3. Nöroendokrin obezite
 - a. Hipotalamik obezite
 - b. Hipotiroidizm
 - c. Depresyon
 - d. Bipolar hastalık
 - e. Cushing Sendromu
 - f. Polikistik over sendromu
 - g. Hipogonadizm
 - h. İnsülinoma
 - i. Büyüme hormonu eksikliği
 - j. Pseudo hipoparatiroidizm
 - k. Aşırı insülin direnci sendromları
4. Genetik nedenler (Prader Willi sendromu, Bardet-Biedl Sendromu, Alström sendromu)
5. İlaçlar ve hormonlar
6. Sistemik hastalıklar (Kalp yetmezliği, siroz, nefrotik sendrom)

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanması:

1. **Beslenmeye bağlı obezite:** Yanlış beslenme değişik şekillerde olabilmektedir. Çocukluk çağında yanlış ve fazla beslenmeye bağlı olarak başlayan ve daha sonra erişkin obezitesi olarak devam eden, adipozitenin sayıca artışı ile ilişkili duruma progresif hiperplastik obezite denir. Aşırı yeme, sık beslenme, bol karbonhidratlı ve yağlı beslenme, kahvaltının atlanması da kilo artışına yol açmaktadır. Sigaray bırakanlarda artan iştaha bağlı olarak yağ-

lanma ve kilo artışı olur. Yanlış beslenme sonucu bağırsakta faydalı bakteri/zararlı bakteri oranının bozulması olarak tanımlanan mikrobiyotal disbiyozis de kilo artışı ile ilgili bulunmuştur.

2. **Sosyal ve davranışsal faktörlere bağlı obezite:** Sedanter yaşam, insülin direncine yol açarak kas kitlesini azaltır, yağ dokusunu artırır. Sonuçta kilo artışı oluşur. Günlük strese ya da genellikle mevcut psikolojik veya psikiyatrik bozukluklara bağlı olarak gece uykudan kalkarak yemek yeme olarak tanımlanan gece yeme sendromu da kilo artışına neden olmaktadır. Gece yenilen yemekler genellikle karbonhidrat ağırlıklıdır ve sabah kahvaltı atlanır.

3. Nöroendokrin obezite:

- a. **Hipotalamik obezite:** Kafa travması, tümör, enflamatuvar hastalıklar, posterior fossa cerrahisi, kafa içi basıncı artması gibi nedenler ile hipotalamusun ventromediyal kısmının zararlanması buradaki iştah/tokluk merkezinin uyarılmasına yol açarak obeziteye yol açar.
- b. **Hipotiroidizm:** Kilo artışı metabolik aktivitenin azalmasına bağlıdır.
- c. **Depresyon:** Obezite ile depresyon arasında çift yönlü ilişki vardır. Birbirlerinin nedeni olabilmektedirler.
- d. **Bipolar hastalık:** Bipolar bozukluğu olanlarda obezite sıklığı artmıştır. Bunun bir nedeni de kullanılan antipsikotik ilaçlardır.
- e. **Cushing sendromu:** Hipofizdeki ACTH fazlalığı veya adrenal bezdeki kortizol artışına bağlı olarak gelişir. Cushing hastalığı veya sendromunda (Ektopik Cushing hastalığı hariç) obezite sık görülmektedir. Yağlanma artışları yüzde, ensede, supraklaviküler çukurlarda, gövde ve karında toplanmıştır. Buna karşın üst ve alt ekstremiteler zayıftır. Kortizon fazlalığına bağlı olarak cilt incelmıştır.
- f. **Polikistik over sendromu:** Oligo anovülasyon, hiperandrojenizm ve overlerde polikistik görünüm gibi bulgulardan en az ikisinin olması ile tanı konan polikistik over sendromlu kadınların yaklaşık %50'sinde obezite ve kilo artışı görülebilmektedir. Kilo artışının nedeni insülin direncidir.
- g. **Hipogonadizm:** Erkeklerde hipogonadizm ile obezite arasındaki ilişki iki yönlüdür. Hipogonadizm olgularında vücut yağ kitlesi artmakta iken, testosteron replasmanı sonrasında yağ kitlesi ve bel çevresi azalmakta, kas kitlesi ise artmaktadır. Kadınlarda menopoz sonrası kilo artışı olmaktadır.
- h. **İnsülinoma:** Pankreasta adenom şeklinde veya nadiren hiperplaziye (nezidiobalastozis) bağlı olarak oluşur. Hipofiz, paratiroid tümörleri, feokromositoma, medüller tiroid kanseri, gastrinoma, deride nörinom ve fibromlar ile birlikte olduğunda multipl endokrin neoplazi (MEN) olarak adlandırılır.

- i. **Büyüme hormonu eksikliği:** Çocuklukta idiopatik olarak veya hipofiz tümörlerinde baskıya bağlı veya tümörün tedavisine bağlı olarak büyüme hormonunda eksiklik görülebilir. Postpartum hipofiz nekrozu (Sheehan Sendromu) ve empty (boş) sella hastalığı ile kafa travmalarından sonra da büyüme hormonu eksikliği görülebilir. Bir kısmının da nedeni bilinmemektedir. Büyüme hormonu eksikliğinde kas kitlesi azalır, vücut yağ oranı artar. Sonuçta kilo artışı olur.
- j. **Pseudo hipoparatiroidizm:** Renal tübüllerin parathormona cevapsızlığı olarak tanımlanır. Psödo hipoparatiroidizm tip 1a'da (Albright hereditör osteodistrofi) obezite görülür.
- k. **Aşırı insülin direnci sendromları:** İnsülin reseptör ve post reseptöründeki genetik defektlere bağlı olarak aşırı yükselen insülinin bir büyüme faktörü gibi davranarak yol açtığı bir dizi hastalık grubudur. İnsülin aynı zamanda büyüme faktörü olduğundan dolayı doku ve organ büyümesi vardır. Akantozis nigricans, psödoakromegali, lipoatrofi ve lipodistrofi gibi hastalıklar bu grupta yer alır. Obezite ile en çok ilgili olan, akantozis nigricanstır. Akantozis nigricanslı kadınların yaklaşık yarısında obezite olabilir.
4. **Genetik nedenler:** Çocukluk çağında başlayan tek gen bozukluğuna bağlı nadir görülen obezite nedenlerindendir. Prader Willi sendromunda zeka geriliği, kısa boy, hipogonadizm, duygulanım bozukluğu, kaslarda güç kaybı, hipotonus ve hiperfaji görülür. Bardet-Biedl Sendromu gövdesel obezite, retinal distrofi, polidaktili, öğrenme güçlüğü, renal anomaliler ve erkeklerde hipogonadotropik hipogonadizm ile karakterize otozomal resesif geçişli bir sendromdur. Alström sendromu obezite, ilerleyici koroid distrofisi, sensörinöral işitme kaybının eşlik ettiği çoklu organ tutulumu ile karakterize, otozomal resesif geçişli bir sendromdur.
5. **İlaçlar ve hormonlar:** Glukokortikoidler, antipsikotik, antidepresan ve antikonvulsif ilaçlar, diyabetes mellitus tedavisinde kullanılan glitazon, insülin ve sülfonilüreler, antihistaminik bir ilaç olan siproheptadin ve beta bloker ilaçlar genel kilo artışı yapabilirler.
6. **Sistemik hastalıklar (Kalp yetmezliği, nefrotik sendrom, assit):** Kalp yetmezliğine bağlı periferik ödeme, akciğerde ve/veya batında sıvı toplanmasına bağlı kilo artışı olabilir. Nefrotik sendromda da yaygın, yumuşak, gode bırakan ödem ve batında assit olur. Sirozda, over tümörlerinde, periton kanserlerinde veya peritona metastaz yapmış çeşitli kanserlerde de batında sıvı artışına bağlı kilo artışı olabilir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. **Beslenmeye bağlı obezite:** Beslenmeye bağlı obezite nedenlerinden progresif hiperplastik obezitede kilo artışı, çocukluk çağında başlar ve çocukluk çağından sonra erişkin obezitesi olarak kalıcı şekilde devam eder. Sık, aşırı, yağdan ve karbonhidrattan zengin beslenmeye bağlı gelişen obezite genel veya abdominal obezite şeklindedir, beslenme düzenlendiğinde kilo kaybı olur. Uyku apnesi ve gastroözofageal reflü eşlik edebilir. Sigara bırakmaya bağlı obezitede kısa sürede hızlı kilo artışı olur, iştah artışı belirgindir.
2. **Sosyal ve davranışsal nedenlere bağlı obezite:** Genel veya abdominal obezite şeklindedir. Sedanter hayat yaşayanlarda obeziteye hipertansiyon, diyabetes mellitus, eklem bozuklukları ve uyku apne sendromu sıklıkla eşlik eder. Gece yeme sendromu olanlarda obeziteye depresyon, anksiyete bozukluğu, uyku apne sendromu ve gastroözofageal reflü eşlik eder.
3. **Nöroendokrin obezite:**
 - a. **Hipotalamik obezite:** İştah artışına bağlı kilo alma görülür. Eşlik eden semptomlar baş ağrısı, kusma, azalmış görme, amenore, impotans, diyabetes insipidus, konvülsiyon, koma, uyuklama, hipotermi, hipertermi ve davranış bozukluklarıdır.
 - b. **Hipotiroidizm:** Obezite genellikle hafif-orta derecede olup, ağır obezite nadirdir. Alınan kilo tedavi ile büyük oranda verilir. Eşlik eden semptomlar, üşüme, saçlarda matlaşma, kabızlık, ses kalınlaşmasıdır.
 - c. **Depresyon:** Depresyona bağlı olarak iştah düzensizliği ve/veya antidepresan ilaç kullanımına bağlı kilo artışı gözlenir.
 - d. **Bipolar hastalık:** Mevsimsel olarak duygu durumuna bağlı olarak kilo artışı belirgindir. Kullanılan antipsikotik ilaçlar nedeni ile iştah artışı sık gözlemlenir.
 - e. **Cushing sendromu:** Genel bir kilo artışı ile beraber belirli yerlerde bölgesel yağlanma artışı göze çarpar. Yağlanma artışları yüzde, ensede, supraklaviküler çukurlarda, gövde ve karında toplanmıştır. Buna karşın üst ve alt ekstremiteler zayıftır. Yüzün yuvarlak ve pletorik (kırmızımsı) olması, aydede yüz (moon face) olarak tanımlanır. Ensedeki yağ birikimi "buffalo hump" olarak adlandırılır.
 - f. **Polikistik over sendromu:** Hirsutizm, akne, oligomenore, amenore, saçlarda yağlanma, androjenik alopesi ve akantozis nigricans semptomları eşlik eder. Premenopozal polikistik overli kadınların yaklaşık %80'inde tip 2 diyabete rastlanır.

- g. Hipogonadizm:** Erkeklerde testosteron azalmasına bağlı olarak kas kitlesinde azalma, yağ kitlesinde artmaya bağlı abdominal obezite görülür. Eşlik eden semptomlar libido azalması, jinekoma, halsizlik ve iştahsızlıktır.
- h. İnsülinoma:** Çoğunlukla açlık hipoglisemisi (%73), daha az sıklıkta hem açlıkta hem toklukta hipoglisemi (%21), nadiren de tokluk hipoglisemisi (%6) görülür. Kan şekeri çok düştüğünde epileptik nöbetler görülebilir. Hasta karbonhidrat aldığında belirtiler kaybolur. Eşlik eden semptomlar baş ağrısı, terleme, kilo almazdır.
- i. Büyüme hormonu eksikliği:** Abdominal obezite oluşur. Eşlik eden semptomlar kas güçsüzlüğü, halsizlik, azalmış terleme, ciltte atrofi ve kuruma, osteopeni /osteoporoz ve depresyondur.
- j. Pseudo hipoparatiroidizm:** Obezite ile beraber kısa boy ve yuvarlak yüz tipiktir. Eşlik eden semptom ve bulgular 4. metakarpal kemiğin kısalığı, subkutan kalsifikasyon ve gelişme geriliğidir.
- k. Aşırı insülin direnci sendromları:** Obezite genel veya abdominal olabilir. Eşlik eden semptomlar hiperandrojenemi, polikistik over sendromu, koltuk altlarında, ensede, ekstremitelerin ekstensör yüzlerinde kadifemsi, koyu renkli pigmenter renk değişikliği ile kendini belli eden akantozis nigrikans adı verilen lezyonlardır.
- 4. Genetik nedenler (Prader Willi sendromu, Bardet-Biedl Sendromu, Alström sendromu):** Mental retardasyon, görme sorunları, genetik anomaliler gibi kendine özgü sendromik özellikleri vardır.
- 5. İlaçlar ve hormonlar:** İlaç alındığı müddetçe kilo artışı dikkat çeker.
- 6. Sistemik hastalıklar (Kalp yetmezliği, siroz, nefrotik sendrom):** Kalp yetmezliğinde dispne, bacaklarda ödem ve halsizlik, nefrotik sendromda periferde belirgin ödem eşlik eder.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda öncelikle yapılması gereken muayeneler ve eşlik edebilen bulgular

Antropometrik ölçümler (VKİ, bel çevresi ölçümü) yapılarak obezite derecesi saptanmalıdır. Deri muayenesi (ÇEP düzey 4), batin muayenesi (ÇEP düzey 4), kas-iskelet sistemi muayenesi (ÇEP düzey 3), nörolojik muayene (ÇEP düzey 3), solunum sistemi muayenesinde (ÇEP düzey 4) ve kardiyovasküler sistem muayenesi (ÇEP düzey 4) yapılmalıdır.

- 1. Beslenmeye bağlı obezite:** Spesifik muayene bulgusu yoktur.
- 2. Sosyal ve davranışsal nedenlere bağlı obezite:** Spesifik muayene bulgusu yoktur.
- 3. Nöroendokrin obezite:**
 - a. Hipotalamik obezite:** Gözdebi incelemesi ve

nörolojik muayene yapılmalıdır. Gözdebi incelemesinde papil ödemi saptanabilir. Nörolojik muayenede parali ve parestezi saptanabilir.

- b. Hipotiroidizm:** Deri muayenesinde ciltte kuruluk ve göz kapaklarında ödem saptanır. Saçlarda matlaşma bulgusu vardır.
- c. Depresyon:** Spesifik fizik muayene bulgusu yoktur.
- d. Bipolar hastalık:** Spesifik fizik muayene bulgusu yoktur.
- e. Cushing Sendromu:** Öncelikli yapılması gereken muayene kas gücü ve deri muayeneleridir. Kas-iskelet sistemi muayenesinde kaslarda atrofiye bağlı kas güçsüzlüğü beklenir. Deri muayenesinde cilt ince ve atrofik olup parşömen görünümündedir. Stria olarak tanımlanan karında, kalçalarda, uyluklarda ve üst kollarda kalın erguvani mor çizgiler ve de kapiller frajilite artmasına bağlı olarak derialtı kanamaları, purpuralar, damar içi enjeksiyon yerlerinde hematoma oluşabilir. Eşlik eden diğer bulgular osteoporozla ilgili olarak dorsal kifoz ve lomber hiperlordoz, kadınlarda oligomenore, amenore, hirsutizm, erkeklerde impotans sayılabilir. Ayrıca psikoza varan psikiyatrik bulgulara rastlanabilir.
- f. Polikistik over sendromu:** Deri muayenesinde yüzde, kollarda, bacaklarda, karın ve belde kıllanma bulgusu, aşırı insülin direncinin bir göstergesi olan ve koltuk altlarında ensede koyu renkli pigmenter renk değişikliği ile kendini belli eden akantozis nigrikans adı verilen lezyonlar saptanabilir.
- g. Hipogonadizm:** Kas-iskelet sistemi muayenesinde kaslarda inceltme ve güçsüzlük saptanır. Deri muayenesinde koltukaltı ve pubik bölge kıllanmasında azalma saptanır. Eşlik eden bulgular ağız ve göz kenarlarında kırışıklıklar saptanır.
- h. İnsülinoma:** Spesifik fizik muayene bulgusu yoktur. Hipoglisemi atakları esnasında anormal davranışlar, terleme, çarpıntı ve geçici hafıza kayıpları saptanabilir.
- i. Büyüme hormonu eksikliği:** Çocukluk çağında boy kısalığı gözlemlenir. Abdominal obezite dışında eşlik eden bulgular kas-iskelet sistemi muayenesinde azalmış kas gücü ve deri muayenesinde atrofik ve kuru cilttir.
- j. Pseudo hipoparatiroidizm:** Spesifik fizik muayene bulgusu yoktur. Kas-iskelet sistemi muayenesinde kısa boy, kısa metakarpal ve metatarsal eklemler saptanabilir. Yuvarlak yüz ve mental gerilik saptanır.
- k. Aşırı insülin direnci sendromları:** Deri muayenesinde aşırı insülin direncinin bir göstergesi olan ve koltuk altlarında, ensede ve ekstremitelerin ekstensör yüzlerinde koyu renkli pigmenter renk değişikliği ile kendini belli eden akantozis

nigrikans adı verilen lezyonlar saptanabilir. Akantozis nigrikans, daha hafif bir form olan akantozis ile karıştırılmamalıdır.

4. **Genetik nedenlere (Prader Willi sendromu, Bardet-Biedl Sendromu, Alström sendromu) bağlı obezite:** Öncelikle hipogonadizme yönelik muayeneler görme ve işitme muayeneleri yapılır. Prader-Willi sendromunda hipotoni, hiperfaji, hipogonadizm ve boy kısalığı, Bardet-Biedl sendromunda retinal distrofi, trunkal obezite, postaksiyel polidaktili, öğrenme güçlüğü, renal anomaliler ve erkeklerde hipogonadotropik hipogonadizm, Alström sendromunda ise ilerleyici retinal distrofi ve sensörinöral işitme kaybı eşlik eder.
5. **İlaçlar ve hormonlar:** Kortizon kullanımı şüphesinde öncelikli olarak deri muayenesi yapılır. Kortizon kullanan hastalarda subkutan yağ dokusunun azalmasına bağlı olarak ciltte derinin atrofişi beklenir.
6. **Sistemik hastalıklar:** Kalp yetmezliğinde deri muayenesinde ciltte periferik ödem, solunum sistemi muayenesinde akciğer tabanlarında solunum seslerinde azalma ve krepitan raller, batin muayenesinde assite bağlı açıklığı yukarıya bakan matite ve splenomegali saptanabilir. Sirozda deri muayenesinde pretibial ödem ve anemiye bağlı ciltte solukluk, batin muayenesinde assite bağlı açıklığı yukarıya bakan matite ve splenomegali saptanır. Nefrotik sendromda deri muayenesinde ciltte yaygın ödem (anazarka) ve periorbital ödem saptanır. Peritoneal karsinomatoziste ve over tümörlerinde batin muayenesinde assite bağlı matite saptanabilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testleri ve beklenen bulgular

Kilo artışı ile gelen hastada kan glukozu, insülin, üre, kreatinin, hemogram, kan lipid düzeyleri, karaciğer fonksiyon testleri, plazma kortizolu, tiroid hormon testleri, gerekirse growth hormon veya IGF-1, testosteron istenmelidir.

1. **Beslenmeye bağlı obezite:** Spesifik laboratuvar bulgusu yoktur.
2. **Sosyal ve davranışsal nedenlere bağlı obezite:** Spesifik laboratuvar bulgusu yoktur.
3. **Nöroendokrin obezite:**
 - a. **Hipotalamik obezite:** Öncelikle serbest T3, serbest T4, TSH, GH, IGF-1, LH ve FSH gibi hormonlar istenir. Serbest T3 ve T4 düzeyleri düşük, TSH düzeyleri düşük-normal, GH, IGF-1, LH ve FSH düzeyleri düşük olabilir.
 - b. **Hipotiroidizm:** Öncelikle TSH, serbest T3, serbest T4 tetkikleri istenir. Primer hipotiroidide TSH düzeyi yüksek, serbest T4 düzeyi normal veya düşük, serbest T3 düzeyi genellikle normal

iken, sekonder hipotiroidide TSH düşük veya normal, serbest T4 ve serbest T3 düzeyleri düşük beklenir.

- c. **Depresyon:** Spesifik laboratuvar bulgusu yoktur.
- d. **Bipolar hastalık:** Spesifik laboratuvar bulgusu yoktur.
- e. **Cushing Sendromu:** Öncelikli olarak kan kortizol düzeyleri, gerekirse ACTH düzeyleri istenir. Plazma kortizolu 18 mcg/dl veya üstünde olanlarda Cushing Sendromu dışlanmalıdır. Bunun için gece saat 23.00'te 1 mg Dekzametazon (Dx) tarama testi yapılmalıdır. Yine 1 mg Dx baskılama testi sonrası sabah kortizol düzeyi baskılanmazsa (> 1.8 mcg/dl), ertesi gün 24 saatlik idrarda kortizol, sirkadyen ritim bozukluğunu göstermek için gece kan ve tükürük kortizolü tayini planlanmalıdır.
- f. **Polikistik over sendromu:** Serumda serbest testosteron, DHEAS, 17 alfa- OH progesteron, kortizol, prolaktin ve IGF-1 istenir. Serbest testosteron yüksek iken, DHEAS normal veya yüksek olabilir. 17 alfa-OH progesteron normal veya yüksek olabilir. Yüksek olursa konjenital sürrenal hiperplazi de düşünmek gerekir.
- g. **Hipogonadizm:** LH, testosteron ve östradiol istenir. LH düzeyinin düşük veya yüksek, testosteron ve östradiol düzeylerinin düşük olması beklenir.
- h. **İnsülinoma:** Öncelikle kan şekeri, insülin düzeyleri istenir. Hipoglisemi esnasında düşük kan şekeri düzeyi ile uyumsuz yüksek insülin düzeyleri beklenir.
- i. **Büyüme hormonu eksikliği:** GH, IGF-1 ve lipid düzeyleri istenir. GH ve IGF-1 düşük beklenir. Ayrıca kan lipid düzeyleri yüksek beklenir.
- j. **Pseudo hipoparatiroidizm:** Serumda kalsiyum, fosfor, iPTH istenir. Hipokalsemi, hiperfosfatemi yüksek iPTH beklenir.
- k. **Aşırı insülin direnci sendromları:** Açlık kan şekeri ve insülin düzeyleri istenir. Açlık kan şekeri normal veya hafif yüksek iken açlık insülin düzeyi 50 mIU/ml üzerinde olması beklenir.
4. **Genetik nedenler (Prader Willi sendromu, Bardet-Biedl Sendromu, Alström sendromu):** Gerekirse genetik analiz yapılabilir.
5. **İlaçlar ve hormonlar:** Kortizon kullanan hastalarda kortizon fazlalığına bağlı olarak kan kortizon düzeyleri baskılanacağından plazma kortizol düzeyi düşük beklenir. Diğer ilaçlar için spesifik laboratuvar testi yoktur.
6. **Sistemik hastalıklar (Kalp yetmezliği, siroz, nefrotik sendrom):** AST, ALT, ALP ve GGT yüksekliği, hipoalbuminemi, protrombin zamanı ve INR'de uzama tespit edilebilir. Portal hipertansiyon nedeni ile anemi ile birlikte trombositopeni ve lökopeni tespit edilebilir. Nefrotik sendromda hipoprotei-

nemi, hipoalbuminemi ve 24 saatlik idrar protein > 3gr/gün saptanır.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkikleri ve beklenen bulgular

Kilo artışı/fazlalığı ile başvuran hastada görüntüleme tetkikleri rutin olarak yapılmaz. Fizik muayene ve laboratuvar bulgularına göre gerekirse yapılabilir.

1. **Beslenmeye bağlı obezite:** Görüntüleme tetkiklerinin yapılmasına gerek yoktur.
2. **Sosyal ve davranışsal nedenlere bağlı obezite:** Görüntüleme tetkiklerinin yapılmasına gerek yoktur.
3. **Nöroendokrin obezite:**
 - a. **Hipotalamik obezite:** Sellar bölgenin tomografi veya MR görüntülemesi istenir. Bu bölgedeki yer kaplayan kitle (tümör) beklenir.
 - b. **Hipotiroidizm:** Santral hipotiroidi nedeni düşünülüyorsa hipofiz MR görüntülemesi istenir. Hipofiz bezine bası yapan tümör saptanabilir.
 - c. **Depresyon:** Görüntüleme tetkiklerinin yapılmasına gerek yoktur.
 - d. **Bipolar hastalık:** Görüntüleme tetkiklerinin yapılmasına gerek yoktur.
 - e. **Cushing Sendromu:** Dekzametezon baskılama testlerinin sonuçlarına göre karar verilir. Testler santrali işaret ediyorsa sella MR görüntüleme, periferi işaret ediyorsa göre adrenal MR görüntüleme tetkikleri istenir. Sella MR' da hipofiz adenomu, adrenal MR' da tek taraflı veya bilateral adenom beklenir.
 - f. **Polikistik over sendromu:** Over ultrasonografisi (USG) istenir. Over USG' de overin kenarında bir taç gibi dizilmiş 8-10 adet küçük foliküller görülür.
 - g. **Hipogonadizm:** Santral olarak hipofize yönelik bir neden düşünülüyorsa sella MR/CT görüntülemesi istenir. Görüntülemede bası etkisi yapan sellar kitle beklenir.
 - h. **İnsülinoma:** Kan şekeri düşük, insülin düzeyi yüksek olanlarda insülinoma tanısı için pankreas MR veya endoskopik ultrasonografi yapılması gerekir. Neden adacık hücre hiperplazisi (nezidioblastozis) değilse görüntülemede pankreasta adenom beklenir.
 - i. **Büyüme hormonu eksikliği:** Hipofiz MR görüntülemesi istenir. İdiopatik büyüme hormonu eksikliğinde stalk hipoplazisi ve hipofizde küçülme beklenir. Ayrıca bası etkisi yapabilen

sellar ve supra sellar yer kaplayan kitleler ve de boş sella (empty) beklenebilir.

- j. **Pseudo hipoparatiroidizm:** Düz kemik grafileri istenir. Grafilerde kısa metakarp ve metatars ve hiperparatiroidik kemik (osteitis fibroza) görülür.
- k. **Aşırı insülin direnci sendromları:** Görüntüleme tetkiklerinin yapılmasına gerek yoktur.
4. **Genetik nedenlere bağlı obezite:** Görüntüleme tetkiklerinin yapılmasına gerek yoktur.
5. **İlaçlar ve hormonlara bağlı obezite:** Görüntüleme tetkiklerinin yapılmasına gerek yoktur.
6. **Sistemik hastalıklar:** Kalp yetmezliğinde PA akciğer grafisinde kardiyotorasik oranda artma, sağ tarafta daha belirgin olmak üzere plevral efüzyon ve kostofrenik sinüslerde kapanma; ekokardiyografide kalp boşluklarında dilatasyon ve ejeksiyon fraksiyonunda azalma saptanır. Sirozda USG'de karaciğerde nodüler görünüm, konturlarında düzensizlik ve boyutunda azalma gibi kronik karaciğer hastalığına ait bulgular, splenomegali, portal ven çapında artma, portosistemik kollateraller ve assit görülebilir. Üst GIS endoskopide özofagusta ve midede varis tespit edilebilir. Nefrotik sendromda batın USG'de assit saptanır.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonu ve uygulamaları

Cushing Sendromunda hasta cerrahiye sevk edilir. Diyabet tanısı konmuş ise beslenme ve egzersiz gibi yaşam tarzı değişikliği ile beraber gereken antidiyabetik tedavi önerilir. Obezite tanısı konmuş ise yaşam tarzı değişikliği, beslenme ve egzersiz önerisi yapılır. Hipotiroidi varsa levotiroksin replasman tedavisi verilir. Batında assit varsa parasentez yapılarak hasta rahatlatılır.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerinin belirlenmesi

Aşırı kilolu morbid veya mortal bir obez hastada dispne ve/veya siyanoz, kalp yetmezliği bulguları varsa derhal damar yolu açılarak kalp yetmezliği acil tedavisi yapılır. Nasal oksijen verilir. İlk tedavisi yapıldıktan sonra damar yolu açık ve nasal oksijen altında sevk edilmelidir. İnsülinomaya bağlı ciddi hipoglisemi varsa IV glukoz infüzyonu tedavisi sonrası endokrinoloji kliniğine sevk yapılır.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri: 42 yaşında bayan hasta son bir yıldan beri 10 kg ağırlık artışı nedeni ile polikliniğe müracaat etmiştir. Başka herhangi bir şikayeti yok. Alışkanlıkları yok. Herhangi bir ilaç kullanımı yok. Hastanın boyu 162 cm, tartısı: 97 kg, VKİ: 37 kg/m² olarak saptanmıştır.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Beslenmeye bağlı obezite
2. Sosyal ve davranışsal faktörlere bağlı obezite
3. Nöroendokrin obezite
 - a. Hipotalamik obezite
 - b. Hipotiroidizm
 - c. Depresyon
 - d. Bipolar hastalık
 - e. Cushing Sendromu
 - f. Polikistik over sendromu
 - g. Hipogonadizm
 - h. İnsülinoma
 - i. Büyüme hormonu eksikliği
 - j. Pseudo hipoparatiroidizm
 - k. Aşırı insülin direnci sendromları
4. Genetik nedenler (Prader Willi sendromu, Bardet-Biedl Sendromu, Alström sendromu)
5. İlaçlar ve hormonlar
6. Sistemik hastalıklar (Kalp yetmezliği, siroz, nefrotik sendrom)

Beslenmeye ve sosyal ve davranışsal faktörlere bağlı obezitenin ayırımı için ayrıntılı anamneze gerek vardır. Nöroendokrin obezite nedenleri için ayrıntılı anamnez muayene ve laboratuvar/görüntüleme metotlarına ihtiyaç vardır. Kilo artışı/fazlalığı yetişkin çağda belirli bir yaştan sonra başladığından dolayı hastamızda genetik nedenlere bağlı obezite dışlandı. Hasta herhangi bir ilaç kullanmadığını belirttiğinden dolayı ilaçlara bağlı kilo artışı/fazlalığı dışlandı. Kalp yetmezliği, nefrotik sendrom, karaciğer hastalığına bağlı semptomları da bulunmadığından sistemik hastalıklara bağlı kilo artışı dışlandı.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorular (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar)

Herhangi bir ameliyat geçirdiniz mi?

Doğum yaptınız mı? Hamileliklerinizde ne kadar ağırlık artışı oldu?

Anne ve baba ve kardeşlerinizde obezite, diyabet, kalp damar hastalığı var mı?

Daha öncesinde de kilo artışı oldu mu?

Hangi sürede ne kadar kilo aldınız?

Bölgesel olarak mı yoksa genel olarak mı kilo aldınız?

İlk ne zaman kilo almaya başladınız?

Yaptığınız diyetler ile ne kadar kilo verdiniz?

Düzenli beslenme ve egzersiz programı uyguladınız mı?

Gece kalkıp yemek yeme alışkanlığınız var mı?

Öğün atlıyor musunuz? Günde kaç öğün besleniyorsunuz?

Sık acıkıyor musunuz?

Açlığa tahammülsüzlüğünüz var mı? Uzun süre aç kaldığınızda sinirlilik, terleme, bayılma, konsantrasyon kusuru gibi belirtiler oluyor mu?

Unlu ve tatlı bir yiyecek aldıktan sonra acıkma, terleme, uyku gelmesi, konsantrasyon kusuru gibi belirtiler oluyor mu?

Üşüme, kabızlık, saç ve kaş dökülmesi, cilt kuruluğu şikayetiniz var mı?

Depresyon veya buna benzer bir psikolojik bir rahatsızlığınız var mı? Bunun ile ilişkili bir tanı veya tedavi aldınız mı?

Merdiven çıkarken bacaklarınızda güçsüzlük kuvvetsizlik veya kol ve bacaklarda zayıflama var mı?

Karın bölgenizde kol ve uyluk bölgenizde erguvan renkli kalın çürükler oluştu mu?

Adetleriniz düzenli mi?

Kıllanma tüylenme şikayetiniz var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Anamnezinde hasta herhangi bir ameliyat geçirmediğini, 2 normal sağlıklı doğum yaptığını, birinci hamilelikte 10 kg, ikinci hamilelikte 12 kg kilo aldığını, annesinin tip 2 diyabet babasının kilolu olduğunu ifade etmiştir. 20 yaşında iken 65 kg olan hasta 20 yaşından sonra devamlı şekilde kilo aldığını son bir yıl içerisinde ise aldığı kilonun en fazla olduğunu ve en az 10 kg olduğunu belirtmiştir. Düzensiz kendiliğinden diyetisyen yardımı olmadan sık diyet yaptığını, yaptığı diyetler ile bir ay içinde en fazla 1-2 kg verdiğini daha sonra tekrar bu kiloları hızla aldığını, sabah kahvaltısı yapmadığını, yeterince egzersiz de yapamadığını ve de gece kalkıp yemek yeme alışkanlığı olmadığını ifade etmiştir. Açlığa tahammülsüzlüğü olmadığını ve uzun süre aç kaldığında sinirlilik, terleme, bayılma, konsantrasyon kusuru gibi belirtiler olmadığını ifade etti. Yalnızca unlu ve tatlı bir yiyecek aldıktan bir müddet sonra acıktığını, terlediğini ve uykusunun geldiğini, dikkatini toplayamadığını belirtmiştir. Üşüme, kabızlık, saç ve kaş dökülmesi, cilt kuruluğu bulunmadığı, adetlerinin düzenli olduğu, kıllanma olmadığı ayrıca depresyon veya buna benzer bir psikolojik rahatsızlığın olmadığı gece kalkıp yemek yeme durumunun olmadığı belirtilmektedir.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hastanın hipotalamik bir cerrahiye maruz kalmaması hipotalamik obeziteyi, kafa travması hikayesinin olmaması da kafa travmasının yol açtığı hipofiz zararlanmasına bağlı obeziteyi dışlamaktadır. Üşüme, kabızlık, saç ve kaş dökülmesi, cilt kuruluğunun bulunmaması nedeni ile hipotiroidi, adetlerin düzenli olması, kıllanma olmaması ile de polikistik over sendromu dışlanmıştır. Gece kalkıp yemek yeme ve psikolojik herhangi bir yakınması da olmayan hastada sosyal ve davranışsal obezite ve psikolojik/psikiyatrik hastalıklara bağlı obezite dışlanmıştır. Annesinin tip 2 diyabet babasının kilolu olması ve yine karbonhidratlı beslenmeden birkaç saat sonra acıkma, terleme ve uyku bastırmasının diyabet açısından risk altında olduğunu düşündürmektedir. Hamileliklerinde aldığı kilo alması gereken en üst sınırdadır. Düzenli bir beslenme programı olmayan ve egzersiz de yapmadığı düşünülen hastada dengesiz beslenme ve hareketsizliğe bağlı obezite ve nöroendokrin obezite nedenleri düşünülmelidir.

Kalan tanılar:

1. Beslenmeye bağlı obezite
3. Nöroendokrin obezite
 - a. Cushing Sendromu
 - b. Hipogonadizm
 - c. İnsülinoma
 - d. Büyüme hormonu eksikliği
 - e. Pseudo hipoparatiroidizm
 - f. Aşırı insülin direnci sendromları

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayene, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Cushing Sendromu/hastalığında fizik muayenede aydede yüzü, ensede buffalo hump belirtisi, karında, uylukta, omuz ve kollarda mor strialar, gövdeye göre orantısız zayıf kol ve bacaklar, alt ekstremitelerde muayenesinde kas gücünde azalma, cilt muayenesinde Cushing sendromu için tipik olan incelmış parşömen deri bulgusu beklenir. Gece 23. 00 te 1mg Dekzametazon supresyon testi sonrası ertesi sabah plazma kortizol düzeyi 1.8 mcg/dl üzerinde beklenir. Yine 1 mg Dx baskılama testi sonrası kortizol yüksek çıkarsa, ertesi gün 24 saatlik idrarda kortizol, sirkadiyen ritim bozukluğunu göstermek için gece kan ve tükürük kortizolü tayini istenmelidir. Cushing Sendromunda veya hastalığında sirkadiyen ritmin bozulması, idrarda kortizol düzeyinin artması, gece tükürük kortizolünde artış beklenir. Cushing sendromu için deksametazon baskılama testlerinin sonuçlarına göre testler santral işaret ediyorsa sella MR görüntüleme, periferi işaret ediyorsa göre adrenal MR görüntüleme tetkikleri istenir. Sella MR' da hipofiz adenomu, adrenal MR' da tek taraflı veya bilateral adenom beklenir.

Erken menopoz durumlarında kilo artışı dışında osteopeni/osteoporoz beklenir. Hipogonadizm için LH, testosteron, östradiol istenir. Kanda LH, FSH düzeyleri yüksek veya düşük, östradiol, testosteron düzeyleri düşük beklenir. Hipogonadizmde santral olarak hipofize yönelik bir neden düşünülüyorsa sella MR/CT görüntülemesi istenir. Görüntüleme sellada yer kaplayan kitle (adenom) beklenir.

İnsülinomada çok uzun süre aç kaldığında veya sebepsiz olarak ani hipoglisemi ve bu duruma bağlı anormal davranışlar, terleme, çarpıntı ve geçici hafıza kayıpları beklenir. Laboratuvarında düşük kan şekeri düzeyi ile uyumsuz yüksek insülin düzeyi beklenir. Pankreas MR görüntülemesinde adenom beklenir. Görüntü negatif olanlarda adacık hücre hiperplazisi (nezidioblastosis) düşünülmelidir.

Büyüme hormonu eksikliğine bağlı durumlarda kaslarda zayıflama ve güçsüzlük, terlemede azalma, ciltte atrofi, ağız ve göz kenarlarında kırışıklıklar beklenir. Laboratuvar da GH ve IGF-1 düşük beklenir. Sella MR görüntülemesinde hipofizde adenom (bası etkisine bağlı GH eksikliği) veya küçülmüş hipofiz ve hipoplazik stalk beklenir.

Pseudo hipoparatiroidizm için kısa boy, kısa metakarpal ve metatarsal eklemler, yuvarlak yüz, mental gerilik beklenir. Laboratuvar testlerinde hipokalsemi, hiperfosfatemi, PTH yüksekliği (sekonder hiperparatiroidizm) görüntüleme olarak düz grafiplerde hiper paratiroidik kemik (osteitis fibroza) beklenir.

Aşırı insülin direnci sendromlarında aşırı insülin direncinin bir göstergesi olan ve koltuk altlarında, ensede ve ekstremitelerin ekstansör yüzlerinde koyu renkli pigmentler renk değişikliği ile kendini belli eden akantozis nigrikans adı verilen lezyonlar beklenir. Laboratuvar testleri olarak açlık kan şekeri normal veya hafif yüksek iken açlık insülin düzeyi 50 mIU/ml üzerinde olması beklenir. Görüntülemelerde özellikli bir metot yoktur.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastamızda kan şekeri 97 mg/dl bulunmuştur. Fizik muayenede Cushing Sendromu/hastalığını düşündürecek aydede yüzü, ensede buffalo hump belirtisi, karında, uylukta, omuz ve kollarda mor strialar, gövdeye göre orantısız zayıf kol ve bacaklar bulunmamaktadır. Alt ekstremitelerde kas gücü normal bulundu. Cilt muayenesinde Cushing sendromu için tipik olan incelmış parşömen deri bulgusuna rastlanmadı. Laboratuvar testlerinde gece saat 23. 00 de 1 mg deksametazon baskılama testi sonrası ertesi gün sabah bakılan plazma kortizol 2. 4 mIU/ml bulundu. (Normal baskılama <1.8 mcg/dl). İstenen 24 saatlik idrarda kortizol sonucu 70 mcg/gün (10-100) bulundu.

Hipotiroidi için yapılan muayenede kuru cilt göz kapaklarında ödem bulunmadı. TSH: 2. 5 IU/ml bulundu.

Büyüme hormonu eksikliğini düşündüren kas gücü azalması, ciltte atrofi, ağız ve göz kenarlarında kırışıklıklar gözlenmedi. Bu nedenle Hipofiz MR görüntüleme istenmedi. İnsülinomayı düşündürecek çok düşük kan şekeri düzeyleri ve bu duruma eşlik eden çarpıntı terleme geçici hafıza kayıpları bulunmamaktadır. Pseudo hipoparatiroidiyi düşündürecek kısa boy, kısa metakarpal ve metatarsal eklemler, yuvarlak yüz, mental gerilik bulunmamaktadır. Aşırı insülin direnci sendromlarını işaret eden koltuk altlarında, ensede ve ekstremitelerin ekstansör yüzlerinde koyu renkli pigmentler akantozis nigrikans bulunmamaktadır.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hastada kan şekerinin, tiroid hormonlarının normal olması ile tip 2 diyabet, hipotiroidi dışlanmıştır. Büyüme hormonu eksikliğini düşündüren kas gücü azalması, ciltte atrofi, ağız ve göz kenarlarında kırışıklıklar gözlenmediğinden büyüme hormonu eksikliğine bağlı obezite dışlandı. İnsülinomayı düşündürecek çok düşük kan şekeri düzeyleri ve bu duruma eşlik eden çarpıntı terleme geçici hafıza kayıpları bulunmadığından insülinoma dışlandı. Pseudo hipoparatiroidiyi düşündürecek kısa boy, kısa metakarpal ve metatarsal eklemler, yuvarlak yüz, mental gerilik bulunmadığından dolayı pseudo hipoparatiroidi dışlandı. Aşırı insülin direnci sendromlarını işaret eden koltuk altlarında, ensede ve ekstremitelerin ekstansör yüzlerinde koyu renkli pigmentler akantozis nigrikans bulunmadığından aşırı insülin direnci sendromları dışlandı.

Ön Tanılarımız:

1. Beslenmeye bağlı obezite
3. Cushing Sendromu

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı Tarama testinde beslenmeye bağlı obezite ve Cushing Sendromu ön tanıları saptanan hasta Cushing sendromu doğrulama testleri ve ileri tetkik için Endokrinoloji kliniğine sevk edilmelidir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Endokrinoloji kliniğine bu ön tanıları ile yatırılan hastada 2 gün düşük doz (2mg) deksametazon supresyon testi uygulandı. Sonuç 0.78 mcg/dl bulundu (Normali < 1.4 mcg/dl). Gece yarısı kanda kortizol tayini yapıldı. 6. 5 mcg/dl saptandı (normali < 7. 5 mcg/dl). Gece yarısı tükürük kortizolü tayininde sonuç 0.12 mcg/dl (normali < 0.2 mcg/dl) geldi. 24 saatlik idrarda kortizol tayini de normal sınırlarda gelmiştir. Bu hali ile hastada Cushing Sendromu dışlanmıştır.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Kilo alma şikayeti ile hastalarda ayrıntılı anamnez, bölgesel veya genel kilo artışı sorgulanması, özgeçmiş, kadın ise hamileliklerinde aldığı kilolar, soy geçmişi, sigara ve alkol alışkanlığı, yeme düzeni, egzersiz durumu, kullanmış olduğu ilaçlar etrafıca araştırılmalıdır. Dikkatli deri muayenesi Cushing Sendromundaki deri belirtilerini dışlayabilir. Yeterli tedaviye rağmen diyabeti kontrol edilemeyen obez tip 2 diyabetiklerde Cushing sendromu akla gelmelidir. Hipotiroidi genellikle obeziteye yol açamayacak şekilde kilo artışına yol açabilir. Fakat obeziteye eşlik edebilen bir hipotiroidi her zaman bulunabilir. Daha çok açlıkta ağır hipoglisemik belirtiler gösteren veya açlığa tahammülü olmayan ve son zamanlarda giderek kilo alanlarda insülinoma da akla gelmelidir. Birinci derece akrabalarında diyabeti olan, sık acıkan, yemek yedikten birkaç saat sonra hipoglisemi belirtileri olan, giderek kilo alan bir kişide kan şekeri normal bile olsa OGTT yapılarak Bozulmuş Glukoz Toleransı (IGT) ve Tip 2 diyabet aranmalıdır.

5. KAYNAKLAR

1. Perreault L, Obesity in adults: Prevalence, screening and evaluation. 2018. www.uptodate.com.
2. Maratos-Flier E, Flier JS, Obesity C, In: Joslin's Diabetes Mellitus, Ed: Kahn R, Weir GC, King GL, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, 2005.

Kilo Kaybı

Prof. Dr. Sema BASAT

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Kilo kaybı, vücut ağırlığında istemli ya da istemsiz olarak meydana gelen azalmadır. 6 ayda vücut ağırlığının %5'inden fazlasını kaybetmek, klinik olarak önemli kilo kaybı olarak tanımlanır. İstemsiz kilo kaybının %10'u geçtiği durumlarda kilo kaybının etiolojisini ve potansiyel etkilerini araştırmak gerekir. İstemsiz kilo kaybının %20'den fazla olduğu durumlar genellikle ciddi protein enerji malnütrisyonu, beslenme yetersizlikleri ve çoklu organ disfonksiyonu ile ilişkilidir. Anlamli kilo kaybı klinik değerlendirmeye alınmadığında, %9-38 oranında artmış mortalite ile ilişkilidir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Kilo kaybı istemli ya da istemsiz olarak sınıflandırılabilir. Aşırı kilolu hastalarda istemli kilo kaybı çoğunlukla kötü bir duruma işaret etmez. Devam eden istemsiz kilo kaybı sıklıkla ciddi bir medikal ya da psikiyatrik hastalığın bir göstergesidir.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Kilo kaybı, azalmış enerji alımının ya da artmış enerji harcanmasının bir sonucudur. Alınan kaloriden daha fazla kalori harcanması durumunda kilo kaybı meydana gelir. Enerji harcanmasını arttıran ya da alınan gıdaların emilimini azaltan hastalıklarda iştah artışı beklenir. Daha sık görülen azalmış enerji alımı ile giden hastalıklarda ise iştah azalmıştır. Bazen birçok mekanizma kilo kaybından aynı anda sorumlu olabilir. Örneğin kanser hastalarında hem azalmış iştah hem de sitokin aracılıklı mekanizmalar nedeniyle artmış bir bazal kalori harcanması söz konusudur.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Eskiden kullanılan 4,5 kilogram ya da fazlasını kaybetmiş olmak tanımı özellikle gelişmiş ülkeler için uygun değildir. Kilo kaybı kas kaybından ileri geliyorsa miktarı az olsa da önemlidir. Oysa yağ dokusundaki büyük kayıplar iyi klinik sonuçlarla ilişkili bulunmuştur. İstemli kilo kayıpları her zaman patolojik değildir. İstemsiz kilo kaybının %10'u geçtiği durumlarda kilo kaybının etiolojisini ve potansiyel etkilerini araştırmak gerekir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

Kilo kaybının ayırıcı tanısında yer alan hastalıklar etiyojik olarak sınıflandırılabilir:

1. Kanserler
2. Multisistem hastalıklar
 - a. Tüberküloz
 - b. AIDS
 - c. Malnütrisyon
3. Endokrinolojik hastalıklar
 - a. Diyabetes mellitus
 - b. Hipertiroidizm
 - c. Adrenal yetmezlik
4. Gastrointestinal sistem hastalıkları
 - a. Gastroenteritler
 - b. Gastrointestinal sistem parazitozları
 - c. Malabsorbsiyon
5. Psikiyatrik hastalıklar
 - a. Depresyon
 - b. Yeme bozuklukları

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanması:

1. **Kanser:** Çok hücreli organizmalarda hücreler iş birliği yapmak üzere programlanmıştır. Hücreler ve organlar arasındaki koordinasyonlu etkileşimin bozulması sonucunda kanser oluşur. Kanser, hü-

relerin kontrolsüz bir şekilde çoğalması sonucu meydana gelen ve hematogen, lenfogen ve komşuluk yolu ile diğer organlara yayılma (metastaz) potansiyeli taşıyan hastalıktır. Kanser vücudun herhangi bir dokusunda meydana gelebilir ve meydana geldiği organa göre çok farklı şekillerde ortaya çıkabilir. Kanserler, köken aldığı hücre tipine ve organa göre adlandırılır. Kanser metastaz yaparsa birincil tümörle aynı adı taşır.

Kanserde kilo kaybı multifaktöriyeldir. Kanser kaşeksi sendromu denen sitokin aracılı kilo kaybının yanı sıra iştah azalması ya da ağrı nedeniyle besin alımında azalma, kilo kaybına neden olabilir.

2. Multisistem hastalıklar: Birden fazla organ sistemini etkileyen hastalıklardır.

a. Tüberküloz: Tüberküloz gelişmekte olan ülkeler başta olmak üzere tüm dünyada yaygın olarak görülen ve ölümcül olan hastalıklardan biridir. Hastalığın etkeni *Mycobacterium tuberculosis* isimli bakteridir. Dünya nüfusunun üçte biri *M. tuberculosis* ile enfektedir. Özellikle malnütrisyonlu, immün yetmezliği olan, evsiz, aşırı kalabalıkta yaşayan ve standartların altında yaşam koşullarına sahip bireylerde görülür. Bakteri, hastalığa yatkın bireylere solunum yolu ile bulaşır. Bakterinin kaynağı tüberküloz hastalığı olan kişilerdir. Özellikle balgam yaymasında aside rezistan basil (ARB) saptanan kaviteli akciğer tüberkülozu ve larinks tüberkülozu olanlarda bulaştırıcılık riski en fazladır. Balgam yaymasında aside rezistan basilin saptanmadığı akciğer dışı tüberküloz hastalarının bulaştırma riski daha azdır. Tüberkülozlu hastaların aile bireyleri, aynı evi paylaştığı kişiler ve aynı işyerinde çalışan kişiler gibi hasta ile yakın ve uzun süreli teması olan kişilere bulaşma riski daha fazladır. Tüberküloz akciğer ya da akciğer dışı organların tutulumları ile gidebilir. Plevra, lenf nodu, periton, gastrointestinal sistem, genitoüriner sistem, kemik-eklem ve santral sinir sistemi, tüberkülozun görüldüğü akciğer dışı organlardır. Akciğer tüberkülozunda etkili tedavi ile günler içinde balgamdaki basil sayısı ve öksürük sıklığı hızla azalmaktadır. Hastaların bulaştırıcılığı ise etkili tedavi ile 2-3 haftada pratik olarak sona erer.

b. AIDS: İlk kez 1981 yılında daha önce sağlıklı olan ve açıklanamayan *pneumocystis jiroveci* pnömonisi tanısı alan homoseksüellerde tanımlanmıştır. Daha sonra intravenöz ilaç kullananlarda, sık kan ve kan ürünü transfüzyonu yapılan hemofili hastalarında ve AIDS hastalığı olan erkeklerin eşlerinde görülmüştür. AIDS'in nedeni olan insan immün yetmezlik virüsü (Human Immunodeficiency Virus; HIV), Lentivirinae alt ailesinden zarflı bir retro virüstür. HIV enfeksiyonu, bağışıklık sisteminin baskılanması

sonucu meydana gelen fırsatçı enfeksiyonlar ve kanserler ile karakterize ve kronik bir durum olan AIDS'e (Acquired immunodeficiency syndrome) yol açmaktadır. HIV serolojisi pozitif olan bireylerde CD4 lenfosit sayısının 200 hücre/mcl'nin ya da CD4 lenfosit oranının %14'ün altında olması, AIDS olarak kabul edilir. AIDS'li hastalarda enfeksiyonlara ve kansere eğilim artmıştır. Anti retroviral tedavi ile HIV pozitif olguların prognozu dramatik olarak düzelmiştir. Böylece HIV pozitif bireylerin daha az bir kısmında enfeksiyon ya da malignite gelişmektedir.

c. Malnutrisyon: Enerji, protein ve diğer besin maddelerinin eksikliği veya dengesizliği nedeniyle doku/vücut şeklinde ve büyüklüğünde, vücut kompozisyonunda ve fonksiyonlarında bozulmaya ve klinik durumda ters etkilere yol açan beslenme bozukluğuna malnutrisyon denir. Malnutrisyon primer ya da sekonder nedenlerle gelişebilir. Primer malnutrisyon yetersiz ya da kalitesiz besin alımı sonucu oluşur. Sekonder malnutrisyon ise besin alımını, ihtiyacını, metabolizmasını ve emilimini bozan hastalıklar nedeniyle meydana gelir. Primer malnutrisyon kötü yaşam koşullarına sahip ülkelerde görülürken, sekonder malnutrisyon daha çok endüstrinin geliştiği ülkelerde bir problem olarak karşımıza çıkmaktadır.

3. Endokrinolojik hastalıklar:

a. Diyabetes mellitus (DM): İnsülin eksikliği ya da insülin direnci (insülin etkisindeki defektler) nedeniyle organizmanın karbonhidrat, yağ ve proteinlerden yeterince yararlanamadığı, sürekli tedavi gerektiren, kronik bir metabolizma hastalığıdır. Tip 1 DM'de mutlak insülin eksikliği varken, tip 2 DM'de başlangıçta insülin direnci ve daha sonra insülin sekresyonunda bozukluk vardır. Gebelik esnasında ortaya çıkan diyabet, gestasyonel diyabet olarak adlandırılır. Özellikle tip 1 DM'de kilo kaybı belirgindir. Kilo kaybının nedeni, artmış kas dokusu kaybı ve ozmotik diüzeze bağlı ekstraselüler volüm azalmasıdır. İştah artmıştır. Diyabetes mellitus doğru tedavi edilmediğinde akut (diyabetik ketoasidoz, hiperosmolar nonketotik koma ve hipoglisemi) ve kronik komplikasyonlara (retinopati, nefropati, nöropati, kronik iskemik kalp hastalığı, serebrovasküler hastalık ve periferik arter hastalığı) neden olur.

b. Hipertiroidi: Sebebi ne olursa olsun tiroid hormon fazlalığına tirotoksikoz adı verilir. Hipertiroidi ise tiroid bezinden artmış hormon sentezinden kaynaklanan tiroid hormon fazlalığını ifade eder. Hipertiroidide vücut fonksiyonlarında ve metabolizmada genel olarak artma görülür. Bunun sonucunda vücudun enerji ih-

tiyacı artar. Hipertiroidili hastalarda iştah artmış olmasına rağmen kilo kaybı vardır. Klinik hipertiroidide TSH baskılanmış, serbest T3 ve/veya serbest T4 düzeyleri artmıştır. Subklinik hipertiroidide ise TSH baskılanmış, serbest T3 ve serbest T4 normaldir.

- c. **Adrenal yetmezlik:** Adrenal bezlerin korteksinden yetersiz hormon salınımıdır. Primer adrenal yetmezlik (Addison Hastalığı) adrenal korteksin disfonksiyonu ya da yokluğu nedeniyle meydana gelir. Sekonder adrenal yetmezlik ise pitüiter ACTH yetersizliğine bağlı gelişir. Primer adrenal yetmezlikte kronik kortizol eksikliği vardır, ACTH ve alfa-MSH düzeyleri yüksektir. Adrenal bezin destrüksiyona uğradığı durumlarda ve 21-hidroksilaz eksikliğinde mineralokortikoid eksikliği de vardır. Adrenal yetmezliği geçmişte en sık nedeni tuberküloz iken, günümüzde otoimmünitedir.

4. Gastrointestinal sistem hastalıkları:

- a. **Gastroenteritler:** Mide ve bağırsakların inflamasyonuna verilen addır. Enfeksiyonlar (bakteri, virus, parazit), besin zehirlenmeleri, stres gibi birçok sebeple gastroenterit görülebilir. Bulantı, kusma ve ishale neden olur. Uzun sürerse kişide kilo kaybı meydana gelir.
- b. **Gastrointestinal sistem parazitoları:** Özellikle gelişmekte olan paraziter enfeksiyonlara daha sık görülmektedir. Ayrıca bağışıklık sisteminin ilaçlar ya da hastalıklar nedeniyle baskılanması sonucu da oluşurlar. Hastada iştah azalması, bulantı, kusma, erken doyma, ishal ve malabsorbsiyon nedenleri ile kilo kaybı oluşur.
- c. **Malabsorbsiyon:** Besin maddelerinin sindirimin ve bağırsaklardan absorpsiyonunun bozulduğu hastalıklardır. Pankreasın ekzokrin yetmezliği ve kronik kolestatik hastalıklarda besin maddelerinin sindirimi bozulurken, Çölyak hastalığı, Whipple hastalığı, kısa bağırsak sendromu, inflamatuvar bağırsak hastalıkları ve bakteriyel aşırı çoğalmada sindirilmiş besin maddelerinin bağırsaklardan absorpsiyonu bozulur. Bu bireylerde genellikle artmış iştah ve kilo kaybı vardır.

5. Psikiyatrik hastalıklar

- a. **Depresyon:** Mutsuzluk, çaresizlik, anksiyete, boşluk ve umutsuzluk hisleri ile ortaya çıkan bir duygu durum bozukluğudur. Mutsuzluk ve umutsuzluk kişinin günlük yaşamını ve fonksiyonlarını etkileyecek kadar yoğun yaşanır. Depresyon sendromları majör depresyon, minör depresyon ve distimiyi (persistan depresif bozukluk) içerir. Hastalarda öncelikle iştah azalması nedeniyle kilo kaybı gelişir.
- b. **Yeme bozuklukları:** Yeme bozuklukları, sağlığa ya da psikososyal işlevlere zarar veren inatçı yeme sorunları ile karakterizedir. Anoreksia ner-

voza, bulimia nervosa ve spesifik olmayan yeme bozukluklarıdır. Kadınlarda erkeklerden daha fazladır. Özellikle mağazinlerde ve sosyal medyada daha zayıf olmanın özendiriliyor olması olgu sayısında artışa neden olmaktadır. Kişiler daha zayıf olmak için bilinçli olarak aç kalır ve bu durum sonunda ciddi bir hastalığa dönüşür.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. **Kanser:** Kanserde kilo kaybına halsizlik, yorgunluk, iştahsızlık ve ateş gibi nonspesifik semptomlar eşlik eder. Çeşitli organların kanserlerinde kanama olduğu için halsizlik, yorgunluk, dispne ve baş dönmesi gibi semptomlar eşlik eder. Ayrıca kanserin geliştiği organ ve sistemlere spesifik semptomlar görülür. Beyin tümörlerinde baş ağrısı, baş dönmesi, bulantı, kusma, kişilik değişiklikleri, bilinç bozuklukları, konvülsiyonlar, paralizi ve parestezi eşlik eder. Tiroid kanserlerinde ses kısıklığı ve disfaji eşlik edebilir. Artmış tiroid hormon salınımına bağlı hipertiroidi semptomları eşlik edebilir. Akciğer kanserinde dispne, öksürük ve hemoptizi eşlik eder. Meme kanserinde memede kitle, meme başında akıntı ve kanama, koltuk altında kitle eşlik edebilir. Özofagus kanserinde disfaji, göğüs ağrısı ve hematemez eşlik eder. Mide kanserinde bulantı, kusma, erken doyma, postprandiyal dolgunluk, hematemez ve disfaji eşlik eder. Kolon kanserinde kabızlık, dışkılama alışkanlığında değişme ve hematokezya/rektal kanama eşlik eder. Karaciğer kanserlerinde sağ üst kadranda ağrısı, hepatik ensefalopati ve ikter eşlik eder. Pankreas kanserinde epigastrik bölgede ağrı, ikter, kaşıntı ve steatore (yağlı ishal) eşlik eder. Safra yolu kanserlerinde ağrısız ikter, kaşıntı ve steatore (yağlı ishal) eşlik eder. Böbrek tümörlerinde yan ağrısı ve hematüri eşlik eder. Mesane kanserinde dizüri, oligüri ve hematüri eşlik eder. Prostat kanserinde dizüri, pollaküri ve idrarda çattanma saptanabilir. Over kanserinde karın alt kadranda ve pelvik bölgede ağrı eşlik eder. Endometrium kanserinde postmenopozal vajinal kanama eşlik eder. Premenopozal dönemdeki hastalarda ise menoraji (uzun süren ve fazla miktarda adet kanaması), metroraji (adet dönemleri arasında görülen vajinal kanama) ve menometroraji (sık aralıklarla görülen, uzun süren ve fazla miktarda vajinal kanama) eşlik eder. Serviks kanserinde postkoital (cinsel ilişki sonrası)

kanama, kötü kokulu vajinal akıntı, vajinal ağrı ve dizüri eşlik eder.

Lösemide anemiye bağlı halsizlik, yorgunluk, dispne ve baş dönmesi; nötropeniye bağlı ateş, trombositopeniye bağlı dişeti kanaması, epistaksis (burun kanaması), hematüri ve menoraji eşlik eder. Lenfomada ateş, gece terlemesi ve kilo kaybı eşlik edebilir.

2. Multisistem hastalıkları: Multisistem hastalıklarında kilo kaybına hastalığın etkilediği organ sistemleri ile ilişkili semptomlar eşlik eder.

a. Tüberküloz: Kilo kaybına ateş, gece terlemeleri, halsizlik, yorgunluk ve iştahsızlık gibi nonspesifik semptomlar eşlik eder. Ayrıca santral sinir sistemi tüberkülozunda baş ağrısı, bulantı, kusma, kişilik değişiklikleri, bilinç bozuklukları, parali ve parestezi; akciğer tüberkülozunda dispne, öksürük, balgam ve hemoptizi; larinks tüberkülozunda ses kısıklığı, disfaji, odinofaji ve stridor; gastrointestinal sistem tüberkülozunda karın ağrısı, kabızlık veya ishal, hematokezya/ rektal kanama, assite ve intestinal obstrüksiyona bağlı abdominal distansiyon, bulantı ve kusma; mesane tüberkülozunda dizüri, pollaküri ve hematüri gibi tüberkülozdan etkilenen organa spesifik semptomlar eşlik eder.

b. AIDS: HIV enfeksiyonuna sahip hastalar uzun yıllar asemptomatik kalabilir. AIDS geliştiğinde immün sistemin baskılanması sonucu artan fırsatçı enfeksiyonlara ve kanserlere bağlı ateş, halsizlik, yorgunluk ve iştahsızlık gibi nonspesifik semptomlar ile dispne, öksürük, balgam ve kronik ishal gibi etkilenen organlara spesifik semptomlar eşlik eder.

c. Malnutrisyon: Kilo kaybına daha çok besin maddelerinin ve vitaminlerin eksikliğine bağlı olarak çok sayıda organ sistemi ile ilişkili semptomlar eşlik eder. Protein ve enerji malabsorbsiyonu sonucu halsizlik, yorgunluk, ekstremiteelerde kas dokusu kaybına bağlı güçsüzlük, assite bağlı abdominal distansiyon görülebilir. Demir, vitamin B12 ve folat eksikliğine bağlı anemi sonucu halsizlik, yorgunluk ve dispne; folat ve vitamin B12 eksikliğine bağlı trombositopeni ve vitamin K eksikliğine bağlı koagülasyon bozukluğu sonucu epistaksis, hematüri, metroraji ve kesi yerlerinde kanamanın geç durması; vitamin D ve kalsiyum eksikliği sonucu tetani; vitamin A eksikliği sonucu gece körlüğü, vitamin E eksikliği sonucu hiporefleksi, ataksi ve görme kaybı görülebilir. Ayrıca saçlarda incelme ve dökülme, ciltte kuruma, tırnaklarda kırılma, amenore, impotans gibi semptomlar eşlik edebilir.

3. Endokrinolojik hastalıklar:

a. Diyabetes mellitus: Kilo kaybına poliüri, polidipsi (çok su içme) ve polifaji (çok yemek yeme)

gibi semptomlar eşlik eder. Diyabetik periferik nöropatiye bağlı ellerde ve ayaklarda uyuşma, karıncalanma ve ağrı; diyabetik otonom nöropatiye bağlı ortostatik hipotansiyon ile ilişkili olarak ayağa kalkınca baş dönmesi ve gözlerde kararma eşlik edebilir.

b. Hipertiroidi: İştah artmış olmasına rağmen kilo kaybı görülür. Kilo kaybına yorgunluk, proksimal kaslarda güçsüzlük, tremor, anksiyete, emosyonel labilite, iritabilite, terleme, sıcak intoleransı, çarpıntı, dispne, göğüs ağrısı, sık defekasyon yapma ve menstruasyon düzensizliği gibi semptomlar eşlik eder.

c. Adrenal yetersizlik: Kilo kaybına halsizlik, yorgunluk, güçsüzlük, iştahsızlık, bulantı, kusma, ishal, hipotansiyona bağlı baş dönmesi ve senkop, hiperkalemiye bağlı kas ağrısı ve kas paralizisi eşlik eder. Hipoglisemi semptomları eşlik edebilir. Erkeklerde impotans ve libidoda azalma, kadınlarda amenore görülebilir.

4. Gastrointestinal sistem hastalıkları:

a. Gastroenteritler: Kilo kaybına halsizlik, yorgunluk, ishal ve abdominal distansiyon eşlik eder. İnvaziv patojenlere bağlı gastroenteritlerde ishal kanlı ve mukuslu olabilir ve ateş eşlik edebilir.

b. Gastrointestinal sistem parazitoları: Kilo kaybına halsizlik, yorgunluk, karın ağrısı, halitosis (ağızda kötü koku) eşlik eder. Etkene bağlı olarak sulu, köpüklü, mukuslu veya kanlı ishal görülebilir. İştah genellikle artmıştır.

c. Malabsorbsiyon: Kilo kaybına ishal, karbonhidratların alımı ile artan belirgin abdominal distansiyon eşlik eder. İshal, sulu veya yağlı (steatore) olabilir. Abdominal distansiyonun nedeni, bağırsak lümeninde bulunan bakterilerin absorbe edilememiş gıdaları sindirmesi sonucu ortaya çıkan çeşitli gazlar ve absorbe edilemeyen sudur. Ayrıca absorbe edilemeyen besin maddelerinin ve vitaminlerin eksikliğine bağlı olarak çok sayıda organ sistemi ile ilişkili malnutrisyon semptomları eşlik eder.

5. Psikiyatrik hastalıklar:

a. Depresyon: Kilo kaybına iştahsızlık eşlik eder. Ancak depresyonun neden olduğu mutsuzluk ve keder hali gibi semptomlar ön plandadır.

b. Yeme bozuklukları: Kilo kaybına bulantı ve kusma gibi semptomlar eşlik edebilir. Kusma istemli olabilir. Depresyon ile ilişkili semptomlar görülebilir. Sinirlilik, konsantrasyon bozukluğu, letarji, baş ağrısı, baş dönmesi, ellerde ve ayaklarda soğukluk, ciltte kuruma, saç dökülmesi ve amenore gibi psikiyatrik bozukluğun veya besin maddelerinin ve vitaminlerin eksikliğinin neden olduğu semptomlar eşlik eder.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Kilo kaybı olan hastada ilk yapılması gereken kilo kaybının miktarını belirlemek olmalıdır. Fizik muayene kilo kaybının nedenlerini ve sonuçlarını ortaya çıkarmaya yönelik olmalıdır. Bunun için genel durum ve vital bulgular değerlendirilmeli (ÇEP düzey 4), antropometrik ölçümler (ÇEP düzey 4), baş-boyun ve KBB muayenesi (ÇEP düzey 3), batin muayenesi (ÇEP düzey 4), bilinç değerlendirmesi ve ruhsal durum muayenesi (ÇEP düzey 3), deri muayenesi (ÇEP düzey 4), kas-iskelet sistemi muayenesi (ÇEP düzey 3), meme ve aksiller bölge muayenesi (ÇEP düzey 4), nörolojik muayene (ÇEP düzey 3), solunum sistemi muayenesi (ÇEP düzey 4) ve digital rektum muayenesi (ÇEP düzey 3) yapılmalıdır.

1. **Kanser:** Fizik muayenede kanserin meydana geldiği organa göre değişik bulgular saptanır.

Baş-boyun ve KBB muayenesinde tiroid kanserinde tiroid bezinde nodül ve servikal lenfadenopati; lenfomada servikal ve supraklaviküler lenfadenopati, tiroid, larinks, akciğer ve gastrointestinal sistem kanserlerinde supraklaviküler lenfadenopati; lenfomada servikal ve supraklaviküler lenfadenopati, akciğer kanseri ve diğer mediastinal tümörlerde vena kava superior sendromuna bağlı boyun venlerinde dilatasyon ve venöz kollateraller saptanabilir. Kanserlerde görülen lenfadenopati ağrısızdır.

Batin muayenesinde mide kanserinde epigastrik bölgede hassasiyet, dolgunluk ve kitle; primer ve metastatik karaciğer kanserlerinde, pankreas kanserinde ve safra yolu kanserinde hepatosplenomegali, assit ve karın duvarında venöz kollateraller; peritoneal karsinomatoziste assit; incebağırsak ve kolon tümörlerinde intestinal obstrüksiyona bağlı abdominal distansiyon ve bağırsak seslerinde artma; genitoüriner sistem tümörlerinde alt batında matite; lenfomada, gastrointestinal sistem ve genitoüriner sistem kanserlerinde inguinal lenfadenopati saptanabilir.

Bilinç değerlendirmesi ve ruhsal durum muayenesinde primer ve metastatik beyin tümörlerinde hafıza ve dikkat bozuklukları saptanabilir.

Deri muayenesinde gastrointestinal sistem, genitoüriner sistem, lösemi ve lenfomada anemiye bağlı solukluk; lösemi ve lenfomada trombositopeniye bağlı ekimoz, peteşi ve purpura; primer ve metastatik karaciğer kanserlerinde, pankreas kanserinde ve safra yolu kanserlerinde ikter; akciğer kanseri ve diğer mediastinal tümörlerde vena kava superior sendromuna bağlı hafif siyanoz ve sırtta pelerin şeklinde ödem saptanabilir.

Kas-iskelet sistemi muayenesinde kas dokusunda kayıp nedeni ile ekstremitelerde inceltme; primer

ve metastatik beyin tümörlerinde kas güçsüzlüğü saptanabilir.

Meme ve aksiller bölge muayenesinde meme kanserinde memede kitle ve koltuk altında lenfadenopati saptanabilir.

Nörolojik muayenede primer ve metastatik beyin tümörlerinde anizokori, ekstremitelerde güç kaybı, duyu kaybı, denge bozuklukları, refleks değişiklikleri ve hafıza bozuklukları saptanabilir.

Solunum sistemi muayenesinde primer ve metastatik akciğer kanserinde stridor, wheezing, ronküs, ral, frotman ve solunum seslerinde azalma saptanabilir.

Digital rektal muayenede rektum kanserinde ve prostat kanserinde kitle palpe edilebilir.

2. **Multisitem hastalıkları:** Etkilenen organ sistemleri ile ilişkili fizik muayene bulguları saptanır.

a. Tüberküloz: Baş-boyun ve KBB muayenesinde servikal ve supraklaviküler bölgede bilateral ve ağrısız lenfadenopati saptanır. Akciğer tüberkülozunda solunum sistemi muayenesinde özellikle üst loblarda ral ve solunum seslerinde azalma, plevral effüzyon varsa akciğer bazalinde solunum seslerinde azalma ve frotman saptanır. Santral sinir sistemi tüberkülozunda bilinç değerlendirmesi ve ruhsal durum muayenesinde hafıza ve dikkat bozuklukları, nörolojik muayenede fokal nörolojik defisitler saptanabilir. Gastrointestinal sistem tüberkülozunda batin muayenesinde hepatomegali, assit, inguinal lenfadenopati ve intestinal obstrüksiyona bağlı abdominal distansiyon ve bağırsak seslerinde artma saptanabilir.

b. AİDS: Fizik muayene bulguları normal olabilir. Ateş ve yaygın lenfadenopati saptanabilir. Deri muayenesinde anemiye bağlı solukluk saptanabilir. Fırsatçı enfeksiyonlar ve kanserlerin meydana geldiği organ ve sistemler ile ilişkili muayene bulguları saptanır. AİDS'e spesifik bulgular dilde kıllı lökoplaki, yaygın kaposi sarkomu ve kutanöz basiller anjomatozistir.

c. Malnutrisyon: Batin muayenesinde protein malnutrisyonuna bağlı assit, deri muayenesinde ciltte ödem, anemiye bağlı solukluk, saçlarda inceltme ve matlaşma, kas-iskelet sistemi muayenesinde kas güçsüzlüğü saptanabilir.

3. **Endokrinolojik hastalıklar:**

a. Diyabetes mellitus: Deri muayenesinde dehidratasyona bağlı olarak ciltte turgor ve tonus azalmış, mukozalar kuru görünümündedir. Diyabetik otonom nöropatiye bağlı ortostatik hipotansiyon, diyabetik periferik nöropatiye bağlı paresteziler saptanabilir.

b. Hipertiroidi: Genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesinde ateş, sistolik kan basıncında artma ve nabız basıncında genişleme, taşikardi ve aritmi saptanabilir. Baş-boyun ve

KBB muayenesinde tiroid bezinde büyüme ve nodül, göz muayenesinde ekzoftalmus ve periorbital ödem olabilir. Batın muayenesinde bağırsak seslerinde artma, ruhsal durum muayenesinde irritabilite ve anksiyete, deri muayenesinde nemli ve sıcak cilt ve saçlarda inceltme, kas-iskelet sistemi muayenesinde kas güçsüzlüğü ve nörolojik muayenede hiperrefleksi saptanabilir.

- c. Adrenal yetmezlik:** Genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesinde istirahatte hipotansiyon ve ortostatik hipotansiyon saptanabilir. Deri muayenesinde özellikle ciltte güneşe maruz kalan yerlerde, diz, dirsek ve diğer eklemlerin ekstensör yüzlerinde ve mukozalarda hiperpigmentasyon saptanır. Ciltte vitiligo saptanabilir. Dehidratasyona bağlı olarak ciltte turgor ve tonus azalmış, mukozalar kuru görünümde olabilir. Kadınlarda aksiller ve pubik kıllar azalmış olabilir.

4. Gastrointestinal sistem hastalıkları:

- a. Gastroenteritler:** Genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesinde ateş, ortostatik hipotansiyon ve taşikardi saptanabilir. Batın muayenesinde hassasiyet ve bağırsak seslerinde artma saptanabilir. Deri muayenesinde dehidratasyona bağlı olarak ciltte turgor ve tonus azalmış, mukozalar kuru görünümde. Ciltte ödem saptanabilir.
- b. Gastrointestinal sistem parazitozları:** Batın muayenesinde bağırsak sesleri artmış olabilir. Deri muayenesinde anemiye bağlı olarak cilt soluk görünümde olabilir.
- c. Malabsorbsiyon:** Genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesinde hipotansiyon ve taşikardi saptanabilir. Batın muayenesinde epigastrik bölgede hassasiyet, bağırsak seslerinde artma ve protein malnutrisyonuna bağlı asit saptanabilir. Deri muayenesinde demir, vitamin B12 ve folat eksikliği anemisine bağlı olarak cilt soluk görünümde olabilir. Vitamin B12 ve folat eksikliğine bağlı trombositopeni ve vitamin K eksikliğine bağlı koagülasyon bozukluğu nedeni ile ciltte ekimoz peteşi ve purpura saptanabilir. Protein malnutrisyonuna bağlı olarak ciltte ödem ve sıvı kaybına bağlı olarak turgor ve tonus azalmış olabilir.

5. Psikiyatrik hastalıklar:

- a. Depresyon:** Fizik muayene bulguları tamamen normal olabilir. Kilo kaybının nedeni saptanamadığında ruhsal durum muayenesi yapılarak hastada depresyon olasılığı araştırılmalıdır.
- b. Yeme bozuklukları:** Fizik muayenede genellikle malnutrisyon ile ilişkili bulgular saptanır. Yeme bozukluğu olan hastalarda bazen hastalığı gizleme eğilimi olabilir. Bu nedenle kilo kaybına eşlik eden malnutrisyon bulguları var-

sa ruhsal durum muayenesi yapılarak hastada yeme bozukluğu olup olmadığı araştırılmalıdır.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Kilo kaybı olan hastada ilk olarak hemogram, karaciğer fonksiyon testleri (AST, ALT, ALP, GGT, total protein, albumin, bilirubin, protrombin zamanı-PT ve INR), BUN, kreatinin, eritrosit sedimentasyon hızı (ESR), CRP ve tam idrar tetkiki (TİT) bakılmalıdır. Daha sonra anamnez, fizik muayene ve laboratuvar tetkiklerinin sonucuna göre ek tetkikler istenmelidir.

- 1. Kanser:** Beyin tümörlerinde spesifik laboratuvar bulgusu yoktur. Ancak bulantı ve kusmaya bağlı hiponatremi ve hipokalemi, uygunsuz ADH sendromuna bağlı hiponatremi saptanabilir.

Tiroid kanserlerinden papiller ve folliküler tiroid kanserinde tiroglobulin düzeyi yüksektir. Medullar tiroid kanserinde kalsitonin yüksek, kalsiyum düşüktür.

Akciğer kanserinde spesifik laboratuvar bulgusu yoktur. Ancak kemik metastazlarına bağlı hiperkalsemi, bazı akciğer kanserlerinde gelişen uygunsuz ADH sendromuna bağlı hiponatremi saptanabilir. Meme kanserinde CA15-3 yüksekliği saptanabilir.

Özofagus, mide, incebağırsak ve kolon kanserlerinde demir eksikliği anemisi saptanabilir. Demir düşük, total demir bağlama kapasitesi yüksek ve ferritin düşüktür. Gaitada gizli kan pozitif saptanabilir. Albumin düşük, CA19-9 ve karsinoembriyonik antijen (CEA) gibi tümör markerleri yüksek olabilir. Karaciğer metastazı varsa ALP ve GGT daha belirgin olmak üzere karaciğer enzim yüksekliği, hipoalbuminemi, hiperbilirubinemi, PT ve INR'de uzama saptanabilir.

Karaciğerin primer kanserlerinde ALP ve GGT daha belirgin olmak üzere karaciğer enzim yüksekliği, hipoalbuminemi, hiperbilirubinemi, PT ve INR'de uzama, portal hipertansiyona bağlı lökopeni, anemi, trombositopeni ve pansitopeni saptanabilir. Bu bulgular kanserin kendisine veya altta yatan kronik karaciğer hastalığına bağlıdır. Hepatoselüler karsinomda AFP, kolanjiokarsinomda CA19-9 ve CEA yüksek olabilir. Ayrıca HBsAg veya anti HCV pozitif olabilir.

Pankreas başı kanserinde safra yollarına bası veya karaciğer metastazı nedeni ile ALP ve GGT daha belirgin olmak üzere karaciğer enzim yüksekliği, hiperbilirubinemi, PT ve INR'de uzama olabilir. Pankreas gövde ve kuyruk kanserlerinde bu bulgular ancak karaciğer metastazı varsa saptanır. Pankreatik kanalda obstrüksiyona bağlı fokal pankreatit nedeni ile amilaz ve lipaz yüksek, portal ve splenik ven invazyonuna bağlı portal hipertansiyon nedeni

ile lökopeni, anemi, trombositopeni ve pansitopeni saptanabilir. CEA ve CA19-9 yüksek olabilir.

Safra yolu kanserlerinde obstrüksiyon veya karaciğer metastazı nedeni ile ALP ve GGT daha belirgin olmak üzere karaciğer enzim yüksekliği, hipoalbuminemi, hiperbilirubinemi, PT ve INR'de uzama olabilir.

Böbrek, mesane ve prostat kanserlerinde demir eksikliği anemisi ve hematüri saptanabilir. Prostat kanserinde total ve serbest PSA yüksek olabilir. Kemik metastazlarında hiperkalsemi saptanabilir.

Over, endometrium ve serviks kanserinde demir eksikliği anemisi saptanabilir. Over kanserinde CA125 yüksek olabilir.

Lenfomada ESR ve CRP yüksektir. Özellikle kemik iliği tutulumu varsa hemogramda pansitopeni saptanır. Karaciğer infiltrasyonu varsa AST, ALT, ALP, GGT ve bilirubin yüksek olabilir. Hipoalbuminemi ve LDH yüksekliği saptanabilir.

Lösemilerde ESR ve CRP yüksektir. Lökositoz ile birlikte anemi ve trombositopeni saptanır. Bazen pansitopeni olabilir.

2. Multisistem hastalıklar:

a. Tüberküloz: Sedimentasyon ve CRP yüksek saptanır. Hemogramda lökositoz, lenfositoz, anemi ve trombositoz saptanabilir. Kronik hastalık anemisine bağlı olarak demir ve total demir bağlama kapasitesi düşük, ferritin normal veya yüksektir. Total protein ve albumin düşük olabilir. Karaciğer tutulumu varsa AST, ALT, ALP ve GGT yüksektir. Tüberküloz tanısına yönelik tüberkülin deri testi (PPD) ve interferon gama salınım testleri, hastanın *M. tuberculosis* ile karşılaştığını gösterir. Hastalık yanında latent enfeksiyonda da pozitif olabilir. Tüberkülin deri testinin BCG aşısı yapılanlarda pozitif, immün sistemi baskılanmış hastalarda ve miliyer tüberkülozda negatif olabileceği unutulmamalıdır. Akciğer, plevra, larinks ve miliyer tüberküloz tanısı için 3 kez balgam örneğinde, santral sinir sistemi tüberkülozu tanısı için beyin omurilik sıvısında yayma ve kültür yapılarak tüberküloz basili gösterilmelidir. *M. tuberculosis* kültürü ve organizmanın DNA ve RNA amplifikasyon teknikleri ile idantifikasyonu (PCR) kesin tanıyı koydurur.

b. AIDS: Anti HIV ve HIV RNA (PCR) pozitifdir. Hemogramda anemi, lökopeni (özellikle lenfopeni) ve trombositopeni olabilir. ESR yüksekliği, poliklonal hipergamaglobulinemi ve hiperkolesterolemi saptanabilir.

c. Malnutrisyon: Hemogramda anemi, lökopeni, trombositopeni ve pansitopeni saptanabilir. Demir düşük, total demir bağlama kapasitesi yüksek, ferritin düşük olabilir. Vitamin B12, folat, vitamin D, vitamin K, retinol bağlayıcı globulin, protein, albumin, BUN ve kreatinin genel-

likle düşüktür. Hipokalsemi ve hipofosfatemi olabilir.

3. Endokrinolojik Hastalıklar:

a. Diyabetes mellitus: Açlık ve tokluk glukozu ile HbA1c yüksektir. Eşlik eden metabolik sendroma bağlı olarak total kolesterol, LDL kolesterol ve trigliserid yüksek, HDL kolesterol düşük olabilir. Hepatosteatoza bağlı olarak AST, ALT ve GGT hafif yüksek olabilir. Tam idrar tahlilinde glikozüri ve diyabetik nefropati varsa proteinüri olabilir. Diyabetik nefropati varsa kreatinin de yüksek olabilir.

b. Hipertiroidi: TSH düşük, serbest T3 ve serbest T4 yüksektir. Graves hastalığında antiTPO ve antitiroglobulin pozitif saptanır. Otoimmün hepatit eşlik ediyorsa AST ve ALT yüksek, total protein yüksek, albumin düşük; primer biliyer kolanjit eşlik ediyorsa ALP ve GGT yüksek; immün trombositopenik purpura eşlik ediyorsa trombosit düşük; tip I DM eşlik ediyorsa glukoz yüksek olur.

c. Adrenal yetmezlik: Hiponatremi, hiperkalemi ve hiperkloremik metabolik asidoz saptanabilir. Primer adrenal yetmezlikte bazal kortizol düşük ve ACTH yüksek, sekonder adrenal yetmezlikte bazal kortizol ve ACTH düşüktür. Primer adrenal yetmezlikte mineralokortikoidler düşük ve plazma renin aktivitesi artmış olabilir.

4. Gastrointestinal sistem hastalıkları:

a. Gastroenteritler: Sedimentasyon ve CRP yüksek olabilir. Gaita mikroskopisinde eritrosit ve lökosit görülebilir. Etken patojenlerin toksini (*Clostridium difficile* gibi) gaitada saptanabilir. Etken patojen gaita kültüründe saptanabilir.

b. Gastrointestinal sistem parazitozları: Gaita mikroskopisinde eritrosit ve lökosit görülebilir. Etken patojen gaita incelemesinde gösterilebilir.

c. Malabsorbsiyon: Demir, folat ve vitamin B12 eksikliği anemisi, hipoalbuminemi, D vitamini eksikliğine bağlı hipokalsemi, K vitamini eksikliğine bağlı protrombin zamanı ve INR'de uzama görülebilir. Çölyak hastalığında Doku transglutaminaz IgA ve anti endomisyum IgA pozitif olabilir.

5. Psikiyatrik hastalıklar:

a. Depresyon: Spesifik bir laboratuvar bulgusu yoktur.

b. Yeme bozuklukları: Genellikle malnutrisyon ile ilişkili laboratuvar bulguları saptanır.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Kilo kaybı olan hastada anamnez, fizik muayene ve laboratuvar bulgularına göre hangi görüntüleme

yöntemlerinin isteneceğine karar verilir. Ön tanıda yer alan hastalığa yönelik direk grafi, ultrasonografi (USG), bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans görüntüleme (MR), sintigrafi, pozitron emisyon tomografi (PET), üst gastrointestinal sistem (GİS) endoskopisi ve kolonoskopi istenebilir.

1. Kanser: Beyin tümörü ön tanısı olan hastaya beyin MR veya BT çekilmelidir. Beyinde kitle, hidrosefali ve unkal herniasyon saptanabilir.

Tiroid kanseri ön tanısı olan hastaya tiroid USG yapılmalıdır. Tiroid bezinde solid nodül saptanır. Nodül hipoekojen ve sınırları düzensizdir. Mikrokalsifikasyonlar içerebilir ve vaskülaritesi artmıştır. Kesin tanı için ince iğne aspirasyon biyopsisi yapılmalıdır. Servikal lenf bezlerinde büyüme saptanabilir.

Akciğer kanseri ön tanısı olan hastaya akciğer BT çekilmelidir. Akciğer parankiminde spiküle sınırlı nodül veya kitle saptanır. Kitle içinde kavitasyon görülebilir. Lezyon bronşlarda obstrüksiyona neden oluyorsa konsolidasyon ve atalektazi saptanabilir. Santral yerleşimli ise hilusta büyüme görülebilir. Mediastinal lenf nodlarında büyümeye bağlı mediastinal genişleme saptanabilir. Histopatolojik inceleme için bronkoskopik veya perkütan olarak lezyondan biyopsi alınmalıdır.

Meme kanseri ön tanısı olan hastaya mamografi çekilmeli ve USG yapılmalıdır. Memede kitle, asimetrik görünüm ve mikrokalsifikasyonlar saptanabilir. Histopatolojik inceleme için biyopsi alınmalıdır.

Özofagus ve mide kanseri ön tanısı olan hastaya üst GİS endoskopisi yapılmalıdır. Özofagus kanserinde özofagusta ülser veya lümende obstrüksiyona neden olan ülserovejetan kitle saptanır. Mide kanserinde midede lokalize mukozal düzensizlik (erken mide kanseri), sınırları düzensiz ülser veya ülserovejetan kitle saptanır. Histopatolojik inceleme için lezyondan biyopsi alınmalıdır.

Kolon kanseri ön tanısı olan hastaya kolonoskopi yapılmalıdır. Kolonoskopide kolonda polip veya lümende obstrüksiyona neden olan ülserovejetan kitle saptanır. Histopatolojik inceleme için lezyondan biyopsi alınmalıdır. Kolon kanseri bazen intestinal obstrüksiyona neden olabilir. Bu durumda batın BT ve MR'da lezyonun proksimalindeki bağırsak segmentlerinde dilatasyon ve hava-sıvı seviyeleri saptanır.

İncebağırsak kanseri ön tanısı olan hastaya ilk olarak batın MR çekilmelidir. İncebağırsakta kitle, kitlenin proksimalindeki bağırsak segmentlerinde dilatasyon ve hava-sıvı seviyeleri saptanabilir.

Karaciğer kanseri ön tanısı olan hastaya dinamik batın MR çekilmelidir. Karaciğerde hepatoselüler karsinom veya kolanjiokarsinoma için tipik kontrastlanma gösteren kitle saptanır. Hepatoselüler karsinomda kitleye genellikle karaciğer konturlarında lobulasyon, kaudat lob hipertrofisi, sol lob/sağ lob oranında azalma, portal ven çapında artma,

splenomegali ve assit gibi siroz bulguları eşlik eder. Kolanjiokarsinomada kitlenin proksimalindeki safra yollarında dilatasyon ve karaciğer kapsülünde çekilme saptanır. Karaciğer hilusunda lenf bezlerinde büyüme saptanabilir.

Pankreas başı kanseri ön tanısı olan hastaya batın MR ve MR kolanjiyografi çekilmelidir. Batın MR'da pankreasta kitle ve kitlenin proksimalinde pankreatik kanal dilatasyonu saptanır. Kitle pankreas başında ise koledok kanalının distalinde baskıya bağlı obstrüksiyon, obstrüksiyonun proksimalinde dilatasyon ve safra kesesinde hidropik görünüm saptanabilir. Ayrıca karaciğer metastazı, vasküler yapılar invazyon ve lenf bezlerinde büyüme saptanabilir.

Safra yolu kanserleri ön tanısı olan hastaya batın MR ve MR kolanjiyografi çekilmelidir. Safra yolunda tümörün olduğu yerde obstrüksiyon, obstrüksiyonun proksimalinde dilatasyon ve safra kesesinde hidropik görünüm saptanır.

Böbrek kanseri ön tanısı olan hastaya batın BT veya MR çekilmelidir. Böbrekte kitle saptanır.

Mesane kanseri ön tanısı olan hastaya üriner sistem USG yapılmalıdır. Mesane duvarında kalınlaşma veya kitle saptanır. Kitlenin yerine bağlı olarak mesanede ve üreterlerde dilatasyon, böbreklerde pelvikalisyel ektazi saptanabilir. Kesin tanısı sistoskopi yapılmalı ve histopatolojik inceleme için lezyondan biyopsi alınmalıdır.

Prostat kanseri ön tanısı olan hastaya USG yapılmalıdır. Prostat bezinde büyüme, mesane trabekülasyonunda artma, üreterlerde dilatasyon ve böbreklerde pelvikalisyel ektazi saptanabilir. Kesin tanısı için biyopsi alınmalıdır.

Over kanseri ön tanısı olan hastaya ilk olarak pelvik USG yapılmalıdır. Overlerde kitle, peritonda kalınlaşma ve batında assit saptanabilir. Batın MR çekilerek kitlenin özellikleri daha detaylı olarak incelenebilir.

Endometrium kanseri ön tanısı olan hastaya transvajinal USG yapılmalıdır. Endometriumda kalınlaşma saptanır. Kesin tanı için küretaj ve histopatolojik inceleme yapılmalıdır.

Serviks kanseri ön tanısı olan hastaya ilk olarak smear yapılmalıdır. Sonuç pozitif ise kolposkopi yapılarak histopatolojik inceleme için biyopsi alınmalıdır.

Lenfomada görüntüleme, evreleme için yapılır. Toraks BT ve batın MR'da lenf bezlerinde büyüme ve infiltrasyon olan organlarda kitle görülebilir. PET'te tutulan lenf bezlerinde ve infiltrasyon olan organlarda artmış FDG tutulumu saptanır.

2. Multisistem hastalıklar:

a. Tüberküloz: PA AC grafisi ve akciğer BT çekilmelidir. Akciğerde özellikle üst lop apikal, posterior ve alt lop apikal segmentlerde infiltrasyon, kavitasyon ve fibrozis görülebilir. Medi-

astende genişleme, mediastinal lenf bezlerinde büyüme ve plevral efüzyon saptanabilir. İntestinal tüberkülozda batın MR'da özellikle ileoçekal bölgede duvar kalınlaşması ve kitle, intestinal obstrüksiyon bulguları ve perçekal lenf nodlarında büyüme saptanabilir. Santral sinir sistemi tüberkülozunda beyin MR'da beyinde ve spinal kordda tüberkülomlar, tüberküloz apsesi, meninkslerde kalınlaşma ve hidrosetali saptanabilir. Lenf bezi tüberkülozunda BT ve MR'da lenf bezlerinde büyüme saptanır.

- b. AIDS:** Tanı için rutin görüntülemeye gerek yoktur.
- c. Malnutrisyon:** Tanı için rutin görüntülemeye gerek yoktur.

3. Endokrinolojik Hastalıklar:

- a. Diyabetes mellitus:** Tanı için rutin görüntülemeye gerek yoktur.
- b. Hipertiroidi:** Tiroid USG yapılmalıdır. Tiroid USG'de nodül saptanırsa tiroid sintigrafisi çekilmelidir. Artmış tiroid hormonlarının nedeni nodül ise radyoaktif iyot tutulumu nodülde artmış, nodül dışı tiroid dokusunda azalmıştır. Nodül fonksiyonel değilse radyoaktif iyot tutulumu nodülde azalmış, nodül dışı tiroid dokusunda artmıştır.
- c. Adrenal yetmezlik:** Tüberküloza, infiltratif hastalık veya adrenal kanamaya bağlı ise batın BT'de adrenal bezlerde büyüme, otoimmün adrenalite bağlı ise adrenal bezlerde atrofi saptanır.

4. Gastrointestinal sistem hastalıkları:

- a. Gastroenteritler:** Tanı için rutin görüntülemeye gerek yoktur.
- b. Gastrointestinal sistem parazitozları:** Tanı için rutin görüntülemeye gerek yoktur.
- c. Malabsorbsiyon:** Batın BT ve MR'da duodenal ve jejunal foldlarda ödem ve incebağırsaklarda dilatasyon saptanabilir. Çölyak hastalığında üst GİS endoskopide duodenum mukozasında atrofi ve taraklanma saptanabilir. Whipple hastalığında batın BT ve MR'da abdominal lenf bezlerinde büyüme saptanabilir.

5. Psikiyatrik hastalıklar:

- a. Depresyon:** Rutin görüntülemeye gerek yoktur.
- b. Yeme bozuklukları:** Rutin görüntülemeye gerek yoktur.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Kilo kaybının semptomatik tedavisinde hastanın ideal kilosu ve enerji ihtiyacı belirlenerek nutrisyon sağlanmalıdır. Eksik vitaminler ve eser elementler takviye edilmelidir. Gerekirse parenteral nutrisyon verilebilir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Kilo kaybının acil tedavisi yoktur. İstemsiz kilo kaybının %20'den fazla olduğu durumlar genellikle ciddi protein enerji malnutrisyonu, beslenme yetersizlikleri ve multiorgan disfonksiyonu ile ilişkilidir. Altta yatan neden mutlaka araştırılmalıdır. Tedavi altta yatan nedene göre belirlenir. Kanser tanısı konan hastalar cerrahi tedavi için ilgili branş uzmanına ve kemoterapi için onkoloji uzmanına, tüberküloz tanısı konan hastalar enfeksiyon hastalıkları uzmanına veya göğüs hastalıkları uzmanına, AIDS tanısı konan hastalar enfeksiyon hastalıkları uzmanına, diyabetes mellitus, hipertiroidi ve adrenal yetmezlik tanısı konan hastalar endokrinoloji uzmanına, gastroenterit ve gastrointestinal parazitoz tanısı konan hastalar enfeksiyon hastalıkları uzmanına, malabsorbsiyon tanısı konan hastalar gastroenteroloji uzmanına, depresyon ve yeme bozukluğu tanısı konan hastalar psikiyatri uzmanına yönlendirilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb)

34 yaşındaki kadın hasta son zamanlarda belirgin kilo kaybettiği için yakınları tarafından polikliniğe getirilmiştir.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Kanserler

2. *Multisistem hastalıklar*
 - a. *Tüberküloz*
 - b. *AİDS*
 - c. *Malnutrisyon*
3. *Endokrinolojik hastalıklar*
 - a. *Diyabetes mellitus*
 - b. *Hipertiroidizm*
 - c. *Adrenal yetmezlik*
4. *Gastrointestinal sistem hastalıkları*
 - a. *Gastroenteritler*
 - b. *Gastrointestinal sistem parazitolojileri*
 - c. *Malabsorbsiyon*
5. *Psikiyatrik hastalıklar*
 - a. *Depresyon*
 - b. *Yeme bozuklukları*

Bu aşamada hiçbir tanı dışlanamaz.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Ne kadar kilo kaybettiniz?

Altı ay önceki kilonuzu biliyor musunuz?

İsteyerek mi kilo verdiniz?

Ateşiniz, çarpıntınız, halsizliğiniz var mı?

İştahınızda azalma ya da artma var mı?

Çok susama çok idrara çıkma var mı?

Hiç bayıldınız mı?

Bulantı, kusma, yutmada güçlük, karın ağrısı, karında şişkinlik, erken doyma, ishal, kabızlık var mı?

Büyük abdestiniz siyah renkte mi?

Herhangi bir hastalığınız var mı?

Ailenizde herhangi bir hastalık var mı?

Kullandığınız ilaçlar ya da maddeler var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Hasta son 6 ayda 10 kg kaybettiğini ve 6 ay önce 50 kg ağırlığında olduğunu söylemiştir. İstemedi kilo verdiğini ifade etmiştir. Son 2 ayda giderek artan halsizlik, iştahsızlık yakınmaları olduğunu bunun dışında bir şikayeti olmadığını söylemiştir. Bilinen bir hastalığı olmadığını 2 ay öncesine dek kendini sağlıklı hissettiğini ve herhangi bir ilaç kullanmadığını söylemiştir. Annesinde meme kanseri ve teyzesinde kolon kanseri öyküsü vardır.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Verilere göre hastanın 6 ayda %20 kilo kaybının olması altta yatan önemli bir neden olduğunu düşündürmekte ve mutlaka araştırılması gerekmektedir. Hastada iştahın azalmış olması nedeni ile hipertiroidi ve diyabetes mellitus, ishal olmaması nedeni ile gastroenteritler ve malabsorbsiyon dışlanabilir. Aile öyküsünün pozitif olması kanserleri ilk sıraya taşımaktadır.

Kalan tanıları:

1. *Kanserler*
2. *Multisistem hastalıklar*
 - a. *Tüberküloz*
 - b. *AİDS*
 - c. *Malnutrisyon*
3. *Endokrinolojik hastalıklar*
 - a. *Adrenal yetmezlik*
4. *Gastrointestinal sistem hastalıkları*
 - a. *Gastrointestinal sistem parazitolojileri*
5. *Psikiyatrik hastalıklar*
 - a. *Depresyon*
 - b. *Yeme bozuklukları*

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneleri, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Kanser tanısı için sistemik fizik muayene yapılmalıdır. Boyunda kitle, lenfadenopati, hepatosplenomegali, abdominal kitle, assit, memede kitle aranmalıdır.

Laboratuvar tetkiklerinde tam kan sayımında anemi, ESR ve CRP yüksekliği, hiperkalsemi, TİT'te eritrosit pozitifliği ve gaitada gizli kan pozitifliği, kanserleri; PPD ve interferon gama salınım testi pozitifliği, tüberkülozu; anti HIV pozitifliği AIDS'i, gaita testinde parazit trofozoid ve yumurtalarının pozitif olması, gastrointestinal sistem parazitizmlerini düşündürür.

Görüntüleme tetkiklerinde tiroid USG'de tiroitte solid nodül, tiroid kanserini; servikal ve supraklaviküler lenfadenopati, tiroid kanseri, akciğer kanseri, mediastinal kanserler, gastrointestinal sistem kanserleri, tüberküloz ve AIDS'i düşündürür. Akciğer BT'de kitle, akciğer kanserini; akciğer üst zonlarında infiltrasyon ve kavite, tüberküloz; mediastinal lenfadenopati, lenfoma, akciğer kanseri ve tüberküloz düşündürür. Meme USG ve mamografide memede kitle, meme kanserini düşündürür. Batın MR'da karaciğerde, pankreasta, bağırsaklarda ve pelvik bölgede kitle, ilgili organların kanserini; safra yollarında obstrüksiyon ve dilatasyon, pankreas başı ve safra yolu kanserlerini; abdominal lenfadenopati, lenfoma, tüberküloz ve abdominal organ kanserlerini düşündürür.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Muayenede sağ meme üst dış kadranda ele gelen sert kıvamlı 2x1 cm boyutunda kitle saptandı. Sağ aksiller bölgede sert kıvamlı 2x2 cm boyutunda lenf nodu saptandı. Batın muayenesi normaldi. Tam kan sayımı normaldi. Kalsiyum normal, gaitada gizli kan negatif bulundu. Sedimantasyon 50 mm/saat ile yüksekti. CRP normaldi. Batın USG normaldi. Meme USG'de sağ memede 2x2 cm boyutunda BI-RADS kriterlerine göre kategori 5: Yüksek olasılıkla malign bulgu saptandı.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hastada meme USG'de yüksek olasılıklı malign kitle görülmesi nedeni ile diğer tanılardan uzaklaştırılmıştır.

Ön Tanılar:

Meme kanseri

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Ailede de meme kanseri öyküsü olan hasta meme biyopsisi yapılmak üzere girişimsel radyolojiye yönlendirilmiştir. Sonrasında meme cerrahisi ve medikal onkoloji ile ortak izleme alınması planlanmıştır.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Meme biyopsi sonucu invaziv duktal kanser olarak gelmiştir. Sonrasında meme cerrahisi ve medikal onkoloji ile ortak izleme alınmıştır.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Kilo kaybı ile başvuran hastalarda yakınmanın istemli olup olmadığı, süresi ve miktarına bakılarak semptomun ciddiyeti hakkında karar verilebilmektedir. Altı ayda %20 ve üzerindeki kayıplar mutlaka araştırılmalıdır. Hastada kilo kaybının yanı sıra iştahsızlık olması, diyabetes mellitus ve hipertiroidi tanısından uzaklaştırmaktadır. Aile öyküsü pozitif olan genç kadınlarda ayırıcı tanıda mutlaka akla meme kanseri gelmelidir. Eşlik eden halsizlik ve iştahsızlık semptomları kanserin yanı sıra gastrointestinal, hepatik, renal, romatolojik, enfeksiyon, psikiyatrik ve nörolojik hastalıklarda da gözlenebilir. Bu durumda fizik muayene büyük önem taşır. Başlangıç laboratuvar tetkiklerine mutlaka bakılmalıdır. Hastaya muayene, laboratuvar ve görüntüleme bulguları sonrasında meme kanseri tanısı konmuştur. Tedavisi cerrahi ve medikal onkoloji tarafından yürütülmüştür. Bu hastalarda mutlaka genetik değerlendirme yapılmalıdır.

5. KAYNAKLAR

- Robertson GR, Jameson JL, Weight loss, In: Harrison's principles of medicine, Ed: Longo DL, Fauci AS, DL Kasper, SL Hauser, JL Jameson, J Loscalzo, The McGraw Hill Companies, USA, 2015.
- Papadakis MA, McPhee SJ, Rabow MW, Current Medical Diagnosis & Treatment, The McGraw Hill Companies, USA, 2018.

Kladikasyo İntermittant

Doç. Dr. Abdullah Kemal TUYGUN

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Kladikasyo intermittant harekete bağlı olarak ekstremiteelerde, ortaya çıkan ve istirahat sırasında geçen ağrıdır.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Kladikasyo intermittant aşağıdaki gibi sınıflandırılabilir.

- Gerçek kladikasyo intermittant (periferik arter hastalığı kökenli)
 - Ağrı genelde alt ekstremitelerde kramp şeklinde, tutulan kas bölgesinde sertlik hissi ve yorgunlukla karakterizedir.
 - Belli bir mesafe yürüyüş sırasında oluşur.
 - Kısa süreli dinlenmelerle geçer.
 - Daima tıkalı olan arteriyel yatağın distalindeki adale gruplarındadır. Aortailiyak arteriyel sistemdeki tıkanıklıkta ağrı gluteal bölge ve uylukta, inguinal ligamentin altındaki tıkanıklıklarda semptom bacaklarda ortaya çıkar.
- Venöz kladikasyo intermittant
 - Tıkalı venöz sistemin bulunduğu ekstremitenin alt kısmındaki kas gruplarında hareket sırasında ağrı olur.
 - Ekstremitelerde şiş ve ödemlidir.
 - Ağrı bacağın elevasyonu ya da istirahatte ortadan kalkar.
 - Ağrının ortadan kalkma süresi arteriyel kladikasyona göre daha uzun
- Nörojenik kladikasyo intermittant
 - Uzun süreli ayakta durunca ya da yürüyünce ağrı artışı olur.
 - Genelde belli sinir trasesi boyunca ağrı oluşur
 - Ağrı dinlenmekle geçmez
 - Ağrıya parestezi eşlik edebilir
 - Belli bir postürde ağrı hafifleme olabilir

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Gerçek kladikasyo intermittant (periferik arter hastalığı kökenli): Tıkalı ekstremitelerde arterinin distal ucundaki yetersiz kan akımı, istirahat sırasında kasın metabolik ihtiyacını sağlamaya ancak yeter. Kasların hareketiyle oluşan vazodilatasyon sonucu artan kan akımı, kas gruplarının ihtiyacını karşılayamaz. Bir müddet sonra yetersiz kan akımına bağlı oluşan metabolitler kaslarda ağrının ortaya çıkmasına neden olur. Ağrı sonucu hasta hareketini kesmek ve dinlenmek zorunda kalır.

Kladikasyo şikayeti olan hastalarda etiyoloji büyük oranda ateroskleroza bağlıdır. Olgularda bu nedenle sıklıkla karotis ya da koroner arter hastalığı gibi hastalıklar eşlik edebilir. En sıklıkla yüzeysel femoral arter tutulur. 70 yaş üzeri hastalarda daha fazla görülür.

Sigara ve diyabetes mellitus eşlik eden olgularda görülme yaşı daha düşüktür. Erkek cinsiyet, hiperlipidemi, hipertansiyon, metabolik sendrom, aile hikayesi olması diğer risk faktörleridir.

Venöz kladikasyo intermittant: Proksimal venöz sistemdeki tıkanıklık venöz dönüşü engel olur. Eksersiz sırasında venöz dönüş artan arteriyel akıma uyum sağlayamaz ve venöz basınç tedrici olarak artma gösterir. Venlerdeki tıkanıklık sonucu ortaya çıkan genişleme ve aşırı miktardaki basınç artışı yanma hissi ve ağrıya sebep olur. Artan ambulatuvar venöz basınç aynı zamanda ekstremitelerde şişme ve ödeme, ciltte pigmentasyon oluşmasına neden olur.

Nörojenik kladikasyo intermittant: Genelde spinal kanalın daralması sonucu artan intratekal basınç (subaraknoid boşluk basıncı) sinir köklerine indirek mekanik bası oluşturur ve ağrıya neden olur. Mekanik bası sinirlerin damar yatağını etkileyerek, venöz konjesyon ve arteriyel akımda azalmaya neden olur. Gelişen iskemi ağrıyla beraber sinir impulslarında azalmaya sebep olur.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Hasta tarafından semptomun yaşlı hastalarda dinlenmekle geçmesi, bunun yaştan getirdiği yıpranmaya

bağlanması, eşlik eden kas iskelet sistemi hastalıkları nedeniyle önemsenmemesi, hekim tarafından hastanın şikayetlerinin yaşa bağlı olduğunun düşünülmesi ya da başka nedenlerle gittiği hekimlerin koyduğu diğer tanımlar nedeniyle doğru sorgulanmaması tanınmasını zorlaştırabilir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar, nedenlerine göre sınıflandırılır:

1. İskelet kas sistemi hastalıkları (Dejeneratif osteoartrit, inflamatuvar eklem hastalıkları, miyozit, baker kisti)
2. Nörolojik nedenler (Spinal stenoz, periferik nöropatiler)
3. Venöz sistem tıkanıklıkları (Derin ven trombozları)
4. Vaskülitler (Trombo-anjitis obliterans, Takayasu hastalığı, dev hücreli arterit, Behçet hastalığı, poliarteritis nodosa)
5. Akut arteriyel oklüzyon

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlamaları:

1. **İskelet kas sistemi hastalıkları;** dejeneratif osteoartrit eklemlerde ve kemiklerde yaşa bağlı gelişen dejenerasyondur. Daha çok bel, kalça ve diz eklemlerinde gelişir. Hem hareket hem de istirahat sırasında ağrı oluşabilir.

Baker kisti; sıklıkla dizin kıkırdak ya da kemik yapısındaki dejenerasyona bağlı gelişir. İntraartiküler hasar sonucu artan sinoviyal sıvı zamanla diz arkasında birikip etrafı fibröz yapıyla çevrilerek kist haline gelir. Diz ve baldır arkasında şişlik ve ağrı yapar. İstirahatte belli belirsiz olan ağrı, hareket sırasında artış gösterir.

Miyozit; sıklıkla viral, otoimmün, nedenlere bağlı, inflamatuvar eklem hastalıklarıyla da beraber görülebilen, kas ağrıları ve kas güçsüzlüğü ile giden kas enflamasyonudur. İstirahat sırasında var olan kas ağrıları hareket sırasında şiddetlenir ve kas güçsüzlüğüne dönüşür. Hastanın yapmak istediği günlük aktivitelere engel teşkil eder. Erişkin çağında görülme oranı genelde 50 yaş üstü ortaya çıkar.

İnflamatuvar eklem hastalıkları: eklemlerde şişlik, dejenerasyonlar, ağrı, hareket kısıtlılıkları ve eşlik eden diğer sistemlere ait, bulgularla seyredebilir. Sıklıkla kadınlarda görülür. Ağrı istirahat sırasında vardır, hareketle şiddeti artar. Hareket sırasında hasta sıklıkla durmak zorunda kalır.

2. Nörolojik nedenler:

Spinal stenoz: Sıklıkla vertebraların, disklerin yaşa bağlı dejenerasyonu, romatoid artritis, tümörler ne-

deniyle spinal kanal içinde periferik sinirlerin sıkışmasına bağlı oluşur. Ayakta durmak ya da hareket sırasında artış gösterir. Yatarak, pozisyon değiştirerek ağrı geçebilir. Genelde tüm bacak boyunca uzanan iğne batmaları, yanma, uyuşma hissi ve kas güçsüzlüğü vardır. Kas güçsüzlüğü ağrıdan daha belirgin bir bulgu olabilir.

Periferik nöropati: Enfeksiyon, ilaçlar, tekrarlayan travmalar, toksinlere maruz kalma, B vitamini ve folat eksikliği, diyabetes mellitus, renal yetersizlik, otoimmün hastalıklar gibi sistemik hastalıkların neden olduğu periferik sinir hasarıdır. Ayaklarda yanma, batma, karıncalanma ile başlar. Tek bir sinir trasesini tutan mononöropati ya da birden çok sinir trasesini tutan polinöropati şeklinde görülebilir. Başlangıçta olan ağrı duyusunun, his kaybının ve derin duyunun kaybıyla ülserler oluşur. Motor sinirlerinde ilerleyen zaman içinde tutulmasıyla kas güçsüzlüğü, kas krampları ve motor kayıplara neden olur.

3. **Venöz sistem tıkanıklıkları:** Derin ven trombozu ve sıklıkla pulmoner embolinin eşlik ettiği klinik tablodur. Virchow triadı olarak bilinen endotel hasarı, koagülasyon bozuklukları ve venöz stazın temelde neden olduğu değişiklikler sonucu ya da genetik ve edinsel faktörlerin yarattığı yatkınlıkla ortaya çıkar. Derin ven trombozu olgularının yeterli tedavisinin yapılmadığı, rekanalizasyonun iyi olmadığı olgular post trombotik sendroma dönüşür. Ekstremitelerde şişlik, ödem, ağrı ve ülserlerle seyreder. Ağrı hasta istirahat edince ya da bacağına elevasyon uygulayınca ortadan kalkar.

4. **Vaskülitler:** Genelde küçük ve orta çaplı arteriyel yapının tutulduğu olgularda ağrı, ekstremitenin uç bölgeleri olan ayak tabanı ve bacağın distal kesimindedir. Sistemik bulgular eşlik edebilir. Büyük ve orta çaplı arteriyel yapıların tutulmasında daha tipik kladikasyon semptomu vardır.

Trombo-anjitis obliterans (Buerger hastalığı): Vasküler yapılarda protrombotik (trombozu kolaylaştırıcı) durum sonucu oklüzyonlara sebep olan inflamatuvar bir endarteritdir. Daha çok küçük ve orta çaplı arterleri, üst ve alt ekstremiteler yüzeyel venöz yapılarını tutar. Gezici tromboflebite neden olur.

Tütüne karşı bir hipersensitivite reaksiyonu söz konusudur. Başlangıçta özellikle diz altı seviyede görülen kladikasyon, daha sonra istirahat ağrısıyla ve doku kayıplarıyla seyreder. Ülkemizde ve Asya ülkelerinde, genç erkeklerde sık görülür.

Tanıda; 1. sigara öyküsü, 2. Sigara dışında aterosklerotik risk faktörü olmaması, 3. 50 yaş altı görülmesi, 4. Diz altı arteriyel tutulum, 5. üst ekstremiteler arteriyel veya venöz tutulum yada gezici tromboflebit olması, önem taşır.

Takayasu (nabızsızlık hastalığı): Daha çok büyük ve orta çaplı arterleri tutar. Aort ve onun dal-

ları tutulur. Abdominal aortanın lokalize olarak tutulduğu tipinde uyluk ve ekstremitenin daha alt bölgelerinde kladikasyo vardır. Takayasu hastalığının bu formu inflamatuvar kökenli abdominal aort koarktasyonu olarak da bilinir. Daha sıklıkla kadın cinsiyet ve 40 yaş altında görülür.

Dev hücreli arteritis: Büyük arterleri tutan granüloamatöz yapıda bir arterittir. Hemen her zaman polimiyaljika romatika ile beraber seyreder. Genelde ileri yaşlarda ve kadınlarda daha sık görülür. Ekstrakraniyal tipinde ve intrakraniyal arterleri tutan formu vardır. İntrakraniyal tipinde görme bozuklukları, baş ağrısı, özellikle temporal arter bölgesinde çene ve kafatasında hassasiyet vardır. Kraniyal arter dallarını tutan formuna temporal arteritide denilebilir. Ekstrakraniyal karotis arter ve dallarını, aorta ve dallarını, abdominal aortayı tutabilir. Her iki form beraberinde olabilir.

Aterosklerotik periferik arter hastalığının aksine bu hastalarda iskemik bulgular çok hızlı seyreder ve ekstremitte kayıpları kısa sürede gelişir.

Behçet hastalığı: Mukoz membranlarda, genital bölgede tekrarlayan ülserasyonlar, göz bulguları ile seyreden kronik bir vaskülitdir. Hastalar genellikle genç ve erkek cinsiyete sahiptir. Gastrointestinal, pulmoner, kas-iskelet ve sinir sistemini tutar. Genelde derin ven trombozları ile seyretse de arteriyel sistemde anevrizmalar ve büyük arterlerde oklüzyonla da seyredebilir. Kladikasyo intermittan nedeni bu hastalıkta hem venöz hem de arteriyel sisteme ait olabilir.

Poliarteritis nodosa (PAN): Küçük ve orta çaplı musküler yapıdaki arterleri tutan sistemik nekrotizan vaskülitdir. Visseral, renal ve yumuşak doku arteriyel sistemde anevrizmal dilatasyonlarla görülebilir. Beraberinde, cilt, kas, eklem, böbrek ve barsaklara ait bulgular olabilir. Klinikte renal yetersizlik, gastrointestinal sistem kanamaları, kas güçsüzlüğü, eklem ağrılarıyla, bilateral kladikasyo, her iki alt ekstremitede olan cilt nekrozlarıyla görülür. Akciğer ve venöz sistem tutulması olmaz. PAN benzeri bir tablo oluşturan mikroskopik anjiyopati akciğer ve arteriol, kapiller ve venöz tutulum vardır. Genelde erkeklerde görülür. Primer idiyopatik olabileceği gibi hepatit B, hepatit C, HIV (human immunodeficiency virus) enfeksiyonlarına, malignitelere bağlı sekonder de gelişebilir.

5. Akut arteriyel oklüzyon: Akut arteriyel oklüzyon ya da akut iskemi acil girişimi gerektiren durumdur. Akut iskemiye neden olan olaydan sonraki 2 haftalık sürede ekstremitte kaybı gerçekleşir. Akut oklüzyon embolik ya da trombotik nedenlerle oluşur. Trombotik nedene bağlı olan oklüzyonlarda altta yatan periferik arter hastalığı vardır. Bu nedenle zaman içinde gelişmiş bir kollateral vasküler yapı vardır. Trombusün oturması sonrası bu kollateral yapı semptomların şiddetini azaltır. Embolik oklüzyon

genelde sol kalp boşluklarından, aorta ve iliyak arterden olan embolilerle, penetran ya da künt travmaya bağlıdır.

Akut arteriyel oklüzyon görülen olgular genelde ileri yaşıdır. Aterosklerotik risk faktörleri (sigara, diyabetes mellitus, hiperkolesterolemi periferik arter hastalığının varlığı, obezite, sedanter hayat, ailede vasküler hastalık olması), dehidratasyon, maligniteler risk faktörüdür.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. İskelet kas sistemi hastalıkları: Osteoartrit; eklemlerde ağrı ve hassasiyet vardır. Pozisyonlarla ve eklem hareketleriyle ağrı şiddeti değişebilir. İstirahat sırasında da ağrı olabilir.

Miyozit: belirgin kas güçsüzlüğü vardır, zaman içinde artış gösterebilir. Genelde büyük kas gruplarını tutar. Oturduğu yerden kalkmada güçlük, yürürken düşmeler ortaya çıkar. Kas güçsüzlüğü bilateralidir. Nefes alma ve yutma güçlüğü de eşlik edebilir. Bazı olgularda, deri döküntüleri de eşlik edebilir.

Baker kistinde ağrı diz arkasında, bacağın arkasından aşağı doğru uzanım gösterir. Ağrı ekzersizle ortaya çıkar, dinlenmekle geçmeyebilir. Pozisyon değiştirmekle ağrıda değişiklik olmaz.

İnflamatuvar eklem hastalıkları; halsizlik, ateş, yorgunluk gibi nonspesifik semptomlar eşlik edebilir.

2. Nörolojik nedenler: Genelde tüm bacak boyunca belli dermatom sahasına uyan bölgelerde ortaya çıkan iğne batmaları, yanma, uyuşma hissi, güçsüzlük hissedilir. Bacakta kas güçsüzlüğü belirgin bir semptom olabilir.

Başlangıcı ani olabilir, ya da dejenerasyonun ilerleyişine bağlı tedricide gelişebilir. Oturma, yatma, öne doğru eğilme, bileklerde fleksiyonla ağrı azalma olabilir. Ağrı, süreklilik gösterebilir. Lomber radikülopati varsa sırt ağrısı da eşlik edebilir.

3. Venöz sistem tıkanıklıkları: Ağrı sıklıkla baldır bölgesindedir. Genelde tek bacakta olacak şekildedir bacak şiş ve ödemlidir. İlio-femoral bölgeye ait geçirilmiş derin ven trombozu öyküsü olabilir.

4. Vaskülitler: *Buerger hastalığında* hastalar orta yaş erkek ve sigara içicidir. Ağrı hem el hem ayak parmaklarında olabilir. El ve ayak parmaklarında ülserasyonlar, Raynaud fenomeni sıklıkla eşlik eden semptomlardır. El ya da ayak parmaklarında pareteziler eşlik eder. Üst ya da alt ekstremitelerde ortaya çıkan yüzeysel tromboflebitler görülür (gezen tromboflebit=tromboflebitis migrans). Proksimal yayılım gösterince hastalık femoropopliteal bölgeye ilerler bu durumda tipik kladikasyo olur. Sigaranın bırakılmasıyla semptomlarda gerileme ya da yavaşlama olur

Takayasu düşünülen olgularda, kladikasyo semp-

tomları olmadan önce nonspesifik bulgular olarak miyalji, ateş, halsizlik, zayıflama, gibi semptomlar bulunabilir. Tutulum yerine göre gelişen renovasküler hipertansiyon, serebrovasküler olay, koroner tutulum varsa anjinal semptomlar eşlik edebilir. Alt ekstremitelerde de kladikasyon eşdeğeri ekssersize karşı çok çabuk yorulma olur.

*Dev hücreli arterit*de görme bozukluğu hastaların yarısından fazlasında olur. Optik nörit, retinal arterin trombozu, retrobulber nörit bunun nedenidir. Baş ağrısı intrakraniyal tutulumlu olgularda sıktır. Poli-miyalji romatika ile beraber olunca boyun, omuz, kol, kalça, uyluk ve baldır adalelerinde ağrı vardır. Belli bir süre hareketsizlik sonrası ve sabahları etkilenmiş bölgelerde sertlik, kaslarda güçsüzlük, eklemelerde hareket kısıtlılığı vardır. Ağrı istirahat ve hareket sırasında da vardır

Behçet hastalığı, kladikasyon arteriyel kökenli olabileceği gibi venöz kökenli de olabilir. Bacaklarda çap farkı, ağrının belli bir mesafede her zaman ortaya çıkmaması, dinlenme sırasında hemen düzelmemesi, elevasyonla ağrının azalması venöz kladikasyonu düşündürmelidir. Genital, oral bölgede ülserler, gözde kızarıklık eşlik edebilecek semptomlardandır. Periferik arterlerin seyrettiği cilt bölgelerinde ya da karında pulsatil kitleler anevrizma oluşumlarına bağlı eşlik eden semptom olabilir. Poliarteritis nodosa; ateş, miyalji, halsizlik, kilo kaybı, cilt nekrozları ile beraber görülebilir. Arteriyel sistemdeki mikro anevrizmal değişiklikler ve mezenter vasküler yatak tutulumuna bağlı gelişen iskemi ve oklüzyonlar sonucu karın ağrıları, renal vasküler yapıların tutulumuna bağlı renal yetersizlik, kas gruplarında periferik nöropati sonucu his kaybı ve motor güçsüzlük eşlik eden semptomlardır. Hipertansiyona bağlı baş ağrıları, çarpıntı hissi olabilir. Serebrovasküler olaylar, gastrointestinal sistem kanmaları, hematüri eşlik edebilir.

- 5. Akut oklüzyon:** Embolik oklüzyonlarda birkaç dakika içinde ağrı başlarken, trombotik oklüzyonlarda semptomlar birkaç saat ya da günler içinde ortaya çıkar. Ağrıyla beraber solukluk ve soğukluk vardır. Trombotik hadisede altta periferik arter hastalığı olduğu için diğer bacakta da relatif olarak soğukluk olabilir. Bu tip hastalarda daha önceden kladikasyon semptomu da bulunabilir. Hastanın hikayesinde bu semptom sorgulanmalıdır.

Arteriyel oklüzyon ilk olduğu durumda damar yatağında ciddi vazospazm olur ve buna bağlı ciltte beyazlık solukluk ortaya çıkar. Spazm azalırken mavi lekelenmelerin soluk cilt üzerinde gözleendiği bir cilt görünümü ortaya çıkar, buda deoksijenize kanın ciltteki dolaşımına bağlıdır.

Bacakta özellikle gastrokinemus bölgesinde olan ağrı ve sertleşme kas nekrozunun gelişmeye başladığını bildiren bir semptomdur. Hastada motor ve

duyu kaybı da gelişmeye başlamıştır. Motor kayıp önce distaldeki kas gruplarında ortaya çıkar. Oklüzyona müdahale edilmediği takdirde oklüde damar yatağının beslediği bölgenin distal uçlarında gelişen koagülopatiyeye bağlı olarak belirgin mavi-mor renkli cilt ortaya çıkar bu irreversibil motor kaybı gösterir. Bu süreç oklüzyonun embolik tipinde çok hızlı ilerlerken trombotik tipinde yavaş seyirlidir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında kas iskelet sistemi muayenesi (ÇEP Düzey 3), ve kardiyovasküler sistemin muayenesi yapılmalıdır (ÇEP düzey 4). Muayeneye periferik arteriyel nabazanların değerlendirilmesi dahil edilmelidir.

- 1. İskelet kas sistemi hastalıkları (Dejeneratif osteoartrit, eklem hastalıkları, miyozit, baker kisti):** Dejeneratif osteoartritte kalça ya da diz eklemlerinde hassasiyet, eklem bölgelerinde şişlikler, aktif ya da pasif eklem hareketlerine bağlı ağrı tespit edilebilir.

Baker kisti diz arkasında şişlik ve hassasiyet tespit edilebilir.

İnflamatuar eklem hastalıkları olan bazı olgularda ilaveten göz ve diğer sistemlerin muayenesi yapılmalıdır. Eklem bölgelerinde özellikle diz ekleminde eklem sıvısının artışı hissedilebilir.

Miyozit olgularında kas gruplarında hassasiyetler olabilir. Bu hassasiyet aktif ya da pasif kas hareketleriyle artış gösterebilir

- 2. Nörolojik nedenler (Spinal stenoz, periferik nöropatiler):** Uzun süreli ağrıya bağlı postür değişiklikleri, belli bir dermatom sahasında parestezi, ya da innervasyon sahasında motor kayıp, baskı bölgelerinde, travmaya hassas bölgelerde ülserler görülebilir.

- 3. Venöz sistem tıkanıklıkları (Derin ven trombozları):** Ekstremitelerde çap farkı, ödem olabilir. Cilt incelmış, sıcak, bacak distal kesiminde ve malleoler bölgede staz pigmentasyonları, malleoler seviyede ülserasyonlar bulunabilir.

- 4. Vaskülitler (Trombo-anjitis obliterans, Takayasu, dev hücreli arterit, Behçet hastalığı, PAN):**

Buerger hastalığı (trombo-anjitis obliterans) hem alt hem üst ekstremitelerde parmak uçlarında trofik değişiklikler, ülserler, ciltte incelme, parmak uçlarında hissizlik, ortam ısısına bağlı parmaklarda renk değişiklikleri gözlenir, üst ekstremitelerde distal ve alt ekstremitelerde pedal nabazanlar alınamayabilir. Gezici tromboflebit nedeniyle yüzeysel ven traseleri üzerinde sertleşmiş bölgeler palpe edilebilir.

Takayasu hastalarında nabız femoral bölgede alınamayabilir ya da çok zayıftır. Her iki kol arasında

basınç farkı olabilir. Aorta, subklavian ya da visseral arterler üzerinde üfürüm duyulabilir.

*Dev hücreli arterit*de kraniyal arter tutulumu olan olgularda temporal arter ve kafatasının bu bölgeye yakın kısımlarında maksiller, mandibuler, temporal bölgede hassasiyet vardır. Temporal arter belirginleşmiş, tespih tanesi gibi kabartılı, sert ve hassas olabilir. Ekstrakraniyal tutulumlu olgularda çok hızla ilerleyen iskemik değişikliklere bağlı nekrotik parmaklar, bilateral nabazanların alınamaması olabilir. Hem üst hem alt ekstremitelerde bu bulgular birlikte görülebilir. Göz bulguları önem taşır, oftalmolojik muayene yapılmalıdır. Görme problemi ve nabazanları alınamayan hastada akla gelmelidir.

Behçet hastalığı; ağızda ve genital bölgede ülser lezyonlar vardır. Alt ekstremitelerde tekrarlayan tromboflebite ve derin ven trombozlarına bağlı çap farkı, gastrokinemius bölgesinde sertlik, yüzeysel venöz sistemde dilatasyon, malleoler seviyede ciltte renk değişiklikleri olabilir. Arteriyel sisteme ait muayenede periferik nabazanlar alınamayabilir, anevrizma oluşmuşsa palpe edilebilir.

PAN; ciltte purpuritik, urtikeryel vasıfta, ya da yaygın ülseröz lezyonlar vardır. Mononöropati ya da polinöropatiye ait parestezi, motor disfonksiyon olabilir. Testislerde hassasiyet ve ağrı bulunabilir. Diyastolik kan basıncı yüksekliği olabilir.

- 5. Akut oklüzyon:** Özellikle embolik orjinli olanlarda periferik nabazanlar alınamaz, diğer ekstremitelerde ise kuvvetli olarak alınabilir. Kronik zeminde gelişen hastalarda diğer ekstremitelerde nabazan zayıf ya da alınamayabilir. Ekstremitelerde soğukluk, solukluk ve renk değişiklikleri vardır.

Parestezi ve paralizi gelişmeye başlamış olabilir. Paralizi mutlaka parmak hareketleri olup olmadığına bakılarak anlaşılmalıdır. Gastrokinemius kası sertleşmiş olabilir. Kapiller doluş zayıflamış ya da olmayabilir. Venöz doluş ya da çok zayıf olarak gözlenir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Kladikasyo intermitan şikayeti ile başvuran olguda klodikasyonun tipini ve etiyolojide ayırt etmeye çalışılmalıdır. Bu nedenle hasta muayenesinden sonra mutlaka ayak bileği kol basınç endeksine bakılması gerekir. Ayak bileği kol basınç endeksi hesaplanması vasküler laboratuvar testlerinin en temel, en basit ve pratik yoludur. Bu bize klodikasyonun arteriyel, nörojenik ya da venöz kökenli olup olmadığını belirtecektir. Ayak bileği kol basınç endeksinin tespiti sadece hastanın tanısına yönelik bir test olmayıp aynı zamanda görünümlüleme metodlarının istenip istenmeyeceğini, hatta

tedavi planını da yönlendirebilecek bir testtir. Bunun yanı sıra hastaların sağ kalımları hakkında da fikir verecektir.

Normalde alt ekstremiteler ile üst ekstremiteler arasındaki sistolik basınçlar birbirine eşit ya da alt ekstremitedeki hafifçe yüksektir. Bu yüzden bu oran normalde $\geq 1,0$ dır. Her iki brakial arterden ölçülen sistolik kan basıncının en yüksek olanının, her iki ayak bileğinden el doppler ultrasonografi ile ölçülen sistolik kan basınçlarından yüksek olanına oranlanmasıyla bulunur. Ayak bileği kol basınç oranı $< 0,9$ ise periferik arter hastalığı düşünülmelidir.

Kladikasyo şikayeti olan olgularda ayak bileği kol basınç indeksi 0,5-0,9 arasındadır. Ayak bileği kol basınç endeksi düştükçe periferik arter hastalığının şiddeti ve eşlik eden aterosklerotik hastalıkların görülme sıklığı artar.

- 1. İskelet kas sistemi hastalıkları (Dejeneratif osteoartrit, eklem hastalıkları, miyozit, baker kisti):** Dejeneratif eklem hastalığı olanlarda romatoid faktör, hemogram, eritrosit sedimentasyon hızı, C reaktif protein (CRP), lökosit, fibrinojen değerleri bakılmalıdır. Miyozit olgularında kreatinin kinaz yüksek seviyededir. Bu olgularda yine akut faz reaktanları sedimentasyon, fibrinojen, romatoid faktör, CRP istenebilir. İnflamatuvar eklem hastalıklarında oto antikorlar ve akut faz reaktanlarına bakılmalıdır.
- 2. Nörolojik nedenler (Spinal stenoz, periferik nöropatiler):** Nörojenik nedenli olan olgularda biyokimya (karaciğer, böbrek fonksiyon testleri) ve tam kan sayımı yanında elektromiyografi (EMG) istenebilir. Duyu ve motor sinir iletim hızlarında yavaşlama vardır.
- 3. Venöz sistem tıkanıklıkları (Derin ven trombozları):** Venöz sistem tıkanıklığında fibrinojen ve D-dimer seviyelerine bakılmalı, prokoagülan faktörler olarak protein c, protein s, antitrombin III, faktör 5 leiden mutasyonu istenebilir.
- 4. Vaskülitler (Trombo-anjitis obliterans, Takayasu, dev hücreli arterit, Behçet hastalığı, PAN):**

Buerger hastalığı şüphesi olan olgularda eritrosit sedimentasyon hızı ülserlerde enfeksiyon yoksa normal seviyelerdedir. Eritrosit sedimentasyon hızı yüksekse nekrotizan arteritler mutlaka ayırt edilmelidir. Hiperkoagülobiliteye neden olan faktörleri ekarte edebilmek için protein c, protein s, antitrombin 3, faktör V leiden bakılması uygun olabilir. *Takayasu* olgularında eritrosit sedimentasyon hızı yüksektir. *Dev hücreli arterit* olgularında sedimentasyon yüksektir. Yaşlı, sedimentasyon hızı yüksek, göz bulgusu olanda düşünülmelidir. Bu olgularda tanısal yaklaşım için temporal arter biyopsisi özellikle intrakraniyal yerleşim düşünülen hastalarda alınmalıdır. *PAN* olan olgularda renal fonksiyon testleri üre ve kreatinin, hepatit B, C antijen ve antikorları istenmelidir. Tutulmuş olan cilt bölgelerinden biyopsi alınabilir.

5. Akut oklüzyon: Akut oklüzyonu olan olgular potansiyel acil cerrahi adayı oldukları için tam kan sayımı, kanama pıhtılaşma zamanı, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri istenmelidir. Motor kayıp gelişmiş, gastrokinemius hassasiyeti ve sertliği olanlarda üre, kreatinin değerleri yüksek olabilir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkikleri Doppler ultrasonografidir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

- 1. İskelet kas sistemi hastalıkları (Dejeneratif osteoartrit, inflamatuvar eklem hastalıkları, miyozit, Baker kisti):** Direk eklem grafilerinde, BT ve MR görüntülemelerinde dejeneratif osteoartrit olan olgularda ya da inflamatuvar eklem hastalıklarında eklemlerde dejenerasyonlar, eklem aralıklarında daralmalar ya da kistik oluşumlar tespit edilebilir. Ekleme yönelik yapılan ultrasonografik incelemelerde eklem sıvısında artış, inflamatuvar kökenli olan olgularda daha sık olarak gözlemlenir. Miyozit olgularında genellikle görüntüleme metodlarında bir bulgu tespit edilemez daha ziyade klinik ve biyokimyasal olarak tanı konulabilir. Baker kistinde ultrasonografik, BT ve MR görüntülemelerinde sinoviyal membrandan köken alan kistik oluşumlar dejenerasyona bağlı kalsifiye alanlar görülebilir.
- 2. Nörolojik nedenler (Spinal stenoz, periferik nöropatiler):** Bu olgularda yaşa bağlı aterosklerotik bulguların dışında Doppler USG'de anormal bulgu yoktur. Magnetik rezonans görüntüleme (MRI) spinal stenoz bulguları olarak vertebral dokuların spinal sinirlere basısını görmek mümkündür.
- 3. Venöz sistem tıkanıklıkları (Derin ven trombozları):** Venöz sistem Doppler ultrasonografisinde venöz sistemde trombüs ve oklüzyon bulguları tespit edilebilir. BT venografi ve MR venografi tetkiklerinde tıkalı olan venöz segmentler görülür. Tıkalı venöz segmentin proksimal bölgelerinde dilatasyonlar ve yaygın venöz kollateral ağ görülebilir.
- 4. Vaskülitler (Trombo-anjitis obliterans, Takayasu, dev hücreli arterit, Behçet hastalığı, poliarteritis nodosa):** *Buerger hastalığında;* arteriyel sisteme yönelik yapılan Doppler ultrasonografide arteriyel yatakta özellikle diz altı seviyede stenoz ya da oklüzyon bulguları ve akım değişiklikleri görülebilir. Anjiyografik görüntülemelerde damar yatağında aterosklerotik plakların yokluğu, diz altı damar yatağında tıkanıklıklar ve tipik olarak tırbüyon şeklinde kollateraller görülür. Doppler ultrasonografide yüzeyel tromboflebite bağlı yüzeyel venlerde oklüzyon görülebilir.

Takayasu hastalığında; arkus aortanın dallarında, desenden aortada, visseral arterlerde, abdominal aortada stenotik ya da oklüde lezyonlar görülebilir. Hastalıkta enflamasyona bağlı anevrizma gelişmiş olan bölgelerde aortada dilatasyonlar, aort duvarlarında kalınlaşmalar görülür. Bu görüntüleri Takayasu ile ilintileyebilmek için aterosklerotik plak görünümünün olmaması gereklidir.

Dev hücreli arteritde; temporal arter çevrelerinde ultrasonografide enflamasyona bağlı halo (parıltılı bir halka) görülür. Yine pozitron emisyon tomografik (PET) görüntülemelerde enflamasyonun olduğu arter yatağında tutulum görülür. PET hastalığın takibinde kullanılabildiği gibi, özellikle ekstrakraniyal tutulumlu olgularda aterosklerotik lezyonlardan ayırt etmede kullanılabilir. MR anjiyografik görüntülemelerde tutulan arteriyel yatakta mural enflamasyon ve arter duvarında kalınlaşmalar vardır. Yine anevrizmatik dilatasyonları da görüntüleme metodlarıyla görebiliriz.

Behçet hastalığı; Doppler ultrasonografide oklüde arteriyel yatak distalinde akım hızlarında azalma, monofazik akım, anevrizmatik bölgeler tespit edilebilir. Segmental luminal daralmanın olduğu bölgeler görülür. Bu bölgelerde damar duvarında artmış enflamasyona bağlı parlaklık vardır. Anjiyografik ya da bilgisayarlı tomografik anjiyoda oklüde arteriyel segmentler ve bunların arasında çok gelişmiş kollateral ağ, anevrizma oluşmuşsa ona bağlı dilate bölgeler görülür. PET ile enflamasyon olan arteriyel yatak tutulumu gözlemlenir.

PAN (poliarteritis nodosa); Doppler USG bulgularında distal arteriyel akımlarda monofazik olabilir. Anjiyografik görüntülemelerde visseral arteriyel yatakta mikro anevrizmatik değişikliklerle oklüzyonlar vardır. Bu bulgu PAN tanısı için önemli bir diyagnostik bulgudur. Bu olgularda tüm vücudun BT anjiyografik olarak taranması uygun olur. Ekstremitelerde distal yatakta da aterosklerotik plaklara bağlı olmadığı düşünülen oklüzyonlar görülebilir.

- 5. Akut arteriyel oklüzyon:** Akut arteriyel oklüzyon şüphesiyle başvuran hastalar acil serviste hem arteriyel hem venöz Doppler akımlarına bakılmalıdır. Hastada duyu kaybı yoksa Doppler sinyalleri alınabilir, duyu kaybı oluşmaya başlayınca Doppler sinyali alınamaz. Venöz akım sinyallerinin alınamadığı safha geriye dönüşsüz ekstremitelerde canlılığının kaybolduğu safhayı gösterir.

Eğer kronik zeminde, bilinen bir periferik arter hastalığı varlığında gelişen trombotik kökenli arteriyel oklüzyon olgularında görüntüleme yöntemiyle kaybedilecek olan zamanda ekstremitelerde kaybı riski yoksa anjiyografik tetkik yapılabilir. Bu hastalara BT anjiyo ya da dijital substrakşın anjiyo (DSA) yapılabilir.

Oklüzyon nedeni olarak aort disseksiyonu, künt travma, periferik arter anevrizması, baypas greft

oklüzyonu düşünülüyorsa BT anjiyografi özellikle tercih edilmelidir. BT anjiyografi daha hızlı görüntü elde etme, yeterli bulguya ulaşma yönünden avantaj taşır.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

1. İskelet kas sistemine ait hastalıklarda ortopedi, fizik tedavi gerekirse romatoloji ile beraber değerlendirilmesi uygun olur. Konservatif tedavi metotları öncelikle tercih edilmeli, gerekirse cerrahi tedaviler uygulanabilir.
2. Nörojenik nedenli patolojilerde spinal sinirlere ait basıyı ortadan kaldırmak amacıyla konservatif tedavi metotları uygulanabilir, refrakter vakalarda, ileri derecede semptomatik olanlarda cerrahi yapılabilir. Periferik sisteme ait nöropatilerde nedene yönelik olarak medikal ya da konservatif tedavi metotları düşünülmelidir.
3. Venöz sistemin kronik tıkanıklıklarında konservatif tedavi yolu olarak yüksek basınçlı çoraplar ve venotonik ilaçlar denenmeli, etkin olamazsa iliokaval sisteme balon dilatasyon ve venöz stentler uygulanabilir ya da cerrahi yöntem seçilmiş olgularda uygulanabilir.
4. Vaskülit olgularında dev hücreli arterit ya da Takayasu hastalığında alevlenmelerin olduğu zamanlarda steroid ya da immünsüpresif tedavi denenebilir. Refrakter olgularda oklüzyonun olduğu yere yönelik olarak cerrahi uygulanabilir. Anevrizmatik olgularda cerrahi tedavi anevrizma boyutuna göre zamanlanmalıdır. Büyük arterleri tutan bu vaskülit gruplarında cerrahi tedavi perkütan girişimlere göre uzun dönem sonuçları daha iyidir. Buerger hastalarında öncelikle tütünün bırakılması şarttır. Gerekirse bu konuda psikoterapi de uygulanmalıdır. Konservatif tedavi olarak prostosiklin analogları, yara tedavisi uygulanır. Cerrahi veya perkütan yolla revaskülarizasyon işlemi ancak seçilmiş olgularda uygulanabilir. Hedef damar, revaskülarizasyon metotları için genelde uygun olmadığından ekstremitte koruyucu cerrahi tedavi yöntemleri denenebilir. Behçet hastalığında vasküler patoloji gelişen olgularda perkütan tedavi cerrahiye göre daha uygundur. Arteriyel sisteme yapılan cerrahi işlemlerde anastomoz hatlarında psödoanevrizmalar sıklıkla ortaya çıkabilir. Bu sebeple cerrahi anevrizmatik olgularda tercih edilebilir.

PAN olgularında medikal tedavi tercih edilir. Visseral arter darlık ve anevrizmalarında tercihen perkütan yolla, anatominin uygunluk kriterlerine dayanılarak müdahalede bulunulabilir. Cerrahi nadiren başvuru bir metottur.

5. Akut arteriyel oklüzyon olgularında perkütan girişim ya da açık cerrahi girişimin tercihi kliniğin deneyimine bağlı olarak değişir. Ancak açık cerrahi girişim pratiklik ve hemen her klinikte uygulanabilmesi nedeniyle tercih edilebilen bir yoldur. Başlangıç tedavisi olarak hasta görülür görülmez tanı konulduktan ve iskeminin ciddiyeti belirlendikten sonra hastaya antikoagülan olarak heparin mutlak başlanmalıdır. Aterosklerotik nedene bağlı olarak periferik arter hastalığı tanısını koyduğumuz klodikasyo intermitent semptomu ile başvuran, istirahat ağrısının eşlik etmediği hafif klodikasyonu olan, ekstremitenin kaybına yönelik tehdit olmayan olgularda tedavinin amacı hayat kalitesini artırmak, semptomları, risk faktörlerini azaltmak ve olabildiğince yaşam beklentisini artırmak olmalıdır. Semptomatik tedavide: antiagreganlar, silostazol kullanılır. Ayakta yara varsa ona yönelik tedavi uygulanmalıdır. Risk faktörlerinin azaltılması için lipit ve kolesterol düşürücü tedavi, hipertansiyon kontrolü, diyabet mellituslu hastalarda kan şekerinin kontrolü, sigaranın bırakılması, yürüme egzersizleri önerilir. Ciddi klodikasyo semptomu var ve hayat kalitesini bozuyorsa, yakın zamanda ekstremitte kaybı tehdidi varsa cerrahi ya da perkütan revaskülarizasyon uygulanmalıdır.

3.2. Semptomun acil durumu ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Ekstremitenin kaybına yol açabilecek akut arteriyel tıkanmanın olduğu durum acil durum özelliğini alır. Duyu kaybının olduğu, istirahat ağrısının ortaya çıktığı, motor kaybın hafif ya da orta derecede olmaya başladığı, doppler ultrasonografi ile arteriyel akımın alınamadığı ancak venöz akımın alındığı klinik durum en kritik safhadır. Hasta mutlaka en acil şekilde müdahalede bulunabilecek kalp ve damar cerrahisi kliniğine sevk edilmelidir.

Majör doku kayıpları, belirgin sinir hasarı, anestetik hale gelmiş ekstremiteler, kaslarda sertlik hem venöz hem de arteriyel akımın doppler ile alınamadığı evre geriye dönüşsüz iskemiye belirler. Bu noktadan sonra müdahale sonucu değiştiremeyebilir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 68 yaşında, erkek hasta, 6 aydan beri sol bacağına yol yürümek, yokuş ve merdiven çıkmakla başlayan, özellikle bacağın ve uyluğun arkasında ağrı şikayetiyle başvuruyor. Ağrısının durunca geçtiğini, ağrı sırasında özellikle uyluk ve baldırlarının ağrıdığını ve kasıldığını söylüyor.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgiler ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. İskelet kas sistemi hastalıkları (Dejeneratif osteoartrit, eklem hastalıkları, miyozit, baker kisti)
3. Nörolojik nedenler (Spinal stenoz, periferik nöropatiler)
4. Venöz sistem tıkanıklıkları (Derin ven trombozları)
5. Vaskülitler (Trombo-anjitis obliterans, Takayasu, dev hücreli arterit, Behçet hastalığı, PAN)
6. Akut arteriyel oklüzyon

Akut arteriyel oklüzyon hastanın şikayetleri 6 aydan beri olduğu için semptomların başlama süresi nedeniyle hemen ekarte edilmelidir.

İskelet kas sistemine ait olan hastalıklarda ağrı istirahatde de görülebilir ve kolaylıkla geçmez. Eklem hareketleriyle artış gösterir. Eklemelerde şişlik olabilir. Miyozit olgularında kas güçsüzlüğü daha belirgindir. Daha çok yürüme güçlüğü, yataktan, oturduğu yerden kalkmakta güçlükler vardır. Bu sisteme ait hastalıkları kolaylıkla dışlamak mümkündür.

Vaskülit olguları genelde daha genç yaşta görüldüğü ve eşlik eden sistemik bulgular olmadığı için dışlanmalıdır. Dev hücreli arteritis ileri yaşta gözükür ama kadın cinsiyette sık ve göz bulguları belirgindir. Takayasu hastalığında genelde kadınlarda sık ve daha genç yaşta ortaya çıkar. Buerger hastalığı için ileri bir yaş grubu bu nedenle dışlanabilir. Behçet hastalığında erken yaşta görülür ve muköz membranlara ait ve genital bölgeye ait ülserasyon ya da yaralardan hasta bahsetmemektedir. PAN da sistemik bulgular sıklıkla ortaya çıkar ve hastanın başvuru nedeni genelde bu bulgulara dayanır.

Nörojenik nedenler

Venöz sistem tıkanıklıkları

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Ağrı kaç metre yürüyünce ortaya çıkıyor?

Ağrı hemen hemen hep aynı yürüme mesafesinde mi ortaya çıkıyor?

Ağrı olunca durmak zorunda kalıyor musunuz?

Ağrı sırasında kaslarda sertleşme oluyor mu?

Dinlenince tam olarak geçiyor mu?

Ağrıyla beraber dolgunluk hisside bacaklarınızda oluyor mu?

Bacaklarınızda şişlik var mı?

Ağrınız ne tip bir ağrı, yanıcı, batıcı, bıçak saplanır gibi mi nasıl tarif edersiniz?

Ayaklarınızı yukarı kaldırdığınızda ağrınızın daha çabuk geçtiğini hissettiniz mi?

Ağrıyla beraber bacaklarınızda karıncalanma, kuvvet kaybı ya da his kaybı var mı?

Ayakta ağrınız artıyor mu?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Hasta ağrılarının yaklaşık 100 m yürüdükten sonra ortaya çıktığını ve durmak zorunda kaldığını belirtiyor. Yokuş yukarı çıkarken çok zorlandığını yokuşta birkaç kere ayağının kesilir gibi olduğunu ve sertleştiğini söylüyor. Merdivenleri ancak tutunarak ve 5. kattaki evine 2 katta bir durmak zorunda kalarak, yavaş yavaş çıkabildiğini söylüyor. Ağrı hemen durunca ya da istirahat edince birkaç dakika içinde kolaylıkla ortadan kalkıyormuş. Ağrıyla beraber bir dolgunluk, ağırlık hissi, ayaklarında ya da bacaklarında şişlik olmuyormuş. Ağrı kramp şeklinde, kaslarda sertleşmeyle olan kendisini durmak zorunda bırakacak şekilde kuvvetli bir ağrıymış. Ağrıyla beraber ayaklarında karıncalanma, uyuşma, his kaybı ya da güçsüzlük hissetmiyormuş. Ağrı ayaktayken değil ne zaman yol yürüse, biraz yokuş çıksa oluyormuş. Ayaklarını yukarı kaldırınca ağrı daha hızlı geçmiyor, durması ağrının geçmesi için yeterli oluyormuş.

Daha önce nöroloji ve ortopedi uzmanlarınca muayene edilen hastanın bel fıtığı olmadığı ancak sol diz eklemine kireçlenme olduğu söylenmiş verilen ilaçlardan sonra kontrole gittiğinde kalp damar cerrahisine de gitmesi önerilmiş.

Hastanın özgeçmişinde 2 yıl önce koroner arter baypas operasyonu geçirmiş, 2 yıla kadar 2 paket/gün sigara öyküsü, 8 yıldan beri diyabet mellitus tanısı olduğunu bildiriyor.

Annesinde diyabetes mellitus, bir ağabeyi koroner arter baypas ameliyatı olmuş.

Hasta insülin, aspirin 300mg ve metoprolol 50mg alıyormuş.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Bacaklarda şişlik, dolgunluk hissinin olmaması, ağrının daha geç dönemde oluşmaması, belli bir miktar yürümeyle ortaya çıkması ve elevasyonla değişiklik göstermemesi, hastanın derin ven trombozu hikayesinin olmaması nedeniyle venöz sistem hastalıkları dışlanabilir.

Ağrının ayakta durunca artış göstermemesi, sade hareketle olması, ağrı sırasında belli bir dermatoma uyan bölgede ayaklarda karıncalanma, his kaybı ya da kas güçsüzlüğü olmaması nörojenik nedenleri dışlamamızı gerektirir.

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Kardiyovasküler sistem ve ekstremiteler muayenesi yapılmalıdır. Periferik nabazanlar karşı taraf ekstremitelerle mukayese edilerek değerlendirilmelidir. Nabazanlarda zayıflık, alınamama durumları belirlenmeli, femoral bölgede, abdominal aortada oskültasyonla üfürüm aranmalıdır. Ekstremiteler muayenesi sırasında trofik değişiklikler, kıllarda dökülme ve ülserler değerlendirilmelidir.

Laboratuvar: Ayak bileği kol basıncı endeks bakılmalıdır. Bu endeks < 0, 9 ise periferik arter hastalığı olasılığı yüksektir. Hastanın hikayesinde ailesinde ve özgeçmişinde koroner arter baypas operasyonu ve diyabetes mellitus olduğu için lipid, kolesterol, kan şekeri ve diğer biyokimya testleri ile tam kan sayımı istenmelidir.

Görüntüleme: arteriyel sisteme yönelik Doppler ultrasonografi (USG) istenmelidir. Periferik arter hastalığı için arteriyel sistemde stenoz ya da oklüzyon, akım hızlarında artma, monofazik akım bulgusu tespit edilebilir.

Hastaya abdominal aorta ve alt ekstremitelere ait bilgisayarlı tomografik anjiyografi (BT anjiyografi) ya da DSA, Doppler USG sonucuna göre istenmelidir.

BT anjiyografide ya da DSA'da vasküler yataktaki aterosklerotik plaklara bağlı stenoz ya da oklüzyonlar görülür. Böylece vasküler yatağa ait anatomik değerlendirme ile uygulanacak tedavi planı belirlenir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

İnspeksiyonda bacak kıllarında dökülme mevcuttu. Ciltte ülser ya da yara gözlemlenmedi. Periferik arter muayenesinde sol ayak dorsalis pedis, tibialis posterior ve popliteal nabazanların alınamadığı femoral nabazanında sağ tarafa göre çok zayıf alındığı tespit edildi. Kan basıncı 130/80 mmHg olarak her iki koldan yapılan ölçümde de aynı bulundu.

Karotis ve femoral arterlerin üzerinde dinlemekle üfürüm duyulmadı, kalbin oskültasyonunda anormal bir bulguya rastlanmadı. Diğer sistem bulguları normal olarak değerlendirildi.

Hastanın ölçülen ayak bileği kol basınç endeksi 0, 6 olarak bulundu.

Doppler ultrasonografide femoral bölgede, yüzeysel femoral arter, tibialis posterior ve dorsalis pedis traseleri boyunca monofazik akım şekli gözlenmiş, diz altı vasküler yapılarda yoğun kalsifikasyonlar belirlenmiştir.

Abdominal aorta ve bilateral alt ekstremitelere ait yapılan bilgisayarlı tomografik anjiyografide sol ana iliak arterin oklüde olduğu, kollateral arterler vasıtasıyla ana femoral arterin dolduğu, yüzeysel femoral arterin birbiri peşi sıra giden darlıklardan sonra Hunter kanalı girişinde oklüde olduğu, popliteal arter ve diz altı bölge arteriyel yapılarının derin femoral arterden çıkan kollateraller yardımıyla dolduğu görüldü.

Kan biyokimya incelemesinde lipit-kolesterol değerleri, açlık kan şekerinin, HbA1C değerinin yüksek olduğu tespit edilmiş ve hemogram değerleri normal ölçülerde tespit edilmiştir.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hasta ve ailesinde geçirilmiş koroner arter operasyonu, diyabet mellitus öyküsünün olması, yaşın ileri olması, görüntüleme metotlarında arteriyel sistemdeki oklüzyon ve stenozlar aterosklerotik nedenli periferik arter hastalığı tanısını koydurmalıdır.

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastaya mevcut semptomlarına ve tanı yöntemlerine göre aterosklerotik periferik arter hastalığı tanısı konulmuştur. Semptomları ileri derecede olan ve ayak bileği kol basınç indeksi düşük hastaya revaskülarizasyon işlemi uygulanması planlandı.

Eşlik eden hastalıkları nedeniyle ve periferik arter hastalığının progresyonunu önlemek için antiagregan tedavi, lipit ve kolesterol düşürücü ilaç, diyabet regülasyonu önerildi.

Sigaranın kesinlikle içilmemesi gerektiği belirtildi

4. aşama**4a. Hasta hakkında bilgiler:**

Hasta lezyonlarının cerrahi tedaviye uygun olması nedeniyle sol aorto-femoral baypas ve femoro-popliteal baypas yapılmak üzere kalp ve damar cerrahisi kliniğine yatırılmıştır.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Kladikasyo şikayeti ile başvuran olgularda aterosklerotik hastalığa ait risk faktörleri ve aile hikayesi olanlarda periferik arter hastalığı düşünülmelidir.

Fizik muayenede nabazların alınamaması, ayakta trofik değişikliklerin olması, ekstremitelerin uç bölgelerinde gangrenöz yaralar olması, periferik arter hastalığının en önemli bulgularıdır.

Ayak bileği kol basınç endeksinin ölçülmesi hastanın tedavi planını ve prognozunu belirleyecektir.

Periferik arter hastalığı revaskülarizasyon metodları cerrahi ya da endovasküler yoldadır. Tedavi planı lezyonların ve hastanın sahip olduğu risk değerlendirmesine göre yapılmalıdır. Aterosklerotik risk faktörleri azaltmak için egzersiz ve ilaç tedavisi başlanmalıdır.

Akut arteriyel iskemi gelişmiş olan ekstremitelerde ağrı, soğukluk, solukluk, hissi ve motor kaybı olan olgular zaman kaybedilmeksizin kalp ve damar cerrahisi servisi bulunan hastanelere sevk edilmelidir.

5. KAYNAKLAR

1. Rutherford Vascular Surgery 7th Edition, Chapter 13th, Saunders- Elsevier, 2010.

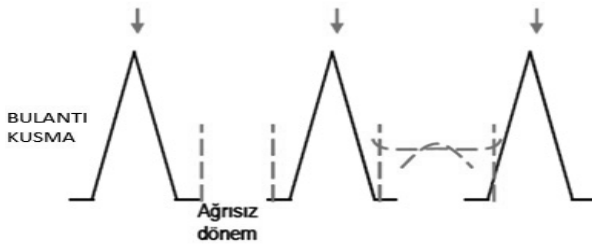
Kolik Ağrıları (Renal, Biliyer, İntestinal)

Prof. Dr. Ali İhsan TAŞÇI, Prof. Dr. Funda Müşerref TÜRKMEN

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Kolik ağrı, akut olarak başlayan ve şiddeti giderek artan, kramp tarzında ve kıvrandırıcı ağrı olup, genellikle 1-5saatte ağrının kendiliğinden azalıp, kaybolması ve ağrısız bir ara dönemi takiben tekrarlaması ile karakterizedir. Kolik ağrısı olan hastalarda huzursuzluk, ağrılı dönemde bulantı, kusma olabilir. Alttan yatan sebebe bağlı olarak hastaların ağrı duyduğu bölgeler değişebilir.



Şekil 1. Kolik ağrısı.

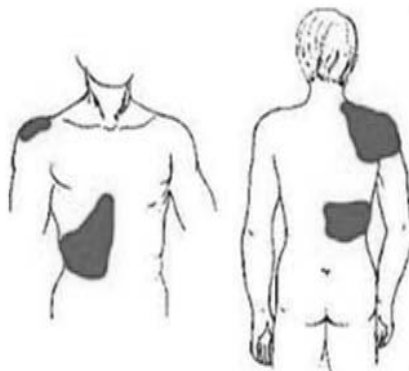
1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Başlıca üç çeşit kolik ağrı vardır:

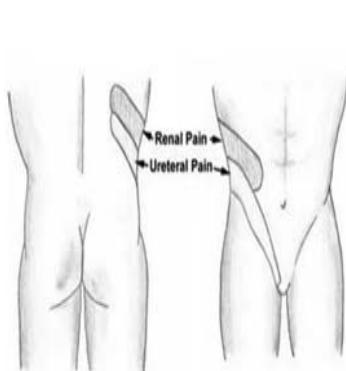
- Safra kesesi ve yolları ile ilgili patolojilerden kaynaklanan biliyer kolik
- Böbrek ve üreter patolojilerinden kaynaklanan renal kolik
- Bağırsak patolojilerinden kaynaklanan intestinal kolik.

Biliyer kolik: Safra kesesi veya safra yollarının taş, polip, çamur vb ile tıkanması ile ortaya çıkar. Sağ üst kadranda ağrı olur. Ağrı epigastrik bölgeye, bele, sırta, skapulaya ve sağ omuza yayılabilir. Bulantı ve kusma sıklıkla ağır yağlı bir yemeği takiben olur. Hastaların 1/3'ünde yemekle ilişkisizdir. Kolik ağrı genellikle 1-5 saat sürer. Bu ağrı atakları, genellikle bir hafta veya daha uzun aradan sonra tekrarlar.

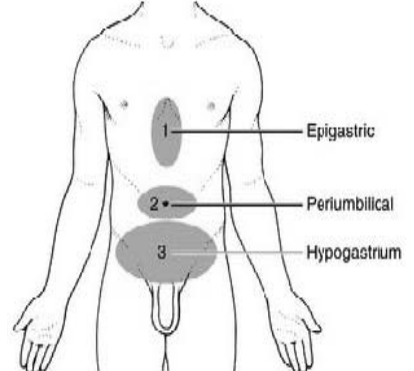
Renal kolik: Böbrek veya üreterin genellikle taş, daha nadir olarak trombus veya dıştan baskıyla tıkanması ile olur. Kıvrandırıcı tarzda, 1-2 saat süren ve klinikte görülen en şiddetli ağrılardan biridir. Eski hekimler renal kolik ağrısını yatak-yorgan yırttırıcı ağrı olarak tanımlamışlardır. Tipik olarak belde, üreter trasesi boyunca kasıkta hissedilir. Ağrı kadınlarda vulvaya, erkeklerde testise vurabilir. Birlikte hematüri, dizüri, pollaküri, bulantı ve kusma olabilir.



Şekil 2. Biliyer kolik.



Şekil 3. Renal kolik.



Şekil 4. İntestinal kolik.

İntestinal kolik: Barsakların gaz, enfeksiyon, enflamasyon, mekanik, iskemik vb çeşitli nedenlerle gerilmesi, bağırsak hareketlerinin artması ve aralıklı spazmı sonucu ortaya çıkar. Önce bulantı ve kusma, sonra batında yer değiştiren, ani başlayıp şiddeti artan ve aralıklı tekrarlayan kramp tarzında ağrı ortaya çıkar. Birlikte diyare veya konstipasyon olabilir. Gaz ve/veya gaita çıkarmakla hasta rahatlar. Ağrı ince bağırsak patolojilerinde periumblikal bölgede, kolon patolojilerinde hipogastriumda öncelikle hissedilir, epigastriuma yayılabilir.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Batındaki bağırsak, üreter ve safra yolları gibi içi boş organların taş, pıhtı, iskemik, gaz, gaita gibi nedenlerle gerilmesi ve kasılması ile bu organları saran visseral peritondaki otonom sinir sistemi uyarılır. İleti talamusa gider ve ağrı hissedilir. Visseral ağrı olması nedeni ile hasta tarafından iyi lokalize edilemeyen ağrılardır. Bu organlardaki gerilme düz kaslarda aralıklı spazma yol açtığından kolik ağrının belirleyici özelliği, ağrının aralıklı olmasıdır. Ayrıca kolik ağrılarda hastalıklı organ ile bu organdan uzakta, ancak onunla aynı nöral segmentten innerve olan bölgelerde de yanma, hassasiyet, acı gibi algılanan yansıma ağrıları olur. Örneğin; safra kesesi ve yollarının patolojilerinde sırt, sağ omuz ve skapulada; böbrek ve üreter irritasyonunda kasık ve genital bölgede ağrı hissedilir. Kolik ağrıya genellikle otonom sinir sistemi uyarıldığından dolayı huzursuzluk, bulantı, kusma, terleme, solukluk, taşikardi gibi diğer otonomik belirtiler eşlik edebilir. Biliyer kolikte taşın safra kesesine geri dönmesi veya barsağa düşmesi ile, renal kolikte taşın mesaneye düşmesi ile kolik ağrı kendiliğinden kaybolur.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Akut karın ağrısı acil servislerde sık karşılaşılan bir semptom olup, yaklaşık yarısı kolik ağrılardır. Kolik tarzında karın ağrısı, anamnez iyi alınmaz ise diğer karın ağrıları ile sıklıkla karıştırılır. Akut karın ağrılı bir hastada akut batın adı verilen, erken teşhis ve cerrahi girişim gerektiren birçok hastalıkların atlanması hekimim en büyük korkusudur. Ayrıca medikal tedavi gerektiren birçok sistemik hastalık da akut karın ağrısı ile karşımıza çıkabilir. Bu noktada kolik ağrının karakterini iyi bilerek, hastadan doğru ağrı anamnez almak anahtar tanı yöntemidir.

Kolik ağrıdan farklı olarak akut karın ağrısına yol açan diğer hastalıklarda ağrı sürekli, künt karakterde veya ani başlayıp şiddeti giderek artan karakterdedir.

Dikkatli bir anamnez ve fizik muayene tanıda yardımcıdır. Ağrının başlama şekli, yeri, şiddetini değiştiren faktörler ve birlikte bulunabilecek semptomlar araştırılmalı, daha önce geçirilmiş veya halen mevcut olan hastalıklar, kullanılmakta olan ilaçlar ve aile öyküsü sorgulanmalıdır.

Kolik ağrı tanısı konulurken sık yapılan hatalardan birisi de kolik ağrı semptomu ile başvuran hastada daha sonra ağrı karakterinin sürekli bir hal alması halinde kolik ağrı tanısında ısrar etmektir. Bu durumda kolik ağrıya yol açan patolojinin komplike olduğu (örneğin; safra kesesi taşının akut kolanjit, pankreatite yol açması gibi) veya direkt olarak akut batın tablosu içindeki hastalıklardan birinin varlığı (örneğin; bağırsak invajinasyonu gibi) tanıda düşünülmelidir.

Biliyer kolikle karıştırılabilen hastalıklar: Biliyer sistem dışında sağ üst kadranda ağrısı yapan hastalıklardaki ağrılar biliyer kolik ile karıştırılabilmektedir. Bunların başlıcaları sağ kalp yetmezliği, perikardit, hepatit, piyelonefrit, pnömoni ve plörezi. Sağ kalp yetmezliği ve perikardit olan hastalarda dispne, batında şişkinlik, bacaklarda ödem gibi semptomlar ön plandadır. Hepatitte iştahsızlık, bulantı, kusma gibi semptomlar ön plandadır. Piyelonefritte idrarda yanma ve ateş olur. Pnömonide ateş, öksürük ve balgam; plörezi de derin nefes almakla artan yan ağrısı olur.

İntestinal kolik ile karışan hastalıklar: Akut batına yol açan akut appendisit ve bağırsak obstrüksiyonları düşünülmelidir. Akut apandisitte ve bağırsak obstrüksiyonlarında özellikle çocuklarda başlangıçta intestinal kolik tarzında ağrı ve diyare olabilir. Tipik tablo ilerleyen saatlerde yerleşir.

Renal kolik ile karışan hastalıklar: Akut appendisit, inguinal herni, divertikülit, erkeklerde testis torsiyonu, kadınlarda jinekolojik kökenli ağrılar (ovülasyon, mens ağrıları, pelvipertonit), pnömoni, plörezi, bel ağrıları renal kolik ile karışabilir. Sağ üreter taşlarında semptomlar akut appendisit; sol üreter taşlarında divertikülit, sol böbrek pelvis taşı ve dalak infarktüsü ile karıştırılabilir. Bu durumlarda da ağrı kolik tarzında değil, devamlıdır. Distal aort disseksiyonu tanısının atlanması mutlak ölümcül sonuçlara yol açar. Hipertansif yaşlı hastalarda renal kolik ile başvurdukları zaman distal aort disseksiyonu ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmelidir. Aort disseksiyonlarında her zaman klasik olarak tanımlanan yırtıcı tarzda şiddetli, batında yukardan aşağı yayılan ağrı olmayacağı unutulmamalıdır. İlerleyen saatlerde şok tablosu gelişir.

Bel ağrıları renal kolikle sıklıkla karıştırılabilmektedir. Sırt veya yan tarafı ağrısı olan hastalar çoğunlukla böbreğim ağrıyor diye müracaat edebilirler. Bel ağrılarında ağrı hareketle ilişkilidir. Gün içinde değişiklik gösterirler.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

Kolik ağrılar ayırıcı tanısındaki hastalıklar aşağıdaki şekilde sınıflandırılabilirler:

1. Bilier kolik
 - a. Safra taşı
 - b. Safra kesesi diskinezi
 - c. Oddi sfinkter disfonksiyonu
2. İntestinal kolik
 - a. Gastroenteritler ve besin zehirlenmesi
 - b. Gastrointestinal sistem motilite bozukluğu
 - c. İnflamatuar bağırsak hastalıkları
 - d. İleus
3. Renal kolik
 - a. Üriner sistem taşları
 - b. Üriner sistem tümörleri

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanması:

1. Bilier kolik:

- a. **Safra taşı:** Kolelitiazis, safra kesesinde taş gelişmesidir. Kadınlarda, 40 yaşının üzerinde, fazla kilolularda ve çok sayıda gebe kalanlarda daha sık görülür. Biliyer ağrı, safra kesesindeki taşın safra kesesi boynu veya sistik kanalda intermitan obstrüksiyon yapması sonucu gelişir. Akut kolelit, safra taşının sistik kanalı kalıcı olarak tıkaması, safra kesesi içeriğinin boşalmasının durması ve stazı sonucu gelişen safra kesesi duvarının inflamasyonudur. Safra taşının koledok kanalına düşmesi sonucu koledokolitiazis, akut kolanjit ve akut pankreatit gelişebilir. Koledokolitiaziste safra taşının koledok kanalını tıkamaması sonucu safra akışı durur. Akışı duran ve koledok kanalında biriken safra sekresyonunun enfekte olması sonucu akut kolanjit gelişir. Safra taşı ana pankreatik kanal distalini tıkarsa normalde pankreasta inaktif olarak depolanan ve bağırsaklarda aktive olan sindirim enzimleri pankreas içinde aktive olarak organın inflamasyonu ve nekrozu olarak tanımlanan akut pankreatit neden olur.
- b. **Safra kesesi diskinezi:** Safra kesesinde taş yoktur. Ancak safra kesesi motilitesinde bozukluk sonucu safra boşalamaz ve tipik biliyer ağrı gelişir.
- c. **Oddi sfinkter disfonksiyonu:** Safra yollarında obstrüksiyona neden olacak yapısal bozukluk yoktur. Ancak koledok kanalının duodenuma açıldığı yerde bulunan Oddi sfinkterinin relaksasyonunun bozulması sonucu safra akımı duracağı için biliyer ağrı gelişebilir.

2. İntestinal kolik:

- a. **Gastroenteritler ve besin zehirlenmesi:** Akut gastroenteritler ilaçlar, toksin ve enfeksiyon (vi-

ral, bakteriyel, paraziter, fungal) nedenli olabilir. Bunlar arasında en sık neden enfeksiyöz nedenler olup, fekal-oral bulaşma ile ortaya çıkar. Şüpheli gıda veya sıvı alımını takiben 2-6 saatten sonra ortaya çıkan kusma, bulantı, ateş, kanlı veya kansız diyare, enfeksiyöz gastroenteritleri akla getirir. Besinlerdeki bozulmaya bağlı toksik etkilerle veya mantar gibi maddelerin toksik etkileri ile besin zehirlenmesi intestinal kolige neden olabilir. Hastanın seyahat, şüpheli gıda alımı, ilaç alımı öyküsü iyi sorgulanmalıdır.

b. Gastrointestinal sistem motilite bozukluğu:

Hastanın belli bir gıdayı alımı veya stres sonrası intestinal kolik ağrısı olur. Birlikte batında gaz, şişkinlik, konstipasyon veya diyare semptomları olur. Gaita sıklıkla mukuslu, keçi pisliği tarzında küçük parçalar halindedir. Birlikte ateş, kilo kaybı, kanlı gaita yapma gibi alarm semptomları yoktur.

c. İnflamatuar bağırsak hastalıkları:

Tekrarlayıcı kanlı ve mukuslu diyare, karın ağrısı olur. Anamnezde geçirilmiş veya birlikte üveit, deri lezyonları, artrit, oral ve genital aftlar, ateş, kilo kaybı varlığı vardır.

d. İleus:

Bağırsak pasajında obstrüksiyona neden olan tümör, darlık, fıtık boğulmaları, invajinasyon ve benzeri durumlarda kolik ağrı görülür. İnce bağırsak invajinasyonunda başlangıçta intestinal kolik tarzında periumblikal bölgede ağrı olur. Özellikle çocuklarda az miktarda kanlı diyare de görülebilir. Kusmalar çok ön planda olup, çocuklarda aşırı huzursuzluk hali olur. İlerleyen saatlerde ağrı devamlı bir hal alır, gaz ve gaita çıkışı durur. Akut batın tablosu gelişir.

3. Renal kolik:

Üriner sistem taşları: Renal kolik en sık sebebi üriner sistemdeki taşlardır. Taşlar üriner sistemde obstrüksiyon yaptığında kolik ağrıya neden olurlar. Taş obstrüksiyon yapmamış ise belirti vermeyebilir. Taşlar üreteropelvik bölgede, daha sıklıkla üreter alt ucunda olmak üzere üreterde obstrüksiyona neden olurlar. Renal kolikte ateş olmaz. Ateş olması piyelonefritin belirtisidir.

Üriner sistem tümörleri: Üriner sistemdeki tümörlerin kanama yapması ve bu kan pıhtısının üriner sistemde obstrüksiyon yapması nedeniyle kolik ağrılar görülebilir. Daha az sıklıkta da üreter veya üreteropelvik kavşaktaki tümörler kitleleri ile obstrüksiyona yol açabilirler ve kolik ağrıya neden olabilirler. Tümörlerde makroskopik veya mikroskopik hematüri olabilir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini açıklar/eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Bilier kolik:

- a. **Safra taşı:** Kolelitiazis genellikle asemptom-

tiktir. Biliyer ağrı visseral olduğu için iyi lokalize edilemez. Genellikle sağ üst kadranda ve epigastrik bölgededir. Ancak diğer karın bölgele-
rinde de olabilir. Genellikle yağlı bir yemekten 15 dak-1 saat sonra akut olarak başlayan, en az bir saat süren, şiddetli bir ağrıdır. Ağrı sağ omuza vurabilir. Terleme, bulantı ve kusma eşlik edebilir. Biliyer ağrı 6 saatten uzun sürüyorsa akut kolesistit düşünülmelidir. Biliyer ağrıya göre sağ üst kadranda iyi lokalizedir. Ateş, bulantı ve kusma eşlik eder. Koledokolitiaziste biliyer ağrı ile birlikte sarılık görülebilir. Akut kolanjitte ise ek olarak titreme ile yükselen ateş görülür. Akut pankreatitte ağrı üst abdomenin tamamında görülür. Ancak sağ üst kadranda ve epigastrik bölgede de olabilir. Ağrı akut başlangıçlıdır. 10-20 dak içinde artar ve en üst seviyeye çıkar. Kuşak şeklinde bele yayılabilir. Genellikle bulantı ve kusma eşlik eder. Koledokolitiazis, akut kolanjit ve akut pankreatit gelişirse ağrı, kolik değil sürekli ağrı şeklindedir.

- b. Safra kesesi diskinezisi:** Ağrı tipik olarak biliyer kolikteki gibidir.
- c. Oddi sfinkter disfonksiyonu:** Ağrı tipik olarak biliyer kolikteki gibidir.

2. İntestinal kolik:

- a. Gastroenteritler ve besin zehirlenmesi:** Kolik ağrı karında yaygın olarak hissedilir. Şüpheli gıda veya sıvı alımını takiben 2-6 saatten sonra ortaya çıkan kusma, bulantı, kanlı, kansız diyare görülür. Ateş enfeksiyöz nedenlerde ortaya çıkarken, toksik nedenlerde ateş olmayabilir. Hastanın seyahat, şüpheli gıda alımı, ilaç alımı öyküsü iyi sorgulanmalıdır.
- b. Gastrointestinal sistem motilite bozukluğu:** Zaman zaman ortaya çıkan intestinal tip kolik ağrılara hazımsızlık, batında şişkinlik, kabızlık veya diyare eşlik edebilir. Genellikle hastanın belli bir gıdayı alımı veya stres sonrası intestinal kolik ağrısı olur. Bu hastalarda gaz çıkarmakla ağrı azalma meydana gelir. Gaita sıklıkla mukuslu, keçi pisliği tarzında küçük parçalar halinde.
- c. İnflamatuvar bağırsak hastalıkları:** Zaman zaman ortaya çıkan intestinal tip kolik ağrılara kanlı ve mukuslu diyare eşlik edebilir. Kanlı ve mukuslu diyare tekrarlayıcıdır. Anamnezde geçirilmiş veya birlikte üveit, deri lezyonları, artrit, oral ve genital aftlar, ateş, kilo kaybı varlığı vardır.
- d. İleus:** Barsaktaki obstrüksiyonun yerine ve nedenine göre semptomlar değişiklik gösterebilir. Üst gastrointestinal sistem obstrüksiyonlarında kusma ön planda iken, alt gastrointestinal sistem obstrüksiyonlarında gaz ve gaita çıkışı azalır. Hastalık ilerledikçe gaz ve gaita çıkışı durur, kusma belirginleşir ve akut batın tablosu haline

dönabilir. İnce bağırsak invajinasyonunda özellikle çocuklarda az miktarda kanlı diyare görülebilir.

3. Renal kolik:

- a. Üriner sistem taşları:** Renal kolikte eşlik eden bulantı ve kusma görülür. Hematüri, dizüri ve pollaküri eşlik edebilir. Renal kolikte ateş varsa akut piyelonefrit akla gelmelidir.
- b. Üriner sistem tümörleri:** Tümörün kendisi veya kan pıhtısı üriner sistemde obstrüksiyon oluşturmuş ise kolik ağrı görülebilir. Tümörlere bağlı kolik ağrıya hematüri eşlik edebilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda öncelikle yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP Düzey 4), batın muayenesi (ÇEP Düzey 4) ve ürolojik muayene (ÇEP Düzey 3) yapılmalıdır.

- 1. Biliyer kolik** safra taşına bağlı ise epigastrik bölgede ve sağ üst kadranda hassasiyet saptanabilir. Akut kolesistit gelişirse sağ üst kadranda daha şiddetli ve derin insprium ile artan hassasiyet (Murphy bulgusu) saptanabilir, safra kesesi palpe edilebilir, ateş ve hafif ikter olabilir. Koledokolitiaziste obstrüksiyon intermitan ise batın muayenesi tamamen normal olabilir. Sağ üst kadranda hassasiyet ile birlikte ikter saptanabilir. Akut kolanjitte sağ üst kadranda ağrı, ikter, ateş görülür. Hastaların %15'inde rebound ve defans gibi peritoneal irritasyon bulguları ve sepsis varsa hipotansiyon ve mental konfüzyon görülebilir. Hafif akut pankreatitte vital bulgular normal iken, ağır akut pankreatitte ateş, taşikardi, takipne ve hipotansiyon saptanabilir. Hafif akut pankreatitte üst batında hafif hassasiyet olabileceği gibi batın muayenesi normal de olabilir. Ağır akut pankreatitte üst batında hassasiyet ve rebound görülür, ancak hastanın ağrısına göre beklenenden hafiftir. Genellikle ileusa bağlı olarak batında distansiyon görülür. Bağırsak sesleri azalmıştır.

Safra kesesi diskinezisinde ve Oddi sfinkter disfonksiyonunda sağ üst kadranda hassasiyet saptanabilir. Ateş, ikter gibi bulgular yoktur.

- 2. İntestinal kolikli** hastalarda vital bulguların özellikle yaşlı hastalarda ve çocuklarda değerlendirilmesi çok önemlidir. Bu hastalarda kusma ve diyare ciddi sıvı elektrolit kaybı yaparak hipovolemiye yol açabilir. Hipotansiyon, ortostatik hipotansiyon, taşikardi ve idrar miktarının azalması, hipovolemiyi gösterir. Hastalar dehidrate görünümü, dil kuru ve paslı, turgor ve tonus azalmış olabilir. Akut gastroenteritte oskultasyonda bağırsak sesleri hiperaktiftir. Gastrointestinal sistem motilite

bozukluklarında ve inflamatuvar bağırsak hastalıklarında da bağırsak seslerinde artma tespit edilebilir. Batında yaygın hassasiyet bulgusu olabilir ancak defans, rebound olmaz. Bunların olması halinde akut karın düşünülmelidir.

İleuslarda batın distandü görünümde ve palpasyonda hassastır. Oskültasyonda bağırsak sesleri artmıştır. Ancak paralitik ileusta bağırsak sesleri azalmış olabilir. Defans ve rebound olması beklenmez. Defans ve rebound varsa akut karının başka bir nedeni veya ileusun komplike olduğu düşünülmelidir.

İnce bağırsak invajinasyonunda bağırsak seslerinin zaman zaman şiddetlenmesi ile artan kolik ağrı vardır. Batında lokalize ağırlı kitle olarak invajine olmuş bağırsak ansları palpe edilebilir. Rektal tuşede çilek rengi yumuşak, az miktarda kanlı gaita olabilir.

3. **Renal kolikli** hastada vital bulgular genellikle normal olup, ağrıya bağlı taşikardi, terleme olabilir. Kostovertebral ve üreter trasesi boyunca perküsyon ve palpasyonda hassasiyet vardır. Batın yumuşak, bağırsak sesleri noromaktif olup, rebound ve defans yoktur.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri hemogram, tam idrar tahlili, CRP, karaciğer enzimleri (ALT, AST, ALP ve GGT), bilirubin, amilaz ve lipaz, gaita değerlendirmesidir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

1. **Biliyer kolik** safra taşına bağlı ise laboratuvar sonuçları genellikle normaldir. Akut kolesistitte AST, ALT, ALP ve GGT hafif yüksek, hafif hiperbilirubinemi (2-4 mg/dL), amilaz ve lipaz hafif yüksek olabilir. CRP yüksekliği, lökositoz ve band formunda artış görülür. Koledokolitiaziste AST, ALT, ALP ve GGT belirgin yüksektir ve hiperbilirubinemi (>4 mg/dL) görülür. Akut kolanjitte ek olarak CRP yüksekliği, lökositoz ve band formunda artış görülür. Özellikle ateş ve titreme anında alınan kan kültüründe üreme olur.

Akut pankreatitte amilaz ve lipaz normalin 3 katından fazla yüksektir. Lökositoz ve CRP yüksekliği görülür. Safra taşına bağlı pankreatitte AST, ALT, ALP ve GGT yüksektir ve hiperbilirubinemi görülür.

Safra kesesi diskinezisinde laboratuvar bulguları normaldir.

Oddi sfinkter disfonksiyonuna bağlı biliyer kolikte atak esnasında laboratuvar bulguları normal olabileceği gibi, AST, ALT, ALP ve GGT hafif yüksek olabilir.

2. **İntestinal kolikte** diyare varsa mutlaka gaita tetkiki yapılmalıdır. Dışkıda lökosit varlığı bağırsak invazyonu yapan bir bakteri varlığını gösterir. İnflamatuvar bağırsak hastalığında da gaitada lökosit olabilir. Gaitada lökosit yoksa viral gastroenteritler veya besin zehirlenmesine bağlı gastroenteritler düşünülür. Gaitada eritrosit bakteriyel gastroenterit ve inflamatuvar bağırsak hastalıklarında görülür. Gaita kültürü yapılması bakteriyel gastroenteritlerde faydalıdır.

3. **Renal kolikte** tam idrar tahlili istenmelidir. Böbrek, üreter taşlarında ve tümörlerde makroskopik veya mikroskopik hematüri saptanır. Lökositüri genellikle üriner sistem enfeksiyonu lehinedir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme batın ultrasonografisidir. Buna ilaveten ayakta direk batın grafisi, bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans (MR) istenebilir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

1. **Biliyer kolikte** USG'de safra kesesinde taş saptanır. Akut kolesistitte safra kesesinde taş ile birlikte safra kesesi boyutlarında ve duvar kalınlığında artma ile perikolesistik sıvı görülür. Koledokolitiaziste ve akut kolanjitte USG'de ile koledokta taş, koledokta ve intrahepatik safra yollarında dilatasyon ve safra kesesinde taş saptanır. Akut pankreatitte USG'de pankreasta ödem, peripankreatik yağlı dokuda enflamasyon, pankreasta sıvı kolleksiyonu ve nekroz görülebilir. Safra taşına bağlı pankreatitte safra kesesinde taş saptanabilir. Hafif akut pankreatitte USG normal olabilir.

Safra kesesi diskinezisinde USG, BT ve MR normaldir. Sintigrafide safra kesesi boşalmasında gecikme görülür.

Oddi sfinkter disfonksiyonunda ataklar dışında USG, BT ve MR normaldir. Ağrı esnasında koledok kanalında dilatasyon görülebilir.

2. **İntestinal kolikte** ileus durumunda USG'de genişlemiş bağırsak ansları görülebilir. Ayakta direk batın grafisinde genişlemiş bağırsak ansları ve bağırsaklarda hava-sıvı seviyesi, ileus tanısı için gereklidir. İnflamatuvar bağırsak hastalığı düşünülen durumlarda kolonoskopi gibi ileri incelemeler ilgili uzmanlık alanında yapılır.

3. **Renal kolikte** USG böbrek ve üriner sistemdeki taşları, obstrüktif üropati bulguları olan pelvikaliyel sistemde genişlemeyi, böbrek boyutlarındaki büyümeyi gösterir. Ancak taşların kesin tanısı için kontrastsız BT çekilmelidir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Safra taşına bağlı biliyer kolikte ve böbrek taşına bağlı renal kolikte hasta hidrate edilerek antispazmotik ve analjezik ilaçlar verilir. Böbrek fonksiyonları normal olmayan hastalara nonsteroid antiinflatuarlar verilmemelidir. İntestinal kolik akut gastroenterite bağlı ise öncelikle sıvı-elektrolit dengesi sağlanmalı, oral ve parenteral hidrasyon yapılmalıdır. Bulantı ve kusma için antiemetikler verilebilir. İdrar çıkış miktarı izlenmelidir. Sadece bakteriyel kökenli akut gastroenterit düşünülen hastalara antibiyotik verilmelidir. Gastrointestinal sistem motilite bozukluğu tanılı hastalarda antispazmotik tedavi ve diyet önerileri yapılır. Bu hastaların psikiyatrik destek tedavisine gereksinimi olabilir. Diğer durumlarda ilgili uzman görüşü alınmalıdır. Taşa bağlı biliyer kolik geçiren hasta elektif şartlarda

gastroenteroloji veya genel cerrahi uzmanına, renal kolik geçiren hasta üroloji uzmanına yönlendirilmelidir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Genel durum bozukluğu, ateş, sıvı tedavisine dirençli hipotansiyon, oligüri, anüri, CRP yüksekliği durumunda idrar, kan, gaita kültürleri alınıp, ampirik antibiyotik tedavisine hemen başlanmalı ve ilgili uzmana haber verilmelidir. Hastanın gaz gaita çıkarmaması, batında rebound ve defans olması durumunda mutlaka acil olarak genel cerrahi uzmanına danışılmalıdır. AST, ALT, ALP, GGT, bilirubin, amilaz, lipaz, üre ve kreatinin düzeylerinde yükseklik, anemi, görüntüleme yöntemleri ile safra yollarında dilatasyon, pankreasta ödem, hidronefroz, üreteronefroz, genişlemiş bağırsak ansları, hava-sıvı seviyesi, genişlemiş aort trasesi saptanınca yine ilgili uzmanlara haber verilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU: 1

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 40 yaşındaki kadın hasta 3 gündür kramp tarzında göbek çevresinde karın ağrısı ve sulu diyare şikayetleri ile yürüyerek acil polikliniğe başvuruyor. Hasta gaz-gaita çıkarabildiğini ve gaz-gaita çıkardığında ağrısının geçici olarak azaldığını belirtiyor.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

Hastada kolik ağrı olduğu düşünülmüştür. Kolik ağrıya neden olabilen hastalıklar şunlardır.

1. Biliyer kolik
 - a. Safra taşı
 - b. Safra kesesi diskinezi
 - c. Oddi sfinkter disfonksiyonu
2. İntestinal kolik
 - a. Gastroenteritler ve besin zehirlenmesi
 - b. Gastrointestinal sistem motilite bozukluğu
 - c. İnflamatuar bağırsak hastalıkları
 - d. İleus
3. Renal kolik
 - a. Üriner sistem taşları
 - b. Üriner sistem tümörleri

Ağrının 3 gündür olması, göbek çevresinde olması, gaz-gaita çıkardığında rahatlayabilmesi nedeniyle intestinal tip kolik ağrı düşünülmüş, diğer kolik ağrı nedenleri dışlanmıştır. Hastanın 3 gündür şikayetleri olduğu halde, genel durumunun çok bozuk olmaması, halen gaz gaita çıkarabilmesi, hastaneye yürüyerek gelmesi nedeni ile ileus dışlanabilir. Kalan hastalıklar:

1. Gastroenteritler ve besin zehirlenmesi
2. Gastrointestinal sistem motilite bozukluğu
3. İnflamatuar bağırsak hastalıkları

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Birlikte ateşi var mı?

Seyahat öyküsü var mı?

En son şüpheli ilaç, gıda, sıvı, doğadan toplama mantar yeme öyküsü var mı?

Aynı besini yiyenlerde benzer semptomlar var mı?

Şüpheli gıda alımından kaç saat sonra şikayetleri başlamış?

Benzer semptomlar daha önce olmuş mu? Olmuşsa hangi aralıklarla tekrarlıyor?

Önceden aldığı tıbbi tanımlar ve devamlı kullandığı ilaçlar?

Birlikte veya önceden eklem ağrısı, oral aft, deri döküntüsü, kilo kaybı var mı?

Gaitada kan var mı? Günde kaç kez oluyor, bol miktarda az sıklıkta mı? Yoksa az miktarda sık tenezm ile birlikte mi?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Hastanın seyahat öyküsü yok. Dışarıda tek başına tavuk yedikten 4 saat sonra bulantı, kusma, ateşi (38°C) olmuş. Günde 8-10 kez tekrarlayan sulu ve kansız diyare ve tenezm tarif ediyor. Önceden kullandığı ilaç, mantar yeme öyküsü yok. Bu tür şikayeti daha önce olmamış. Eklem ağrısı, oral aft, deri döküntüsü, son aylarda kilo kaybı yok. Soy geçmişinde özellik yok.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Bu anamnez ile inflamatuvar bağırsak hastalığı ve gastrointestinal sistem motilite bozukluğu dışlanır.

Muhtemel tanı olarak

Gastroenteritler veya Besin zehirlenmesi düşünülür.

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Genel durum değerlendirilmesi ve batin muayenesi muayene yapılmalıdır. Muayenede bağırsak seslerinde artma, hassasiyet tespit edilebilir.

Labaratuvar: Kan şekeri, üre, kreatinin, elektrolitler, hemogram, CRP, gaita tetkiki istenir. Lökositöz, elektrolit kayıpları, CRP yüksekliği, gaita tetkikinde neden hakkında (viral enterit, besin zehirlenmesi vb.) bilgi elde edilebilir.

Görüntüleme: Bu hastada görüntülemeye bu aşamada ihtiyaç duyulmamıştır.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Fizik muayenede kan basıncı 100/80 mmHg, nabız 100/dk/ritmik, ateş: 37, 5°C, dil kuru paslı, bağırsak sesleri hiperaktif, epigastrium, paraumbilikal bölge ve hipogastrium derin palpasyonda ağrılı, ek patolojik bulgu yok. CRP hafif yüksek, gaita tetkikinde yumuşak sulu gaitada lökosit, eritrosit, parazit yumurtası, trofozoit, kist, mantar görülmedi. Üre bir miktar yüksek, kreatinin ve diğer tetkikler normal.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızın nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Ön tanı: Gaitada lökosit, parazit yumurtası, trofozoit, kist, mantar görülmemesi nedeni ile bakteriyel, paraziter gastroenteritler dışlanır. Hasta viral gastroenterit veya besin zehirlenmesidir.

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastanın tanısına göre tedavi: Parenteral, oral sıvı elektrolit tedavisi yapılır. Kusma devam ederse anti emetik parenteral yapılabilir. Antibiyotik kullanma gereksinimi yoktur.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler: Hastanın tanısı akut viral gastroenterit veya besin zehirlenmesidir. Sıvı-elektrolit tedavisi ve antiemetik (parenteral) yapıldı. Oral hidrasyon önerildi. El ve gıda hijyeni konusunda bilgilendirildi.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme: Kolik ağrı şikayeti ile gelen hastada öncelikle kolik ağrının biliyer, renal veya intestinal kaynaklı mı olduğuna karar verilmelidir. Daha sonra kolik ağrının tipine göre ayırıcı tanıya gidilmeli, özellikle atlandığında ciddi sonuçlara yol açabilecek kolik ağrı nedenleri ve kolik ağrı ile karışabilen hastalıklar atlanmamalıdır.

ÖRNEK OLGU: 2**1. aşama**

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 30 yaşında erkek hasta 6 saat önce ani başlayan sağ yan ağrısı şikayeti ile acil servise başvuruyor. Zaman zaman bulantı oluyor ve 1 kez kusması olmuş. Ağrısı kıvrandırıcı tarzdaymış. Pozisyonla değişiklik olmuyormuş.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

Hastanın ağrı özellikleri kolik ağrısı düşündürmektedir. Kolik ağrıya neden olan hastalıklar şunlardır:

1. Bilier kolik
 - a. Safra taşı
 - b. Safra kesesi diskinezi
 - c. Oddi sfinkter disfonksiyonu
2. İntestinal kolik
 - a. Gastroenteritler ve besin zehirlenmesi
 - b. Gastrointestinal sistem motilite bozukluğu
 - c. İnflamatuvar bağırsak hastalıkları
 - d. İleus
3. Renal kolik
 - a. Üriner sistem taşları
 - b. Üriner sistem tümörleri

Ağrının sağda olması nedeniyle intestinal kolik nedenleri dışlanabilir. Ancak bu aşamada başvuru bilgileri ile dışlama yapılamamıştır.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Ağrı tam olarak nerede nerelere yayılıyor?

Daha önce benzer ağrılarınız oldu mu?

Ağrı olmadan önce farklı yemek yediniz mi?

İshaliniz var mı?

Gaz çıkarabiliyor musunuz, gaita yaptınız mı?

İdrar yollarıyla ilgili bir sorunuz var mı, taş düşürdünüz mü?

Ateşiniz var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Hasta ağrısının kasıklarına yayıldığını, daha önce böyle bir ağrısının olmadığını, farklı bir şey yemediğini, ishalinin olmadığını, gaz çıkarabildiğini ve gaita probleminin olmadığını ifade etti. İdrar ile ilgili sorunu olmamış. Ateşi olmamış.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

İshal olmaması, ağrının yemekle ilişkisinin olmaması, ağrının sağda ve kasıklara yayılması nedeniyle intestinal ve biliyer sebepler dışlanabilir. Renal kolik düşünülmüştür.

3. Renal kolik nedenleri:

- a. Üriner sistem taşları
- b. Üriner sistem tümörleri

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene. Genel durum değerlendirilmesi ve ürolojik muayene yapılır. Genel durumdaki değişiklikler ve böbrek hasasiyeti tespit edilebilir.

Labaratuvar: Tam idrar tahlili istenir. Hematüri ve pyüri tespit edilebilir.

Görüntüleme: Üriner sistem ultrasonografisi ve kontrastlı batın BT istenir. Üriner sistem taş ve tümörleri tespit edilebilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Fizik muayenede kan basıncı 100/80 mmHg, nabız 90/dk/ritmik, ateş: 36, 5°C, kostovertebral ve üreter trasesi boyunca perküsyon ve palpasyonda hassasiyet tespit edildi. Tam idrar tetkikinde bol eritrosit rapor edildi. Üriner USG'de sağ böbrekte grade 2 ektazi tespit edilmiş, taş görülmemiş, üriner sistemde tümöre ait bulgu tespit edilememiştir. BT'de sağ üreter alt uçta 5 mm radyopak taşa ait imaj olduğu rapor edilmiştir.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hastanın sağ böbreğinde grade 2 hidronefroz saptanması üriner sağ üreterde bir obstrüksiyonu düşündürmüştür. USG'de üreter taşları görülme ihtimali vardır. BT'de sağ üreter alt uça uyan taş görülmesi nedeniyle tanının sağ üreter taşı olduğu düşünülmüştür.

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Kolik ağrısı nedeniyle antispazmodik ilaçlar uygulanıp, ağrısı kontrol edildikten sonra üroloji polikliniğine yönlendirilmiştir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler: Hastaya üreter taşına bağlı renal kolik tanısı konulmuştur. Antispazmotik tedavi, bol sıvı alması önerilmiştir. Taşın düşebileceği düşünülmüş ve izleme alınmıştır.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Kolik ağrılar en şiddetli ağrılardandır. Ağrı acil durum oluşturur ve bir an önce ağrı kontrol altına alınmalıdır. Ancak ağrı kesiciler akut batın tablolarında klinik belirti ve bulguları etkileyeceğinden akut batın ekarte edilmeden ve ön tanı konulmadan ağrı kesiciler yapılmamalıdır. Kolik ağrılı hastalara ateş olup olmadığı dikkatle sorulmalıdır. Ateş olması renal kolikte piyelonefriti düşündürür. Akut piyelonefritli hasta ise hastanede yatırılıp tedavisi gereken ciddi bir durumdur.

5. KAYNAKLAR

1. Pata C, Karın ağrıları, Semiyoloji, Ed. Küçükardalı Y, Nobel Tıp Yayınları, İstanbul, 2016.

Konuşma Bozuklukları

Doç. Dr. Gül KARAÇETİN, Prof. Dr. Recai TÜRKOĞLU

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Afazi, disfazi, dil fonksiyonunun, konuşmanın öğrenilmesinden sonra ortaya çıkan, psikiyatrik bir sorundan ya da kas düzeyindeki bir engellemeden ileri gelmeyen bozulmasıdır. Konuşmanın akıcılığı, grametik yapısı, bazı kelimeler dışında konuşamama, konuşma içeriğinin anlamsız olması, kelimelerin yanlış telaffuz edilmesi veya benzer anlamlı bir kelime ile karıştırılması yanı sıra konuşulanları algılamada güçlük, okuduğunu anlamama, yazı yazmada güçlük ortaya çıkabilir.

Dizartri, konuşmanın içeriğinin, dilin ve gramerin etkilenmediği bir artikülasyon bozukluğudur. Konuşmayla ilgili kasların ve bunların hareket ve koordinasyonunu sağlayan nöral mekanizmaların hastalıklarında görülür.

Kekemelik, konuşmanın akıcılığının ve zamanlamasının, kişinin yaşına uygun olmayan şekilde bozulmasıdır. Kekemelik; seslerin, hecelerin ya da sözcüklerin sık olarak tekrarlanması, uzatılması ya da sık duraksamalar veya aralarla ortaya çıkmasıdır.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

AFAZİ

1. Tutuk Afaziler: Tutuk afazide anlama güçlüğü geri plandadır. Hasta kendini ifade etmekte, söylemek istediği kelimeleri bulup söylemekte zorluk çeker.

a. Broka Afazisi: Broka afazisinin ağır şekillerinde hasta hiç konuşamaz durumdadır. Daha hafif şekilli Broka afazisi durumunda hasta birkaç kelime veya cümleyi, eksik olan kısa cümle parçacıklarını söyleyebilir. Genellikle hasta düşündüğünü söyleyememekten ötürü sıkıntı içindedir. Konuşmaya çalışırken yaptığı yanlışların farkındadır. Lezyon dominant hemisfer frontal lobunun arka alt kısmında, motor kortekse yakın olduğundan çoğu kez sağ hemiparezi ile birliktedir.

b. Global Afazi: En yaygın ve ağır afazi türüdür. Global afazikler ne konuşulanı anlarlar ne de

konuşmayı üretebilirler. Sağ hemipleji ile birliktedir.

2. Akıcı Afaziler: Akıcı afazide ana sorun anlama güçlüğüdür.

Bu tür afazinin görüldüğü kişiler sağlıklı işitmesine ve okuyabilmesine rağmen anlamlandırmada güçlükler yaşar. Akıcı bir konuşma mevcut fakat anlamlı üretim oldukça kısıtlıdır

a. Wernicke Afazi: (Sensoryal afazi): Wernicke afazisinin en önde gelen özelliği, hastanın anlamasının ileri derecede bozuk oluşudur. Lezyon, Wernicke alanı ya da yakındaki sol temporal ve parietal bölge içinde olabilir. Hasta bol ve akıcı bir şekilde konuşur. Fakat başkalarının söylediğini anlayamadığı gibi kendi söylediğini de anlayamaz. Bir kelimenin yerine yanlış bir kelime kullanır veya o dilde olmayan anlamsız kelimeler icat eder (neolojizm). Bu tür belirtiler psikotik hastalarda gözlenen dağınık, anlamsız konuşma şekli ile karışabilir.

b. Kondüksiyon Afazi: Lezyon, Broka ve Wernicke alanını birbirine bağlayan arkuat fasikulusdadır. En belirgin özelliği tekrarlamalarda yaşanan sorunlardır. Normalde akıcı bir afazi tipidir fakat lezyon ne kadar öndeyse konuşma o kadar tutuk olur.

c. Transkortikal Afaziler: Bu afazilerin başlıca özelliği, hastanın "tekrarlama" becerisinin korunmasıdır. Transkortikal motor afazide, hiç konuşamayan hasta, kendisine söylenen sözü rahatlıkla tekrar edebilir. Transkortikal sensoryal afazide, kelime bulmakta güçlüğü olan ve kendisine söyleneni anlamayan hasta, söylene-ni gayet akıcı bir şekilde tekrarlayabilir.

DİZARTRİ

a. Piramidal Dizartri: Başlıca psödobülber paralizisi gibi bilateral piramidal lezyonlarda görülür. Hasta kelimeleri ağzının içinde yuvarlar, net bir şekilde telaffuz edemez. Özellikle b ve p gibi dudak, d ve t gibi dille ilgili harfleri söylemekte güçlük çeker.

b. Ekstrapiramidal Hastalıklarda Dizartri: Par-

kinson Hastalığı: Ses tonu düşük, konuşma monotondur; heceler birbirinden ayrılmaz. Bazı hastalar cümlelerin sonundaki kelime veya heceleri hızlı bir şekilde tekrar ederler. Buna palilali adı verilir. Kore ve distonilerde de ağız, dil ve solunum kaslarındaki istemsiz hareketler nedeniyle konuşma dizartrik hal alabilir.

- c. **Serebellar Dizartri:** Kesik, kesik vurgulamaların yanlış yerlerde yapıldığı, zaman zaman patlayıcı nitelikte bir konuşma şeklidir. Konuşmayla ilgili kaslardaki asinerjiye bağlıdır. Sarhoş konuşmasına benzetilir. Serebellar sistem hastalıklarında, özellikle multipl sklerozda, alkol intoksikasyonunda görülür.
- d. **İkinci motor nöron hastalıkları:** Tutulan kas veya kaslara göre konuşmada farklı özellikler görülür. Periferik yüz felçlerinde dudaktaki zaaf nedeniyle hasta b, p gibi harfleri söylemekte güçlük çeker. Dil felçlerinde d, n, s, t gibi harflerin telaffuzu bozulmuştur. Yumuşak damak felçlerinde konuşma genizdendir. Buna rinolali veya nazone konuşma adı verilir. Motor nöron hastalığında genellikle I. ve II. motor nöron bulguları birlikte bulunur. Hastalığın bulber yerleşimli tiplerinde yutma güçlüğünün yansıra konuşma da erkenden bozulur. Ses, velum felci nedeniyle nazone bir tonalite alır. Dil hareketlerindeki yetersizlik de konuşma güçlüğünü artırır. İkinci nöron tipindeki bu kas zaafına piramidal yolların iki taraflı tutulmasının neden olduğu psödobulber tablo da eklenir.
- e. **Miyastenia Gravis:** Konuşma kaslarındaki yorgunluk nedeniyle Dizartri görülür. Konuşma başlangıçta normale yakın olsa bile zamanla (yoruldukça) bozulduğu dikkati çeker. Tensilon (edrophonium) gibi kısa sürede etkili antikolinesterazların parenteral olarak verilmesi konuşmayı geçici olarak hızla düzeltir.

KEKEMELİK

Başlangıç dönemine göre gelişimsel ve edinsel olmak üzere ikiye ayrılır. "Çocukluk Çağı Konuşma Akıcılığı Bozukluğu" olarak da tanımlanan "gelişimsel kekemelik" 2 ile 7 yaşları arasında başlar.

Aile tutumunun kekemeliği başlatıcı bir neden olarak ilişkisi olmasa da eleştirel ve kaygılı aile tutumu ve dikkatin konuşmaya odaklanması, konuşma konusundaki sabırsız müdahaleler gelişimsel kekemeliğin gidişatını olumsuz etkileyebilir.

- 1. **Gelişimsel kekemelik:** 2 ile 7 yaşları arasında, tedrici olarak başlar. Beyin hasarı yoktur, nörolojik sistem normaldir. Gelişimsel kekemelikte aile genellikle okul-öncesi dönemde hekime başvurur. Öncesinde net bir travma öyküsü olmayabilir, kekemeliğe yatkınlığı olan çocuklarda ani korku ya da korkutmalar tetikleyici olabilir. Gelişimsel kekemeliği olan çocuklar genellikle içinde bulundukla-

rı durumdan rahatsız olurlar ve zaman içerisinde, özellikle şiddetli formlarda ikincil özellikler eklenebilir. İkincil özellikler: yüzde gözlenen davranışlar (örn: bakışları kaçırma, gözleri kısmak, dudakları büzmek, dili itmek), baş hareketleri (örn: başı öne doğru eğme, geriye atma), konuşmaktan kaçınma (örn: takıldığı kelimeleri söylemekten kaçınma, kısa cümleler kurma), konuşması gereken ortamdan kaçınma (örn: telefonda, kalabalıkta konuşmaktan, aile bireyleri dışındakilerle konuşmaktan kaçınma). Zaman içerisinde kekemeliğin şiddetinde dalgalanma görülebilir.

- 2. **Edinsel kekemelik:** Önceden akıcı konuşan erişkin bireylerde, nörolojik ya da ruhsal nedenlere bağlı **ani** gelişen kekemelik

- a. **Nörojenik edinsel kekemelik:** Önceden akıcı konuşan bireyde ani gelişen bir kekemelik durumunda beyin hasarına neden olan bir etken aranmalıdır. İnme, kafa travması, diyaliz uygulaması gibi sebepler beyin hasarına yol açabileceğinden sorgulanmalıdır. Beyin hasarına bağlı olarak hastada bilinç değişikliği ya da diğer nörolojik bulgular olabilir. İkincil bulgular ve kaygı genellikle yoktur.

- b. **Psikojenik edinsel kekemelik:** Önceden akıcı konuşan bireyde duygusal travmanın hemen ardı sıra başlar. Hastanın hikayesinde yakın zamanlı bir travma sorgulanmalıdır. Kekemelik durumuna bir aldırma, kekemelikten rahatsız olmama söz konusudur. Zaman içerisinde dalgalanma gözlenmez. Nörolojik sistem normaldir.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıkla

Konuşma ve dil işlevleri, Sosyal iletişim ve entelektüel yaşamımızda önemli bir yer tutar. Konuşma ve dil iç içe geçmiş işlevlerdir ancak kesinlikle eşanlamlı değildir. Dil işlevindeki bir bozulma, daima beyindeki özellikle dominant hemisferde bir anomali ya da hasara bağlıdır. Buna karşın konuşmadaki bir bozulma beyindeki bir hasara bağlı olabileceği gibi serebrum dışı sebeplere de bağlı olabilir.

Afazi: Beyinde, konuşmanın motor (Broka) ve sensoryal (Wernicke) merkezlerinde meydana gelen bir hasar sonucunda konuşma, konuşulanları anlama, adlandırma, tekrarlama, okuma veya yazma gibi becerilerin kısmen ya da tamamen kayıdır. Bu bölgede ki hasara kanama, enfarkt, travma ve enfeksiyonlara bağlı olabilir. Sol hemisferi etkileyen her türlü beyin damar hastalıkları, beyin kanamaları, beyin tümörleri, kafa travması, enfeksiyon hastalıkları vb nedenlerle oluşur.

Dizartri: Konuşma işlerini sağlayan kaslar arasındaki uyumun bozulması (serebellar, ekstrapiramidal, IX. X. Kranial sinir felçleri, nöromüsküler kavşak) sonucu ortaya çıkar.

Kekemelik: Gelişimsel kekemeliğin fizyopatolojik mekanizması tam olarak bilinmemektedir. Konuşma akıcılığını etkileyebilecek genetik, nörolojik ve psikolojik etmenlerin etkili olabileceği öne sürülmüştür. Edinsel kekemelik nörojenik ve psikojenik olmak üzere ikiye ayrılır. Kekemelik beyin zedelenmesi sonrası gelişirse “nörojenik edinsel kekemelik”, duygusal bir travmanın hemen sonrasında gelişirse “psikojenik edinsel kekemelik” olarak tanımlanmaktadır.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Konuşma bozuklukları geniş bir ayırıcı tanı yelpazesine sahiptir. Ayırıcı tanıdaki zorluklar iyi bir anamnez ve eşlik eden bulguların saptanması ile aşılabılır. Serebrumu etkileyen direkt ve indirekt olayların konuşma bozukluğu semptomu olarak yansımaları acil tedavi ve tanının önemini ortaya koymaktadır.

En sık karışabilecek durumlardan biri konuşma bozukluklarının organik ve psikiyatrik ayrımını yapma konusunda karşımıza çıkabilir. Serebrovasküler Hastalıklar, merkezi sinir sistemi enfeksiyonları, ensefalopatiler ve entoksikasyonlar benzer bulguları yaratabileceği için ayrıntılı bir değerlendirme yapılmazsa yanlış ve geciken bir tanı geriye dönüşümsüz hasarların oluşmasına sebep olabilir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

Ayırıcı tanıdaki hastalıklar nedenlerine göre sınıflandırılabilir:

1. Tıkayıcı ve kanayıcı serebrovasküler hastalıklar
2. Beyin tümörleri
3. Entoksikasyonlar ve ilaç yan etkileri
4. Sistemik hastalıklar seyrinde konuşma bozukluğu
5. MSS enfeksiyonları
6. Psikojenik nedenler
7. Degeneratif hastalıklar
8. Nöromusküler Hastalıklar

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlamaları:

1. **Tıkayıcı ve kanayıcı serebrovasküler hastalıklar:** Beynin serebrovasküler hastalıklarında konuşma bozukluğu akut olarak başlar. Akut yerleşen motor afazi ile birlikte sağ hemiparezi, sol hemisferi ilgilendiren bir beyin damar tıkanıklığı (a. serebri media alanında) akla getirir. Kanayıcı serebrovasküler hastalıklarda benzer kliniklere yol açabilir. Sadece etiopatogeneze farklı olduğundan tanı ve tedavi yaklaşımları da haliyle farklıdır.

Arterivenöz malformasyon, anevrizma ve primer hipertansif kanamalar spontan ortaya çıkabileceği gibi bir hipertansif atak sonrası da gelişebilir. Travmaya bağlı epidural ve subdural kanamalarda konuşma bozukluğu ise travmanın yarattığı hasar ve kanamanın miktarına bağlı olarak oluşur.

2. **Beyin tümörleri:** Beyin tümörleri yavaş ilerleyici bir konuşma bozukluğuna yol açabilir.

3. **Entoksikasyonlar ve ilaçların istenmeyen etkileri:** Antipsikotikler, alkoller, gaz, duman, antikonvülsanlar, temizlik maddeleri, antidepresanlar, stimülan ilaçlar, kardiyovasküler ilaçlar, kimyasal maddeler ve antihistaminiklere bağlı gelişen entoksikasyonlar acil birimlerde sıkça görülür. Konuşma bozukluğu dışında beynin yüksek kortikal fonksiyonları da etkilenir.

Bireysel farklılıklar göstermekle birlikte MSS’ni etkileyen bazı ilaçların (Trisiklik antidepresanlar, antiepileptikler, MSS stimulanları vb.) yan etkileri de mental konfüzyon ve konuşma bozukluğuna (özellikle dizartriye) yol açabilir.

4. **Sistemik hastalıklar ve metabolik bozukluklar seyrinde konuşma bozukluğu:** Hipertansiyon, diyabet mellitus ve sıvı elektrolit dengesi bozukluklarında sistemik etkilenme konuşma merkezlerini etkileyerek konuşma bozukluğuna yol açabilir. Hipoglisemi, hiperglisemi, hiperkalsemi, hepatik ve üremik ensefalopatide konuşma bozukluğu klinik tablonun parçası olarak ortaya çıkabilir.

5. **MSS enfeksiyonları:** Menenjit, ensefalit ve meningoensefalite yol açar. Hastalığın natürü, virülsanı ve bağışıklık sisteminin yanıtına bağlı olarak klinik tablolar oluşur. Bakteriyel, viral, fungal ve otoimmün sebeplere bağlı olabilir.

6. **Psikojen nedenler:** Psikiyatrik hastalıklar içinde psikotik tablolar, depresif bozukluk, anksiyete bozuklukları, konversif bozukluk, akut stres bozukluğu gibi durumlarda konuşma bozuklukları görülebilir. Çocukluk çağında ise psikojenik sebepler arasında edinsel psikojenik kekemelik gözlenebilir.

7. **Degeneratif hastalıklar:** Parkinson hastalığında bazal ganglionların tutulumuna bağlı olarak hareketlerde yavaşlama ortaya çıkar. Bradimimi, bradikinezi dopamin eksikliğine bağlı gelişir.

Motor nöron hastalığında ise motor nöron hücrelerinde gelişen harabiyete bağlı olarak öncelikle distal kaslarda sonra bulber ve solunum kaslarında atrofi gelişir. Kasların tutulmasına bağlı olarak metalik bir sese benzeyen dizartri gelişir.

Bazı demans tiplerinde ise progresif yavaş ilerleyen afazi tablosu ardından demans gelişebilir.

8. **Nöromusküler hastalıklar:** Nöromusküler kavşaklı tutan ve otoimmün bir hastalık olan Miyastenia Gravis’de asetil kolin reseptörlerine karşı antikor gelişir. Asetil kolin reseptör harabiyeti nöromusküler kavşakta asetil kolin ile kas liflerinin yeterince kasılabilmesini engeller. Bu sebeple gün içinde dal-

galanan yorgunluk ve bulber tutuluma bağlı nazone bir konuşma bozukluğu ortaya çıkar.

Kas hastalıklarına (miyopati, musküler distrofi vb.) bağlı gelişen konuşma bozukluğu halsizlik ve ilerleyici kas zaafı ile birlikte olur.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Tıkayıcı ve kanayıcı Serebrovasküler hastalıklar:

Beynin serebrovasküler hastalıklarında konuşma bozuklukları, izole ya da eşlik eden bir nörolojik semptom ile akut başlar.

Motor afazi ile birlikte sağ hemiparezi, sol hemisferi ilgilendiren bir beyin damar tıkanıklığını (a. serebri media alanında) akla getirir.

Wernicke afazinde ise hemiparezi yoktur. Akut yerleşen bir konfüzyon ya da deliryum sanılabilir. Psikiyatrik bir bozukluk sanılabilir.

Arteriyovenöz malformasyon, anevrizma ve primer hipertansif kanamalar spontan ortaya çıkabileceği gibi bir hipertansif atak sonrası da gelişebilir. Akut gelişen afazilere, deliryum, baş ağrısı ve epileptik nöbet eşlik edebilir.

2. Beyin tümörleri:

Beyin tümörlerinin tipi lokalizasyonu ve boyutuna bağlı olarak beyinde yaptığı baskı farklı nörolojik semptomlara yol açar. Konuşma bozukluğu, baş ağrısı, bulantı, hemiparezi, kranial sinir felçleri ve epileptik nöbetlerle birlikte olabilir.

3. Entoksikasyonlar ve ilaçların istenmeyen etkileri:

Entoksikasyonlarda dalgalı seyir gösteren konuşma bozukluğu, bilinç değişiklikleri ve uyanıklık kusuru ortaya çıkabilir.

Dizartri, baş ağrısı, bulantı, kusma, ritim bozukluğu, epileptik nöbet, asidoz sık karşılaşılabilecek bulgularıdır. Toksik maddenin cinsi ve maruziyet süresi, semptomların şiddetini belirler.

MSS'ni etkileyen bazı ilaçların (Trisiklik antidepresanlar, antiepileptikler, MSS stimulanları, antipsikotikler vb.) yan etkileri de konuşma bozukluğuna (özellikle dizatriye) yol açabilir.

Alkol entoksikasyonu, alkol kan düzeyine bağlı olarak dizatri ve serebellar bulgularla başlayıp, koma ya kadar uzanan bir klinik tabloya yol açabilir.

İlaçların yan etkileri ve entoksikasyonlar multisistem tutuluma yol açabileceğinden, tanı konulması tedaviye yaklaşım için çok önemlidir.

4. Sistemik hastalıklar ve metabolik bozukluklar seyrinde konuşma bozukluğu:

Sıvı elektrolit dengesi bozukluğunda, konuşma bozukluğuna ilgili elektrolit bozukluğunun semptomları da eşlik edebilir.

Hipoglisemi ve hiperglisemi, fokal nörolojik bulgularla (afazi, dizatri, hemiparezi) başlayıp tedavi edilmemesi halinde koma ile sonlanan tablolara yol açar.

Hepatik ve üremik ensefalopatide ise istemsiz hareketler (tremor, miyoklonus, flapping tremor) tipiktir. Dizatri, konfüzyon hali ardından burada da koma tablosu gelişebilir.

5. MSS enfeksiyonları:

Sistemik enfeksiyon bulguları ile birlikte ateş, baş ağrısı, konfüzyon, afazi ve diğer nörolojik tablolara (Hemiparezi, nöbet, koma vb.) yol açabilir.

6. Psikojen nedenler:

Psikiyatrik hastalıklarda özellikle psikotik tablolarda ve depresif bozuklukta görülebilen konuşmama, konuşma reddi, konversif bozukluklarda regresif konuşma, dizatriye benzer konuşma görülebilir. Bazı Psikotik olgular Wernicke afazisini anımsatan bir klinik tabloya sebep olabilir.

7. Degeneratif hastalıklar:

Parkinson hastalığında; düşük volümlü monoton bir konuşma mimiksiz bir yüz ve dizatri vardır.

Motor nöron hastalığında da bulber kasların tutulmasına bağlı olarak metalik bir sese benzeyen bir dizatri gelişir.

Demans da ise ilerleyici bir unutkanlık ile birlikte becerilerde bozulma günlük yaşam aktivitelerinde zorluklara yol açar. Kelime bulma zorlukları ve konuşmanın içeriğinin fakirleşmesi önemli semptomlardır.

8. Nöromusküler hastalıklar:

Miyastenia Gravis'de nasone konuşma, çift görme, ptoz ve yorgunluk ortaya çıkabilir. Bu bulgular izole olabileceği gibi birlikte de oluşabilir. Ayırt edici özelliği ise klinik bulguların gün içinde dalgalanma göstermesi ve hastaların sabahları daha iyi olmasıdır.

Kas hastalıklarında (miyopati, musküler distrofi vb.) gelişen konuşma bozukluğu ve klinik bulgular ise sebat eder ve gün içinde dalgalanma göstermez.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP düzey 4), bilinç değerlendirmesi, nörolojik muayene ve ruhsal durum muayenesi (ÇEP düzey 3) yapılmalıdır.

1. Tıkayıcı ve kanayıcı Serebrovasküler hastalıklar:

Beynin damarsal hastalıklarının etkilediği tarafın, karşı beden yarısında parestezi ve objektif duyu kusuruna eşlik eden kas zaafı, derin tendon reflekslerinde artış, patolojik refleksler Babinski varlığı bulunabilir. (Kotralateral bulgu). Pons etkilenmesinde bulgulara aynı tarafta (ipsilateral) kranial sinir tutulumları eklenebilir.

2. Beyin tümörleri:

Kafa içi basınç artışı bulguları saptanabilir. Papilla ödemi, görme kaybı, çift gör-

me, baş ağrısı, bulantı ve kusma tabloya eşlik edebilir.

3. **Entoksikasyonlar ve ilaçların istenmeyen etkileri:** İnspeksiyon ile gözlenebilecek değişiklikler (solukluk, terleme, kızarıklık) olabildiği gibi tansiyon ve ritim bozukluğu saptanabilir. Beraberinde bilinçte dalgalanmalar, ajitasyon, sedasyon, algı sorunları benzeri belirtiler eşlik edebilir. Metabolik asidoz 'a bağlı Kussmaul tipi bir solunum paterni gelişebilir.
4. **Sistemik hastalıklar ve metabolik bozukluklar seyrinde konuşma bozukluğu:** Afazi ve dizatri tipi konuşma bozukluğuna konfüzyon ve sistemik hastalığın bulguları eşlik edebilir.
5. **MSS enfeksiyonları:** Sistemik enfeksiyon bulguları ile birlikte ense sertliği, meningeal irritasyon bulgularına (Kernig, Brudzinski) bakılmalıdır.
6. **Psikojen nedenler:** Ruhsal durum muayenesinde kekemeliğe ilgili kaygı, sosyal kaygı veya psikoz ya da depresyonda gözlenebilen semimutizm veya mutizm saptanabilir.
7. **Degeneratif hastalıklar:** Parkinson hastalığında bradimimi, bradikinezi, dişli çark bulgusu, rijidite ve asosiye hareketlerin azaldığı dikkat çekicidir. Motor nöron hastalığında kaslarda fassikülasyon, interosseus ve el kaslarında belirgin atrofi, derin tendon reflekslerinde artış, patolojik refleksler olabilir. Demans da ise kognitif kayıplar sorgulanmalı ve araştırılmalıdır.
8. **Nöromusküler hastalıklar:** Miyastenia Gravis'de nazale konuşma, çift görme, ptoz ve yorgunluk ortaya çıkabilir. Bu bulgular izole olabileceği gibi birlikte de oluşabilir. Ayırt edici özelliği ise klinik bulguların gün içinde dalgalanma göstermesi ve hastaların sabahları daha iyi olmasıdır. Kas hastalıklarında (miyopati, musküler distrofi vb.) gelişen konuşma bozukluğu ve klinik bulgular ise sebat eder ve gün içinde dalgalanma göstermez.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun tanısı için hastalıklara ise özel laboratuvar testleri yapılmalıdır.

1. **Serebrovasküler hastalıklar ve beyin tümörleri:** Birinci basamakta özel laboratuvar testi yapılması gereklidir.
2. **Beyin tümörleri:** Birinci basamakta özel laboratuvar testi yapılması gereklidir.
3. **Entoksikasyonlar ve ilaçların istenmeyen etkileri:** Açlık kan şekeri, HbA1c, üre, kreatinin, karaciğer fonksiyon testleri, elektrolitler bakılmalıdır.
4. **Sistemik hastalıklar ve metabolik bozukluklar için:** Açlık kan şekeri, HbA1c, üre, kreatinin, karaciğer fonksiyon testleri, elektrolitler, akut faz reaksiyonları ve amonyak düzeyi bakılmalıdır.

5. **MSS enfeksiyonları:** Serolojik tetkikler santral sinir sistem tutulumuna sebep olan enfeksiyon sebebinin araştırılması için gerekir.
6. **Psikojen nedenler:** Birinci basamakta laboratuvar testi yapılması gereklidir.
7. **Degeneratif hastalıklar:** Birinci basamakta laboratuvar testi yapılması gereklidir.
8. **Nöromusküler hastalıklar:** Açlık kan şekeri, HbA1c, üre, kreatinin, karaciğer fonksiyon testleri, elektrolitler, CK, LDH, tiroid fonksiyon testleri, B12 vitamin düzeyi bakılmalıdır.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Ayırıcı tanıdaki hastalıklara özel muayeneler yapılmalıdır.

1. **Serebrovasküler hastalıklar:** Bilgisayarlı Beyin tomografi ve/veya manyetik rezonans görüntülemeler yapılmalıdır.
2. **Beyin tümörleri:** Bilgisayarlı Beyin tomografi, manyetik rezonans görüntülemeler ayırıcı tanı zorluğunda ise manyetik rezonans spektroskopisi de yapılabilir.
3. **Entoksikasyonlar ve ilaçların istenmeyen etkileri:** Görüntüleme yapılması gereklidir.
4. **Sistemik hastalıklar ve metabolik bozukluklar:** Birinci basamakta görüntüleme yapılması gereklidir.
5. **MSS enfeksiyonları:** Kranial görüntüleme (BBT ve MRG) normal olabileceği gibi bazı spesifik bölgelerde enflamasyon ve kontrast tutulumu tanıya yaklaşımda ipuçları verebilir.
6. **Psikojen nedenler:** Görüntüleme yapılması gereklidir.
7. **Degeneratif hastalıklar:** Birinci basamakta görüntüleme yapılması gereklidir.
8. **Nöromusküler hastalıklar:** Birinci basamakta görüntüleme yapılması gereklidir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Konuşma bozuklukları nedenine göre tedavi edilmelidir.

Aile tutumunun kekemeliği başlatıcı bir neden olarak ilişkisi olmasa da eleştirel ve kaygılı aile tutumu ve dikkatin konuşmaya odaklanması, konuşma konusundaki sabırsız müdahaleler gelişimsel kekemeliğin gidişatını olumsuz etkileyebilir. Bu konularda aile danışmanlığı için çocuk ve ergen psikiyatri kliniğinden yardım istenmelidir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Konuşma bozukluğu ile yakınması ile başvuran serebrovasküler hastalıklarda acil tedavinin ardından gö-

zetim altında inme merkezlerine sevkı gereklidir.

Geçici iskemik atakta ön tanı konulması çok önemlidir. Geçici iskemik ataktan sonra her an yeni bir atağın gelme riskini birlikte taşır.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 58 yaşındaki erkek hasta, bir saat önce ani başlangıçlı konuşamama, çevresindekileri tanıyamama şikâyetleri ile acil polikliniğe başvurdu. Hastanın kan basıncı 160/100 mmHg, Nabız 78/dak. Ritmikti. Ateş. 36. 5C saptandı. Acil Biyokimyasal kan tetkikleri normaldi. Sistem muayenelerinde-patolojik bir bulgu saptanmadı.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Tıkayıcı ve kanayıcı serebrovasküler hastalıklar
2. Beyin tümörleri
3. Entoksikasyonlar ve ilaç yan etkileri
4. Sistemik hastalıklar ve metabolik bozukluklar
5. MSS enfeksiyonları
6. Psikojenik nedenler
7. Degeneratif hastalıklar
8. Nöromusküler hastalıklar

Hastanın, acil biyokimyasal kan tetkikleri normal olması, kan basıncının normal saptanması ve ateşinin olmaması, sistemik bulguların (asteriksis, miyokloni, flapping Tremor) tespit edilmemesi nedeniyle sistemik hastalıklar ve metabolik bozukluklar dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Şikâyetleri nasıl başladı, nasıl seyretti? (Akut başlangıç Serebrovasküler hastalık lehine)

Şikâyetlerini başlatan bir faktör oldu mu? (Efor, travma, stresör vb.)

Konuşma bozukluğu, kol ve bacakta güçsüzlük, dengebozukluğu, görme kaybı var mı veya daha önce olmuş muydu?

Herhangi bir hastalığı var mı, hangi hastalıkları geçirdi, hangi ilaçları kullanıyor?

Ailede benzer şikâyeti olan, herhangi bir hastalık tanısı olan var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler

Hastanın şikâyetlerinin aniden başladığı, daha önce benzer bir ani konuşamama etrafını tanıyamama gibi bir şikâyetinin olmadığı öğrenildi. Şikâyetleri öncesinde travma, efor, stresör, uykusuzluk, yeni kullanılan bir madde ve ilaç öyküsü mevcut değil. Hastanın on yıldır bilinen tedavi ile kontrol altında olan hipertansiyonu dışında bir hastalığı mevcut değildi. Düzenli antihipertansif tedavi olarak 10 mg amlodipin dışında ek ilaç kullanımı yoktu. Ailesinde ise hipertansiyon dışında herhangi bir hastalık öyküsü belirtilmedi.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Herhangi bir madde veya ilaç alımına bağlı ortaya çıkabilecek bilinçte dalgalanmalar, sedasyon gibi entoksikasyon ait klinik bulguları saptanmaması entoksikasyon ve ilaç yan etkilerini dışlamamıza neden olmuştur.

Hastanın öyküsünde konversif, somatizasyon gibi konuşma bozukluğunu açıklayacak bir psikiyatrik öykü olmaması, yakın zamanda tariflenen bir stresör öyküsünün olmaması psikojenik nedenlerden bizi uzaklaştırmıştır

Kronik seyirli olan, kas ve nörolojik sistemi etkileyen bir bulgu tariflenmemesi, hastanın konuşma bozukluğunun akut başlamış olması dejeneratif ve nöromusküler hastalıkları dışlamamıza neden olmuştur.

Kalan tanılar:

Tıkayıcı ve kanayıcı Serebrovasküler hastalıklar

Beyin Tümörleri

MSS enfeksiyonları

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Nörolojik muayene yapılmalıdır. Bu muayene ile merkezi sinir sistemine ait bulgular; kuvvetsizlik, refleks değişiklikleri aranmalıdır. Hemiparezi, paraparezi, refleks artışı beceriksizlik saptanabilir. Afazi muayenesi ve mental muayene hastada konuşma bozukluğunun tipi ve lokalizasyonu saptanabilir.

Görüntüleme: Hastaya acil bilgisayarlı beyin tomografi yapılmalıdır. Kanayıcı serebrovasküler hastalık ve beyin tümörleri bu inceleme ile tanınabilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler

Sağ elini dominant olarak kullanan 58 yaşındaki hastanın nörolojik muayenesinde tutuk afazi dışında defisiti yoktu. Kelime bulma ve isimlendirme güçlüğü mevcuttu. Duyarak anlaması normaldi ve tekrarlaması korunmuştu. Okuma ve yazması bozulmuştu. Yazısı çoğunlukla beceriksiz harf ve kelimelerden oluşmaktaydı ve okuma sırasında artikülasyon bozuklukları görülmekteydi.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hastada ateş, ense sertliği, meningeal irritasyon bulguları ve enfeksiyon parametrelerinin eşlik etmemesi nedeniyle MSS enfeksiyonları dışlanabilir.

Hastada tekrarlayan baş ağrısı şikayetleri gibi beyin tümörünü düşündürecek herhangi bir belirtisinin olmaması yanı sıra, beyin tomografisinde tümör benzeri bir oluşum saptanmamıştır.

Ön tanı:

Tıkayıcı ve kanayıcı Serebrovasküler hastalıklar

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Konuşma bozukluğuna tanı koyarak nöroloji uzmanına sevk etmek uygundur. Hastamızda inme tanısı konularak acil tedavisine başlanması ve takibi gereklidir. Acil tedavinin ardından gözetim altında inme ünite ve merkezlerine sevkı gereklidir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hasta, İnme tanısı konularak nöroloji yoğun bakımda izlenmiştir. Anjiyografi incelemesi sonrası sol sol internal karotis arterde %90 darlık saptanmıştır. Bu sebeple sol internal karotis arter hastalığına yönelik girişim yapılmıştır.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Akut Konuşma bozukluğu yakınması ile başvuran hastada ön planda serebrovasküler hastalıklar akla getirilmelidir.

5. KAYNAKLAR

1. Bahar SZ, Aktin E, Parestezi, In: Nöroloji Ders Kitabı, Ed: Öge AE, Baykan B, Nobel Tıp Yayınları, İstanbul, 2015.
2. Öge AE, Baykan B, Nöroloji e-Ders Kitabı, <http://www.itfneuroloji.org/ekitap.htm>
3. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th ed. American Psychiatric Association, Washington DC, 2015.
4. Türkbay T, Konuşma ve dile özgü bozukluklar (iletişim bozuklukları), Çocuk ve Ergen Ruh Sağlığı ve Hastalıkları, Ed. Akay AP, Ercan ES, Türkiye Çocuk ve Genç Psikiyatrisi Derneği Yayınları, Ankara, 2016.

Konvülsiyonlar

Prof. Dr. Ayşe Özlem ÇOKAR, Doç. Dr. Gülşen KÖSE

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

İstemli kasların ani, tonik ve/veya klonik, miyoklonik istemsiz kasılmaları ile karakterize motor epileptik nöbetlere konvülsiyon denmekle birlikte günlük pratikte çoğu zaman epilepsi nöbeti ile eş anlamlı olarak kullanılmaktadır. Epilepsi nöbetini değişik nedenlerle beyindeki bir grup nöronun ani, geçici, anormal elektriksel boşalımı sonucu ortaya çıkan bilinç, motor, duysal, psişik veya otonomik belirtilerle şekillenen bir semptom olarak tanımlayabiliriz.

Epilepsi nöbeti eğer nöbete neden olduğu bilinen metabolik, toksik, inflamatuvar nedenler ya da inme, ensefalit veya akut kafa travması gibi akut santral sinir sistemi (SSS) hasarı ile yakından ilişkili ise bunlara '**akut semptomatik nöbet**' denir (*provoke* nöbet, tetiklenmiş nöbet, durum ile ilişkili nöbet). Genel olarak akut hasar sonrası 1 hafta-10 günlük süreyi kapsamaktadır. Epilepsi nöbeti bazen nöbete neden olduğu bilinen travma, serebrovasküler hastalık gibi nedenlere bağlı olarak aylar veya yıllar sonra ortaya çıkıyorsa bu nöbetlere '**geç semptomatik nöbet**' denir. Tetikleyen bir neden olmaksızın 24 saatten uzun süre içinde iki ya da daha fazla nöbet ise epilepsi olarak kabul edilmektedir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Konvülsiyonlar iki şekilde gözlenir:

- Jeneralize konvülsiyonlar/nöbetler:
 - Tüm beyin etkilenmiştir. Bilinç kapalıdır.
 - Bu grupta tonik-klonik, klonik, miyoklonik ve tonik nöbetler yer almaktadır. Absans nöbetleri de jeneralize nöbet olmakla birlikte motor bulgular sıklıkla izlenmez.
- Fokal konvülsiyonlar/nöbetler:
 - Beynin sadece bir bölümü etkilenmiştir. Bilinç açık olabilir.
 - Nöbetle birlikte gözlenen bulgular tutulan beyin bölümüne göre değişir.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Konvülsiyon nöronların ani, aşırı, paroksizmal boşalmasına yol açan çeşitli nedenlerle ortaya çıkabilir. Bu nedenler:

- Nöronları tutan bir hastalık
- Nöron zarı işlevleri veya yapısında bir değişiklik
- Eksitator sinaptik girdide artış
- İnhibitör mekanizmalarda azalma
- Dolaylı olarak nöronal işlevi etkileyen metabolik, biyokimyasal veya toksik nedenler gibi nöron dışı etkililerdir.

Merkezi sinir sisteminde (MSS) eksitator ve inhibitör mekanizmalar arasında bir denge mevcuttur. MSS'de aşırı uyarılmayı yani eksitasyonu, bir inhibisyon takip eder. Konvülsiyonda eksitasyon süresi uzar. Beyinde eksitasyon oluşturan en önemli nörotransmitter glutamattır. Glutamat, N-methyl-D-aspartat (NMDA) ve diğer reseptörlere bağlanarak nöron içi kalsiyum akışını, buna bağlı olarak da eksitasyonun ve konvülsiyonun devamlılığını sağlar. Hücre içine giren kalsiyum hücre içinde yapacağı hasarı; protein kinaz, proteaz ve lipaz gibi enzimleri aktive ederek mitokondrial disfonksiyon ve nitrik oksit sentezinde inhibisyon ile yapar. Özellikle aktive olan protein kinaz enzimi sinaptik aralığa glutamatın salınımını artırır. Glutamatın sinaptik alanda artışı, eksitasyonun devamlılığına neden olur.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Konvülsiyon veya epilepsi nöbetleri diğer paroksizmal durumlarla karışabilir. Bu durumların konvülsiyondan ayırımında hastanın yaşı önemlidir. Örneğin yeni doğan döneminde hiperekpleksi, yeni doğanın uyku miyoklonusu, titremeler (*jitteriness*), opistotonus postürü, bazı hastalıklara eşlik eden paroksizmal distoni tabloları sıklıkla konvülsiyonlarla karışabilir. Süt çocukluğu döneminde ürperme atakları (*shuddering*), apne ve nefes tutma (*breath holding*), katılma nöbetleri, paroksizmal tortikolis ve distonik postürler, çocukluk çağı

döneminde ve ergenlerde ise senkop, bazı migren tipleri, uyku ile ilişkili paroksizmal tablolar (parasomniler, uyku ile ilişkili hareket bozuklukları ve narkolepsi-katapleksi sendromu), psikojenik non-epileptik ataklar konvülsiyonların ayırıcı tanısında önemlidir. Erişkinlerde ise geçici iskemik atak, geçici global amnezi ve drop atak gibi tablolar bazen epilepsi nöbetleri ile karışabilmektedir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

Konvülsiyon veya nöbet aşağıdaki hastalık veya durumların ilk belirtisi olabilir ya da bu tablolara eşlik edebilir. Yine konvülsiyona neden olan durumlar araştırılırken hastanın yaşı göz önüne alınmalıdır.

1. Febril konvülsiyon
2. MSS hastalıkları
 - a. MSS infeksiyonları
 - b. Hipoksik-iskemik beyin hasarı
 - c. Nörogelişimsel malformasyonlar ve hipokampal skleroz
 - d. Travmatik beyin hasarı
 - e. Kafa içi yer kaplayan lezyonlar
 - f. Serebrovasküler hastalıklar
 - g. Nörodejeneratif hastalıklar
3. Sistemik hastalıklar
 - a. Sıvı, elektrolit (sodyum, potasyum, kalsiyum, magnezyum, fosfor) denge bozuklukları ve diğer metabolik nedenler
 - c. Sistemik/metabolik hastalıklar
 - d. Genetik hastalıklar (Nörokütanöz hastalıklar, Kromozomal hastalıklar)
 - e. Toksik madde ve ilaçlar
4. Epilepsi

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlamaları:

1. **Febril konvülsiyon:** Febril konvülsiyon, 3 ay ile 5 yaş arası çocuklarda (en sık 18-24 ay arasında), MSS infeksiyonu dışında bir ateşli hastalık sırasında, vücut ısısının 38°C veya daha yüksek olduğu durumlarda ortaya çıkan nöbetlerdir. Sıklıkla otitis media, solunum yolu infeksiyonları veya gastroenterit gibi hastalıklar tablodan sorumlu olup ailede febril konvülsiyon veya epilepsi öyküsü vardır.
2. **MSS hastalıkları:**
 - a. **MSS infeksiyonları:** MSS'nin menenjit, ensefalit, meningoensefalit gibi herhangi bir akut infeksiyonu sırasında konvülsiyonlar görülebilir. Bakteriyel (örneğin *Haemophilus influenzae*, tüberküloz), viral (herpes simplex), fungal veya parazitik infeksiyonlar nöbetlere neden olabilir. AIDS'li olgularda ortaya çıkan nöbetler hastalığın kendisine bağlı olabileceği gibi eşlik eden toksooplazmozis veya kriptokokkal menenjitte de bağlı olabilir. Yine beyin apsesi varlığında nöbet geçirme sıklığı yüksektir.

ğın kendisine bağlı olabileceği gibi eşlik eden toksooplazmozis veya kriptokokkal menenjitte de bağlı olabilir. Yine beyin apsesi varlığında nöbet geçirme sıklığı yüksektir.

b. Hipoksik-iskemik beyin hasarı: Prenatal-natal-postnatal dönemde beyine giden oksijen düzeyinde azalmaya (hipoksi) ve beyine giden kan akımında azalmaya (iskemi) yol açan herhangi bir sebep beyinin işlevlerini yerine getirmesinde bozukluğa neden olmaktadır. Yeni doğan ve erken süt çocukluğu döneminde ortaya çıkan nöbetlerin en sık nedenidir.

c. Nörogelişimsel malformasyonlar ve hipokampal skleroz: Embriyogenez sırasında nöronların migrasyonunun hatalı olması sonucu kortikal displaziler veya disgenenezler ortaya çıkar. Bu grupta giral anomaliler (*agyri veya lisensefali, şizensefali, makrogyri, polimikrogyri*), heterotopiler (*subkortikal band veya nodüler*), fokal kortikal displaziler ve proliferatif disgenenezler (*disembriyoplastik nöroepitelial tümörler*) yer almaktadır. Epilepsi hastalarında en sık bulunan nedenlerden biri hipokampal atrofi ve sklerozdur. Meziyal temporal lob epilepsisi olarak adlandırılan bu tabloda nöbetler daha çok adolesan dönemde başlar.

d. Travmatik beyin hasarı: Okul öncesi, ergen ve yetişkinlerde görülen epilepsi nöbetlerinin en sık nedenlerinden birisi de geçirilmiş kafa travmalarıdır. Nöbetler kafa travmasından kısa bir süre sonra görülebildiği gibi çoğu kez, aylar hatta yıllar sonra gelişebilir. Travma sonrası konvülsiyon gelişme riskini arttıran nedenler arasında penetran kafa travması, kafatası kırığının varlığı, beyinde ağır bir harabiyet, uzun süren bilinç kaybı, travma sonrası amnezi, nörolojik defisit varlığı sayılabilir. Yine travmaya bağlı gelişen beyin içi kanama, subaraknoid kanama, subdural veya epidural kanama da bu nedenler arasında yer almaktadır. Tekrarlayan nöbetler sıklıkla kafa travması sonrası ilk yıl içinde ortaya çıkmakla birlikte 10 yıl veya daha uzun süre sonra da nöbet gelişebilmektedir.

e. Kafa içi yer kaplayan lezyonlar: Primer veya metastatik beyin tümörleri gibi kafa içi yer kaplayan lezyonların ilk bulgusu nöbet olabilir. Tümörlerin supratentoriyal yerleşimli olanlarında daha sık nöbet beklenir. Beyin tümörleri, yaşamın ikinci on yılından sonra giderek artan sıklıkta görülmekte olup kırk veya ellili yaşlarda epileptik atakların ana nedenlerinden birisidir. Özellikle fokal konvülsiyonların görülmesi halinde beyin tümörlerinden kuşkulanması gerekir.

f. Serebrovasküler hastalıklar: Elli yaş ve üzeri hastalarda görülen nöbetlerin en sık rastlanan nedenlerinden birisidir. Beynin korteks bölü-

münü tutan lezyonlarında daha fazla olmak üzere embolik, trombotik ya da hemorajik in-melerin %5-15'inde nöbetler gözlenir. Nöbetler akut bir inmeden (iskemik veya hemorajik) sonra geçici olarak görülebilir veya daha sonra serebrovasküler hastalığın sekeli olarak ortaya çıkabilir. Serebral ven ve dural sinüs trombozlarında da ilk bulgu epilepsi nöbeti olabilir. Yine intrakraniyal yerleşimli vasküler malformasyonlar [arteriyovenöz malformasyonlar (AVM)] rüptüre olmadan da komşu beyin dokusunu uyarak nöbete sebep olabilirler.

- g. Nörodejeneratif hastalıklar:** Bebek ve çocukluk çağında özellikle gri maddeyi tutan nöronal seroid lipofüskinos, Alper's hastalığı gibi dejeneratif hastalıklarda tedaviye dirençli nöbetler görülür. Erişkin dönemde demanslarda, özellikle Alzheimer hastalığında nöbet ve epilepsi gelişmesinde artmış bir risk vardır. Jeneralize nöbetlere ek olarak demanslı hastalar fokal nöbetler de geçirebilirler. Yine Huntington koresi, striato-nigral dejenerasyon ve Jakop-Creutzfeldt hastalığı gibi dejeneratif beyin hastalıklarında da epileptik nöbetler ortaya çıkabilir.

3. Sistemik hastalıklar:

- a. Sıvı, elektrolit (sodyum, potasyum, kalsiyum, magnezyum, fosfor) denge bozuklukları ve diğer metabolik nedenler:** Elektrolit denge bozuklukları her yaşta nöbete sebep olabilirler. **Hipokalsemi** (serum iyonize kalsiyum düzeyi < 4, 2mg/dL) daha çok yeni doğanlarda nöbetlere neden olur. Erişkinlerde daha çok tiroid veya paratiroid operasyonlarından sonra böbrek yetmezliği, hipoparatiroidizm (yetersiz paratiroid hormonu üretimi, salınımı ya da aktivitesi) veya pankreatit ile birlikte görülmektedir. Yine Riket's de yetersiz D-Vitami alımı ve üretimi ile kanda kalsiyumun düşmesi sonucunda konvülsiyon görülebilir. **Hiperkalsemi** de konvülsiyonlara neden olabilir, en sık neden hiperparatiroididir. Lityum tedavisi, kanserler ve böbrek yetmezliğinde de hiperkalsemi görülebilir. Uygunsuz ADH salınımı, ilaç tedavileri (bazı antiepileptik ilaçlar, antidepresanlar, nöroleptikler, diüretikler) ve kemoterapötik ajanların neden olduğu akut **hiponatremi** (serum sodyum seviyesinin 134 mmol/L'den düşük olması) ve genellikle yaşlılarda ortaya çıkan **hipernatremi** (serum sodyum seviyesinin 145 mmol/L'den yüksek olması) sırasında nöbetler görülebilir. Hipernatremi yine diüretikler, yetersiz sıvı alımı veya artmış sıvı kaybına (terleme) bağlı olarak da ortaya çıkar.

Hipogliseminin en sık nedeni diyabetik hastalarda insülin aşırı alınması olmakla birlikte oral hipoglisemik ilaçlar, alkolizm, malnutrisyon, karaciğer yetmezliği, insülinoma, sarkoma gibi

nedenlerde araştırılmalıdır. Serum glukoz düzeyi özellikle 20-30 mg/dL ise nöbetler ortaya çıkar. **Nonketotik hiperglisemi** daha çok diyabetik yaşlı olgularda ortaya çıkmakta olup fokal motor nöbetlere neden olur. **Hipomagnesemi** (serum magnezyum düzeyi < 0.8 mEq/L) de konvülsiyonlar ve miyoklonus görülebilir.

- b. Sistemik/metabolik hastalıklar: Hipertansif ensefalopati,** bilinen hipertansiyon olsun ya da olmasın, ani kan basıncı yüksekliği (sıklıkla 250/150 mmHg'dan yüksek) ile ortaya çıkan fokal ya da jeneralize nöbetlerle şekillenen bir tablodur.

Akut karaciğer yetmezliği, ani ve ciddi karaciğer hasarı sonucu oluşan klinik bir sendrom olup genellikle nöbetlerde tabloya eklenir. Yine akut veya kronik karaciğer yetmezliği olan hastalarda gelişen **hepatik ensefalopati** tablosunda geç dönemde fokal veya jeneralize nöbetler de görülebilir. **Üremik ensefalopati** hem akut hem de kronik böbrek yetmezliği (KBY) olan olgularda gelişmekte olup olguların 1/3'ünde epileptik nöbetler görülebilir. Genellikle jeneralize tonik klonik nöbetler ve miyokloniler izlenmekle birlikte fokal nöbetler de ortaya çıkabilir. Yine diyalize giren hastalarda *dialysis disequilibrium* sendromuna bağlı olarak nöbetler görülebilmektedir. **Hipotiroidi** ve **hipertiroidi** de klinik bulgular tiroid hormon bozukluğunun şiddetine göre oldukça çeşitlilik göstermekte olup fokal veya jeneralize nöbetler tabloya eşlik edebilir. Nadir görülen bir tablo olan **Hashimoto ensefalopatisi** nöbetlerle başlayabilir. Ayrıca **hipoadrenalizm** gibi diğer endokrin bozukluklar, **trombotik trombositopenik purpura** gibi hematolojik hastalıklar, **sistemik lupus eritematosus** gibi vaskülitik hastalıklar, **porfirin metabolizma bozuklukları** her yaşta fokal ya da jeneralize nöbetlere sebep olabilirler. Doğumsal metabolizma hastalıkları, protein, karbonhidrat ve yağ asitlerinin sentezi ya da katabolizmasında meydana gelen defektler sonucu gelişen tablolar olup yeni doğan ve süt çocukluğu döneminde başlayan konvülsiyonların önemli nedenlerindendir.

Çocuklarda aminoasit metabolizma hastalıkları, yağ asidi oksidasyon bozuklukları, organik asidemiler, üre siklusu defektleri, biyotinidaz eksikliği gibi doğumsal metabolik hastalıklar hatalı genetik bilgi nedeniyle oluşamayan veya görevini yapamayan enzimin ürünlerinin yok veya yetersiz olması sebebi ile oluşur.

- c. Genetik hastalıklar (nörokutanöz hastalıklar, kromozomal hastalıklar):** Cilt, beyin ve diğer organları da etkileyen tübero-skleroz, nörofibromatozis ve Sturge-Weber gibi hastalıkların seyrinde konvülsiyonlar sık görülmektedir. Yine

Down sendromu, Angelman sendromu ve Rett sendromu gibi birçok kromozomal hastalığın seyrinde de konvülsiyonlar ortaya çıkmaktadır.

d. Toksik madde ve ilaçlar: Antidepresan ilaçlar, antipsikotikler, insülin, izoniyazid, lidokain, teofilin, aminofilin, bazı kemotöropatik ajanlar ile amfetamin ve efedrin gibi sempotomimetik ilaçlar epilepsili hastalarda olduğu gibi epileptik olmayan kişilerde de nöbetlere neden olabilmektedir. Yine alkol veya benzodiazepin gibi ilaçların ani kesilmesi bir ya da daha fazla jeneralize tonik klonik nöbete sebep olabilir. Kokain, amfetamin veya diğer yasal olmayan maddelerin akut intoksikasyonları sırasında da nöbetler ortaya çıkabilir.

4. Epilepsi: Tekrarlayan nöbetlerin %75'inden fazlasında altta yatan bir neden gösterilemez ve idiyopatik epilepsi olarak tanımlanmaktadır. Genetik yatkınlığın rol oynadığı bu grup epilepsiler genellikle 5 ile 25 yaş aralığında başlamaktadır. Olguların %75'inde ilk nöbet 18 yaş öncesi ortaya çıkar. Daha nadir olmakla birlikte 5 yaşından önce veya yeni doğan döneminde görülen veya 25 yaş sonrası başlayan idiyopatik/genetik epilepsi tablolarının da olduğu akılda tutulmalıdır. İdiyopatik epilepsilerde (fokal veya jeneralize) nöbetler sıklıkla uyku da ortaya çıkar ve ailede epilepsi ve febril konvülsiyon öyküsü sıktır. İdiyopatik epilepsilerde televizyon, bilgisayar oyunları, kuvvetli ışık, yorgunluk, yoğun stres varlığı, emosyonel olaylar, menstruas-yon veya uykusuzluk nöbetleri tetikleyebilir. Konvülsiyonların etiyolojisi veya altta yatan nedeni belirlemede hastanın yaşı ve konvülsiyonun tipi büyük önem taşımaktadır.

Perinatal hipoksi ve iske-mi, intrakraniyal hemoraji, travma, akut MSS infeksiyonları, konjenital MSS anomalileri, gelişimsel ve kromozomal hastalıklar, hipoglisemi, hipokalsemi ve hipomagnesemi gibi elektrolit bozuklukları, doğumsal metabolik hastalıklar (organik asit bozuklukları, aminoasidüriler, biotinidaz eksikleri, vb), fenilketonüri ve nöronal seroid lipofusinoz gibi hastalıklar yeni doğan ve süt çocukluğu döneminde görülen konvülsiyonların en sık nedenleridir. Yine kokain, eroin gibi nörotoksik madde kullanan annelerin doğan bebeklerinde bu maddelerin çekilmesine bağlı konvülsiyonlar ilk birkaç gün içinde görülebilir.

Yeni doğan nöbetlerinin önemli bir nedeni olan Piridoksin (B6 vitamini) eksikliği, etkin tedavisinin olması nedeniyle akılda tutulmalıdır.

İdiyopatik/genetik epilepsiler sıklıkla çocukluk döneminde başlamasına karşın ergenlik ve yaşlılık döneminde ortaya çıkan epilepsi nöbetlerinin altında sıklıkla beyin tümörü, serebrovasküler hastalıklar, kafa travması, sistemik veya metabolik hastalıklar gibi nedenler bulunmaktadır.

Erken çocukluk döneminden başlayarak yetişkin

döneme kadar herhangi bir yaşta ortaya çıkabilen, tedaviye dirençli epilepsi nöbetleri, entelektüel alanda yıkım, ataksi ile karakterize dejeneratif bir grup hastalık olan progresif miyoklonik epilepsiler de ayırıcı tanıda önemlidir. Yine tedaviye dirençli fokal nöbetlerin varlığında meziyal temporal (hipokampal) skleroz araştırılmalıdır. Hangi yaşta olursa olsun ilk kez konvülsiyon ya da nöbet geçiren hastalarda altta yatan nedenin araştırılarak ortaya konulması önemlidir. Yapısal, infeksiyöz, immün ve metabolik nedenler nöbetlere neden olabilir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini açıkla-r/eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Febril konvülsiyon: Yüksek ateş ile birlikte enfeksiyon bulguları, öksürük, kusma, ishal, yan ağrısı ya da baş ağrısı konvülsiyon öncesinde veya sonrasında beklenir. Nöbet sonrası hastanın hemen kendine gelmesi febril konvülsiyon tanısı için önemli bir bulgudur.

2. MSS hastalıkları:

a. MSS infeksiyonları: Ateş, halsizlik, baş ağrısı, kusma, bilinç ve kişilik değişiklikleri gibi bulgular konvülsiyona eşlik edebilir.

b. Hipoksik-iskemik beyin hasarı: Beyin hasarının derecesine göre diğer bulgular ortaya çıkar. Hafiften ağıra kadar değişen mental bozukluklar, postür ve hareket bozuklukları tabloya eşlik eder.

c. Nörogelişimsel malformasyonlar ve hipokampal skleroz: Kortikal displazili olgularda nöbetler, yaşamın ilk ayında ortaya çıkmakla birlikte ikinci dekada veya daha geç dönemde de görülebilir. Çoğunlukla erken başlangıçlı olanlarda belirgin mental ve gelişim gerilikleri gözlenir. İleri yaşlarda nöbetleri başlayan grupta ise mental durum normale yakın olabilir ya da hafif konuşma bozuklukları görülebilir. Nöbetler sıklıkla fokal olmakla birlikte jeneralize nöbetlerde olabilir. Uzun süreli febril konvülsiyon öyküsü olan kişilerde daha sonra gelişen temporal lob kaynaklı fokal nöbetlerin varlığında hipokampal skleroz akla gelmelidir.

d. Travmatik beyin hasarı: Kafa travması öyküsü, travmaya bağlı, kanama, sıyrık, şişlik vb şikayetler, kusma, baş ağrısı, bilinç değişiklikleri görülebilir. Çoklu kemik kırıkları olan konvülsiyonlu hastalarda kafa travması akla gelmelidir.

e. Kafa içi yer kaplayan lezyonlar: Beyin tümörünün yerine göre konvülsiyona ek olarak baş ağrısı, kusma, bulantı, hemipleji, parapleji, konuşma bozukluğu, amnezi gibi semptomlar görülebilir.

f. Serebrovasküler hastalıklar: İnmede konvülsiyona, konuşma bozukluğu, hemipleji, he-

miparezi, tansiyon yüksekliği gibi semptomlar eşlik edebilir. Serebral ven ve dural sinüs trombozlarında da ilk bulgu epilepsi nöbeti olabilir. Bunun yanında serebral ven trombozuna neden olacak otitis media, sinüzit gibi enfeksiyonların bulgusu olarak ateş, ağrı bulguları eşlik edebilir. İntrakraniyal yerleşimli vasküler malformasyonlara ait klinik bulgular (baş ağrısı, fokal nörolojik defisit, kafa içi basınç artışı bulguları, görme, konuşma bozuklukları vb) sorgulanmalıdır.

- g. Nörodegeneratif hastalıklar:** Erken çocukluk çağında gri cevheri tutan degeneratif hastalıklarda konvülsiyonlara mikrosefali, makrosefali, kazanılmış gelişim basamaklarının kaybı, körlük, sağırlık, spastisite eşlik edebilir. İleri yaşlarda ortaya çıkan Alzheimer hastalığı, Huntington korezi, Jakop-Creutzfeld hastalığı gibi degeneratif hastalıklar da ise demans, hareket bozuklukları (kore, distoni, rijidite, tremor), diğer psikiyatrik ve nörolojik bulgular tabloya hakim olup progresif seyirlidir.

3. Sistemik hastalıklar

- a. Sıvı, elektrolit (sodyum, potasyum, kalsiyum, magnezyum, fosfor) denge bozuklukları ve diğer metabolik nedenler:** Hiponatremi varlığında; baş ağrısı, letarji, konfüzyon, güçsüzlük, kas krampları, bulantı ve kusma gibi yakınmalar görülebilir. Ayrıca hiponatremi varlığında (serum sodyum düzeyi 120 meq/L) veya sodyum düzeyinin hızlı olarak 130meq/L 'ye düştüğü durumlarda fokal veya jeneralize nöbetler de ortaya çıkabilir. Sıvının hızlı verilmesi beyinde ödeme neden olarak, KİBAS, konfüzyon ve nöbetlere neden olabilir.

Hipokalsemi de paresteziler, ağız, el ve ayaklarda karıncalanma, kas krampları, spazmlar, tetani ve mental durum değişiklikleri ortaya çıkabilir. Serum seviyesi çok düştüğü zaman nöbetler ve kardiyak aritmi oluşabilir. Hipomagnezemide iritabilite, ajitasyon, konfüzyon, miyoklonus, tetani görülebilir ve hipokalsemiye eşlik edebilir. Hipoglisemide nörolojik bulgular dakikalar-saatler içinde gelişir. Serum glukoz düzeyi özellikle 20-30 mg/dL ise nöbetler ortaya çıkar. Glukoz serum düzeyinin uzun süreli 30 mg/dL veya daha düşük seyrettiği durumlarda geri dönüşümsüz beyin hasarı gelişmektedir. Terleme, sinirlilik, huzursuzluk, titreme, taşikardi, solunum sıkıntısı, güçsüzlük, konfüzyon, bilinç değişikliği gibi semptomlar konvülsiyona eşlik edebilir.

- b. Sistemik/metabolik hastalıklar:**

Hipertansif ensefalopati ani kan basıncı yüksekliği ile birlikte baş ağrısı, bulantı, kusma, görme bulanıklığı ve fokal ya da jeneralize nöbetler görülebilir.

Akut karaciğer yetmezliği, ani gelişen halsizlik, sarılık, karın şişliği, peteşiler, kanamalar ve bilinç

değişikliği görülebilir. İleri evrede çoklu organ yetmezliğine bağlı semptomlar görülebilir.

Hepatik ensefalopati, akut veya kronik karaciğer yetmezliği olan hastalarda konfüzyon, hareketlerde yavaşlama, rijidite gibi nörolojik semptomlar, dengesiz yürüme, davranış bozuklukları, mizaç değişiklikleri (öfori, depresyon) ile karakterize bir tablodur.

Üremik ensefalopati hem akut hem de kronik böbrek yetmezliğine bağlı halsizlik, bacaklarda şişlik, baş ağrısı, bulantı kusma, yan ağrısı, idrarda azalma gibi semptomları görülebilir.

Hipotiroidide yorgunluk, soğuk intoleransı, kilo alımı, konstipasyon, kuru cilt, miyalji ve menstruel düzensizlikler, vücutta şişlikler kalın kaba sesle konuşma şikayetleri görülebilir.

Hashimato ensefalopatisi değişmiş mental durum, konfüzyon, halüsinasyonlar, delüzyonel düşünce ve nöbetlerle karakterize bir sendromdur.

Hipertiroidinin sistemik bulguları, çarpıntı, sıcak intoleransı ve kilo kaybıdır. Anksiyete, huzursuzluk, iritabilite ve duygusal labilite de görülmektedir. Kognitif alanda ve konsantrasyonda bozulma, konfüzyon, zayıf oryantasyon, amnezi, tremor, kore ortaya çıkabilir. **Tirotoksikoz**, psikoz, ajitasyon, depresyon gibi davranış ve kişilik değişiklikleri, kognitif bozulma ile karakterize bir ensefalopati tablosu olup fokal veya jeneralize nöbetler eşlik edebilir.

Doğumsal metabolizma hastalıklarında konvülsiyon yanında inme, psikomotor gelişim geriliği gibi ciddi nörolojik bulguların varlığı dikkati çeker. Yeni doğan bebeklerde beslenme güçlüğü, kusma, idrarda ve terde anormal koku, solunum sıkıntısı, uzun süren sarılık, anormal yüz şekli, el ve ayakta anormal hareketler ile kasılma gibi belirtiler bu tabloları akla getirmelidir.

- c. Genetik hastalıklar (Nörokutanöz hastalıklar, Kromozomal hastalıklar):** Tübero sklerozda nöbetlerin yanında mental retardasyon, ciltte hipomelanotik leke, sebase adenomlar, göz bulguları; Nörofibromatozisde 'cafe au lait' lekeleri, optik gliom, iris hamartomu, nörofibromlar, katarakt; Sturge-Weber sendromunda yüzde trigeminal sinir trasesinde tek taraflı şarap kırmızısı leke ve mental retardasyon eşlik eder. Diğer kromozomal hastalıklarda ise nöbetlerin yanısıra dismorfik yüz özellikleri, mental retardasyon dikkati çeker.

- d. Toksik madde ve ilaçlar:** Anamnezde tıbbi tedavide kullanılan ilaçlar sorgulanmalıdır. İlacın kullanıldığı hastalığa özgü semptomlar görülebilir. Yine uygunsuz ilaç ve madde kullanımları açısından davranış bozuklukları, sinirlilik gibi semptomlara dikkat edilmelidir.

- 4. Epilepsi:** Akut bir serebral tutulum veya sistemik nedenlere bağlı olarak ortaya çıkan nöbet neden-

leri dışlandıktan sonra geçirilen bu nöbetin epilepsi hastalığının ilk nöbeti olup olmadığı düşünülmelidir. Nöbetlere eşlik eden davranışsal veya kognitif bozuklukların olup olmadığı, daha önce bilinen bir hastalığın varlığı sorgulanmalıdır. İdiyopatik/genetik epilepsiler kalıtsal bir yatkınlık sonucu yaşla ilişkili olarak ortaya çıkan epilepsiler olup hastanın nöromotor gelişmesinde bir özelliğin yoktur.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP düzey4) ve nörolojik muayene (ÇEP düzey 3) yapılmalıdır.

1. Febril konvülsiyon: Yüksek ateş ile birlikte enfeksiyon nedenlerini araştırmak için sistemik muayene ve nörolojik muayene yapılmalıdır. Enfeksiyonun etkilediği organa göre solunum sıkıntısı, krepatasyon, tonsil hiperemisi, kript, bağırsak seslerinde artış, kostovertebral açığı hassasiyeti görülebilir. Nörolojik muayenede fokal bulguların varlığı altta yatan intrakraniyal bir nedeni işaret edebilir. Ense sertliği ve meningeal irritasyon bulgularının varlığında MSS infeksiyonları akla gelmelidir.

2. MSS hastalıkları:

a. MSS infeksiyonları: Nörolojik muayenede ateş, ense sertliği ve meningeal irritasyon bulgularının varlığı araştırılmalıdır. Kranial çift bozuklukları, fokal nörolojik defisit, papil ödemi, bilinç değişiklikleri muayenede tespit edilebilir. Bebeklerde fontanel kabarıklığı görülebilir.

b. Hipoksik-iskemik beyin hasarı: Akut dönemde beyin hasar derecesine göre, hafif hipotoniden artmış kas tonusuna kadar değişen tonus değişiklikleri, değişik derecelerde bilinç değişiklikleri, refleks ve postür değişiklikleri eşlik eder. Geç dönemde ise serebral palsi (spastik, atetoid) tablosu ortaya çıkar.

c. Nörogelişimsel malformasyonlar ve hipokampal skleroz: Kortikal displazili olgularda nöbetlerin erken yaşta başladığı hastalarda belirgin mental retardasyon ve nöromotor gelişim gerilikleri gözlenir. İleri yaşlarda nöbetleri başlayan grupta ise mental durum normale yakın ya da hafif konuşma bozuklukları olabilir. Hastaların bazılarında atipik yüz görünümü, burun kökü basıklığı ve hipotelorizm olabilir.

d. Travmatik beyin hasarı: Travmaya bağlı, kafa derisinde sıyrık, kesik, şişlik, hematoma varlığı, kırık tespiti, vücuttaki kırık ve hematomlar, göz dibinde kanamaların görülmesi kafa travması açısından önemli muayene bulgularıdır.

e. Kafa içi yer kaplayan lezyonlar: Beyin tümörünün yerine göre konvülsiyona ek olarak he-

mipleji, parapleji, konuşma bozukluğu, amnezi gibi muayene bulguları görülebilir. Kafa içi basınç artışı muayene bulguları tanıya yardımcıdır. Tutulumun olduğu yere göre nörolojik defisit saptanabilir.

f. Serebrovasküler hastalıklar: İnmede konuşma ve anlama bozukluğu (afazi) hemipleji, hemiparezi gibi muayene bulguları eşlik edebilir. İntrakraniyal yerleşimli vasküler malformasyonlara ait klinik bulgular (fokal nörolojik defisit, papil ödemi, görme, konuşma bozuklukları vb) araştırılmalıdır.

g. Nörodejeneratif hastalıklar: Erken çocukluk çağında gri cevheri tutan dejeneratif hastalıklarda konvülsiyonlara mikrosefali, makrosefali, kazanılmış gelişim basamaklarının kaybı, körlük, sağırılık, spastisite eşlik edebilir. İleri yaşlarda ortaya çıkan Alzheimer hastalığı, Huntington korezi, Jakob-Creutzfeldt hastalığı gibi dejeneratif hastalıklar da ise demans, hareket bozuklukları (kore, distoni, rijidite, tremor), diğer psikiyatrik ve nörolojik bulgular tabloya hakimdir.

3. Sistemik hastalıklar:

a. Sıvı, elektrolit (sodyum, potasyum, kalsiyum, magnezyum, fosfor) denge bozuklukları ve diğer metabolik nedenler: Genel muayene yanında dehidratasyon ve rikets bulguları (kraniotabes, kaput kuadratum, el-bilek genişliği, raşitik rosary, Harrison oluğu) değerlendirilmesi gerekir. Hipokalsemi de Chvostek ve Trousseau bulgularını da değerlendirmek gerekir. Tetani, kardiyak aritmi oluşabilir. Hiponatremide letarji, konfüzyon, güçsüzlük, papilödem, tremor, rijidite, asteriksiz, muayenede saptanabilir. Tablo komaya ilerleyebilir.

Hipogliseminin erken bulguları anksiyete, taşikardi, terleme, titreme olup giderek konfüzyon, somnolans veya ajitasyon gelişir. Tedavi edilmeyen durumlarda beyin sapı bulgularıyla birlikte, solunum sıkıntısı, bradikardi, hipotoni ve hiporefleksi ile koma tablosu gelişir.

b. Sistemik/metabolik hastalıklar:

Hipertansif ensefalopati: Kan basıncı yüksekliği ile birlikte papil ödem, fokal nörolojik defisitler, bilinç değişiklikleri saptanabilir.

Akut karaciğer yetmezliği: Sarılık, batında asit varlığı, peteşi ve kanamalar, asteriksiz, hafif konfüzyondan ensefalopatiye kadar giden bilinç değişiklikleri, koma, koagülopatiye bağlı vasküler olaylar, serebral ödeme bağlı herniasyon bulguları görülebilir.

Hepatik ensefalopati: Kronik karaciğer hastalığı bulguları (sarılık, asit, telenjektazi vb), konfüzyon, bradikinezi, rijidite, hiperrefleksi, asteriksiz, miyoklonus, ataksi, davranış bozuklukları görülebilir.

Üremik ensefalopati: Hipertansiyon, üre-

mik cilt rengi, bacaklarda ve göz kapaklarında ödem, idrarda azalma, solukluk gibi kronik böbrek yetmezliğine bağlı bulgular görülebilir.

Hipertiroidi: Taşikardi, canlı bakış, huzursuzluk, iritabilite ve duygusal labilite görülmektedir. Bilinç değişiklikleri (konsantrasyon, oryantasyon bozukluğu, konfüzyon, amnezi) tremor, kore ortaya çıkabilir.

Hipotiroidi: Miksödem, mental durum değişiklikleri, hipotermi, hipoventilasyon, kardiyovasküler anormallikler, çoklu organ fonksiyonlarında yavaşlamaya bağlı bulgular ve koma sapta-nabilir.

Hashimoto ensefalopatisi değişmiş mental durum, konfüzyon, halüsinasyonlar, delüzyonel düşünce ve nöbetlerle karakterize bir sendromdur.

Tirotoksikozlu hastalarda, psikoz, ajitasyon, depresyon gibi davranış ve kişilik değişiklikleri, kognitif bozulma ile karakterize bir ensefalopati tablosu ortaya çıkar.

Doğumsal metabolizma hastalıkları metabolik asidoz, deri bulguları, iştih ve görme kaybı, konvülsiyon ve nörolojik belirtiler gibi klinik bulgularla karşımıza çıkar.

- c. Genetik hastalıklar (nörokutanöz hastalıklar, kromozomal hastalıklar):** Nörokutanöz hastalıklarda tanı için çok önemli bir ipucu olan hipopigmente veya hiperpigmente lekeler ayrıntılı bir cilt muayenesi ile araştırılmalı, yine ayrıntılı fundus ve retina muayenesi yapılmalıdır. Değişik derecelerde mental etkilenim mevcut olup Sturge-Weber sendromunda hemiparezi eşlik edebilir. Kromozomal hastalıklara dismorfik yüz görünümü dışında mental retardasyon, otistik davranış özellikleri, stereotipiler, nöromotor gelişim bozuklukları, hareket bozuklukları eşlik edebilir.

- d. Toksik madde ve ilaçlar:** Bilinç değişiklikleri (konfüzyon, letarji, somnolans, stupor) ve koma tablosu görülebilir.

- 4. Epilepsi:** İdiyopatik genetik epilepsilerde ek muayene bulgusu yoktur, nörolojik muayene normaldir. Çocukluk çağında sık görülen, tedaviye iyi yanıt veren, iyi gidişli fokal epilepsilerin varlığı akıldan tutulmakla birlikte fokal nöbetlerin varlığında mutlaka ayrıntılı bir nörolojik muayene yapılmalıdır. Fokal motor nöbetlerde nöbet sonrası yapılan muayenede geçici parezi gözlenebilir. Postiktal dönemde nöbet olan tarafta geçici hemiparezi (Todd paralizi) veya afazi gibi lokalizasyon ve lateralizasyon değeri olan bulguların varlığı jeneralize görünümlü nöbetlerde fokal başlangıcı göstermesi açısından önemlidir. Ancak nörolojik defisit devam etmesi beyni etkileyen bir hastalığı düşündürür. Nöbetin fokal özellikte olması ya da nörolojik muayenede fokal bulguların varlığında altta yatan nedenler dikkatle araştırılmalıdır.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri **tam kan sayımı, kan şekeri, BUN, kreatinin, karaciğer fonksiyon testleri, tiroid testleri, serum elektrolit değerleri ve idrar** tetkikidir. Klinik öykünün şüpheli olduğu durumlarda prolaktin değeri ve kreatin fosfokinaz seviyelerin değerlendirilmesi de nöbet tanısı için önemli olabilir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özgü özel laboratuvar testleri yapılabilir.

- 1. Febril konvülsiyon:** Enfeksiyon belirteçleri (lökosit sayısı, CRP, sedimantasyon) bakılmalıdır.

2. MSS hastalıkları:

- a. MSS enfeksiyonları:** Lomber ponksiyon incelemesi (pleositoz varlığı, protein ve glukoz düzeyleri, klor değeri), BOS ve kan kültürü, bakteriyolojik, viral ve serolojik değerlendirmeler yapılmalıdır. Akut faz reaktanları (sedimantasyon ve CRP) takip edilmelidir.
- b. Hipoksik-iskemik beyin hasarı:** Özel bir laboratuvar tetkiki yoktur.
- c. Nörogelişimsel malformasyonlar ve hipokampal skleroz:** Özel bir laboratuvar tetkiki yoktur.
- d. Travmatik beyin hasarı:** Temel değerlendirmeler yeterlidir. Özel bir laboratuvar tetkiki yoktur.
- e. Kafa içi yer kaplayan lezyonlar:** Temel değerlendirmeler yeterlidir. Özel bir laboratuvar tetkiki yoktur.
- f. Serebrovasküler hastalıklar:** Sistemik hastalıklar yönünden kan şekeri, BUN, kreatinin, lipid profili, karaciğer fonksiyon testleri, tiroid testleri, hemogram, sedimantasyon ve CRP bakılmalıdır.
- g. Nörodejeneratif hastalıklar:** Eksik olan enzim seviyeleri ve genetik çalışmalar yapılabilir.

3. Sistemik hastalıklar

- a. Sıvı, elektrolit (sodyum, potasyum, kalsiyum, magnezyum, fosfor) denge bozuklukları ve diğer metabolik nedenler:** Elektrolit değerleri yanında parathormon ve D-vitami düzeyleri bakılır.
- b. Sistemik/metabolik hastalıklar:** Kan şekeri, karaciğer ve böbrek fonksiyonları yanında doğumsal metabolik hastalıklarda kan amonyak, kreatinin ve ürik asit değeri (yükseklik veya düşüklük), idrar-kan aminoasitleri (yükseklik veya düşüklük), Tandem Mass ve idrar organik asitleri (yükseklik veya düşüklük) testleri değerlendirilmesi gereken testlerdir. Yeni doğan veya erken süt çocukluğu döneminde ciddi ve dirençli metabolik asidoz, yoğun ve ciddi ketonüri varlığında bu tablolar akla gelmelidir. Yine

akut ensefalopati sırasında hiperamonemi, hipoglisemi, laktik asidemi saptanabilir.

- c. **Genetik hastalıklar (Nörokutanöz hastalıklar, Kromozomal hastalıklar):** İlgili hastalıkla ilgili genetik testler-kromozom analizleri yapılabilir.
- d. **Toksik madde ve ilaçlar:** Kullanılan ilaçların kan seviyeleri, toksik madde değerlendirmesi yapılabilir.

4. **Epilepsi:** İdiyopatik/genetik epilepsilerde temel değerlendirmeler yeterlidir. Özel bir laboratuvar tetkiki yoktur.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/ açıklar

Hastanın nöbet geçirip geçirmediğinin anlaşılmasında, nöbet tipinin belirlenmesinde (fokal mi, jeneralize mi?) EEG (yapılabilirse video-EEG) incelemesi yol göstericidir. Nöbet fokal ise nedeni anlamak üzere bilgisayarlı beyin tomografisi (BBT) ya da magnetik rezonans görüntüleme (MRG) ile anatomik olarak değerlendirilir. Beyin parankim dokusuna ait bozukluklar düşünüldüğünde (yapısal bozukluk, damarsal bozukluk, iskemi vb.) MRG, kanama ve kemik yapıya ait değerlendirilme gerektiğinde BBT tercih edilmelidir. Bazı durumlarda beyindeki metabolitlerin miktarını ve dağılımını ölçen MR spektroskopi incelemesi yapılır.

1. **Febril konvülsiyon:** Febril konvülsiyon tanısı için özel bir görüntüleme metodu yoktur. Epilepsiden ayırımını yapmak için EEG'den yararlanılabilir.

2. MSS hastalıkları:

- a. **MSS enfeksiyonları:** EEG'de özellikle viral meningoensefalitlerde lokalize epileptiform aktivitelerin görülmesi tanı için önemlidir. Kontrastlı ve diffüzyon MR görüntülemelerinde leptomeningeal tutulum olması menenjit, fronto-temporal lob tutulumu özellikle Herpes ensefalitini destekler. Kraniyal görüntülemeler komplikasyonların takibinde de önemlidir.
- b. **Hipoksik-iskemik beyin hasarı:** Kraniyal MR hasarlanmış beyin bölgelerinin saptanmasında önemli bir görüntüleme yöntemidir.
- c. **Nörogelişimsel malformasyonlar ve hipokampal skleroz:** Lezyonların görüntülenmesinde ince kesitli MR faydalıdır.
- d. **Travmatik beyin hasarı:** Kafa kırıkları direk kafa grafilerinde ve BBT de görünebilir. Subdural veya epidural kanamalar için BBT veya MR yapılmalıdır. Parankimal lezyon varlığında MR incelemesi yapılmalıdır.
- e. **Kafa içi yer kaplayan lezyonlar:** EEG'de lokalize zemin aktivitesi düzensizlikleri beyin lezyonlarını işaret edebilir. Kemik kökenli tümörlerde ve kalsifiye alanların görüntülenmesinde BBT, parankimal lezyonlarda kontrastlı MR yapılır. Be-

yin MR incelemelerinde görülen kitle lezyonlarının ayırımında (tümör, abse, demiyelinizan hastalık vs.) MR spektroskopi yol gösterici olabilir.

- f. **Serebrovasküler hastalıklar:** Akut olaylarda BBT ile intrakraniyal kanamalar görülmektedir. İskemi ise en erken dönemde diffüzyon MR ile görüntülenmektedir. Vasküler bozuklukları görüntülemek için Doppler USG, BBT-MRG anjiyografi ya da DSA anjiyografi yapılır. Serebral venöz sinüs trombozlarında kontrastlı venografi görülmelidir.
- g. **Nörodejeneratif hastalıklar:** Bazı dejeneratif hastalıklarda beyin özel bölgelerindeki miyelin kaybı, atrofi ya da eşlik eden diğer özellikli bulgular açısından MR önemlidir. Pozitron emisyon tomografi (PET) de bazı hastalıklarda tanıda yol gösterici olabilir.

3. Sistemik hastalıklar:

- a. **Sıvı, elektrolit (sodyum, potasyum, kalsiyum, magnezyum, fosfor) denge bozuklukları ve diğer metabolik nedenler:** Sodyum ve diğer elektrolit dengesizliklerine bağlı olarak gelişebilecek bazı özellikli beyin lezyonları kraniyal MR ile görüntülenebilir.
- b. **Sistemik/metabolik hastalıklar:** Özel bir görüntüleme tetkiki yoktur. Ön tanıda düşünülen hastalığa yönelik görüntüleme incelemeleri yapılabilir.
- c. **Genetik hastalıklar (nörokutanöz hastalıklar, kromozomal hastalıklar):** Nörokutanöz hastalıkların özellikli beyin tutulumları (kortikal tuberler, subependimal nodül, periventriküler kalsifikasyonlar, eşlik eden intrakraniyal tümörler, leptomeningeal venöz anjiom, hamartomlar) kraniyal MR ile araştırılmalıdır.
- d. **Toksik madde ve ilaçlar:** EEG'de fokal ya da jeneralize yavaşlama veya hızlı aktivite tanıya yardımcı olur.

4. **Epilepsi:** Klinik özelliklerle birlikte EEG incelemesi ayırıcı tanıda önemlidir. Temel aktivitenin normal olması, özellikli EEG bulguları (fokal ya da jeneralize epileptik deşarjlar) idiyopatik/genetik epilepsilerin tanısında önemli ip uçlarıdır. Kraniyal görüntüleme (BT ve/veya MR) incelemelerinin normal olması tanıyı destekler. Kraniyal MR'da lezyon varlığı semptomatik epilepsileri düşündürür.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/ uygulamalarını yapar

Konvülsiyonlu hastanın tedavisi her zaman acildir. Öncelikle bir kişi tedavisini yaparken diğeri öykü alınması çalışmalıdır. Tedavi planı öykü doğrultusunda yönlendirilmelidir.

Hasta nöbetle geldi ise;

1. ABC sağlanmalı
2. Biyokimyasal değerlendirmeler için kan alınmalı
3. Oksijenizasyon sağlanmalı
4. Hastanın sistemik ve nörolojik muayenesi detaylı olarak yapılmalı
5. Nöbet halen devam ediyorsa %5 dekstrozu mayi ile antikonvülsif tedavi başlanmalı
6. İlk basamakta kullanılacak ilaç intrabukkal ya da rektal midazolam veya rektal diazepamdır. İntrabukkal midazolam 2,5 mg (6 ay- 1yaş), 5 mg (1-4 yaş), 7,5 mg (5-10 yaş) ve 10 mg (11-18 yaş) dozlarında önerilmektedir. Hastane koşullarında intravenöz midazolam veya diazepam verilebilir. Gerektiğinde IV yolla verilebilecek diğer antiepileptik ilaçlar (Valproat, Fenitoin, Levetirasetam) tedaviye eklenebilir. Ancak nöbetlerin devam etmesi durumunda zaman geçirmeden status epileptikus protokolü uygulanmalıdır.

Eğer nöbet geçirip geldi ise;

1. Etraflı öykü alınmalı
2. Tanıya yönelik hematolojik ve biyokimyasal tetkikler yapılmalı
3. Hastanın durumuna uygun görüntüleme tetkikleri (kraniyal BTT veya MR) planlanmalıdır.
4. MSS enfeksiyonu veya subaraknoid kanama şüphesi varsa lomber ponksiyon planlanmalıdır.

Akut semptomatik nöbetlerde altta yatan nedenin tedavisine odaklanılmalıdır. Akut semptomatik nöbet hastalığın başlangıcında yani erken dönemde görülebi-

len, tekrarlamayan, antiepileptik tedavi gerektirmeyen, ya da geçici olarak kısa süreli tedavi uygulanan konvülsiyonları içermektedir. Geç semptomatik nöbet sıklıkla tekrarlar ve genellikle uzun süreli tedavi gerektirir.

Sonuç olarak ilk kez konvülsiyon/nöbet geçiren bir hastada EEG'de epileptiform aktiviteler var ise, öykü ve kraniyal MR'da nöbetin nedeni olabilecek lezyonların varlığında (beyin tümörleri, malformasyonları, geçirilmiş MSS enfeksiyonu) veya nörolojik muayenede fokal bulguların ve mental geriliğin varlığında oral antiepileptik ilaçlar başlanmalı hasta takibe alınmalıdır.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Konvülsiyon semptomu her zaman acildir. Tedavi- de amaç; nöbetin baskılanmasını sağlayarak hastanın en az zararı görmesini sağlamaktır. Yukarıdaki tedaviler uygulanmasına rağmen nöbet durmuyorsa, nöbet süresi 5-10 dakikayı geçiyorsa, nöbetler tekrarlıyorsa, hastanın bilinci açılmıyorsa, solunumu bozulduysa, arteriyel tansiyonu düşmeye başladıysa, kalp ritmi bozuldu ise yoğun bakım olan bir merkeze hekim eşliğinde yönlendirilmesi gerekir.

Tedaviye yanıt veren hastaların, nörolojinin olduğu bir merkeze ileri araştırma ve değerlendirme ile tanısall yaklaşım için gönderilmesi gereklidir. Febril konvülsiyonda enfeksiyon tedavisi yapıldıktan sonra takip edilebilir. Komplike febril konvülsiyon ya da çoklu nöbet geçiren hastalar mutlaka nörolojiye yönlendirilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU 1

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 5,5 aylık erkek bebek 3 gün içinde 4 kez 1-2 dk. süren her iki kol ve bacakta kasılma nedeni ile annesi tarafından acile getirildi.

Febril konvülsiyon

MSS hastalıkları

MSS enfeksiyonları

Hipoksik-iskemik beyin hasarı

Nörogelişimsel malformasyonlar ve hipokampal skleroz

Travmatik beyin hasarı

Kafa içi yer kaplayan lezyonlar

Serebrovasküler hastalıklar

Nörodejeneratif hastalıklar

Sistemik hastalıklar

Sıvı, elektrolit (sodyum, potasyum, kalsiyum, magnezyum, fosfor) denge bozuklukları ve diğer metabolik nedenler

Sistemik/metabolik hastalıklar

Genetik hastalıklar (Nörokutanöz hastalıklar, Kromozomal hastalıklar)

Toksik madde ve ilaçlar

Epilepsi

Hastanın yaşı nedeniyle serebrovasküler hastalıklar dışlandı.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Hastanın özgeçmişinde; doğum öncesi, doğum ve sonrası öyküsü nasıl?

Doğum sonrası beslenmesi, vitamin verilmesi durumu ve aşılama öyküsünde özellikler nelerdir?

Gelişim basamakları yaşına uygun mu?

Geçirdiği hastalık var mı?

Vitamin ve D vitamini dışında ilaç alıyor mu?

Yüksekten düşme veya başka bir travma öyküsü var mı?

Cildinde normalden farklı döküntüsü var mı?

Soy geçmişinde; anne-baba akrabalığı durumu, ailede epilepsi, febril konvülsiyon öyküsü var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın öyküsünde: ateşinin hiç olmadığı, öncesinde hiç hastalık geçirmediği, doğum öncesi, doğum ve doğum sonrası öyküsünün normal olduğu öğrenildi. Nörolojik gelişimi yaşı ile uyumlu idi. Aşılaması yaşına uygun yapıldığı, tadını beğenmediği için D-vitamini verilemediği öğrenildi. Anne sütü alıyordu. Travma öyküsü ve cildinde leke yoktu.

Anne-baba akrabalığı yoktu. Ailede ateşli- ateşsiz konvülsiyon öyküsü yoktu.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Konvülsiyona ateşin eşlik etmemesi, enfeksiyon bulgularının olmaması nedeniyle febril konvülsiyon tanısı dışlandı. Genel durumun iyi olması, ateş ve enfeksiyon bulgularının olmaması nedeniyle MSS infeksiyonları dışlandı.

Hastanın genel durumunun, nörolojik gelişiminin ve beslenmesinin normal olması ile hipoksik-iskemik beyin hasarı, nörogeşimsel malformasyonlar, nörodejeneratif hastalıklar, nörokutanöz hastalıklar kromozomal hastalıklar ve sistemik hastalıklar dışlanabilir. Ailenin akraba olmaması otozomal resesif geçişli doğuştan gelen metabolik hastalıkların dışlanmasında önemlidir.

İlaç alımı öyküsünün olmaması nedeniyle ilaç kullanımı ve/veya ilaç kesilmesi durumları dışlandı.

Yaşının küçük olması, nörolojik muayenede fokal bulguların olmaması nedeniyle kafa içi yer kaplayan lezyonlar ön planda düşünülmeydi.

Kalan tanılar:

Sıvı, elektrolit (sodyum, potasyum, kalsiyum, magnezyum, fosfor) denge bozuklukları ve diğer metabolik nedenler

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Hastanın fizik muayenesine baş çevresini ölçmekle başlanabilir; mikrosefali veya makrosefali varlığında doğumsal metabolik hastalıklar, genetik hastalıklar, hipoksik-iskemik beyin hasarı, nörodejeneratif hastalıklar gibi nöromotor gelişim geriliği ile seyreden hastalıklar akla gelmelidir.

Muayenede kraniotabes, raşitik rosary, subkostal bölgede Harrison oluşunun gözlenmesi ve el-bileklerinin geniş bulunması Riket'si destekler.

Fizik muayene ve nörolojik muayene bulgularının normal olması ile hipoksik-iskemik beyin hasarı, nörogeşimsel malformasyonlar, nörodejeneratif hastalıklar, nörokutanöz hastalıklar kromozomal hastalıklar ve sistemik hastalıklar, bunlara ek olarak cildinde lekeler olmaması nedeniyle nörokutanöz hastalıklar dışlandı.

Labaratuvar: Hastanın biyokimyasal değerlendirilmesinde hipokalsemi, hipofosfatemi ve alkalin fosfataz yüksekliği nedeni ile Riket's den şüphelenilebilir. Kan aktif D-vitamini seviyesinin düşük bulunması ve parathormon seviyesinin yüksekliği Riket's tanısını doğrular.

Görüntüleme: Hastanın görüntülenmesinde; el-bilek grafisinde epifizyal genişleme, fırçalaşma, osteoporoz ve akciğer grafisinde kostokondral bölgelerde raşitik rosary görülmesi de Rikets i destekler.

Bu şartlarda EEG ve kraniyal görüntüleme yapılmasına gerek yoktur.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın öyküsünden profilaktik D-vitaminini alamadığı öğrenildi. Hastanın el-bilek genişliği ve kostakondral eklemlerin üzerinde raşitik rosarilerin ele gelmesi dışında sistemik muayenesi ve nörolojik muayenesi tamamen normal bulundu. Kan kalsiyum değeri: 6, 5 mg/dl, Fosfor: 2, 1 mg/dl Alkalin fosfataz değeri: 265 IU/l. bulundu.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanılar/ tanısını belirleyiniz.

Kan kalsiyum değeri: 6, 5 mg/dl, Fosfor: 2, 1 mg/dl Alkalen fosfataz değeri: 265 IU/l. bulundu.

Ön tanılar:

D vitamini eksikliğine bağlı Riket's

Hipomagnezemi

D vitamini rezistan Riket's olabilir.

Hastanın D-vitamin değeri: 5 Meq/l ve parathormon değeri çok yüksek bulundu.

Görüntüleme bulguları ile birleştirildiğinde riket's tanısı doğrulanır.

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastanın hipokalsemik konvülsiyonu acil tedavi edilmelidir. Bu tedavi konvülsiyonla karşılaşan ilk hekimin görevidir. Tedavi yolu hızlı tedavi için damar yoludur. Tedavi verilirken hastanın kalp hızının takip edilmesi şarttır. Hastanın konvülsiyonu kalsiyum tedavisi ile durdurulurken D-vitamini tedavisi de eklenmelidir.

Uygun tedaviye rağmen hastanın kalsiyum değeri yükselmez ise rezistan Riket's, hipomagnezemi ya da diğer tanılar için sevk edilmelidir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın uygun damar içi kalsiyum ve oral D-vitamini tedavisi sonucunda kan değerleri düzeldi. Oral kalsiyum tedavisine geçildi, D-vitamini tedavisine devam edildi.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Aileye hastalığın vitamin kullanmamaya ve güneş ışığından bebeği mahrum bırakmaya bağlı olduğu anlatılır. Hastanın D- vitamini eksikliğine bağlı Riket's bulgularının düzelmesi sonucunda diş çıkarması ve yürüme zamanı takip edilir. Hastanın geçirdiği Riket'se bağlı olabilecek kemik bozuklukları (Harrison oluğu, O şeklinde bacak anomalisi) takip edilerek gerekli tedaviler zamanında verilir.

ÖRNEK OLGU-2

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 17yaşında, genç bir kız, ilk kez olan, sabah uykuda 1-2 dk. süren, her iki kol ve bacaklarda kasılma ve bilinç kaybı nedeni ile ailesi tarafından acil servise getirildi. Özgeçmişinde bilinen bir özellik yoktu.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız

Hastanın semptomu: Jeneralize tonik klonik nöbet (Konvülsif nöbet)

Ayırıcı tanı için

Febril konvülsiyon

MSS hastalıkları

MSS infeksiyonları

Hipoksik-iskemik beyin hasarı

Nörogelişimsel malformasyonlar ve hipokampal skleroz

Travmatik beyin hasarı

Kafa içi yer kaplayan lezyonlar

Serebrovasküler hastalıklar

Nörodejeneratif hastalıklar

Sistemik hastalıklar

Sıvı, elektrolit (sodyum, potasyum, kalsiyum, magnezyum, fosfor) denge bozuklukları ve diğer metabolik nedenler

Sistemik/metabolik hastalıklar

Genetik hastalıklar (Nörokutanöz hastalıklar, Kromozomal hastalıklar)

Toksik madde ve ilaçlar

Epilepsi

Hasta yaşının 17 olması nedeniyle yaş temelinde febril konvülsiyon dışlandı. Özgeçmişinde bilinen bir hastalığın olması nedeniyle nörodejeneratif hastalıklar, hipoksik-iskemik beyin hasarı, nörogelişimsel malformasyonlar ile yine hastanın yaşının genç olması nedeniyle serebrovasküler hastalıklara bağlı nöbetler ön planda düşünülmedi.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Nöbet öncesinde başlayan ya da nöbete eşlik eden ateş, baş ağrısı, bulantı ve kusma var mı?

Nöbet öncesinde bilinen bir kafa travması öyküsü var mı?

Öz geçmişte; Doğum öncesi, doğum ve doğum sonrası öyküde bir özellik var mı?

Geçirilmiş febril konvülsiyon öyküsü var mı?

Nörolojik gelişimi nasıl?

Okul başarısı nasıl?

Eşlik eden bir hastalık ya da geçirilmiş bir hastalık var mı? (beyin ya da sistemik hastalıkların varlığı)

Soy geçmişinde; Anne-baba akrabalığı var mı?

Ailede epilepsi ve/veya febril konvülsiyon öyküsü var mı?

İlaç, alkol ve uyuşturucu madde kullanımı var mı?

Nöbeti tetikleyen nedenler var mı? (uykusuzluk, açlık, yorgunluk, yoğun stres varlığı, emosyonel olaylar, menstruas-yon, bazı ilaçların kullanımı, ateş, bilgisayar oyunları, vb)

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Nöbet öncesinde başlayan ya da nöbete eşlik eden ateş, baş ağrısı, bulantı ve kusmanın olmadığı yine bilinen bir kafa travması öyküsünün olmadığı, bilinen sistemik bir hastalığın olmadığı, ilaç, alkol ve uyuşturucu madde kullanımının olmadığı öğrenildi.

Hastanın öyküsünde: Doğuma ait bir özelliğin olmadığı, nöromotor gelişmenin normal olduğu, hiç hastalık geçirmediği ancak 2 yaşında iken bir kez febril konvülsiyon geçirdiği öğrenildi. Lise sonda okuyordu ve ders başarısı iyi idi.

Anne-baba akrabalığı yoktu. Halasının kızında epilepsi öyküsü vardı.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Öyküde gelişim geriliğinin olmaması ve mental gelişimin normal olması nedeniyle hipoksik-iskemik beyin hasarı, nörodejeneratif hastalıklar, doğumsal metabolizma hastalıkları, kromozomal hastalıkları, nörogelişimsel hastalıklar dışlandı. Ancak daha geç dönemde nöbetlere neden olabilen ve nörolojik bulgu vermeyen fokal kortikal displaziler akılda tutulmalıdır.

Öyküde ilaç kullanımı ve/veya ilaç kesilmesi durumlarına uyan bir özelliğin olmaması nedeniyle bu ön tanı dışlandı. Yine öyküde kafa travması öyküsü olmadığı için travmaya bağlı gelişen beyin içi kanama, subaraknoid kanama (SAK), subdural veya epidural kanama gibi nedenlerden uzaklaşıldı. Ancak travma öyküsünün her zaman alınamayabileceği unutulmamalıdır çünkü konvülsiyonlar kafa travmasından kısa bir süre sonra görülebildiği gibi çoğu kez aylar hatta yıllar sonra da gelişebilir bu nedenle hatırlanmayabilir ya da aileler saklayabilir.

Kalan tanıları:

MSS hastalıkları

Merkezi sinir sistemi infeksiyonlarına bağlı nöbetler

Kafa içi yer kaplayan lezyonlar

Hipokampal skleroz

Travmatik beyin hasarı

Serebrovasküler hastalıklar

Sistemik hastalıklar

Sıvı ve elektrolit (sodyum, potasyum, kalsiyum, magnezyum, fosfor) denge bozuklukları

Sistemik/metabolik hastalıklar

Nörokutanöz hastalıklar

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Sistemik ve nörolojik muayene yapılmalıdır. MSS infeksiyonları açısından meningeal irritasyon bulguları ve ense sertliği araştırılmalıdır. Baş ağrısı, bulantı, kusma ense sertliği varlığında kraniyal MR ve lomber ponksiyon yapılmalıdır. Yine benzer klinik bulgulara yol açan subaraknoid kanama dışlanmış olur.

Nörolojik muayenede fokal nörolojik bulguların ve/veya papil ödem varlığında kafa içi yer kaplayan lezyonlar ve akla gelmeli ve kraniyal görüntüleme istenmelidir.

Hastanın genç olması nedeniyle serebrovasküler hastalıklar ön planda düşünülmedi ancak fokal nörolojik bulguların ve/veya papil ödem varlığında dural sinüs trombozları akla gelmeli, kraniyal MR ve MR venografi incelemesi yapılmalıdır.

Nörokütanöz hastalıklar açısından ciltte hipo-hiperpigmente leke varlığı ve ayrıntılı fundus ve retina muayenesi yapılmalıdır.

Laboratuvar: Sıvı ve elektrolit (sodyum, potasyum, kalsiyum, magnezyum, fosfor) denge bozuklukları ve sistemik/metabolik hastalıklar açısından biyokimyasal tetkikler, kan gazları, idrar incelemesi yapılmalıdır.

Görüntüleme: Nöbetin jeneralize olması daha çok fokal nöbetlere neden olan hipokampal sklerozu dışlamakla birlikte kesin tanı için kraniyal MR incelemesi yapılmalıdır.

Konvülsiyon/nöbet geçiren tüm hastalara EEG yapılmalıdır.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Hasta nöbet sonrası yaklaşık yarım saat içinde tam düzeldi. Meningeal irritasyon bulguları, ense sertliği saptanmadı. Papil ödemi yoktu, funduskopi normaldi. Nörolojik muayenesinde bir özellik saptanmadı. Cildinde leke yoktu.

Biyokimyasal tetkikleri, idrar incelemesi ve kan gazları normaldi.

Kraniyal görüntülemeleri (kraniyal BT ve MR) normal idi.

EEG incelemesinde beyin temel aktivitesi normal bulundu ve sık tekrarlayan, jeneralize diken, multipl diken yavaş dalga paroksizmleri gözlemlendi.

Serviste gözlemlenirken süre içinde ikinci bir konvülsiyon gözlenmedi.

Nöbeti tetikleyen nedenler tekrar sorgulandığında hastanın 2 ay sonra gireceği üniversite sınavına çalıştığı, bu nedenle son günlerde uykusuz ve stresli olduğu öğrenildi.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Öyküde baş ağrısı, bulantı ve kusmanın olmaması, meningeal irritasyon bulguları ve ense sertliğinin olmaması, nörolojik muayenesinin ve göz dibi muayenesinin normal olması ve kraniyal görüntülemelerin normal olması nedeniyle MSS enfeksiyonları dışlandı.

Ancak ensefalit için ateş ve ense sertliğinin şart olmadığı akıldan çıkarılmamalıdır. Yine şiddetli baş ağrısı varlığında (hasta hayatında ilk kez bu kadar şiddetli bir baş ağrısı tanımlıyorsa) ense sertliği saptanmadığı halde veya kraniyal görüntüleme incelemeleri normal olsa dahi SAK açısından lomber ponksiyon yapılmalıdır.

Öyküde bu duruma yol açacak hastalıkların olmaması ve hastanın elektrolit bozuklukları ve metabolik hastalıklar açısından yapılan biyokimyasal tetkiklerin, idrar incelemesinin ve kan gazlarının normal olması ile sıvı ve elektrolit (sodyum, potasyum, kalsiyum, magnezyum, fosfor) denge bozuklukları, hipoglisemi, hipoparatiroidizm vb gibi tablolar dışlandı.

Hastanın kraniyal BT incelemesi ile subaraknoid kanama ve intrakraniyal hemorajinin olmadığı saptandı. Kraniyal MR incelemesi ile beyinde yer kaplayan süreçler, abse, serebrovasküler hastalıklar (iskemi, kanama, arterivenöz malformasyon, kavernom) ve nöbete neden olabilecek beyin diğer bozuklukları (displaziler, mezial temporal skleroz) dışlandı.

Yine ciltte hiper ya da hipopigmente lekelerin olmaması ve kraniyal görüntülemelerin normal olması nedeniyle nörokütanöz hastalıklar dışlandı.

Serebral venöz sinüs trombozu kuvvetle düşünülüyorsa kontrastlı serebral venografi incelemesinin yapılması gerek-mekle birlikte nöbet dışında eşlik eden başka klinik bulgu olmaması, göz dibi muayenesinin normal olması, fokal nörolojik defisitinin olmaması, öyküde sinüs trombozuna neden olabilecek diğer nedenlerin (örneğin ilaç kullanımı, anemi, Behçet hastalığı vb) olmaması nedeniyle serebral venografi incelemesi yapılmadı.

Nörolojik muayenesi normal olan, özgeçmişinde geçirilmiş febril konvülsiyon ve ailede epilepsi öyküsü olan bu hastada ön planda idiyopatik/genetik epilepsi tablosu düşünüldü. Kraniyal MR'nın normal olması ve EEG'de normal temel aktivite zemininde izlenen epileptik aktivitelerde bu tanıyı desteklemektedir.

Ön Tanı:

İdiyopatik/genetik epilepsi

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Genel olarak ilk kez nöbet geçiren hastalara eğer tekrarlama riski yüksek değilse rutin olarak tedavi başlanmayabilir. Tek nöbet sonrası ikinci bir nöbet gelişme ihtimali %40-52 arasında bildirilmektedir. Risk ilk 6 ayda en fazladır. Genel eğilim antiepileptik tedavinin 2. Nöbetten sonra başlanması yönündedir. Ancak hastada nörolojik defisit varsa, EEG'de patolojik bulgular varsa, hasta ve ailesi ikinci nöbet riskini göze almak istemiyorsa, kraniyal MR'da yapısal lezyon varsa ilk nöbetten sonra da ilaç başlanabilir. Antiepileptik ilaç başlama kararı hasta ve ailesi ile tedavinin risk ve yararları tartışılarak alınmalıdır.

4. aşama**4a. Hasta hakkında bilgiler:**

Sınava çalışıyor olması nedeniyle uykusuz ve stresli ortamdaki uzak kalamayacağı ve EEG’de jeneralize epileptik deşarjların varlığı nedeniyle nöbetlerin tekrarlama riskinin yüksek olduğu düşünülerek hastaya antiepileptik tedavi başlanması önerildi.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Hasta ve ailesine nöbetlerin tekrarlama riskinin yüksek olması nedeniyle antiepileptik ilaç başlandığı, bu ilacı önerilen doz ve şekilde düzenli olarak kullanması gerektiği, özellikle uykusuzluk ve yorgunluğun nöbetleri tetikleyebileceği, bu nedenle düzenli bir yaşam sürmesi gerektiği konusunda bilgi verildi. Yine hobi ve meslek seçimi konusunda da dikkatli davranması gerektiği belirtilerek bu hasta özelinde uyku düzenini bozabilecek meslek (vardiyalı çalışma vb) ya da nöbet geçirmesi halinde önemli riskler taşıyan meslek ve durumlardan kaçınılması gerektiği söylendi.

5. KAYNAKLAR

1. Fenichel GM, Klinik Çocuk Nörolojisi Belirti ve Bulgular Yaklaşımı, Çeviri Ed: Baytok V, Nobel Kitabevi, Adana, 2010.
2. Epilepsi Çalışma Grubu Tanı ve Tedavi Rehberi 2015, Türk Nöroloji Derneği, 2015.
3. Bebek N, Orhan EK, Nörolojide Ayırıcı Tanı. O’Tıp Kitabevi, 2017.
4. Greenberg DA, Aminof MJ, Simon RP, Clinical Neurology, 2012.

Kulak Ağrısı ve Kulak Akıntısı

Prof. Dr. Suat TURGUT

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Kulak ağrısı (otalji) kulak bölgesinde hissedilen ağrıdır. Ağrının yanı sıra acıma, yanma, batma, bıçak saplanması, delici, derinden gelen ağrı, elektrik çarpması gibi, uyuşuklukla beraber ağrı, dolgunluk hissi, yırtılma, zonklayıcı ağrı gibi ifadeler ile anlatılır.

Kulak akıntısı (Otoze) dış kulak yolundan akıntı gelmesini tanımlar. Otoze seröz, pürülan, kanlı olabilir. Neden olan hastalığa bağlı olarak birkaç günde geçebildiği gibi aylarca da devam edebilir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Kulak ağrısı kaynaklandığı yere göre primer ve sekonder şeklinde ayrılabilir. Primer otalji kulak kaynaklı nedenlerden kaynaklanır. Sekonder otalji kulaktaki patolojik bir duruma bağlı olmayıp, kulağa komşu veya daha uzak bölgelerde olan bir patolojiye bağlı olarak kulakta hissedilen yansıyan ağrıdır.

Otoze seröz, pürülan, kanlı olarak sınıflandırılabilir.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Kulakta multiple sinir innervasyonu mevcuttur. Bundan dolayı kulak kaynaklı olabileceği gibi kulağa komşu veya daha uzak bölgelerde hastalıklarda yansıyan ağrıya sık rastlanılır.

Kulak akıntısı Dış kulak yolu (DKY) veya orta kulak (OM) hastalıkları sonucu ortaya çıkabilmekle beraber kafa tabanı hasarlarından sonra da kan veya beyin omurilik sıvısı (BOS) gelmesiyle görülebilmektedir.

1.4. Semptomların tanınmasında yapılan hataları açıklar

Tüm kulak ağrılarının neredeyse yarısı kulak dışı nedenlere bağlıdır. Otalji basit bir primer kulak ağrısı olabileceği gibi bazen de bir malignitenin habercisi

olabilir. Muayenede ağrıyı açıklayacak bir patoloji bulunursa sorun yoktur. Ancak hekim bu noktada uyanık olmalıdır çünkü kulağın çok geniş bir sinir ağı olması nedeniyle kulak dışı maligniteler de kulak ağrısı ile karşımıza gelebilirler.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

Kulak ağrısı ve kulan akıntısı nedenlerine göre sınıflandırılabilir:

A. Primer nedenler

1. Otitis eksterna
2. Akut ve kronik otitis media
3. Kulakta yabancı cisim
4. Buşon
5. Neoplazi
5. BOS otoresi (Temporal kemik fraktürü, iç kulak malformasyonu)

B. Sekonder nedenler

1. Oral kaynaklı nedenler (Dental, dil, temporo-mandibuler eklem patolojileri)
2. Farenks ve larenks kaynaklı nedenler (Tümörler, enfeksiyonlar)
3. Baş boyun kaynaklı nedenler (Kabakulak, trigeminal nevralji ve vb.)

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

A. Primer nedenler

1. **Otitis eksterna:** Sıklıkla sıcak ve nemli ortamda ya da yüzen kişilerde daha sık görülebilmektedir. Kulağın fungal enfeksiyonlarında (otomikoz) etken genellikle *Aspergillus niger* ve *Candida albicans*dir.
2. **Akut ve kronik otitis media:** Orta kulağın inflamasyonu ve enfeksiyonu anlamına gelen otitis media, kulak zarı arkasındaki orta kulak boşluğunun iltihabıdır.

Akut otitis media (AOM) orta kulak kaynaklı otalji nedenlerin arasında en sık görülendir. Etken en sık s. pnemonia, H. influenza, M. catarrhalisdir. Akut 3 haftadan kısa süreli demektir. Subakut 3 hafta ile 3 ay arasındadır. Kronik otitis media (KOM) ise 3 aydan uzun süreli otit media olması demektir.

3. **Kulakta yabancı cisim:** Özellikle çocuklarda dış kulak kanalında sıkça rastlanabilir. Oyun oynarken oyuncaklarını kulağa iterek orada sıkışmasına sebep olurlar. Bazen de canlı böcekler de dış kulak yoluna kaçabilmektedir.
4. **Buşon:** DKY'da kir toplanmasıdır. Bazen normal boyuttaki dış kulak yolu olan da gözükebileceği gibi dar dış kulak yolu olanlarda daha sık rastlanabilmektedir.
5. **Neoplazi:** Kulak kaynaklı otalji ve kronik otorenin daha az görülen nedenleri arasında otolojik tutulumu neoplaziler yer almaktadır. Glomus tümörü, skuamöz hücreli karsinom ve sarkom görülebilir.
5. **BOS otoresisi (Temporal kemik fraktürü, iç kulak malformasyonu):** Spontan BOS otoresisi konjenital temporal kemik anomalilerinde veya artmış intrakraniyal basınca bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Akkiz nedenler arasında en sık karşılaşılanı temporal kemik travmalarıdır. Bunun dışında intrakraniyal enfeksiyonlar ve neoplaziler ve yatrojenik nedenler de akkiz nedenler arasında yer almaktadır. BOS otoresinin primer önemi menenjit riskidir.

B. Sekonder nedenler

1. **Oral kaynaklı nedenler (Dental, dil, temporo-mandibuler eklem patolojileri):** Diş çürükleri, dil üzerindeki aftlar, dil kanserleri, ağız içi aftlar kulağa vuran ağrı yapabilir. Temporomandibuler eklem sorunları da kulağa vuran ağrı yapabilir.
2. **Farenks ve larenks kaynaklı nedenler (Tümörler, enfeksiyonlar):** Nazofarenksin duysunu glossofaringeal sinir sağlar. Adenoidektomi sonrası ve nazofarenjitte kulağa vuran ağrı görülebilir. Aynı şekilde nazofarenks kanserinde de kulağa vuran ağrı olabilir. Tonsillit, farenjit, peritonsiller abse, retrofaringeal abse otaljiye neden olabilirler. Larenks patolojilerinde refere otaljinin sebebi superior larengeal sinirin internal dalıdır. Larenks kanserleri de otalji yapabilir.
3. **Baş boyun kaynaklı nedenler (Kabakulak, trigeminal nevralji ve vb.):** Kabakulak, kabakulak virüsünün sebep olduğu özellikle tükürük bezlerinin tutulduğu bir enfeksiyon hastalığıdır. Trigeminal nevralji yüzün yarısına vuran trigeminal sinirden kaynaklanan kranial nevraljilerden biridir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

A. Primer nedenler

1. **Otitis eksterna:** Tek taraflı şiddetli kulak ağrısı, dış kulak yolunda kaşıntı, işitme azlığı, berrak veya pürülan otore olur. Muayenede dış kulak yolu ödemlidir. Muayene ağrılıdır.
2. **Akut ve kronik otitis media:** AOM'da ateş, ağrı, işitmede azalma en sık görülür. Bazen kulakta perforasyon olursa ağrı azalır ve pürülan veya kanlı akıntı olabilir. Ancak KOM'da ağrı değil akıntı ön plandadır. Kötü kokulu veya tedaviye rağmen devamlılık gösteren otore kolesteatom lehine değerlendirilmelidir. Otoreye işitme kaybı eşlik eder. Ağrı, ateş, vertigo gibi şikayetlerin eklenmesi intrakraniyal veya intratemporal komplikasyon düşündürmelidir. Yetersiz tedavi edilmiş AOM ve KOM akut koalesan mastoidit veya kronik bakteriyel otomastoidite yol açabilmektedir. Akut koalesan mastoiditte otalji, mastoidde hassasiyet ve ağrı ve pürülan otore vardır.
3. **Kulakta yabancı cisim:** İşitme kaybı mevcuttur. Ağrı ve akıntı olabilir.
4. **Buşon:** İşitme kaybının yanında buşon çok büyük ise ağrı mevcuttur.
5. **Neoplazi:** Uzun süreli, aralıksız, ciddi, derinden gelen, sıkıcı ağrı, kanama vardır. İşitme kaybı görülür.
5. **BOS otoresisi (Temporal kemik fraktürü, iç kulak malformasyonu):** BOS otoresisi sürekli veya aralıklı berrak drenajdan oluşabilir.

B. Sekonder nedenler

1. **Oral kaynaklı nedenler (Dental, dil, temporo-mandibuler eklem patolojileri):** Diş kaynaklı ağrılar daha çok gece artar. Aftlarda aftın olduğu yerde de ağrı vardır. Temporomandibuler eklem sorunlarında ağrı çene hareketleri ile artar.
2. **Farenks ve larenks kaynaklı nedenler (Tümörler, enfeksiyonlar):** Enfeksiyonlarında ateş eşlik edebilir. Tonsillit, farenjitte yutkunmakla ağrı olabilir. Neoplazilerde ses kısıklığı, dispne, yutma güçlüğü, boyun kitlesi de bulunabilir.
3. **Baş boyun kaynaklı nedenler (Kabakulak, trigeminal nevralji ve vb.):** Kabakulakta ateş ve çiğnemekle ağrı vardır. Trigeminal nevraljinin semptomları ağrı ve bazen hafif duyu kaybıdır. Ağrının özellikleri, birkaç saniye veya 2 dakikadan kısa sürelidir. Elektrik şokuna benzer ve bıçak saplanır tarzda, çok şiddetli ve tek taraflıdır. Ani, yoğun, keskin başlar ve sonlanır. Birçok hastada aylar veya yıllar süren ataklar arası ağrısız dönemler olur. Tekrarlayan ataklar hemen daima yüzün aynı tarafındadır.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken Baş boyun ve KBB muayenesidir (ÇEP düzey: 3). Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

A. Primer nedenler

1. **Otitis eksterna:** Muayenede dış kulak yolu ödemlidir. Muayene ağrılıdır. Pürülan akıntı mevcuttur. Kulağın fungal enfeksiyonlarında ek bazı formları siyah bazı formları beyaz renkte topaklar oluşturur.
2. **Akut ve kronik otitis media:** AOM'da kulak zarı bombe ve kırmızıdır. Kronik süpüratif otitis media, perfore timpanik membran ve otore ile karakterizedir.
3. **Kulakta yabancı cisim:** Otoskopik muayenede yabancı cisim görülür.
4. **Buşon:** Otoskopik muayenede buşon görülür.
5. **Neoplazi:** Muayenede DKY'da şüpheli kitle görülür. Fasiyal paralizi tespit edilebilir.
5. **BOS otores (Temporal kemik fraktörü, iç kulak malformasyonu):** Otoskopik muayenede timpanik membran perforasyonu, berrak akıntı görülür.

B. Sekonder nedenler

1. **Oral kaynaklı nedenler (Dental, dil, temporomandibuler eklem patolojileri):** Oral kavite muayenesinde diş çürüklerine, aftlara ve dili tutan neoplazilere rastlanabilir. Temporomandibuler eklem sorunlarında eklem hareketlerinde ses duyulabilir ve kısıtlılık olabilir. Asimetrik çene hareketleri vardır. Eklem palpasyon ile ağrılı olabilir.
2. **Farenks ve larenks kaynaklı nedenler (Tümörler, enfeksiyonlar):** Bu bölgelerin muayenesinde enfeksiyon mevcut ise tonsiller, farenks hiperemik görülebilir. Nazal ve post nazal seröz veya pürülan akıntıya rastlanır. Larenjitte kord vokaller hiperemik ve ödemlidir. Neden neoplaziler ise muayenede bu bölgelerde tümör görülür.
3. **Baş boyun kaynaklı nedenler (Kabakulak, trigeminal nevralji ve vb.):** Kabakulakta çene altında şişlik mevcuttur ve ağız içinde yanakta duktusun açıldığı yer kırmızı ve ödemlidir. Trigeminal nevraljide kulak önünde uyarıcı noktası olabilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testi yoktur. Ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

A. Primer nedenler

1. **Otitis eksterna:** Laboratuvar testlerine ihtiyaç yoktur.
2. **Akut ve kronik otitis media:** Tanısal değeri olan belirli bir laboratuvar çalışması yoktur. Bakteriyel enfeksiyonu destekleyecek şekilde lökositöz görülebilir. Kronik otitis mediada od-yometrede hastaların çoğunda iletim tipi işitme kaybı, bazılarında da beraberinde SNİK mevcuttur. Tedaviye dirençli akıntılarda kültür istenebilir.
3. **Kulakta yabancı cisim:** Laboratuvar testlerine ihtiyaç yoktur.
4. **Buşon:** Laboratuvar testlerine ihtiyaç yoktur.
5. **Neoplazi:** Kitleden biyopsi alınarak histopatolojik inceleme yapılır.
5. **BOS otores (Temporal kemik fraktörü, iç kulak malformasyonu):** B2-transferrin akıntıda bakılır ve yüksek bulunur.

B. Sekonder nedenler

1. **Oral kaynaklı nedenler (Dental, dil, temporomandibuler eklem patolojileri):** Aftlarda hematokrit düzeyi, ferritin, vitamin B12 ve folik asit bakılmalıdır.
2. **Farenks ve larenks kaynaklı nedenler (Tümörler, enfeksiyonlar):** Beyaz küre ve sedimantasyondaki yükselme, enfeksiyonun belirtisi olabilir. Ancak neoplazmlarda da sedimantasyonun yükseleceği unutulmamalıdır. Neoplazi düşünülüyor ise kitleden biyopsi alınarak histopatolojik inceleme yapılmalıdır.
3. **Baş boyun kaynaklı nedenler (Kabakulak, trigeminal nevralji ve vb.):** Kabakulakta amilaz değerleri yüksektir. Trigeminal nevraljide laboratuvar testlerine ihtiyaç yoktur.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkiki yoktur. Ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

A. Primer nedenler

1. **Otitis eksterna:** Görüntüleme testlerine ihtiyaç yoktur.
2. **Akut ve kronik otitis media:** Akut otitis mediada komplikasyon düşünülmedikçe görüntüleme yöntemlerine gerek yoktur. Kronik Otitis mediada temporal kemik BT komplikasyon düşünülüyorsa MRI istenebilir.
3. **Kulakta yabancı cisim:** Görüntüleme testlerine ihtiyaç yoktur.
4. **Buşon:** Görüntüleme testlerine ihtiyaç yoktur.
5. **Neoplazi:** Temporal kemik BT ve MRI istenir.
5. **BOS otores (Temporal kemik fraktörü, iç kulak**

malformasyonu): BT, MRI ve sisternografi (BT veya MRI ile) istenir.

B. Sekonder nedenler

- 1. Oral kaynaklı nedenler (Dental, dil, temporomandibuler eklem patolojileri):** Dil kanserlerinde BT ve MRI'dan faydalanılabilir. Temporomandibuler eklem problemlerinde direkt temporomandibuler eklem grafisi veya MRI'dan faydalanılır.
- 2. Farenks ve larenks kaynaklı nedenler (Tümörler, enfeksiyonlar):** Enfeksiyon apse formasyonuna dönüşmüş ise USG ve BT istenebilir. Neoplazilerde BT, MRI tanısal testler arasında en yararlı olanlardır.
- 3. Baş boyun kaynaklı nedenler (Kabakulak, trigeminal nevralji ve vb.):** Görüntüleme testlerine ihtiyaç yoktur.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamaları yapar

Akut ve kronik otit durumlarında oral antibiyotik verilir ancak komplikasyon düşünüldüğünde iv antibiyotik için hasta hospitalize edilmelidir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Otalji ya da otoresi olan bir hastada kafa travması hikayesi ve ilgili bulgular, eşlik eden kranial sinir disfonksiyonu, sensörinöral işitme kaybı, ateş, auriküler veya periauriküler eritem, eşlik eden diyabet veya immunsupresyon klinik tablonun ciddiyetine işaret eden önemli özelliklerdir. Hızla ayırıcı tanı çalışması yapıp tedavi planlanmalı ve başlanmalıdır.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): İki yaşındaki erkek hasta 20 gündür kulak akıntısı ve son 2 gündür kulak arkası şişlik nedeniyle acil polikliniğimize müracaat etmiştir.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

A. Primer nedenler

1. Otitis eksterna
2. Akut ve kronik otitis media
3. Kulakta yabancı cisim
4. Buşon
5. Neoplazi
5. BOS otoresi (Temporal kemik fraktürü, iç kulak malformasyonu)

B. Sekonder nedenler

1. Oral kaynaklı nedenler (Dental, dil, temporomandibuler eklem patolojileri)
2. Farenks ve larenks kaynaklı nedenler (Tümörler, enfeksiyonlar)
3. Baş boyun kaynaklı nedenler (Kabakulak, trigeminal nevralji ve vb.)

Akıntının sadece 20 gündür olması KOM tanısını ekarte ettirirken, travma hikayesi olmaması BOS otoreyi dışlama nedenimiz olabilir. Kulak arkası şişliğin 2 gündür olması tümör tanısında bizi uzaklaştırdı. Kulak akıntısının olması sekonder otalji nedenlerini dışlamamızı sağladı.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Kulak ağrısı, ateş oldu mu?

Kulak akıntısı sonrası hasta ağrı yönünden rahatladı mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Anamnezinde 20 gün önce ateş ile başlayan kulak ağrısının kulak akıntısı sonrası rahatladığı son 2 gündür şişlikle beraber huzursuzluğunun arttığı ve tekrar ateş yükselmesi olduğu tarif ediyor.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Kulak ağrısının kulak akıntısı sonrası rahatlamasında dolayı otitis eksternayı, yabancı cismi ve buşon tanılarını dışlayabiliriz.

Kalan tanılar:

Akut ve kronik otitis media

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneleri, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: KBB ve baş boyun muayenesi yapılmalıdır. Otoskopik muayenede timpanik membran değerlendirilmelidir.

Laboratuvar: Tam kan sayımı yapılmalı ve otore kültürü alınmalı. Apse durumunda lökositöz görülebilir.

Görüntüleme: Acil temporal tomografi yapılmalıdır, postauriküler mastoid abse teşhis edilebilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Fizik muayenesinde; auriküler proptozis, postauriküler hiperemi ve hassasiyet, dış kulak yolundaki pürülan akıntı aspire edildiğinde timpanik zarda 2x2 mm santral perforasyon görüldü. Beyaz küre sayımı 23. 200/ mm³ olan hastanın vücut ısı 39°C idi. Acil temporal tomografi postauriküler mastoid abse ve mastoid kemikte dekstrüksiyon ile uyumluydu.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hastada AOM ve bunun komplikasyonu olarak postauriküler mastoid abse teşhis edildi.

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Postauriküler mastoid abse acil bir durumdur. Abse drene edilerek kültür alınmalı, kültür sonucu beklenmeden ampirik tedaviye başlanmalıdır.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastaya intravenöz antibiyotik tedavisi (sefazolin 2x1 gr) başlandı. Abse drene edildi ve 5 gün sonra çıkan apse kültüründe streptococcus pneumonia üredi, seçilen tedavinin kültür ve antibiyotik duyarlılık testine uygun olduğu görüldü ve tedaviye devam edildi. Abse drenajının 3. gününde şikayetleri azaldı, postauriküler şişliği, hiperemisi geriledi ve 10. günde oral antibiyotik tedavisi verilerek (sefiksim 8 mg/gün, 3 hafta süre ile) kontrole gelmek üzere taburcu edildi. 1. ay kontrolünde muayenesi normal idi.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Otorenin çocuklardaki sık nedenleri arasında akut otitis media yer almaktadır. Tedavisiz de iyileşme potansiyeli olan bir hastalık olmasına rağmen komplikasyonlarının da olabileceği akıldan çıkarılmamalıdır. Komplikasyon düşünülen hastalarda ateşin ve beyaz kürenin yükselmesi uyarıcı olabilir. Komplikasyonun ilerlememesi açısından acil tıbbi müdahale geciktirilmemelidir.

5. KAYNAKLAR

1. Koç Ç, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ve Baş Boyun Cerrahisi, Güneş Tıp Kitapevi, İstanbul, 2013.
2. Ada RM, Edizer DT, Otore Tanı ve Tedavi Algoritması, Türkiye Klinikleri J E. N. T. -Special Topics 2013;6(1): 6-11.

Kuşkulu Genitalya

Prof. Dr. Ayşenur CELAYİR, Doç. Dr. Ali KARAMAN

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

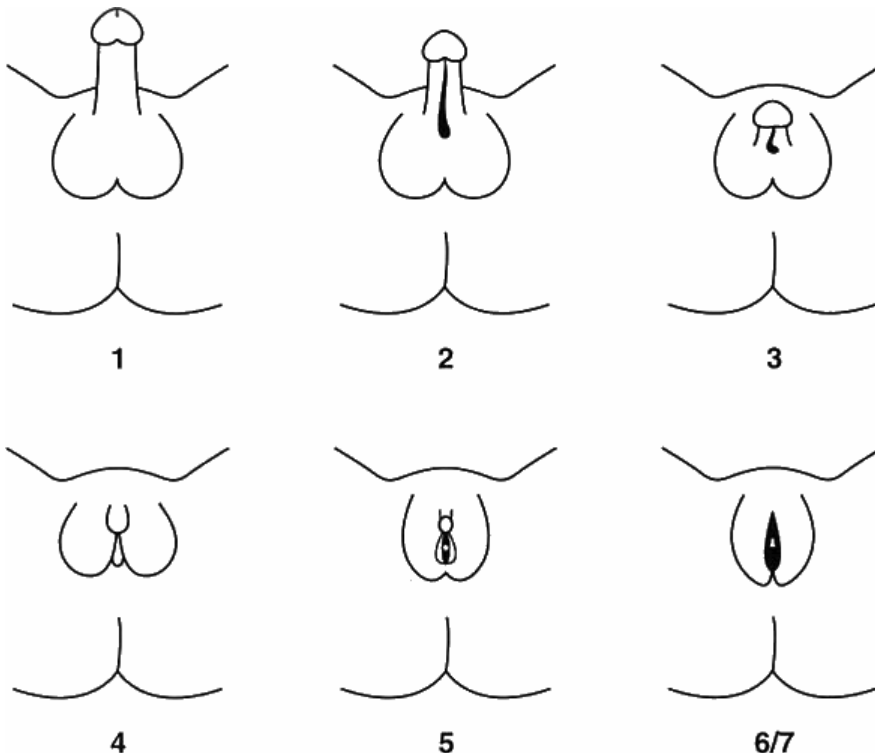
Dış genital muayene ile kız veya erkek cinsiyet ayrımı yapılamayan veya her iki cinse ait genital yapıya sahip olması durumu kuşkulu genitalya olarak isimlendirilir. Geçmişte *Interseks*, *Hermafroditizm* veya *Ambigü Genitalya* (*Ambiguous Genitalia*) şeklinde isimlendirilen bu olgular son yıllarda *Cinsiyet Gelişim Kusuru* ya da *Cinsiyet Gelişim Bozuklukları* başlıkları altında değerlendirilmektedir.

Hastada labium majus ya da skrotum ayrımı yapılamıyorsa kuşkulu genitalya söz konusudur. Erkeklerde mikropenis, mikropenis ve inmemiş testis, bilateral inmemiş testis, hipospadias ve inmemiş testis, hipos-

padias ve bifid skrotum, tek taraf inmemiş testis diğer tarafta inguinal herniye olması durumunda, ya da tek taraflı unpalpabl testis varlığında; Kızlarda tek veya bilateral inguinal herni kesesinde gonad ya da kitle palpe edilmesi, tek orifis (ürogenital sinüs), kliteromegali, labium majusta füzyon olması durumunda kuşkulu genitalya olasılığı düşünülmelidir.

Kuşkulu genitalya olgularında genetik ve endokrin testler sonuçlanana kadar; klitoris veya penise fallus, labiya veya skrotuma kıvrımlar, over veya testise gonad, vajina/üretra yerine ürogenital sinüs denilmelidir.

Kuşkulu genitalyanın özelliği; üretral açıklık, vajinal açıklık, fallus ve labioskrotal kıvrımların yani dış genital organların durumuna göre normal bir erkekten normal bir kız görünümüne kadar farklı görünümde genitalyanın olmasıdır (Şekil 1. Prader Sınıflandırması). Dış genitalyası normal bir kız veya erkek



Şekil 1. Kuşkulu genitalyada dış genital organların durumu (Prader sınıflandırması).

görünümünde olan cinsiyet gelişim bozuklukları da olabilmektedir.

Prader 1: Normal erkek görünümündedir, skrotal cilt hiperkromatinize olabilir.

Prader 2: Penoskrotal hipospadias mevcuttur, üretra meatusu penoskrotal bileşkededir, peniste öne eğrilik mevcuttur (kordi) ve sünnet derisi önde açıktır. (Beraberinde tek taraflı veya iki taraflı inmemiş testis olabilir, sıklıkla testisler skrotumda veya inguinal kanalda palpe edilebilmektedir).

Prader 3: Mikropenis ve ağır penoskrotal hipospadias, bifid skrotum mevcuttur (Beraberinde tek taraflı veya iki taraflı inmemiş testis olabilir, sıklıkla testisler skrotumda veya inguinal kanalda palpe edilebilmektedir).

Prader 4: Perineal hipospadiası andıran ürogenital sinüs (perinede tek açıklık) ile birlikte ağır perineal hipospadias (kliteromegali şeklinde hipospadiak bir penise benzer fallus), labioskrotal kıvrımlar mevcuttur. Gonadlar tek veya iki taraflı olarak palpe edilemez.

Prader 5: Kliteromegali, ürogenital sinüs (perinede tek açıklık), labium majusta füzyon mevcuttur. Gonadlar iki taraflı palpe edilemez. Bu hastaların %95'i 46,XX kromozomlu konjenital adrenal hiperplazili (CAH) hastalardır.

Prader 6/7: Labium minuslar hiperkromatinize olabilir/ Normal Kız görünümü vardır.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Kuşkulu genitelyalı bir olguda dış genital görünümde gonad yapısı varlığı esas alınarak sınıflandırma aşağıdaki şekilde yapılabilir:

1. Dişi psödohermafroditizm (46, XX dişide virilizasyon): Palpabl gonad yoktur ve androjene maruziyet söz konusudur. 46, XX kızlarda nedenin konjenital adrenal hiperplazi olma olasılığı yüksektir.
2. Erkek psödohermafroditizm (46, XY erkekte yetersiz virilizasyon): İki tarafta da gonadların palpe edilmesi öncelikle yetersiz virilize olmuş 46, XY bir erkek düşündürür.
3. Gerçek hermafroditizm: Gonadlar bir tarafta palpe edilebilir, diğer tarafta palpe edilmez, gonadlar asimetriktir. 46, XX veya 46, XY olmasından bağımsız olarak hem over hem de testisin bulunması durumudur.
4. Gonadal disgenезis: Gonadlar asimetriktir ve aynı zamanda dismorfiktir.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Cinsiyet gelişimi embriyonik dönemde başlar ve iki ana safhadan oluşur. Cinsiyetin gelişmesindeki ilk evre mezodermden bipotansiyel gonad gelişimidir, önce genetik kromozomal yapıya uygun embriyoner gonad

belirlenir; ikinci evrede bu gonadın (ürogenital, gonadal, iç genital yapı, dış genital yapı, beyinin cinsiyet) farklılaşması gerçekleşir.

Gestasyonun 6. haftasına kadar embrionun iç ve dış genital yapı taslakları kız ve erkeklerde aynı görünümündedir; yani hem Müllerian yapılar (primitif dişi) hem Wolfian yapılar (primitif erkek) mevcuttur. Erkek yönünde farklılaşma testosterona bağımlıdır; kız yönünde farklılaşma östrojenden bağımsızdır.

Genetik cinsiyet fertilizasyonda Y kromozomunun bulunması ve aktarılma durumuna göre belirlenir. Canlı embriyosu, genotipinde kaç tane X kromozomu olursa olsun Y kromozomunun varlığında erkek, yokluğunda ise dişi olarak gelişecektir. Döllenme ile meydana gelen birey, Y kromozomu kısa kolundaki *Cinsiyeti Belirleyen Bölge* (SRY) genini taşıyorsa 7. haftadan sonra *Testis Belirleyici Faktör* proteininin etkisi ile gonad testis yönünde gelişir; hormon salınımı başlar. Leydig hücreleri tarafından Testosteron, Insulin-Like Factor 3 (INSL3) ve Relaxin-Like Factor salgılayarak Wolfian yapıları virilize eder; Testosteronun etkisi ile Epididim, Ductus ejakulatoryus, Vezikula Seminalis gelişir; Alfa 5 Redüktaz aracılığı ile testosteron Dihidrotestosterona dönüşerek dış genitelyanın virilizasyonunu sağlar. Testisteki sertoli hücreleri Anti Mullerian Hormon (AMH) salgılayarak Müllerian yapıların regresyonunun 8-12. gestasyonel haftada "kritik dönem"de gerçekleştirilmesini ve testislerin transabdominal inişini sağlar.

Kuşkulu genitelyada, yukarıda özetlenen cinsiyet gelişiminin çeşitli aşamalarında kromozomal, gonadal, hormonal gelişim bozuklukları veya anatomik yapısal eksiklikler sonucunda; atipik cinsiyet gelişimi söz konusudur. Kromozom ve gen bozuklukları, gonadal yapı bozuklukları, endokrin sistem ve hedef organ reseptör bozuklukları, dismorfik sendromlarda kloakal bölgenin gelişim anomalileri kuşkulu genitelyaya neden olmaktadır:

Kromozomal Bozukluklar:

Cinsiyet kromozomu veya gen bozuklukları sonucunda kuşkulu genitelya oluşur. Canlı embriyosu, genotipinde kaç tane X kromozomu olursa olsun Y kromozomunun varlığında erkek, yokluğunda ise dişi olarak gelişecektir. Sağlıklı bir over gelişimi için iki adet X kromozomu, testis gelişimi için Y kromozomu gereklidir.

45,X kromozomlu Turner sendromunda kızlarda bir X kromozomu eksik olduğundan testis oluşamadığı gibi overler sağlıklı yapıda gelişemez ve hormonal aktivite gösteremez.

47,XXY kromozomlu Klinefelter sendromunda Y kromozomu olduğundan erkek yönünde gelişim olur; ancak X kromozomu fazlalığı nedeniyle dış genitelya ve testis gelişimi yetersiz olmaktadır.

45,X/46,XY kromozomlu mozaik Turner sendromunda ise gonadlar asimetrik ve aynı zamanda dismorfiktir. Kuşkulu genitelya yanısıra gonadal disgenезis mevcuttur. **46,XX/46,XY kromozomlu** mozaik bireyler ise hem over hem testis yapısının bulunduğu

gerçek hermafroditlerdir, bunlara chimeric ovotestiküler cinsel gelişim bozukluğu da denilir. Bu olgularda cinsiyet kromozom anomalisi yanı sıra **gonadal yapı bozuklukları** yani **gonadal disgenезis** de mevcuttur; disgenetik gonadda ergenlik sonrası dönemde malignite gelişir.

Gen Bozuklukları: Cinsiyet kromozom yapısı normal olsa dahi Y kromozomu kısa kolundaki *Cinsiyeti Belirleyen Bölge* (SRY) geni bölgesi yoksa *Testis Belirleyici Faktör* proteinleri kodlanamaz, gonadlar ovaryum şeklinde gelişimine devam eder. 46,XY kromozomlu bir olguda SRY geni eksikliği, SOX9 geni eksikliği veya DAX1 duplikasyonunda bipotansiyel gonad over yönünde gelişimini sürdürecektir, cinsiyet kız yönünde gelişecektir. 46,XX kromozomlu bir olguda SRY geni varlığında veya SOX9 geni duplikasyonunda ise bipotansiyel gonad testis yönünde gelişimini sürdürecektir, cinsiyet erkek yönünde gelişecektir.

46, XY karyotip yapısına rağmen (SF-1, WT-1, SRY, SOX-9, DAX-1, WNT4, DMR1 ve DMR2) gen mutasyonları sebebiyle testis gelişimi ve farklılaşması kusurlu olabilir. Bu genlerde meydana gelen mutasyonlar Müller ve Wolf kanallarının anormal gelişimine neden olur; böbrek ve adrenal doku patolojilerini içeren Fraiser sendromu, Denys-Drash sendromu görülebilir; bu olgularda Wilms tümörü gelişebilir.

Endokrin sistem bozuklukları:

Hormon bozukluklarında yetersiz hormon salınımı veya hedef organ reseptör bozukluklarında yeterli hormon olmasına rağmen genetik cinsiyete uygun genital gelişim tamamlanamaz. Fizyopatolojik gelişim mekanizması aşağıdaki gibidir:

Hormonal bozukluklar: Erkeklerde testislerin normal testosteron salgılayamaması ya da salgılanan testosteronun dihidrotestosterona dönüştürülememesine (**Alfa-5 Redüktaz enzim eksikliği**) bağlı kuşkulu genitalya gelişebilir.

Testiküler disgenезisli olgularda histolojik yapı bozukluğu nedeniyle testosteron ve Anti Müllerian Hormon Yetersizliği olur, yapım ve salgılanması eksiktir; bu olgularda normal gelişmiş dış genitalyaya rağmen iç genitalyada Mülleryen yapıların (uterus, fallop tüpleri, proksimal vajina) devam ettiği görülür.

Fetal dönemde **yüksek androjene maruz kalan 46,XX** kromozomlu fetuslerde iç genitalya normal gelişirken dış genitalyada değişik derecelerde virilizasyon oluşur. Yüksek androjen, Maternal kaynaklı (annede androjen salgılayan surrenal veya over tümörü olması, ya da anneye gebeliğinde progesteron tedavisi yapılması) veya Fetal (Konjenital Adrenal Hiperplazi) kaynaklıdır. Fetal böbrek üstü bezinde kortizol ve aldosteron biyosentezi sırasında oluşan üç değişik enzimden (21-Hidroksilaz, 11-Beta Hidroksilaz, 3-Beta Dihidroksi Dehidrogenaz) herhangi birinin defekti Androjen prekürsörlerinin salgılanmasını arttırır, bu da dişi fetüste dış genital organlarda virilizasyona ve hatta su-tuz kaybı sendromuna yol açar.

Hedef Organ Reseptör Bozuklukları: 46,XY kromozomlu olgularda testis yapısı ve testosteron üretimi tamamen normal olmasına rağmen hedef organ reseptörleri bozuklukları sonucunda dış genitalyada virilizasyon tamamlanamadığı için kuşkulu genitalya meydana gelecektir. Androjen duyarlılığı sendromu (eski adı testiküler feminizasyon) olarak adlandırılan bu olgularda Wolfian yapılar ve dış genital yapılarda testosterona karşı değişik derecelerde duyarlılık mevcuttur, hafif orta ağır olma durumuna göre dış genital yapılar çeşitli derecelerde hipospadiastan tam dişi yönüne doğru gelişmiştir. Aynı şekilde AMH reseptör bozuklukları ve LH reseptör bozuklukları da kuşkulu genitalyaya neden olur.

Diğer disgenetik sendromlara eşlik eden kuşkulu genitalya:

Pek çok disgenetik sendromda cinsiyet gelişiminde kuşkulu genitalya olabilmektedir. Kuşkulu genitalya gelişimi multifaktöryel etkenlerle oluşmaktadır. Bu grupta yer alan ve içlerinde en sık görüleni **Mayer-Rokitanski-Küster Hauser Sendromu** ve varyantlarıdır. Burada kromozom anomalisi olmaksızın Mülleryen yapıların gelişmemesi nedeniyle uterus ve vajinanın gelişmemesi söz konusudur; genetik cinsiyet kızdır, ancak vajinal agenezi nedeniyle hastanın genetik ve endokrin açısından tam değerlendirilmesi ve diğer kuşkulu genitalya hastalıklarından ayırt edilmesi gereklidir.

Anorektal malformasyonlar, persistent cloaca, mesane ekstrofisi, cloaca ekstrofisi ve diğer cloacal varyantlara eşlik eden hipospadias, epispadias, bifid klitoris veya penis, penoskrotal transpozisyon ve gömülü penis gibi dış genitalya anomalileri dış muayene ile yanlışlıkla kuşkulu genitalya şüphesi oluşturmaktadır ve hatta ağır malformasyonlu olgularda doğumda kuşkulu genitalya tanısı konulabilmektedir. Oysa burada kromozom yapısı ve gonadal yapıda bir bozukluk yoktur, ancak dış genitalya cloacal ve ürogenital membran gelişiminde anatomik yapıların anormal gelişimi nedeniyle seçilememektedir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Hasta veya ailesi tarafından utanma nedeniyle heki-me anlatmaması ya da durumun anormalliğinin farkında olmaması nedeniyle semptomun önemsenmemesi, klinik durumun tanınmasında yapılabilen hatalardandır veya klinik durumun tanınmasında gecikmelere neden olur. Hekim tarafından genital bölgenin, sekonder seks karakterlerinin dikkatli değerlendirilmemesi; ailede veya yakın akrabalarında kuşkulu genitalyalı benzer durumlar, su-tuz kaybı sendromları, kardeş yeni doğan erkekte su tuz kaybı veya ani ölüm, amenore, kısırlık gibi diğer bulguların sorgulanmaması veya önemsenmemesi semptom tanınmasında yapılabilen hatalardandır.

Term yeni doğanda klitoris 6 mm'nin altında ise normal, 9 mm'nin üzerinde ise kliteromegali vardır. Term yeni doğanda penisin gerilmiş boyu 3.5±0,7 cm

olmalıdır, 2.5 cm ve altı mikropenis olarak kabul edilir. Ölçümler erektil penis veya klitoriste yapılmadığında mikropenis hatalı tanısı konulabilir veya kliteromegali gözden kaçırılabilir.

Prematüre yeni doğanlarda vulva görünümü farklıdır, labium majusların prematürelerde açık durması bazen kuşkulu genitalya olarak yorumlanabilmektedir. Unilateral veya bilateral inguinal hernisi olan kız çocuklarında herni spontan redükte olduğunda muayene esnasında gonad ele gelmeyebilir, altta yatan olası bir cinsiyet gelişim kusuru fark edilmeyebilir.

Yeni doğanlarda hiperkromatinize genital kıvrımlar olması su tuz kaybına yol açan CAH açısından uyarıcı olmalıdır, koyu tenli olgularda fizik muayenenin tamamen normal cinsiyet görünümünde olması yanılgıya yol açabilir.

Küçük penis veya inmemiş testislerle birlikte hipospadias olması durumunda ya da bifid skrotumlu ağır hipospadias olgularında bilateral gonadlar inmiş olsa dahi cinsiyet gelişim bozukluğu olasılığı dışlanmalıdır. Penis tamamen normal olup bir tarafında inmemiş testis diğer tarafında kasık fıtığı olan erkek çocuklarında transvers testiküler ektopi olasılığı unutulmamalıdır. Yine aynı şekilde tek taraflı inmemiş testisli de olsa palpe edilemeyen inmemiş testis olgularında mutlaka laparoskopik olarak testisin varlığı ve batın/pelvis içindeki konumu araştırılmalıdır.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı Tanıdaki hastalıkları sayar/ tanımlar

Ayırıcı tanıdaki hastalıklar cinsiyetin gelişiminde rolü olan faktörlere göre sınıflandırılabilir.

- A. Kromozomal Bozukluklar:
 1. Cinsiyet Kromozom Bozuklukları:
 - a. Turner sendromu
 - b. Klinefelter sendromu
 2. Gen Bozuklukları
- B. Gonadal Farklılaşma Bozuklukları
 1. Gonadal Disgenezi
 2. Gerçek hermafroditizm
- C. Hormon ve Reseptör Bozuklukları:
 1. Androjene Maruziyeti (Konjenital Adrenal Hiperplazi)
 2. Erkeklerde Androjen Sentez Bozuklukları (Alfa 5-Redüktaz eksikliği, AMH eksikliği)
 3. Androjen Reseptör Bozuklukları:
- D. Kuşkulu Genitalya İle Seyreden Dismorfik Sendromlar

Ayırıcı Tanıdaki hastalıkların tanımları:

A. Kromozomal Bozuklukları:

1. **Cinsiyet kromozomu bozuklukları:** Cinsiyet kromozomu eksikliği veya fazlalığında genetik

yapısına uygun gonad yapısı yeterli gelişmemesi nedeniyle hormon faaliyetleri yetersizdir, bu da kuşkulu genitalyaya yol açabilmektedir.

a. Turner sendromu: Dişilerde 2 adet olması gereken X kromozomlarından birinin yokluğu ya da anormal olması sonucu 45,X kromozomlu hastalarda boy kısalığı ve cinsel gelişimin yavaş olması veya hiç olmaması ile karakterizedir. Beş yaşlarında boy kısalığı belirginleşir, yumurtalık dokusu başlangıçta normal gelişse de zamanla dejenere olur.

b. Klinefelter sendromu: X kromozomu fazla olan 47,XXY kromozomlu bireyde ise Y kromozom olduğu için dış genitalya erkek tipinde gelişmiştir, ancak testis büyümesi yetersizdir, boyutları küçüktür. Genellikle erişkin yaşa kadar teşhis edilmez, çoğunda sperm üretimi az miktarda olmakta ya da hiç olmamaktadır.

2. Gen Bozuklukları: SRY gen eksiklik, duplikasyon veya mutasyonları sonucunda cinsiyet kromozomuna uygun gonad gelişimi tamamlanamaz, bu olgularda kuşkulu genitalya yanısıra Mülleryen ve Wolf kanal anomalileri nedeniyle böbrek ve diğer üriner sistem anomalileri de eşlik eder, ayrıca Wilms tümörü gelişebilir.

B. Gonadal farklılaşma bozuklukları: Aynı zamanda cinsiyet kromozom bozukluğu mevcuttur.

1. Gonadal Disgenezis: 46,X/46,X cinsiyet kromozomlu bu olgularda streak gonad, testis veya over yönünde farklılaşamaz, hormon üretimi de olmaz; gonadlar asimetriktir veya palpe edilemezler. Bilateral gonadal disgenezide hasta tam kız görünümünde olabilir, yeni doğan döneminde fark edilemeyebilirler, bu hastalar amenore ile karşımıza çıkabilir. Disgenetik gonaddan adolesan dönem sonrası malignite gelişir.

2. Gerçek hermafroditizm (Chimeric Ovotestiküler Cinsel Gelişim Kusurları): 46, XX /46, XY cinsiyet kromozomlu olgularda dış genitalya ve iç genitalyada kız ve erkek yapılar bir aradadır, gonadlar asimetriktir ve disgenetikdir.

C. Hormon ve reseptör bozuklukları:

1. Androjene maruziyet (Konjenital Adrenal Hiperplazi-KAH): 46,XX bireyde hiperandrojenizme bağlı cinsel farklılaşma bozukluğunun en sık nedenidir. Fetal böbrek üstü bezinde kortizol ve aldostreon biyosentezi sırasında oluşan üç değişik enzimden (21-Hidroksilaz, 11-Beta Hidroksilaz, 3-Beta Dihidroksi Dehidrogenaz) herhangi birinin defekti Androjen prekürsörlerinin salgılanmasını artırır. %85 sıklıkla 21-hidroksilaz eksikliği sonucunda meydana gelir. Yüksek androjene maruz kalan 46,XX kromozomlu fetuslerde iç genitalya normal gelişirken dış genitalyada değişik derecelerde virilizasyona ve hatta adrenal yetmezlik

sonucu su-tuz kaybı sendromuna gelişir. Enzim aktivitesinin %1-2 kadarı dahi yeterli mineralokortikoid sentezini sağlar ve su tuz kaybı sendromu gelişmez. Miadında doğan erkek dış genital yapılı bir bebekte testisler iki taraflı ele gelmiyorsa ilk 21-hidroksilaz enzim eksikliği akla gelmelidir ve dışlanmalıdır.

Su Tuz Kaybı Sendromu: Kusma, emmeme, bilinç değişikliği, hipoglisemi, ağır dehidratasyon, asidoz, hiponatremi, hiperkalemi akut adrenal krize neden olur. Yeni doğanda dış genitalya normal görünümde olsa dahi skrotum veya perine cilt pigmentasyonu artmıştır; kusma, beslenememe ve kilo alamama dikkat çeker. Adrenal yetmezlik zamanında fark edilip tedavi edilmezse ölümcüldür.

2. Erkeklerde Androjen Sentez Bozuklukları (Alfa 5-Redüktaz eksikliği, AMH eksikliği)

Alfa-5 Redüktaz enzim eksikliği: Erkeklerde testislerden salgılanan testosteron, dihidrotestosterona dönüştürülemez, bu olgular penoskrotal veya perineal hipospadias, kordi ve bifid skrotum ile karşımıza çıkar.

Anti Mullerian Hormon Eksikliği: Erkeklerde genellikle inguinal herni veya inmemiş testis ameliyatları sırasında iç genitalyada uterus/fallop tüpleri/proksimal vajina yani Mülleryen yapıların devam ettiği görülerek tesadüfen tanı alır, normal gelişmiş dış genitalya nedeniyle fizik muayenede anlaşılmaz.

- 3. Androjen Reseptör Bozuklukları:** Androjen Duyarsızlığı Sendromu (testiküler feminizasyon) olgularında Wolfian yapılar ve dış genital yapılarda testosterona karşı değişik derecelerde duyarsızlık mevcuttur. 46,XY kromozom yapısı ve bilateral intraabdominal testislerine rağmen duyarsızlığın hafif/orta/ağır olma durumuna göre dış genital yapılar çeşitli derecelerde hipospadiastan tam dişi görünümüne doğru gelişmiştir; yani karşımızda yetersiz virilize olmuş bir erkek vardır. Tamamen normal kız genital yapıdan (**Komplet Androjen Duyarsızlığı Sendromu: CAIS**), değişik derecelerde virilizasyon kusuru (**Parsiyel Androjen Duyarsızlığı Sendromu: PAIS**) veya sadece hipospadiasın olduğu hafif duyarsızlık durumu (**Hafif Androjen Duyarsızlığı Sendromu: MAIS**) şeklinde geniş bir yelpazede ortaya çıkabilir.

- D. Kuşkulu Genitalya İle Seyreden Dismorfik Sendromlar:** Bazı dismorfik sendromlarda genital yapı gelişimini tamamlayamadığı için kuşkulu genitalia oluşur; kuşkulu genitalya dismorfik sendroma özgü asıl bulgulara eşlik eder. Mayer-Rokitanski-Küster Hauser sendromu, Smith-Lemli-Opitz Sendromu, Aarskog Sendromu, Meckel-Gruber Sendromu, Joubert Sendromu, Ankley-Bixler Sendromu. gibi bir takım dismorfik sendromlarda tanımlanmıştır.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini açıklar/eşlik eden semptomları sayar/açıklar

A. Kromozomal Bozuklukları:

1. Cinsiyet kromozomu bozuklukları:

a. Turner sendromu: Kromozom yapısı 45,X dir. Dış genitalya normal kız görünümündedir, geniş ya da yele boyun, bebeklerde şişmiş el ve ayaklar, düz ve dışa dönük tırnaklardır. Turner sendromlu kızların çoğunun boyu en fazla 150 cm'ye kadar uzar. Belirtiler, bebeklerde, gençlerde ya da kadınlarda değişiklik gösterebilir. Mozaik Turner de ise dış genitalya mozaizmin oranına göre farklılık gösterir. Ergenlikte amenore görülür

b. Klinefelter sendromu: Kromozom yapısı 47, XXY dir. Uzun boy, mikropenis, testis hipoplazisi, inmemiş testis, sterilite gibi semptomlar eşlik eder. Klinefelter sendromu bazı çocuklarda konuşma ve öğrenme sorunları olabilir, teşhis çoğunlukla ergenlik döneminden sonra daha rahat konulmaktadır. Genellikle erişkin yaşa kadar teşhis edilmez, çoğunda sperm üretimi yoktur veya az miktardır, kısırlık ile karşımıza çıkarlar.

2. Gen Bozuklukları: SRY gen eksiklik, duplikasyon veya mutasyonları sonucunda cinsiyet kromozomuna uygun gonad gelişimi tamamlanamaz, kuşkulu genitalya vardır. Mülleryen ve Wolf kanal anomalileri nedeniyle böbrek ve diğer üriner sistem anomalileri de eşlik eder, ayrıca Wilms tümörü gelişebilir.

B. Gonadal farklılaşma bozuklukları

1. Gonadal Disgeenezis: Bilateral gonadal disgeenezisde hasta tam kız görünümünde olduğundan yeni doğan döneminde fark edilmeyebilirler, bu hastalar amenore ile karşımıza çıkabilir.

2. Gerçek hermafroditizm Hastalığın özelliği dış ve iç genitalyada kız ve erkek yapıların bir arada olmasıdır. Gonadlar asimetriktir ve/veya ootestis mevcuttur, aynı zamanda disgenetiktir.

C. Hormon ve reseptör bozuklukları:

1. Androjene Maruziyeti (Konjenital Adrenal Hiperplazi): Fetal dönemde yüksek androjene maruz kalan fetuslerde kuşkulu genitalyanın en sık nedeni Konjenital Adrenal Hiperplazi (KAH) dir. Yüksek androjene maruz kalan kız (46,XX) fetuslerde iç genitalya normal gelişirken dış genitalyada değişik derecelerde virilizasyona meydana gelir. Emmeme, bilinç değişikliği, hipoglisemi, ağır dehidratasyon, asidoz, hiponatremi, hiperkalemi eşlik edebilir; su tuz kaybı sendromu denilen bu durum akut adrenal kriz sonucunda oluşur. Adrenal yetmezlik zamanında fark edilip tedavi edilmezse ölümcüldür. Enzim defektlerinden en sık görülen 21-Hidroksilaz eksikliği-

nin basit virilizan tipinde ise aldosteron az da olsa sentezlendiğinden belirtiler ilk iki yılda ortaya çıkar.

Adrenal yetmezlikli erkek (46,XY) fetüslerde kuşkulu genitelya yoktur. Ancak peniste büyüme, skrotal hiperpigmentasyon vardır. Erkek bebeklerde de su-tuz kaybı sendromu bulguları olabilir.

2. Erkeklerde Androjen Sentez Bozuklukları (Alfa 5-Redüktaz eksikliği, AMH eksikliği):

Alfa-5 Redüktaz enzim eksikliğinde erkeklerde penoskrotal veya perineal hipospadias, kordi ve bifid skrotum ile karşımıza çıkar. Beraberinde palpe edilen inmemiş testis eşlik edebilir.

Anti Mullerian Hormon Eksikliğinin en büyük özelliği genellikle tamamen normal dış genitelya nedeniyle eşlik eden inmemiş testis/karşı tarafta inguinal herni ameliyatı sırasında iç genitelyada uterus, fallop tüpleri, proksimal vajina yani Mülleryen yapılar görülerek tesadüfen tanı almasıdır. İnmemiş testis karşı skrotumda palpe edilirse yani aynı tarafta iki testis palpe edildiğinde AMH eksikliği düşünülmelidir.

3. Androjen Reseptör Bozuklukları: Androjen Duyarsızlığı Sendromu (testiküler feminizasyon) un en büyük özelliği 46,XY kromozom yapısı ve bilateral intraabdominal testislerine rağmen duyarsızlığın hafif/orta/ağır olma durumuna göre dış genital yapılar çeşitli derecelerde hipospadiastan tam dişi görünümüne doğru gelişmesidir.

D. Kuşkulu genitelya ile seyreden Dismorfik Sendromlar: Bazı dismorfik sendromlarda genital yapı gelişimini tamamlayamadığı için kuşkulu genitelya mevcuttur. Kuşkulu genitelya, dismorfik sendroma özgü asıl bulgulara eşlik eder.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda öncelikle yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik eden bulguları sayar/açıklar

Kuşkulu genitelyanın ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken muayeneler, genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP Düzey: 4), batin muayenesi, ürolojik muayene (ÇEP Düzey: 3) 'dir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

A. Kromozomal Bozukluklar:

1. Cinsiyet Kromozom Bozuklukları:

a. Turner sendromu: Turner sendromunda dış genitelya tam dişi görünümündedir, ürogenital muayenede kuşkulu genitelya ilk etapta düşünülmez. Ancak kısa yele boyun, el ve ayak dorsalinde iki üç hafta süren ödem olması, tırnak yatağında dışa dönük-lük Mozaik Turnerlerde penoskrotal hipospadias, ağır kordi, bifid skrotum ile birlikte tek taraflı palpe edilen gonad ele gelebilir.

b. Klinefelter sendromu: Dış genitelya erkek tipinde gelişmiştir, ancak testis boyutları küçüktür.

2. Gen Bozuklukları: Bu olgularda kuşkulu genitelya yanısıra Mülleryen ve Wolf kanal anomalileri nedeniyle böbrek ve diğer üriner sistem anomalileri de eşlik eder.

B. Gonadal farklılaşma bozuklukları

1. Gonadal Disgenezis: Gonadlar asimetriktrik veya palpe edilemezler. Bilateral gonadal disgenezisde hasta tam kız görünümünde olabilir, yeni doğan döneminde fark edilmeyebilirler.

2. Gerçek hermafroditizm: Dış ve iç genitelyada kız ve erkek yapıların bir arada olduğu görülür. Gonadlar asimetriktrik.

C. Hormon ve reseptör bozuklukları:

1. Androjen Maruziyeti (Konjenital Adrenal Hiperplazi): Konjenital Adrenal Hiperplazili (KAH) kızlarda dış genitelya muayenesinde gonadlar iki taraflı palpe edilmez. Kızlarda ürogenital sinüs vardır, labium majus füzyonu vardır, vajinal giriş görülmez, klitoris hipertrofisi eşlik edebilir. Labioskrotal kıvrımlarda hiperpigmentasyon, kusma, emmeme, bilinç değişikliği, ağır dehidratasyon olması su tuz kaybı sendromuna işaret eder. Kızlarda virilizasyon, dış genital yapı ambiguous genitelya, inmemiş testisli erkek görünümündedir. Yetişkinlerde oligomenore, akne, alopesi ve fertilite sorunu vardır.

Miadında doğmuş erkekte skrotal ciltte pigmentasyon artışı ve peniste büyüme, vardır. Pubik kılların erken görülmesi, epifizlerin erken kapanması ve kısa erişkin boyu gibi bulgulara neden olmaktadır.

2. Erkeklerde Androjen Sentez Bozuklukları (Alfa 5-Redüktaz eksikliği, AMH eksikliği)

Alfa-5 Redüktaz enzim eksikliği: Muayenede erkeklerde penoskrotal veya perineal hipospadias, kordi ve bifid skrotum mevcuttur, beraberinde palpe edilen inmemiş testis olabilir.

Anti Mullerian Hormon Eksikliği: Fizik muayenede tam bir erkek görünümünde penis mevcuttur. Bir tarafta inmemiş testis, karşı tarafta inguinal hernisi olan erkek çocuklarda; Anti Mullerian Hormon Eksikliğine bağlı olarak iç genitelyada uterus, fallop tüpleri, proksimal vajina yani Mülleryen yapıların devam edebileceği akıld tutulmalı ve aile bu açıdan bilgilendirilmelidir.

3. Androjen Reseptör Bozuklukları: Dış genital yapılar çeşitli derecelerde hipospadiastan tam dişi görünümüne doğru gelişmiştir.

Tamamen normal kız genital yapıları Komplet Androjen Duyarsızlığı Sendromunda muayenede anlaşılmaz, uzun boylu atletik yapılı, meme gelişimi mevcuttur, ergenlikte adet görememe ve kısırlık ile kendisini belli eder.

D. Kuşkulu genitalya ile seyreden Dismorfik Sendromlar: Genital muayenede kız veya erkek yönünde tüm ara formlar görülebilir. Bunlar vajinal atrezi, vajinal agenezi, ürogenital sinüs, kliteromegali, labioscrotal füzyonlar, inmemiş testis ve hipospadias, mikropenis, mikropenis ve hipospadias gibi kuşkulu genital yapılar olabilir ve yanısıra dismorfik sendroma özgü asıl bulgular eşlik eder.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Kuşkulu genitalyanın ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri; karyotip analizi, hormon tetkikleri, su-tuz kaybı sendromu açısından kanda renin düzeyi, sodyum ve potasyum, idrarda sodyum düzeyleridir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel diğer laboratuvar testleri yapılabilir.

A. Kromozomal Bozukluklar:

1. Cinsiyet Kromozom Bozuklukları:

a. Turner sendromu: Kromozom analizi; 45,X'dir. Hormonal tetkiklerde östrojen, testosteron yetersizdir. Biyokimyasal testlerde bozukluk yoktur.

b. Klinefelter sendromu: Kromozom analizi; 47, XXY'dir. Hormonal tetkiklerde testosteron yetersizdir. Biyokimyasal testlerde bozukluk yoktur.

2. Gen Bozuklukları: Kromozom analizi; 46,XX veya 46,XY'dir. Gonad yapısına uygun hormon düzeyi vardır, ancak yetersizdir. Gen analizlerinin ise SRY gen mutasyonları saptanır.

B. Gonadal Farklılaşma Bozuklukları

1. Gonadal Disjenezi: Kromozom analizi 45,X/45XY'dir. Hormonal tetkiklerde östrojen ve testosteron düzeyleri yetersizdir. Biyokimyasal testlerde bozukluk yoktur.

2. Gerçek hermafroditizm: Kromozom analizi; Genellikle 46,XX dir. Bazende 46,XX/46,XY kimerizmi ya da 45,X/46,XY mozaizmi şeklindedir. Hormonal tetkiklerde östrojen ve testosteron düzeyleri değişkendir. Biyokimyasal testlerde bozukluk yoktur.

C. Hormon ve Reseptör Bozuklukları:

1. Androjen Maruziyeti (Konjenital Adrenal Hiperplazi): Kromozom analizi 46,XX'dir. Fetal böbrek üstü bezinde kortizol ve aldostreon biyosentezi sırasında oluşan üç değişik enzimden (21-Hidroksilaz, 11-Beta Hidroksilaz, 3-Beta Dihidroksi Dehidrogenaz) herhangi birinin defekti, androjen prekürsörlerinin salgılanmasını artırır ve kortizol seviyesi düşer, Kortizon Serbestleştirici Hormon ve ACTH yüksektir. 46XY'li fetusta su-tuz kaybı bulguları varsa kanda hiponatremi, hiperkalemi, renin artışı, idrarda Na atılımında artış tespit edilir.

2. Erkeklerde Androjen Sentez Bozuklukları (Alfa 5-Redüktaz eksikliği, AMH eksikliği)

Alfa-5 Redüktaz enzim eksikliği: Kromozom analizi 46,XY'dir; HCG uyarısından sonra testosteron/ dihidrotestosteron oranı artar.

Anti Mullerian Hormon Eksikliği: Kromozom analizi 46,XY'dir. HCG uyarısından sonra testosteron/ dihidrotestosteron oranı normaldir.

3. Androjen Reseptör Bozuklukları: Kromozom analizi 46,XY'dir. Testosteron ve dihidrotestosteron düzeyleri normaldir.

D. Kuşkulu Genitalya İle Seyreden Dismorfik Sendromlar:

Dismorfik Sendroma özgü tüm laboratuvar tetkikleri yanısıra kuşkulu genitalya açısından kromozom analizi ve gen analizi yapılır. Ayrıca hastanın muayene bulgularına göre: Virilize olmuş kız olduğunu düşünüyorsa adrenal yetmezlik açısından kanda ve idrarda elektrolitlerin takibi yapılır. Hormon analizlerinden androjen düzeyleri, ACTH, kortizol düzeyi bakılır. Yetersiz virilize olmuş erkek olduğu düşünülüyorsa adrenal yetmezlik çok nadir olduğundan genel durum ve turgor tonus takibine göre gerekirse kanda ve idrarda elektrolit takibi; LH, FSH, Total testosteron, Dihidrotestosteron, 1, 4 androstenedion şeklinde hormon tetkikleri; 46, XY olup testisler görüntülenemiyorsa AMH bakılmalıdır.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken radyolojik testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Kuşkulu genitalya ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkikleri skrotal veya inguinal USG ve Doppler USG, Batın USG (özellikle sürrenal), Pelvik USG (iç genitalyanın değerlendirilmesi) dir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa göre genitogram (üretra-dan veya ürogenital sinüsten verilen intravenöz opak madde ile lateral pozisyonda iken ürogenital sinüs, mesane, vajina veya utrikul kalıntısının gösterilmesi); Pelvik MRG (iç genitalyanın değerlendirilmesi); sistoskopi, vajinoskopi ve/veya laparoskopi yapılmalıdır.

A. Kromozomal Bozukluklar

1. Cinsiyet Kromozom Bozuklukları

a. Turner sendromu: Pelvik USG'de uterus, tuba ve gonad varlığı gösterilir. Anormal bulgu görülmez.

b. Klinefelter sendromu: Skrotal Doppler USG ile gonadların boyutları ölçülür. Sendromda testis boyutları küçülmüştür.

2. Gen Bozuklukları: Batın ve Scrotal USG ile iç genitaller değerlendirilmelidir. Anormal bulgu tespit edilmez.

B. Gonadal Farklılaşma Bozuklukları

1. Gonadal Disjenezi: Batın ve Skrotal USG ile iç genitaller değerlendirilmelidir. Anormal bulgu tespit edilmez. Testislerin yeri ve özellikleri tespit edilebilir.

- 2. Gerçek hermafroditizm:** Batın ve Skrotal USG ile iç genitaller değerlendirilmelidir. Her iki cins-e ait organlar tespit edilir.

C. Hormon ve Reseptör Bozuklukları:

- 1. Androjene Maruziyeti (Konjenital Adrenal Hiperplazi):** Batın ve Skrotal USG ile iç genitaller değerlendirilmelidir. Sürrenallerde anormallikler tespit edilebilir.
- 2. Erkeklerde Androjen Sentez Bozuklukları (Alfa 5-Redüktaz eksikliği, AMH eksikliği):** Batın ve Skrotal usg ile iç genitaller değerlendirilmelidir. Anormal bulgu tespit edilmez.
- 3. Androjen Reseptör Bozuklukları:** Batın ve Skrotal USG ile iç genitaller değerlendirilmelidir. Anormal bulgu tespit edilmez.

- D. Kuşkulu Genitalya İle Seyreden Dismorfik Sendromlar:** Batın ve Skrotal USG ile iç genitaller değerlendirilmelidir. Sendroma özel bulgular tespit edilebilir.

3. TEDAVİ VE SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisi endikasyonunu belirler/uygulamaları yapar

Kuşkulu genitalyada hastaya yaklaşım ayrıntılı bir öykü ve fizik inceleme ile başlar, genetik, endokrin ve çocuk cerrahisi açısından değerlendirmeleri ve psikiyatri konsültasyonu ardından laboratuvar/radyolojik incelemelerinin hızlı bir biçimde yapılması ile sürer. Hekim, doğum odasında böyle bir durumla karşılaştığında “bebeğin henüz gelişimini tamamlamadığını, dış genital muayene ile cinsiyetin belirlenemediğini, ancak bebeklerinin kız ya da erkek tek bir cinsiyetinin olduğunu, testlerin sonucunda cinsiyetin belirleneceğini ve bu durumun birçok bebekte görülebildiği” konusunda anne ve babaya bilgi vermelidir. Bebeklerinin bez değişimlerini başkalarının yanında yapmalarını, bebeklerinin genitalyasını gören kişilerin sorularıyla kendilerini üzülebileceklerini, her iki cinsiyette

kullanılan isimlerden birini seçmelerini ve şu anda dış görünümüne en uygun (kız veya erkek) haliyle kimliğinin çıkartılması gerekliliği (SGK kanalıyla tetkiklerinin tamamlanabilmesi için), test sonuçlarının en erken 1.5-2 ayda sonuçlanacağını hakkında bilgilendirme yapılmalıdır.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamaları yapar

Yeni doğan bir bebekte kuşkulu genitalya acil bir durumdur. Konunun önemi, bu durumun tıbbi anlamda acil müdahale gerektirebilmesi yanında, cinsiyet seçiminde gecikme ya da uygun olmayan cinsiyetin verilmesine kadar uzanan sosyal boyutu olmasından kaynaklanmaktadır.

Kuşkulu genitalya da eşlik eden su tuz kaybı sendromu çok acil bir durumdur. Adrenal yetmezlik olasılığı açısından hasta çok hızla değerlendirilmelidir. Kusma, emmeme, bilinç değişikliği, hipoglisemi, ağır dehidratasyon, asidoz, hiponatremi, hiperkalemi akut adrenal krize neden olur. Adrenal yetmezlik zamanında fark edilip tedavi edilmezse ölümcüldür. Hastanın acil olarak çocuk endokrinoloji konsültasyonu ve sevkı önemlidir.

Cinsel farklılaşma oldukça karmaşık bir konudur; bu nedenle ambigü genitalya bu konuda yeterli bilgi ve tecrübesi olan merkezlerde ve uzman bir kadro tarafından incelenip değerlendirilmesi, olabildiğince en kısa süre içinde bebeğin kesin cinsiyeti konusunda karar verilmesi gereken bir durumdur. Bu uzman kadro içinde pediatrik endokrinolog, genetik, neonatolog, çocuk cerrahi ve psikiyatrist yer almalıdır. Cinsiyet araştırma komisyonunda hastanın kromozom yapısı, iç ve dış genital yapı, yapılacak cerrahi girişim, girişimin sonuçları, ileride olası cinsel yaşam ve üreme işlevi, psikoseksüel gelişimi değerlendirilir. Hastanın konsey tarafından belirlenen cinsiyet yönünde medikal tedavisi ve düzeltici/tamamlayıcı cerrahi tedavisinin yapılması planlanmalıdır. Ebeveynler ve hasta için psikiyatrik takipler ayrıca çok önemlidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): Yirmi günlük yeni doğan, bir özel klinikte doğum yapmış, peniste eğrilik ve çiş deliğinin altta olması yakınması ile getirildi.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

Hastanın penisinin küçük ve ağır kordi ile birlikte hipospadiyasının olması, nedeni ile kuşkulu genitalya durumu mevcuttu. Kuşkulu genitalya durumu nedeniyle aşağıdaki hastalıklar ayırt edilmelidir:

- A. Kromozomal Bozukluklar:
 - 1. Cinsiyet Kromozom Bozuklukları:
 - a. Turner sendromu
 - b. Klinefelter sendromu
 - 2. Gen Bozuklukları
- B. Gonadal Farklılaşma Bozuklukları
 - 1. Gonadal Disjenezi
 - 2. Gerçek hermafroditizm
- C. Hormon ve Reseptör Bozuklukları:
 - 1. Androjene Maruziyeti (Konjenital Adrenal Hiperplazi)
 - 2. Erkeklerde Androjen Sentez Bozuklukları (Alfa 5-Redüktaz eksikliği, AMH eksikliği)
 - 3. Androjen Reseptör Bozuklukları:
- D. Kuşkulu Genitalya İle Seyreden Dismorfik Sendromlar

Kromozomal bozukluklarında dış genitaller, erkekte erkek, kızlarda kız olarak farklılaşacağı ve semptomlar ve bulguların ileriki yaşlarda belirleneceği için dışlama tercih edilmiştir. Başvuru bilgileri ile diğer nedenlerde dışlama yapılamamıştır.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Akraba evliliği mi? Kaç çocuğunuz var? Diğer çocuklarınızın cinsiyetleri nedir? Onlarda da benzer veya farklı anomaliler mevcut mu?

Zihinsel veya fiziksel gelişiminde anormallikler olan akrabalar var mı? Anne veya baba tarafında benzer hastalığı olan başka çocuk oldu mu?

Gebeliğinizde düzenli takip ve muayenelerinizi yaptırdınız mı? Anne karnında iken bebeğinizde bir anomali olduğu tespit edildi mi? Bu konuda size bir açıklama yapıldı mı?

Gebelikte annenin ilaç alımı ve aşırı kıllanması oldu mu?

Hastanede kaç gün yattınız? Bebeğinizin yoğun bakımda kalması gerekti mi?

Bebeğinizin doğum kilosu nedir? Şimdi kilosu nedir? Anne sütü veya mama ile mi besleniyor, kusması var mı?

Bebeğinizin beslenmesi, ağlaması, ses çıkarması, işemesi, defekasyonu nasıl? Beslenirken öksürük veya morarma oluyor mu? Vücudunun başka bir yerinde anomali var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Hasta, aralarında akrabalık bulunan (1. derece kuzen) 25 yaşında sağlıklı anne ile 30 yaşında babanın ilk çocuğuydu. Akrabalarında benzer bir durumda olan hasta olup olmadığını bilmiyorlarmış. Babanın inmemiş testisi olduğu, çocukken ameliyat edilerek indirilmiş. Gebelikte sağlık ocağında düzenli takipleri yapılmış ve antenatal ultrasonunda anomali görülmemişti. Annenin 17. gebelik haftasında yapılan üçlü tarama testinde anormal bir bulgu saptanmamış, amniosentez önerilmemiş. Hasta miadında ve normal vajinal yolla özel bir klinikte, 3250g ağırlık (10-25p), 48cm boy (3-10p) ve 33cm baş çevresi (10-25p) ile hastanede doğmuştu. Hastanın ilk muayenesi normalmiş; ancak doktor "genel durum ve fizik muayenesinin normal olduğunu; ancak penis boyunun küçük ve eğri olması ve testislerinin ele gelmemesi nedeniyle genital muayenenin şüpheli olduğunu; emmesi güzel olan bol idrar ve gaitasını yapan hastanın kusması olmamış, ikinci gün eve taburcu edilirken; hastanın çocuk endokrin konsültasyonu yapılması gerektiği ancak kliniklerinde olmadığı için 15 gün sonra çocuk endokrine müracaat etmeleri söylenilmiş. İlk günler daha iyi emerken son günlerde kusmalarının olduğu, ancak çok bol idrar yaptığı, bezlerinden taşıdığını söylüyorlar.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Bu aşamada dışlama tercih edilmemiştir.

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Genel durum değerlendirmesi ve vital bulguların değerlendirilmelidir. Kilo alma durumu; dismorfik bulguların eşlik edip etmediği, turgor tonus durumu, ağız kuruluğu, beslenme ve emme durumu, gaita ve idrar yapma durumu değerlendirilir. Tansiyon arteriyel ölçülmelidir.

Hastanın yaşına uygun/uygun olmayan dış genital yapı varlığı ve sekonder seks karakterleri varlığı açısından ürojenital muayenede yapılmalıdır. Muayenede penis uyarılarak erekte edilerek bakılmalıdır. Penis/fallus boyu, Klitoris

büyüklüğü, üriner meatusun yeri, vajinal açıklığın olup olmadığı, labiyoskrotal yapışıklığının varlığı, skrotumda testislerin/inguinal kanalda gonadların ele gelip gelmediği, Meme başları ve genital bölgede deri rengi, hiperpigmentasyon veya anormal kıllanma varlığı, penis veya klitoris durumu, bacaklar adduksiyonda kapalı dururken penisin görülüp görülmediği, skrotum kıvrımlarının olup olmadığı veya scrotumun ayık olup olmadığı değerlendirilmelidir. Laboratuvar testleri: Kromozom analizi, elektrolitler, 17- hidroksiprogesteron (21-hidroksilaz eksikliğinde artar), 11-deoksikortizol (11-hidroksilaz eksikliğinde artar), dehidroepiandrosteron (3-hidroksisteroid dehidrogenaz eksikliğinde artar) bakılmalıdır.

Görüntüleme: Batın ve Pelvik US ve Renkli Doppler US yapılmalıdır. İç genital organlarının durumu belirlenebilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Muayene: Bebek kilo almamış, turgor tonus azalmış, dili kuru, bezi idrarla ıslanmış, dünden bu yana gaita yapmamış, ancak distansiyon yoktu. Yüz ve beden görünümünde anormallik yoktu.

Ürogenital muayenede penis uyarılarak erekte edildiğinde kordisinin olduğu, penis boyutlarının 9 mmx15 mm ile mikropenisle uyumlu olduğu; skrotum kıvrımlarının hiç gelişmediği, labium majus un olduğu, labium minus yapısının füzyon olduğu, ürogenitalde 9-10 mm çapında açıklık olduğu (ürogenital sinüs?); dikkatlice bakıldığında yukarıda üretral orifis altında ise vajinal orifis olabilecek girinti olduğu; gonadların bilateral palpe edilmediği, bacaklar adduksiyonda kapalı dururken tamamen normal kız görünümü olduğu ve penisin görülmediği; bacakları ayırınca hipospadiak penis yapısının görüldüğü tespit edildi. Ailenin penis dedikleri yapının aslında hipertrofik klitoris olduğu dikkatli bir perine muayenesi ile tespit edildi.



Laboratuvar: Kromozom analizinde 46,XX olduğu bulundu. Hiponatremi, hiperkalemi, idrarda Na atılımının artışı tespit edildi. 17- hidroksiprogesteron yüksek bulundu. 11-deoksikortizol ve dehidroepiandrosteron normal bulundu.

Görüntüleme: Pelvik ultrasonunda, 1x2 cm lik uterus ile uyumlu yapının sağ ve sol lateralinde yaklaşık 15x19 mm boyutlarında over ile uyumlu yapı izlendi. Diğer ultrason bulguları normal sınırlarda olduğu raporlandı.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Gonadal Farklılaşma Bozuklukları, testislerin palpe edilememesi, ultrasonda overlerin ve uterusun nedeniyle dışlandı. Dismorfik Sendromlardan dismorfik yüz görünümü ve diğer vücut bulgularının olmaması nedeniyle dışlandı.

Kromozom yapısının 46,xx olması, muayene ve görüntülemelerde kız bebekte androjen etkisine bağlı genital anormalliği olduğu düşündürdü. Hiponatremi, hiperkalemi, idrarda Na atılımının artışı tespit edildi. 17- hidroksiprogesteron yüksek olması nedeniyle konjenital adrenal hiperplazi düşünüldü.

Ön tanı:

Konjenital Adrenal Hiperplazi

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastada tuz kaybı bulguları olması nedeniyle durum acildir. Çocuk endokrinoloji uzmanına sevk edilmelidir. Düzeltici operasyonları açısından çocuk cerrahisi/çocuk ürolojisi takibi gereklidir, bu hastanın ve ailesinin psikiyatrik/psikolojik değerlendirme ve destekleri unutulmamalıdır.

4. aşama**4a. Hasta hakkında bilgiler:**

Çocuk endokrinoloji kliniğinde de konjenital adrenal hiperplazi tanısı doğrulanmış ve yatırılarak tedavisine başlanmıştır.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme: Yeni doğan bir bebekte kuşkulu genitalya acil bir durumdur. Konunun önemi, bu durumun tıbbi anlamda acil müdahale gerektirebilmesi yanında, cinsiyet seçiminde gecikme ya da uygun olmayan cinsiyetin verilmesine kadar uzanan sosyal boyutu olmasından kaynaklanmaktadır. Kuşkulu genitalya da eşlik eden su tuz kaybı sendromu çok acil bir durumdur. Adrenal yetmezlik olasılığı açısından hasta çok hızla değerlendirilmelidir. Kusma, emmeme, bilinç değişikliği, hipoglisemi, ağır dehidratasyon, asidoz, hiponatremi, hiperkalemi akut adrenal krize neden olur. Adrenal yetmezlik zamanında fark edilip tedavi edilmezse ölümcüldür. Hastanın acil olarak çocuk endokrinoloji konsültasyonu ve sevki önemlidir.

5. KAYNAKLAR

1. Danişmend N, Interseks, Ambigü Genitalya, In: Çocuk Cerrahisi Ders Kitabı, İstanbul Üniversitesi Basım ve Yayınevi, İstanbul, 2009.
2. Çoğulu Ö, Kromozomal Hastalıklar, Konjenital Adrenal Hiperplazi, Tıbbi Genetik Laboratuvar ve Klinik, Nobel Tıp Kitapevi, Ankara, 2017.
3. Nussbaum RL, The Sex Chromosomes and Their Abnormalities, Disorders of Sex Development. In: Thompson & Thompson Genetics in Medicine, Elsevier Inc, Philadelphia, 2016.

Lenfadenopati

Doç. Dr. İtir Şirinoğlu DEMİRİZ

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

İmmün sistemde yer alan lenf nodlarının herhangi bir nedenle meydana gelen, sayı, boyut ve şekil değişikliklerine verilen genel ad "lenfadenopati (LAP)" dir. Boyutlarının büyümesi için "lenfadenomegali" terimi de kullanılır. Ancak pratik uygulamada bu iki terim lenf nodu patolojik büyümeleri için eşanlamlı gibi algılanmaktadır.

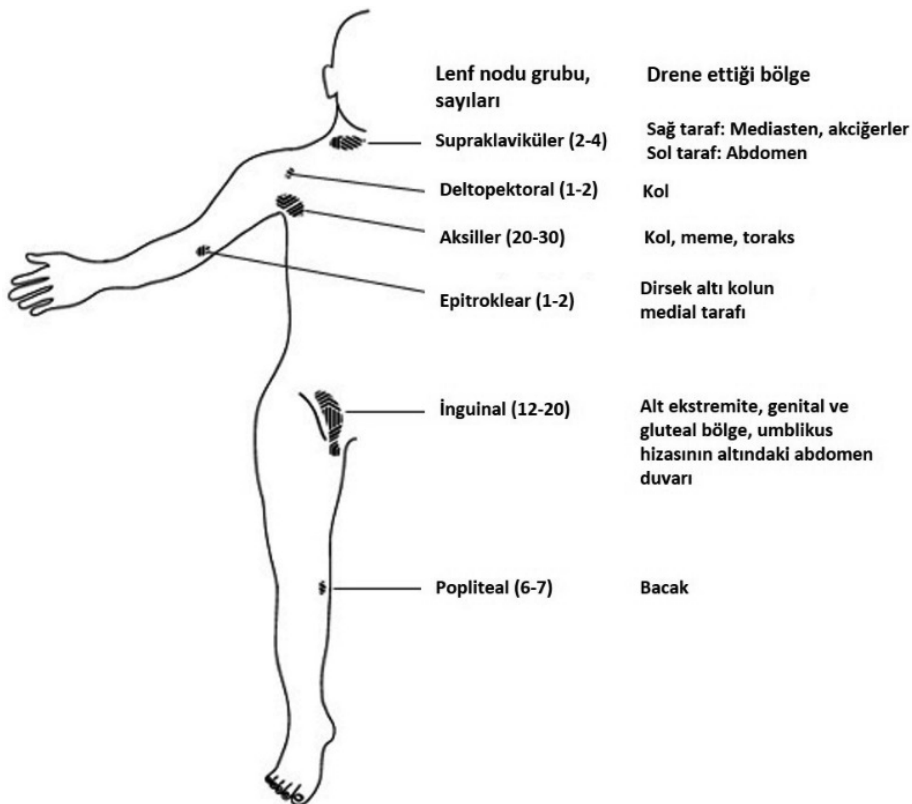
Normal kabul edilen lenf nodları <1 cm çapındadır, ancak adolesan dönemde fizyolojik olarak daha büyük olabilirler. Lenfadenopati ya da lenfadenomegali dendiğinde en büyük çapı 1 cm üzerine çıkmış lenf düğümlerinden söz edilmektedir.

Lenf nodu muayenesi simetrik olarak yapılmalıdır. Yaygın lenfadenopatiji tanımlayabilmek ya da dışlayabilmek adına tek bir anormal nodül tespit edilse dahi tüm fizik muayene tamamlanmalıdır (Şekil 1).

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Lenf nodu muayenesinde, lenf bezlerinin yaygınlığı, sayısı, boyutu, lokalizasyonu, hareketliliği, kıvamı ve diğer karakteristik özelliklerine göre sınıflamalar yapılabilmektedir.

a. Yaygınlık: Lenfadenopati yaygınlığına göre iki şekilde sınıflandırılır. Lokalize lenfadenopati, lenf bezlerinin bir bölgede büyük olmasıdır. Örneğin servikal ya da aksiller LAP. Yaygın (Jeneralize) lenfadenopati



Şekil 1. Lenf bezi bölgeleri.

- pati, Lenf bezlerinin birden fazla bölgede büyük olmasıdır.
- b. Boyut: LAP nin saptandığı bölgeye göre patolojik kabul edilen boyutlar fark göstermektedir. Patolojik lenf bezi boyutu bölgelere göre farklılık gösterir. Servikal ve aksiller bölgede 1 cm'den büyük (küçük çocuklarda servikal bölge 2 cm'den büyük), epitroklear bölgede 0.5 cm'den büyük, inguinal ve mediastinal bölgede 1.5 cm'den büyük, abdomende 2 cm'den büyük olan lenf bezi boyutları patolojik kabul edilir.
- c. Kıvam: Kural olmamakla birlikte taş gibi sert LAP metastatik hastalığı, lastik kıvamı ise lenfoma, kronik lösemileri düşündürür.
- d. Hareketlilik: Etraf dokuya infiltrate ve hareketliliği kısıtlı lenf nodları malign ve/veya metastatik hastalığı akla getirir.
- e. Ağrı: lenf nodu üzerinde hassasiyet varlığı hızlı büyümenin varlığını (kapsülün gerilmesi ile) işaret eder. Genellikle enfeksiyöz sebepleri akla getirir ancak nodun içine kanama, immünolojik uyarılmış lenf nodu ve malignitelerde de olabileceği unutulmamalıdır.

- f. Lokal ısı artışı, kızarıklık: Bu özellikler inflamasyonu, enfeksiyöz nedenleri desteklemektedir.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Lenfadenopatinin ortaya çıkmasındaki fizyopatolojik basamaklar 4 başlık altında incelenebilir.

1. Bir antijen uyarısını takiben immün sistemin elemanlarından lenfosit ve makrofajların lenf bezinde proliferasyonu,
2. Lenf bezinin kendi enfeksiyonları sırasında (lenfadenit) enflamasyon yanıtı,
3. Neoplastik lenfosit ve/veya makrofajların proliferasyonu (lenfoproliferatif hastalıklar vb.),
4. Nodal hücrelerde metabolik yüklü makrofaj birikimi veya metastatik hücrelerin infiltrasyonu.

Lokalize LAP varlığında ilk önce lenf nodunun drene ettiği bölgeye ait hadiseler araştırılmalıdır. İstisnai durumlarda (örneğin, tularemi, agresif lenfomaların bazı tipleri) bazı sistemik hastalıklar da lokal lenfadenopati ile karşımıza gelebilir. Yaygın LAP çoğunlukla sistemik hastalığın işaretidir (Tablo 1).

Tablo 1. Lenf bezi drene edilen bölgeye göre ayırıcı tanı.

Lenf Nodu	Drenaj Bölgesi	Ayırıcı Tanı
Submandibular	Dil, submaksillar bezler, dudak ve ağız, konjunktiva	Baş, boyun, sinüsler, kulaklar, gözler, kafa derisi, farenks enfeksiyonları
Submental	Alt dudak, ağız tabanı, dilin ucu, yanak cildi	Mononükleoz sendromları, EBV, CMV, toksoplazmosis
Juguler	Dil, tonsil, parotis	Farenjit etkenleri, rubella
Posterior servikal	Kafa derisi ve boyun, kol ve pektoral bölge cildi, servikal ve aksiller nodlar	Tüberküloz, lenfoma, baş-boyun maligniteleri
Suboksipital	Kafa derisi ve baş	Lokal enfeksiyonlar
Postauricular	Dış kulak yolu, kafa derisi	Lokal enfeksiyonlar
Preauricular	Göz kapakları, konjunktiva, temporal bölge	Dış kulak kanalı
Sağ supraklavikuler	Mediasten, akciğer, özofagus	Akciğer, retroperitoneal veya gastrointestinal kanserler
Sol supraklavikuler	Toraks, batin (duktus torasikus aracılığıyla)	Lenfoma, toraks veya gastrointestinal kanserler, bakteriyel veya mantar enfeksiyonları
Aksiller	Kol, torasik duvar, meme	Enfeksiyonlar, kedi tırmığı hastalığı, lenfoma, meme kanseri, bruselloz, melanom
Epitroklear	Ön kol unlar bölge, el	Enfeksiyonlar, lenfoma, sarkoidoz, tularemi Sekonder sifilis
Inguinal	Alt karın duvarı, anal bölge, perine, gluteal bölge, penis, skrotum ve vulva	Bacak veya ayak enfeksiyonları, CIBH, lenfoma, pelvik malignite

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıkla

Hekimin hastayı muayene etmemesi veya yeterince muayene etmemesi lenf bezi büyüklüğü tanınmasında en önemli nedendir. Hekim hastayı muayene ederken sadece şikayetin olduğu lenf nodu bölgesini değil tüm bölgeleri muayene etmelidir.

Lenfadenopatinin varlığı tek başına değerlendirilmemelidir; boyutuna göre ve/veya yakın zamanda geçirdiği enfeksiyöz durum ile ilişkisi etiyoloji konusunda yardımcı olacaktır. Lenfadenopatinin var oluş süresi ve muayene bulgusundaki değişiklikler de selim veya malign etiyolojilerin ayırımında önem taşımaktadır. Uzun süredir var olan ve yapısında değişim göstermeyen lenfadenopatiler daha yüksek olasılıkla selim kökenlidir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar nedenine göre sınıflandırılır:

1. **İnfeksiyöz sebepler**
 - a. Viral enfeksiyonlar (Hepatit, Enfeksiyöz mononükleoz, AIDS, herpes zoster, varicella)
 - b. Bakteriyel enfeksiyonlar (Tifo, tularemi, brusella, difteri)
 - c. Mikobakteriyel enfeksiyonlar (Tüberküloz)
 - d. Fungal enfeksiyonlar
 - e. Diğer (Klamidyal enfeksiyonlar, Parazitik enfeksiyonlar, Sifilis)
2. **Kanserler**
 - a. Hematolojik: (Lenfoproliferatif hastalıklar, Hodgkin lenfoma, Non-Hodgkin lenfomalar, Akut ve kronik lösemiler)
 - b. Metastatik kanserler (Malign melanom, nöroblastom, seminom, akciğer, meme, prostat, böbrek, baş ve boyun tümörleri, gastrointestinal tümörler)
3. **İmmünolojik Hastalıklar**
 - a. Sistemik lupus eritematozus
 - b. Romatoid artrit
 - c. Hashimoto tiroiditi
 - d. Sjogren sendromu

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

1. **İnfeksiyöz hastalıklar:** İnfeksiyöz hastalıklarda lenfadenopati, antijen uyarısını takiben immün sistemin elemanlarından lenfosit ve makrofajların lenf bezinde proliferasyonu ve lenf bezinin kendi enfeksiyonları sırasında (lenfadenit) enflamasyon yanıtı mekanizmalarıyla oluşur. Viral enfeksiyonlar (Hepatit, Enfeksiyöz mononükleoz, AIDS, her-

pes zoster, varicella) kısa süreli (2 haftadan kısa), bakteriyel enfeksiyonlar (Tifo, tularemi, brusella, difteri) genelde kısa süreli (Brusella da 2 haftadan uzun olabilir), mikobakteriyel enfeksiyonlar (Tüberküloz) genelde uzun süreli (2 haftadan uzun), fungal enfeksiyonlar uzun süreli olabilen ve diğer enfeksiyonların (Klamidyal enfeksiyonlar, Parazitik enfeksiyonlar, Sifilis) kısa ve uzun süreli olabilen lenfadenomegalileri olabilir. İnfeksiyon hastalıklarının seyrinde oluşan lenfadenopatilerde genellikle ateş eşlik eden semptomdur.

2. **Kanserler:** Kanserlerde lenfadenopati, neoplastik lenfosit ve/veya makrofajların proliferasyonu (lenfoproliferatif hastalıklar vb.) ve nodal hücrelerde metabolik yüklü makrofaj birikimi veya metastatik hücrelerin infiltrasyonu mekanizmasıyla oluşur. Hematolojik ve solid organ kanser metastazlarında görülen lenfadenopatiler, genelde birleşme eğilimi gösterir (konglomere) ve ağrısızdır. Esas hastalığın majör olarak semptom ve bulguları eşlik edicidir.
3. **İmmünolojik hastalıklar:** İmmünolojik hastalıklarda lenfadenopati, antijen uyarısını takiben immün sistemin elemanlarından lenfosit ve makrofajların lenf bezinde proliferasyonu mekanizmasıyla oluşur. Otoimmün hastalık seyrinde görülen lenfadenopatilerde cilt ve mukoza lezyonları, eklem bulguları, çeşitli organ tutulumuna ait semptom ve bulguları eşlik eder. Sistemik lupus eritematozus, romatoid artrit, Hashimoto tiroiditi ve Sjogren sendromu gibi hastalıklar bu grupta sayılırlar.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. **İnfeksiyöz sebepler:** Lenf bezlerinde lokal ısı artışı, kızarıklık mevcuttur. Çoğunlukla ağrılıdır, palpasyon ile hassastır. Hareketli ve yumuşak olması beklenir. Sistemik enfeksiyöz hastalıklarda yaygın LAP daha sıktır. İstisnai durumlarda lokalize LAP de olabilir (örneğin tularemi).
- a. **Viral enfeksiyonlar (Hepatit, Enfeksiyöz mononükleoz, AIDS, herpes zoster, varicella):** Ateş, terleme, halsizlik eşlik eder. Hepatitli olgularda sağ üst kadranda ağrısı, iştahsızlık ve bulantı olabilir. Enfeksiyöz mononükleoz da ise boğaz ağrısı, karın ağrısı sıktır. Herpes zoster ve varicella ciltte veziküler lezyonlar ile gelir. AIDS olgularında evresine göre değişken olacak şekilde non-spesifik enfeksiyöz hastalıkla uyumlu semptomlar ve cilt lezyonları eşlik edebilir.
- b. **Bakteriyel enfeksiyonlar (Tifo, tularemi, brusella, difteri):** Ateş, kilo kaybı, iştahsızlık genel olarak eşlik eden semptomlardır. Brusella olgularında yaygın vücut ağrısı, eklem ağrıları ve/veya artrit eşlik edebilir. Tifo kliniğinde ishal önemli bir belirtidir. Difteri vakalarında boğaz ağrısı ök-

sürük söz konusudur. Tularemi titreme ile yükselen ateş, baş boğaz ağrısı, halsizlik, kas-eklem ağrıları kusma öksürük semptomları eşlik eder.

c. Mikobakteriyel enfeksiyonlar (Tüberküloz):

En çok akciğerleri tutsa da baş boyun bölgesi ve aksiller lenf nodlarını da sıklıkla enfekte edebilir. Başlangıçta ağrısız, sert olan lenf nodu lokal enflamasyon sonrası çevre dokulara yapışabilir ve ardından nekroz gelişmesini takiben yumuşamaya başlar. Abse formasyonu oluşursa cilde fistülize olabilir, retrofaringeal ve retroözofajial apseler gelişebilir. Ateş, halsizlik ve kilo kaybı semptomları eşlik eder. Mikobakterini hematogen ve direkt yayılım sonucu oluşacağından ek olarak diğer organ tutulumlarına göre akciğer tutulmuşsa öksürük, perikard tutulmuşsa göğüs ağrısı nefes darlığı, periton tutulmuşsa karın ağrısı, şişkinlik, genitoüriner tutulmuşsa hematurî, kemik-eklem tutulmuşsa genelde tek eklemde şişlik ve beyin tutulmuşsa şuur kaybına kadar varan semptomlar da eşlik edebilir.

d. Fungal enfeksiyonlar: Mantar enfeksiyonlarında cilt lezyonları, mukozalarda plaklar ve ileri dönemlerde akciğer tutulumuna bağlı öksürük, balgam gözlenebilir.

e. Diğer (Klamidiyal enfeksiyonlar, Parazitik enfeksiyonlar, Sifilis): Nonspesifik enfeksiyon bulgularına ek olarak enfeksiyon etkeninin tuttuğu organ veya sisteme ait semptomlar eşlik eder.

Ürogenital klamidiyal enfeksiyonlarında inguinal bölgede lenfadenopatiye erkeklerde üretrit oluşmuş ise üretral akıntı, orşit olmuş ise testiste şişlik ve ağrı eşlik eder. Kadında ise karın ağrısı, vajinal akıntı semptomları eşlik eder. Lenfograduloma venereum da penis, üretra, skrotum, vajen duvarı, vulva ve serviks gibi genital bölgelerde çoğu kez papül veya herpetiform bir ülser çıkar başlangıçta daha sonra haftalar sonra lenfadenopati çıkar, ateş, titreme, kas-eklem ağrıları, baş ağrısı ve anoreksi gibi genel belirtiler eklenebilir.

Gastrointestinal sistem parazitozlarında karın ağrısı ve ishal eşlik edebilir.

Sifiliste semptomlar, hastalığın dönemine göre değişir. Birinci dönemde genellikle genital bölgede, erkeklerde penis üzerinde kadınlarda ise dış genital organlarda (vulva, göbek altı alanda) ağrısız, yuvarlak başlangıçta üzeri parlak görünen bir yara (sert ülser) ortaya çıkar. Sifilis ikinci dönem belirtileri her türlü deri hastalığını taklit edebilir bunlar vücutta ortaya çıkan döküntüler, el ayası ve ayak tabanındaki yaralar, ağız içinde beyaz kabarık lezyonlar, anal bölgede deriden kabarık yumuşak lezyonlar, saçlarda güve yeniği gibi dökülmelerdir.

2. Kanserler

a. Hematolojik (Lenfoproliferatif hastalıklar, Hodgkin lenfoma, Non-Hodgkin lenfomalar, Akut ve kronik lösemiler): Ateş, kas-eklem ağrıları, kilo kaybı ve anoreksi gibi genel belirtiler olabilir.

Lenfoproliferatif hastalıklarda hastalığın seyri ve yandaş bulguları ile beraber çoğunlukla birden fazla lenf nodu bölgesinde tutulum saptanır. Lenfoproliferatif hastalıklarda hareket kısıtlılığı, boyutun büyük olması ve kapsülün gerilmesine bağlı ağrı, ılımlı düzeyde sert LAP görülebilir. Hepatomegali, splenomegali semptomları eşlik edebilir.

Hodgkin lenfomada LAP yerleşimi servikal bölgeden başlayıp vücudun alt kısımlarına doğru ilerleme şeklinde bir seyir gösterir, çoğunlukla lastik kıvamındadır. Non-Hodgkin lenfoma olgularında ise daha sık olarak birden fazla lenf bezi bölgesi tutulumu, nadir olmayarak konglomere olan LAP ve ılımlı sert yapıda lenf bezleri saptanır. Hepatomegali, splenomegali semptomları eşlik edebilir.

Akut ve kronik lösemilerde, sık olarak yaygın LAP görülür, Yumuşak kıvamlı olması beklenen LAP lerin bir kısmında yine kapsülün gerilmesi sonucu ağrı eşlik edebilir. Patolojik boyutlarda olan LAP ler konglomere olarak bası semptomlarına yol açabilir.

b. Metastatik kanserler (Malign melanom, nöroblastom, seminom, akciğer, meme, prostat, böbrek, baş ve boyun tümörleri, gastrointestinal tümörler): Ağrı, ateş, kilo kaybı ve anoreksi gibi genel belirtiler olabilir. Kanser olgularında LAP nin saptandığı bölgeye göre patolojik kabul edilen boyutlar fark göstermektedir. Kural olmamakla birlikte taş gibi sert LAP metastatik hastalığı, lastik kıvamı ise lenfoma, kronik lösemileri düşündürür. Farklı kanser türlerinde lenf nodunda fibrotik değişiklik olması da kıvamını sertleştirir. Etraf dokuya infiltrate ve hareketliliği kısıtlı lenf nodları malign ve/veya metastatik hastalığı akla getirir. Nodun içine kanama, immünolojik uyarılmış lenf nodu ve malignitelerde de ağrı olabileceği unutulmamalıdır. Primer tümör hangi organdan kaynaklı ise ona bağlı bası, tıkanıklık ve ağrı semptomları eşlik eder.

3. İmmünolojik Hastalıklar: Lenfadenopatinin kendisinin tanısıl ayırt edici özelliği yoktur.

a. Sistemik lupus eritematozus: Cilt lezyonları, eklem bulguları eşlik eder.

b. Romatoid artrit: Ellerde daha sık olmak üzere eklemlerde artrit bulguları sıklıkla eşlik eder.

c. Hashimoto tiroiditi: Boyunda şişlik, halsizlik yakınması olabilir.

d. Sjogren sendromu: Cilt yapısında değişiklik, göz yaşı ve tükürük bezlerinin fonksiyon bo-

zukluğuna bağlı gözlerde ve ağızda kuruluk ve eklem bulguları saptanır.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Lenfadenopatinin ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken muayeneler lenfadenopatinin bulunduğu bölgelere göre belirlenir. Baş boyun ve KBB muayenesi (ÇEP Düzey 3), solunum sistemi muayenesi (ÇEP Düzey 4), batin muayenesi (ÇEP Düzey 4), meme ve aksiller bölge muayenesi (ÇEP Düzey 4) yapılacak muayenelerdir. Bu muayeneler sistemik lenf nodu muayenesi ile birlikte olmalıdır. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalıklara özel muayeneler yapılabilir.

1. İnfeksiyöz sebepler: Lenf nodu bölgeleri muayene edilmelidir. İnfeksiyöz nedenlerde oluşan lenfadenopatilerde muayenede ağrı, ısı artışı, kızarıklık, abseleşme, akıntı tespit edilebilecek bulgulardır.

a. Viral infeksiyonlar (Hepatit, Enfeksiyöz mononükleoz, AIDS, herpes zoster, varicella):

Hepatitlerde hepatosplenomegali, sklera ve ciltte sarılık eşli eder.

Enfeksiyöz mononükleozda farinks muayenesinde hiperemi, eksüdatif bulgular eşlik edebilir.

AIDS da immun direncin düşmesine ait enfeksiyon gelişirse ateş ve tutulan organa ait muayene bulguları eşlik eder.

enfeksiyon odağına göre apse, farinkste hiperemi eksüstasyon, kandidiyazis, ciltte veziküler lezyonlar Herpes zoster ve varicellada vezikül, makul ve papül gibi cilt bulguları eşlik eder.

b. Bakteriyel infeksiyonlar (Tifo, tularemi, brucella, difteri):

Tifoda karında hassasiyet, kuru cilt ve hepatomegali, splenomegali olabilir.

Tularemiye yaygın miyalji, cilt döküntüleri, örneğin eritema nodozum, eritema multiforme görülebilir.

Brucella olgularında hepatosplenomegali, ateş ve eklem bulguları (artrit) eşlik edebilir.

Difteri olgularında ise boğazda gri renkli membran tanı koydurucudur.

c. Mikobakteriyel infeksiyonlar (Tüberküloz):

Tüberküloz tutulan organa göre lenfadenopatiye muayene bulguları tespit edilebilir. Akciğer tüberkülozunda oskültasyon bulguları tüberkülozun evresi ve komplikasyonlarına göre (akciğer alanlarında matite, solunum seslerinde azalma vb.) değişiklik gösterebilir.

d. Fungal infeksiyonlar: Hastalığa ait bulgular ön plandadır. LAP sayısı ve elbette abse formasyonunu varlığı ve/veya fistülizasyon araştırılmalıdır

e. Diğer (Klamidiyal infeksiyonlar, Parazitik in-

feksiyonlar, Sifilis): Klamidiyal enfeksiyonların yerine göre muayene bulgusu tespit edilebilir. Örneğin gözde lezyonları, vajende akıntı ve servikte ülser, uretritte akıntı, orşiepididimite testiste şişme tespit edilebilir. Parazitik enfeksiyonlarda parazitin yerleştiği organa özgü bulgular saptanır. Sifilis erken evrede iken genital bölgede daha sık olmak üzere ciltte de olabilen ülsere lezyonlar, ilerleyen evrelerde ise artralji, ağız içi ülserler ortaya çıkabilir. Son dönemde hepatomegali, hepatite bağlı sarılık, ülserovejetan lezyonlar saptanır.

2. Kanserler:

a. Hematolojik (Lenfoproliferatif hastalıklar, Hodgkin lenfoma, Non-Hodgkin lenfomalar, Akut ve kronik lösemiler): Hematolojik kanserlerde hastalığın evresine göre çok çeşitli muayene bulguları tespit edilebilir. Extranodal organ tutulumu da olabileceği için hepatomegali ve splenomegali, cilt lezyonları (örneğin peteşi, purpura) saptanabilir.

b. Metastatik kanserler (Malign melanom, nöroblastom, seminom, akciğer, meme, prostat, böbrek, baş ve boyun tümörleri, gastrointestinal tümörler): Metastatik kanserlerde primer tümöre ait muayene bulguları tespit edilebilir. Örneğin melanomda ciltte özellikleri değişmiş nevüsler, koyu ciltte kitleler, nöroblastomda nörolojik bulgular, seminomda testiste kitle, meme kanserinde memede kitle, prostat kanserinde rektal tuşede sertlik tespit edilebilir. Bazı kanser metastazlarında primer tümöre ait muayene bulgusu tespit edilmeyebilir.

3. İmmünolojik Hastalıklar: Özellikle ciltte döküntüler, artrit birlikteliği romatolojik hastalıklar için uyarıcıdır.

a. Sistemik lupus eritematozus: Ciltte kelebek şeklinde rash, ateş ve eklem bulguları (şişlik, kızarıklık, ağrı) ön planda olmakla birlikte tutulan organa ait bulgular eşlik edebilir.

b. Romatoid artrit: Eklem bulguları (şişlik, kızarıklık, ağrı, eklem hareketlerinde kısıtlılık) tespit edebilir.

c. Hashimoto tiroiditi: Tiroid muayenesinde troidde büyüme, nodül ve hassasiyet saptanabilir.

d. Sjogren sendromu: Cilt, göz (kuruluğa ait bulgular) ve eklem bulguları (şişlik, kızarıklık, ağrı) tespit edilebilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri kan sayımı ve CRP, sediman-

tasyon incelemesidir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

1. Enfeksiyöz sebepler:

a. Viral enfeksiyonlar (Hepatit, Enfeksiyöz mononükleoz, AIDS, herpes zoster, varicella):

Hemogram, karaciğer fonksiyon testleri, CRP istenmelidir. Lökositoz, lenfositoz, monositoz, periferik yaymada LGL (large granüler lenfosit) saptanabilir. Monositoz enfeksiyöz mononükleozu destekler. Periferik yaymada lenfomonositler hücreler görülür. İlerlemiş olgularda ise lökopeni daha sık olarak karşımıza gelir. AIDS olgularında lenfopeni görülür, CD4/CD8 oranları, PCR ile RNA takibi yapılır. CRP başlangıçta normal olsa da takip eden günlerde artış gösterir. Hepatit olgularında daha sık olmak üzere viral enfeksiyonlarda karaciğer fonksiyon testlerinde (AST, ALT) yükselme olur.

b. Bakteriyel enfeksiyonlar (Tifo, tularemi, brucella, difteri):

Tifoda sıklıkla hemogramda lökopeni saptanabilir, karaciğer fonksiyon testlerinde ılımlı yükseklik, idrarda proteinüri, hematüri, piyüri ve dışkıının mikroskopik incelemesinde lökositler görülebilir. Tanı için esas olan kan, dışkı ve idrar kültürlerinde tifo basilinin saptanmasıdır. Serolojik olarak Grubel Widal aglütinasyon testi uygulanır.

Tularemi bakterinin kültürü tanıyı koydurur. Kültür ülsere lezyondan, lenf nodu biyopsisinden üretilebilir. Serolojik olarak antijen ve antikor bakılabilir. Mikroaglütinasyon ise en sık kullanılan yöntemdir. ELISA, aglütinasyondan daha yüksek özgüllüğe sahiptir.

Burcellada sedimantasyon yüksekliği, pansitopeni, lökopeni, anemi, karaciğer fonksiyon testlerinde yükseklik sıkça görülür. Spesifik tanısal yöntemler ise tüp aglütinasyonu, Rose Bengal lam testi, kan ve/veya doku kültürü, Coombs çalışması, ELISA ile IgG, IgM ve IgA ve PCR yöntemidir.

Difteride tanı için gram pozitif basillerin Gram boyama ile görülmesi ve/veya kültürde üretilmesi gereklidir.

c. Mikobakteriyel enfeksiyonlar (Tüberküloz):

Tüberküloz şüphesi olan olgularda PPD, T-spot. Testi ve lenf bezi aspirasyon ve/veya biyopsi materyalinde tüberküloz basili gösterilmelidir. Bunu için ARB boyaması, kültür ve moleküler yöntemlerde DNA analizi önerilir. Kesin tanı için doku biyopsisi önerilir.

d. Fungal enfeksiyonlar:

Hemogram, sedimantasyon ve basit biyokimyasal analizlerde spesifik bulgu olmaksızın CRP artışı gözlenebilir. Cilt lezyonlarından biyopsi ve uygun lezyonlardan mantar kültürü yolları. Akciğer bulguları olan hastalarda bronkoalveoler lavaj yapıp kültür ve PCR analizi yapılabilir. Serum galaktomannan seviyeleri aspergilloz olgularında takip edilebilir.

e. Diğer (Klamidiyal enfeksiyonlar, Parazitik enfeksiyonlar, Sifilis):

Klamidiyal enfeksiyonlarında alınan akıntı örneklerinde, balgamda veya kanda direk mikroskopik inceleme ile bakteri görülmesi ya da kültürde üretilmesi ile tanı konulabilir. ELISA yöntemi ile antijen tespiti ya da serumda antikor ölçümü yapılabilir. Parazitik enfeksiyonlarda dışkıda, idrarda, kanda veya doku örneğinde parazitin görülmesi tanı koydurucudur. Eosinofili, serum IgE artışı, hafif karaciğer fonksiyon testi yüksekliği saptanabilir. Sifiliste VDRL, RPR (rapid plasmas reagin) en sık kullanılan tetkiklerdir. Spesifik treponemal antijen testleri hayat boyu reaktif kalmaktadır. TPHA, MHA-TP bu grupta yer alır.

2. Kanserler:

a. Hematolojik (Lenfoproliferatif hastalıklar, Hodgkin lenfoma, Non-Hodgkin lenfomalar, Akut ve kronik lösemiler):

Lösemiler pansitopeni, lökositoz, anemi, trombositopeni ile gelebilir. Periferik yayma tanı koydurucu olabilir. Özellikle akut lösemilerde koagülasyon bozukluğu da görülebilir. Hodgkin ve Non-Hodgkin lenfoma şüphesi olan olgularda LAP nin eksizyonel biyopsisi önerilir. Sedimantasyon yüksekliği eşlik edebilir.

b. Metastatik kanserler (Malign melanom, nöroblastom, seminom, akciğer, meme, prostat, böbrek, baş ve boyun tümörleri, gastrointestinal tümörler):

Tanısı bilinen kanser olgularında relaps hastalık ya da transformasyon açısından ileri tedavi planı öncesinde LAP eksizyonel biyopsisi yapılabilir. Bazı primeri bilinmeyen metastatik solid tümörlerde tanı LAP biyopsisinin patolojisinden konulabilmektedir. Diğer rutin laboratuvar tetkikleri kapsamında tümör belirteçleri ön planda düşünülen solid tümöre istinaden istenilmelidir. Organ tutulumu saptanan olgularda kitlesel lezyonlardan örneklem yapılabilir. Sedimantasyon yüksekliği eşlik edebilir.

3. İmmünolojik Hastalıklar:

a. Sistemik lupus eritematozus:

ANA, anti-ds DNA, C3 istenir.

b. Romatoid artrit:

RF, anti-ccp istenir

c. Hashimoto tiroiditi:

TSH, sT3, sT4, anti-tiroid antikorlar istenir.

d. Sjogren sendromu:

ANA, RF, anti-SS-B ve A, HLA DR istenir

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara

göre öncelikle istenmesi gereken

görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkiki ultrasonografidir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler (BT, MR, vb) de yapılabilir.

1. **İnfeksiyöz sebepler:** Ultrasonografide lenf ultrasonografik özellikleri ile lenfadenopatinin nedeninin infeksiyöz olup olmadığı hakkında bulgu elde edilebilir.
 - a. **Viral infeksiyonlar (Hepatit, Enfeksiyöz mononükleoz, AIDS, herpes zoster, varicella):** Viral infeksiyonlarda görüntüleme şart değildir.
 - b. **Bakteriyel infeksiyonlar (Tifo, tularemi, brucella, difteri):** Bu infeksiyon hastalıklarına ait özel USG görüntüsü yoktur.
 - c. **Mikobakteriyel infeksiyonlar (Tüberküloz):** Akciğer grafisinde parankimal konsolidasyon, mediastinal lenfadenopati, plevral efüzyon, ateletazi ve miliyer görünümli infiltrasyon bulguları tespit edilebilir. BT görüntülemesinde akciğer tutulumuna ait bulgular tespit edilebilir.
 - d. **Fungal infeksiyonlar:** özellikli lenf nodu bulgusu yoktur.
 - e. **Diğer (Klamidiyal infeksiyonlar, Parazitik infeksiyonlar, Sifilis):** Özellikli lenf nodu bulgusu yoktur.
2. **Kanserler**
 - a. **Hematolojik (Lenfoproliferatif hastalıklar, Hodgkin lenfoma, Non-Hodgkin lenfomalar, Akut ve kronik lösemiler):** Ultrasonografide maliniteye ait bulgular elde edilebilir. Kalın kapsül yapısı, egzantrik şekilli sınırlar, hipo veya anekoik görünüm maligniteyi destekler. İkinci aşamada bilgisayarlı tomografi veya MR ile toraks ve batin içi LAP değerlendirmesi yapılmalıdır.
 - b. **Metastatik kanserler (Malign melanom, nöroblastom, seminom, akciğer, meme, prostat, böbrek, baş ve boyun tümörleri, gastrointestinal tümörler):** Ultrasonografide maliniteye ait bulgular elde edilebilir. Kalın kapsül yapısı, egzantrik şekilli sınırlar, hipo veya anekoik görünüm maligniteyi destekler. İkinci aşamada bilgisayarlı tomografi veya MR ile toraks ve batin içi kitle değerlendirmesi yapılmalıdır. Tanısı kesinleşmiş olgularda tedavi öncesi yayılımı değerlendirmek amacı ile BT, MRI ve PET-CT seçimi tanıya göre belirlenmelidir.
3. **İmmünolojik Hastalıklar**
 - a. **Sistemik lupus eritematozus:** Tanı için görüntüleme şart değildir.

- b. **Romatoid artrit:** Tanı için görüntüleme şart değildir.
- c. **Hashimoto tiroiditi:** Tiroid USG de pseudo nodüller görülebilir.
- d. **Sjogren sendromu:** Tanı için görüntüleme şart değildir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Lenfadenopati tedavisi sebebe göre yapılmalıdır. Semptomatik tedavi söz konusu değildir.

Ayırıcı tanıda yer alan sebepler gözden geçirilerek uzun süreli LAP ve/veya ilk muayene sırasında (öykü ve muayene) malign hastalık şüphesinde ileri tetkik ve/veya tedavi için uygun yönlendirme/sevk yapılmalıdır.

3.2. Semptomun acil durumu ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Hastanın muayenesinde saptanan bulky (5 cm den büyük) lenfadenopatiler acil durum teşkil eder. Bu durumlarda Özellikle solunum yolu kompresyonu, büyük damar kompresyonu yapan olgularda acil olarak hava yolu açıklığı sağlanmalı, hayati bulgularda saptanan acil patolojiler için müdahale yapılmalı ve acil tedavi başlanılabilmesi adına doku tanısı için örneklemeyi sağlayacak ve ön tanıya ait tedaviyi yönetecek branşlara sevkı gereklidir.

Jeneralize LAP olgularında hastanın klinik tablosunun sepsis kriterlerini karşılaması halinde acil olarak enfeksiyon hastalıkları yataklı serviste takibi adına sevk önerilir.

Palpasyon ile muayene edilemeyen ancak yine de bulky LAP olup batin içi ya da toraks içinde bası yapan olgularda da ivedilikle tedavi başlanabilmesi adına iç hastalıkları kliniğine sevkı uygundur.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Yirmi dört yaş erkek hasta, başvurduğu sağlık merkezinde yapılan fizik muayenesinde, Son 1 haftada büyüdüğünü ifade ettiği boyunda iki taraflı LAP, boğaz ağrısı, terleme, halsizlik, karın ağrısı yakınması şikayeti ile başvurmuş. Hasta ilk başvurusunda yapılan muayenede jeneralize LAP, ateş 38, 5°C, seröz burun akıntısı ve splenomegali saptanmış, hepatomegali, assit ve herhangi anormal bulgu tespit edilmemiş. Daha önce kan transfüzyonu yapılmamış ve şüpheli ilişkileri olmadığını ifade ediyor.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. *İnfeksiyöz sebepler*
 - a. *Viral enfeksiyonlar (Hepatit, Enfeksiyöz mononükleoz, AIDS, herpes zoster, varicella)*
 - b. *Bakteriyel enfeksiyonlar (Tifo, tularemi, brusella, difteri)*
 - c. *Mikobakteriyel enfeksiyonlar (Tüberküloz)*
 - d. *Fungal enfeksiyonlar*
 - e. *Diğer (Klamidiyal enfeksiyonlar, Parazitik enfeksiyonlar, Sifilis)*
2. *Kanserler*
 - a. *Hematolojik: (Lenfoproliferatif hastalıklar, Hodgkin lenfoma, Non-Hodgkin lenfomalar, Akut ve kronik lösemiler)*
 - b. *Metastatik kanserler (Malign melanom, nöroblastom, seminom, akciğer, meme, prostat, böbrek, baş ve boyun tümörleri, gastrointestinal tümörler)*
3. *İmmünolojik Hastalıklar*
 - a. *Sistemik lupus eritematozus*
 - b. *Romatoid artrit*
 - c. *Hashimoto tiroiditi*
 - d. *Sjogren sendromu*

Bu hastalıkların başvuru bilgilerine göre değerlendirilmesi:

1. *İnfeksiyöz sebepler*
 - a. *Viral enfeksiyonlar: Hepatit tablosunda tek başına splenomegali yerine çoğunlukla hepatomegali ve/veya asit eşlik edebilir, AIDS için öyküde uyarıcı olan şüpheli ilişkili veya kan transfüzyonu olmasını beklerdik, herpes zoster, varicella ciltte veziküler lezyon olmaması bu hastalıklar dışlanabilir. Ateş yüksekliği, boğaz ağrısı, seröz burun akıntısı, karın ağrısı ve ishal yakınması ve fizik muayenesin de jeneralize LAP ve splenomegali olması sebebi ile Enfeksiyöz mononükleoz ayırıcı tanıda mevcuttur.*
 - b. *Bakteriyel enfeksiyonlar: Tifo, tularemi, brusella, difteriye eşlik eden LAP daha çok sistemik olacağı için yaygın LAP görülür. Hastada jeneralize lap görüldüğünden bakteriyel nedenler olasıdır.*
 - c. *Mikobakteriyel enfeksiyonlar: Tüberküloz açısından LAP ın 1 haftadır (kısa süreli LAP) var olması yeterince uzun bir süre olmadığından TBC dışlanmıştır*
 - d. *Fungal enfeksiyonlar: immünsüpresyon öyküsü olmadığından dışlanır*
 - e. *Diğer: Klamidiyal enfeksiyonlar, Parazitik enfeksiyonlar, Sifilis açısından cinsel ilişki öyküsü ve yine immünsüpresyon olmaması dışlayıcıdır.*
2. *Kanserler*
 - a. *Hematolojik: Lenfoproliferatif hastalıklar, Hodgkin lenfoma, Non-Hodgkin lenfomalar, Akut ve kronik lösemiler daha yaygın LAP ve beraberinde kilo kaybı, iştahsızlık, halsizlik birlikteliği ile uzun süreçte gelişmiş LAP ile gelir. Hematolojik maligniteleri ikinci plana almaktadır.*
 - b. *Metastatik hastalıklar: Malign melanom, nöroblastom, seminom, akciğer, meme, prostat, böbrek, baş ve boyun tümörleri, gastrointestinal tümörler ise bilinen kanser olgularında olabildiği gibi ön planda kilo kaybı, kuvvet kaybı, bulantı kusma ve eşlik eden hemoptizi ya da melena ile karşımıza gelirler. Başka bir solid organ tümör tanısı olmaması ve yeterince uzun bir süre olmadığından metastatik hastalıklar dışlanmıştır.*
3. *İmmünolojik Hastalıklar*
 - a. *Sistemik lupus eritematozus: Tanı koydurucu kriterlerin kapsamında döküntü, eklem bulguları ve aile öyküsü bulunmalıdır.*
 - b. *Romatoid artrit: Spesifik eklem bulguları mevcut olmadığından dışlanır*
 - c. *Hashimoto tiroiditi: Muayenede saptanan guatr olmayışı ile dışlanır*
 - d. *Sjogren sendromu: Muayenede cilt ve göz bulguları olmayışı ile dışlanır*

Kalan hastalıklar:

1. *İnfeksiyöz sebepler*
 - a. *Viral enfeksiyonlar: Enfeksiyöz mononükleoz*
 - b. *Bakteriyel enfeksiyonlar: Tifo, tularemi, brusella, difteri*
2. *Kanserler*
 - a. *Hematolojik: Lenfoproliferatif hastalıklar, Hodgkin lenfoma, Non-Hodgkin lenfomalar, Akut ve kronik lösemiler düşünülmelidir.*

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Ateşi oldu mu?

Eşlik eden boğaz ağrısı, burun akıntısı, öksürük, yutma güçlüğü var mı ne zaman dır?

Eklemler de şişlik ağrı var mı?

LAP ağrı - kızarıklık var mı?

Yakın zamanda hayvan ile temas öyküsü var mı?

Karın ağrısı var mı?

Dışkılama sayısı, kıvamı, rengi, miktarı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Ateş yüksekliği, boğaz ağrısı, seröz burun akıntısı, yutma güçlüğü ve karın ağrısı yakınması tarif ediyor. Öksürük yok. Eklemler de şişlik ve ağrı tanımlamıyor.

Başvurduğu sağlık merkezinde yapılan fizik muayenesinde, jeneralize LAP ve splenomegali saptandığı ve ileri tetkik ve tedavi amacıyla tarafımıza sevk edildiği öğrenildi. Fizik muayenede solda 4 x 5 cm ve sağda 2 x 3 cm boyutlarında, hassasiyeti ve kızarıklığı olmayan, çevre dokusu ödemli olan ve multipl lenf bezleri ele gelmekteydi. Öz geçmiş ve soy geçmişinde özellik yoktu. Herhangi bir hayvan ile temas etmemişti. İshal tariflemiyordu, tuvalet alışkanlığında değişiklik belirtmemişti.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

1. Enfeksiyöz sebeplerden

- Viral enfeksiyonlar (Enfeksiyöz mononükleoz): Ateş yüksekliği, boğaz ağrısı, seröz burun akıntısı, yutma güçlüğü ve karın ağrısı yakınması olması LAP ve splenomegali ile birlikte Enfeksiyöz mononükleoz düşündürür.*
- Bakteriyel enfeksiyonlar: Tifo, tularemi, brusella, difteri: Tifo da ishal daha ön plandadır, boğaz ağrısı, yutma güçlüğü ve burun akıntısı beklenen bulgu değildir bu sebeple Tifo ekarte edilebilir. Tuloremi, Brusella da kas ve eklem ağrıları ön plandadır olmaması sebebi ile ekarte edilebilir. Difteri öksürük şikayeti olmaması ve Splenomegalini LAP eşlik etmesi sebebi ile ekarte edilebilir.*

2. Kanserler

- Hematolojik: Lenfoproliferatif hastalıklar, Hodgkin lenfoma, Non-Hodgkin lenfomalar, Akut ve kronik lösemiler düşünülmelidir.*

Kalan hastalıklar:

1. Enfeksiyöz sebepler: Viral enfeksiyonlar: Enfeksiyöz mononükleoz

2. Kanserler: Lenfoproliferatif hastalıklar, Hodgkin lenfoma, Non-Hodgkin lenfomalar, Akut ve kronik lösemi

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Batın muayenesi, öncelikli olmak üzere sistem muayeneleri tamamlanmalıdır. Özellikle HSM, batın içi veya periferik LAP araştırılmalıdır.

Laboratuvar: tam kan sayımı, sedimantasyon, CRP ilk planda istenmelidir. İlk olarak lösemi grubunu dışlamak adına periferik yayma istenmelidir.

EMN monospot testi, anti-VCA IgM istenmesi uygundur

Görüntüleme: Muayenede tespit edilemeyecek LAP ler için görüntülemeler planlanılmalıdır. Enfeksiyöz sebepleri tam olarak ekarte edemesek de tanı için ileride lenf bezi biyopsisi gerekliliği akılda tutulmalıdır.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Ateşi: 38. 1 C. Tansiyon: 100/60 mmHg Nabız: 110/dk ritmik. Yüzde ve göz altında ödem vardı. Orofarenks hiperemik ve tonsillerde yoğun kripterler mevcuttu, her iki burun deliği pasajı tıkalı olup, ağızdan nefes alabiliyordu. Batın serbest, karaciğer sağ midklaviküler hatta 1 cm palpabl, dalak sol midklaviküler hatta 3-4 cm palpabl, traube kapalı bulundu.

Yapılan tetkiklerinde; lökosit: 19. 100/mm³ bulundu, periferik yaymada; %69 lenfosit, %25 PNL, %5 çomak, %1 eozinofil, geniş sitoplazmalı lenfositler ve Downey hücreleri saptandı.

Enfeksiyöz mononükleoz (EMN) açısından istenen EMN monospot testi negatif bulundu, ancak viral kapsit antijenlerinden: Anti-VCA p125 IgM pozitif, Anti-VCA p19 IgM pozitif olarak saptandı.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızın nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

1. *İnfeksiyöz sebepler*

a. *Viral enfeksiyonlar: Enfeksiyöz mononükleoz : LAP, orofarenks hiperemik - tonsillerde yoğun kriptler ve splenomegali olması ayrıca yapılan tetkiklerde periferik yaymada lenfosit artışı - geniş sitoplazmalı lenfositler ve Downey hücreleri görülüp serolojik tetkiklerde Anti-VCA p125 IgM pozitif, Anti-VCA p19 IgM pozitif saptanması sonucunda Enfeksiyöz mononükleoz tanısı konur*

2. *Kanserler*

a. *Hematolojik: Lenfoproliferatif hastalıklar, Hodgkin lenfoma, Non-Hodgkin lenfomalar, Akut ve kronik lösemi. Hastanın periferik yaymasında özellik olmaması lösemiden uzaklaştırır*

Ön tanı:

Enfeksiyöz mononükleoz

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

EMN açısından laboratuvar sonuçları tanıyı doğruladığı için hastaya ayaktan evde istirahat ederek, ağızdan su tüketimi ve gereğinde antipiretik ajan alması önerildi. Ateş devamında, genel durumda bozulma ve hepatik fonksiyonlarında bozulma durumunda Enfeksiyon hastalıkları ya da iç hastalıkları birimine sevkı planlanabilir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hasta enfeksiyon hastalıklarına bağlı lenfadenopati olgusudur. Ateş dışında genel durumunu bozan, beslenme bozukluğu yaratan ya da düşünlük sebebi ile iş göremezliğe sebebiyet veren bulgusu yoktur. Hastaneye yatması gerekmeden ayaktan evde istirahat ederek, ağızdan su tüketimi ve gereğinde antipiretik ajan kullanımı ile ayaktan poliklinik takibine çağırılması planı yapılmıştır.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme: Lenfadenopati ve eşlik eden ateş varlığında ilk planda ayaktan tetkik ve tedavisi yapılabilecek olan enfeksiyöz etiyolojiler aklımıza gelmelidir. Yaş, öykü ve muayene yol göstericidir. Hematolojik maligniteler, septik tabloya yol açan enfeksiyon durumları dışında çoğunlukla hastalar ayaktan takip edilebilir. Malignite şüphesi olan olgularda patolojik tanı için ileri tetkikler planlanılacağı için olgudaki tabloda laboratuvar tetkikleri ve fizik muayene bulguları beraber değerlendirilmiş ve enfeksiyöz patoloji tanısı konulmuştur. Vitalleri ve altta yatan sebebi yatış endikasyonu doğurmamaktadır. İmmünolojik hastalıklarda ise fizik muayene ve öykü eşliğinde tetkikleri planlanılmalıdır. Bizim olgumuzda uzun süren lenfadenopati ve tanısız olabilecek fizik muayene bulgusu olmayışı bizi immünolojik sebeplerden uzaklaştırmıştır.

5. KAYNAKLAR

1. Aydoğdu S, Göksu Yılmaz T, Tuğcu D, Lenfadenopatiye yaklaşım: vaka sunumu ve literatürün gözden geçirilmesi, Çocuk Dergisi (3-4): 118-123, 2015
2. Güldaval F, Bilaçeroğlu S ve ark, Lenfomayı taklit eden diffüz bir tüberküloz olgusu, ToraksDergisi, 2001;2(3): 103-106.
3. Abba AA, Khalil MZ, Clinical Approach to Lymphadenopathy, JK Practitioner Vol. 16, No (1-2) January-June 2011.
4. Rathod N, Practical approach to Lymphadenopathy, Progress in Medicine 2018-volume 28, chapter 59.
5. Şan İ, Alataş N, Ceylan E ve ark, Servikal tüberküloz lenfadenit, Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2007;4(1): 28-31.

Melena, Hematemez

Prof. Dr. Yusuf YAZGAN, Doç. Dr. Hasan BEKTAŞ

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Hematemez kan kusma demektir. Mide içeriği taze kırmızı veya kahve telvesi rengindedir. Gastrointestinal sistemin treitz ligamentine kadar olan kısmına (üst gastrointestinal sistem) ait kanamaları gösterir. **Melena**, sindirilmiş kan ile karışık dışkı demektir. Dışkı zift gibi koyu siyah renkte, çamur kıvamında, parlak, pis kokulu ve yapışkandır. Üst gastrointestinal sistem, ince barsaklar ve sağ kolon kanamalarında görülür. Melena olması için en az 50-100 cc kadar kanama olması gerekir. Melena kanama durmasına rağmen 3-5 gün devam edebilir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Semptom özelliklerine göre sınıflandırılmamaktadır.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Hematemez özofagus, mide veya duodenumdan lümen içine kanama olması sonucu ortaya çıkar. Mide ve duodenum kökenli kanamalarda hematemez kahve telvesi renginde olur. Bunun nedeni parçalanmış eritrositlerden açığa çıkan hemoglobinin mide asiti ile reaksiyona girmesidir.

Melena barsaktaki bakteriyel enzimlerin etkisi ile bağırsak içindeki kanın hematine oksidasyonu sonucu ortaya çıkar. Melenanın oluşması kanın barsakta kalış süresi ile yakından ilişkilidir. Şiddetli üst gastrointestinal kanama ve/veya gastrointestinal motilitenin artmış olduğu durumlarda bu reaksiyona zaman kalmadığından dışkı taze kırmızı renkte (hematokezya) görülebilir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Hematemezi olan olgularda mide içeriğinin rengini değiştirebilecek gıdaların (ketçap, kırmızı biber, pancar, kırmızı şarap, kahve, çikolata gibi) alınıp alınmadığı

güç sorgulanmalıdır. Bazen gastroparezis durumlarında mide içerisinde uzun süre bekleyen dilatasyon sıvıları hematemezle karıştırılabilir.

Melenaya benzer dışkı bazı gıdaların (ispanak, pancar, pazı, karadut, meyan kökü gibi) ve bazı ilaçların (demir preparatları, bizmut bileşikler, aktif kömür gibi) alınmasıyla ortaya çıkabilir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

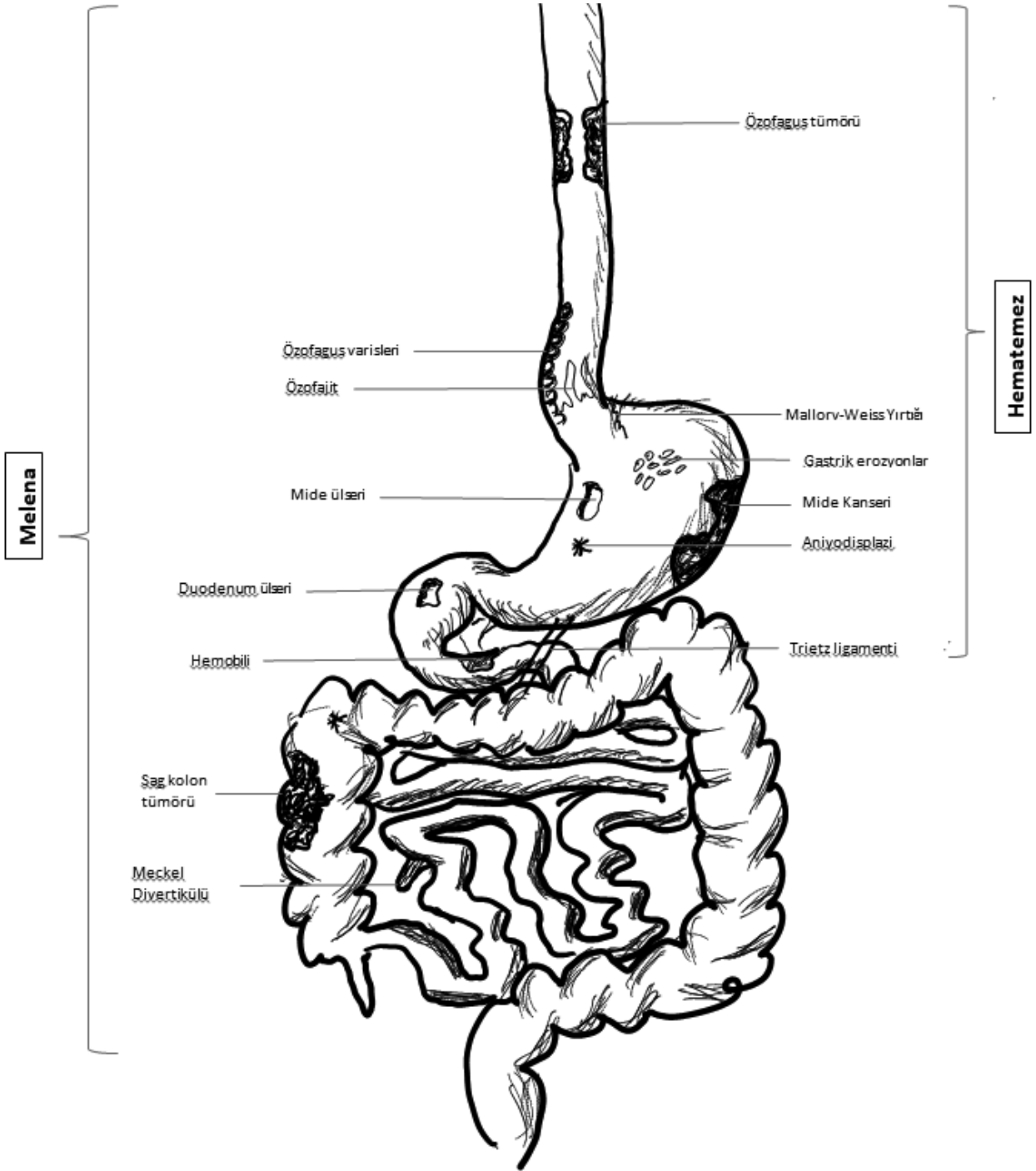
Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar nedenlerine göre sınıflandırılır:

A. Hematemez nedenleri:

1. Peptik ülser
2. Peptik ülser dışı üst gastrointestinal sistem kanaması nedenleri
 - a. Baş-boyun kanserleri
 - b. Akciğer hastalıkları (tümör, enfeksiyon)
 - c. Özofajit, özofagus ülseri, özofagus tümörleri
 - d. Yemek borusunda yırtık (Mallory-Weiss yırtığı)
 - e. Gastrik erozyonlar
 - f. Özofagus varis kanaması, portal hipertansif gastropati
 - g. Damar lezyonları (anjioektazi)
 - h. Gastrointestinal sistem tümörleri
 - i. İnflamatuar bağırsak hastalığı (Crohn)

B. Melena nedenleri:

1. Hematemez nedenlerinin hepsi
2. Divertiküler hastalıklar
 - a. Meckel Divertikülü
 - b. Kolonun divertiküler hastalığı
3. Divertiküler hastalık dışı alt gastrointestinal sistem kanaması
 - a. İnvazinasyon
 - b. Aortaenterik fistül
 - c. Peptik olmayan ülserler
 - d. İnce bağırsak ve sağ kolon tümörleri
 - e. İnflamatuar bağırsak hastalığı (Crohn)



Şekil 1.

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:**A. Hematemez nedenleri:**

- 1. Peptik ülser:** Asit ve pepsine maruz kalan üst gastrointestinal sistemde muskularis mukozaya kadar olan mukozal doku kaybı mekanizması ile oluşan; dispepsi, karın ağrısı, disfaji, bulantı ve kusma, göğüs ağrısı gibi semptomlarla kendini gösteren bir hastalıktır.
- 2. Peptik ülser dışı üst gastrointestinal sistem kanaması:** Ağızdan Trietz ligamentine kadar olan peptik ülser dışındaki gastrointestinal has-

talıklara bağlı kanamaları ifade eder. Bu hastalıklarda kanamanın gelişme mekanizması ve eşlik eden semptomlar altta yatan hastalıkların özelliğine göre değişkenlik gösterir.

- a. Baş-boyun kanserleri:** Ağız, burun ve boğaz mukozasından kaynaklanan tümörlerdir.
- b. Akciğer hastalıkları (tümör, enfeksiyon):** Akciğer bronşlarına açılan tümör, bronjektazi, enfeksiyon gibi hastalıkları ifade eder.
- c. Özofajit, özofagus alt uç erozyonları, özofagus tümörleri:** Özofagus ülseri özofa-

gus mukozasındaki doku kaybını; özofagus tümörü epitelyal veya subepitelyal katlardan kaynaklanan kitleleri ifade eder.

- d. Yemek borusunda yırtık (Mallory-Weiss yırtığı):** Zorlanmaya bağlı yemek borusunun alt ucundaki yırtığı tanımlar.
- e. Gastrik erozyonlar:** Mide mukozasında epitelyal hasarı gösteren yüzeysel lezyonlardır.
- f. Özofagus varis kanaması ve portal hipertansif gastropati:** Portal hipertansiyon nedeniyle gelişen özofagus distalindeki genişlemiş submukozal venlerin kanamasını ve portal hipertansiyona bağlı mide mukozasında yılan derisi görünümü veren mukozal ödemi ifade eder.
- g. Damar lezyonları (anjiyoektazi):** Kapiller düzeyde genişlemeleri tanımlar.
- h. Gastrointestinal sistem tümörleri:** Ağızdan Trietz ligamentine kadar olan üst gastrointestinal sistem kısmında, epitelyal ve subepitelyal katlardan kaynaklanan tümörlerdir.
- i. İnflamatuvar bağırsak hastalığı (Crohn):** Ağızdan anüse kadar tüm gastrointestinal sistemde görülen ve inflamatuvar bağırsak hastalıklarından biri olan Crohn hastalığının ağız ile trietz ligamenti arasını tutan ülserlerine bağlı kanamaları ifade eder.

B. Melena nedenleri:

1. Hematemez nedenlerinin hepsi

2. Divertiküler hastalıklar

- a. Meckel divertikülüti:** İnce barsaklarda doğumsal olarak gelişen ve ektopik mide mukozası içeren divertiküldür.
- c. Kolonun divertiküler hastalığı:** Bağırsak duvarının dışarıya doğru kesecik halinde çıkmasına divertikül denir. En çok kalın barsaklarda ve kalın barsakların da distalinde görülür. Barsaklara ait anatomik özellikler, yaş ile birlikte bağırsak duvarında ortaya çıkan değişiklikler, motor fonksiyon bozukluğu, intraluminal basınç artışı ve az lifli beslenme nedeniyle gelişir. Trietz ligamenti ile sağ kolon arasında yerleşimli olanlar melena ile, daha distaldeki hematokezya ile kendini gösterir.

3. Divertiküler hastalık dışı alt gastrointestinal sistem kanaması:

Trietz ligamentinin distalinde olan kanamalar için verilen isimdir. Trietz ligamenti ile sağ kolon kanamaları majör olarak kendini melena ile, sağ kolon distalindekiler ise hematokezya ile gösterir. Bu hastalıklarda kanamanın gelişme mekanizması ve eşlik eden semptomlar altta yatan hastalıkların özelliğine göre değişiklik gösterir.

- a. İnvajinasyon:** Bir bağırsak kısmının diğeri içine kayarak geçerek bağırsak tıkanıklığına

veya kanamasına neden olan bir hastalıktır. Daha çok ince barsaklarda görülür. Kalın barsaklarda sağ kolonda invajinasyon durumu olduğunda melena olur.

- b. Aorta enterik fistül:** Aort ile ince barsaklar arasında gelişen fistülün kanamasıdır. Hayatı tehdit eder.
- c. Peptik olmayan ülserler:** Mide asiti ile temas olmaksızın gelişen ülserlerdir (İlaçlar, lenfoma, tümör gibi)
- d. İnce bağırsak ve sağ kolon tümörleri:** Epitel veya subepitelyal katlardan kaynaklanan kitleleri ifade eder.
- e. İnflamatuvar bağırsak hastalıkları (Crohn):** Ağızdan anüse kadar tüm gastrointestinal sistemde görülen ve inflamatuvar bağırsak hastalıklarından biri olan Crohn hastalığının trietz ligamenti ile sağ kolon arasını tutan ülserlerine bağlı kanamaları ifade eder.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

A. Hematemez nedenleri:

- 1. Peptik ülser:** Hematemez taze kırmızı veya kahve telvesi renginde olabilir. Hematemeze hemen daima melena eşlik eder. Birlikte kanamanın şiddetini gösteren vital bulgularda değişiklik (hipotansiyon, taşikardi), dispepsi, karın ağrısı (epigastriyumda, açlıkla artan, sırta vurabilen, gece uykuda kaldıracı), bulantı, disfaji, göğüs ağrısı semptomlara eşlik eder.
- 2. Peptik ülser dışı üst gastrointestinal sistem kanaması:** Hematemez taze kırmızı renkte veya kahve telvesi rengindedir. Hematemeze hemen daima melena eşlik eder. Üst gastrointestinal sistemde kanamaya neden olan primer hastalığa ait semptomlar hematemeze eşlik edebilir.
 - a. Baş-boyun kanserleri:** Burun kanaması, boğaz ağrısı, boyunda kitle eşlik edebilir.
 - b. Akciğer hastalıkları (tümör, enfeksiyon):** Hemoptizi eşlik edebilir.
 - c. Özofajit, özofagus ülseri, özofagus tümörleri:** Disfaji, göğüs ağrısı eşlik edebilir.
 - d. Yemek borusunda yırtık (Mallory-Weiss yırtığı):** Kuvvetli öğürme yemek borusunda yırtığına eşlik edebilir.
 - e. Gastrik erozyonlar:** Epigastrik ağrı, dispepsi eşlik edebilir.
 - f. Özofagus varis kanaması, portal hipertansif gastropati:** İştahsızlık, kanamaya eğilim, kaşıntı, ödem, jinekomasti, palmar eritem, el kaslarında atrofi, sarılık eşlik eder
 - g. Damar lezyonları (anjiyoektazi):** Kronik böbrek yetmezliğine işaret eden semptomların (halsizlik, kaşıntı, hipertansiyon, poliüri,

noktüri, halsizlik, dispne) bulunması küçük damar genişlemelerine eşlik edebilir.

- h. Gastrointestinal sistem tümörleri:** Kilo kaybı, karın ağrısı, bulantı ve kusma, karında kitle, halsizlik ve disfaji eşlik edebilir.
- i. İnflamatuvar bağırsak hastalığı (Crohn):** Karın ağrısı, diyare, ateş, halsizlik semptomları eşlik edebilir.

B. Melena nedenleri:

1. Hematemez nedenlerinin hepsi

2. Divertiküler hastalıklar:

- a. Meckel divertikülü:** Çocukluk çağından itibaren aralıklarla gelen melena vardır. Bazen kolik tarzında karın ağrısı melenaya eşlik edebilir.
- b. Kolonun divertiküler hastalığı:** Sağ kolon divertiküllerinden kaynaklanır. Genellikle melenaya başka semptom eşlik etmez.

3. Divertiküler hastalık dışı alt gastrointestinal sistem kanaması: Trietz ligamentinin distalindeki hastalıklara bağlı gelişen kanamalardır. Birlikte hematemez görülmez.

- a. İnvajinasyon:** Genellikle trietz ligamentinin distalindeki bağırsak kısmında olduğu için hematemez görülmez. Bulantı ve kusma, karın ağrısı, hematokezya, karında kitle ve kolik ağrı melena semptomuna eşlik edebilir
- b. Aorta enterik fistül:** Başlangıçta melena vardır, ancak bir süre sonra (dakikalar-günler içinde) şiddetli kanama olur, buna bağlı hipotansiyon, taşikardi gibi şok bulguları eşlik edebilir.
- c. Peptik olmayan ülserler (ilaçlara bağlı):** İlaç kullanma öyküsü, karın ağrısı, kolik ağrı eşlik eden semptomlardır
- d. İnce ve kalın barsağın (özellikle sağ kolon) tümörleri;** kilo kaybı, kolik ağrı, karında kitle, halsizlik, kabızlık, diyare eşlik eden semptomlardır.
- e. İnflamatuvar bağırsak hastalığı (Crohn):** İnce barsakları ve sağ kolonu tutan inflamatuvar bağırsak hastalıkları (Crohn hastalığı): Sağ kolon proksimalindeki lezyonlar melena tarzındadır, distal kolona yaklaştıkça dışkı rengi vişne çürüğü rengi veya kırmızı renge dönüşür. Karın ağrısı, ateş, halsizlik, iştahsızlık, kolik tarzında karın ağrısı, ishal, karında kitle birlikte eşlik edebilen semptomlardır.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP düzey 4), baş boyun ve KBB muayenesi (ÇEP düzey 3), batin muayenesi (ÇEP düzey 4), solunum sistemi

muayenesi (ÇEP düzey 4), deri muayenesi (ÇEP düzey 4), kas ve iskelet sistemi değerlendirilmesi (ÇEP düzey 3) ve digital rektal muayene (ÇEP düzey 3) yapılmalıdır.

A. Hematemez nedenleri:

- 1. Peptik ülser:** Birlikte kanamanın şiddetini gösteren vital bulgularda değişiklik (hipotansiyon, taşikardi), batin muayenesinde palpasyonla epigastriyumda hassasiyet bulunabilir.
- 2. Peptik ülser dışı üst Gastrointestinal sistem kanaması:** Üst Gastrointestinal sistem kanamasına neden olan diğer hastalıklarda kanamaya neden olan primer hastalığın bulguları tespit edilebilir.
 - a. Baş-boyun kanserleri:** Baş-boyun kanserlerinde boyunda kitle saptanabilir.
 - b. Akciğer hastalıkları (tümör, enfeksiyon):** Akciğer hastalıklarında solunum seslerinde değişiklikler bulunabilir.
 - c. Özofajit, özofagus ülseri, özofagus tümörleri:** Özofajit ve özofagus ülseri bulgu vermeyebilir. Özofagus tümörlerinde boyunda lenfadenopati palpe edilebilir.
 - d. Yemek borusunda yırtık (Mallory-Weiss yırtığı):** Mallory-weiss yırtığında muayene bulgusu olmayabilir.
 - e. Gastrik erozyonlar:** Gastrik erozyonlarda epigastriyumda hassasiyet olabilir.
 - f. Özofagus varis kanaması, portal hipertansif gastropati:** Özofagus varis kanaması ve portal hipertansif gastropati durumlarında, hipotansiyon, şok, taşikardi gibi şiddetli kanama belirteçleri yanında karaciğer sirozunu düşündüren bulgular olarak; deri muayenesinde kaşıntı izleri, ödem, jinekomasti, palmar eritem, sarılık, örümcek damar bulgusu, karın ön duvarında venöz kolleterallar ve kaput medusa, batin muayenesinde assit ve splenomegali, kas ve iskelet sistemi muayenesinde hipotenar ve tenar atrofi, ekstremitelerde kaslarında hipotrofi bulunabilir.
 - g. Damar lezyonları (anjiyoektazi):** Anjiyoektaziler bulgu vermeyebilir veya altta yatan kronik böbrek yetmezliğine ait bulguları gösterebilir.
 - h. Gastrointestinal sistem tümörleri:** Kas ve iskelet sistemi muayenesinde zayıflık, kaslarda erime, boyun muayenesinde supraklavikular lenfadenopati, batin muayenesinde ele gelen kitle, bağırsak seslerinde artış, timpanizm olabilir.
 - i. İnflamatuvar bağırsak hastalığı (Crohn):** Baş boyun muayenesinde ağızda aftlar, deri muayenesinde eritema nodosum, piyoderma gangrenozum, kas ve iskelet sistemi muayenesinde büyük eklemlerde ve belde hareket kısıtlılığı, eklem şişlik ve kızarıklıkları gözlenebilir.

B. Melena nedenleri:**1. Hematemez nedenlerinin hepsi****2. Divertiküler hastalıklar:**

- a. **Meckel divertikülü:** Batında hassasiyet, defans, bağırsak seslerinde artış gözlenebilir
- b. **Sağ kolonun divertiküler hastalığı:** Birlikte divertikülit varsa sağ kadranda ağrı, hassasiyet, defans, rebound ve bağırsak seslerinde artış saptanabilir

3. Divertiküler hastalık dışı alt gastrointestinal sistem kanaması:

- a. **İnvajinasyon:** Batında hassasiyet, defans, rebound, bağırsak seslerinde artış, timpanizm saptanabilir
- b. **Aorta enterik fistül:** Aortaenterik fistül kanamalarında hipotansiyon, taşikardi, terleme gibi şiddetli kanama bulguları gözlenebilir.
- c. **Peptik olmayan ülserler (ilaçlara bağlı):** Batın muayenesinde hassasiyet, bağırsak seslerinde artış, timpanizm bulunabilir
- d. **İnce bağırsak ve sağ kolon tümörleri:** Kas ve iskelet sistemi muayenesinde zayıflık, kaslarda erime, batın muayenesinde ele gelen kitle, bağırsak seslerinde artış, timpanizm olabilir
- e. **İnflamatuar bağırsak hastalığında (Crohn):** Baş boyun muayenesinde ağızda aftlar, deri muayenesinde eritema nodosum, piyoderma gangrenozum, kas ve iskelet sistemi muayenesinde büyük eklemlerde ve belde hareket kısıtlılığı, eklem şişlik ve kızarıklıkları, batın muayenesinde terminal ileum tutulmuşsa sağ alt kadranda kitle, hassasiyet, defans gözlenebilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Hematemez/melena ile müracaat etmiş her hastadan öncelikli olarak ayırıcı tanı için hemogram, üre kreatinin, sodyum, potasyum, AST, ALT, ALP, GGT, total protein, albümin, bilirubinler, protrombin zamanı/INR, aPTT istenmelidir. Kan bankasına kan grubu tayini ve cross match için örnek gönderilmelidir. Kanamanın başlangıcında ölçülen hematokrit gerçek kan kaybını göstermez, 24-72 saat sonra ölçülen hematokrit kan kaybı hakkında fikir verir. Ortalama eritrosit hacminin (MCV) düşük olması, demir eksikliği, ferritin düşüklüğü kronik kan kaybına işaret eder. Ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir:

A. Hematemez nedenleri

- 1. **Peptik ülser:** Özel bir laboratuvar bulgusu yoktur.
- 2. **Peptik ülser dışı üst gastrointestinal sistem kanaması nedenleri:** Peptik ülsere bağlı olsun

olmasın tüm üst gastrointestinal kanamalarında orta derecede bir lökositoz olmaktadır, bu bulgu kanamanın şiddeti ile ilişkilidir. Ayrıca serum üre değerleri, serum kreatinine oranla daha fazla yükselir

a. **Baş-boyun kanserleri:** Baş-boyun kanserlerinde anemi, sedimantasyon yüksekliği tespit edilebilir.

b. **Akciğer hastalıkları (tümör, enfeksiyon):** Akciğer hastalıklarında (tümör, enfeksiyon) balgamda aside dirençli bakteri pozitifliği, balgam kültüründe üreme, lökositoz, anemi, lökositoz, balgam sitolojisinde anormallik, CRP yüksekliği saptanabilir.

c. **Özofajit, özofagus ülseri, özofagus tümörleri:** Anemi, sedimantasyon yüksekliği tespit edilebilir.

d. **Yemek borusunda yırtık (Mallory-Weiss yırtığı):** Yemek borusunda yırtık durumunda kronik alkolizme bağlı karaciğer biyokimyasal testlerinde anormallik, MCV ve izole GGT yüksekliği saptanabilir

e. **Gastrik erozyonlar:** Gastrik erozyonlarda anemi dışında bulgu vermeyebilir.

f. **Özofagus varis kanaması, portal hipertansif gastropati:** Özofagus varis kanaması ve portal hipertansif gastropatide altta yatan siroza bağlı trombositopeni, INR yüksekliği, albumin düşüklüğü, bilirubin yüksekliği, karaciğer transaminazlarında ve kolestaz testlerinde yükseklik görülebilir.

g. **Damar lezyonları (anjioektazi):** Damar lezyonlarında kronik böbrek hastalığına ait laboratuvar bulguları (üre ve kreatinin yüksekliği, anemi, elektrolit bozuklukları) saptanabilir.

h. **Gastrointestinal sistem tümörleri:** Gastrointestinal sistem tümörlerinde anemi, sedimantasyon yüksekliği, tümör markerlerinde yükseklik bulunabilir.

i. **İnflamatuar bağırsak hastalığı (Crohn):** İnflamatuar bağırsak hastalığında (Crohn) anemi, sedimantasyon yüksekliği, lökositoz, CRP yüksekliği tespit edilebilir.

B. Melena nedenleri**1. Hematemez nedenlerinin hepsi****2. Divertiküler hastalıklar**

- a. **Meckel Divertikülü:** Lökositoz, sedimantasyon ve CRP yüksekliği bulunabilir.
- b. **Kolonun divertiküler hastalığı:** Anemi, divertikülit varsa lökositoz, sedimantasyon ve CRP yüksekliği saptanabilir.

3. Divertiküler hastalık dışı alt gastrointestinal sistem kanaması

- a. **İnvajinasyon:** Lökositoz, sedimantasyon ve CRP yüksekliği bulunabilir.
- b. **Aortaenterik fistül:** Laboratuvar bulgusu olmayabilir.

- c. **Peptik olmayan ülserler:** Laboratuvar bulgusu olmayabilir.
- d. **İnce bağırsak ve sağ kolon tümörleri:** Anemi, sedimantasyon yüksekliği, tümör markerlerinde yükseklik saptanabilir.
- e. **İnflamatuvar bağırsak hastalığında (Crohn):** Anemi, sedim yüksekliği, lökositoz, CRP yüksekliği tespit edilebilir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Hematemez ve melena ile başvuran her hastada şiddetli kanamayı düşündüren bulgular varsa, acil üst gastrointestinal endoskopi için hazırlıklar yapılmalı, cerrahi ve girişimsel radyoloji konsültasyonları alınmalıdır. Hasta stabil hale getirilir getirilmez üst gastrointestinal sistem endoskopisi yapılır. Eğer sebep tespit edilemezse kolonoskopi yapılmalıdır. Bu genel yaklaşım dışında ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntüleme tetkikleri planlanır.

A. Hematemez nedenleri

1. **Peptik ülser:** Üst gastrointestinal sistem endoskopisi yapılarak özofagus, mide ve duodenumdaki peptik ülserler saptanabilir.
2. **Peptik ülser dışı üst gastrointestinal sistem kanaması nedenleri**
 - a. **Baş-boyun kanserleri:** Baş-boyun kanserlerinde USG, BT ve MR ile kitle bulgusu saptanır.
 - b. **Akciğer hastalıkları (tümör, enfeksiyon):** Akciğer hastalıklarında Akciğer grafisi, toraks BT ve bronkoskopi ile kitle ve enfeksiyon saptanabilir.
 - c. **Özofajit, özofagus ülseri, özofagus tümörleri:** Özofajit, özofagus ülseri, özofagus tümörleri üst gastrointestinal sistem endoskopisi ve BT ile tespit edilebilir.
 - d. **Yemek borusunda yırtık (Mallory-Weiss yırtığı):** Yemek borusunda yırtık tanısında en hassas yöntem üst gastrointestinal sistem endoskopisidir.
 - e. **Gastrik erozyonlar:** Gastrik erozyonlar tanısında en hassas yöntem üst gastrointestinal sistem endoskopisidir.
 - f. **Özofagus varis kanaması, portal hipertansif gastropati:** Özofagus varis kanaması, portal hipertansif gastropati tanısında altın standart üst gastrointestinal sistem endoskopisidir. Üst batin ultrason ve BT ile karaciğerdeki siroza ait morfolojik değişiklikler, kollateraller, splenomegali saptanabilir.
 - g. **Damar lezyonları (anjioektazi):** Damar lezyonlarından olan kanamaların tanısında üst gastrointestinal sistem endoskopisi, sinigrifi ve anjiyografi kullanılabilir.

- h. **Gastrointestinal sistem tümörleri:** Gastrointestinal sistem tümörlerinde üst gastrointestinal sistem endoskopisi ile tümörler saptanıp biyopsi alınabilir. BT ve MR ile tümörlerin çevre dokularla ilişkisi ve uzak metastazlar değerlendirilir.

- i. **İnflamatuvar bağırsak hastalığı (Crohn):** Üst gastrointestinal endoskopide Crohn'a ait ülserler, striktürler, fistüller saptanabilir.

B. Melena nedenleri:

1. **Hematemez nedenlerinin hepsi**
2. **Divertiküler hastalıklar**
 - a. **Meckel Divertikülü:** Tanısında Meckel sinigrafisi, kapsül endoskopi, çift balonlu enteroskopi değerlidir.
 - b. **Kolonun divertiküler hastalığı:** Kanamasının tanısında altın standart alt gastrointestinal sistem endoskopisidir. Birlikte diverkitülit varsa BT öncelik taşır.
3. **Divertiküler hastalık dışı alt gastrointestinal sistem kanaması**
 - a. **İnvajinasyon:** İnvajinasyon şüphesinde BT olayın lokalizasyonu ve nedeni hakkında fikir verir.
 - b. **Aorta enterik fistül:** Bu gibi ciddi kanama olgularında üst gastrointestinal endoskopi dışında BT anjiyografi değerli bilgi verir.
 - c. **Peptik olmayan ülserler:** Tanısında BT/MR enterografi, alt gastrointestinal sistem endoskopisi, kapsül endoskopi ve enteroskopi kullanılır.
 - d. **İnce bağırsak ve sağ kolon tümörleri:** Gastrointestinal sistem endoskopisi ve enteroskopi ile tümörler saptanıp biyopsi alınabilir. BT ve MR ile tümörlerin çevre dokularla ilişkisi ve uzak metastazlar değerlendirilir.
 - e. **İnflamatuvar bağırsak hastalığı (Crohn):** Alt gastrointestinal endoskopi ile Crohn hastalığına ait ülserler, striktürler, fistüller, pseudopolipler saptanabilir. Endoskopi yapılamayan olgularda ince barsakların değerlendirilmesi amacıyla BT/MR enterografi/enteroklizis yapılabilir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Hematemez ve melena ile müracaat eden hasta ilk önce vital fonksiyonları değerlendirilip hemen damar yolu açılmalı, (şiddetli kanamalarda iki damar yolu açılmalıdır), sistolik tansiyonu 100 mmHg üzerinde, nabız sayısını 100/dk altında tutacak şekilde hızlı serum fizyolojik infüzyonuna başlanmalıdır. Hemoglo-

bin düzeyini 7gr/dl üzerinde, trombosit sayısını 50000/mm³ üzerinde ve protrombin zamanını 15 sn altında tutacak şekilde eritrosit süspansiyonları, trombosit ve taze donmuş plazma verilmelidir. Hastanın vital fonksiyonları yakından takip edilmeli ve her 4-8 saatte bir hematokrit takibi yapılmalıdır. Şiddetli kanaması olan olgularda üriner sonda konularak idrar takibi yapılır.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Üst gastrointestinal sistem kanamalarında yukarıdaki önlemler uygulanırken en kısa zamanda endoskopistten konsültasyon istenmelidir. Eğer varis kanaması düşünülüyorsa ve hastane imkanları varsa transplant merkezi ile irtibata geçilmelidir. Kanama şiddetle de-

vam ediyor ve hastanın mental durumu bozuluyorsa endotrakeal entubasyon gerekebilir. Özellikle ileri yaşlarda kanamayla birlikte göğüs ağrısı ortaya çıkmışsa miyokard infarktüsü düşünülmelidir. Bu durumlarda ilgili uzmanlardan konsültasyon istenmelidir.

Kanama kaynağı saptanamamış ancak bulgular kanamanın durduğunu gösteriyorsa ince bağırsak görüntülemeleri yapılır (BT/MR enterografi, BT/MR enteroklizis, ince bağırsak pasaj grafisi, kapsül endoskopi, çift balonlu enteroskopi gibi) eğer kanama kaynağı bulunamamış ancak şiddetli kanama devam ediyorsa BT anjiyografi, standart anjiyografi veya push enteroskopi yapılarak nedene göre tedavi uygulanır. Buna rağmen kanama devam ediyorsa çift balon enteroskopi, Meckel sintigrafisi, laparoskopi, laparotomi eşliğinde intraoperatif enteroskopi gibi ileri seçenekler değerlendirilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU-1

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb)

Altmış bir (61) yaşında erkek hasta kahve telvesi şeklinde kusma nedeniyle hastaneye getiriliyor

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgileri ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

Hematemez nedenleri:

1. Peptik ülser
2. Peptik ülser dışı üst gastrointestinal sistem kanaması nedenleri
 - a. Baş-boyun kanserleri
 - b. Akciğer hastalıkları (tümör, enfeksiyon)
 - c. Özofajit, özofagus ülseri, özofagus tümörleri
 - d. Yemek borusunda yırtık (Mallory – Weiss yırtığı)
 - e. Gastrik erozyonlar
 - f. Özofagus varis kanaması, portal hipertansif gastropati
 - g. Damar lezyonları (anjioektazi)
 - h. Gastrointestinal sistem tümörleri
 - i. İnflamatuvar bağırsak hastalığı (Crohn)

Yukarıdaki tüm nedenler hematemeze neden olabilir, ayırıcı tanıya gitmek için hasta hakkında bilgilere, semptom özelliklerine, eşlik eden semptom varlığına, fizik muayene bulguları ve laboratuvar bulgularına ihtiyaç vardır.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Herhangi bir hastalığınız var mı, hangi hastalıkları geçirdiniz, daha önce ameliyat oldunuz mu, Herhangi bir ilaç kullanıyor musunuz, ilaç ya da madde bağımlılığınız var mı?

Bu ilk defa mı oluyor?

Burun ve dış eti kanaması, boğaz ağrısı, boyunda kitle var mı?

Göğüste ağrı ve yanma var mı, öksürerek kanlı balgam ya da kan tükürüyor musunuz?

Yutma güçlüğü, ağırlı yutma ve kilo kaybınız var mı?

Daha önce hiç kanlı kusmanız oldu mu, şikayetleriniz aşırı bir öğürme ile mi başladı?

Erken doyma, kilo kaybı ve karın üst kısmında ağrı var mı?

Makattan kanamanız oldu mu ya da dışkıınız siyah renkli mi?

Makat bölgesinde rahatsızlığınız(şişlik, ağrı, akıntı, kanama vb.) var mı?

2. aşama**2a. Hasta hakkında bilgiler:**

Hasta anamnezinde yaklaşık bir yıldır halsizlik, karında şişlik ve zaman zaman karın ağrılarının olduğunu ifade ediyor. Son bir gündür birkaç kez kahve telvesi şeklinde kusması olmuş. Hastada aşırı öğürme, şiddetli öksürük, kanlı balgam ya da kan tükürme şikayeti olmamış. Burun ve dış eti kanaması, boğaz ağrısı ve boyunda kitle yok. Göğüste ağrı, yanma, yutmada zorluk, erken doyma, kilo kaybı gibi şikayet olmamış. Makattan dışkılama sırasında zaman zaman az miktarda taze kanama dışında şikayeti yok. Bilinen herhangi bir hastalığı ve geçirilmiş ameliyatı yok. Herhangi bir ilaç ya da madde kullanımı yok. Hastanın 25 yıldır her gün alkol aldığı öğreniliyor.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Burun ve dış eti kanaması, boğaz ağrısı, boyunda kitle, göğüste ağrı ve yanma, öksürük ve hemoptizi olmaması ile akciğer ve nazofarinks kökenli kanın yutulması neticesinde olan hematemez nedenleri (Baş-boyun kanseri ve Akciğer hastalıkları) dışlanabilir. Ağrılı disfaji olmaması ile özofajit ve özofagus ülseri dışlanabilir. Disfaji, erken doyma, kilo kaybı ve karın üst kısmında ağrı olmaması ile üst gastrointestinal sistem tümörleri dışlanabilir. Kahve telvesi şeklinde kanama aşırı öğürme sonrası olan bir durum olmaması ile Mallory-Weiss yırtığı dışlanabilir.

Kalan hastalıklar:

- Peptik ülser
- Özofagus varis kanaması, portal hipertansif gastropati
- Damar lezyonları (anjioektazi)
- Gastrik Erozyonlar
- İnflamatuvar bağırsak hastalığı (Crohn)

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneleri, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Deri soluk mu değerlendirilmeli, skleralar sarılık yönünden muayene edilmeli, nabız, kan basıncı ölçülmeli, boyunda ve yüzde arteriyel örümcek aranmalı, jinekomasti var mı bakılmalı, avuçlar palmar eritem ve kas kaybı yönünden muayene edilmeli, akciğerler dinlenmeli, batında inspeksiyon ve palpasyon yapılmalı, kaput medusa var mı bakılmalı, batın matite (organomegali, assit) yönünden muayene edilmelidir. Pretibial ödem araştırılmalıdır. Ayrıca melena açısından rektal tuşe yapılmalıdır.

Laboratuvar: Hemogram, üre, kreatinin, sodyum, potasyum, AST, ALT, ALP, GGT, total protein, albümin, bilirubinler, APTT, PT ve İNR bakılmalı.

Görüntüleme: -Batın ultrasonografisi yapılmalıdır. Üst gastrointestinal sistem endoskopisi yapılmalıdır.

3. aşama**3a. Hasta hakkında bilgiler:**

Muayenede şuur açık, koopere, deri soluk, skleraları subikterik hastanın NDS: 116/dk, TA: 135/80 mm Hg, ortostatik hipotansiyonu yok.

Boyunda ve yüzde 5 adet arteriyel örümcek, avuçlarda palmar eritem bulguları, belirgin ödemi bulunuyor. Jinekomastisi mevcut.

Akciğer kaidelerinde submatite alınıyor ve dinlemekle solunum sesleri azalmış.

Karın bombe, göbeğin 3 parmak altında açıklığı yukarı bakan matite mevcut. Karaciğer kot kavsini 2 cm, dalak kot kavsini 6 cm geçiyor. Kaput meduza yok. Gövdeye göre kol ve bacakları orantısız olarak ince görülüyor.

Rektal tuşede melena saptanıyor.

Laboratuvar bulguları: Hb: 8 gr/dL, Htc: %23, Lökosit: 12600/mm³, Trombosit 155000, Üre: 55 mg/dl, Kreatinin: 0,7 mg/dl, AST: 80 IU/L, ALT: 72 IU/L, Total protein: 6 gr/dL, Albumin: 2,8 g/dL, T. Bilirubin: 2,2 mg/dl, Protrombin zamanı: 18 sn, APTT: 48 sn, INR: 1,8 bulunuyor.

Görüntüleme bulguları: Üst batın ultrasonografisinde karaciğerde siroza ait morfolojik değişiklikler, kollateral-ler, splenomegali ve assit saptanıyor.

Üst gastrointestinal sistem endoskopisinde Grade I-II özofagus varisleri ve portal hipertansif gastropati saptanıyor. Aktif kanamanın olmadığı tespit ediliyor. Ancak, kanamanın olduğu alan görülüyor.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Yapılan üst gastrointestinal sistem endoskopisinde peptik ülser, damar lezyonları (anjioektazi), gastrik erozyonlar ve İnflamatuvar bağırsak hastalığı (Crohn) 'na ait lezyonlar saptanmadığından bu kanama nedenleri dışlanabilir.

Ön tanı:

Özofagus varis kanaması ve portal hipertansif gastropati

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Özofagus varisleri ve portal hipertansif gastropati saptanan hastada kanamanın durduğu saptanıyor.

Hastada hemoglobin düşük ve INR yüksek olduğu için eritrosit süspanasyonu ile taze donmuş plazma verilmesi planlanabilir. Ayrıca profilaktik olarak antibiyotik tedavisi başlanabilir.

Endoskopik tedavi açısından (bant ligasyonu, skleroterapi) değerlendirmek amacıyla Gastroentero-hepatoloji uzmanından konsültasyon istenmelidir.

4. aşama**4a. Hasta hakkında bilgiler:**

Yapılan üst gastrointestinal sistem endoskopisinde Grade I-II özofagus varis kanaması ve portal hipertansif gastropati saptanıyor. Hastanın 25 yıldır her gün alkol aldığı öğreniliyor. Bunun için ayrıca psikiyatri ve hepatoloji uzmanından konsültasyon istenmelidir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Hastaya yapılacak girişimsel işlemler hakkında bilgilendirme yapıp onam alınmalıdır.

Varis kanamaları şiddetli üst gastrointestinal sistem kanamalarının %15-20'sinden sorumlu olup kanama nedenleri arasında ikinci sırada yer almaktadır. Genellikle karaciğer sirozu sonucunda gelişen portal hipertansiyona sekonder ortaya çıkar. Karaciğer sirozlu hastaların yaklaşık 1/3'ünde hastalığın bir döneminde varislere bağlı kanama görülür. Diğer üst gastrointestinal sistem kanamalarına göre morbidite ve mortalite daha yüksektir. Karaciğer sirozlu bir hastada ilk kanamada mortalite %20 civarındadır. Hayatta kalan hastaların %70'inde kanama sonraki aylar veya yıllar içinde tekrarlar. Karaciğer sirozlu hastalarda özofagus ve mide varislerinden kanama sık görülmesine rağmen bu hastalarda hemorajik gastrit, gastrik vasküler ektazi ve peptik ülser görülme sıklığının artmış olduğu da unutulmamalıdır.

Asiti ve ödemi olan karaciğer sirozlu hastalarda tedavi amacıyla aşırı sıvı, kan ve albümin infüzyonu portal basıncı artırarak tekrar kanamaya yol açar. Hematokritin %30 civarında kalması genellikle yeterlidir. Sirozlu hastalarda kanama sonrasında ortaya çıkabilecek hepatik ensefalopatinin önlenmesi için kanın gastrointestinal sistemden uzaklaştırılması gerekir. Bu nedenle oral ve rektal laktuloz verilir. Asiti olan karaciğer sirozlu hastalarda kanama sonrasında spontan bakteriyel peritonit gelişme riski yüksek olduğundan (%20-30) profilaktik antibiyotik tedavisine başlanmalıdır.

Yapılan üst gastrointestinal sistem endoskopisinde varisten kanama aktif değilse hasta gerekli tedaviler ile bir süre gözlem altında tutulur. Variste aktif kanama varsa endoskopi ünitesinin imkanlarına göre öncelikle skleroterapi yapılır. Skleroterapi ile kanama kontrol altına alınamıyorsa bant ligasyonu uygulanır. Bant ligasyonu ile de kanama kontrol altına alınamıyorsa endoskopi yardımı ile Sengstaken Blakemore tüpü takılarak hasta interne edilir. Bu müdahaleler ile kanaması durmayan hastalara kaplı metal stent denenebilir. Tüm müdahalelere rağmen kanama durmazsa cerrahi girişim yönünden cerrahi kliniğinden konsültasyon istenir.

ÖRNEK OLGU-2**1. aşama****1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb)**

Kırk altı (46) yaşında kadın hasta, gece dışkılama hissi nedeniyle tuvalete kalktığında baş dönmesi ile tuvalette yere düşüyor. Yakınları tarafından acil servise getiriliyor. Eşi tuvalette siyah renkli dışkı gördüğünü ifade ediyor.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgileri ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız**Melena nedenleri:**

1. Hematemez nedenlerinin hepsi
2. Divertiküler hastalıklar
 - a. Meckel Divertikülü
 - b. Kolonun divertiküler hastalığı
3. Divertiküler hastalık dışı alt gastrointestinal sistem kanaması
 - a. İnvazyon
 - b. Aortaenterik fistül
 - c. Peptik olmayan ülserler
 - d. İnce bağırsak ve sağ kolon tümörleri
 - e. İnflamatuvar bağırsak hastalığı (Crohn)

Yukarıdaki tüm nedenler melenaya neden olabilir, ayırıcı tanıya gitmek için hasta hakkında bilgilere, semptom özelliklerine, eşlik eden semptom varlığına, fizik muayene bulguları ve laboratuvar bulgularına ihtiyaç vardır.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Hangi hastalıkları geçirdiniz?

Hiç ameliyat oldunuz mu?

Hangi ilaçları kullanıyorsunuz?

Herhangi bir alışkanlığınız ya da bağımlılığınız var mı (alkol, ilaç vs.) ?

Daha önce bayıldınız mı?

Burun ve dış eti kanaması, boğaz ağrısı, boyunda kitle var mı?

Göğüs ağrısı, öksürük ve kanlı balgam çıkarma var mı?

Burnunuzdan sonda takıldı mı?

Daha önce size ülser tanısı konuldu mu?

Kanlı veya kahve telvesi şeklinde kusmanız oldu mu?

Yutma güçlüğü, ağrılı yutma, erken doyma, kilo kaybı, karnınızda ağrı var mı?

Şikayetleriniz aşırı bir öğürme ile mi başladı?

Sarılık veya karaciğer hastalığı geçirdiniz mi?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Hasta anamnezinde şimdiye kadar önemli bir sağlık sorunun olmadığını, ciddi bir hastalık geçirmediğini ve hiç ameliyat olmadığını ifade ediyor. İki gündür halsizlik olduğunu, epigastrik yanma ve ağrı, zaman zaman karın ağrısı ile normalden fazla sayıda tuvalet ihtiyacı duyduğunu ifade ediyor.

Bir haftadır bel ağrısı nedeniyle hekim tavsiyesi olmadan Naproxen tablet kullandığı, zaman zaman epigastrik yakınmaları nedeniyle antiasit tablet aldığı, bu konuda araştırılmadığı öğreniliyor.

İlaç ya da alkol bağımlılığı yok.

Daha önce bayılmamış ve ülser tanısı konulmamış.

Burun ve dış eti kanaması, boğaz ağrısı, boyunda kitle yok.

Öksürük ve kanlı balgam çıkarma, göğüs ağrısı yok. Kendisine nazogastrik sonda takılmamış.

Kanlı veya kahve telvesi şeklinde kusma, yutma güçlüğü, ağrılı yutma, erken doyma, kilo kaybı, karın üst kısmında ağrı yok. Kahve telvesi şeklinde kanama aşırı öğürme sonrası olan bir durum değilmiş.

Sarılık veya karaciğer hastalığı öyküsü yok.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Burun ve dış eti kanaması, boğaz ağrısı, boyunda kitle, göğüs ağrısı, öksürük ve hemoptizi olmaması baş-boyun ve akciğer patolojisini dışlayabilir.

Göğüste ağrı, retrosternal yanma, ağrılı yutma, ilaç kullanımı(özellikle tetrasiklin), nazogastrik sonda uygulamaları olmaması özofagus ülserlerini dışlar.

Yutma güçlüğü ve kilo kaybı olmaması özofagus kanserini dışlar.

Erken doyma, kilo kaybı ve karın ağrısı olmaması mide kanserini dışlar. Kahve telvesi şeklinde kanama aşırı öğürme sonrası olan bir durum olmaması ile Mallory-Weiss yırtığı dışlanabilir.

Abdominal aorta cerrahisi geçirmemiş olması aorta enterik fistül kanamasını dışlar.

Kalan hastalıklar:

Peptik ülser

Özofagus varis kanaması, portal hipertansif gastropati

Damar lezyonları (anjiyoektazi)

Gastrik erozyonlar

İnvajinasyon

Peptik olmayan ülserler

Divertiküler hastalıklar

İnce bağırsak ve sağ kolon tümörleri

İnflamatuvar bağırsak hastalığı (Crohn hastalığı)

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Karın muayenesinde ameliyata ait skar, kitle, hassasiyet aranmalı. Şüphelenilen durumlarda nazogastrik sonda ile mide içeriği kontrol edilerek kanamanın yeri hakkında fikir edinilmeye çalışılır.

Laboratuvar: Hemogram, üre, kreatinin, sodyum, potasyum, AST, ALT, ALP, GGT, total protein, albümin, bilirubinler, APTT, PT ve İNR bakılmalı.

Görüntüleme: Önce üst gastrointestinal sistem endoskopisi yapılır. Kanama odağı saptanmazsa kolonoskopi yapılmalıdır. Endoskopilerde kanama odağı saptanmaz ve bulgular kanamanın durduğunu gösteriyorsa ince bağırsak görüntülemeleri yapılır (BT/MR enterografi, BT/MR enteroklizis, ince bağırsak pasaj grafisi, kapsül endoskopi, çift balon enteroskopi). Kaynak bulunamamış ancak şiddetli kanama devam ediyorsa BT anjiyografi, standart anjiyografi veya enteroskopi yapılarak odak bulunur. Bütün bunlara rağmen odak bulunup tedavi edilememişse çift balon enteroskopi, Meckel sintigrafisi, laparotomi eşliğinde intraoperatif enteroskopi gibi seçeneklere başvurulur.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın anamnezinde karın ağrısı, kilo kaybı, diyare yok.

Muayenede hasta soluk, şuur açık, koopere, yatarken nabız sayısı 120/ dk ritmik, arteriyel kan basıncı 125/75 mm Hg; otururken nabız sayısı 95 /dk, kan basıncı 90/65 mm Hg bulunuyor. Kardiyovasküler sistem, solunum sistemi muayenelerinde patolojik bulgu yok.

Hastada karaciğer sirozunu düşündüren sarılık, palmar eritem, arteriyel örümcek, jinekomasti yok. Karın muayenesinde ameliyata ait skar, distansiyon, kitle, hassasiyet, kronik karaciğer hastalığı bulguları yok.

Nazogastrik sonda takılan hastadan gelen mayiden kırmızı kan görülüyor.

Laboratuvar tetkiklerinde Hb: 11 gr/dL, Htc: %32, Lökosit sayısı: 13. 680/mm³, Trombosit sayısı: 475. 000/mm³, Üre: 60 mg/dL, Kreatinin: 0, 6 mg/dL. AST, ALT, Total protein, Albumin, Total Bilirubin, D. bilirubin, APTT, PT, İNR normal sınırlarda bulunuyor.

Görüntüleme: Üst gastrointestinal sistem endoskopisinde bulbusta 1 cm büyüklüğünde, temiz tabanlı ülser saptanan hastaya mide endoskopik biyopsi (H. pilori tayini için) yapılıyor.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hastanın hikayesinde kronik alkol kullanımının olmaması, fiziki muayenesinde kronik karaciğer hastalığının bulgularının saptanmaması, laboratuvar testlerinin normal olması sebepleriyle varis kanaması veya portal hipertansif gastropati dışlanabilir.

Hastanın anamnezinde kolik tarzında karın ağrısı, kilo kaybı, diyare olmaması, fizik muayenede distansiyon olmaması, palpasyonda hassasiyet ve kitle olmaması nedeniyle invajinasyon, ince bağırsak ve sağ kolon tümörü, Crohn hastalığı dışlanabilir.

Hastaya yapılan üst gastrointestinal sistem endoskopisinde bulbusta ülser saptanmış olup kalan diğer tüm kanama nedenleri dışlanabilir.

Tanı: Peptik ülser (duodenum)

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Kanama nedeni olarak duodenal ülser saptanmış ve Helikobakter pilori tayini için mideden alınan doku örnekleri patolojiye gönderilmiştir. Hasta PPI ve antiasit tedavi ile taburcu ediliyor. Patoloji sonucu çıkınca kontrole gelmesi öneriliyor.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın bel ağrısı nedeniyle Naproxen kullanmış olması ile ilk aşamada steroid olmayan antiinflammatuvar ilaçlara bağlı mide erozyonu ve ülserleri akla gelmektedir. Ayrıca steroid olmayan antiinflammatuvar ilaçlara bağlı erozyon ve ülserlerde genellikle mide ağrısı olmaz.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Hematemez ve melena ile müracaat eden hastada ilk önce vital fonksiyonları değerlendirilip hemen damar yolu açılmalı, (şiddetli kanamalarda iki damar yolu açılmalıdır), sistolik tansiyonu 100 mm Hg üzerinde, nabız sayısını 100 /dk altında tutacak şekilde hızlı serum fizyolojik infüzyonuna başlanmalıdır. Hemoglobini 7 gr/dl üzerinde, trombosit sayısını 50000 /mm³ üzerinde ve protrombin zamanını 15 sn altında tutacak şekilde eritrosit süspansiyonları, trombosit ve taze donmuş plazma verilmelidir. Hastanın vital fonksiyonları yakından takip edilmeli ve her 4-8 saatte bir hematokrit takibi yapılmalıdır. Şiddetli kanaması olan olgularda üriner sonda konularak idrar takibi yapılır.

Hastaya yapılacak girişimsel işlemler hakkında bilgilendirme yapılıp onam alınmalıdır.

Üst gastrointestinal sistem kanamalarında yukarıdaki önlemler uygulanırken en kısa zamanda endoskopistten konsültasyon istenmelidir.

Yapılan çalışmalarda nazogastrik sonda aspiratında kanama bulgusu yoksa %85 vakada yüksek riskli lezyon yoktur. Böyle hastalarda st gastrointestinal sistem endoskopisi endikasyonu ile ilgili net veri yoktur. Fakat daha geç bir zamanda gastrointestinal sistem endoskopisi için güvenle beklenebilir.

Kanama şiddetle devam ediyor ve hastanın mental durumu bozuluyorsa endotrakeal entubasyon gerekebilir. st gastrointestinal endoskopinde aktif kanama tespit edildiğinde sırasıyla skleroterapi, koagulasyon veya klips uygulanabilir. Bu yöntemler ile kanama durdurulamazsa girişimsel radyoloji ve cerrahi konsültasyonları istenmelidir.

Özellikle ileri yaşlarda kanamayla birlikte göğüs ağrısı ortaya çıkmışsa miyokard infarktüsü düşünülmelidir. Bu durumlarda ilgili uzmanlardan konsültasyon istenmelidir.

5. KAYNAKLAR

1. Mungan Z, Hematemez, melena ve hematokezi, Alik-sanyan V. Semptomdan Teşhise, İstanbul, Filiz Kitabevi, 2000,
2. Kapıcıoğlu S, Gastrointestinal kanama, In: Gastroenteroloji, Ed: H. Telatar, Hekimler Yayın Birliği, Ankara, 1993.
3. Thomas J, Gastrointestinal Bleeding. In: Sleisenger and Fordtran's Gastrointestinal and LiverDisease Ed: M. Feldman, L. S. Friedman, L. J. Brandt, Elsevier Saunders, Philadelphia, 2016.

Meme Akıntısı

Prof. Dr. Sıtkı Gürkan YETKİN

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Meme kanallarından gelerek meme başının yüzeyinde görülen akıntıdır. Memede kitle ve ağrıdan sonra, üçüncü sıklıkta görülen yakınmadır. Meme akıntısı altta yatan nedene bağlı olarak, berrak, pembe, yeşil, gri, siyah veya kanlı olabilir.

Gebelik ile ilişkili olmadan, meme başından süt benzeri akıntı olmasına galaktore denir. Galaktore özel bir meme akıntısı türüdür.



Şekil 1.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Meme akıntısı klinik özelliğine göre selim ve patolojik olarak sınıflandırılır. Her iki memeden ve sıkılaşma meme başından birkaç kanaldan gelen akıntı selim, tek memeden ve tek kanaldan, kendiliğinden gelen ve sürekli olan akıntılar patolojik olarak değerlendirilir.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Emzirme dışında, meme bezi, meme kanallarının içini dolduran bir sıvı salgılar. Bu salgı laktiferöz duk-

tuslarda emilerek lenfatik dolaşıma katılır. Normalde laktiferöz duktusların çıkışları keratin tıkaç ile kapalıdır. Duktal sistemde basıncın artışı ya da keratin tıkaçın tutunma gücünün azalması ile meme akıntısı oluşur. Ayrıca çeşitli nedenlere bağlı olarak (Endokrin hastalıklar veya ilaç kullanımı gibi) serum prolaktin seviyesinin yükselmesi galaktoreye neden olur.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Hasta tarafından meme akıntısının normal kabul edilmesi nedeniyle önemsenmemesi, hekime anlatmaması semptom tanınmasında yapılabilen hatalardandır.

Hekim tarafından patolojik meme akıntısını fizyolojik olarak değerlendirmesi ve önemsenmemesi semptom tanınmasında yapılabilen hatalardandır.

2. AYIRICI TANI

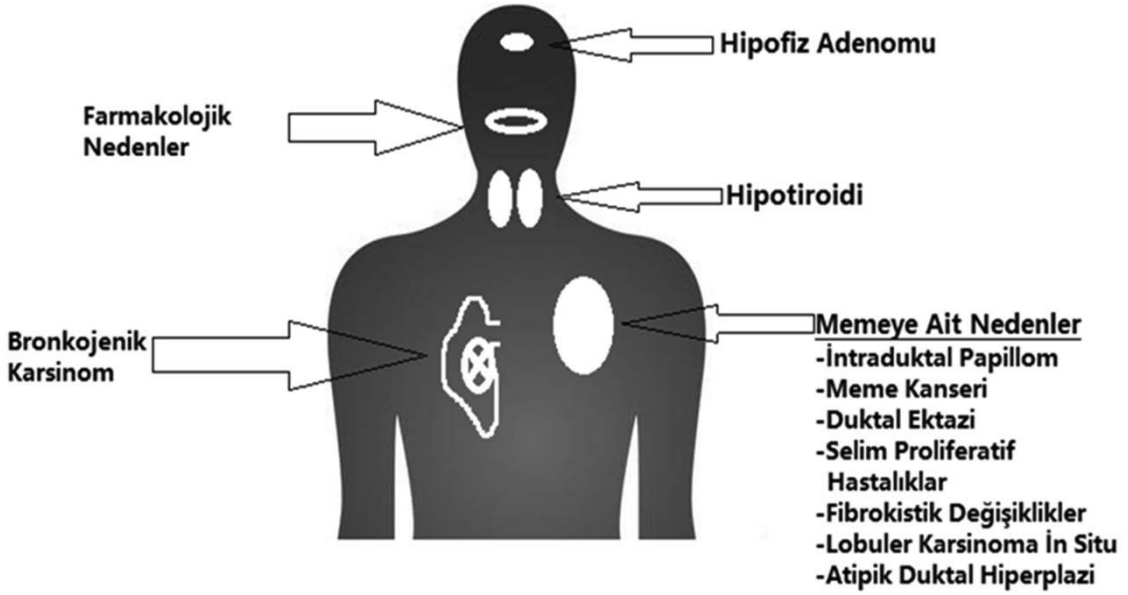
2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar nedenine göre şu şekilde sınıflandırılır:

1. Fizyolojik meme akıntısı
2. Endokrin hastalıklar
 - a. Hipofiz adenomları
 - b. Primer Hipotiroidi
 - c. Bronkojenik karsinom
3. Farmakolojik nedenler
4. Memeye ait nedenler
 - a. İntraduktal papillom
 - b. Meme kanseri
 - c. Memeye ait diğer nedenler

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

1. **Fizyolojik meme akıntısı:** Hamileliğin 4. -6. Aylarında başlar ve doğumdan sonra 2 yıla kadar sürebilir. Epitelyal proliferasyona bağlıdır.



Şekil 2.

2. Endokrin hastalıklar:

- Hipofiz adenomları:** Hipofiz tümörü olan prolaktinomalar, serum prolaktin seviyesini yükselterek bilateral veya unilateral galaktoreye neden olurlar.
- Primer Hipotiroidi:** Tiroid bezinin yeterli hormon üretememesi hipotalamustan TRH (tirotropin salıcı hormon) salınımını artırır. TRH hipofizi uyarak TSH salınımını artırırken, prolaktin salgılanmasını da yükselterek galaktoreye neden olur.
- Bronkojenik Karsinom:** Nadiren ektopik prolaktin üretimine yol açarak galaktoreye neden olabilirler.

3. Farmakolojik nedenler: Psikoaktif ilaçlar, oral kontraseptifler, östrojen replasman tedavisi, opioidler, bazı antihipertansifler prolaktin seviyesini artırarak galaktoreye yol açabilir.

4. Memeye ait nedenler:

- İntraduktal papillom:** En sık meme akıntısı nedenidir. Sıklıkla 40-50 yaşlarında görülür. Papillomlar duktus lümenine doğru gelişen fibrovasküler stroma içeren epitelyal hücre tabakası ile döşeli papiller yapılardır.
- Meme Kanseri:** Meme akıntısına yol açan en önemli meme hastalığıdır. Memeden kanlı akıntı eğer memede kitle ile birlikte ise meme kanseri bulunma olasılığı artar.
- Memeye ait diğer nedenler:** Duktal ektazi, selim proliferatif hastalıklar, fibrokistik değişiklikler, lobüler karsinoma in situ, atipik duktal hiperplazi meme akıntısına yol açan daha nadir görülen meme hastalıklarıdır.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

- 1. Fizyolojik meme akıntısı:** Beyazdan yeşile kadar herhangi bir renkte olabilir. Genellikle bilateral ve birden fazla kanaldan gelir.
- 2. Endokrin hastalıklara bağlı meme akıntısı** süte benzer. Tek taraflı veya bilateral olabilir. Galaktore olarak tanımlanır. Birden fazla kanaldan gelir
 - a. Hipofiz adenomları:** Hipofiz adenomu olan prolaktinomada meme akıntısına, baş ağrısı, adet görememe veya adet düzensizliği ve görme bozukluğu eşlik edebilir.
 - b. Primer Hipotiroidi:** Primer hipotiroidide meme akıntısına halsizlik, unutkanlık, kilo alma, yorgunluk, cilt kuruluğu, konsantrasyon bozukluğu, üşüme, saçlarda dökülme, kabızlık, seste kabalaşma, yoğun ve düzensiz adet kanamaları eşlik edebilir.
 - c. Bronkojenik Karsinom:** Bronkojenik Karsinomda meme akıntısına solunum bozukluğuna ait semptomlar eşlik eder.
- 3. Farmakolojik nedenlere bağlı meme akıntısı** süte benzer. Tek taraflı veya bilateral olabilir. Galaktore olarak tanımlanır. Birden fazla kanaldan gelir
- 4. Memeye ait nedenler:**
 - a. İntraduktal papillom:** Meme akıntısı tek taraflı ve tek kanaldan gelir. Serösanginöz veya kanlı olabilir.
 - b. Meme Kanseri:** Meme akıntısı tek taraflı ve tek kanaldan gelir. Serösanginöz veya kanlı olabilir. Meme kanserinde kanlı akıntıya meme de kitle eşlik edebilir.
 - c. Memeye ait diğer nedenler:** Meme akıntısına eşlik eden özel bir semptom yoktur.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Meme ve aksiller bölge muayenesi (ÇEP düzey 4) yapılmalıdır. Buna ilaveten ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler de yapılmalıdır.

- 1. Fizyolojik meme akıntılarında** muayenede özel bir bulgu tespit edilmez
- 2. Endokrin nedenlerde** meme akıntıları birbirine benzerdir ve tek veya iki taraflı galaktore (süt benzeri meme akıntısı) görülür. Hipofiz adenomlarından prolaktinomada hafif hirsutizm, görme alanı bozukluğu, primer hipotroidide cilt kuruluğu, seste kabalaşma, saç dökülmesi, göz kapaklarında şişlik bulunabilir. Bronkojenik karsinomda akciğer oskültasyonunda raller duyulabilir
- 3. Farmakolojik nedenlere** bağlı meme akıntısında muayenede özel bir bulgu tespit edilmez.
- 4. Memeye ait nedenlerden** intraduktal papillomda ve meme kanserinde genellikle tek memeden ve tek kanaldan gelen akıntı söz konusudur. Meme palpasyonunda kitle varlığı araştırılmalıdır. Aksiller bölge lenfadenopati açısından palpe edilmelidir. Meme akıntısı olan hastada memede kitle bulunması meme kanseri şüphesini artırır.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri prolaktin, FT3, FT4, TSH dir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri (sitolojik inceleme) yapılabilir.

- 1. Fizyolojik meme akıntısı** için ayırıcı tanıda laboratuvar testi kullanılması gerekmez.
- 2. Endokrin sebepleri** için serum prolaktin, FT3, FT4, TSH seviyeleri ölçülür. Hipofiz tümörüne, primer hipotiroidiye, bronkojenik karsinoma ve ilaçlara bağlı meme akıntısında prolaktin seviyeleri yüksek bulunabilir. Primer hipotiroidide FT3 ve FT4 seviyeleri düşük, TSH seviyesi yükselmiş bulunur.
- 3. Farmakolojik nedenlere** bağlı meme akıntısı için ayırıcı tanıda laboratuvar testi kullanılması gerekmez.
- 4. Memeye ait nedenlerde** meme akıntısından sitolojik inceleme yapılabilir. Tanıya katkısı sınırlıdır.

Sitopatolojik incelemede atipik hücre bulunması halinde meme kanseri veya intraduktal papillom düşünülür.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Meme akıntısında meme ultrasonografisi, mamografi ve ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

- 1. Fizyolojik meme akıntısı** için ayırıcı tanıda görüntüleme kullanılması gerekmez.
- 2. Endokrin sebeplerden** hipofiz adenomlarında (prolaktinoma) da beyin bilgisayarlı tomografi veya manyetik rezonans ile incelenmesi yapılır. Adenomun görüntü bulgusu elde edilir. Bronkojenik karsinom, akciğer grafisi ve bilgisayarlı tomografi ile görüntülenebilir.
- 3. Farmakolojik sebeplere** bağlı meme akıntısında görüntüleme yöntemlerine ihtiyaç duyulmaz
- 4. Memeye ait nedenlerde** mamografi, meme kanserini, okült lezyonları, mikrokalsifikasyonları görüntüleyebilir. Meme ultrasonografisi, mamografinin tamamlayıcısıdır. Ultrasonografi ile hem meme lezyonlarının solid, kistik ayrımı yapılır, hem de genişlemiş meme duktusları (duktal ektazi) ve intraduktal lezyonlar tanımlanabilir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Peripartum dönemindeki hastalara, bunun fizyolojik olduğu konusunda bilgi verilir. Diğer hastalar nedene yönelik tedavi edilmelidir.

3.2. Semptomun acil durumu ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Meme akıntısı araştırılması ve tedavisi uzmanlığı gerektiren bir durum olduğundan hasta ayırıcı tanıya göre genel cerrahi veya endokrinoloji polikliniğine sevk edilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TAN

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU:

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 52 yaşında kadın hasta sol memesinden pembe renkli akıntı geldiği yakınması ile polikliniğe müracaat etti.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

Meme akıntısında ayırıcı tanısındaki hastalıklar:

1. Fizyolojik meme akıntısı
2. Endokrin hastalıklar
 - a. Hipofiz adenomları
 - b. Primer Hipotiroidi
 - c. Bronkojenik karsinom
3. Farmakolojik nedenler
4. Memeye ait nedenler
 - a. İntraduktal papillom
 - b. Meme kanseri
 - c. Memeye ait diğer nedenler

Hastanın peripartum dönemde olmaması nedeniyle fizyolojik meme akıntısı ve akıntının pembe renkli olması nedeniyle süt benzeri akıntı olan galaktoreye yol açan endokrin hastalıklar ve farmakolojik nedenler dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Sürekli kullandığınız bir ilaç var mı?

Menopoz sonrası hormon ilacı kullandınız mı?

Herhangi bir başka hastalığınız var mı?

Sadece tek memenizden mi akıntı var?

Meme akıntısı kendiliğinden mi yoksa sıkmakla mı geliyor?

Ailenizde meme kanseri tanısı almış olan var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Hasta sadece sol memesinden pembe renkli akıntı geldiğini, akıntının kendiliğinden gelerek çamaşırını kirlettiğini, bazen kanlı akıntı olduğunu belirtti. Diğer memesinden akıntı gelmediğini ekledi. Özgeçmişinden herhangi bir hastalık geçirmediği, menopoz sonrası hormon replasman tedavisi almadığı ve halen herhangi bir ilaç kullanmadığı öğrenildi. Ailesinde meme kanseri tanısı alan kimse yoktu.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hastadan alınan anamneze göre hastanın başka yakınmasının olmaması ve herhangi bir ilaç kullanmaması nedeniyle, Endokrin hastalıklar ve Farmakolojik nedenler dışlanabilir. Tek memeden ve kendiliğinden akıntı gelmesi patolojik meme akıntısı olarak kabul edilmelidir. Kalan hastalıklar:

4. Memeye ait nedenler
 - a. İntraduktal papillom
 - b. Meme kanseri
 - c. Memeye ait diğer nedenler

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Meme muayenesi yapılmalıdır. Meme muayenesinde; meme akıntısı gözlenmelidir. Akıntının rengi, kıvamı ve geliş şekli belirlenmelidir. Akıntının tek memeden ve tek duktustan gelip gelmediğine dikkat edilmelidir. Meme palpasyonunda kitle olup olmadığı araştırılmalıdır. Her iki aksiller bölge ve süpraklaviküler bölge lenf nodları açısından palpe edilmelidir.

Görüntüleme: Hastaya mamografi ve meme ultrasonografisi yapılmalıdır. Mamografide memede kitle ve mikrokal-sifikasyon, duktal ektazi saptanabilir. Ultrasonografide kitle ve duktal sistemde patoloji araştırılır.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Meme muayenesinde İncelemede patolojik bulgu saptanmadı. Sol meme üst dış kadranın palpasyonu sırasında tek kanaldan serohemorajik akıntı gözlemlendi. Her iki memede palpabl kitle saptanmadı. Her iki aksiller bölgede lenfadenomegali saptanmadı. Mamografide kitle ve mikrokalsifikasyon saptanmadı. Meme ultrasonografisinde sol meme periareoler bölgede duktusu tamamen dolduran 7 mm çapında izoekoik düzgün konturlu solid lezyon saptandı.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Muayene ve mamografi bulgularına göre meme kanseri, duktal ektazi, Lobuler karsinoma in situ, selim proliferatif hastalıklar ve fibrokistik değişiklikler dışlanabilir. Meme ultrasonografi bulgusu intraduktal papillom ile uyumludur.

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

İntraduktal papillom ön tanısı ile kor iğne biyopsisi istenmiş, histopatolojik incelemede intraduktal papillom tanısı konulmuştur. Hasta Genel cerrahi polikliniğine sevk edilmiştir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastaya ultrasonografi eşliğinde tel ile işaretleme yapılarak, intraduktal papillom eksize edilmiş.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Patolojik meme akıntısının en sık nedeni intraduktal papillomlardır. Mamografi ve meme ultrasonografisi ile çoğu kez tanı sağlansa da bazı olgularda manyetik rezonans görüntüleme, duktografi veya duktoskopi gerekebilir.

5. KAYNAKLAR

1. Taşdelen İ, Meme hastalıklarında belirtiler, In: Meme hastalıkları kitabı, Ed: Özmen V, Güneş Tıp Kitabevi, Ankara, 2012.
2. Cabioglu N, İçten G, Uras C, Meme başı akıntıları, Selim meme hastalıkları, Ed: Uras C, Güllüoğlu B, Aydoğan F, Nobel Tıp Kitabevi, İstanbul, 2015.

Memede Kitle

Prof. Dr. Sıtkı Gürkan YETKİN

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Meme kitleleri, çeşitli nedenlere bağlı olarak gelişmiş ve çevresindeki meme dokusundan daha sert olarak saptanan yumrulardır. Meme hastalıklarının en sık görülen bulgusudur. Kitlenin büyüklüğü, büyüme hızı, kitlenin büyüklüğünün menstruasyon ile ilişkisi, kitlenin kıvamı, komşu dokular ile ilişkisi en önemli özellikleridir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Meme kitleleri malign ve benign olarak sınıflandırılır.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Memedeki solid kitleler duktal hücrelerin kontrolsüz olarak çoğalması (örneğin meme kanseri) veya stromanın hiperplazisi (örneğin fibroadenomlar) sonucu oluşur. Memedeki kistik kitleler ise, salgı bezleri ile destek bağ dokusunda oluşan yoğunlaşmalar (enf-

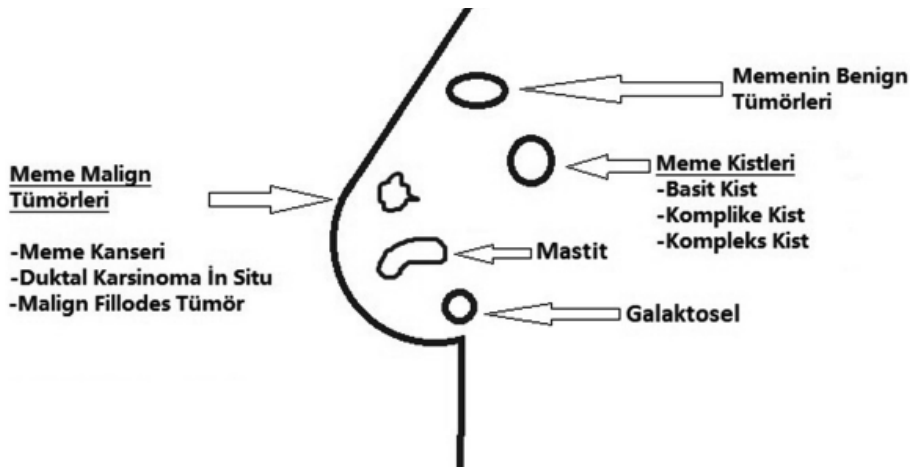
lamasyon, enfeksiyon gibi) nedeniyle küçük süt kanallarındaki tıkanma sonucu ortaya çıkar.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

1. Memedeki normal oluşumlar bazen kitle sanılabilir. Bazı gevşek memelerde, meme epitelinden zengin olan bölgeler yumuşak lastik kıvamında pirinç taneleri gibi ele gelebilir. Çoğunlukla menstürasyona yaklaşıırken belirir, menstürasyondan sonra yumuşar ya da tümüyle kaybolabilir.
2. Areola çevresinde gevşek bir bağ dokusu mevcuttur ve içinde laktofer duktuslar bulunur. Büyük memelerde bu bağ dokusu kitle sanılabilir.
3. Büyük ve sarkık memelerde, memenin sürekli basıncı nedeniyle, göğüs duvarı ile hemen bitişiğindeki memenin alt foldunda 1 cm genişliğinde kordon gibi bir kitle ele gelebilir. Bu durum normal fibrotik değişikliktir, hastalık bulgusu değildir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar



Şekil 1.

Memede kitle ayırıcı tanısındaki hastalıklar:

1. Memenin malign tümörleri
2. Memenin benign tümörleri
3. Meme kistleri
4. Mastit
5. Galaktosel

Ayırıcı tanısındaki hastalıkların tanımlamaları

1. **Memenin malign tümörleri:** Kadınlarda en sık görülen malignitedir. Memede kaynaklandıkları dokuya ve invazyon (infiltrasyon) gösterip göstermediklerine göre sınıflandırılırlar. En sık görülenleri; İnvasiv meme kanseri, duktal karsinoma in situ ve malign fillodes tümördür.
2. **Memenin benign tümörleri:** Epitelyal ve stromal yapılardan oluşan benign meme lezyonlarıdır. En çok 20 ila 30 yaşlarında görülürler. En sık görülen benign tümörler fibroadenomlardır. Bunu selim fillodes tümörü izler. Nadir görülen benign lezyonlar ise adenozis, lipomlar ve hamartomlardır.
3. **Meme kistleri:** Meme kanallarının genişlemesi ve içinin sıvı ile dolması sonucu ortaya çıkarlar. Meme kistleri; Kist duvarı düzgün, içindeki sıvı homojen ise basit kist, kist sıvısı yoğun içerikli ve debris bulunduruyorsa, kist içinde septalar varsa komplike kist, duvarı düzensiz ve sıvı içeriğinin yanında katı komponent de bulunuyorsa kompleks kist olarak adlandırılır.
4. **Mastit:** Meme dokusunun iltihabıdır. Emzirme ile ilgili olanlara laktasyonel mastit denir ve olguların büyük kısmını oluştururlar. En çok emzirmenin ilk 3 ayında ortaya çıkarlar. Laktasyonel mastitin nedeni memede süt stazı oluşmasıdır. Buna bakterilerin eklenmesi ile mastit ve apseleşme görülebilir. Emzirme dönemi dışında görülen granülatöz mastit enflamasyon ile seyreden bir hastalıktır. Non spesifik (İdiopatik) ve spesifik olmak üzere ikiye ayrılır. Spesifik olanlar tüberküloz ve lepra gibi infeksiyonlara, sarkoidoz gibi sistemik hastalıklara bağlıdır. İdiopatik granülatöz mastit tanısı konulabilmesi için spesifik granülatöz mastit nedenlerinin olmadığının gösterilmesi gerekir.
5. **Galaktosel:** Galaktosel, süt dolu retansiyon kistidir. Emzirme döneminde memedeki bir süt kanalının tıkanması nedeniyle oluşabilir. Enfekte olursa meme apsesine yol açabilir.

2.2. Ayırıcı tanısındaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Memenin malign tümörleri:

Malign kitleler genellikle ağrısız, sert, düzensiz sınırlı ve meme içinde zor hareket ettirilen lezyonlardır. Malign kitleler meme derisindeki yüzeysel lenfatiklerin tıkanmasına yol açarak meme cildinde

ödem ve portakal kabuğu görünümüne neden olabilirler. Malign kitlelerin memenin destek yapısı olan Cooper ligamanlarını etkileyerek boylarını kısaltması, meme konturunun bozulmasına, meme cildinde retraksiyona ve meme başına yakın kitlelerde meme başı inversiyonuna yol açabilir. Cilde açılan malign kitleler ülserasyona neden olabilirler. Malign meme tümörlerinde meme başından kanlı veya seröz akıntı gelebilir.

2. **Memenin benign tümörleri:** Benign meme kitleleri; düzgün oval şekilli, iyi sınırlı, kauçuk kıvamında hareketli lezyonlardır.
3. **Meme kistleri:** Sert, düzgün yüzeysel ve iyi sınırlı kitlelerdir. Bazen ağrılı ve hassas olabilirler.
4. **Mastit:** Kitleye ağrı ve kızarıklık eşlik edebilir. Laktasyonel mastitte ateş görülebilir. Sert, düzgün yüzeysel ve iyi sınırlı kitlelerdir.

2.3. Ayırıcı tanısındaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Meme ve aksiller bölge muayenesi (ÇEP düzey 4) yapılmalıdır.

1. **Meme malign kitleleri:** İnspeksiyonda; her iki meme arasında asimetri, meme cildinde retraksiyon (çekilme) alanları, portakal kabuğu görünümü, meme başı inversiyonu ve kitle ile birlikte ciltte ülserasyon görülebilir. Palpasyonda, malign kitlenin sert, sınırları belirsiz, düzensiz yapıda olduğu ve zor hareket ettirildiği tespit edilebilir. Aksillada palpabl lenf nodları saptanabilir.
- 2, 3. **Memenin benign tümörleri ve kistleri:** Oval, sınırları belirgin ve mobildir. Benign tümörler yumuşak lastik kıvamında iken kistler sert ve bazen ağrılıdır.
4. **Mastitler:** Memede hassasiyet, ciltte ödem, kızarıklık ve ısı artışı tespit edilir. Aksillada palpabl lenf nodları saptanabilir.
5. **Galaktosel:** Meme kisti bulguları tespit edilir, bulguların emziren kadında olması meme kistinden farklıdır.

2.4. Ayırıcı tanısındaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Ayırıcı tanıda kullanılacak laboratuvar testi yoktur.

2.5. Ayırıcı tanısındaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkikleri mamografi ve ultrason

nografidir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

Görüntüleme algoritması hastanın yaşına göre değişiklik gösterir. 35 yaş üzerinde mamografi yapılması önerilirken, 35 yaş altında meme dokusunun dens olması ve mamografinin duyarlılığı düşük olduğundan ilk tercih edilecek yöntem ultrasonografi olmalıdır.

- 1. Memenin malign tümörleri:** Mamografide; Düzensiz şekilli, spiküle konturlu ve meme dokusuna göre densitesi daha yüksek lezyon saptanır. Mamografide mikrokalsifikasyonların saptanması, doku distorsiyonu ve asimetrik dansite artışı da malign kitlelere ait bulgulardır. Ultrasonografide malign kitleler düzensiz şekil ve kontürde hipoekoik lezyon olarak görüntülenirler.
- 2. Memenin benign kitleleri** (Fibroadenom, benign filloides tümör ve kistler): Yuvarlak veya oval şekilli, lobüle iyi sınırlı lezyonlar olarak görülürler. Mamografide kistleri diğer iyi sınırlı solid lezyonlardan ayırmak mümkün değildir. Bu ayırım için ultrasonografi gereklidir. Ultrasonografide selim kitleler, oval, düzgün kontürlü, uzun aksı meme planlarına paralel, homojen hipoekoik lezyon şeklinde görülürler.
- 3. Meme kistleri:** Ultrasonografide kistler yuvarlak, anekoik görüntü verirler.

4. Mastit: Apseleşme varsa ultrasonografide tespit edilebilir.

5. Galaktosel: Tanı mamografi ile konulabilir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Meme kitlelerinin semptomatik tedavisi söz konusu değildir. Ancak şiddetli ağrılarda analjezik verilebilir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Meme kitlesi mastite bağlı ise ve abseleşme oluşmuşsa acil olarak drene edilmesi için genel cerrahi kliniğine sevk edilmelidir. Bunun dışında meme kitlelerinin araştırılması ve tedavisi uzmanlığı gerektiren bir durum olduğundan ayırıcı tanı çalışması yapıldıktan sonra genel cerrahi polikliniğine sevk edilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama:

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 54 yaşındaki kadın hasta sağ memesinde eline kitle geldiğini ifade ederek polikliniğe müracaat etmiştir.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarını nedenini belirterek yapınız.

Meme kitlesinde ayırıcı tanıdaki hastalıklar:

1. Memenin malign tümörleri
2. Memenin benign tümörleri
3. Meme kistleri
4. Mastit
5. Galaktosel

Hasta emzirme döneminde olmadığından laktasyonel mastit ve galaktosel tanıları dışlanmıştır.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Memede kitleyi ilk ne zaman fark ettiniz?

Kitle olan memede ağrı var mı?

Meme başından akıntı var mı?

Kaç doğum yaptınız?

Ailenizde meme kanseri tanısı alan var mı?

Menopoz sonrası hormon ilacı kullandınız mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Hasta 15 gün önce memesinde kitle fark ettiğini, memesinde ağrı ve meme başından akıntı olmadığını ifade etti. Özgeçmişinden hiç doğum yapmadığı, teyzesini meme kanserinden kaybettiği öğrenildi. Menopoz sonrası replasman tedavisi görmediğini, sigara ve alkol kullanmadığını ifade etti.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hastadan alınan anamnez ile malign meme hastalıkları ön plana çıkmaktadır. Yeni ortaya çıkmış ağrısız kitlede 40 yaş üstü kadınlarda aksi kanıtlarıncaya kadar malign meme hastalıkları düşünülmelidir. Özgeçmişinde hiç doğum yapmamış olması ve soy geçmesinde teyzesinde meme kanseri bulunması yine malign hastalıkları desteklemektedir. Ancak diğer hastalıklar dışlanmadığından ayırıcı tanıya tüm hastalıklar ile devam edilmelidir.

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Meme muayenesi yapılmalıdır. Meme inspeksiyonunda meme cildinde ve meme başında retraksiyon, meme cildinde ödem saptanabilir. Meme palpasyonunda kitlenin boyutu, kıvamı, şekli, sınırları ve hareketli olup olmadığı hakkında bilgi edinilir. Her iki aksiller bölge ve supraklaviküler bölge lenf nodları açısından palpe edilmelidir.

Görüntüleme: Hastaya mamografi ve meme ultrasonografisi yapılmalıdır. Görüntüleme sonucuna göre Kor iğne biyopsisi istenmelidir

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Meme muayenesinde sağ meme üst dış kadranda 1, 5 cm boyutunda sert kıvamda, düzensiz sınırlı, palpasyonla zor hareket eden kitle saptandı. Meme cildinde ödem ve retraksiyon saptanmadı. Her iki aksillada ve supraklaviküler bölgede palpabl lenf nodu saptanmadı. Mamografide düzensiz şekilli, spiküle kontürlü hiperdens lezyon saptandı. Ultrasonografide lezyonun solid yapıda olduğu görüldü.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Muayene ve görüntüleme bulgularına göre selim meme hastalıkları ve meme kistleri dışlanabilir. Mamografi bulgularında kitlenin spiküle kontürlü ve düzensiz şekilli olması selim meme hastalıklarını dışlamaktadır. Ultrasonografide solid yapıda olması meme kistlerini dışlamaktadır.

Ön Tanılar:

Memenin malign tümörleri

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hasta malign meme tümörü ön tanısıyla Genel Cerrahi polikliniğine sevk edilmiştir

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastaya kor iğne biyopsisi yapılmış ve invaziv duktal karsinom tanısı konularak ameliyat önerilmiştir

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

40 yaş üstü kadınlarda meme de saptanan kitlede, meme kanseri olasılığı hep akılda tutulmalıdır. Ayırıcı tanı klinik muayene, görüntüleme (mamografi ve ultrasonografi) ve kor iğne biyopsisi ile çoğu olguda mümkün olmaktadır. Tanı konulamaması durumunda manyetik rezonans görüntüleme ileri tetkik olarak uygulanmalıdır.

5. KAYNAKLAR

1. Alagöl H. Memede ele gelen kitlelere yaklaşım, Tüm yönleriyle meme kanseri. Ed: Aydın S, Akça T. Nobel Kitabevi, Adana, 2011.
2. Balcı P, İnvaziv kanserler ve diğer malign tümörler, Meme hastalıklarında görüntüleme, Ed: Oktay A, Rotatıp kitabevi, Ankara, 2014

Mikrosefali ve Makrosefali

Prof. Dr. Tufan HİÇDÖNMEZ

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Çocukların oksipito-frontal düzeyden ölçülen baş çevresinin (BÇ), içinde bulundukları ay ve yıl olarak yaşlarına göre 2 standart sapmanın altında (<-2 SS) olması Mikrosefali (<2 persantil) olarak tanımlanır (Resim 1). Aynı şekilde, baş çevresinin 2 standart sapma üzerinde ($>+2$ SS) olması Makrosefali (>98 persantil) olarak tanımlanmaktadır (Resim 2).

BÇ ölçümü ve değerlendirmesinde ilk 2 yaşta aylık ve 2-5 yaş arası her 6 ayda bir ortalama baş çevreleri ve persantil değerlerini gösteren ölçüm cetvelleri kullanılır. BÇ ölçümü çocuklarda büyüme ve gelişmenin değerlendirilmesinde çok önemli bir parametredir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Mikrosefali doğumdan önce, genetik, primer mikrosefali olarak gelişeceği gibi, doğumdan sonraki dö-

nemde, sekonder mikrosefali olarak da gelişir. Primer mikrosefali Otozomal Resessif Primer Mikrosefali veya Primer Hereditör Mikrosefali olarak da bilinir. Bu durumda BÇ doğumda 2 standart sapmanın ve 6. ayda 3 standart sapmanın altındadır. Radyolojik görüntülemelerde beyin hacminde küçülme vardır. Buna karşılık çocuğun boy ve ağırlığı genelde normal bulunur.

Mikrosefali nedenleri gelişme zamanına göre prenatal, perinatal ve postnatal olarak üçe ayrılır; Prenatal olanda, çeşitli virüsler (Tokso plazma, Kızamıkçık, Sitomegalovirüs, Herpes simpleks 2, Zika), annenin diyabeti, annenin alkol ve bazı ilaç ve toksik maddelere maruz kalması, Down sendromu gibi bazı kromozom hastalıkları sorumludur. Doğum sırasında hipoksik-iskemik ensefalopati ve enfeksiyonlar perinatal nedenleri, hipoksik-iskemik ensefalopati, meningoensefalit ve nörodejeneratif hastalıklar da postnatal nedenleri oluşturur.

Makrosefali nedenlerine göre üçe ayrılır: Familial, benign makrosefalide beyin gelişimi normaldir. Megalensefali de beyin parankiminin genişlemesi olup



Şekil 1. Altı aylık mikrosefali olgusu bebek. Kraniyumun üst bölümü vücudun üst bölümü ve yüz gelişimine göre belirgin olarak geri.



Şekil 2. 15 aylık makrosefali olgusu. Kraniyumun üst bölümü belirgin olarak geniş. Arkadaki ekranda kranyalaksiyal planda bilgisayarlı tomografi (BT) kesitinde makrosefali nedeni olarak her iki frontal alanda subdural boşluğun genişlemesi olduğu (eksternal hidrocefali) görülmekte.

beyin dokusu yapısal olarak büyüktür. Bu durum nörokütanöz hastalıklar, otizm bozuklukları, akondroplazi ve çeşitli metabolik hastalıklarda (lökodistrofiler, depo hastalıkları) görülür. Hidrosefali ise kısaca intrakraniyal sıvı hacimlerinin artması durumlarında eksternal hidrosefali (subdural effüzyonlar) (Resim 2) ve internal hidrosefali (ventriküllerin genişlemesi) olarak görülür.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıkla

Doğumda beynin hacmi 300cm³ düzeyindedir. İlk bir yıl içinde beyin hızla büyüyerek 2, 5 -3 katına ulaşır. Buna bağlı olarak beyin gelişimi için fetal dönem ve doğumdan sonraki ilk yıl çok önemlidir. Bu dönemlerde esnek kemik yapısı, fontaneller ve açık olan sütürler sayesinde beynin hızlı büyümesine kemik kraniyum hacim ve şekil olarak ayak uydurur. Beyin normal gelişimini sürdürürse, baş çevresi normal sınırlar içinde seyreder. Beynin herhangi bir nedenle büyümesi yavaşlamış ve durmuş ise ona paralel olarak baş çevresi normal sınırların altında kalır (mikrosefali) (Resim 1). Tam tersi durumda, beyin hacim olarak aşırı büyürse, örneğin hidrosefali de olduğu gibi, kraniyum bu 1-2 yıllık dönemde yaşlarda sütürleri açık olduğu için büyür ve BÇ normalin üzerine çıkar (makrosefali) (Resim 2).

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıkla

Çocuğun baş çevresinin doğru ölçülememesi, Prematüre bebeklerde baş çevresinin düzeltilmiş yaşa uygun hesaplanmaması ve mikrosefalinin kranyositonoz ile karıştırılması sık yapılan hatalardandır.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

Ayırıcı tanıdaki hastalıklar nedenlerine göre sınıflandırılabilir:

1. Nöral tüp defektleri
2. Prematürelilik
3. İntrauterin enfeksiyonlar
4. Doğumsal metabolik hastalıklar
5. Nörokütanöz hastalıklar
6. Kromozom hastalıkları
7. Hidrosefali

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlamaları:

1. **Nöral tüp defektleri:** Embriyoner dönemin ilk ayında nöral tübün gelişimi sırasında oluşan bozukluklardır. Spina bifida olarak bilinir. En sık görülen tablo lomber myelomeningoseldir. Sık olarak hidrosefali ile birlikte.

2. **Prematürelilik:** 32 Haftadan erken doğan ve genellikle düşük doğum ağırlıklı bebeklerdir. Bu bebeklerde beyinde germinal matriks kanamaları ve sonrasında buna bağlı gelişen hidrosefali görülebilir.
3. **İntrauterin enfeksiyonlar:** Annede gebelik sırasında görülen (TORCH) toksoplazma, kızamıkçık, sitomegalovirüs, Herpes simpleks tip 2 enfeksiyonları beynin gelişimini bozarak mikrosefali nedeni olabilmektedir.
4. **Doğumsal metabolik hastalıklar:** Çeşitli metabolik ve genetik bozuklukların oluşturduğu geniş bir hastalık grubudur. Bazı mitokondrial bozukluklarda bu gruptadır. Bazı hastalıklar sadece beynin ak maddesini tutarken bazı hastalıklar hem ak hem gri maddeyi tutarlar. Metakromatik Lökodistrofi, fenilketonüri gibi beynin ak maddesini tutan ve *Canavan hastalığı* gibi beynin ak ve gri maddesini tutan hastalıklar bu gruptadırlar. Bu hastalıklardan Metakromatik Lökodistrofi, *Canavan hastalığı*, *Glutarik asidüri tip1*, *Alexander hastalığı* makrosefali nedeni iken *fenil ketonüri* mikrosefali nedenidir.
5. **Nörokütanöz hastalıklar:** Fakomatozlar olarak da bilinir. Merkezi sinir sistemi ve deri bulguları gösteren heterojen bir hastalık grubudur. Tuberoskleroz, Nörofibromatozis bu grup hastalıklardandır.
6. **Kromozom hastalıkları:** Çeşitli kromozom bozukluklarına bağlı gelişen hastalık grubudur. Primer Hereditör Mikrosefaliden bazı gen mutasyonları sorumludur. Bunların nöron prekürsör hücrelerinde mitoz azalmasına neden oldukları düşünülmektedir. Akondroplazi de makrosefali yapan kromozom hastalıkları arasında sayılabilir.
7. **Hidrosefali:** Beyin omurilik sıvısının üretiminde artış, dolaşımında engel ve emiliminde bozukluk sonucu beyinde ventriküler sistemin genişlemesi ve kafa içi basıncının yükselmesi ile tanımlanır. Makrosefali nedenlerinden biridir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini açıkla/ eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. **Nöral Tüp defektleri:** Hidrosefali nedeniyle makrosefali görülür. Ancak ventriküloperitoneal şant uygulanan hidrosefalilerde beyin-omurilik sıvısının aşırı boşalmasına bağlı olarak sekonder mikrosefali oluşabilmektedir. Bozukluğun derecesine ve seviyesine göre değişik oranlarda alt ekstremitelerde motor ve duysal bulgular (paraparezi, parapleji) ortaya çıkar.
2. **Prematürelilik:** Baş çevresi vücuda orantılı olarak küçüktür. Bu mikrosefali ile karıştırılmamalıdır. Ancak beyinde kanamalar gelişmiş ise hidrosefali görülebilir. Kanama yerine göre nörolojik bulgular eşlik edebilir.
3. **İntrauterin enfeksiyonlar:** Mikrosefali nedeni olabilir. Bunun yanında enfeksiyon kaynaklı diğer

gelişim bozuklukları da eşlik edebilir. Bunlar sağır-lık, görme problemleri, kalp ve mental problemler, anemi, büyüme geriliği, sarılık ve vb olarak sayılabilir.

4. **Doğuştan metabolik hastalıklar:** Fenil ketonüri mikrosefali nedenidir. Hastada kusma, idrar ve terde küf kokusu, nöbetler, nörolojik problemler, hiperaktivite, egzema gibi döküntüler eşlik edebilir.
5. **Nörokutanöz hastalıklar (Nörokütanozis):** Nörofibromatozis de makrosefali (megalensefali) görülür. Deride nörofibromlar ve sütlü kahve lekeleri tipik özelliklerdir. Tuberoskleroz da makrosefali (megalensefali) görülür. Nöbetler, mental gerilik eşlik edebilir.
6. **Kromozom hastalıkları:** Primer Herediter Mikrosefalide mikrosefali, akondroplazi de ise makrosefali görülür. Akondroplazide ise obezite, sık akciğer enfeksiyonları, iştih kaybı, parasteziler, nevralljiler eşlik eder.
7. **Hidrocefali:** Makrosefaliye neden olur. Sekonder mikrosefali şant takılmış hidrocefali olgularında aşırı ve kronik beyin-omurilik sıvısı drenajı sonrası olur. Kusma, mide bulantısı, huzursuzluk, nöbetler, çift görme, baş ağrısı, görme bozukluğu, denge bozuklukları eşlik edebilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda öncelikle yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

1. **Nöral tüp defektleri:** BÇ artışı hidrocefali ve buna bağlı olarak makrosefali lehinedir. Ön fontanel gerginliği ve pulsatil olması hidrocefali lehinedir.
2. **Prematürelilik:** BÇ vücuda orantılı olarak küçüktür. Fontanel muayenesi mutlaka yapılmalıdır. Ön fontanel gerginliği ve pulsatil olması gelişmiş kanama ve hidrocefali açısından önemlidir.
3. **İntrauterin enfeksiyonlar:** BÇ ölçümüne göre mikrosefali beklenir. Fiziksel muayenede motor-mental gelişme geriliği tespit edilebilir. Fiziksel anomaliler gözlenebilir.
4. **Metabolik hastalıklar:** BÇ ölçümüne göre mikrosefali beklenir. Fizik muayenede motor-mental gelişme geriliği ve deride döküntüler görülebilir. Hastaların saç, cilt ve göz rengi açıktır.
5. **Nörokutanöz hastalıklar:** BÇ ölçümüne göre makrosefali beklenir. Nörofibromatoziste deride sütlü kahve lekeleri, derialtında nörofibromlar, intrakraniyal tümörler, faysal hemiatrofi, skolyoz, kısa boy görülebilir. Tuberoskleroz da burun ve yanaklarda sebase adenomlar görülebilir. Göğüs, kollar ve kafa derisinde hipopigmente lekeler, alında fibröz plaklar, skin tagler ve iriste kolobomlar görülebilir.
6. **Kromozom hastalıkları:** Makrosefali nedeni olan Akondroplazi de kollar ve bacaklar gövdeye göre

daha kısadır. Eller kısa ve kalın iken en kısa parmak orta parmağıdır. O bacak görülebilir. Alın çıkıntılı, elmacık ve çene kemiği küçüktür. Muayenede dirsek eklemi tam açılmayabilir. Obezite mevcuttur.

7. **Hidrocefali:** BÇ ölçülür ve makrosefali beklenir. Fontanel muayenesi yapılır. Fontanel gerginliği, fontanel pulsasyonu hidrocefali lehinedir. Muayenede baş çevresindeki artışa bağlı olarak sütürler daha ayırık hissedilir. Kafa derisi venlerinde genişleme ve belirginleşme olabilir. 3 ve 6. sinir basısına bağlı göz hareketlerinde kısıtlılık veya mezansefalik tektuma basınç ile yukarı bakış kısıtlılığı (batan güneş manzarası) görülebilir. Erken puberte bulguları tespit edilebilir. Gözdibi muayenesinde papilödem görülebilir. Bradikardi ve hipertansiyon tespit edilebilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Öncelikle istenmesi gerekli laboratuvar testi yoktur. Hastalığa özel laboratuvar testleri istenmelidir.

1. **Nöral tüp defektleri:** Hamileliğin 16-18 haftalarında üçlü test istenebilir. Burada maternal alfa fetoprotein, estriol, beta HCG değerleri bakılır. Riskli gebeliklerde ve kanda üçlü test pozitif olduğu durumlarda amniyosentez yapılabilir.
2. **Prematürelilik:** İstenmesi gereken spesifik bir laboratuvar testi yoktur.
3. **İntrauterin enfeksiyonlar:** TORCH (Toksoplazma, Kızamıkçık, Sitomegalovirüs ve, Herpes simpleks 2) antikorları istenebilir.
4. **Doğuştan metabolik hastalıklar:** Fenil ketonüri mikrosefali nedenidir. Kanda fenilalanin düzeyi veya Guthrie testi istenebilir. Guthrie testi pozitif ve kanda fenilalanin düzeyi yüksektir.
5. **Nörokutanöz hastalıklar:** İstenmesi gereken spesifik bir laboratuvar testi yoktur.
6. **Kromozom hastalıkları:** Genetik incelemeler yapılabilir. Akondroplazide G1138A gen mutasyonu görülür.
7. **Hidrocefali:** İstenmesi gereken spesifik bir laboratuvar testi yoktur.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Öncelikle istenmesi gerekli görüntüleme tetkiki yoktur. Hastalığa özel görüntülemeler istenmelidir.

1. **Nöral tüp defektleri:** Transfontanel ultrason (USG), kraniyal bilgisayarlı tomografi (BT) ve kraniyal magnetik rezonans (MR) görüntüleme tetkikleri istenebilir. USG'de ventrikül genişlemesi ve hidrocefali bulguları makrosefali lehinedir. Kraniyal Bilgisayarlı

tomografide ventrikül genişlemesi ve hidrocefali bulguları makrosefali lehinedir. Kraniyal Magnetik rezonans görüntülemesinde ventrikül genişlemesi ve hidrocefali bulguları makrosefali lehinedir.

2. **Prematürelilik:** Transfontanel USG ve Kraniyal BT istenebilir. Transfontanel USG'de ventrikül genişlemesi ve hidrocefali makrosefali lehinedir. Kraniyal BT'de ise periventriküler kanama, intraventriküler kanama, hidrocefali makrosefali lehinedir.
3. **İntrauterin enfeksiyonlar:** Kraniyal BT ve kraniyal MR istenebilir. Bu görüntülemelerde serebral atrofi mikrosefali lehinedir.
4. **Doğuştan metabolik hastalıklar:** Kraniyal MR istenmelidir. MR'da hastalığa spesifik ak ve gri madde değişiklikleri izlenebilir.
5. **Nörokutanöz hastalıklar:** Kraniyal MR istenmelidir. Nörofibromatoziste kraniyal meningiom ve gliyoma gibi yer kaplayıcı lezyonlar izlenebilir. Tuberosklerozda astrositik nodüller ve astrositomlar gibi yer kaplayıcı lezyonlar izlenebilir.
6. **Kromozom hastalıkları:** Kraniyal MR istenmelidir. Makrosefali görünümü dışında hastalığa spesifik bulgu izlenmez.
7. **Hidrocefali:** Transfontanel USG, Kraniyal BT, Kraniyal MR istenmelidir. Hidrocefaliye neden olan tür-

mör ve doğumsal anomaliler izlenebilir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Makro ve mikrosefalide semptomatik tedavi yoktur. Acil durum haricinde çocuk hastalıkları uzmanı, beyin ve sinir cerrahisi uzmanı, çocuk nörolojisi uzmanı hastayı değerlendirir. Gerekli durumlarda genetik danışmanlık istenebilir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Özellikle infant döneminde (0-1 yaş) çocuklarda makrosefali şüphesinde, muayenede pulsatil ve gergin ön fontanel varlığı bize ileri kafa içi basınç artışı gösterir. Bu durumlarda bebek hemen beyin ve sinir cerrahisi bölümüne sevk edilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): Üç aylık erkek bebek başının diğer bebeklere göre küçük olması nedeniyle kliniğimize getirildi.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Nöral tüp defektleri
2. Prematürelilik
3. İntrauterin enfeksiyonlar
4. Doğumsal metabolik hastalıklar
5. Nörokutanöz hastalıklar
6. Kromozom hastalıkları
7. Hidrocefali

Başın küçük olması nedeniyle hidrocefali kesin dışlandı. Ancak hidrocefali nedeniyle şant tedavisi sonrası gelişen mikrosefali dışlanmadı.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

- Doğum zamanında mı oldu?
Bebegin başı doğumda küçük müydü?
Bebekte nörolojik gelişim normal miydi?
Bebekte fiziksel bir anomali fark ettiler mi?
Hamilelik normal mi geçti?
Herhangi bir şant ameliyatı yapıldı mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Bebeğin doğumun zamanında ve normal yolla olduğu öğrenildi. Başının doğumda küçük olduğu dikkat çekmiş ve bu zamana kadar da hep normal BÇ değerlerinin altında seyretmiş. Bebeğin nörolojik gelişiminde gerilik görülmemiş; Bebeğin baş çevresi 34 cm olarak ölçüldü. 3 aylık bebek için bu BÇ değeri ölçüm skalasında %2'lik persantilin altındaydı, emmesi zayıftı, takip göz hareketleri yoktu, canlı olarak ağlamadığı dikkati çekmişti. Başının vücuduna oranla küçük olması dışında fiziksel bir anomali yoktu. Hamilelik normal geçmişti. Bebek şant ameliyatı dahil herhangi bir ameliyat geçirmemişti.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Şant tedavisi olmaması ile hidrosefali tedavisi sonrası sekonder mikrosefali dışlandı. Prematürel miyadında doğum nedeniyle dışlandı. Prematürel olmadığı için 34cm BÇ'nin yaşa göre uyarlanması gerekmedi ve olgu mikrosefali olarak kabul edildi. Böylece makrosefali nedeni olan nöral tüp defektleri, kromozom anomalileri ve nörokütanöz hastalıklar dışlandı. Geriye mikrosefali nedeni olan hastalıklar kaldı.

Kalan tanılar:

Intrauterin enfeksiyonlar

Doğumsal metabolik hastalıklar

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz,

Muayene: Bebeğin baş çevresi ölçülmeli ve nörolojik muayenesi yapılmalıdır.

Laboratuvar: TORCH antikorları, kanda fenil alanin düzeyi ve Guthrie testi istenir.

Görüntüleme: Kraniyal MR istenmeli.

3. aşama**3a. Hasta hakkında bilgiler:**

Hastada fiziksel muayenede hepatosplenomegali, katarakt, şaşılık, nistagmus, hipotoni ve sağırılık saptandı. TORCH antikorları konjenital rubella için pozitif. Guthrie testi negatif ve kanda fenilalanin düzeyleri normaldi. Kraniyal MR da serebral atrofi görüldü.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Intrauterin enfeksiyonlardan gerek TORCH testi sonucu gerekse fiziksel muayene ile konjenital rubella hastalığı düşünüldü.

Tanı: İntrauterin rubella enfeksiyona bağlı mikrosefali

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Üç aylık bu bebekteki mikrosefali acil bir durum değildir. Herhangi bir tedavisi yoktur. Ancak eşlik eden diğer katarakt gibi hastalıkların tedavisi ve takibi için göz hastalıkları, çocuk hastalıkları, çocuk nörolojisi, çocuk kardiyolojisi, beyin cerrahisi polikliniklerine sevk edilmelidir.

4. aşama**4a. Hasta hakkında bilgiler:**

Bebek hastada baş çevresi 3 aylık erkek bebek için çok düşük 34 cm olan ileri mikrosefali saptandı. Eşlik eden sağırılık, katarakt, şaşılık, nistagmus, hipotoni ve hepatosplenomegali bize intrauterin rubella enfeksiyonunu düşündürdü. TORCH testinin sonuçları ve mikrosefalinin kraniyal MR ile desteklenmesi tanıyı kesinleştirdi.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Mikro ve makrosefali birçok nedenle olabilir ve çoğu olguda tedavi aciliyeti gerektirmez. Özellikle İnfant döneminde (0-1 yaş) çocuklarda makrosefali şüphesinde, muayenede pulsatil ve gergin ön fontanel varlığı bize ileri kafa içi basınç artışı gösterir. Bu durumlarda bebek hemen beyin ve sinir cerrahisi bölümüne sevk edilmelidir. Özellikle prematürelde BÇ ölçümü yaşa uyarlanmalıdır.

5. KAYNAKLAR

1. Pediatrik Nöroşirürji, Türk Nöroşirürji Derneği (TNDER) Yayınları, Ankara, 2014.
2. Pediatric Neuroradiology, Asım F. Choudhri, Thieme, NY. 2017.

Nevralji

Prof. Dr. Cemile Handan MISIRLI, Doç. Dr. Gençer GENÇ

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Nevralji, sinirlerden kaynaklanan, ani başlangıçlı, kısa süreli, şiddetli, paroksizmal ağrıdır. Süresi birkaç saniye ile dakika arasında olup, saplanır tarzda veya elektrik çarpması gibi, gece gündüz gelebilen, dokunma veya hareketle artan özellikler gösterir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Nevralji sınıflaması pratikte kullanılmamaktadır. Ancak ilişkili olarak nöropatik ağrıyı da hatırlamak gerekir. Nöropatik ağrı, periferik sinirlerde veya santral sinir sisteminde somatosensoryal sistemi etkileyen bir hastalık veya lezyon sonucu ortaya çıkan, nöroanatomik dağılımı olan ağrı olarak tarif edilir.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Nevralji/nöropatik ağrının ortaya çıkması için sinir sisteminde bir lezyon ya da disfonksiyon olması gerekmektedir. Sinirlerin hasarlandığı veya tutulduğu tüm durumlarda o bölgede nöral fonksiyonların değişmesiyle sinir afferentlerinin uyarılabilirliği artar ve nevralkjik ağrılar gelişir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Hasta tarafından, ağrılar çok şiddetli olduğu için önemsenmemesi gibi bir durum mümkün değildir. Hekim tarafından, ancak ağrı niteliği, süresi, lokalizasyonu sorgulanmaması veya önemsenmemesi halinde semptom tanınmasında hata yapılabilir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

Postherpetik Nevralji	Disk hernisi	Periferik nöropati (Ağrılı polinöropati)	Kranyal Nevralji (en sık Trigeminal Nevralji)
Tek taraflı bir ya da birden fazla spinal dermatom dağılımında veya trigeminal sinir alanında (genellikle oftalmik divizyonda)	Etkilenen sinir kökünün innervasyon alanında	Sıklıkla eldiven-çorap tarzında ekstremitelerde simetrik	Kranyal bölgede (en sık yüz yada ağız içinde trigeminal sinir alanında)
			
1	2	3	4

Şekil 1.

Nevralji, sinirlerin tutulma nedenlerine göre sınıflandırılır:

1. Postherpetik nevralsi
2. Disk hernisi
3. Periferik nöropatiler (ağrılı)
4. Kranyal nevralsiler
 - a. Trigeminal nevralsi
 - b. Genikulat nevralsi (n. intermedius nevralsisi)
 - c. Glossofaringeal nevralsi
 - d. Oksipital nevralsi

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanması:

1. **Postherpetik nevralsi:** Kranyal veya periferik sinirlerin herpes zoster adlı virüsle hasarlanması neticesinde oluşan, daha sık yaşlı, stresli, immunsuprese hastalarda görülen, majör olarak ağrı sonrasında veziküler döküntülerle karakterize olan bir hastalıktır. Tek taraflı bir ya da birden fazla spinal dermatom dağılımında veya sıklıkla trigeminal sinir oftalmik divizyonda lokalize spontan oluşabilen ya da deri stimülasyonu ile şiddetlenen çok şiddetli ağrılardır.
2. **Disk hernisi:** Disk hernisi, sinire bası mekanizmasıyla oluşan, daha sık obez, ağır yük kaldıran, yorucu işlerde çalışan kişilerde görülen, genellikle akut yerleşimli ağrı ile karakterize, vertebralar arasındaki diskin yapısal bütünlüğünün bozulması sonucu ortaya çıkan bir hastalıktır. Ağrı, öksürük, hapşırık ve ıkınma ile şiddetlenir.
3. **Periferik polinöropatiler (ağrılı):** Periferik sinirlerin hep birlikte, yaygın şekilde irritasyon neticesinde hasarlanma mekanizmasıyla oluşan ve daha sıklıkla yaşlı diyabetik, vaskülitik hastalarda veya kriptojenik olarak görülen klinik tablolardır. Ağrı, parestezi, uyuşukluk gibi yakınmalar genellikle simetrik ve en uzun aksonların ulaştığı ekstremitelerden başlar, duyu kusuru gösterir. Hastalarda alt ekstremiteler distallerinde (tabanlar ve ayak parmakları) baskın, dinlenme ve geceleri belirginleşen ağrılar olur. Vaskülitik ağrılar ise distal ve asimetrik yerleşim gösterir.
4. **Kranyal nevralsiler:** Kranyal bölgede paroksizmal, şiddetli, saplanır veya elektrik çarpması tarzında çoğunlukla tek taraflı ağrılardır. İdiyopatik veya sekonder (vasküler, tümöral bası, enfeksiyöz, demiyelinizan) nedenlere bağlı olabilir.
 - a. **Trigeminal nevralsi:** Yüzün bir tarafında, trigeminal sinir duyu alanına sınırlı, ani, şiddetli, vurup çarpan tarzda ağrılardır. Yüz yıkarken dokunmada, yemek yeme ve diş fırçalamada ağrı tetiklenir ve hasta bunlardan kaçınır. Genellikle sinirin 2. ve 3. dalı tutulur.
 - b. **Genikulat nevralsi (n. intermedius nevralsisi):** Fasiyal sinirin duysal alanında, genelde herpes zoster enfeksiyonu sonucunda görülen, dış kulak yolunda bıçak saplanması veya elektrik çarpması şeklinde ağrılardır.

c. **Glossofaringeal nevralsi:** Tonsiller bölge, kulak içi farinks arkasında yayılan, yutma, çiğneme, konuşmayla tetiklenen paroksizmal ağrılardır. Nazofarinks kanserleri, karotis arter anevrizmaları, köşe tümörlerinde nadir ve geç dönem bulgusudur.

d. **Oksipital nevralsi:** Major ve minör sinir alanlarında tek taraflı, batıcı paroksizmal ağrılardır. Travmalarda erken, kitlelerde geç bulgudur.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. **Postherpetik nevralsi:** Semptomun özelliği ağrılı cilt döküntüleridir. Buna parestezi, dizestezi, hiperestezi ve hiperaljezi eşlik edebilir. Ağrılar deri lezyonları ile birlikte veya döküntülerin bitiminde olabilir. Nevralji, tek taraflı bir ya da birden fazla spinal dermatom dağılımında veya sıklıkla trigeminal sinir oftalmik divizyonda lokalizedir.
2. **Disk hernisi:** Semptomun özelliği ekstremitelerde oluşan ağrılardır. Buna uyuşmalar, duyu kusurları, kas güçsüzlüğü, refleks kaybı eşlik edebilir.
3. **Periferik nöropati (ağrılı):** Semptomun özelliği ağrı ve paretezilerdir. Buna güçsüzlük, duyu kusurları eşlik edebilir. Periferik nöropatilerde ağrı, sıklıkla simetrik şekilde, eldiven-çorap tarzında ekstremiteler distallerine lokalizedir.
4. **Kranyal nevralsi:** Semptomun özelliği şiddetli, kısa süreli, gelip geçici ağrılardır. Tetiklenme durumlarında ağrı daha da artar.
 - a. **Trigeminal nevralsi:** Nevralji, yüzün bir tarafında trigeminal sinir duyu alanındadır. Özelliği ani, şiddetli, şimşek çakar tarzda olması ve yüz yıkama, çiğneme, yutkunma, diş fırçalama, dokunma gibi aktivitelerle tetiklenmesidir. Nevraljiye, ağrılı tik (tic douloureux) eşlik eder. Ağrılı tik, trigeminal nevralsi ağrısı sırasında, aynı taraf yüz yarısında kasılma benzeri acı ifadesinin oluşması ve ağrı geçinceye kadar o şekilde kalmasıdır.
 - b. **Genikulat nevralsi (n. intermedius nevralsisi):** Nevralji, dış kulak yolu ve kulak çevresinde n. intermedius duyu alanındadır. Bazen boyna ve yüze de yayılabilir. Özelliği kısa süreli, elektrik çarpması şeklinde, batıcı ve çok şiddetli olmasıdır. Ağrı kronikleşirse ve n. intermedius kompresyonu gelişirse, kulak çınlaması, baş dönmesi, ağızda kötü tat hissi gibi yakınmalar eşlik edebilir.
 - c. **Glossofaringeal nevralsi:** Nevralji, orofarinks, tonsiller bölge ve dil tabanında glossofaringeal sinir duyu alanındadır. Bazen, vagal bölgeye yayıldığı zaman, ağrı çene ve dış kulak yolunda da hissedilir. Özelliği tek taraflı, şiddetli, şimşekvari, paroksizmal olması ve öksürme, hapşırmaya,

yutma gibi aktiviteler ile tetiklenmesidir. Vagal yayılımı olan hastaların bazısında, ağrıya eşlik eden bradikardi, senkop atakları eşlik edebilir.

- d. Oksipital nevralsi:** Nevralji, genellikle tek taraflı, başın arkasında kafa tabanında ve ensededir. Suboksipital bölgeden, verteks ortası bölgeye kadar olmak üzere arka ve yan kafa derisine de yayılım gösterebilir. Bazen göz arkasında da ağrı olabilir. Özelliği kısa süreli, keskin, elektrik çarpması şeklinde ağrılarla birlikte devamlı yanıcı, zonklayıcı ağrının olmasıdır. Kafa derisinde oksipital sinir alanı üzerine dokunulması ve boyun hareketleri ile ağrının tetiklenmesi ve ağrıya duyarlılık eşlik edebilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken muayeneler genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP düzey: 4) ve nörolojik muayene (ÇEP düzey 3) yapılmalıdır. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

- 1. Postherpetik nevralsi:** Ağrı ile birlikte cilt döküntüleri tespit edilebilir. Döküntüler ağrılı ve deriden kabarık veziküller tarzda olup dokunmaya hassastır. Muayene sırasında Herpes zosterin döküntülerinin bitimi ardından kalan pembe-kırmızı-kahverengi deri bölgelerinin dokunmaya duyarlı olduğu ve ağrılı, hiperestezik-hiperaljezik duruma gelmiş olduğu saptanabilir.
- 2. Disk hernisi:** Ağrı yanında etkilenen sinir kökünün innervasyon alanında parestezi ve güçsüzlük ile derin tendon reflekslerinde kayıp olabilir.
- 3. Periferik nöropatiler:** Nöropatilerde ekstremitelerde duyu kusuru, parestezi, güçsüzlük, refleks kaybı eşlik edebilir.
- 4. Kraniyal nevralsiler:** Kraniyal nevralsiler sekonder nedenlere bağlı olmadığında, genellikle ek bir muayene bulgusu saptanmaz.
 - a. Trigeminal nevralsi:** Tanı, ağrının ani, şimşekvari özelliklerine, yüzün bir yarısındaki lokalizasyonuna ve ağrıyı tetikleyen faktörlere bağlı olarak konduğundan; ayrıntılı nörolojik muayene sekonder nedenleri dışlamak ve trigeminal sinirin hangi kısmının etkilendiğini belirlemek için yapılır. Sekonder trigeminal nevralside patolojik refleks, derin tendon reflekslerinde artış, parezi, duyu kusuru saptanabilir. İdiyopatik trigeminal nevralside ek bir muayene bulgusu saptanmaz ancak ağrılı bölgeye palpasyonla ağrıda artış olabilir.
 - b. Genikulat nevralsi (n. intermediüs nevralsisi):** Tanı, ağrının ani, şimşekvari özelliklerine ve dış kulaktaki lokalizasyonuna bağlı olarak

konduğundan; ayrıntılı nörolojik muayene sekonder nedenleri dışlamak için yapılır. Sekonder genikulat nevralside patolojik refleks, derin tendon reflekslerinde artış, parezi, duyu kusuru saptanabilir. İdiyopatik genikulat nevralside ek bir muayene bulgusu saptanmaz ancak dış kulak yolunun uyarılmasıyla ağrıda artış olabilir.

- c. Glossofaringeal nevralsi:** Tanı, ağrının ani, şimşekvari özelliklerine ve orofarinkste lokalizasyonuna bağlı olarak konduğundan; ayrıntılı nörolojik muayene sekonder nedenleri dışlamak için yapılır. Sekonder glossofaringeal nevralside patolojik refleks, derin tendon reflekslerinde artış, parezi, duyu kusuru saptanabilir. İdiyopatik glossofaringeal nevralside ek bir muayene bulgusu saptanmaz ancak öksürme, hapşıma, yutma gibi aktiviteler ile uyarılmasıyla ağrıda artış olabilir.
- d. Oksipital nevralsi:** Tanı, ağrının nevralsiform özelliklerine ve oksipital bölgedeki lokalizasyonuna bağlı olarak konduğundan; ayrıntılı nörolojik muayene sekonder nedenleri dışlamak için yapılır. İdiyopatik oksipital nevralside nörolojik muayene genellikle normaldir ancak kafa derisinde oksipital sinir alanı üzerine dokunulması ve boyun hareketleri ile ağrının tetiklenmesi ve ağrıya duyarlılık muayene sırasında saptanabilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri hemogram, açlık kan şekeri, HbA1c, vaskülit testleri, idrar ve BOS incelemeleridir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

- 1. Postherpetik nevralsi:** Tanısı temel olarak anamnez ve muayene ile koyulduğundan genellikle laboratuvar incelemesi gerekmez. Atipik vakalarda ve şüphede kalındığında sekonder nedenleri dışlamak için hemogram, CRP, açlık kan şekeri, serum elektrolitleri, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri, sedim ve tam idrar tetkikleri ile tanıyı doğrulamak için Herpes zoster PCR ve immunoflorasans testleri ile BOS incelemeleri istenebilir.
- 2. Disk hernisi:** Tanısı temel olarak anamnez, muayene ve nöro görüntüleme ile koyulduğundan genellikle laboratuvar incelemesi gerekmez. Tanıdan şüphe duyulduğunda sekonder nedenleri ve özellikle romatolojik hastalıkları dışlamak için hemogram, CRP, açlık kan şekeri, serum elektrolitleri, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri, sedim, tam idrar, romatoid faktör ve HLA-B27 istenebilir.
- 3. Periferik nöropatiler (ağrılı):** Ayırıcı tanı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri hemog-

ram, açlık kan şekeri, HbA1c, serum elektrolitleri, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri ve tam idrar testleridir. Gerekirse vaskülit testleri ve BOS incelemeleri yapılır.

4. Kranyal nevralljiler

a. Trigeminal nevrallji: Tanısı temel olarak anamneze ile koyulduğundan genellikle laboratuvar incelemesi gerekmez. Atipik vakalarda ve şüphede kalındığında sekonder nedenleri dışlamak için hemogram, CRP, açlık kan şekeri, serum elektrolitleri, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri, sedim ve tam idrar tetkikleri istenebilir.

b. Genikulat nevrallji (n. intermediüs nevralljisi): Tanısı temel olarak anamneze ile koyulduğundan genellikle laboratuvar incelemesi gerekmez. Atipik vakalarda ve şüphede kalındığında sekonder nedenleri dışlamak için hemogram, CRP, açlık kan şekeri, serum elektrolitleri, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri, sedim ve tam idrar tetkikleri istenebilir.

c. Glossofaringeal nevrallji: Tanısı temel olarak anamneze ile koyulduğundan genellikle laboratuvar incelemesi gerekmez. Atipik vakalarda ve şüphede kalındığında sekonder nedenleri dışlamak için hemogram, CRP, açlık kan şekeri, serum elektrolitleri, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri, sedim ve tam idrar tetkikleri istenebilir.

d. Oksipital nevrallji: Tanısı temel olarak anamnez ile koyulduğundan genellikle laboratuvar incelemesi gerekmez. Atipik vakalarda ve şüphede kalındığında sekonder nedenleri dışlamak için hemogram, CRP, açlık kan şekeri, serum elektrolitleri, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri, sedim ve tam idrar tetkikleri istenebilir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması

geren görüntüleme tetkikleri kranyal BT, MR ve EMG'dir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

1. Postherpetik nevrallji: Birinci basamakta görüntüleme gerekmez. Tanıdan şüphe duyulduğunda ya da atipik vakalarda sekonder nedenleri dışlamak için kranyal ve spinal MR istenmelidir.

2. Disk hernisi: Spinal BT/MR'da kök seviyesinde protrüzyon görülür. EMG'de de kök tutulumu olur.

3. Periferik nöropatiler (ağrılı): EMG'de sinir ileti yavaşlamaları ve aksonal hasar tespit edilebilir.

4. Kranyal nevralljiler: Nevraljinin sekonder tiplerinde BT/MR'da yer kaplayan kitle, anevrizma, arteriyo-venöz malformasyon görülebilir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Nevraljinin semptomatik tedavisi ağrının sık ve dayanılmaz olduğu durumlarda yapılmalıdır.

Semptomatik tedavide amitriptilin 150 mg, karbamazepin 1200 mg, serotonin geri alım inhibitörleri gibi antidepresanlar 100 mg, gabapentin 1800 mg, pregabalın 300 mg, opioidler düşük dozunda başlayıp artırarak yeterli süreyle kullanılır.

3.2. Semptomun acil durumu ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Nevralji, görüntülemelerde bir patoloji çıktığında acil durum özelliğini alır. Bu durumda acil olarak tedavileri ve ayırıcı tanı yapılır ve hasta beyin cerrahisi kliniğine sevk edilir. Sistemik hastalık varlığında ilgili birimlere yönlendirilir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 69 yaşındaki erkek hasta yüzün sol üst yarısında şiddetli ağrı yakınması ile yürüyerek polikliniğe müracaat etmiştir.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Postherpetik nevrallji
2. Disk hernisi

3. Periferik nöropatiler (ağrılı)
4. Kranyal nevraljiler
 - a. Trigeminal nevralji
 - b. Genikulat nevralji (n. intermediüs nevraljisi)
 - c. Glossofaringeal nevralji
 - d. Oksipital nevralji

Disk hernisi ve Periferik nöropati (Ağrılı polinöropati), ağrının kraniyal bölgede yüz yerleşimli olması nedeniyle dışlanmıştır.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Ağrı ne zaman başladı?

Ağrı sürekli bir ağrı mı, yoksa belli periyotlarla ataklar halinde ara ara gelen bir ağrı mı? Eğer ara ara gelen bir ağrıysa; ağrı geldiğinde ne kadar sürüyor?

Ağrı tam olarak yüzün hangi bölgelerinde? Belli bir alana yayılıyor mu? Belli bir sinir dağılımına uyuyor mu?

Ağrının karakteri nasıl? (zonklayıcı mı? bıçak saplanır gibi mi? elektrik çarpar gibi mi? batıcı mı? yanıcı mı? sıkıştırıcı tarzda mı?)

Ağrının şiddetini 10 üzerinden kaç olarak puanlarsınız? Ağrı günlük işlerinizi ve hayat kalitenizi etkiliyor mu?

Ağrınızı rahatlatan veya ağırlaştıran faktörler (soğuk tatlı yiyecekler, uzun süreli çiğneme, yeme, diş fırçalama, yüze dokunma, hava, fiziksel aktivite, postür, stres ve yorgunluk vb) var mı?

Ağrınız ile ilişkili olabilecek veya eşlik eden faktörler (travma, enfeksiyon, cilt lezyonu, tat almada ya da tükürük salgısında bozulma, dişleri ve çeneyi sıkma, dişte çürük, duyu almanızda bir farklılık, burun, göz veya kulak ile ilgili şikayetler gibi) var mı?

Bu yüz ağrınıza eşlik eden başka ağrı durumlarınız (örneğin, migren, kronik yaygın ağrı ve fibromiyalji gibi) var mı?

2. aşama

2a Hasta hakkında bilgiler:

Anamnezinden hastanın ağrısının 1 ay önce yüzde döküntülerden sonra ortaya çıktığı, döküntülerin iyileşmesine rağmen ağrının devam ettiği, ağrının sürekli olduğu, ağrının yüzde göz ve kaş bölgesinde olduğu ve buradan alına doğru yayıldığı, ağrının trigeminal sinir duyu alanına uyduğu, ağrının karakterinin yanıcı, batıcı tarzda olduğu, bazen elektrik çarpar tarzda olduğu, ağrının çok şiddetli olduğu (10 üzerinden 10 şiddetinde), günlük işlerini ve hayat kalitesini etkilediği, tıraş olma, yüz yıkama ve dokunma gibi basit uyaranlarla tetiklenerek ağrı şiddetinin arttığı öğrenildi. Dişte çürük, burun veya kulak ile ilgili şikayetler mevcut değil. Travma ve kanser öyküsü, migren, kronik yaygın ağrı ve fibromiyalji gibi ağrı durumları öyküsünde yok.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Ağrının yerleşim yerinin trigeminal sinir alanında olması nedeniyle; Kranyal nevraljilerden Genikulat nevralji (n. intermedius nevraljisi), Glossofaringeal nevralji ve Oksipital nevralji dışlanabilir.

Kalan tanıları:

Postherpetik Nevralji

Kraniyal nevraljilerden Trigeminal nevralji (idiyopatik ya da sekonder)

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneleri, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Ayrıntılı nörolojik muayene ve cilt muayenesi yapılmalıdır. Bu muayene ile ağrı alanının belli bir sinir bölgesine uyup uymadığı değerlendirilmeli ve özgül tetikleyici aranmalıdır. Ciltte herpes zoster virüsüne ait lezyon varlığı araştırılmalıdır.

Görüntüleme: Beyin MR incelemesi yapılmalıdır. Trigeminal nevraljiye yol açan sekonder nedenlerin (vasküler baskı, kitle, multipl skleroz gibi) olup olmadığı anlaşılabilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Muayenede trigeminal sinir oftalmik dalına uyan bölgede hiperestezi-hiperaljezi ve dokunmaya duyarlı ağrılı pembe-kırmızı-kahverengi deri bölgeleri tespit edildi. Diğer bulgular normaldi. Beyin MR incelemesi normal sınırlarda idi.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Beyin MR'da trigeminal siniri etkileyen vasküler bası, kitle, multipl skleroz gibi nedenlerin olmaması nedeniyle sekonder trigeminal nevralji; öyküsünde herpes zoster virüsüne ait döküntülü lezyonların olması ve muayenede dokunmaya duyarlı ağrılı pembe-kırmızı-kahverengi deri bölgeleri gözlenmesi nedeniyle idiyopatik trigeminal nevralji dışlanmıştır.

Ön tanı postherpetik trigeminal nevraljidir.

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Postherpetik trigeminal nevralji çok ağrılı bir durumdur. Tedavisi farklılık gösterir ve medikal tedavilere dirençli olabilir. Öncelikle amitriptilin ve serotonin geri alım inhibitörleri gibi antidepresanlar, gabapentin-pregabalin ve opioidler kullanılır. Lokal anestetik merhemler kapsaisin merhemleri ve lidokainli bantlar denenebilir. Medikal tedaviye dirençli vakalarda cerrahi tedavi akla gelebilir. Tedavi yanıtının değerlendirilmesi açısından ve MR çekilemediği durumlarda hasta Nöroloji kliniğine sevk edilmelidir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastaya gabapentin 600 mg günde 3 kez yarım tablet tedavisi başlanmıştır ve Nöroloji kliniğine sevk edilmiştir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Trigeminal nevralji ayırıcı tanısında, hastanın ağrı karakteristikleri ile genelde nevraljioform olmayan ağrılar dışlanabilmektedir. Ancak yine de dikkate alınmalı ve sekonder trigeminal nevralji açısından nöro görüntüleme yapılmalıdır. Döküntülü hastalıklar ve cilt lezyonları mutlaka sorgulanmalıdır. Tedavide; hastaya tedavinin dirençli ve uzun süreli olabileceği anlatılmalı ve başlıca amacın ağrının şiddet ve sıklığını azaltmaya yönelik olduğu belirtilmelidir. Medikal ve cerrahi tedavi seçenekleri mevcut olup bireysel olarak tedavi kararı verilmelidir.

5. KAYNAKLAR

1. Öge E, Baykan B, İstanbul Tıp Fakültesi Nöroloji Ders Kitabı, Nobel Tıp Kitabevi, 2015.

Obsesyon

Prof. Dr. Rüstem AŞKIN

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

İstem (irade) dışı gelen, kişiyi rahatsız eden, istemli bir çabayla uzaklaştırılamayan, benliğe yabancı düşünceler, dürtüler ya da düşlemlerdir. İnsan zihninde zaman zaman huzursuz edici, kabullenemediği, alışılmadık düşünceler belirebilir; bunların yoğunluğu ve sürekliliği günlük hayatı, içsel huzuru bozacak bir boyut kazanırsa patolojik kabul edilir. Obsesyon takıntı, saplantı, vesvese olarak da adlandırılmaktadır. Bunun yanı sıra, obsesyonlardan kaynaklanan yoğun sıkıntı ve huzursuzluğu azaltmak ya da ortadan kaldırmak amacıyla yapılan tekrarlayıcı davranış ve zihinsel eylemlere kompülsiyon adı verilmektedir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Obsesyonlar özelliklerine göre aşağıdaki tiplere ayrılır:

- Kuşku obsesyonları: Bir eylemi yapıp yapmadığı konusunda tereddütlerinin olması, örneğin, “kapıyı kilitledim mi kilitlemedim mi”, “ocağı kapattım mı”, bir kimseye farkında olmadan zarar verdim mi?” vb.
- Bulaşma ve obsesyonları: Kişinin bedenine ve giysilerine kir, mikrop, toz, kimyasal madde, deterjan, idrar, gaita ve diğer beden salgıları bulaşmasıyla ilgili saplantıları.
- Düzen ve simetri obsesyonları: Eşyaların katı bir düzen/simetri içinde yerleştirilmeleri gerektiği saplantısı.
- Dini obsesyonlar: Kişinin dini inanç ve görüşlerine zıt olan düşüncelere kapılması. Allah’a, kutsal Kitaplara, peygamberlere, başka kutsal nesnelere küfretme kaygıları vb.
- Saldırganlık obsesyonları: Elinde olmaksızın, sevdiklerine/yakınındakilere saldıracağı, çocuğunu yüksekten iteceği, başkalarına zarar vereceği düşünceleri.
- Cinsel obsesyonlar: Kişinin karakterine, yaşına, toplumdaki yerine asla yakıştıramadığı cinsel davranışlar sergileyeceği kaygısı, kutsal ya da uygunsuz bireylere dair cinsel içerikli düşünceleri/ hayalleri söz konusudur.

- Batıl inançlar, uğurlu, uğursuz sayılar ve renkler: Kişinin kültürel değerlerinden farklı olan kendine has bazı inanışları, davranışları, uğurlu ya da uğursuz saydığı sayı, gün ve renkleri olması.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Genetik etkenlerin, beyin çalışma biçimini etkileyen biyokimyasal (serotonin, dopamin), yapısal ve işlevsel bozuklukların, travmatik yaşam olaylarının, obsesyonlarda önemli rolü olduğu bilinmektedir. Obsesif Kompulsif Bozukluk olan bireylerde, aşırı ve abartılı bir sorumluluk duygusu, zihne uğrayan her düşünceye aşırı önem verme, rahatsız edici düşünceleri yok etmeye çalışıp durma, tam, kesin ve mükemmel çözümler arama gibi düşünsel hataların hakim olduğunu söyleyebiliriz. Kişi, rahatsız edici zihinsel takıntısıyla baş edebilmek veya onlardan kurtulmak için yoğun el yıkama, sayı sayma, zoraki dualara başvurma gibi davranışlar sergileyebilir ki bu gibi davranışlara da kompülsiyon adı verilir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Obsesyon, ciddi bir zihinsel sistemlilik gösterdiği için özenlilik, düzenlilik, titizlik ile benzeşir ve durumun ne denli normal ya da patolojik olduğu anlaşılamayabilir. Çoğu zaman hastalar da “ben aşırı düzenli değilim siz dağınıksınız”, “ben aşırı temizlikçi değilim siz pasaklısınız” diyerek hastalığını inkar etme yolunu seçebilir. Patolojik demenin en önemli ölçüsü, günlük yaşamı belirgin ölçüde etkiliyor olmasıdır. Günlük en az 1 saatini alır, kişiyi belirgin şekilde huzursuz eder, işlevselliğini ya da başkalarıyla ilişkilerini anlamlı ölçüde bozar. Bu nedenle semptomların hastalık düzeyinde mi kişilik özellikleri boyutunda mı olduğuna karar vermek önemlidir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar semtomun özelliğine göre sınıflandırılabilir:

1. Yaygın anksiyete bozukluğu:
2. Biriktiricilik
3. Hastalık kaygısı bozukluğu (Hipokondriyazis)
4. Beden algısı bozukluğu
5. Saç yolma bozukluğu (trikotillomani)
6. Dürtü denetimi bozuklukları
7. Genel tıbbi duruma ve madde kullanımına bağlı anksiyete bozuklukları
8. Sanrısız bozukluk
9. Tik bozuklukları
10. Obsesif kompulsif kişilik

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlamaları:

1. **Yaygın anksiyete bozukluğu:** Son 6 aydır, günlük olağan olaylara karşı yoğun kaygı, endişe, gerginlik, uyku problemlerinin bir arada görüldüğü bir hastalıktır.
2. **Biriktiricilik:** Bu bireyler sahip olduklarını elden çıkartmakta ya da onlarla ilişkisini kesmede güçlükle yaşar.
3. **Hastalık kaygısı bozukluğu (Hipokondriyazis):** Bu bireyler bedensel bir hastalıkları olduğunu düşünür dururlar. Kişinin vücut belirtilerini yanlış yorumlamasına bağlı olarak, ciddi bir hastalığı olacağı korkusunu ya da ciddi bir hastalığı oluşu düşüncesini taşıyıp durması ve yeterli tıbbi değerlendirme yapılmasına ve güvence verilmesine rağmen bu düşüncelerin sürüp gitmesi ile karakterize bir hastalıktır.
4. **Beden algısı bozukluğu:** Özellikle bedenin görünen yerleri olmak üzere dış görünümle yoğun bir zihinsel uğraşı söz konusudur.
5. **Saç yolma bozukluğu (trikotillomani):** Kişinin tekrarlayıcı olarak ve belirgin saçsız alanlar oluşturacak şekilde saçlarını yolmasıdır.
6. **Dürtü denetimi bozuklukları:** Kişinin kendisine ya da başkasına açıkça zararlı olabilecek eylemleri gerçekleştirme istek ve arzularına tekrarlayıcı bir biçimde karşı koyamaması ile yıkıcı davranım sorunları ile karakterizedir.
7. **Genel tıbbi duruma ve madde kullanımına bağlı anksiyete bozuklukları:** Altta yatan kafa travması, ensefalit, serebrovasküler olaylar ve madde kullanımı sonrası ortaya çıkmıştır.
8. **Sanrısız bozukluk:** Düşüncenin, takıntının ötesinde bir sanrı (kesin inanç) halini aldığı durumdur.
9. **Tik bozuklukları:** Yarı istemli, hızlı, tekrarlayıcı, ritmik olmayan, amaçsız basit ya da kompleks motor

davranışlar ya da ses çıkartmalar şeklinde hareket bozukluklarıdır

10. **Obsesif kompulsif bozukluk:** Obsesyon ve/veya kompulsyonların eşlik ettiği, kişide sıkıntıya yol açan, işlevselliği bozan, uzun seyirli psikiyatrik bir hastalıktır.
11. **Obsesif kompulsif kişilik:** Aşırı mukemmeliyetçilik, katı tutum ve davranışlar gösterme, aşırı sorumluluk, kontrolcülük, düzen ve titizlik özelliklerinin ergenlik döneminden itibaren olma durumudur.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semtomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. **Yaygın anksiyete bozukluğu:** Gündelik rutin olaylar hakkında duyulan aşırı kaygı ve kuruntululuk vardır. Bazen kaygının şiddetiyle, kaygıya olan inanç aşırı değerlendirilmiş düşünce gibi klinikte gözlenebilir. kaygı ve endişe yanında gerginlik, uyku düzensizlikleri ve konsantrasyon bozuklukları eşlik edebilir.
2. **Biriktiricilik:** kişi gerekli olan ve olmayan hiçbir eşyasını elden çıkaramamakta ve bu konuda kendini engellemekte zorlanmaktadır. Bu durumu saçma olarak değerlendirmesine rağmen buna engel olamaz.
3. **Hastalık kaygısı bozukluğu (Hipokondriyazis):** Kişi hasta olduğu ya da hastalanacağı kaygısı ile sürekli zihinsel olarak uğraşmaktadır. Bu düşünceleri zihninden atmakta zorlanmaktadır. İkna ve teyit için sürekli doktor arayışında ve tıbbi nedenleri sorgulama halindedir.
4. **Beden algısı bozukluğu:** Birey bozukluk olduğunu düşündüğü vücut bölgesi ile zihinsel olarak sürekli uğraş halinde olduğu gibi bozukluğun giderilmesi için tıbbi arayış içerisine girebilir.
5. **Saç yolma bozukluğu (trikotillomani):** Birey vücudunda saç veya kıl yolma konusunda kendini kontrol etmekte zorlanacak kadar tekrarlayıcı bir şekilde hareket etmektedir. Genelde yoğun anksiyete durumlarında yolma hareketi daha artmaktadır.
6. **Dürtü denetimi bozuklukları:** Yıkıcı davranım sorunları şeklinde kendini gösterir, kişi bu duruma karşı yoğun istek duymakta ve bunu zihinsel olarak düşünmekten ve yapmaktan kendini engellemekte zorlanmaktadır.
7. **Genel tıbbi duruma ve madde kullanımına bağlı anksiyete bozuklukları:** Genellikle kafa travmaları ve kafa içi patolojilerinden sonra ya da madde/ilaç kullanımlarından sonra ortaya çıkan obsesyonlardır. Temizlik, düzen, cinsel obsesyonlar şeklinde ortaya çıkabilir. Genellikle duygudurum değişiklikleri duruma eşlik edebilir.
8. **Sanrısız bozukluk:** Acayip nitelikte olmayan değiştirilemez inanç şeklinde gözlenir. Kişinin bu dü-

şünceye karşı iç görüşü yoktur. Zihinsel olarak bu düşünce ya da inançla uğraşıp durmaktadır.

9. Tik bozuklukları: Tekrarlayıcı istemsiz yapılan bu hareketleri kişi engellemekte zorlanır, bu yüzden ciddi rahatsızlık hisseder. Tekrarlayan bu hareketleri yapmakla ilgili karşı konulmaz bir istek veya dürtü vardır.

10. Obsesif kompulsif kişilik: Düzen, titizlik, aşırı sorumluluk ve mükemmeliyetçilik şeklinde kendini gösterir, ancak kişinin işlevselliği korunmuştur, bu özelliklerden dolayı rutinini bozacak ciddi zaman kaybı yaşamamaktadır.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Ayırıcı tanıdaki temel yaklaşım, obsesyonun istem (irade) dışı oluşması, kişiyi rahatsız-huzursuz etmesi, zihinden uzaklaştırmak için yoğun ve yorucu bir çaba gösterilmesi ve istemli bir çabayla uzaklaştırılamayışı, kişiye yabancı olmasıdır. Diğer saydığımız hastalıkların belirtilerinde bu özellikler bulunmaz; ne var ki zaman zaman o hastalıkların beraberinde obsesif kompulsif bozukluk da bulunabilir, bu durumda her iki tanı birden konur.

Ayırıcı tanıda bilinç değerlendirilmesi ve ruhsal durum muayenesi yapılmalıdır (ÇEP Düzey 3).

- 1. Yaygın anksiyete bozukluğu:** Birçok olay ya da etkinlik hakkında (işte ya da okulda başarı gibi) aşırı anksiyete ve endişe duyma beraberinde kas gerginliği, sinirlilik, konsantrasyon güçlüğü, huzursuzluk, uyku bozukluğu gibi belirtiler gözlenir.
- 2. Biriktiricilik:** Kişinin biriktirdiği nesnelerin genelde değerini düşünmeden elden çıkarmakta zorlanır, sürekli gerekli olacağını düşünerek biriktirmeye devam etmektedir. Bazen bu hastaların ev ve iş yerleri hareket edilemeyecek hale gelebilir.
- 3. Hastalık kaygısı bozukluğu (Hipokondriyazis):** bedensel yakınmalar, bedensel yakınmalara karşı yoğun endişe duyma ve sık doktor başvurusu vardır.
- 4. Beden algısı bozukluğu:** Bedensel bir görünümü hakkında endişeleri ve bununla ilgili doktor başvuruları ve bazen sık operasyon öyküsü gözlenir. Genelde bu zihinsel uğraşısının anlamsızlığı konusunda zayıf bir iç görüşleri vardır.
- 5. Saç yolma bozukluğu (trikotillomani):** Saclarında ya da kıl olan vücut bölgelerinde acık alanlar gözlenir. Dürtüsellik ve yolma davranışına karşı engellenemez bir istekleri mevcuttur.
- 6. Dürtü denetimi bozuklukları:** Dürtüsellik ve yaptıkları eylem öncesinde aşırı bir haz ve heyecan duyma gözlenir.
- 7. Genel tıbbi duruma ve madde kullanımına bağlı anksiyete bozuklukları:** Kafa travması öyküsü,

bilinç değişiklikleri, hafıza sorunları, duygudurum değişiklikleri gibi belirtiler görülebilir.

8. Sanırsal bozukluk: İzlenme, zehirlenme, hastalık bulaşması, uzaktan sevilme veya eşi ya da sevgilisi tarafından aldatılıyor olma veya bir hastalığa sahip olma gibi mantıklı düşünceyle değiştirilemeyen yanlış inançlar gözlenir. Mevcut düşüncesi hakkında iç görüşü yoktur, sanılar sistemattır, hastanın günlük yaşamında işlevselliğini aşırı düzeyde bozacak nitelikte olmayabilir. Beraberinde depresif belirtiler sanılara bağlı gelişebilir.

9. Tik bozuklukları: Tekrarlayıcı hareketleri engellemekte zorlanma ve rahatsızlık duyma vardır.

10. Obsesif kompulsif kişilik: Genellikle ergenlik döneminden itibaren yaşam şekli haline gelmiştir. Ancak bu kişilik özellikleri obsesyon ve kompulsiyon şeklini almamış ve işlevselliğini bozmamıştır.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Obsesyonun ayırıcı tanısında genel tıbbi durum ve madde kullanımına bağlı anksiyete bozukluklarında, idrar ve kan madde metabolitleri dışında özellikli testlerden söz edilemez.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Ayırıcı tanıda görüntüleme tetkikleri kullanılmamaktadır.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Öncelikle hastanın ayrıntılı değerlendirilmesi, sorununun yeterince tartışılması gerekir.

Obsesyon acil bir tıbbi durum olmamakla beraber hastaların yıllarca bu tür düşüncelerini utanç ve suçluluk nedeniyle kendilerine sakladıkları, gitgide tahammül edemez hale geldikleri, depresyon ve intihar düşünceleri geliştirebildikleri unutulmamalıdır. Obsesyon semptomu olan hastalarda depresif belirtiler eklenmiş ve suicidal düşünceler varsa hasta mutlaka yatırılarak tedavi ve gözlem altına alınmalıdır. Yoğun obsesyonlar anksiyete ve huzursuzluk semptomları ile beraber görülebilir. Bu nedenle hastanın anksiyetesi yoğun ise klonazepam gibi anti obsesyonel etkisi de olan benzodiazepinler 0.5-1 mg oral verilebilir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

İntihar eğilimi acil durum arz eder, ciddi bir eğilim

söz konusu olması halinde hastanın kapalı bir kliniğe sevkı uygundur. Obsesyonların ayırıcı tanısı yapıldıktan sonra psikiyatrik nedenler düşünülüyorsa bir psikiyatri uzmanının tedavi etmesi gerekmektedir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 24 yaşında, erkek, tıp fakültesi öğrencisi. aracıyla yolda giderken sık sık birilerini ezip ezmediği kuşkusuna kapıldığı, trafik koşulları uygunsa aracını yol kenarlarına çekip inerek geçtiği yerleri kontrol ettiği ve sürekli kontrollerden dolayı işine geç kaldığı, bu durumdan artık rahatsız olduğunu, hayatının çekilmez hale geldiği yakınmalarıyla kendi isteği ile baş vurmuştur.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Yaygın anksiyete bozukluğu
2. Biriktiricilik
3. Hastalık kaygısı bozukluğu (Hipokondriyazis)
4. Beden algısı bozukluğu
5. Saç yolma bozukluğu (trikotillomani)
6. Dürtü denetimi bozuklukları
7. Genel tıbbi duruma ve madde kullanımına bağlı anksiyete bozuklukları
8. Sanrısız bozukluk
9. Tik bozuklukları
10. Obsesif kompulsif kişilik

Ayırıcı tanıda öncelikle durumun normal endişelenme sınırları içinde olup olmadığı değerlendirilmelidir. Yakınmaların inatçılığı yanında hastanın hayatını belirgin biçimde bozuyor olması bunların normal sayılamayacağı anlamına gelir. Hastanın kendi kararıyla polikliniğe başvurması ve yardım talep etmesi, psikotik (sanrısız, hezeyani) boyutta bir hastalığının olmadığını düşündürmelidir. Hastamızın yeterli iç görüşü olması, psikotik bir içerik tarfilememesi ve yardım arama çabası nedeniyle semptomun sanrısız boyutu olmadığı saptandı; kişinin davranışı tik bozukluğunda ki gibi amaçsız ve basmakalıp değil amaçlı bir davranış olarak değerlendirildiği için tik bozuklukları dışlandı. Şikayetlerinde hastalık korkusu ve kaygısı, bedensel belirtilerle uğraşma, gelecek kaygısı, endişe benzeri özellikleri olması ise; hastalık kaygısı bozukluğu ve yaygın anksiyete bozukluğunu tanı dışında değerlendirmemize neden oldu.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Kullandığınız alkol-madde alışkanlığınız var mı? kullanıyorsanız ne sıklıkta kullanırsınız?

Eskise bile atamadığınız, elden çıkaramadığınız, çevrenizdekileri ya da hayatınızı rahatsız edecek denli birikmiş eşyalarınız var mı?

Bedensel bir hastalığınız ya da dış görünümünüzde kusur ya da özür olduğu düşüncesiyle sık sık hekimlere başvurur musunuz?

İstemsiz, kontrol etmekte zorlandığınız saçlarınız ve kaşlarınızı sürekli yolma alışkanlığınız var mı?

Herhangi bir eylemi yapmakta zarar göreceğiniz ya da çevrenin zarar göreceğini düşündüğünüz halde yapmaktan kendinizi alıkoyamadığınız tekrarlayan eylemlerde bulundunuz mu?

Daha önce herhangi bir hastalık, kafa travması öykünüz oldu mu? yakın zamanda yeni bir ilaç kullanımınız oldu mu?

Tanı konulan psikiyatrik hastalık veya organik nedenli bir hastalık tanınız var mı?

Ailenizde benzer şikâyetleri olan kimse oldu mu? Psikiyatrik tanısı olan var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Anamnezinde hasta esasen 4-5 yıldır aynı yakınmalarının daha hafif düzeyde olduğunu, uzun süre doktora gitmekten kaçındığını ifade etmiştir. Son iki yıldır huzursuzluğunun ve belirtilerinin yoğunlaştığını ancak hekime

başvurmadığını, herhangi bir tedavisinin, ilaç kullanımının, alkol-madde kullanımının olmadığını belirtmektedir. Evde ve ofisinde herhangi bir eşya vb bir nesne biriktirmede, aksine düzeni ve temizliği seven biri olduğunu belirtti. Vücudunda herhangi bir kusur olduğuna dair sürekli zihinsel bir uğraşının olmadığını tarifledi. Dürtü kontrol denetimin iyi olduğunu belirtti. Dürtüsel yapmakta engel olmadığı herhangi bir tekrarlayan davranışının olmadığını belirtti. Daha önce herhangi bir psikiyatrik hastalık öyküsü ve başka bir hastalığının olmadığını, kafa travması öyküsünün geçirilmiş bir hastalık öyküsünün olmadığını ayrıca ailesinde de psikiyatrik tanısı olan kimsenin olmadığını belirtti.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hastadan ek alınan bilgiler doğrultusunda; biriktiricilik, beden algı bozukluğu, dürtü kontrol bozukluğu, alkol madde kullanmadığından ilgili nedenler dışlanmıştır.

Kalan tanılar:

Obsesif kompulsif kişilik

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Ruhsal durum muayenesi yapılmalıdır.

Laboratuvar ve görüntülemeler gerekli değildir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Ruhsal durum muayenesinde düşünce içeriğinde ve yapısında psikotik belirti olmadığı, muhakeme ve gerçeği değerlendirmesinin normal olduğu, intihar düşüncesinin bulunmadığı saptanmıştır. Algı bozukluğu saptanmamıştır. Uyku ve iştahı kısmen etkilenmiştir. Duygudurum ötimiktir.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hasta öyküsünün genç yetişkinlik ergenlik döneminden itibaren ortaya çıkan kişilik özellikleri şeklinde olması, 4-5 yıldır belitlerin çıkmış olması ve son dönem yoğunlaşmış olması, işlevselliğini bozacak düzeye gelmiş olmasından dolayı obsesif kompulsif bozukluk olarak değerlendirildi.

Tanı:

Obsesif kompulsif bozukluk

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Depresif bulguları, intihar düşünceleri olmayan hastaya acil müdahale düşünülmeydi. Ancak takip ve tedavilerinin yapılması (antidepresan ilaç tedavisi ve bilişsel davranışçı terapi uygulanması) amacıyla psikiyatri polikliniğine sevk uygun görüldü.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hasta yıllardır normal dışı hal almış yakınmalarına rağmen uzun süre tedavisiz kalmıştır. Özellikle birilerine zarar vermiş olabileceği endişesi hayatını çekilmez hale getirmiştir. Bu şikayetlerle baş etmek için çoğu zaman aracını kullanmayıp, toplu taşıma araçlarını tercih eder olmuş, işindeki başarısı düşmüştür. Hasta mevcut şikayetleri ile değerlendirilmiş, ayrıntılı öykü ve muayene ile Obsesif kompulsif bozukluk tanısı ile psikiyatri polikliniğine sevk edilmiştir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Obsesyonel düşünceler, kültürel öğelerle de iç içe ilişkileri nedeniyle kişinin bir hastalık işareti olduğunu bilmeden yıllarca, bazen yaşam boyu kendine sakladığı, yardım aramayı bilemediği, bazen hekim dışı şahıslara başvurarak istismara maruz kaldığı durumlardır. Bu hastada durumun bir kişilik özelliği olup olmadığı öncelikle değerlendirilmiş ve dışlanmıştır. Ayrıntılı bir öykü ve değerlendirme ile sanırsal bozukluk ve diğer anksiyete bozuklukları yanı sıra maddenin ve genel tıbbi durumun sonucu olmadığı da saptanmıştır.

Hastanın acil bir tıbbi durumu ya da madde entoksikasyonu/yoksunluğu sorunu olmadığından, intihar düşünceleri bulunmadığından acil sevkine gerek yoktur. Komplike bir tablo söz konusu olmadığından tedavisine 1. Basamakta başlanabilir. Hastaya mümkün olduğunca sade bir tedavi planı yapıp, anlayacağı biçimde eksiksizce açıklanmalıdır. Özellikle bu tür takıntıların dini anlamda bir vesvese hali olmayıp, beyin kimyası ve genetikle yakın ilişkisi olduğu vurgulanmalıdır.

5. KAYNAKLAR

1. DSM-5 Tanı Ölçütleri. Başvuru Elkitabı, Amerikan Psikiyatri Birliği, Çev: Ertuğrul Köroğlu, Hekimler Yayın Birliği, Ankara, 2014.
2. Tükel R, Alkın T, Anksiyete Bozuklukları, TPD yayınları, Ankara, 2006.

Ödem

Doç. Dr. Hasan DURSUN

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

İnterstisyel dokuda bulunan kollajen mukopolisakkarid matriks içinde (interstisyel ödem) veya hücrelerin içinde sıvı birikiminin artması sonucunda ortaya çıkan tabloya "ödem" denir. Plevra, periton, perikard boşlukları ile beraber tüm vücut boşluklarında sıvı birikmesine "anazarka tarzında ödem" denir. Ayrıca periton boşluğunda biriken sıvıya "ascit" plevra boşluklarında biriken sıvıya "plörezi", perikard boşluğunda birikene ise "perikardit" denilir.

Ödem denildiğinde anlaşılan "interstisyel ödem"-dir. Yetişkin bir insanda 2, 5-3 kg sıvı biriktiğinde, çocuklarda ise toplam vücut ağırlığının %5'i kadar artış olursa ödem elle muayene ile anlaşılabilir.



Şekil 1. Gode bırakan ödem.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Klinik bulgulara göre ödemi birkaç şekilde sınıflamak mümkündür.

Yerleşim Durumuna Göre: Lokal (bölgesel) ödem sadece bir bölgeyi, örneğin, bir alt ekstremiteyi etkileyen ödem, sistemik ödem birden çok bölgeyi, örneğin,

iki alt ekstremitte ile birlikte bir vücut boşluğunu etkileyen ödemdir

Gode Durumuna Göre: Özellikle alt ekstremitede olan ödemlerde kişi yatar durumda iken tibia ön yüzüne parmakla basıldığında derinliği değişken "çukur" oluşur. Bu çukura "gode" denir (**Resim 1**). Gode bırakan ve gode bırakmayan ödemler olarak sınıflandırılma yapılır.

Süresine Göre: Ödem tablosu 3 aydan daha kısa sürede meydana gelmişse buna **akut** (yeni gelişen) **ödem** denir. Akut ödemler daha kolay gode bırakır. Daha uzun süreden beri var olan ise **kronik ödem** olup daha zor gode bırakır. Kronik ödemde cilt kalınlaşmıştır.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Hücre dışı matriks yani interstisyel alanda sıvı birikimi nedenleri:

- Mikrovasküler duvar boyunca etkili olan "Starling Yasası" olarak tanımlanan kuvvetlerde yani hidrostatik ve onkotik basınçlardaki patolojik değişiklikler
- Plazmadaki sıvı ve solütlerin dokuya geçişini sınırlandıran endotel duvarındaki iletkenliğin sıvı ve plazma proteinlerinin geçişini artıracak şekilde bozulması
- Lenfatik akımdaki değişikliklerdir.

Normal koşullarda kapillerin arteriyol ucunda 35 mmHg hidrostatik basınç varken ven ucunda bu basınç 12-15 mmHg'dır. İnterstisyel mesafede ise 25 mmHg'lık onkotik basınç bulunur. Bütün organ ve dokularda bu basınç aynı değildir. Örneğin beyin dokusunda 1-2 mmHg, karaciğerde ise 20-25 mmHg'dır. Kapiller içinde ve dışında solüt yoğunluğu aynı olduğundan osmotik basınç kapiller içinde ve interstisyel bölgede aynıdır. Kapiller küçük, pozitif ve nötral yüklü solütlerin geçişine izin verirken, proteinlerin direkt geçişi mümkün olmaz. Herhangi bir nedenle kapiller geçiş arttığında plazma sıvısı ve proteinler kapillerden interstisyel alana kolayca geçerler. Plazma albumin düzeyi düşük ise yani onkotik basınç azalmışsa, plazma

sıvısı doku mesafesine geçerek ödem oluşturur. Ödeme neden olan sistemik hastalıklarda genellikle etkili plazma hacmi azaldığından böbrek plazma akımı da azalır, glomerül filtrasyonu düşer, renin anjiyotensin ve aldosteron sistemi aktifleşerek böbrek tüpleri boyunca su tutar. Bu da ödemin şiddetini artırır.

Kalp yetersizliğinde ödemin oluşmasına sebep olan birden çok mekanizma vardır. Kalbin pompa yetersizliğine bağlı olarak merkezi venöz basınçta yükselme olur, ardından çevresel venöz basınç yükselir ve sonuçta kapiller düzeyde hidrostatik basınç artar, akciğerde ve ekstremitelerde ödem meydana gelir. Öte yandan etkili plazma hacminin azalması böbrek kan akımını azaltır. Bu durum, ADH artışı ile sempatik sinir sistemi ve renin-anjiyotensin aldosteron sisteminin (RAAS) aktifleşmesi sonucunda sodyum ve su tutulur. Nihayetinde, venöz sistemde göllenmiş sıvı ödeme neden olur.

Sirozlu hastalarda doku fibrozu sonucunda sinüzoidlerin içinde hidrostatik basınç artar hepatik yüzeyden periton boşluğuna sıvı geçişi olur. Aynı zamanda albumin sentezi de bozulduğundan onkotik basınçta azalma da ödeme katkıda bulunur. Öte yandan etkili plazma hacminin üçüncü boşluğa sıvı geçişi nedeniyle azalması sonucunda RAAS'ın aktifleşmesiyle böbrekten su ve sodyum tutulur, bu da ödeme katkıda bulunur.

Nefrotik sendromda ise ödemin fizyopatolojisi iki ayrı varsayımla açıklanır. Birinci varsayıma (overfill) göre, inflamasyonla karakterize olan bir glomerül hastalığında glomerül filtrasyon değeri düşer. Sempatik sinir sisteminin aktifleşmesine bağlı olarak proksimal tüpten sodyum geri emilimi artar, artriyal natriüretik hormona direnç gelişerek ve özellikle kollektör kanallarda bulunan epiteliyal sodyum kanallarının (ENa) sürekli açık kalmasıyla sodyumun ve bunlara bağlı olarak suyunda aşırı geri emilimi sonucunda ödem gelişir. Böbrek dokusunda inflamasyonun olmadığı glomerül hastalıklarında ise plazma albüminin azalmasına bağlı olarak onkotik basınç düşüşü ile interstisyel mesafeden venöz sisteme sıvı dönüşü azalır (underfill). Ayrıca intravasküler volüm azalmasına bağlı olarak RAAS aktifleşir, böbrekten su ve sodyum tutularak ödem artar. Çocukluk çağıının nefrotik sendromlarında ödemden çoğu kez "underfill" mekanizmaları sorumlu tutulmaktadır. Ayrıca, nefrotik sendromda ödemin patogenezinin kapiller geçirgenlik artışı da sorumlu tutulmaktadır.

Kapiller geçirgenliğin artması interstisyel dokuya çok fazla sıvı geçişine neden olarak ödem meydana getirir. Gebelik, enfeksiyonlar (sepsis), alerjik ve immünolojik olaylarda ortaya çıkan sitokinler ve inflamatör mediyatörler kapiller geçirgenliğin artmasında sorumludur. Bu durumlarda çoğu kez ödem klinik tablonun, örneğin sepsis, esas belirleyicisi değildir. Bu tabloda sıvı interstisyel dokuya doğru yer değiştirdiğinden hücre dışı sıvı artışı yani hipervolemi bulunmayabilir.

Akut böbrek yetmezliğinde (hasarı) veya kronik böbrek hastalığında (kronik böbrek yetmezliği) glo-

merül filtrasyonu kritik düzeyin altına indiğinde (30 ml/dk/1.73 m² vücut yüzey alanı) su ve sodyum atılımı bozulur, RAAS aktifleşir, tuz alımı ve aşırı su alımı devam ettiğinde ödem ortaya çıkar.

Venöz tıkanıklık, venöz akımda bir engelin oluşması (varis, tromboflebit, gebe uterusun venalar üzerine basıncı gibi) kapiller basıncın artmasına ve dokulara sıvı çıkmasına neden olur.

Lenfatik tıkanıklık, lenf yollarındaki sorunlar interstiyel alanlarda sıvı yığılmasına neden olabilir. Lenfödem en önemli nedenleri yangı (filariasis), kanserler (lymphangitis carcinomatosa) ve kanser tedavisidir (cerrahi, radyoterapi).

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıkla

Hasta veya çocuk ise ailesi tarafından ödem başlangıçta normal kilo alma gibi düşünüldüğü, göz kapaklarında sabahları belirginleşen ödemin uykuya bağlı olduğu veya geçici bir durum olduğu kabul edildiği için önemsenmez veya fark edilmez. Bu da semptomun geç tanınmasına sebep olan hatalardandır.

Hekim tarafından yetersiz öykü alma ve fizik muayene sonucu ödem saptanmayabilir veya yaygın bir ödem lokal alerjik bir ödem olarak algılanabilir. Bazen de miksödemde olduğu gibi (miksödem cilt ve cilt altı dokusunda çoğunluğu hyalülinik asit olmak üzere hidrofilik özellik taşıyan glikozaminoglikanların dokuda birikmesi sonucu gelişen miksöz bir ödemdir) ödem gode bırakmaz. Bu nedenle önemsemeyip semptomun tanınmasında hata yapabilir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar nedenine göre sınıflandırılır:

1. Kalp Hastalıkları (Kalp yetmezliği)
2. Karaciğer Hastalıkları (Karaciğer sirozu)
3. Böbrek Hastalıkları
 - a. Glomerül hastalıkları (Nefrotik sendrom, Akut Nefritik sendrom, Kronik Glomerülonefrit)
 - b. Akut böbrek hasarı
 - c. Kronik böbrek hastalığı
4. Protein Kaybettiren Bağırsak Hastalıkları (Enteropatiler)
5. Beslenme Yetersizliği (Malnutrisyon)
6. Lokal ödem
 - a. Venöz tıkanıklık
 - b. Lenfatik tıkanıklık
 - c. Alerjik reaksiyonlar, Herediter anjiyoödem, ilaçlar, vb.

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

1. **Kalp Hastalıkları (Kalp yetmezliği):** Kalp hastalıklarında kardiyak pompa bozukluğu sonucu ödem oluşur. Daha sık nefes darlığı ve boyunda venöz dolgunlukta artışla kendini gösterir ve periferik ödem ile seyreder. Diüretik ve diğer kalp yetmezliği tedavileri ile düzelebilir.
2. **Karaciğer Hastalıkları (Karaciğer sirozu):** Karaciğer hastalıklarında hepatik sinozoidlerde basınç artışı sonucu periton boşluğunda sıvı birikir. Bu durum da efektif arteriyel volüm azalması veya sempatik sinir sistemi ve RAAS uyarılması sonucu böbreklerde su ve sodyum tutulur. Bunun sonucunda da sarılık, karında şişlik (assit) ve venöz damarlarda belirginleşme ile kendini gösteren ve tedaviye zor yanıt veren ödem gelişir.
3. **Böbrek Hastalıkları:**
 - a. **Glomerül hastalıkları (Nefrotik sendrom, Akut Nefritik sendrom, Kronik Glomerülo-nefrit):**
Nefrotik sendrom: Kan albümin düzeyi azalır ve onkotik basınç düşer. Buna bağlı olarak interstisyel mesafeden venöz sisteme sıvı dönüşü azalır ve intravasküler volüm azalmasına bağlı olarak RAAS aktifleşir ve böbrekten su ve sodyum tutulur. Bu durum sıklıkla enflamasyon olmayan glomerüler hastalıklarda görülür. En çok göz kapaklarında ve pretibial bölgede ödem oluşur. Assit ve anazarka tarzda ödem de görülür. Tedaviyle çabuk düzelme seyrinde olan bir hastalıktır.
Akut nefritik sendrom ve kronik Glomerülo-nefrit: İnflamasyonla karakterize olan glomerül hastalıklarında ödem, glomerül filtrasyon değerinin düşmesi veya sempatik sinir sisteminin aktifleşmesine bağlı olarak proksimal tüpten sodyum ve su geri emiliminin artması mekanizmalarıyla oluşur. Genel olarak göz kapaklarında ödem ve hipertansiyon bulguları görülür. Tedavi ile iyileşmede değişkenlik gösterme seyrinde olan hastalıklardır.
Akut böbrek hasarı ve Kronik böbrek hastalığı: Akut böbrek hasarı ve kronik böbrek hastalığında ödem, glomerül filtrasyon hızının kritik düzeyin altına inmesi (30 ml/dk/1.73 m² vücut yüzey alanı), buna bağlı olarak su ve sodyum atılımının bozulması, RAAS'ın aktifleşmesi sonucu tuz ve aşırı su alımı mekanizmaları ile oluşur. Genellikle hipertansiyon, dispne ve üremik cilt rengi bulguları eşlik eder. Tedaviye yanıtı altta yatan hastalığın seyrine bağlı olarak değişir.
4. **Protein Kaybettiren Bağırsak Hastalıkları (Enteropatiler):** Gastrointestinal sistemden albümin kaybına bağlı olarak kanda albüminin azalması sonucu intravasküler hidrostatik basınç düşer, dolaşım dışına sıvı çıkar ve efektif dolaşım miktarının azalır. Bunun sonucunda da böbrekler su ve tuz tutar ve

ödem gelişir. Daha sık kronik ishallar ve gastrointestinal sistemdeki bozukluklar sonucu görülen, major olarak ödem ve dışkıda protein saptanan, uygun beslenme tedavisi ile düzelebilen seyrinde olan bir hastalıktır. İdrarda proteinüri beklenmez.

5. **Beslenme Yetersizliği (Malnutrisyon):** Malnutrisyonda ödem beslenme yetersizliğine bağlı protein alım bozukluğu mekanizmasıyla gelişir. Daha sık sosyoekonomik düzeyi düşük toplumlarda görülür. İdrarda proteinüri yoktur ve diğer yetersiz beslenme bulguları (boy ve vücut ağırlık persentilleri yaşıtlarına göre çok geridir, kaşektik görünüm ve ciltte solukluk vb.) vardır. Beslenmenin düzenlenmesi ile tamamen düzelme seyrinde olan bir hastalıktır.
6. **Lokal Ödem:** Lokal ödem dıştan bası (tümör, lenfadenopati, vb), venöz trombus, lenfatik tıkanıklık, alerjik reaksiyonlar, herediter anjiyoödem, ilaç yan etkileri, vs. mekanizmaları ile oluşan, daha sık alt ekstremiteler başta olmak üzere vücudun farklı bölgelerinde görülen, majör olarak ağrı, şişlik, solukluk veya kızarıklık semptom ve bulguları gösteren nedene yönelik tedavi ile genellikle düzelme seyrinde olan bir hastalık grubudur.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini açıklar/eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. **Kalp Hastalıkları (Kalp yetmezliği):** Kalp yetmezliğinde ödem yerçekimine bağlı olarak bacak, ayak ve karnın alt kesimlerinde oluşur, tibia ön yüzünde gode bırakma özelliğindedir. Ödem kronik bir karakter gösteriyorsa buna eforla nefes darlığı, göğüs ağrısı gibi semptomların varlığı da eşlik edebilir.
2. **Karaciğer Hastalıkları (Karaciğer sirozu):** Sirozda semptomun özelliği ödemin karında sıvı birikimi ile başlayıp assit oluşması ve bunu takiben bacak ödemi gelişmesi şeklindedir. Buna skleralarda ve ciltte sarılık, halsizlik, erkeklerde göğüslerde büyüme ve hemoptizi ve dişeti kanamaları eşlik edebilir.
3. **Böbrek Hastalıkları**
 - a. **Glomerül hastalıkları (Nefrotik sendrom, Akut Nefritik sendrom, Kronik Glomerülo-nefrit)**
Nefrotik sendrom: Semptomun özelliği ödem akut nefritik sendroma göre daha yavaş gelişir ancak anazarka olma eğilimi gösterir. Gode bırakır. Ayrıca, ödem gece yatınca azalır, sabah en az düzeye iner, ardından gün boyunca artar. Bazı hastalar idrarlarında köpüklenme fark edebilirler. Çoğu hastada alt ekstremitelerde ödemi dışında yakınma yokken hekime geç başvurulduğunda vücut boşluklarında sıvı toplanmasına bağlı nefes darlığı, karın şişliği gibi semptomlar tabloya eklenir.
Akut nefritik sendrom (ANS): Semptomun özelliği ödemin ortaya çıkışı anidir. Yüz ödemi

ve alt ekstremitelerde gode bırakan ödem görülür. Yüzde, özellikle göz kapağında, görülen ödem (bifissür-fissürsüz, yüz hatlarını silen) ANS 'a özel olmayıp anjionörotik ödem ve hipotiroidiye bağlı miksödem de görülebilir. Akut nefritik sendromda ödeme bel ağrısı, kola rengi idrar gibi belirtiler eşlik edebilir. Ayrıca, dikkatli öykü alınır, hastanın farenjit, tonsillit gibi üst solunum yolu veya impetigo gibi cilt enfeksiyonunu 2 ila 15 gün önce geçirmiş olduğu, öğrenilebilir.

Kronik Glomerülonefrit (KGN): Semptomun özelliği olayın yavaş gelişmesi ve ödemin belirgin olmaması ile karakterizedir. Buna böbrek yetmezliği bulguları eşlik edebilir.

- b. Akut böbrek hasarı:** Akut böbrek hasarında (ABH) semptomun özelliği ödem, idrar miktarında azalma oligüri (yetişkinlerde günde 500 ml nin altında, çocuklarda <1 mL/kg/sa idrar) veya anüri (günlük 50 ml altına inmesi, çocuklarda <0.5 mL/kg/sa) varsa ortaya çıkar. Çoğu kez, ödem hastayı hekime getiren esas semptom değildir. Akut böbrek hasarının altta yatan nedenine bağlı olarak gelişen birbirinden farklı klinik tablo ile hekime başvurur. Buna böbrek fonksiyonlarının bozulmasının derecesine ve volüm artışına bağlı olarak baş ağrısı, nefes darlığı, kolay yorulma, bulantı, kusmadan, nöbet, bilinç kaybına uzanan geniş bir aralıkta semptomlar eşlik edebilir.
- c. Kronik böbrek hastalığı (yetmezliği):** Semptomun özelliği ilerleyici birçok böbrek parankim hastalığına bağlı böbrekte iş gören kitlenin kalıcı kaybı ile ortaya çıkar. Ödem, eğer altta yatan hastalık nefrotik sendrom değilse, çok ileri evrede görülür. Kronik böbrek yetmezliğinde zorunlu poliüriye bağlı geceleri idrara çıkma (noktüri, gecede 1'den fazla işeme) yakınması ön plandadır. Ayrıca kolay yorulma, halsizlik, nefes darlığı, kaşıntı, bulantı, kusma, iştahsızlık gibi semptomlar görülebilir.
- 4. Protein Kaybettiren Bağırsak Hastalıkları (Enteropatiler):** Bu grup hastalıkta hekime getiren neden ödem değildir. Kronik sulu ve çok sayıda dışkılama, kanlı ve mukuslu dışkılama, karın ağrısı, kilo kaybı, tekrarlayan enfeksiyonlar gibi semptomlar ön plandadır. Alt ekstremitelerde ödem yakınması olup olmadığı genellikle hasta sorgulandığında saptanır.
- 5. Beslenme Yetersizliği (Malnutrisyon):** Çocuklarda genellikle enerjinin tam ancak proteinin düşük alındığı formlarında, yetişkinlerde uzun açlıklarda albümin düşüklüğüne bağlı ödem görülür. Halsizlik, kolay yorulma, enfeksiyonlara yatkınlık, çocuklarda büyüme gelişme geriliği yakınmaları vardır. Ödem mevcut olsa da hekime götüren ana yakınma değildir.

6. Lokal Ödem: Tüm lokal ödemlerde semptomun özelliği ödem bir bölgeye lokalizedir, buna kızarıklık, solukluk ve morarma eşlik edebilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda öncelikle yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken muayeneler solunum, dolaşım, batin ve ürolojik muayenelerdir (ÇEP düzey: 4). Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

- 1. Kalp Hastalıkları (Kalp yetmezliği):** Kalp hastalıklarının ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken muayeneler takipne için dakikadaki solunum sayısını saymak, kan basıncını ölçmek, akciğerlerde ve plevrada birikebilecek ödem sıvısı için akciğerleri perküsyon ve oskültasyonla muayene etmek, nabız sayısı ve ritmine bakmak ve kalp seslerini dikkatlice dinlemektir. Ayrıca kalp yetmezliği için boyun ve nöz dolgunluğuna bakmak gereklidir. Kalp hastalıklarının ayırıcı tanısında kan basıncında, nabızda ve solunum sayısında artış saptanır. Akciğer oskültasyonunda bazallerde ral (sıvı artışına bağlı), kalpte dinlemekle gallop ritmi ve kalp yetmezliği bulgusu olan S3 kalp sesi duyulabilir.
- 2. Karaciğer Hastalıkları (Karaciğer sirozu):** Bu hastalarda ayırıcı tanıda sklerada sarılık, palmar eritem, spider anjioma (örümcek şeklinde telenjektazi), ellerde hipotenar ve tenar bölgelerdeki kaslarda atrofi, erkeklerde jinekomasti gibi çevresel karaciğer yetmezlik bulguları için dikkatli inceleme yapmak gereklidir. Ayrıca karaciğer hastalıklarına özel olarak periton boşluğunda açıklığı yukarı bakan ascit olup olmadığına perküsyonla, dalak büyüklüğü (splenomegali) olup olmadığına ve karın cildinde kollateral ven dolaşımı olup olmadığına bakılmalıdır.
- 3. Böbrek Hastalıkları**
 - a. Glomerül hastalıkları (Nefrotik sendrom, Akut Nefritik sendrom, Kronik Glomerülonefrit):**

Nefrotik Sendrom: Ayırıcı tanısında boyun venöz dolgunluğunun olup olmadığına, akciğerleri perküsyonla ve oskültasyonla muayene ederek akciğerde ince rallerin ve plevral sıvının olup olmadığına, batin muayenesi ile peritonda sıvı (ascit) durumuna, bacaklarda ödem olup olmadığına bakılmalıdır. Ayrıca bu hastalarda kan basıncına bakılmalıdır. Çocuklarda nefrotik sendroma eşlik eden bir nefritik komponent yoksa kan basıncı normal saptanır.

Akut Nefritik Sendrom: Ayırıcı tanısında nefrotik sendromdaki muayenelere ek olarak sistemik hastalıkların (vaskülitler, sistemik lupus, eritematozus gibi böbrek tutulumu olan

hastalıklar) ciltteki bulguları olan peteşi, purpura, rash olup olmadığına bakılmalıdır.

Kronik Glomerülo nefrit (KGN): Semptomun ayırıcı tanısında bu hastalarda hipertansiyon ön planda olduğu için yapılması gereken, hastanın fizik muayenesinde kan basıncını ölçmektir. Ayrıca sistemik hastalıkların cilt bulguları gibi primer nedene yönelik muayeneler yapılabilir.

b. Akut böbrek hasarı: Akut böbrek hasarının ayırıcı tanısında ödemin yanı sıra kan basıncı ölçme, boyun venöz dolgunluğuna bakma, plevra sıvısı için perküsyon ve oskültasyon yapılmalıdır. Ayrıca altta yatan nedene bağlı olarak gelişen birbirinden farklı klinik bulgular için bulguya özgü muayeneler yapılabilir. Muayenelerde kan basıncında yükseklik, boyun venöz dolgunluğunda artış, akciğerlerde plevral effüzyona bağlı perküsyonla özellikle sinüsler üzerinde matite duyulabilir.

c. Kronik böbrek hastalığı: Kronik böbrek hastalığında ayırıcı tanıda kan basıncına bakılmalı, solukluk, kaşıntı izleri, kuru ve deride skuamasyon olup olmadığına, ödem ve akciğerde olabilecek sıvı için muayeneler yapılmalıdır. Bu hasta grubunda kan basıncı yüksek saptanabilir. Bunun yanında üremik cilt görünümü, pretibial ve bifüskür ödem olabilir, akciğerleri dinlemekle plevral effüzyon bulgusu olan perküsyonla matite, oskültasyonla solunum seslerinin azalması saptanabilir.

4. Protein Kaybettiren Bağırsak Hastalıkları (Enteropatiler): Semptomun ayırıcı tanısında vital bulgulara bakılmalı, cilt muayenesi ve eklem muayeneleri yapılmalıdır. Bu hastalarda anemiye bağlı taşikardi ve taşipne, protein kaybına bağlı tırnakta çizgilenme, altta yatan sistemik bir hastalık varsa artrit ve cilt döküntüsü saptanabilir.

5. Beslenme Yetersizliği (Malnutrisyon): Hastalarda semptomun ayırıcı tanısında ağız içinde ülserler, dilde enflamasyon (glossid), saç ve tırnak değişiklikleri, ağız kenarında çatlaklar (ragat) ve cilt altı yağ dokusunun kaybı olup olmadığına bakılmalıdır. Ayrıca çocuklarda büyüme ve gelişme geriliği yönünde incelemeler yapılmalıdır.

6. Lokal ödem: Lokal ödem semptomunun ayırıcı tanısında ödemin olduğu bölgeye göre cilt bulguları, solukluk, siyanoz, sıcaklık veya soğukluk olup olmadığı incelenmelidir. Ayrıca bu hastalarda kan basıncı ve nabız gibi vital bulgular incelenebilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri tam kan sayımı, üre, kreatinin, ürik asit, AST, ALT, kan şekeri, serum elektrolit-

ridir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

1. Kalp Hastalıkları (Kalp yetmezliği): Kalp yetmezliğinin ayırıcı tanısı için öncelikle hastada tam kan sayımı, kan şekeri, üre, kreatinin, ürik asit, serum elektrolitleri, albümin, tiroid stimulan hormon, ALT, AST, troponin, kreatinin fosfokinaz MB ile serum lipidleri istenmelidir. Bu hasta grubunda kan sayımında kronik hastalığa bağlı anemi, prerenal azotemiye bağlı üre, ürik asit ve kreatininde yükseklik, troponin yüksekliği, karaciğer enzimlerinde yükseklik ve elektrolit dengesizlikleri saptanabilir.

2. Karaciğer Hastalıkları (Karaciğer sirozu): Siroz düşünülen hastada ayırıcı tanı için öncelikle tam kan sayımı, kan şekeri, üre, kreatinin, ürik asit, serum elektrolitleri, total protein, albümin, ALT, AST, gama GT (GGT), bilirubinler, ayrıca virüs serolojisi altta yatan bir hepatit virüsü olup olmadığı anlamak için bakılabilir. Karaciğer sirozunda AST ve ALT normal olabilir, albümin düşük, koagülasyon testleri uzamış olabilir.

3. Böbrek Hastalıkları

a. Glomerül hastalıkları (Nefrotik sendrom, Akut Nefritik sendrom, Kronik Glomerülo nefrit): Glomerüler hastalıkları düşünülen hastalarda semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle tam kan sayımı, kan şekeri, üre, kreatinin, ürik asit, serum elektrolitleri, albümin, total protein, ALT, AST, serum lipidleri ile tam idrar tahlili, spot idrarda albümin/kreatinin oranı (ACR) veya protein/kreatinin oranı (PCR), protein elektroforezi, C3, C4, HCV, HBV, HIV serolojisi, ANA, ve Anti ds DNA antikoru istenmelidir. Ayrıca yaşlılarda immün elektroforez istenebilir. Nefrotik sendromda ödem, hipoalbuminemi, hiperlipidemi saptanır. Nefritik sendromda ise hafif bir üre ve kreatinin yüksekliği, hafif bir proteinüri saptanabilir. Kronik glomerülo nefritte ise altta yatan nedene bağlı olarak bu testlerde normal dışı bulgular saptanabilir. Viral hepatitlere bağlı glomerülo nefritlerde viral markerlerde pozitiflikler saptanabilir, C3, C4, ANA ve Anti DNA ise lupus nefriti, C3 glomerülopatide, akut glomerülo nefritte düşük saptanabilir.

b. Akut böbrek hasarı: Akut Böbrek Hasarında semptomun ayırıcı tanısı için tam kan sayımı, kan şekeri, üre, kreatinin, ürik asit, serum elektrolitleri, albümin, total protein, tam idrar tahlili, kan gazı incelemesi istenmelidir. Ayrıca idrar tahlili altta yatan etiyolojiyi aydınlatmak için istenmelidir. Akut böbrek hasarında olay prerenal ise üre ön planda yükselir, renal etkilenme varsa kreatinin yüksekliği ve elektrolitlerde bozulmalar saptanabilir.

c. Kronik böbrek hastalığı: Kronik Böbrek Hasarında semptomun ayırıcı tanısında tam kan sayımı, kan şekeri, üre, kreatinin, ürik asit, serum

elektrolitleri, kalsiyum, fosfor, alkali fosfat, albümin, total protein, tam idrar tahlili, kan gazı ve parathormon incelemesi istenmelidir. Ayrıca idrar tahlili altta yatan etiyolojiyi aydınlatmak için istenmelidir. Kronik böbrek yetmezliğinde üre, kreatinin yüksekliğine ek olarak, parathormon ve fosfor da yüksek saptanır

4. **Protein Kaybettiren Bağırsak Hastalıkları (Enteropatiler):** Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle tam kan sayımı, kan şekeri, üre, kreatinin, ürik asit, serum elektrolitleri, albümin, total protein, ALT, AST, serum lipidleri ile tam idrar tahlili, protein elektroforezi, dışkıda parazit, dışkıda kalitatif yağ tayini yapılmalıdır. Ayrıca bu hastalarda dışkıda protein bakılmalıdır. Bu hastalarda idrarda protein olmadığı halde gaitada protein ve yağ saptanabilir. Kan albümini nefrotik sendromda olduğu gibi düşüktür.
5. **Beslenme Yetersizliği (Malnutrisyon):** Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle tam kan sayımı, kan şekeri, üre, kreatinin, ürik asit, serum elektrolitleri, albümin, total protein, ALT, AST, serum lipidleri ile tam idrar tahlili, ferritin, B12, folik asit, magnezyum, 25 OH vitamin D istenmelidir. Ayrıca bu hastalarda idrar kültürü kanda çinko düzeyine bakılabilir. Bu hasta grubunda idrar ve dışkıda protein yoktur ama kan albümini düşük saptanabilir. Hastanın tüm vitamin düzeyleri düşüktür.
6. **Lokal Ödem:** Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle tam kan sayımı, kan şekeri, üre, kreatinin, ürik asit, serum elektrolitleri, tam idrar tahlili ve CRP istenmelidir. Ayrıca bu hastalarda hastalığın bulunduğu bölgeye göre tetkikler eklenebilir. Bu hasta grubunda kan ve idrar tetkikleri normal olabilir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

1. **Kalp Hastalıkları (Kalp yetmezliği):** Kalp yetmezliğinin ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkikleri telekardiyografi ve ekokardiyografi yapılmalıdır. Ayrıca kardiyak anjiyografi yapılabilir. Telekardiyografide kardiyomegali saptanabilir, kalbin ekokardiyografik incelemesi ile kalp boşlukları, kalp duvarları ve kalp kapakları hakkında bilgi edinilebilir ve kalbin pompalama gücü doğrudan ölçülebilir. Anjiyografide koroner damarlarda obstrüksiyon saptanabilir.
2. **Karaciğer Hastalıkları (Karaciğer sirozu):** Sirozun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkikleri karın ultrasonografisi, portal doppler ultrasonografidir. Ayrıca MR anjiyografi çekilebilir. Bu tetkiklerde portal vende obstrüksiyon, karaciğerde küçülme veya büyüme, portal hipertansiyon bulguları saptanabilir.
3. **Böbrek Hastalıkları:** Bu semptomların ayırıcı ta-

nısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkikleri üriner sistem ultrasonografisi ve PA akciğer grafisidir. Ayrıca bilgisayarlı tomografi, magnetik rezonans görüntüleme ve bazen de nükleer tıp yöntemleri gerekebilir. Akciğer grafisinde akciğer ödemi saptanır. Bu hasta grubunda ultrasonografide böbreğin anatomisi ile ilgili bulgular ve plevral effüzyon görülebilir. Tomografi ve magnetik rezonans görüntülemede anatomi hakkında daha ayrıntılı bilgiler sağlanabilir.

4. **Protein Kaybettiren Bağırsak Hastalıkları (Enteropatiler):** Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkikleri üst ve alt gastrointestinal sistemin endoskopik incelemesidir. Ayrıca bağırsak MR incelemesi yapılabilir. Gastrointestinal sistem endoskopisinde biyopsi ile hastalık hakkında patolojik bulgular elde edilebilir.
5. **Beslenme Yetersizliği (Malnutrisyon):** Semptomun ayırıcı tanısı için özel bir görüntüleme testi yoktur.
6. **Lokal ödem:** Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkikleri lokal olaya yönelik yüzeysel doku ultrasonografisi, arteriyel ve venöz doppler ultrasonografisi yapılmalıdır. Ayrıca lenfödem düşünülüyorsa lenfografi ve lenfosintigrafi çekilebilir. Ultrasonografi, lenfografi ve lenfosintigrafi de ven veya lenfatiklerde obstrüksiyon saptanabilir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Sistemik ödemin gerçek tedavisi altta yatan hastalığın tedavisidir. Kişilerde fiziksel rahatsızlık yaratması yanında interstisyel alanda ödem oluşması dokular için zarar verici etkiye sahip olup hücrelerin ve hücre arası sıvının fonksiyonlarında bozulmaya yol açar. Bu nedenle dokulardan ödemin giderilmesi gereklidir. Ödemli kişilerde hem hücre içi hem de hücre dışı sıvı hacmi arttığından öncelikle kişinin sıvı alımı kısıtlanmalıdır. Su tutulumunu arttıran en önemli solüt sodyum olduğundan tuz alımı kesilmelidir. Sistemik hastalığa bağlı veya anazarka tarzında ödemi olanlar yatak istirahatine alınmalıdır. Bu hastaların günlük ağırlıkları tartılmalı, aldıkları tüm sıvı maddeler ile idrar miktarları kaydedilmelidir. Su ve tuz kısıtlanması ile ödemi azalarak ağırlık kaybı olmayan kişiler ile ilk tanı sırasında vücut boşluklarında sıvı saptananlarda idrar söktürücü (diüretik) ilaçlar, başta lup diüretikleri olmak üzere, başlanır. Önce oral, daha sonra bölünmüş dozda parenteral ve uygun bir cevap elde edilmezse sürekli intravenöz infüzyon şeklinde verilir. Hastanın klinik ve böbrek fonksiyon durumuna göre yeterli ödem azalması olmayanlara tiya-

zid, spironolakton, amilorid gibi nefronun daha distal bölgelerine etki eden diüretikler eklenir. Lokal ödemin tedavisi ise altta yatan nedene yöneliktir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Akciğer ödemi gaz alışverişini engelleyerek solunum yetmezliğine sebep olur. Kişinin parsiyel oksijen basıncı düşer, diffüzyon azalmasına bağlı karbondioksit artar; oksijen basıncı kritik değerin ($pO_2 < 60$) altına indiğinde aletli solunum desteğine ihtiyacı olur. Bu tip akciğer ödemi olanlarda hipervolemi esas nedense diüretik tedavisi tabloyu düzeltmeye yeterli olmaz, kişinin sıvı fazlalığının hemodiyaliz, hemo(dia) filtrasyon gibi ekstrakorporal tedavilerle uzaklaştırılması gerekir. Bazı kişilere ise endotrakeal tüp uygulanarak yo-

ğun bakımlarda solunum desteği ve hemofiltrasyon tedavisi yapılmak zorunda kalınır. Bu kişiler genellikle kardiyak pompa yetersizliği olan ve/veya sepsis geçirilenlerdir.

Bacakta, ezilme sendromunda veya büyük venlerin akut trombüsünde ani ve hızlı olarak iskelet kas gruplarını birbirinden ayıran fibröz fasyaların arasına sürekli plazma eksüdasyonu ile karakterize bir ödem oluşur. Fasyalar arasında gittikçe artan ödem sıvısının genişleyecek alanı olmadığından çevredeki arter, ven ve periferik sinirlere baskı yaparak doku beslenmesini bozar. Bu durum, plazma suyunun interstisyel dokuya filtrasyonu ile oluşan, ani ve şiddetli ödem yapan tablolarda ortaya çıkar, buna **kompartman sendromu** denir. Bu durumda, tecrübeli bir hekim tarafından fasyaların birbirinden cerrahi olarak ayrılması, böylelikle arter, ven ve sinirlerin serbestleşmesi sağlanmalıdır.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU-1

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 65 yaşında erkek hasta acil servise halsizlik, nefes darlığı, bacaklarında şişlik ile başvurmuştur

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

Ödem Yapan Lokal ve sistemik Hastalıklar

1. Kalp Hastalıkları (Kalp yetmezliği)
2. Karaciğer Hastalıkları (Karaciğer sirozu)
3. Böbrek Hastalıkları
 - a. Glomerül hastalıkları (Nefrotik sendrom, Akut Nefritik sendrom, Kronik Glomerülonefrit)
 - b. Akut böbrek hasarı
 - c. Kronik böbrek hastalığı
4. Protein Kaybettiren Bağırsak Hastalıkları (Enteropatiler)
5. Beslenme Yetersizliği (Malnutrisyon)
6. Lokal ödem
 - a. Venöz tıkanıklık
 - b. Lenfatik tıkanıklık
 - c. Allerjik reaksiyonlar, Hereditör anjiyoödem, İlaçlar. vs

Hastanın öyküsünde ödemin tek taraflı olmaması ve nefes darlığının eşlik etmesi sistemik bir hastalığa bağlı ödemi düşündürmüş olup lokal ödem sebepleri dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

- Ödemin miktarı ile gece ve gündüz arasında fark var mı?*
İdrar miktarında azalma var mı?
Gece idrar çıkıyor mu?
Eforla nefes darlığı var mı?
Göğüs ağrısı var mı?
Öksürük var mı?
İshali var mı?
İştahsızlık ve kilo kaybı var mı?
Sarılık öyküsü var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Ödem gece yatınca azalıyor, gün boyunca artıyormuş. İdrar miktarında azalma olmamış. İdrarda renk değişikliği olmamış. Sadece son bir aydır idrarında köpüklenme olmaya başlamış. Noktüri tanımlamıyor. Eforda nefes darlığı, göğüs ağrısı ve öksürük yakınması yokmuş. İshal, iştahsızlık, kilo kaybı yakınması hiç olmamış. Sarılık geçirmemiş. Hasta eliyle bastırıldığında bacağındaki ödemde çukur oluşuyormuş.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hastanın idrarında köpüklenme olması, sarılık olmaması, iştahsızlık-kilo kaybı olmaması ve kronik ishal gibi gastrointestinal problemlerinin olmaması nedeniyle siroz, protein kaybettiren enteropati ve malnutrisyon hastalıkları dışlanabilir.

Kalan tanılar:

Böbrek hastalıkları

Kalp yetmezliği

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayene, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Nabız ve kan basıncı ölçümü, boyun venöz dolgunluğu, solunum sistemi ve kalp muayenesi, karın muayenesi yapılmalıdır. Kalp ve böbrek hastalıklarında taşikardi veya bradikardi, hipertansiyon, kalp hastalıklarında boyun venöz dolgunluğunda artış, taşipne-dispne, kalp muayenesinde üfürüm, taşikardi ve batında assit bulguları saptanabilir. Laboratuvar incelemelerinde tam kan sayımı, kan şekeri, üre, kreatinin, ürik asit, serum elektrolitleri, albümin, ALT, AST, LDH, bilirubin, troponin, serum lipidleri ile tam idrar tahlili ve PCR tayini yapılmalıdır. Kalp hastalıklarında AST, ALT, troponin ve serum lipidleri artabilir, böbrek hastalıklarında üre ve kreatininde artış, albumin düzeylerinde azalma ve serum lipidleri artabilir.

Görüntüleme için telekardiyografi, EKG, EKO ve üriner ultrasonografi istenmelidir. Kalp hastalıklarında teleradyografide kardiyomegali, plevral sıvı, USG de yine plevral sıvı, EKG de ritim bozuklukları ve patolojik Q dalgaları, QRS de genişleme saptanabilir. Böbrek hastalıklarında telekardiyografide akciğer ödemi bulguları, USG de plevral effüzyon saptanabilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastamızın kan basıncı 120/60 mmHg, nabız dakika sayısı: 112/dk olup nabız düzensiz idi. Boyun venlerinde dolgunluk saptandı. Akciğer muayenesinde sağ alt alanlarda matite alındı ve dinlerken solunum sesi duyulmadı. Kalp muayenesinde kalp hızı artmış ve ritmi düzensizdi. Kalp tepe atımını dakikada 135'di. Ek ses ve üfürüm duyulmadı. Karın muayenesinde karın bombe ve normal görünümde idi. Kollateral dolaşım izlenmedi. Karaciğer ve dalak ele gelmedi. Traube açıldı. Perküsyonda karında timpan ses alındı. Sakral bölgede ve bacaklarda gode bırakan (++++) ödem bulundu (Bakın resim 1)

Hastanın kan sayımında Hemogloblin, hematokrit, lökosit ve trombosit sayısı normal sınırlarda bulundu. Kan biyokimyasında üre: 35 ve kreatinin: 1.1 mg/dl (Normali <1.2) idi. Serum albümini düşük (albümin 2.3 mg/dl), kan şekeri yüksek: 238 mg/dl, sodyum hafif düşük (131 mEq/l) olarak bulundu. ALT, AST, PT-INR normal sınırlardaydı. İdrar incelemesinde dipstickle idrarda (++++) protein bulundu. İdrar sedimentinde ise her büyük büyütmede 2-3 eritrosit görüldü. Spot idrarın biyokimyasal incelemesinde PCR: 6700 mg/gün bulundu.

Hastamızın telekardiyografide göğüs kalp oranı %50 den daha büyüktü. Kalp büyümüşü. EKG de kalp ritmi atrial fibrilasyon olarak görüldü. Ultrasonografide böbrek boyutları ve parankimi normal bulundu.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hastanın yaygın gode bırakan ödeminin olması, hipoalbuminemi ve hiperlipidemi olması nefrotik sendromu düşündürdü. Hastanın öykü, fizik muayene ve laboratuvar bulgularına göre sistemik hastalığı, öyküsünde diyabetes mellitus ve koroner kalp hastalığı olduğu için mevcut durumun bu hastalıklarla ilişkili olduğu düşünüldü.

Diyabetik hastadaki bu nefropati tablosuna diyabetik nefropati denir. Diyabetli hastalarda koroner kalp hastalığı sıklığı artmış olduğundan hastanın ödemi hem kalp yetersizliğine hem de diyabetik nefropatiye bağlıdır.

Hastada artrial fibrilasyonun olması ve telekardiyografide kalp gölgesinin büyümesi kalp yetmezliğinin bulgusu olarak düşünülebilir. Tanıyı kesinleştirmek için ekokardiyografi yapmak gereklidir. Ekokardiyografide duvar hareket bozuklukları ve ejeksiyon fraksiyonu azalması görülebilir.

Ön tanılar:

Nefrotik Sendrom

Konjestif Kalp Yetmezliği

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastanın solunum sıkıntısı olduğundan parsiyel oksijen basıncı ölçüldü. PO_2 88 mmHg bulundu, nazal O_2 verildi. Parenteral furosemid tedavisine başlandı. Hastanın günlük ağırlık, aldığı ve çıkardığı takibi yapıldı. Kardiyoloji tarafından yüksek ventrikül hızlı atriyal fibrilasyon için değerlendirildi. Tedavisi düzenlendi. Hasta İç Hastalıkları Yataklı Kliniğine sevk edildi.

ÖRNEK OLGU 2**1. aşama**

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 9 yaşında kız hasta, 15 gündür gelişen göz kapaklarında ve bacaklarında şişlik ve kırmızı olmayan idrarında köpüklenme yakınmaları ile çocuk nefrolojisi polikliniğine başvurdu.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

Ödem Yapan Lokal ve sistemik Hastalıklar

1. Kalp Hastalıkları (Kalp yetmezliği)
2. Karaciğer Hastalıkları (Karaciğer sirozu)
3. Böbrek Hastalıkları
 - a. Glomerül hastalıkları (Nefrotik sendrom, Akut Nefritik sendrom, Kronik Glomerülonefrit)
 - b. Akut böbrek hasarı
 - c. Kronik böbrek hastalığı
4. Protein Kaybettiren Bağırsak Hastalıkları (Enteropatiler)
5. Beslenme Yetersizliği (Malnutrisyon)
6. Lokal ödem
 - a. Venöz tıkanıklık
 - b. Lenfatik tıkanıklık
 - c. Allerjik reaksiyonlar, Hereditör anjiyoödem, İlaçlar, . vb.

Hastanın öyküsünde idrarında köpüklenme olması idrar miktarındaki azalmanın çok fazla olmaması ve olayın hızlı gelişmemesi nedeniyle akut böbrek hasarı düşünülmedi. Kronik böbrek yetmezliği ise öykünün kısa süreli olması ile dışlanabilir. Ödemin yaygın olması nedeniyle lokal nedenler dışlandı.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Hastada prenatal, natal ve postnatal dönemde özellik var mı?

Hastanın bilinen bir hastalığı var mı?

İdrarda renk değişikliği var mı?

İdrar miktarında azalma var mı?

Ödemin miktarı ile gece ve gündüz arasında fark var mı?

Eforda nefes darlığı var mı?

İshal var mı?

Kilo kaybı var mı?

Sarılık var mı?

2. aşama**2a. Hasta hakkında bilgiler:**

Hastanın 30 yaşındaki annenin 2, gebeliğinden 39 haftalık gebeliği takiben normal spontan vajinal yol ile doğduğu, doğduktan sonra herhangi bir probleminin olmadığı ve daha önce bilinen bir hastalığının olmadığı öğrenildi. Hastanın idrarında renk değişikliğinin olmadığı, idrar miktarının son 1 haftadır biraz azaldığı, son zamanlarda kilo aldığı öğrenildi.

Hastanın ödeminin gece azaldığı, sabah kalktığında göz kapaklarında belirgin bifüssür ödem olduğu halde bacaklarda ve karında azaldığı, gün içinde bacaklarda giderek artan ve gode bırakan ödemi olduğu, son zamanlarda idrar miktarının azaldığı ve idrarının köpüklü olduğu ve hafif bir solunum sıkıntısı yakınmasının da eşlik ettiği öğrenildi. Hastada ishal veya sarılık şikayeti yoktu.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hastada bir kalp hastalığı ve sarılık öyküsünün olmaması nedeniyle kalp ve karaciğer hastalıkları dışlandı. İshal ve kilo kaybı olmaması nedeniyle de malnutrisyon ve enteropatiler dışlandı.

Kalan tanılar:

Nefrotik Sendrom

Atipik seyirli akut glomerülonefrit

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayene, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Nefrotik sendromda yaygın ödem saptanır, kan basıncı genellikle normaldir. Pretibial gode bırakan ve batında matite veren ödem bulguları vardır. Akut glomerülonefritte kan basıncı artmıştır, ödem daha çok göz kapaklarında görülür, pretibial gode bırakma özelliği daha azdır.

Laboratuvar: Nefrotik sendromda kan üre ve kreatinini genelde normaldir, albumin ve total protein azalmıştır, kan lipidleri yükselmiştir. Akut glomerülonefritte ise üre ve kreatinin hafif artmış, kan albumin, protein ve lipidleri normaldir. Kompleman 3 azalmıştır.

Görüntüleme: Nefrotik sendromlu hastalarda akciğer grafisi istenebilir. Akciğer grafisinde akciğer ödemi bulguları saptanabilir. Akut glomerülonefritte de plevral efüzyon saptanabilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler

Fizik muayenesinde: Vücut ağırlığı 33 kg (75-90p), boy 132 (50 p), kan Basıncı 105/60 mmHg, nabız 120/dk, solunum sayısı 32/dk olup takipneikti. Göz kapaklarında belirgin ödem mevcuttu. Dinlemekle akciğer sesleri bilateral azalmış ve yaygın krepitan raller duyuluyordu. Kalp muayenesinde kalp hızı artmış, ritmi düzenliydi, üfürüm duyulmadı. Karın muayenesinde karın kurbaga karnı görünümünde, perküsyonla asit düşündüren matite mevcuttu. Karaciğer ve dalak ele gelmiyordu. Alt ekstremitelerde belirgin şişlik mevcut olup (+++) gode bırakan ödemi vardı. Hastanın kan sayımında özellik yoktu. Kan biyokimyasında kan şekeri 78 mg/dL, üre 17 mg/dL, kreatinin 0,5 mg/dL, sodyum 137 mEq/L, potasyum 4,3 mEq/L, AST 27 İÜ/L ve ALT 23 İÜ/L olup normal sınırlarda idi. Buna karşılık serum albümini 1,2 mg/dL (düşük), kan total kolesterol düzeyi 422 mg/dL (yüksek) ve trigliserid düzeyi 194 mg/dL (yüksek) bulundu. Hastanın idrar incelemesinde dipstickle idrarda (+++) protein bulundu. İdrar sedimentinde ise her büyük büyütmede 3-4 epitel hücresi, 6-7 lökosit ve 3-4 eritrosit görüldü. Spot idrarın biyokimyasal incelemesinde PCR > 2 mg/mg bulundu. 24 saatlik idrar incelemesinde 126 mg/m²/sa proteinüri saptandı. Hastamızda da bilateral yaygın akciğer ödemi saptandı.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hastanın göz kapaklarında ve bacaklarında şişlik yakınması vardı, yaygın ödemi yoktu, ayrıca geçirilmiş üst solunum yolu enfeksiyonu öyküsü ve idrarda koyulaşma yakınması da yoktu. Hastanın laboratuvarında hipoalbuminemi, hiperlipidemi bulgularının olmaması nedeniyle akut glomerülonefrit dışlandı. Göz kapaklarında bifüssür ödem ve pretibial gode bırakan ödeminin olması, kanda hipoalbuminemi ve hiperlipideminin saptanması, akciğer grafisinde akciğer ödemi bulgularının olması nedeniyle hastamızda nefrotik sendrom ve çocuk olması nedeniyle öncelikle minimal lezyon hastalığı düşünüldü. Çocuklarda nefrotik sendrom 2-10 yaş arasında saptanırsa %85-90 oranında minimal lezyon hastalığı düşünülmelidir. Öykü bulguları ve idrar bulgularına göre enteropati ve malnutrisyonu dışladığımız hastanın fizik muayene ve laboratuvar bulgularına göre diğer sistemik hastalıkları da dışlandı.

Tanı: Nefrotik sendrom(minimal lezyon hastalığı)

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastada mevcut klinik ve laboratuvar bulgularıyla nefrotik sendrom ve çocukluk çağında en sık görülen minimal lezyon hastalığı düşünüldü. Hastada saptadığımız akciğer ödemi de bu hasta grubunda sık görülen ve hastanın yatırılmasını gerektiren bir bulgudur. Hasta çocuk servisine yatırıldı, solunum sıkıntısı olduğundan parsiyel oksijen basıncı ölçüldü. PO₂ 92 mmHg bulundu, nazal O₂ verildi. Hastaya ivedilikle 1 mg/kg/doz (2 doz/gün) olacak şekilde parenteral furosemid tedavisi başlandı. Tuzsuz diyet başlandı, günlük ağırlık, aldığı ve çıkardığı takibi yapıldı. Hastanın nefrotik sendromuna yönelik metil prednizolon 60 mg/m²/gün (2 dozda) olacak şekilde oral başlandı. Hastanın takiplerinde ödemi azaldı ve halen çocuk servisinde izlenmektedir.

5. KAYNAKLAR

- Özelsancak R, Ödem: Nedenleri, Patofizyolojisi ve Tedavisi, Arşiv Kaynak Tarama Dergisi 2016;25(1): 97-112
- LeBlond RF, Brown DD, Suneja M, Szot JF, DeGowin's Diagnostic Examination, Tenth Edition, Lange, McGraw-Hill Education(International), 2015.
- Scallan J, Huxley VH, Korthuis RJ, Capillary Fluid Exchange: Regulation, Functions, and Pathology, San Rafael (CA), Morgan & Claypool Life Sciences; 2010.

Öksürük

Prof. Dr. Erdoğan ÇETİNKAYA

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Öksürük, havayollarının temizlenmesinde ve korunmasında rol oynayan, istemli veya istemsiz refleks yoldan oluşan, ani patlayıcı ekspirasyon manevrasidir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Öksürük sürelerine göre üçe ayrılır.

- Akut öksürük
- Subakut öksürük
- Kronik öksürük

Üç haftadan kısa süreli öksürükler akut öksürük, 3-8 hafta arası süren öksürükler subakut öksürük, 8 haftadan uzun süreli öksürükler kronik öksürük olarak adlandırılmaktadır.

Balgamın eşlik etmediği öksürük kuru (nonproduktif öksürük), balgamın eşlik ettiği öksürük yaş öksürük (produktif öksürük) olarak tanımlanır. Son yıllarda bu tanımlamalara ek olarak; nedeni saptanan kronik öksürüklere spesifik öksürük, bunlardan tedaviye yanıt vermeyenler refrakter öksürük, herşeye rağmen etyolojisi saptanamayanlar da kronik idiyopatik öksürük olarak tanımlanmıştır.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Öksürük, temel olarak kapalı glottise karşı gerçekleşen kuvvetli bir itici manevra sonucu oluşan ve karakteristik bir sesi olan hızlı bir ekspiratuvar akımdır.

Öksürüğün üç fazı vardır:

- İnspiratuvar Faz:** Glottis açılır. Gelecek faz için akciğer volümünü artıran kısa bir inspirasyon olur.
- Kompresyon Fazı:** Glottis kapanır, interkostal ve abdominal kasların kasılması ile devam eder. Böylece toraks içi basınç hızla yükselir ve intratorasik basınç 300 mmHg'ye dek ulaşır. Kompresif faz yaklaşık 200 milisaniye sürer.

- Ekspiratuvar Faz (Ekspulsif faz):** Glottisin açılması ve havayolunda yüksek akım oluşmasıyla hava yollarından hava patlayıcı bir şekilde atılır. Glottisin açılmasıyla havayolu trakeal kesitte %80'e kadar kollabe olur ve bu da ekshale edilen gazın akım hızını artırır. Öksürükte ekspiratuvar hava akım hızı 12 L/dk'yı geçer. Öksürüğün etkinliği akım hızının şiddetine bağlıdır. İntratorasik basınç interkostal ve karın kaslarının rahatlamasıyla normale döner.

Öksürük istemli veya istemsiz olarak oluşabilir. İstemli kontrol beyin korteksi tarafından, istemsiz refleks kontrol ise medulla oblongatada bulunan öksürük merkezi tarafından idare edilir.

Öksürük, larinks ve trakeobronşiyal ağaçta, özellikle de karinada ve bronşların dallanma noktalarında bulunan duyu sinirlerinin çeşitli inflamatuvar, mekanik veya kimyasal dürtüler ile uyarılması sonucunda meydana gelmektedir. Öksürük için duyuşal sinirler; larinks ve trakeobronşiyal ağaç yanı sıra perikard, özofagus, dış kulak yolu, diyafragma ve mide gibi organlarda da bulunmaktadır.

Öksürüğün fizyopatolojisinde değişik nörolojik mekanizmalar katkıda bulunsun da başlıca iki farklı duyuşal reseptör rol oynamaktadır:

- Hızlı adapte olan reseptörler
- Nervus vagusun miyelinsiz C tipi sinir liflerindeki reseptörler

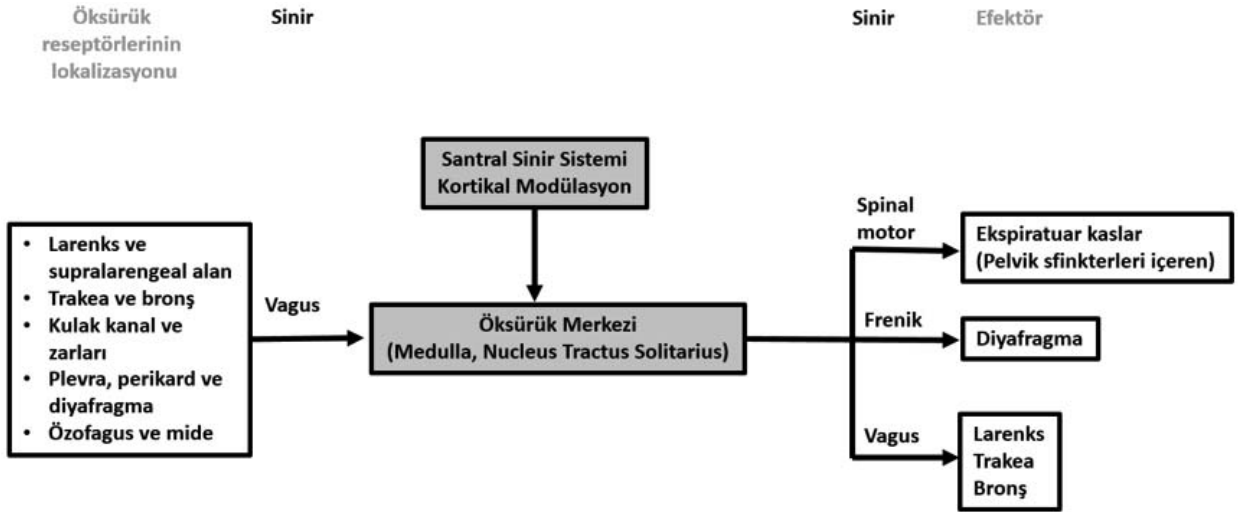
Hızlı adapte olan reseptörler, nazofarenksten bronşlara kadar olan bölgede yer alırlar ve mekanik uyarılarla öksürüğün başlamasına aracılık ederler.

Miyelinsiz C tipi sinir lifleri ise bütün solunum sisteminde bulunur ve asıl olarak kimyasal uyarılara duyarlıdır.

Öksürük refleksinin afferent yolunu vagus sinirin dalları oluşturur. Trigeminal, glossofarengeal ve frenik sinirler de uyarıların refleks merkezine iletilmesinde rol oynarlar.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Öksürük etiyolojisini ortaya koymak bazı hastalar-



Şekil 1.

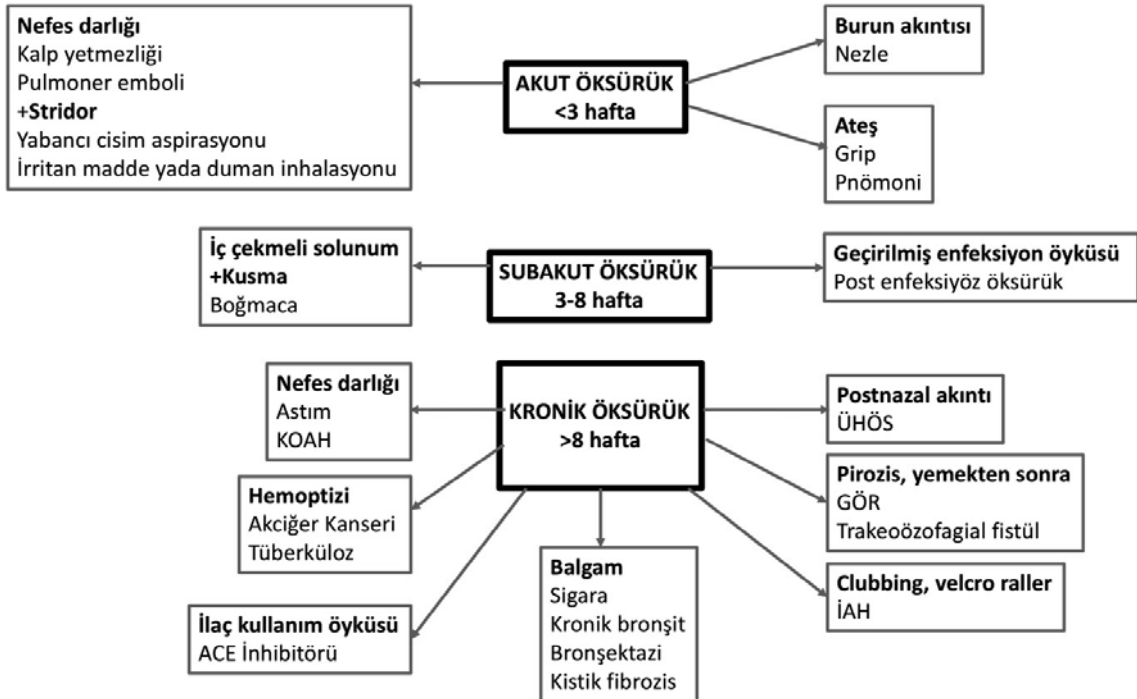
da oldukça zordur. Çünkü öksürük etiyolojisinde tek bir hastalık yanı sıra, birden fazla hastalık birlikte rol oynayabilmektedir. Öksürük bazen, asıl hastalığın tipik semptomları olmaksızın tek semptom olarak karşımıza gelebilmektedir. Öksürüğe yönelik sadece semptomatik tedaviye yönelmek ve etiyolojiyi araştırmamak tedavi başarısızlığına ve yanlış tedaviye neden olmaktadır.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar akut, subakut ve kronik oluşuna göre sınıflandırılır.

1. Akut Öksürük
 - a. Enfeksiyonlar (Soğuk Algınlığı, Akut Bronşit, Pnömoni)
 - b. Pulmoner Emboli
 - c. Kalp Yetmezliği
 - d. Çevresel ve Mesleki Faktörlere Bağlı (İrritan Madde İnhalasyonu, Akut Duman İnhalasyonu)
 - e. Yabancı Cisim Aspirasyonu
2. Subakut Öksürük
 - a. Post Enfeksiyöz Öksürük
 - b. Bordetella Pertusis



Şekil 2.

3. Kronik Öksürük

- Astım ve Öksürük Varyant Astım
- Üst Havayolu Öksürük Sendromu
- Gastroözofagiyal Reflü Hastalığı
- ACE İnhibitörü Kullanımına Bağlı
- Nonastmatik Eozinofilik Bronşit
- Kronik Bronşit/KOAH
- Bronşektazi
- Bronşiyolit ve diğer bronşektazik olmayan süpüratif havayolu hastalıkları
- Tüberküloz
- Akciğer kanseri
- İnterisyel Akciğer Hastalıkları
- Psikojenik
- Çevresel ve mesleki faktörlere bağlı: Sigara
- Açıklanamayan kronik öksürük-İdiopatik
- Diğer Nedenler: Kistik Fibrozis, Plevra Hastalıkları, Medistinal Hastalıklar, OSAS, Trakeobronkomalazi, Trakeoözofagial Fistül, Trakeal Divertikül, Larengeal Duyu Nöropatisi, Kronik Tonsiller Büyüme, Dış Kulak Yolu İritasyonu, Holmes-Adie Sendromu

Ayrıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları

1. Akut Öksürük

a. Enfeksiyonlar (Soğuk Algınlığı, Akut Bronşit, Pnömoni):

Soğuk Algınlığı(Nezle), viral bir hastalıktır ve en sık etken rinovirüstür (%60). Nezle genellikle grip ile karıştırılır. İnfluenza(Grip) ise influenza A, B ve C virüslerinin neden olduğu viral bir enfeksiyondur. İnsanda yaygın hastalığa yol açan influenza A virüsüdür.

Akut Bronşit, trakeobronşiyal ağacın akut inflamasyonudur. Bu enflamasyon sonucunda havayolu mukozasında ödem oluşur ve bronşiyal sekresyon artışı olur.

Pnömoni (Zatürre), virüs, bakteri gibi etkenlerin yol açtığı, akciğer dokusunun tek veya iki taraflı iltihabıdır.

b. Pulmoner Emboli: Sistemik venlerden gelen trombüslerin pulmoner vasküler sistemde obstrüksiyona yol açması ile ortaya çıkan hastalıktır.

c. Kalp Yetmezliği: Kalp perfomansının azalması sonucu, kalbin doku ve organlara gerekli ve yeterli kanı gönderememesi ile ortaya çıkan klinik bir tablodur.

d. Çevresel ve Mesleki Nedenler: İrritan Madde İnhalasyonu, Akut Duman İnhalasyonu: Doğrudan toksik etkileriyle havayollarını ve akciğeri hasarlayan ajanların inhalasyonu nedeniyle oluşur.

e. Yabancı Cisim Aspirasyonu: Nefes alma esnasında ağız yada burun yolu ile alınan bir cismin trakeobronşiyal sisteme kaçmasıdır. Aspire

edilen maddenin büyüklüğüne ve türüne göre herhangi bir düzeyinde havayolları kısmi yada tam tıkanabilir.

2. Subakut Öksürük

a. Post Enfeksiyöz Öksürük: Post enfeksiyöz öksürük, üst solunum yolu enfeksiyonlarından sonra görülmektedir. Subakut öksürüğün en sık sebebidir.

b. Bordetella Pertusis Enfeksiyonu (Boğmaca): Boğmaca, her yaştaki duyarlı bireyi etkileyen, özellikle çocukluk çağında ağır seyreden akut, bulaşıcı bir solunum sistemi enfeksiyonudur.

3. Kronik Öksürük

a. Astım ve Öksürük Varyant Astım:

Astım; değişik derecede havayolu akımı kısıtlılığına neden olan doğrudan ya da dolaylı bir çok uyaranlara karşı gelişen hava yolu aşırı duyarlılığı ile ilişkili kronik havayolu inflamasyonu ile karakterize heterojen bir hastalıktır.

Öksürük Varyant Astım (ÖVA); astım hastasında öksürük tek semptom ise öksürük varyant astım olarak tanımlanır.

b. Üst Havayolu Öksürük Sendromu (ÜHÖS): Öksürüğe neden olan tüm üst hava yolları hastalıklarını kapsar. Sinüzit, alerjik ve alerjik olmayan rinit, vazomotor rinit, postenfeksiyöz rinit, çevresel iritanlar ÜHÖS'nun önde gelen nedenleridir. Çoğu serilerde kronik öksürüğün en sık nedenidir.

c. Gastroözofagiyal Reflü Hastalığı (GÖR): Mide içeriğinin retrograd olarak distal özofagusa doğru hareketidir.

d. Angiotensin Konverting Enzim (ACE) İnhibitörü Kullanımına Bağlı: Öksürük ilacın ilk dozundan sonra saatler içinde ortaya çıkabileceği gibi ilaca başladıktan sonra haftalar veya aylar içinde de ortaya çıkabilir. ACE inhibitörü kullanan insanların %10-15'nde görülür.

e. Nonastmatik Eozinofilik Bronşit: Nadiren periferik eozinofilinin eşlik ettiği havayollarında eozinofili ile seyreden bir hastalıktır. ÖVA'dan farkı bronş hiperreaktivitesinin olmamasıdır.

f. Kronik Bronşit/KOAH

Kronik Bronşit: İki yıl üst üste en az 3 ay süreyle öksürük ve balgam çıkarma olarak tanımlanır.

KOAH; Zararlı gaz ve partiküllere özellikle sigara dumanına maruziyet sonrası gelişen, tam olarak geri dönüşümlü olmayan, ilerleyici hava akımı kısıtlanması ile karakterize bir hastalıktır. **KOAH atağı** ise semptomlarda ek tedavi gereksinimi ile sonuçlanacak şekilde akut bir kötüleşme olarak tanımlanır.

g. Bronşektazi: Bronşların doğuştan yada sonradan kronik hava yolu inflamasyonu ile, bir ya da birden fazla bronşun geri dönüşümsüz anormal dilatasyonu ve bronş duvar kalınlaşmasıdır.

h. Bronşiyolit: Akut bronşiyolit iki yaşından kü-

çuk çocuklarda sıklıkla viral etkenlerin neden olduğu bronşiyollerin inflamasyonu ile seyreden bir hastalıktır. İki yaş altındaki çocukların %10-20'sinde görülebilir.

- i. **Tüberküloz:** Mycobacterium tuberculosis adı verilen bir basille oluşan bulaşıcı bir hastalıktır. Tüberküloz, %80 oranında akciğerlerde olmak üzere bütün organlarda görülebilir.
- j. **Akciğer Kanseri:** Akciğerlerde anormal hücrelerin kontrolsüz olarak çoğalması sonucu oluşur. Etiyolojide en önemli faktör sigaradır. Akciğer kanserlerinin yaklaşık %85-90'ından sigara sorumludur.
- k. **İnterstisyel Akciğer Hastalıkları(İAH):** Bilinen ve bilinmeyen birçok etkenin neden olduğu, benzer klinik, radyolojik ve fizyolojik bulgular verdiği ve akciğer parenkiminde benzer yaygın patolojik değişikliklere yol açtığı için aynı başlık altında toplanabilen çok geniş bir hastalık topluluğudur. Akciğer parankimi kadar hava yollarında, damar duvarında hatta plevra da bazı değişikliklere neden olabilir.
- l. **Psikojenik:** Psikojenik öksürük, kronik öksürüğe neden olan diğer nedenler ekarte edildiğinde düşünülmeye gereken bir tanıdır. Literatürde "Habit öksürük", "tik öksürük" tanımları ile de beraber kullanılabildiği gösterilmiştir.
- m. **Çevresel ve Mesleki Faktörlere Bağlı:** Sigara öksürüğü sigara içmekle vücuda dolan zararlı maddelerin vücuttan uzaklaştırılma çabasıdır.
- n. **Açıklanamayan kronik öksürük-İdiyopatik:** İdiyopatik öksürük' veya 'öksürük aşırı duyarlılık sendromu' terimi kullanılmaktadır. Daha çok kulak burun boğaz uzmanları tarafından kullanılan 'duyusal nöropatik öksürük', 'laringeal duyusal nöropati', 'duyusal hiperreaktivite ve vagal nöropati ilişkili öksürük' gibi terimler de muhtemel aynı grubu tanımlamaktadır. Öksürük refleksi aşırı duyarlılığı idiyopatik öksürük patogenezinde anahtar noktadır Kronik öksürüklü hastaların %20'sinde görülür. Tam, eksiksiz bir değerlendirmeden ve diğer nedenler dışlandıktan sonra düşünülmelidir. Tedavi genellikle etkisizdir.
- o. **Diğer Nedenler:**
 - Kistik Fibrozis(KF):** Kistik fibrozis transmembran konduktans regülatör protein(CFTR) 'indeki disfonksiyona bağlı olarak gelişen, özellikle solunum ve gastrointestinal sistem olmak üzere pek çok sistemi etkileyen kalıtsal hastalıktır. Mukozal klirensin bozulması nedeniyle sık akciğer enfeksiyonları gelişir. Buna bağlı olarak kronik öksürük, balgam ve nefes darlığı gelişir.
 - Plevra Hastalıkları:** Lokal etkilenimler sonucu gelişen enfeksiyon ve primer malign tümörü olan mezotelyoma hariç, çoğunlukla diğer sorunların plevrayı etkilemesi sonucu gelişir.

Konjestif kalp yetmezliği, pnömoni, malign bir hastalık ya da pulmoner embolisi olan hastaların %25-50'sinde plevral sıvı gelişir. Dolayısıyla plevra sıvıları, sık karşılaşılan medikal problemlerdendir.

Obstrüktif Uyku Apne Sendromu (OSAS): Uyku sırasında solunum çabasının sürmesine karşın ağız ve burunda hava akımının olmamasıdır.

Mediastinal Hastalıklar: Genişlemiş lenf nodları (örn. lenfoma, tüberküloz), mediastinal tümörler, kistler, kitleler kaynaklı olmak üzere trakea'nın veya bronşların dıştan basısına yol açarak öksürüğe sebep olurlar.

Trakeobronkomalazi: Sigara içme öyküsü olan hastalarda KOAH ile birlikte görülür. Büyük havayollarının rijid yapısının kaybı ve inspiratuar kollapsla karakterizedir.

Trakeoözofagial Fistül, Trakeal Divertikül, Laringeal Duyu Nöropatisi: Laringeal duyu nöropatisi, sıklıkla laringospazm veya boğaz temizleme ile ilişkili olan akut başlangıç öksürüğü hastalarda kronik öksürüğün nedeni olarak tanımlanmıştır.

Kronik Tonsiller Büyüme, Dış Kulak Yolu İritasyonu, Holmes-Adie Sendromu: Vagus sinirini etkileyen otonom disfonksiyonundan oluşur. Anizokori, derin tendon reflekslerinden anormallik, yamalı hiperhidroz yada anhidroz alanlar.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Akut Öksürük

a. Enfeksiyonlar (Soğuk Algınlığı, Akut Bronşit, Pnömoni):

Soğuk Algınlığı (Nezle): Öksürüğe, hapşırık, postnazal akıntı, burun akıntısı ve burun tıkanıklığı eşlik eder. Ateş nadirdir.

İnfluenza (Grip): Öksürüğe boğaz ve baş ağrısı, ateş, burun akıntısı eşlik eder. Şikayetlere halsizlik, terleme, eklem ve kas ağrısı eklenir. Bazı yaş gruplarında gözlerde kızarma ve bulantı, kusma, ishal şikayetleri de eşlik edebilir. Genellikle soğuk algınlığı(nezle) ile karıştırılır. Grip 38 °C üzerinde ateş, kas ve eklem ağrıları gibi daha ağır bulgulara neden olmasıyla nezleden oldukça farklı seyir izlemektedir.

Akut Bronşit: Öksürük kuru yada balgamlı olabilir

Pnömoni: Kuru yada balgamlı öksürük olabilir. Genç erişkinlerde öksürüğe hemen her zaman ateş eşlik eder. İştahsızlık, halsizlik, terleme, genel vücut ağrısı, bilinç bulanıklığı, yan ağrısı gibi semptomlarda hastalığın şiddetine göre eşlik edebilir.

b. Pulmoner Emboli: Öksürük kesik kesiktir. Plöretik göğüs ağrısı, nefes darlığı, hemoptizi, çarpıntı, bayılma gibi yakınmalarla birlikte görülebilir.

c. Kalp Yetmezliği: Kalp yetmezliğinde öksürük karakteristik olarak gece yatmakla başlar. Öksürüğe hemen her zaman nefes darlığı eşlik eder. Kanla boyanmış, sümüksü kalın balgam çıkarmada eşlik edebilir. Göğüste hırıltı, kilo artışı, gece uykudan nefes darlığı ile uyanma, bacaklarda şişme, karında şişkinlik, karın ağrısı, iştahsızlık, bulantı gibi yakınmalarda görülebilir. Ventriküler ekstrasistollere bağlı öksürükte öksürükle birlikte kalp ritminde düzensizlik, aritmi. Aritminin kendiliğinden yada tedaviyle düzelmesiyle öksürükte kaybolma yada belirlenim iyileşme olur.

d. Çevresel ve Mesleki Faktörlere Bağlı İrritan Madde İnhalasyonu, Akut Duman İnhalasyonu: İrritan maddeye yada dumana maruziyet öyküsü vardır. Maruziyetin yoğunluğuna göre nefes darlığına, stridor, öksürük ve göğüste hırıltı eşlik eder.

e. Yabancı Cisim Aspirasyonu: Yabancı cisim aspirasyon öyküsü vardır. Havayollarının tıkanıklık bölgesi ve derecesine göre öksürüğe nefes darlığı, göğüste hırıltı, hemoptizi, stridor eşlik edebilir.

2. Subakut Öksürük

a. Post Enfeksiyöz Öksürük: Geçirilmiş üst solunum yolları enfeksiyon öyküsü mevcuttur. Öksürük 8 haftayı geçmez.

b. Bordetella Pertusis (Boğmaca): Öksürük nöbetler şeklinde boğulur tarzdadır. Öksürük nöbeti sonrası iç çekmeli solunum gözlenir bunu öğürme ve kusma izler. Geceleri artar ve boğazda karıncalanma hisside eşlik edebilir.

3. Kronik Öksürük

a. Astım ve Öksürük Varyant Astım (ÖVA): Astımda öksürük özellikle geceleri ve sabaha karşı olur. Astımda efor, soğuk hava, koku ve dumana maruziyet öksürüğü tetikler. Öksürüğe aralıklı göğüste hırıltı, göğüste sıkışma hissi, nefes darlığı eşlik edebilir. Semptomlar ve hava akımı kısıtlılığı, sıklıkla tedaviyle veya kendiliğinden düzelerek haftalarca veya aylarca olmayabilir. ÖVA'da tek şikayet öksürüktür, ataklar halinde gelebilir.

b. Üst Havayolu Öksürük Sendromu (ÜHÖS): Öksürük gece yatağa yatınca ve sabah kalkınca daha fazladır. Öksürüğe geniz akıntısı, boğaz temizleme ve burun akıntısı (seröz yada pürülan), baş ağrısı, yüz bölgesinde ağrı eşlik edebilir. Bu grubun içinde yer alan **Allerjik Rinitte** öksürüğe su şeklinde seröz beyaz bol burun akıntısı, hapşırık, gözlerde kaşıntı ve kızarma eşlik eder. Allerjen teması ve mevsimsel özellik gösterir.

Semptomlar mevsimsel özellik gösterirse saman nezlesi, tüm yıl boyunca olursa perrenial rinit olarak adlandırılır.

c. Gastroözofagiyal Reflü Hastalığı (GÖR): Öksürüğün yemekten sonra olması yada artması tipiktir. Göğüs arkasında yanma (pirozis), disfaji, disfoni, ses kısıklığı ve ağızda acı tat öksürüğe eşlik eder. Hastaların %50-75 reflü semptomu yoktur.

d. ACE inhibitörü kullanımına bağlı öksürük: Öksürük kuru ve persistan niteliktedir. Genellikle boğazda gıdıklanma, kaşıntı veya kaşıntılı bir his ile kendini gösterir. Öksürük solunum yolu enfeksiyonu ile başlayabilir, fakat sonrasında persistan olabilir. ACE inhibitörü kullanım öyküsü vardır.

e. Nonastmatik Eozinofilik Bronşit: Aşırı öksürük şikayeti mevcuttur. Hastalarda göğüste hırıltı yoktur.

f. Kronik bronşit/KOAH: Kronik bronşitte öksürüğe balgam eşlik eder. KOAH'ta nefes darlığına öksürük ve balgam eşlik eder.

g. Bronşektazi: Öksürüğe çoğunlukla pürülan balgam eşlik eder. Bu olgularda hemoptizide görülebilir.

h. Bronşiyolit: Öksürüğe göğüste hırıltı, hızlı solunum, göğüste çekilmelere eşlik eder.

i. Tüberküloz: Öksürüğe balgam çıkarma, hemoptizi (kan tükürme), göğüs ve sırtta solunumla değişen ağrılar (plevra tutulumu olduğunda), nefes darlığı (lezyonların yaygın olduğu yada plevra sıvısının fazla olduğu durumlarda), ses kısıklığı (larenks tutulumunda), genel belirtilerden halsizlik, çabuk yorulma, iştahsızlık, kilo kaybı, ateş, gece terlemesi gibi yakınmaların bir yada bir kaç eşlik eder.

j. Akciğer kanseri: İnatçı öksürüğe, kilo kaybı, nefes darlığı, göğüs ağrısı, hemoptizi, kemik ağrısı, parmak çomaklaşması (clubbing), ateş, halsizlik, boyun venlerinde dolgunluk, disfaji, hırıltı ve stridor gibi bir yada birkaç semptom eşlik eder.

k. İnterstisyel Akciğer Hastalıkları (İAH): Nefes darlığına kuru öksürük eşlik eder.

l. Psikojenik: Öksürük, "havlar şeklinde" patlayıcı bir öksürüktür. Spontan olarak oluşur, bireysel özellik taşıyabilir, bir bireydeki her öksürük öncesine benzer. Çocuk tarafından istendiğinde ortaya konabilir. Uzaktan dahi duyulabilir bir şiddettedir. Hastanın günlük aktivitesini bozar. Ancak keyif alınan bir aktivite sırasında veya konuşma sırasında öksürüğün azaldığı dikkati çekmiştir. Genelde öncesinde bir soğuk algınlığı hikayesi bulunur. Öksürük uykuda ortaya çıkmaz: Hastaların önemli bir oranında gece veya gündüz uyku sırasında öksürüğün kaybolduğu gözlenmiştir. Okula gitmeme ve/veya ailenin daha

fazla dikkatini çekmesi gibi ikincil kazançlar söz konusudur. Olgu, öksürüğüne karşı kayıtsızdır. Öksürük anne/baba/doktor gibi tanıklar varlığında daha belirgindir. Duygusal tetikleyiciler durumunda (üzüntü, kaygı vb.) öksürük artar. Sürekli olarak boğazı temizleme davranışı vardır. Öyküde sıklıkla ailede ayrılma, ebeveyn/kardeş kaybı, cinsel taciz, ailenin kontrolcü tavır göstermesi, sık okul ve ev değiştirme, akran zorbalığı, aileden, öğretmenlerden çocuğa yönelik aşırı beklentiler gibi özellikler kaydedilmiştir. Öksürük nedeni ile verilen diğer ilaç tedavileri- ne yanıtıdır.

m. Çevresel ve Mesleki Faktörlere Bağlı: Sigara-ya bağlı öksürükler sabahları olur ve balgam eşlik eder.

n. Açıklanamayan kronik öksürük-İdiopatik: Tipik olarak, uzun süren kuru öksürüğü olan orta yaşlı kadın hastalarda görülür. Menopoza yakın ortaya çıkar ve üst solunum yolu enfeksiyonu tarafından başlatılabilir. Öksürük atağı öncesinde boğazda iritasyon, kaşıntı hissi mevcuttur ve soğuk hava, koku, yemek yemek, konuşma ve egzersiz en sık tetikleyicilerdir. Göğüs ve sırt ağrısı, idrar kaçırma, sosyal, aile, eş ilişkisine olumsuz etki, anksiyete ve depresyon gibi ekstra pulmoner yakınmalar da ön plandadır.

o. Diğer Nedenler:

Kistik Fibrozis; Akciğerlerle ilgili olarak sık ve uzun süreli öksürüğe balgam, göğüste hırıltı, ilerleyen dönemde nefes darlığı eşlik eder. Kistik fibrozise ait diğer organ tutulumlarının semptomları vardır. Bol miktarda pis kokulu yağlı dışkılama (steatore) olabilir.

Plevra Hastalıkları; Plevral hastalığa yada plevra sıvısının etyolojisine göre değişmekle birlikte, kuru öksürüğe plöretik tipte göğüs ağrısı, ateş, nefes darlığı, halsizlik yorgunluk gibi konstitüsyonel semptomlar eklenebilir.

Mediastinal hastalıklar, genellikle asemptomatik kitle şeklinde görülür. Bunların trakea ve büyük havayollarına basısına bağlı öksürüğe, nefes darlığı, kemik erozyonlarına bağlı göğüs ağrısı, özofagusa basıya bağlı yutma güçlüğü, plevraya metastaza bağlı plevral ağrı, vena kava süperiora basıya bağlı vena kava süperior sendromu bulguları, rekürren laringeal sinir basısına bağlı ses kısıklığı, sempatik ganglion tutulumuyla Horner sendromu ve genel sistemik semptomlar eşlik edebilir.

Obstrüktif Uyku Apne Sendromu (OSAS): Ana semptomları olan horlama, tanıklı apne ve gündüz uyukuluğa öksürükte eşlik edebilir. Öksürükler geceleri olur.

Trakeobronkomalazi: Hafif olgular semptom vermezken, şiddetli olgularda tama yakın kolapsın sonucu olarak nefes darlığına günlük ak-

tivitlerini engelleyecek şekilde şiddetli öksürük, balgam birikimi, wheezing veya stridor eşlik edebilir. Öksürük havlar tarzda olabilir.

Trakeoözofagiyal Fistül (TÖF): Doğuştan süt hemen yeni doğan çocuğun, biraz sonra sütü ağızdan dışarı çıkardığı görülür. Süt mideye gitmemiştir. Gerek doğuştan gerekse de sonradan oluşmuş fistüllerde yemekten hemen sonra havayollarına kaçan besinler şiddetli öksürüğe yol açarlar.

Kronik Tonsiller Büyüme: Tekrarlayan boğaz ağrısına, boyunda lenf bezi şişmesi ve öksürük eşlik eder.

Dış Kulak Yolu İritasyonu: Buşon geçici işitme kaybı, kulakta dolgunluk hissi, ağrı, kaşıntı, uğultu, çınlama gibi semptomlara sebep olurken kronik öksürüğünde nedeni olabilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Öksürükte solunum sistemi ve kardiyovasküler sistem muayeneleri (ÇEP düzey 4) yapılmalıdır.

1. Akut Öksürük

a. Enfeksiyonlar (Soğuk Algınlığı, Akut Bronşit, Pnömoni):

Soğuk Algınlığı (Nezle): Burun kanatlarında kızarıklık, burunda konjesyon, nazal akıntıya bağlı saptanabilir.

Akut Bronşit: Solunum sesleri genellikle normaldir. Nadiren ronküs duyulabilir.

Pnömoni: Dil paslıdır. Konsolidasyonun olduğu alanda inspiratuar ral, bronşiyal ses duyulur.

b. Pulmoner Emboli: Embolinin yaygınlığına göre siyanoz, apati, oligüri, mental konfüzyon, ciddi takipne, taşikardi ve hipotansiyon saptanır. Pulmoner 2. ses sertleşmesi, sağ ventriküler S3, venöz dolgunluk ve sternumun sol kenarı boyunca triküspit yetersizliğine bağlı pansistolik üfürüm bulunabilir.

c. Kalp Yetmezliği: Kalp yetmezliğinin ağırlığı akut yada kronikliğine göre takipne, siyanoz görülebilir, oskültasyonda akciğerin alt alanlarında inspiryum sonu ince raller duyulur, heptamomegal, boyun venlerinde dolgunluk, pretibial ödem saptanabilir.

d. Çevresel ve Mesleki Faktörlere Bağlı: Yoğun duman yada iritan madde inhalasyonunda ekspiratuar wheezing duyulabilir.

e. Yabancı Cisim Aspirasyonu: Aspire edilen maddenin büyüklüğüne göre siyanoz, stridor, hışıltılı solunum (wheezing), interkostal çekilme, burun kanadı solunumu saptanabilir. Oskültasyonda ise iki taraflı yada tek taraflı solunum seslerinin azalmış olması ve/veya alınama-

ması, ronküs, gecikmiş ve tekrarlayan akciğer enfeksiyonları ile gelen olgularda ise akciğer seslerinde kabalaşma ve ral alınabilir.

2. Subakut Öksürük

- a. **Post Enfeksiyöz Öksürük:** Solunum sesleri doğaldır.
- b. **Bordetella Pertusis (Boğmaca):** Spesifik muayene bulgusu yoktur.

3. Kronik Öksürük

- a. **Astım ve Öksürük Varyant Astım (ÖVA):** Astımda klasik olarak oskültasyonda ekspiratuar wheezing duyulur. Solunum sesleri tamamen normalde olabilir. ÖVA 'da solunum sesleri tamamen normaldir.
- b. **Üst Havayolu Öksürük Sendromu (ÜHÖS):** Şişmiş nazal turbinatları, kaldırım taşı şeklinde nazal mukozayı, nazal akıntıyı veya nazal polipleri görülebilir. Solunum sesleri normaldir.
- c. **Gastroözofagiyal Reflü Hastalığı (GÖR):** Farinkste hiperemi, aritenoidlerde hiperemi ve ödem saptanır. Solunum sesleri normaldir.
- d. **ACE inhibitörü kullanımına bağlı öksürük:** Solunum sesleri normaldir.
- e. **Nonastmatik Eozinofilik Bronşit:** Solunum sesleri normaldir.
- f. **Kronik bronşit/KOAH:** İnspeksiyonda takipne, santral siyanoz, ekspirasyonda büyük dudak solunumu ve yardımcı solunum kaslarının kullanılması nedeniyle interkostal çekilmeler görülebilir. Hiperinflasyon bulgusu olarak göğüs ön-arka çapı artar (fıçı göğüs) ve göğüs kafesinin ön-arka hareketliliği azalır. Perküsyonda özellikle amfizemli hastalarda hiperinflasyonun derecesine bağlı olarak sonoritide artma ve timpanik ses bulunabilir. Dinlemekle hiperinflasyonun derecesine bağlı olarak solunum seslerinde azalma ve ekspiryumda uzama tespit edilebilir. KOAH'lı hastalarda ronküste duyulabilir.
- g. **Bronşektazi:** Tutulan lob veya loblarda inspiyumun başında ve ekspiryumda, öksürükle karakter değiştiren orta raller, eğer hava yolu obstrüksiyonu varsa lokalize veya yaygın wheezing duyulabilir. Diğer bulgular; yaygın ronküsler, uzamış ekspiryum, tutulan loblarda solunum seslerinde azalma, perküsyonda matite, bronşiyal solunum sesi alınabilir. İlerlemiş olgularda parmaklarda çomaklaşma görülür.
- h. **Bronşiyolit:** Takipne, dinlemekle ekspiryumda wheezing, ronküsler duyulur.
- i. **Tüberküloz:** Oskültasyonda seyrek olarak lokalize raller ve öksürük sonrası raller duyulabilir. Konsolidasyon varlığında bronşiyal sesler duyulabilir. Plevra sıvısı ya da plevra kalınlaşması bulguları olabilir.
- j. **Akciğer kanseri:** Muayenede özellikle supraklaviküler ve baş-boyun bölgesindeki lenfadenomegaliler, yumuşak doku şişlikleri veya ciltaltı nodüller, kemik hassasiyeti, lokalizasyon gösteren nörolojik bulgular, papil ödemi, yüz ve boyun bölgesinde ödem dikkatle aranmalıdır.

- k. **İnterstiyel Akciğer Hastalıkları (İAH):** İnspeksiyonda çomak parmak gözlenebilir. Bu özellikle İPF'yi düşündürür. Eritema nodozum varlığı sarkoidozun akut formunda dikkati çeken bir bulgu olabilir. Oskültasyonda her iki akciğer alt alanlarında inspiyumunu dolduran ince nitelikli (velcro ral yada selofan ral) başta İPF olmak üzere bir çok İAH da duyulabilir. Hava yollarının da tutulduğunu gösteren inspiatuar (squeak-martı çığlığı sesi) ve ekspiratuar sibilan ronküsler özellikle sarkoidoz, kriptojenik organize pnömoni, ekstremsk allerjik alveolit, romatoid artrit ve Langerhans hücreli histiositoziste duyulabilir. Kollajen vasküler hastalıklarda primer hastalığa bağlı bulgular ön plandadır. Tükürük bezi büyümesi sarkoidoz ve lenfositik interstiyel pnömonide, lenfadenopati sarkoidoz, eozinofilik granülomda saptanabilir.
- l. **Psikojenik:** Psikojenik öksürük, kronik öksürüğe neden olan tüm organik ve genetik nedenler ekarte edildikten sonra düşünülmelidir. Psikojenik öksürük düşünülen tüm olguların psikiyatrist/ çocuk psikiyatristi tarafından değerlendirilmesi gereklidir. Bu çocuklarda, konversiyon bozukluğu (%29) anksiyete ve depresyon (%12.2) gösterilmiştir.
- m. **Çevresel ve Mesleki Faktörlere Bağlı:** Sigara ya bağlı özellikli bir muayene bulgusu yoktur.
- n. **Açıklanamayan kronik öksürük-İdiopatik:** Tam, eksiksiz bir değerlendirmeden ve diğer nedenler dışlandıktan sonra düşünülmelidir.
- o. **Diğer Nedenler:**
 - Kistik Fibrozis;** Siyanoz, taşipne, kaba, sekreatuar ve krepitan raller, interkostal, subkostal çekilme, burun kanadı solunumu, saptanabilir. Büyüme gelişme geriliği, solukluk, beslenme yetersizliğine bağlı ödem görülebilir.
 - Plevra Hastalıkları;**plevral sıvının olduğu bölgede solunum sesleri azalmıştır, perküsyonla matite alınır.
 - Mediastinal Hastalıklar:** Özellikli bir muayene bulgusu yoktur.
 - Obstrüktif Uyku Apne Sendromu (OSAS):** Retrognati/mikrognati gözlenebilir. Orofarenks muayenesinde genellikle şiş mukoza ve tonsiller hipertrofik saptanabilir. Boyun çevresinin genişliği (boyun çapı erkeklerde >43 cm, kadınlarda >38 cm), Beden kitle indeksinin yüksek olması(>27 kg/m2) dikkati çeker.
 - Trakeobronkomalazi:** Oskültasyonda ekspiratuar wheezing duyulur. Ekspiryum uzamıştır.
 - Trakeoözofagiyal Fistül (TÖF):** TÖF'e bağlı özellikli bir muayene bulgusu yoktur.

Kronik Tonsiller Büyüme: Boğaz muayenesinde hipertrofik tonsiller gözlenir.

Dış Kulak Yolu İrritasyonu: Buşon tanısı otoskopik muayene ile konulur.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testi Hemogram ve CRP dir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalıklara özel (akutta D-Dimer, Pro BNP, kronikte Total IgE, Spirometre ve diğerleri) laboratuvar testleri yapılabilir.

1. Akut Öksürük

a. Enfeksiyonlar (Soğuk Ağrılığı, Akut Bronşit, Pnömoni):

Soğuk Ağrılığı: Tetkike gerek yoktur. **İnfluenza** için tanı boğaz sürüntüsü, burun akıntısı, balgam gibi örneklerde virüsün saptanması veya kanda hastalığa karşı gelişen antikorların saptanması ile konabilir

Akut Bronşit: Hemogram, CRP değerleri normaldir. Tanı klinik olarak ve fizik muayene ile konur.

Pnömoni: Tam kan sayımı, serum elektrolitleri, karaciğer ve böbrek fonksiyon testlerinin pnömoni tanısındaki katkıları sınırlıdır. Ancak, hastalığın prognozunu tayinde, hastaneye yatış kararı verilmesinde, tedavi seçiminde ve antibiyotik dozunun belirlenmesinde yararlıdır. Balgam kültür ve antibiyogramı, kan kültürü etkenin saptanması ve tedavide antibiyotik seçimi için yapılmalıdır. Mycoplasma, Chlamydia, Legionella ve Coxiella enfeksiyonlarında akut dönemde IgM antikorlarının gösterilmesi ya da sınır değer üzerindeki yüksek IgG titresinin saptanması tanıyı destekler. Erken ve iyileşme döneminde alınan serum örneklerinde dört kat titre artışının veya serokonversiyonun gösterilmesi retrospektif tanıda yararlıdır. idrarda pnömokok ve Legionella antijen testleri ayırıcı tanıda yararlıdır.

b. Pulmoner Emboli:

Çapraz bağlı fibrin yıkım ürünü olan plazma D-Dimer, akut pıhtı varlığında pıhtılaşma ile fibrinolizin eş zamanlı aktivasyonu nedeniyle plazmadaki D-Dimer düzeyleri artar. EKG’de sağ ventrikül yetmezlik bulguları, sağ aks deviasyonu, sinüs taşikardisi, P pulmonale, S1Q3T3 paterni, nonspesifik ST-T değişiklikleri görülebilir.

c. Kalp Yetmezliği:

Natriüretik peptidler(BNP, pro BNP) negatif öngördürücü yani tanıyı dışlayıcı özellikleri ile KY tanısında kullanılan kilit taşı biyobelirteçlerdir.

d. Çevresel ve Mesleki Faktörlere Bağlı: İrritan Madde İnhalasyonu, Akut Duman İnhalas-

yonu: İrritan madde inhalasyonu yada akut duman inhalasyonu etkilerinde havayollarındaki obstrüksiyonun saptanması için spirometre yapılabilir.

e. Yabancı Cisim Aspirasyonu:

Önerilen bir laboratuvar testi yoktur.

2. Subakut Öksürük

a. Post Enfeksiyöz Öksürük:

Hemogram ve CRP normal sınırlardadır. Bu hastalarda bronkoalveolar lavaj (BAL)’da lenfosit ve nötrofil sayıları artmıştır ve bronş biyopsisinde lenfositik enflamasyon saptanır.

b. Bordetella Pertusis (Boğmaca):

Hemogramda lökositöz ve lenfositöz saptanır. Kesin tanı nazofaringeal örneklerin kültürlerinden *B. pertusis* izolasyonu veya nazofaringeal örnekte PCR ile *B. pertussis* geninin saptanması.

3. Kronik Öksürük

a. Üst Havayolu Öksürük Sendromu(ÜHÖS): Allerjik Rinitte;

Hemogramda eozinofili, serumda total IgE yüksekliği saptanır. Allerjiye neden olan spesifik etkenin saptanması için deri prick testi, yada serumda spesifik IgE testleri yapılır.

b. Astım ve Öksürük Varyant Astım:

Astımda periferik eozinofili, serum total IgE yüksekliği saptanır. Allerjiye neden olan spesifik etkenin saptanması için deri prick testi yapılır. Solunum fonksiyon testlerinde obstrüksiyon saptanır ve reverzibilite testi pozitifdir. Şüpheli olgularda Seri günlük PEF kayıtları, metakolin bronş provokasyon testi yapılabilir. Astım ve ÖVA’da metakolin bronş provokasyon testi pozitifdir. Yani bronş hiperreaktivitesi saptanır.

c. Gastroözofagiyal Reflü Hastalığı (GÖR):

Ambulatuvar 24 saat intraözofageal pH monitörizasyonu patolojik reflüyü ortaya çıkarmada standart testtir. pH < 4 olması patolojik asid reflüsü olarak kabul edilir. Değerlendirmelerde pH < 4 olduğu zaman yüzdesi en sık kullanılan parametredir, bu oran normal insanlarda %4-5. 5 arasındadır. Özofagus dismotilitesi için özofagial monometri düşünülebilir ve bu yutmadan sonra özofagus kasılmalarını ve alt özofagus basıncı ölçümünde kullanılabilir. *Laringoskopi* ses tellerinin posteriorundaki aritenoidlerdeki bir inflamasyonu ortaya çıkarabilir. Gastroskopi GÖR olgularında özofajit saptanabilir.

d. ACE İnhibitörü Kullanımına Bağlı:

Önerilen bir laboratuvar testi yoktur.

e. Nonastmatik Eozinofilik Bronşit:

İndüklenmiş balgamda eozinofili saptanır. Nadiren periferik eozinofili eşlik eder. Spirometre normaldir. Hastalarda günlük PEF değişkenliği yoktur. Metakolin bronş provokasyon testi negatifdir yani bronş hiperreaktivitesi yoktur.

f. Kronik Bronşit/KOAH:

KOAH tanı ve değerlendirilmesinde spirometre gereklidir. Spiro-

metrede hava akımı kısıtlanması (obstrüktif patern-FEV1/FVC< %70) saptanır.

- g. **Bronşektazi:** Hastalığa spesifik bir laboratuvar bulgusu yoktur. Rutin olarak tam kan sayımı yanında IgG, IgM, IgA seviyeleri, protein elektroforezi, serum IgE düzeyi, prick deri testi ve aspergillus için serum IgE ölçümü ile aspergillus presipitleri, ter testi, spermiogram spesifik sebeplerin belirlenmesi için istenir. Uygun klinik bulguları olan hastalarda RF ve ANA pozitifliği araştırılmalıdır. Enfeksiyon atağı dönemlerinde lökosit sayısında, sedimentasyon hızında, CRP'de artış saptanabilir. Hemoptizileri fazla miktarda olan veya uzun süre devam eden hastalarda hematokrit ve hemoglobin düşüklüğü görülebilir. Solunum fonksiyon testlerinde (SFT) obstrüktif patern saptanır. Bronkoskopi; Lokal bronşektazisi olanlarda yabancı cisim ve bronş tümörünü araştırmak için yapılmalıdır. Ayrıca bronkoskopi ile siliyer yapıyı değerlendirmek için bronş mukoza biyopsisi alınabilir.
- h. **Bronşiyolit ve diğer bronşektazik olmayan süpüratif havayolu hastalıkları:** Bronşiyolitte hemogram normal yada lökositöz gözlenir. Periferik formülde lenfositöz mevcuttur.
- i. **Tüberküloz:** Tüberküloz temasını göstemesi açısından PPD, Gama interferon salınım testleri (Quantiferon TB Gold gibi), tüberküloz basili tespiti için, balgam yada mide suyu örneklerinde basil aranması, balgamda PCR incelemeleri yapılabilir. Tüberküloz tanısında değişik dokulardan örnekte alınabilir. Herhangi bir dokudan alınan biyopsi materyalinde granülo-matöz enflamasyon görülmesi, özellikle kazeifikasyon nekrozu içermesi tüberküloz ile uyumlu histopatolojik bulgudur. Doku preparatlarında Ehrlich Ziehl Neelsen (EZN) boyası ile basil de gösterilebilir.
- j. **Akciğer kanseri:** Tam kan sayımı, sodyum, potasyum, glukoz, kreatinin, total bilirubin, alkalen fosfataz, GGT, LDH, ALT, AST, kalsiyum ve EKG tedavi planı ve prognoz değerlendirilmesi için rutin olarak yapılması gereken incelemelerdir. Klinik ve radyolojik olarak akciğer kanserinden şüphelenilen olgularda tanısal prosedürler; balgam sitolojisi (ekspektore veya aspire edilmiş, spontan veya indüklenmiş), Bronkoskopi ile (biyopsi, fırçalama, lavaj, TBİA, BAL), Trantorasik ince iğne aspirasyonu (TTİA), Mediastinoskopi, Video Yardımlı Torakoskopik-Cerrahi (VATS) ve Torakotomidir.
- k. **İnterstisyel Akciğer Hastalıkları:** Eritrosit sedimentasyon hızı (ESH) artmıştır. Tam kan sayımında anemi, lökositöz veya lökopeni, trombositopeni ve eozinofili görülebilir. Ayrıca kanda çeşitli antikor, immün kompleks ve gamaglobulinler bakılabilir. Solunum fonksiyon testle-

rinde restriktif patern saptanır. Kan gazlarında hipoksemi ve alveolo-arteryel oksijen gradiyen-tinde (P(A-a) O₂) artış saptanır. Histopatolojik tanıya gitmek için bronkoskopi (Bronkoalveoler lavaj (BAL) ve transbronşiyal akciğer biyopsisi (TBAB)) için yapılır. Tanı konulamayan olgularda cerrahi akciğer biyopsisi tercih edilir.

- l. **Psikojenik:** Tam, eksiksiz bir değerlendirmeden ve diğer nedenler dışlandıktan sonra düşünülmelidir.
- m. **Çevresel ve mesleki faktörlere bağlı:** Nikotin bağımlılığının tanısında yada kişilerin sigara içip içmediğini belirlemede ekspiryum havasında karbonmonoksit ölçümü yapılabilir. Kan, idrar, tükürük, saç ve tırnak gibi dokularda nikotin metaboliti olan kotinin ölçümü de nikotin alımının saptanmasında bakılabilmektedir.
- n. **Açıklanamayan kronik öksürük-İdiopatik:** Tam, eksiksiz bir değerlendirmeden ve diğer nedenler dışlandıktan sonra düşünülmelidir.
- o. **Diğer Nedenler:**
 - Kistik Fibrozis;** Tanı ter testi ile konulur. Terde klor düzeyinin 60 mEq/L'den yüksek olması tanı koydurucudur. Ayrıca Fekal elastaz, kistik fibroz transmembran kondüktans regülatörü (CTFR) gen analizi, burun içi potansiyel farkı ölçümü yapılabilir.
 - Plevra Hastalıkları;** Plevra sıvısına sebep olan hastalığa bağlı olarak lökositöz, sedim ve CRP artışı, anemi görülebilir. Torasentez, plevra biyopsisi, Video Yardımlı Torakoskopik Cerrahi (VATS) plevra hastalıklarının tanısında kullanılan yöntemlerdir.
 - Mediastinal Hastalıklar:** Tam kan sayımı, sodyum, potasyum, glukoz, kreatinin, total bilirubin, alkalen fosfataz, GGT, LDH, ALT, AST, kalsiyum ve EKG tedavi planı ve prognoz değerlendirilmesi için rutin olarak yapılması gereken incelemelerdir. Ön mediasten kitlesi ile birlikte serum AFP ve β-HCG değerlerinin yüksek saptanması nonseminomatöz germ hücreli tümörleri düşündürür. Klinik ve radyolojik olarak büyümüş hiler yada mediastinal lenf nodları yada mediastinal kitleden şüphelenilen olgularda tanısal prosedürler; Bronkoskopi ile transbronşiyal iğne aspirasyonu (Konvansiyonel yada endobronşiyal ultrasonografi eşliğinde TBİA), Trantorasik ince iğne aspirasyonu (TTİA), Mediastinoskopi, Mediastinotomi, Video Yardımlı Torakoskopik Cerrahi (VATS) ve Torakotomidir.
 - Obstrüktif Uyku Apne Sendromu (OSAS):** Solunum fonksiyon testleri, kan gazı, kan ve idrar tetkikleri, EKG eşlik eden komorbid hastalıkların tanısı için yararlıdır. Fiberoptik laringoskopi ile yapılan müller manevrası sırasında obstrüksiyonun olduğu kısım kolayca tespit edilebilir ve tedavinin planlanmasında kolaylık sağlar. Hastalı-

ğın tanısında polisomnografi altın standarttır.

Trakeobronkomalazi: Bronkoskopi trakeobronkomalazinin tanısında ve derecelendirilmesinde altın standarttır. Bronkoskopide ekspiryum sırasında slit-like lümen görünümü denen sagittal çapın en az %50 'sinden fazlasının kollapsının görülmesidir. İleri olgularda spirometrede hava akımı kısıtlanması (obstrüktif patern-FEV1/FVC < %70) saptanır.

Trakeoözofagiyal Fistül: Bronkoskopi/Endoskopi TÖF'ün tespitinde en değerli tanı yöntemleridir.

Kronik Tonsiller Büyüme: Akut dönemde lökositoz, CRP yüksekliği saptanabilir. Enfeksiyon etkeninin saptanması için boğaz kültürü alınabilir.

Dış Kulak Yolu İritasyonu: Özellikle laboratuvar testi yoktur.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme yöntemi **akciğer grafisidir**. Ayrıca ayırıcı tanıdaki diğer hastalıklara özel görüntülemeler de yapılabilir.

1. Akut Öksürük

a. Enfeksiyonlar (Soğuk Algınlığı, Akut Bronşit, Pnömoni):

Soğuk Algınlığı: İleri tetkike gerek yoktur.

Akut Bronşit: Akciğer grafisi normaldir.

Pnömoni: Akciğer grafisinde infiltrasyon, konsolidasyonlar gözlenir.

b. Pulmoner Emboli(PE):

PE %90 alt ekstremitelerde derin venöz trombozdan(DVT) kaynaklanır. Alt ekstremitelerde Kompressif Venöz Doppler Ultrasonografi PE hastalarının %30-50 sinde DVT olduğunu gösterir. Segmental düzeye kadar bir trombüsü gösteren Bilgisayarlı Tomografi Pulmoner Anjiyografi(BT Pulmoner Anjiyografi) çoğu durumda PE tanısı için yeterli kabul edilir. BT Pulmoner Anjiyografi yapılamayan yada segmental düzeyin ilerisinde bir emboliden şüpheleniyorsa tanı için ventilasyon perfüzyon sintigrafi yapılabilir. Ekokardiyografide embolinin ciddiyetine bağlı olarak, pulmoner arter basıncında artma, sağ kalp boşluklarında dilatasyon, D septum, perikard sıvısı saptanabilir.

c. Kalp Yetmezliği:

Tele radyografide kalp boyutlarında büyüme gözlenir. Kalbin ekokardiyografik (EKO) incelemesi ile kalp boşlukları, kalp duvarları ve kalp kapakları hakkında bilgi edilebilir ve kalbin pompalama gücü doğrudan ölçülebilir. İleri görüntüleme tetkiklerinin (miyokard perfüzyon sintigrafisi, dobutamin stres

ekokardiyografi veya kardiyak manyetik rezonans görüntüleme) uygulanması altta yatan nedenin daha doğru şekilde ortaya konmasını sağlayabilir.

d. Çevresel ve Mesleki Faktörlere Bağlı:

İrritan madde inhalasyonunda pulmoner ödem gelişmişse akciğer grafisinde kelebek kanadı şeklinde bilateral perihiler alanlarda yoğunluk artımı görülür.

e. Yabancı Cisim Aspirasyonu:

Akciğer grafisi yabancı cisim aspirasyonu şüphesi olan olgularda ilk yapılması gerekli görüntüleme yöntemidir. Radyopak cisimlerin tanısında PA grafi yeterli olabilir. Ancak cismin lokalizasyon ve büyüklüğünü daha iyi tanımlayabilmek için yan, oblik, dekübit pozisyonunda grafler çekilebilir. Radyopak olmayan cisimlerde ise akciğer grafisinde aspirasyon tarafında hava hapsine bağlı havalanma artışı, interkostal mesafelerde açılma görülür. Hava hapsi ekspirasyon sonrası çekilen akciğer grafisinde daha iyi görülür. Ana hava yollarının tıkanmasına bağlı bazen lobar veya total atelettazi görülebilir. Gerekliliği olan olgularda tanı amaçlı Toraks Bilgisayarlı Tomografi (BT) yada Sanal bronkoskopi de yapılabilir.

2. Subakut Öksürük

a. Post Enfeksiyöz Öksürük:

Akciğer grafisi normaldir.

b. Bordetella Pertusis(Boğmaca):

Akciğer grafisinde perihiler infiltrasyon/ödem ve değişik derecelerde atelettazi gözlenebilir. Eğer parankimal konsolidasyon varsa sekonder bakteriyel enfeksiyon düşünülür. Nadiren pnömotoraks, pnömo-mediastinit, yumuşak dokularda havalanma artışı gözlenebilir.

3. Kronik Öksürük

a. Üst Havayolu Öksürük Sendromu: Sinüzit-teparanasal sinüs grafisinde seviye gözlenir. Şüpheli olgularda paranasal sinüs bilgisayarlı tomografi (BT) tanının kesinleşmesini sağlar. Paranasal Sinüs BT'de Sinüslerde mukozal kalınlaşma yada hava sıvı seviyesi gözlenir.

b. Astım ve Öksürük Varyant Astım:

Astım diğer nedenlerin dışlanması için akciğer grafisi çekilir ve normaldir.

c. Gastroözofagiyal Reflü Hastalığı:

Akciğer grafisi normaldir. Baryumlu özofagogram, non invaziv, pahalı olmayan bir testtir. En yararlı olduğu yerler özofagusun anatomik darlıklarının gösterilmesinde, hiatal herninin varlığı ve re-düktabilitesinin değerlendirilmesidir.

d. ACE İnhibitörü Kullanımına Bağlı:

Akciğer grafisi normaldir. Spesifik bir görüntüleme yöntemi yoktur.

e. Nonastmatik Eozinofilik Bronşit:

Akciğer grafisi normaldir.

f. Kronik Bronşit/KOAH:

Kronik bronşitte akciğer

grafisinde alt loblara giden damarlarda belirginleşme gözlenir. KOAH'ta ise akciğer grafisinde havalanma artışı, diafragmalarda düzleşme, damla kalp görünümü gözlenir.

- g. Bronşektazi:** Akciğer grafisinde bronşektaziyi saptamada duyarlılığı sadece %50'dir. Klasik olarak 'halka gölgeler' ve 'tren rayı' görülür. Tren rayı görünümü kalınlaşmış havayolunu gösterir. Ayrıca 'eldiven parmağı' görünümünde görülebilir. Eldiven parmağı kalınlaşmış ve genişlemiş havayollarını ifade eder. HRCT (Yüksek Çözünürlüklü Bilgisayarlı Tomografi-YÇBT'nin bronşektaziyi saptamada duyarlılığı %97'dir. Tipik olarak akciğer periferinde hava hapsi, bronşiyal duvar kalınlaşması ve eşlik ettiği damarlardan daha büyük havayolu görünümü (taşlı yüzük işareti) görülür.
- h. Bronşiyolit ve diğer bronşektazik olmayan süpüratif havayolu hastalıkları:** Akciğer grafisinde havalanma artışı, kot aralıklarında paralelleşme, diyafragmalarda düzleşme, damla kalp görünümü
- i. Tüberküloz:** Akciğer grafisinde hilus ve mediasten lenf bezi büyümesi, ateletazi (lenf bezi basısı ile ya da endobronşiyal tutulum ile), Konsolidasyon, Plörezi, Miliyer görünüm görülebilir. Üst zonlarda infiltrasyon, kavite ve fibrozis görülebilir. Erişkin tip tüberkülozda üst lob apikal, posterior ve alt lob apikal segmentleri en sık tutulur.
- j. Akciğer kanseri:** Akciğer kanseri lokalizasyonuna (santral, periferik yerleşim) ve hücre tipine göre farklı radyolojik bulgularla ortaya çıkar. Nodül, kitle (kavite içerebilir), medias-tende ya da hilusta genişleme akciğer kanseri ön tanısını kuvvetlendiren bulgulardır. Akciğer apeksinden kaynaklanan süperior sulkus tümörleri apekte kitle, tek taraflı asimetric apikal kalınlaşma ("apikal cap") ve kemik destrüksiyonuna sebep olabilir. Pnömoniye taklit eden hava bronkogramı içeren konsolidasyonlar; adenokarsinom ve lepidik paternli adenokarsinomda görülebilen bulgulardır. Santral yerleşimli tümörlerde ise ateletazi-konsolidasyon gibi bronşiyal sistemin tıkanmasına sekonder değişiklikler izlenir. Bronşta parsiyel tıkanma söz konusu ise obstrüksiyonun distalinde hava hapsine bağlı ışın geçirgenlik artışı hiperlüksensi görülür. endobronşiyal tümörlerde de akciğer grafisinin normal olabileceği unutulmamalıdır. Plevral efüzyon, diyafram yüksekliği gibi bulgular da akciğer kanseri açısından kuşkuludur. Tanı yöntemlerinin seçilmesi ve hastalığın evrelenmesi için; karaciğer ve adrenal glandları da görüntüleyen kontrastlı ve mümkünse çok kesitli toraks- üst batın bilgisayarlı tomografi (BT) çekirilir. Radikal tedavi düşünülen olgularda

hastalığın yaygınlığının belirlenmesi ve tedavi planlanması için bilgisayarlı tomografiyle entegre pozitron emisyon tomografi (PET/BT) tetkikinden faydalanılır.

- k. İnterstisyel Akciğer Hastalıkları:** İAH'de çeşitli radyolojik paternler görülebilir. Akciğer grafisinde sıklıkla lineer, retiküler, nodüler, retikülonodüler, konsolidasyon ve kistik değişiklikler izlenir. İAH'de akciğer parankimindeki lezyonların paterni, dağılım yeri ve sıklığının ortaya konması için yüksek rezolüsyonlu (çözünürlüklü) bilgisayarlı tomografi (HRCT-YRBT)'ye başvurulmaktadır.
- l. Psikojenik:** Tam, eksiksiz bir değerlendirmeden ve diğer nedenler dışlandıktan sonra düşünülmelidir.
- m. Çevresel ve mesleki faktörlere bağlı: Sigara.** Spesifik bir görüntüleme yöntemi yoktur.
- n. Açıklanamayan kronik öksürük-İdiopatik:** Tam, eksiksiz bir değerlendirmeden ve diğer nedenler dışlandıktan sonra düşünülmelidir.
- o. Diğer Nedenler:**
 - Kistik Fibrozis:** Akciğer grafisinde pnömonik infiltrasyon, ateletazi, tek taraflı havalanma artışı, noduler opasiteler, kist oluşumu, bronşiyal kalınlaşma, hiler LAP, bronşektazi gelişmiş ise hilustanperifere doğru uzanan radyolusent çizgiler (tren rayı işareti) veya kümelenmiş kistler görülebilir. Paranasal sinüs grafisinde sinüslerde hava sıvı seviyesi görülebilir.
 - Plevra Hastalıkları:** Akciğer grafisi plevral sıvı/patolojilerin ilk tanı değerlendirmesinde, klinik bulguların plevra sıvısı izlenimi verdiği hastalarda sıvı varlığını doğrulamak ve ayırıcı tanı sürecini başlatmak için çekilir. Plevral sıvı, akciğer grafisinde homojen opak bir görünüm verir. Plevral sıvı varlığının ve miktarının saptanmasında toraks ultrasonografisi (USG), akciğer grafisine göre daha duyarlıdır. Toraks Bilgisayarlı Tomografisi (BT), plevra sıvılı/patolojili hastaların değerlendirilmesinde en sık tercih edilen yöntemdir. BT, akciğer grafisine göre sıvının (varsa tümörün) karakteri ve hastalığın yayılımı hakkında çok daha fazla bilgi verir.
 - Mediastinal Hastalıklar:** Akciğer grafisinde mediastinal kitleler yuvarlak yada oval opasiteler şeklinde görülebilir. Mediastende diffüz yada lokal olarak genişleme, kalsifikasyon, hiler genişleme, plevral efüzyon, kemikte destrüksiyon görülebilir. Kontrastlı Toraks Bilgisayarlı Tomografi (BT) 'de lezyonun yapısı (kistik, solid veya nekrotik) ve kalsifikasyonun varlığı belirlenebilir. Lezyonun kesin yerini saptamada ve komşu organlarla ilişkisinin belirlenmesinde (bası veya invazyon) önemli bilgiler sağlayabilir. BT komşu yapılara invazyon değerlendirmede yetersiz kalırsa Toraks Magnetik Rezonans (MR)

görüntüleme kullanılabilir. Bilgisayarlı tomografiyle entegre pozitron emisyon tomografi (PET/BT) ile mediastendeki kitlenin malign karakteri, lenf nodları ve diğer metastatik odaklar değerlendirilebilir. Tiroid sintigrafisi guatr tanısının kesinleştirilmesinde yararlı olur.

Obstrüktif Uyku Apne Sendromu (OSAS): Akciğer grafisi diğer komorbid hastalıkların tanısı için yararlıdır. Radyolojik olarak tıkanıklık seviyesi tespiti için lateral sefalometri, floroskopi, bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans görüntüleme yöntemleri kullanılabilir.

Trakeobronkomalazi: Dinamik Toraks BT'de derin ekspirasyonda havayolu kollapsının gözleendiği derin inspirasyonda ise havayollarının açıldığı ve çanaklaşmasının görülmesiyle tanı konulabilmektedir.

Trakeoözofagiyal Fistül: Baryumlu özofagus grafileri ve/veya non iyonik yada inceltilmiş baryum kontrast madde kullanılarak çekilen Toraks Bilgisayarlı Tomografi tanıda önemli olup ilk başvurulacak yöntemlerdir.

Kronik Tonsiller Büyüme: Tonsiller büyümeye genellikle adenoid büyüme eşlik eder. Adenoidlerin üst havayolu pasajını kapatıp kapatmadığının belirlenmesi için lateral nazofarenks hava sütunu grafisi çekilebilir.

Dış Kulak Yolu İrritasyonu: Özellikli bir görüntüleme yöntemi yoktur.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Semptoma yönelik antitussifler, antihistaminikler, dekonjestanlar, inhaler yada nazal steroidler, B2 agonistler ve proton pompa inhibitörleri kullanılabilir. ACEİ kullanımına bağlı öksürükte ilaç kesilir. Genellikle tedavi kesildikten 1-4 gün içinde öksürük azalır yada kaybolur, ancak iyileşme dört haftaya kadar sürebilir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Akut öksürüğe nefes darlığı, stridor ve yabancı cisim aspirasyon öyküsü varsa acil bronkoskopi yapılabilecek bir merkeze sevk edilmelidir. Kronik öksürüğü olan, sigara alışkanlığı olan ve son zamanlarda sigara öksürüğünde değişiklik olan ve bunlara hemoptizi eşlik ediyorsa akciğer kanseri akılda tutulmalı ve acil olarak tanısal işlemlerin yapılabileceği bir merkeze sevk düşünülmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb)

35 yaşındaki bayan hasta nisan ayında iki ayı geçen öksürük ve son hafta artan nefes darlığı ve hırıltı yakınması ile polikliniğe müracaat etmiştir.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

Akut Öksürük

Enfeksiyonlar (Soğuk Algınlığı, Akut Bronşit, Pnömoni)

Pulmoner Emboli

Kalp Yetmezliği

Çevresel ve Mesleki Faktörlere Bağlı: İrritan Madde İnhalasyonu, Akut Duman İnhalasyonu

Yabancı Cisim Aspirasyonu

Subakut Öksürük

Post Enfeksiyöz Öksürük

Bordetella Pertusis

Kronik Öksürük

Üst Havayolu Öksürük Sendromu

Astım ve Öksürük Varyant Astım

Gastroözofagiyal Reflü Hastalığı

ACE İnhibitörü Kullanımına Bağlı

Nonastmatik Eozinofilik Bronşit

Kronik Bronşit/KOAH

Bronşektazi

Bronşiyolit ve diğer bronşektazik olmayan süperatif havayolu hastalıkları

Tüberküloz

Akciğer kanseri

İnterstisyel Akciğer Hastalıkları

Psikojenik

Çevresel ve mesleki faktörlere bağlı: Sigara

Açıklanamayan kronik öksürük-İdiopatik

Diğer Nedenler: Kistik Fibrozis, Plevra Hastalıkları, Medistinal Hastalıklar, OSAS, Trakeobronkomalazi, Trakeoözo-fagial Fistül, Trakeal Divertikül, Larengeal Duyu Nöropatisi, Kronik Tonsiller Büyüme, Dış Kulak Yolu İrritasyonu, Holmes-Adie Sendromu

Hastanın öksürük şikayetinin iki ayı geçmiş olması nedeni ile akut ve subakut öksürük nedenleri dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Öksürüğünüz daha çok ne zaman ortaya çıkıyor?

Balgam çıkarma şikayetiniz var mı ve eğer balgam varsa balgamın miktarı ve rengi nedir?

Öksürük ile birlikte nefes darlığı veya hırıltı, boğaz temizleme veya geniz akıntısı hissi mevcut mu? Göğüs ağrısı, ayak bileğinde şişme, sırt üstü yatınca nefes darlığı var mı?

Daha önce Akciğer hastalığınız var mıydı? Önceki solunumsal hastalıklar: çocukluk astımı, egzema, veya saman nezlesi gibi. Sinüs hastalığı veya mevsimsel rinit öyküsü varmı?

Herhangi bir hastalığınız (Bilinen kardiyak hastalığı ya da kalp kapak hastalığı vb) var mı, hangi hastalıkları geçirdiniz, hangi ilaçları kullanıyorsunuz (ACE inhibitörü) ?

Midede ekşime, yanma, ağza acı ekşi su gelme, öksürük sonrası kusma oluyor mu?

Meslek öyküsü ve iş yeri kaynaklı iritanlar var mı?

Evcil hayvan, kuş besleme yada herhangi bir farklı hobisi var mı?

Sigara kullanıyor musun?

Keyif verici ilaçların (uyuşturucu vb) kullanımı var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Anamnezinde hasta daha önceden bilinen bir akciğer yada kardiyak hastalığının olmadığını ancak mevsim değişiklikleri olduğu dönemlerde hırıltı, damakta ve gözlerde kaşınma şikayetlerinin olduğunu ifade etmiştir. Öksürük, hırıltı ve nefes darlığı şikayetlerinde sabaha karşı arttığını belirtmiştir. Hastanın herhangi bir gastrik şikayeti yada kusması mevcut değildir. Sinüzit öyküsü de yoktur. Herhangi bir mesleki yakınması, hayvan besleme öyküsü yoktur. Hastanın sigara içme öyküsü yoktur.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Verilere göre hastanın 8 haftadan daha uzun süreden beri öksürüğünün olması nedeni ile akut ve subakut sebepler dışlanabilir. Kronik sebeplerden gastrik şikayetlerinin olmaması nedeni ile GÖR, burun akıntısı, boğaz temizleme hissi ve geniz akıntısı şikayeti olmaması nedeniyle üst havayolu öksürük sendromu dışlanabilir.

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Solunum sistemi muayenesi yapılmalıdır. Bu muayene ile akciğerlerde ronküs wheezing araştırılmalıdır.

Laboratuvar: Kanda hemogram bakılmalıdır. Eozinofil olup olmadığı bu şekilde değerlendirilebilir. total ve spesifik IgE düzeyleri, deri prick testleri ile atopi değerlendirilebilir.

Görüntüleme: Akciğer Grafisi yapılmalıdır. Spirometri ve reversibilite testi yapılarak astım ve obstrüktif akciğer hastalıklar değerlendirilebilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Muayenede akciğer tüm alanlarında ekspirum uzamış ve ekspiratuar ronküs tespit edilmiştir. Kan eozinofil oranları normal sınırlarda tespit edildi. Solunum fonksiyon testinde obstrüksiyon tespit edildive reversibilitesi pozitif olduğu görüldü. Total IgE değerlerinin yüksek olduğu, deri prick testinde polene karşı pozitiflik saptandı.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

İlaç kullanımının olmaması nedeni ile ilaca bağlı öksürük, gastrik şikayetlerinin olmaması nedeni ile GÖR ve burun akıntısı, boğaz temizleme hissi ve geniz akıntısı şikayeti olmaması nedeniyle üst havayolu öksürük sendromu dışlanabilir.

Ön tanı:

Astım

Mevsimsel allerjik rinit

Atopi

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastanın oda havasında O₂ saturasyonunun normal olması, takipnesi ve dispnesinin olmaması nedeni ile acil sevki düşünülmüdü. Öntanısındaki her üç hastalık için göğüs hastalıkları kliniğine sevk edildi.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın 8 haftadan uzun süren şikayetlerinin olası nedeni ile akut ve subakut nedenler dışlanmıştır. Mevcut klinik bilgiler ve dinleme bulguları ile öntanımlar oluşturulmuştur. Spirometri ve reversibilite testi yapılarak astım ve obstrüktif akciğer hastalıkları değerlendirilmesi ve deri prick testleri ile atopi değerlendirilebilmesi için göğüs hastalıkları kliniğine sevk edildi.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Öksürük ile gelen hastada öksürüğün özelliği ve eşlik eden semptomlar ayırıcı tanıda önemlidir. Kronik öksürük nedenlerinden olan Astım hastalığında 8 haftadan uzun süren öksürük, göğüste hırıltı ve nefes darlığı klasik bulgulardır. Öksürük şikayeti olan hastada sistematik bir yaklaşım benimsemek tanı koymayı kolaylaştıracaktır.

5. KAYNAKLAR

1. Irwin RS, Introduction to the diagnosis and management of cough: ACCP evidence-based clinical practice guidelines, Chest, 2006;129: 25S–27S.
2. Morice AH, Garvey McL, Pavord I, on behalf of the British Thoracic Society Cough Guideline Group, Recommendations for the management of cough in adults, Thorax, 2006;61(Suppl I): i1–i24.
3. Silvestri RC and Weinberger SE. Evaluation of subacute and chronic cough in adults. Literature review current through: Aug 2018. This topic last updated: Jun 23, 2017, Up to Date.

Panik Atak

Prof. Dr. Servet EBRİNÇ

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Panik atak, ne zaman ve nerede geleceği belli olmayan, aniden ortaya çıkıp, çoğu kez dakikalarla sınırlı olsa da bazen saatlere kadar uzayabilen, ölüm korkusu, delirme korkusu ya da kontrolü yitirme korkusunun hakim olduğu, fizyolojik belirtilerin eşlik ettiği yoğun sıkıntı durumudur.

Panik ataklar aşağıdaki belirtilerden dört veya daha fazlasının aynı anda olması ile karakterizedir;

1. Çarpıntı, kalp atımlarının duyumsanması,
2. Terleme,
3. Titreme ya da sarsılma,
4. Nefes darlığı ya da boğuluyor gibi olma,
5. Soluğun kesilmesi,
6. Göğüs ağrısı ya da göğüste sıkıntı hissi,
7. Bulantı ya da karın ağrısı,
8. Baş dönmesi, sersemlik, düşecek ya da bayılacak gibi olma,
9. Kendini ya da çevresindekileri değişmiş, tuhaf ve farklı hissetme,
10. Kontrolünü kaybetme korkusu,
11. Ölüm korkusu,
12. Uyuşma ya da karıncalanma,
13. Üşüme, ürperme ya da ateş basmaları.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Panik atakları ortaya çıkış şekline göre üç tipte sınıflandırabiliriz.

- a. Bilinen bir durumsal tetikleyici olmadan ortaya çıkan panik atakları, **"beklenmedik" tip**
- b. Belli durumlarda ortaya çıkma olasılığı yüksek, ancak mutlaka çıkması gerekmeyen panik atakları ise **"durumsal yatkınlık gösteren" tip**
- c. Durumsal bir tetikleyici ile karşılaşılmasının hemen ardından ortaya çıkan **"durumsal" tip**.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Dış bir tehlike varlığı ya da yokluğunda, içsel mekanizmalar harekete geçer. Tehlike algısını alan beyin, bu duruma karşı "savaş ya da kaç" hazırlığına başlar. Bu aşamada hızlı bir şekilde beyinden giden uyarılarla sürrenal medullasından kana norepinefrin ve adrenalalin salgılanır. Norepinefrin ve adrenalalin, panik atak sırasında ortaya çıkan belirtilerle benzer şekilde; kalp ve solunum hızında artış, terleme gibi otonomik belirtilere yol açmaktadır. Panik atakta stres-tepkisi benzeri belirtiler hızlıca ortaya çıkmaya başladığında, birey bu durumu kontrolü yitirme, delirme ya da ölüm korkusu olarak algılar. Bu yanlış algılamının etkisinde nefes alamıyormuş, kalbi durmuş ya da felç oluyormuş gibi korkunun eşlik ettiği yoğun bir çaresizlik hakim olur.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Birçok ruhsal ve bedensel hastalık panik atağa ve benzeri yakınmalara neden olmaktadır. Hasta tarafından semptomun bedensel belirtilerinin ön planda olması ve yoğunluğu nedeniyle kardiyoji, nöroloji vb tıp disiplinlerine ve atak anında acil servislere sık sık başvurulması, uygun tedavinin yapılamaması veya gecikmesi açısından yapılabilen hatalardandır. Bu nedenle; panik atak sırasındaki ortaya çıkan belirtiler, diğer bedensel ve ruhsal hastalıkların belirtileri ile karışabilir. Bu da yanlış tanı konmasına neden olabilir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar nedenlerine göre sınıflandırılabilir:

1. Psikiyatrik durumlar
 - a. Panik bozukluk
 - b. Yaygın anksiyete bozukluğu

- c. Fobiler (Agorafobi, Özgül fobi, Sosyal fobi vb.)
 - d. Travma sonrası stres bozukluğu
2. Tıbbi durumlar
- a. Kesilme sendromları (alkol, benzodiazepin, barbitürat)
 - b. Entoksikasyonlar (alkol, benzodiazepin, amfetamin, kafein, kokain)
 - c. Organiziteye bağlı hastalıkların panik atak yansımaları

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlamaları:

1. Psikiyatrik durumlar

- a. **Panik bozukluk:** Genetik, norobiyolojik, bilişsel acidan birden fazla nedene bağlı ortaya çıkabilen, genellikle aniden ortaya çıkan ve zaman zaman tekrarlayan, yoğun sıkıntı ya da korku nöbetleri şeklinde olup, ölüm korkusu, nefes darlığı, göğüs ağrısı, terleme, taşikardi, derealizasyon, depersonalizasyon, beklenti anksiyetesi gibi belirtilerin eşlik ettiği bir psikiyatrik bozukluktur.
- b. **Yaygın anksiyete bozukluğu:** sıklıkla çocuk ve ergenlikte başlayan, yaşam boyu sürebilen, günlük yaşam olaylarına karşı kaygı, endişe duyma, beraberinde uyku, iştah, konsantasyon bozuklukları ve gerginliğin eşlik ettiği bir psikiyatrik rahatsızlıktır.
- c. **Fobiler (Agorafobi, Özgül fobi, Sosyal fobi vb.):** Herhangi bir nesne, durum, ortama karşı normalin üzerinde, abartılı korku duyma ve kaçınma davranışları sergileme ile giden psikiyatrik bozukluklardır.
- d. **Travma sonrası stres bozukluğu:** Savaş, saldırı, afet, şiddet, kaza geçirme gibi travmatik olaylardan sonra ortaya çıkabilen uykusuzluk, kabus görme, olayla ilgili anıların rahatsız edici biçimde sık sık hatırlanması, sürekli olarak olayın tekrarlanacağı korkusu ve bu nedenle diken üstünde hissetme, kolay irkilme, çabuk sinirlenme, çevreye karşı yabancılaşma hissi, olayı hatırlatan durumlarda huzursuz olma ve bu durumlardan kaçınma gibi belirtilerin eşlik ettiği bir psikiyatrik bir rahatsızlıktır.

2. Tıbbi durumlar

- a. **Kesilme sendromları (alkol, benzodiazepin, barbitürat):** Alkol ve madde sürekli kullanımından sonra maddeyi azaltma ve bırakma sonrasında ortaya çıkan bedensel ve psikiyatrik belirtilerle giden bir durumdur
- b. **Entoksikasyonlar (alkol, benzodiazepin, amfetamin, kafein, kokain):** Alkol, madde ya da ilaçların aşırı dozda alınmasına bağlı aşırı uyarılma, uykusuzluk, huzursuzluk yanısıra bulantı, kusma, terleme, bilinç değişiklikleri gibi zehirlenme belirtilerinin eşlik ettiği ölümcül olabilecek bir durumdur.

- c. **Organiziteye bağlı hastalıkların panik atak yansımaları:** Kalp, solunum, endokrin ve birden fazla sistemle ilgili hastalıklar sırasında görülebilen panik benzeri bedensel belirtilerin ortaya çıkması ile giden bir durumdur.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini açıklar/ eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Psikiyatrik durumlar

- a. **Panik bozukluk:** Hastada beklenmedik ve tekrarlayıcı panik ataklar, tekrar atak olma korkusu, beklenti anksiyetesi, atak olabileceğini düşündüğü yerlerden kaçınma davranışları görülmektedir.
- b. **Yaygın anksiyete bozukluğu:** Hastada süreklilik ve yaygınlık gösteren anksiyete mevcuttur, Dönemsel panik atak yasayabilirler, gelecek sağlık kaygıları olabileceği gibi gerginlik huzursuzluk gibi belirtiler eşlik edebilir.
- c. **Fobiler (Agorafobi, Özgül fobi, Sosyal fobi vb.):**
 - Agorafobi:** Toplu bulunulan yerlerde olmaktan, kalabalıklara girmekten, psikolojik güvenlik sağlayan çevre ve insanlardan uzakta olmaktan korku duyma ve kaçınma.
 - Özgül fobi:** Özgül bir nesne ya da durum hakkında belirgin bir korku ya da anksiyete duyma, bu durumdan aşırı düzeyde kaçınma davranışı gösterme.
 - Sosyal fobi:** Kişinin başkalarının muhtemel bakışlarına maruz kaldığı, bir ya da daha fazla sosyal durum hakkında belirgin korku ya da anksiyete duyması
- d. **Travma sonrası stres bozukluğu:** Kişi gerçek ölüm veya ölüm tehdidi veya ciddi yaralanma veya kendi veya başkalarının beden bütünlüğünü tehdit eden tehlikeli bir olay veya olaylar yaşamış, şahit olmuş veya karşılaşmıştır. Sonrasında yoğun korku, çaresizlik veya dehşet duyguları yaşamıştır.

2. Tıbbi durumlar

- a. **Kesilme sendromları:** alkol, benzodiazepin ve diğer maddelerin uzun süre kullanımı sonrası azaltma veya bırakma sonrası ortaya çıkan terleme, titreme, anksiyete, uykusuzluk, gerginlik, bilinç değişiklikleri gibi belirtiler ile giden bir durumdur.
- b. **Entoksikasyonlar:** alkol ve diğer maddelerin yüksek dozda kullanımı sonucu ortaya çıkan zehirlenme belirtilerinin eşlik ettiği bir durumdur.
- c. **Organiziteye bağlı hastalıkların panik atak yansımaları:** bazı hastalıklarda ölüm korkusu, nefes almakta güçlük çekme, yoğun ağrı duyma gibi belirtiler panik atak belirtileri ile karışabilir. Bu hastalıklar arasında endokrin hastalıklardan Hipertiroidi, Hipoglisemi, Feokromositoma, Hipoparatiroidi, Cushing hastalığı, Menopoz, Anemi, Kalp hastalıklarından Paroksizmal supraventriküler taşikardi, Anjina pectoris, Mitral

kapak prolapsusu, göğüs hastalıklarından Bronşiyal astma, Pulmoner emboli, Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, nörolojik hastalıklardan Geçici iskemik atak, Parsiyel kompleks nöbetler, Migren sayılabilir. Panik atağı olanlarda bu gibi tıbbi durumlar sorgulanmalıdır.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda öncelikle yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken muayeneler, genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP Düzey: 4), nörolojik muayene (ÇEP Düzey: 3) ve bilinç değerlendirmesi ve ruhsal durum muayenesidir (ÇEP Düzey: 3).

1. Psikiyatrik durumlar:

- Panik bozukluk:** Ruhsal durum muayenesinde; yoğun anksiyete, taşikardi, terleme, titreme, bas dönmesi gibi anksiyetenin somatik belirtileri, ölüm korkusu veya kalp krizi geçireceği korkusu benzeri yanlış bedensel algılamalar saptanır.
- Yaygın anksiyete bozukluğu:** Ruhsal durum muayenesinde ; son 6 aydır günlük olaylara karşı anksiyete, beklenti anksiyetesi, gelecek kaygısı, irritabilite, insomnia saptanabilir
- Fobiler (Agorafobi, Özgül fobi, Sosyal fobi vb.):** Ruhsal durum Muayenesinde; nesne ya da herhangi bir duruma karşı kontrol edilemeyecek düzeyde korku duyma ve kaçma/kaçınma davranışı saptanabilir.
- Travma sonrası stres bozukluğu:** Ruhsal durum muayenesinde; travmatik olaya karşı kaçma/kaçınma davranışı gösterme, travmaya dair flashbackler, girici düşünceler, kabus görme, aşırı uyarılma belirtileri saptanabilir.

2. Tıbbi durumlar: Hastanın fizik muayenesi yapılmalı ve hastalık öyküsü etraflıca alınmalıdır. Tıbbi öyküde önceden tıbbi bir durum/hastalık geçirmiş olabilir. Fizik muayenede hipertansiyon, taşikardi, terleme, yüzde kızarma, titreme, halsizlik, nefes darlığı, hırıltılı solunum, baş dönmesi, bilinç bulanıklığı, şaşkınlık, konuşmada bozulma, amaçsız ve anlamsız davranışlar, el ve kollarda kasılma, güçsüzlük, baş ağrısı, sese ve ışığa hassasiyet bulunabilir. Bunlar aşağıdaki maddelerde yazılmalı

- Kesilme sendromları (alkol, benzodiazepin, barbitürat):** Ruhsal durum muayenesinde bilinç değişiklikleri, yer, kişi zaman oryantasyonunda bozulma, bulantı, kusma, terleme, titreme uyku değişiklikleri gibi benzeri yoksunluk belirtileri saptanabilir.
- Entoksikasyonlar:** Bulantı, kusma, terleme, titreme, bilinç değişiklikleri, konuşma ve hareket bozuklukları gibi entoksikasyon belirtileri saptanabilir.

c. Organiziteye bağlı hastalıkların panik atak yansımaları: Ruhsal durum muayenesinde; vital bulgularda bozulma, ilgili hastalığa bağlı müspet bulgular(kalp krizi sırasında müspet ekg bulguları, kanda troponin pozitifliği gibi) tespit edilebilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Ayırıcı tanı için özel bir laboratuvar tetkiki yoktur, ancak klinisyen tarafından gerekli durumlarda klinik değerlendirme ölçekleri uygulanabilmektedir.

1. Psikiyatrik durumlar: Laboratuvar tetkiki gerekli değildir.

2. Tıbbi durumlar: EKG, hormon profili, tam kan sayımı, biyokimyasal testler gibi tetkiklerden uygun görülenler yapılmalı ve değerlendirilmelidir.

- Kesilme sendromları (alkol, benzodiazepin, barbitürat):** Kan ve idrarda madde metabolitlerine bakılabilir.
- Entoksikasyonlar (alkol, benzodiazepin, amfetamin, kafein, kokain):** Kan ve idrar da madde metabolitlerine bakılabilir.

c. Organiziteye bağlı hastalıkların panik atak yansımaları: EKG anjina pektoris, kanda TSH, T3, T4 hipertiroidizmde, Parathormon ve kalsiyum hipoparatiroidizmde, insülin hipoglisemide, 24 saatlik idrarda serbest kortizol düzeyi Cushing hastalığında, kanda troponin-I, CK-MB enzim tayinleri anjina pektoris, tam kan tetkiki anemide, EEG parsiyel kompleks nöbetlerde yapılmalıdır. Tetkik sonuçlarında menfi bulgular ilgili tanıların dışlanmasına yardımcı olur.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında psikiyatrik durumlar için görüntüleme istenmesine gerek yoktur. Tıbbi durumlar için tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Panik atak hastanın yoğun anksiyetesinin giderilmesi gereken bir durumdur. Hastanın anksiyetesi için

düşük dozlarda benzodiazepin (0.5 mg alprozolam veya 1 mg lorazepam oral) verilebilir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Panik atak acil durumdur. Ayırıcı tanı hızlıca yapı-

lıp, psikiyatrik nedene bağlı olduğu düşünülüyorsa, hastanın anksiyetesi anksiyolitik ilaçlarla giderilmeye çalışıldıktan sonra en yakın psikiyatri acil polikliniğine, tıbbi nedenler düşünülüyorsa, ön tanı ile ilgili kliniklere yönlendirilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 45 yaşında bayan hasta, nefes alamama, çarpıntı, titreme, kontrolü yitirme korkusu yakınmalarıyla yürüyerek acil polikliniğine başvurmuştur.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Psikiyatrik durumlar
 - a. Panik bozukluk
 - b. Yaygın anksiyete bozukluğu
 - c. Fobiler (Agorafobi, Özgül fobi, Sosyal fobi vb.)
 - d. Travma sonrası stres bozukluğu
2. Tıbbi durumlar
 - a. Kesilme sendromları (alkol, benzodiazepin, barbitürat)
 - b. Entoksikasyonlar (alkol, benzodiazepin, amfetamin, kafein, kokain)
 - c. Organiziteye bağlı hastalıkların panik atak yansımaları

Hastanın mevcut şikayetleri ile ayrıntılı anamnez alınmadan ayırıcı tanıları dışlamak mümkün değildir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Daha önceden ruhsal rahatsızlığınız var mıydı?

Herhangi bir tıbbi hastalığınız var mı, hangi hastalıkları geçirdiniz, hangi ilaçları kullanıyorsunuz?

Daha önce alkol-madde kullanımınız oldu mu? Olduysa alkol-madde kullanımını bırakıp ya da azalttıktan sonra yoksunluk belirtisi yaşadınız mı?

Daha önceden benzer/aynı yakınmaları/durumu yaşadınız mı?

Daha önce benzer belirtileri yaşadıysanız, nerde ve nasıl yaşadınız? Tetikleyen bir durum var mıydı?

Durumunuz aniden mi gelişti?

Yakın zamanda sizi olumsuz etkileyen olaylar (kayıp, ayrılık, zarar görme vs.) yaşadınız mı?

Ailenizde benzer belirtileri yasayan oldu mu? tedavi gördü mü?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Anamnezinde hastanın daha önce ruhsal bir hastalık öyküsünün olmadığını, sadece tıbbi hastalık olarak 4 yıldır hipotiroidi nedeniyle levotironin 100 mikrogram/gün düzenli kullandığını ve takiplerini düzenli aralarla yaptırdığını, herhangi bir alkol-madde- ilaç kullanımının olmadığı, buna benzer yakınmaları daha önce hiç yaşamadığı, ailesinde buna benzer belirtileri yasayan, psikiyatrik hastalık öyküsü olan kimsenin olmadığı öğrenildi. Hasta ayrıca; geçen ay içinde babasını kaybettiğini, 1 hafta izin kullandığını, işine devam ettiğini, babasının ölümü ile ilgili kabus görme, ölüme ilgili kaçınma davranışları sergileme şeklinde herhangi bir tepki yaşamadığını ancak son günlerde geçici sıkıntı dönemleri ve uykuya dalma güçlüğü yaşadığını ifade etmiştir.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hastanın verilerine göre, öyküde herhangi bir aktif hastalığının olmaması, nesne yada herhangi bir duruma karşı

fobik kaçınma tariflememesi fobilerden uzaklaştırmıştır, alkol-madde kullanım öyküsünün olmaması entoksikasyon ve kesilme sendromlarından, günlük olaylara karşı süregiden kaygı, endişe, gerginlik tariflemiyor olması yaygın anksiyete bozukluğundan, babasının kaybı dışında travma benzeri bir olay yaşamamış olması, babasının ölümü sonrası işine bir hafta sonra başladığı, flash back, kabus görme, ölümü hatırlatan olaylardan kaçma gibi belirtiler tarif etmemesi travma sonrası stres bozukluğu tanısından uzaklaşmamıza neden olmuştur. levotiron dışında başka bir tedavi almaması, belirtilerin yeni başlıyor olması bizi organik hastalıklara bağlı nedenlerden uzaklaştırmaktadır. Ancak organik nedenleri dışlamak için gerekli laboratuvar incelemeleri yapılmalıdır.

Kalan ayırıcı tanıdaki hastalıklar:

1. Psikiyatrik durumlar
 - Panik bozukluk
2. Tıbbi durumlar
 - Organiziteye bağlı hastalıkların panik atak yansımaları

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Hasta çarpıntı, nefes almakta güçlük çekme gibi belirtiler tariflediği için hastada kardiyolojik ve solunumsal nedenleri dışlamak için: genel fiziksel muayene, kardiyolojik, nörolojik ve solunum muayenesi yapılmalıdır.

Laboratuvar: EKG, kardiyak enzimler, troponin testi düzeyi istenmelidir.

Görüntüleme: EKO, PA Akciğer grafisi istenmelidir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Muayenede genel fizik muayene, kardiyolojik, solunumsal ve nörolojik muayene, EKG, EKO kardiyografi, acil rutin kan tetkikleri, kardiyak enzimler normal bulundu.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Fizik muayene, kardiyolojik, solunum ve nörolojik muayenelerin normal olması, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerinin normal sınırlarda saptanması organik nedenleri dışlamamıza neden olmuştur.

Ön tanılar:

Panik bozukluğu

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastanın yakınmaları acil bir durumdur. Bu nedenle acil şartlarda yoğun anksiyete atağı hızlıca tedavi edilmelidir. Hastanın panik ataklarının tekrarlama riski nedeniyle, hastaya mevcut ataklarının psikiyatrik nedenli olduğunu, tekrar edebileceğini bu nedenle düzenli bir tedavi başlanması için psikiyatri polikliniğine sevkini yapılması gerektiği belirtilmelidir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastaya lorazepam 1 mg dilaltı verilmiş ve rahatlayınca kadar acil poliklinikte 1 saat gözlemlenmiştir. Hasta rahatlayınca mevcut şikayelerinin nedeni açıklanarak, psikiyatri kliniğine sevk edilmiştir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Panik atak ayırıcı tanısında hastadan alınan anamnez, fizik, kardiyolojik, solunum ve nörolojik muayenede normal bulgular, laboratuvar değerlendirilmesinde normal değerler ile tıbbi durumlar dışlanabilmektedir. Lorazepam gibi dilaltı kullanılabilen anksiyolitik bir ilaç verilmesi hastanın acil şartlarda yoğun anksiyete ile giden panik atağına yeterli yanıt verebilmektedir.

5. KAYNAKLAR

1. Öztürk O, Uluşahin A, Ruh Sağlığı ve Bozuklukları, Nobel Tıp Yayınları, İstanbul, 2016.
2. Kulaksızoğlu B, Tükel R, Üçok A, Yargıç İ, Yazıcı O. Psikiyatri, TPD Yayınları, İstanbul, 2009.

Parestezi

Prof. Dr. Vildan Ayşe YAYLA, Uzm. Dr. Reyhan SÜRMELİ

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıkla

Parestezi yanma, karıncalanma, iğnelenme şeklinde hastanın hissettiği fakat muayene ile ortaya konmayan, subjektif bir duyu kusuru çeşitlidir. Gelip geçici olabileceği gibi sürekli de hissedilebilir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Parestezi sınıflaması pratikte kullanılmamaktadır. Ancak ilgili tanımlamalar aşağıda yazılmıştır.

Dizestezi, herhangi bir uyarı ile hastanın bu hahş iğnelenme, karıncalanma gibi duyuları hissetmesidir.

Hipoestezi/anestezi: Dokunma duyusunun azalması/kaybolmasıdır.

Hipoaljezi/analjezi: Ağrı duyusunun azalması/kaybolmasıdır

Hiperestezi: Dokunma duyusuna aşırı duyarlılıktır.

Hiperaleji: Ağrı duyusuna aşırı duyarlılıktır.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıkla

Parestezi, sinirin geçici bir basıya maruz kalması, travmatik sinir hasarı veya tümör, iskemi, enfeksiyon, demiyelinizan süreçler gibi altta yatan nörolojik hastalığa bağlı olarak gelişir. Etkilenme, duyu yollarının başladığı derideki duyu reseptörlerinden, içinde seyrettiği periferik sinir boyunca, arka köklerden girdiği omurilik boyunca, yükseldiği beyin sapı, 3. nöronunu yaptığı talamus ve duyuların algı düzeyine çıktığı parietal kortekste postsantral girusa kadar herhangi bir bölgede olabilir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıkla

Parestezi ve diğer duyu kusurları, bilinç kaybı, koma, kuvvetsizlik, felç, dengesizlik gibi diğer daha ağır nörolojik bulgular yanında geri planda kalabil-

mekte, hasta tarafından ifade edilemeyebilmektedir. Hastalar duyu kusurları açısından iyice sorgulanmalı, ayrıntılı muayene edilmeli ve altta yatan hastalık ile nöroanatomik dağılım uygunluğu açısından değerlendirilmelidir. Normal bir kişi de uzun süre bacak bacak üstüne atarak oturursa, sinirin diz ardında basıya uğraması nedeniyle geçici bir parestezi hissedebilir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

Parestezi, nedenlerine göre sınıflandırılabilir:

1. Periferik sinir hastalıkları:
Periferik nöropatiler (Mononöropati, pleksopati, radikulopati, polinöropati)
2. Merkezi sinir sistemi hastalıkları
Beyin ve beyin sapı hastalıkları
Spinal kord hastalıkları, basıları
3. Sistemik hastalıklar seyrinde parestezi
Akut arter tıkanıklığı
Diyabetes mellitus
Sıvı. elektrolit denge bozukluğu
Travma

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlamaları:

1. **Periferik sinir hastalıkları:** Parestezinin en sık karşılaşılan sebebi olan periferik nöropatiler çok değişik etyolojik faktörlere bağlı olarak periferik sinirlerin hasarlanmasıdır. El veya ayaklarda ağrı, parestezi gelişebilir. Mononöropati (tek bir periferik sinirin hastalanması) her bir periferik sinirin belli tuzaklanma alanlarında basıya uğraması sonucu ortaya çıkar, karpal tünel sendromu en sık karşılaşılan mononöropatidir. Polinöropati ise iki veya daha fazla periferik sinirin genellikle simetrik şekilde hastalanmasıdır. Periferik sinirlerin doğrudan etkilenmesi ile olduğu gibi çok çeşitli hastalıklar sırasında polinöropati görülebilir. Guillain-Barré sendromu günler içinde, akut yerleşen, kuvvetsizli-

ğin ön planda olduğu, ağır sekel bırakabilen veya ölümle sonuçlanabilen otoimmün bir polinöropatidir. Sistemik hastalıklar içinde en sık polinöropati nedeni diyabetes mellitus olup, üremi, kronik karaciğer hastalıkları, enfeksiyonlar, avitaminozlar, toksik (alkol, ağır metaller, ilaçlar) nedenler sayılabilir. Bir periferik sinir dağılımından daha fazla alanda etkilenmeye neden olan pleksopatiler, brakial ve lumbosakral pleksus düzeyinde hasarlanma ile gelişir. En sık nedenler doğumsal brakial pleksopati ve travmadır. Radikülopatilerde akut veya kronik nedenlere bağlı disk fıtıklanmaları, travma akla gelmelidir.

2. **Merkezi sinir sistemi hastalıkları:** Beyin ve beyin sapında iskemi, hemoraji, tümör gibi bası yapan olaylar, enfeksiyon, enflamasyon ve dejeneratif olaylar parestezinin sebepleri arasında yer almaktadır. Parestezi semptomunun sık görüldüğü multipl skleroz hastalığı, beyin veya omurilik beyaz maddesindeki miyeline yönelen anormal bağışıklık yanıtı sonucu gelişir. Spinal kord sendromlarında veya basısında omurilik etkilenmesine bağlı olarak duysal bilgilerin taşındığı seviyelerde hasarlanma paresteziye neden olabilir.
3. **Sistemik hastalık seyrinde parestezi:** Akut arter tıkanıklığında, atardamarların ani tıkanması sonucu şiddetli ağrı, kuvvetsizlik gibi ciddi bulgular ortaya çıkar. Bunların arasında tıkanıklığın distalinde gelişen parestezi geri planda kalır. Diyabetes mellitus veya sıvı elektrolit bozukluklarında sistemik etkilenme ile yaygın pareteziler görülebilmektedir. Parestezi, diyabetes mellitus, alkolizm, hipoglisemi, hipotiroidizm, hipoparatiroidizm, menopoz, anormal kan kalsiyum-sodyum-potasyum düzeyleri, üremi ve porfiri tablolarında sık karşılaşılan belirtilerindendir.

Travma ile ilişkili pareteziler travmanın olduğu bölgede periferik sinirin etkilenmesi sonucu ortaya çıkar.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Periferik sinir hastalıkları:

Mononöropatiler: Bir periferik sinir basıya uğradığında o periferik sinirin anatomik dağılımına uygun olarak ortaya çıkan paretezilere kuvvetsizlik, hipoestezi, hastalık ilerlediğinde atrofi (kas erimesi) eşlik eder. Karpal tünel sendromunda elde, parmaklarda pareteziler, baş parmak abduksiyonunda ve oppozisyonunda zaaf ve ileri dönemlerde el ayası tenar bölgede atrofi görülür.

Pleksopatiler/Radikülopati: Paresteziye ilgili pleksus veya spinal kök alanında radiküler ağrı, objektif duyu kusuru, kuvvetsizlik eşlik edebilir.

Polinöropatiler: Periferik sinirlerin yaygın ve si-

metrik şekilde hastalanması sonucu el veya ayaklarda ağrı, pareteziler olur, bu belirtilere eldiven-çorap tarzında hipoestezi şeklinde duyu kusuru ile el, kollar ve bacaklarda kuvvetsizlik eklenebilir.

2. Merkezi sinir sistemi hastalıkları:

Beyin, beyin sapı hastalıklarında bulgular, karşı beden yarısında ortaya çıkar. Pareteziler ve hipoestezi şeklinde objektif duyu kusuruna yine karşı beden yarısında kuvvetsizlik (hemiparezi) eşlik edebilir, görme kusuru veya dengesizlik şeklinde belirtiler görülebilir.

Spinal kord hastalıkları, basılarına bağlı olarak, duysal bilgilerin taşındığı seviyelerde hasarlanma parestezi nedeni olabilir. Paretezilere seviye gösteren duyu kusuru, etkilenme seviyesinin altında kuvvetsizlik (servikal bölgede ise dört ekstremitede (tetraparezi), torakal ve lomber bölgeler ise bacaklarda (paraparezi) kuvvetsizlik) ve inkontinans şeklinde sfinkter kusuru eşlik edebilir.

3. Sistemik hastalıklar:

Akut arter tıkanıklığında tıkanıklığın distalinde ani şiddetli ağrı, soğukluk ve solukluk bulgularına kuvvetsizlik ve pareteziler eşlik eder.

Sıvı elektrolit bozukluğu durumunda paretezilere ilgili elektrolit bozukluğunun semptomları eşlik edebilir.

Travma ile ilişkili pareteziler travmanın olduğu bölgede travma bulguları görülebilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP düzey 4) ve nörolojik muayene (ÇEP düzey 3) yapılmalıdır.

1. **Periferik nöropatilerde** paresteziye anatomik dağılıma uygun olarak objektif duyu kusurları, kas zaafı, derin tendon reflekslerinde azalma, tonus azalması/hipotoni ve atrofi bulguları eşlik edebilir.
2. **Merkezi sinir sistemi hastalıklarından,** beyin tutulumlarında karşı beden yarısında parestezi ve objektif duyu kusuruna eşlik eden kas zaafı, derin tendon reflekslerinde artış, patolojik refleks/Babinski varlığı, tonus artışı/spastisite veya dengesizlik bulunurken beyin sapı hastalıklarında bu bulgulara aynı tarafta kranial sinir tutulumları eklenebilir. Spinal kord tutulumlarında seviye gösteren duyu kusuru ve paretezilere ve tetraparezi veya paraparezi şeklindeki kuvvetsizliğe derin tendon reflekslerinde artma, patolojik refleks/Babinski varlığı, tonus artışı/spastisite ve inkontinans şeklinde sfinkter kusuru eşlik eder.
3. **Sistemik hastalıklarda** ise paresteziye neden olan hastalığa bağlı olarak genel durumda bozulma, ateş, hipertansiyon, taşikardi, ciltte kızarıklık, so-

lukluk, soğukluk, döküntüler, travma veya ezilme bulguları bulunabilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri hemogram, açlık kan şekeri, HbA1c, üre, kreatinin, elektrolitlerdir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

- 1. Periferik sinir sistemi hastalıkları için** açlık kan şekeri, HbA1c, üre, kreatinin, karaciğer fonksiyon testleri, elektrolitler, tiroid fonksiyon testleri bakılmalıdır.
- 2. Merkezi sinir sistemi hastalıkları için** açlık kan şekeri, HbA1c, üre, kreatinin, karaciğer fonksiyon testleri, elektrolitler bakılmalıdır.
- 3. Sistemik hastalıklar için** açlık kan şekeri, HbA1c, üre, kreatinin, karaciğer fonksiyon testleri, elektrolitler bakılmalıdır.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için EMG, Doppler ultrasonografi, MR veya BT hastalığın özelliğine göre istenebilir.

- 1. Periferik sinir sistemi hastalıkları için** EMG/sinir iletim çalışmaları istenmelidir. Periferik sinirlerde etkilenme olup olmadığını ve varsa hangi anatomik dağılımda (mononöropati, pleksopati, radikulopati, polinöropati) olduğunu gösterir. Santral sinir sistemi hastalıklarında EMG gerekmez.

- 2. Merkezi sinir sistemi sebepleri için** kranial ve spinal manyetik rezonans (MR) görüntüleme veya bilgisayarlı tomografi kullanılmalıdır. Beyin ve beyin sapında herhangi bir natürdeki lezyonu gösterir ve bu lezyonun multipl skleroz plağı, inmeye neden olan iskemi veya beyin kanaması, enfeksiyon veya tümör ayırıcı tanısını yapmaya yarar.

- 3. Sistemik hastalıklardan** arter tıkanmaları için Doppler ultrasonografi, travmalar için manyetik rezonans (MR) görüntüleme veya bilgisayarlı tomografi istenmelidir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Parestezinin nedenine yönelik tedavi yapılmalıdır. Parestezinin altta yatan hastalıktan kaynaklandığı durumlarda, hastalığın tedavi edilmesi parestezi semptomlarını hafifletebilir. Semptomun etkin tedavisi yoktur.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Parestezili hastada eşlik eden bilinç kaybı, kuvvetsizlik, dengesizlik veya diğer sinir sistemi tutulumu bulguları varsa, hastanın solunum ve vital bulguları kontrol altına alındıktan sonra nöroloji uzmanına sevk edilmelidir. Sistemik hastalıklar veya travma söz konusu ise ilgili birimlere yönlendirilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 28 yaşında kadın hasta, 2 ay önce başlayan ellerde ağrı, uyuşma, karıncalanma (parestezi) yakınmaları ile başvurdu.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

- 1. Periferik sinir hastalıkları:**
 Mononöropati (Ulnar ve median sinir tuzaklanmaları)
 Brakiyal pleksopati
 Radikülopati (servikal disk hastalıkları)
 Polinöropati

2. *Merkezi sinir sistemi hastalıkları*
Beyin, beyin sapı hastalıkları (Demiyelinizan hastalıklar (Multipl Skleroz))
Medulla spinalis hastalıkları (Spinal kord bası sendromları)
3. *Sistemik hastalıklar (Diyabetes mellitus, vasküler bozukluklar-Raynaud hastalığı, travma)*

Hastanın anamnezinde travma hikayesi olmadığı için sadece travma dışlanmıştır.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Saç tarama, çamaşır asma, bilgisayarda çalışma vs. ile ağrı, parestezi, güçsüzlük oluyor mu?
Geceleri uykudan uyandırıyor mu?
Soğuktan etkileniyor mu, renk değişikliği oluyor mu?
Daha önce boyun fıtığı var mıydı?
İkınma, öksürme, hapşıрма gibi manevralarla kola yayılan ağrı, uyuşma veya şikayetlerde artma oluyor mu?
Ayaklarda uyuşma var mı?
Başı öne eğmekle ellere yayılan elektriklenme hissi oluyor mu?
Kuvvetsizlik, dengesizlik, görme kaybı var mı veya daha önce olmuş muydu?
Herhangi bir hastalığı var mı, hangi hastalıkları geçirdi, hangi ilaçları kullanıyor?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Anamnezinde hasta daha önceden şikayetinin olmadığını ancak 2 ay önce taşındıktan sonra başlayan sağda belirgin olmak üzere her iki elde ağrı, parestezi, yakınmaları olduğunu ifade etti. Hastanın banka memuresi olduğu, bilgisayar başında saatlerce çalıştığı, taşınma nedeniyle her zamankinden daha fazla temizlik, çamaşır yıkama, ütü gibi ev işleri yaptığı öğrenildi. Hastanın bilinen herhangi bir hastalığı mevcut değildi. İlaç kullanım öyküsü yoktu.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Verilere göre hastanın daha öncesine ait nörolojik bir atak tariflememesi yanısıra anamnez/muayene bulguları eşliğinde merkezi sinir sistemi hastalıkları, örneğin demiyelinizan hastalıklar (multipl skleroz) dışlanabilir. Ayaklarda kuvvetsizlik, duyu kusuru yakınmalarının olmaması, sfinkter kusuru tanımlamaması spinal kord basılarından uzaklaştırır. Bilinen bir hastalığının olmaması, ilaç kullanımı belirtmemesi sistemik hastalıkları geri plana iter. Ön planda periferik sinir sistemi hastalıkları düşünülen hastada muhtemel tanılar:

1. *Periferik sinir hastalıkları:*
Mononöropati (Ulnar ve median sinir tuzaklanmaları)
Brakiyal pleksopati
Radikülopati, servikal disk hastalıkları
Polinöropati
2. *Merkezi sinir sistemi hastalıkları*
Beyin, beyin sapı hastalıkları (Demiyelinizan hastalıklar (Multipl Skleroz))
Medulla spinalis hastalıkları (Spinal kord bası sendromları)
3. *Sistemik hastalıklar: Vasküler bozukluklar (Raynaud hastalığı)*

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Nörolojik muayene yapılmalıdır. Bu muayene ile periferik ve merkezi sinir sistemine ait bulgular; kuvvetsizlik, refleks değişiklikleri aranmalıdır. Hemiparezi, paraparezi, refleks artışı veya sfinkter kusuru merkezi sinir sistemi etkilenmesini düşündürür. Periferik nöropatilerin dağılımına uyan kuvvetsizlik, duyu kusuru ve derin tendon reflekslerinde azalma periferik sinir sistemi etkilenmesini düşündürür.

Laboratuvar: EMG incelemesi yapılmalıdır. Periferik sinir, pleksopati, radikülopati ve polinöropati ayırımı için sinir iletimleri ve ilgili kaslara yönelik EMG incelemesi yapılmalıdır.

Görüntüleme: Her iki elde yakınması olan hastada radikülopati nedeniyle servikal spinal MR görüntüleme yapılabilir.

3. aşama**3a. Hasta hakkında bilgiler:**

Muayenede sağda belirgin olmak üzere her iki el 1., 2. ve 3. parmaklarda hafif duyu kusuru saptandı. Tinel belirtisi ve Phalen testi (+) bulundu. Kas gücü normal olan ve refleksleri normoaktif saptanan hastada eşlik eden başka bir nörolojik bulgu yoktu. Renk değişikliği, ısı farkı gözlenmedi.

EMG incelemesinde sağda belirgin olmak üzere iki yanlı hafif düzeyde, duysal lifleri etkileyen karpal tünel sendromu saptandı. Pleksopati, radikülopati veya polinöropati ile ilişkili bulgu gözlenmedi.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Banka memuru olup taşınma sonrası parestezi yakınmaları başlayan hastanın öyküsünde başka bir hastalık, ilaç kullanımı yoktu. Merkezi sinir sistemi hastalıklarını düşündürecek belirti ve muayene bulgusu saptanmayan hastanın EMG incelemesi periferik nöropati (tuzak nöropati) ile uyumluydu.

Ön tanılar:

Tuzak nöropatiler

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Ön tanıdaki hastalık için acil müdahale gerekmemekte olup, hasta nöroloji kliniğine sevk edilmelidir.

4. aşama**4a. Hasta hakkında bilgiler:**

Hastada sağda belirgin iki yanlı karpal tünel sendromu (tuzak nöropati) tespit edildi. Hasta nöroloji kliniğine sevk edildi.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Parestezi ile gelen hastada parestezinin lokalizasyonu-oluş şekli ve eşlik eden semptomlar ayırıcı tanıda önemlidir.

5. KAYNAKLAR

1. Bahar SZ, Aktin E, Parestezi, In: Nöroloji Ders Kitabı, Ed: Öge AE, Baykan B, Nobel Tıp Yayınları, İstanbul, 2015.
2. Nöroloji e-Ders Kitabı, Ed: Öge AE, Baykan B, <http://www.itfnoroloji.org/ekitap.htm>
3. Yayla V, Sinir Sistemi, In: Basitleştirilmiş Klinik Patofizyoloji, Ed: Berkowitz A, Çeviri ed: Nurten A. Anğ Ö, Nobel Tıp Kitabevleri, 2016.

Parezi - Paralizi

Doç. Dr. Murat ÇABALAR, Uzm. Dr. Elif ÜNAL

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Vücudun herhangi bir bölümünde kas kuvvetinin azalması durumuna 'parezi', tam kas gücü kaybının olduğu duruma ise 'pleji' ya da 'paralizi' adı verilir. Geçici olabileceği gibi kalıcı da olabilir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Kas gücündeki kayıp vücudun bir yarısını kapsıyorsa 'hemiparezi' ya da 'hemipleji'; alt vücut yarısını kapsıyorsa 'paraparezi' ya da 'parapleji'; tüm ekstremiteleri kapsıyorsa 'tetraparezi' ya da 'tetrapleji'; tek bir ekstremitayı kapsıyorsa 'monoparezi' ya da 'monopleji' ismini alır. Benzer terminoloji kranial sinirler için de geçerlidir (fasiyal paralizi gibi).

Parezi veya paralizi kavramını daha iyi tanımlamak gerekirse, bu konuda; herhangi bir cihaz kullanmadan kas gücünün test edilmesi sırasında ("*manual muscle testing*") tüm dünyada yaygın olarak kullanılan değerlendirme sistemi, (Medical Research Council (MRC)) *skalası* kullanılmaktadır. Hareketin yerçekimi bağlamında değerlendirilmesi önem taşır. Bu skalada derecelendirme 0-5 arasında yapılır.

5/5 (Normal) kas gücü: Test edilen kas yerçekimine karşı hareketini tamamladıktan sonra, kendine uygulanan tam karşı kuvvete, tam bir dirençle karşılık verir.

4/5 (Parezi) kas gücü: Test edilen kas, yerçekimine karşı hareketini tamamladıktan sonra, kendisine uygulanan tam karşı kuvvete, direnç gösterebildiği halde, yenilir.

3/5 (Parezi) kas gücü: Test edilen kas, yerçekimine karşı hareketini tamamladıktan sonra, kendisine uygulanan karşı kuvvete, hiçbir direnç göstermeden yenilir.

2/5 (Parezi) kas gücü: Test edilen kas, ancak yerçekimi etkisi kaldırıldığında hareketini tamamlar.

1/5 (Parezi) kas gücü: Test edilen kas, yerçekimi etkisi kaldırıldığında bile hareketini tamamlayamaz. Yalnızca kasılma gösterir.

=0= (Paralizi) kas gücü: Test edilen kas hiçbir şekilde hareket veya kasılma gösteremez.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Kas zaafının kaynağı aşağıdaki yapılardan biri olabilir:

- Birinci (Üst) motor nöron
- İkinci (Alt) motor nöron
- Sinir-kas bağlantısı
- Çizgili kas

Birinci motor nöronların oluşturduğu yola piramidal yol denir. Piramidal yol beyinde motor korteksten başlayıp aşağı inerek bulbusta çapraz yaparak medulla spinalis ön boynuzunda ikinci motor nöronlarla sinaps yaparlar. Bu bölgedeki lezyonlarda çaprazlaşma nedeniyle parezi ya da pleji lezyonun karşı tarafında görülür.

İkinci motor nöronları medulla spinalis ön boynuzundan başlayarak periferik sinirleri oluştururlar. Lezyonlarda parezi ya da pleji aynı taraftadır.

Periferik sinirlerin uç dalları çizgili kas lifleriyle sinaps yaparlar. İkinci motor nöronla aşağı inen impuls sinir uçlarındaki veziküllerin içindeki asetil kolinin sinaptik yarığa dökülmesine neden olur ve bunun sonucu olarak kas membranının depolarizasyonu ile kas lifi kasılır. Sinir-kas iletilsinin bozulması da değişik kas gruplarında kuvvetsizliğe yol açar.

İstemli hareketin ortaya çıkmasını sağlayan son organ kastır. Kas distrofisi veya polimiyozit gibi hastalıklar sonucu çeşitli derecelerde kas zaafı ortaya çıkabilir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Histerilerde ya da temaruzun bir parçası olarak hemipleji, parapleji, monopleji gibi çeşitli felçler görülebilir. Bunlara, sinir sistemi anatomisine ters düşen garip duyu kusurları eklenebilir. Bu felçlerde refleks değişikliği ve patolojik refleks gibi organik kanıtlar bulunmaz. Telkin ile zaafın düzeldiği gözlemlenebilir. Olayın çevrenin dikkatini çekecek bir ortamda ortaya çıkması ve ruhsal travma varlığı değerli ipuçlarıdır.

Bilinç kaybı olan hastalarda kooperasyon kısıtlılığı nedeniyle kas gücü değerlendirilmesi tam olarak yapılamaması veya akut arter tıkanıklığı gibi ağrının ön planda olduğu durumlarda hastanın ekstremitelerini

hareket ettirmekte zorluk çekmesi muayene eden hekimini yanıltabilir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

Parezi ve Paralizi tutulum şekline göre sınıflandırılabilir:

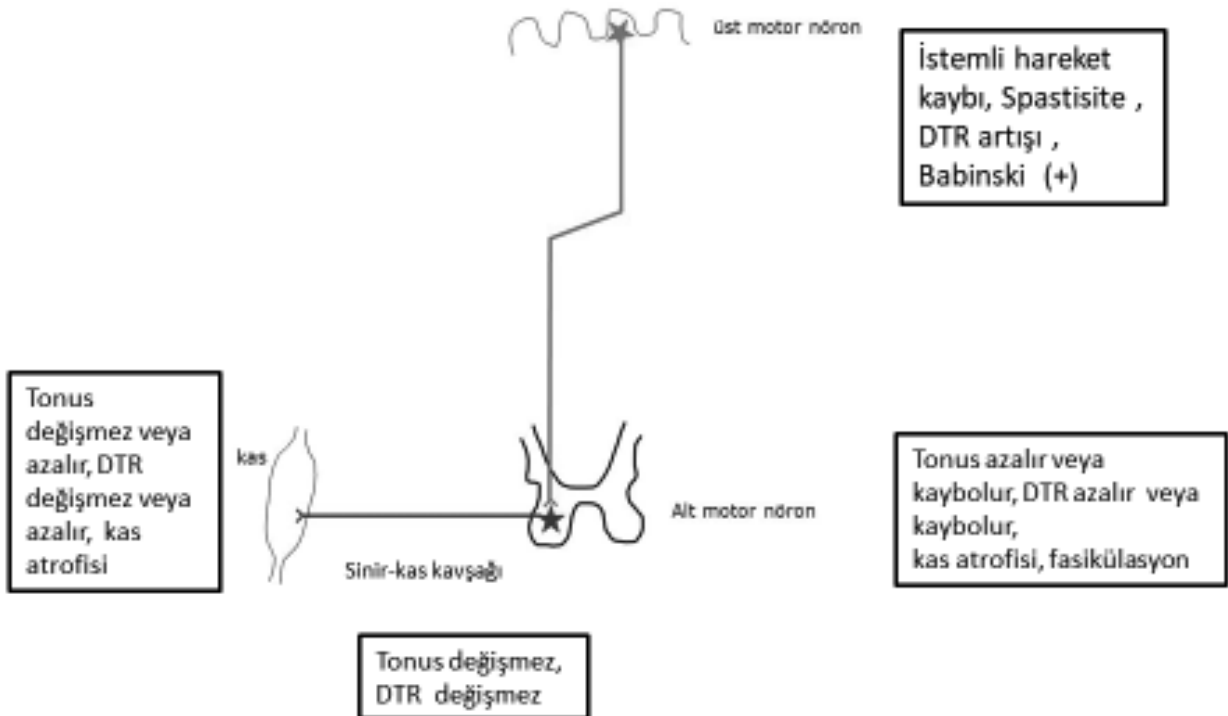
1. Birinci Motor Nöron Tipi Tutulum

- Serebrovasküler Hastalıklar (İskemik veya Hemorajik)
- Travmaya bağlı kanamalar (Subdural hemoraji, Epidural hemoraji)
- Epileptik nöbet eşlikçisi olarak
- Spinal kord hastalıkları (Tümör, Hematom, Abse)
- Demyelinizan hastalıklar (Multiple skleroz, vs.)
- Serebral palsy
- Santral Sinir Sistemini etkileyen tümör gibi bası yapan lezyonlar
- Santral Sinir Sistemi enfeksiyonları (meningoensefalit)

2. İkinci Motor Nöron Tipi Tutulum

- Spinal kord hastalıkları (Transverse Myelit)
- Akut spinal kord iskemisi

- Periferik sinir sistemi hastalıkları
 - Hereditör polinöropatiler
 - Diyabetik nöropatiler
 - Akut edinsel polinöropatiler (Guillain-Barré sendromu)
 - Kranial nöropatiler (Fasiyal paralizi)
 - Radikülopatiler (Diskopatiler, enfeksiyöz nedenler, tümörler)
 - Periferik sinir tutulumu (Tuzak nöropatiler, tümörler, enfeksiyon, travma)
- Birinci ve İkinci Motor Nöronu Tutulumu (Motor Nöron Hastalıkları)
 - Amyotrofik Lateral Skleroz
 - Poliomyelit
- Sinir-Kas Kavşağı Tutulumu (Kas sinir bileşkesinde oluşan otoimmün hastalıklar)
 - Miyastenia gravis
 - Lambert-Eaton miyastenik sendromu
 - Botulizm
- Kas Hastalıkları
 - Kas distrofileri (Duchenne Muskuler Distrofi, Becker Muskuler Distrofi)
 - İnflamatuar Kas Hastalıkları (Polimiyozit-Dermatomyozit)
 - Kanalopatilere bağlı oluşan periyodik paraliziler
 - Miyopatiler (Steroid sekonder, tiroid hastalıklarına sekonder)



Şekil 1.

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlamaları:

1. **Birinci Motor Nöron Tipi Tutulum:** Birinci motor nöron tutulumunun görüldüğü hastalıklar piramidal yolun tutulumu ile oluşan, daha sık beyinde görülen hastalıklardır. Beyin damarlarının ani tıkanması ya da kanaması sonucunda inme meydana gelir. Subdural ve epidural hemoraji genellikle travma sonucunda beyin dokusu üzerinde kan birikmesidir. Epileptik nöbet sonrası ekstremitelerde ya da vücudun bir yarısında geçici kuvvet azlığı oluşabilir (Todd paralizi). Tümör, hematoma ve abse gibi yer kaplayıcı lezyonlar bası etkisi ile parazi/pleji yapabilir. Özellikle genç kadınlarda görülen multipl skleroz beyinde ve omurilikte mesajları taşıyan sinir lifleri etrafındaki miyelin kılıfın hastalığıdır. Sebrebral palsi, doğuştan ya da yaşamın ilk yıllarında meydana gelen beyin gelişiminde bir anormallik (iskemi, travma, enfeksiyon vs.) sonucunda oluşan kas kontrol yetersizliğidir.
2. **İkinci Motor Nöron Tipi Tutulum:** İkinci motor nöron tutulumunun görüldüğü hastalıklar periferik sinir veya kranial motor sinir tutulumu ile oluşur. Transvers miyelit, omurilikte meydana gelen enflamasyon sonucu ortaya çıkar. Belirtiler olayın hangi seviyede olduğu ile doğrudan ilişkilidir. Periferik sinirleri besleyen arterlerin akut tıkanması sonrasında zaaf meydana gelebilir. Guillian-Barré sendromu vücudun bağışıklık sisteminin kendi sinir sistemine saldırıp sinir kılıfını (miyelin kılıfı) zedeleyerek iltihaplanmaya yol açtığı bir otoimmün bozukluktur. Ayrıca herediter ya da diyabete sekonder gelişmiş periferik nöropatiler de vardır. Bell paralizi, VII. kranial sinirin (fasiyal sinir) bir fonksiyon bozukluğu sonucu ortaya çıkan ve etkilenen tarafta yüz kaslarının kontrol edilememesine neden olan bir yüz felcidir. Ekstremitelere giden sinirin diskopati, enfeksiyon ve tümör gibi nedenlerle ezilmesi sonucu ağrının ortaya çıkmasıdır. Etkilenen sinirin yerine göre güç kaybı görülür. Benzer nedenlerden dolayı periferik sinirin tuzak nöropatileri (Karpal tünel sendromu gibi) de ortaya çıkabilir.
3. **Birinci ve İkinci Motor Nöronu Tutulumu (Motor Nöron Hastalıkları):** Birinci ve ikinci motor nöron tutulumunun birlikte görüldüğü hastalıklardan en önemlisi Motor Nöron Hastalıklarıdır (Amyotrofik Lateral Skleroz). Merkezi sinir sisteminde, omurilik ve beyin sapı adı verilen bölgede motor sinir hücrelerinin (nöronların) kaybından ileri gelir. Bu hücrelerin kaybı asimetrik kaslarda ilerleyici güçsüzlük yapar. Poliomyelit, polio virüsünün neden olduğu medulla spinaliste yer alan sinirleri enfekte ederek hastalık oluşturan bulaşıcı bir hastalıktır. Asimetrik kalıcı kas güçsüzlüğü yapar.
4. **Sinir-Kas Kavşağı Tutulumu:** Sinir kas kavşağı tutulumunun görüldüğü hastalıklar otoimmün mekanizma ile oluşan hastalıklardır. Bu grubun en önemli hastalığı miyastenia gravisdir. Burada özel-

likle günün ilerleyen saatlerinde kas güçsüzlüğü görülür. Botulizm, Clostridium botulinum bakterisinin ürettiği toksinden kaynaklanan bir zehirlenme türüdür. Çoğunlukla, evde hazırlanmış ve uygun şekilde sterilize edilmemiş konservelemlerden kaynaklanır.

5. **Kas Hastalıkları:** Kas hastalıkları kasın kendisinde olan patolojilerle oluşur ve daha sık flask (gevşek) pareziler şeklinde görülür. Kas distrofileri (Duchenne Muskuler Distrofi, Becker Muskuler Distrofi) iskelet kaslarının ilerleyici hasarı ile karakterize, kaslarda güçsüzlük ve atrofiye sebep olan, genetik bir hastalıktır. Polimiyojit-Dermatomyozit, immün sistemin kas hücrelerini hedef alarak saldırması sonucunda, kaslarda enflamasyon (iltihap/yanğı) ve yıkımla giden; buna bağlı kas güçsüzlüğünün geliştiği bir grup otoimmün hastalıklardır. Periyodik paraliziler, tekrarlayan kas gücü kaybı atakları ile karakterize, sodyum (Na), potasyum (K) veya kalsiyum (Ca) kanallarındaki mutasyonlara bağlı oluşabilen nadir görülen herediter bir hastalık grubudur. Miyopati kas liflerinin çeşitli nedenlerden (steroid kullanımı, tiroid hastalıkları vs.) dolayı işlevini yerine getiremediği, kaslarda güçsüzlüğe yol açan bir hastalıktır.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. **Birinci Motor Nöron Tipi Tutulum:** Birinci motor nöronu tutan hastalıklarda tutulan anatomik yere göre lezyonun aynı (ipsilateral) ya da karşı (kontralateral) tarafında bazen de çapraz olmak üzere kuvvetsizlikler ortaya çıkar (hemiparezi, hemipleji vs.). Bu semptomlara etkilenen beyin anatomik lokalizasyonuna göre şuurlu kaybı, denge ve koordinasyon bozuklukları, duyu kusuru, çift görme ve/veya bulanık görme, konuşma ve/veya anlama bozuklukları, yutma güçlüğü, sfinkter kontrol bozuklukları vs. eşlik edebilir. Medulla spinalisi ilgilendiren lezyonlarda etkilenen seviyeye göre duyu, motor (monoparezi, paraparezi, tetraparezi) ve idrar ve gaita kontrolünde kusurlar olur. Epileptik nöbet sonrasında ekstremitelerde geçici motor zaaf (Todd paralizi) ortaya çıkabilir.
2. **İkinci Motor Nöron Tipi Tutulum:** İkinci motor nöronu tutan hastalıklarda, periferik sinirlerin yaygın ve simetrik şekilde hastalanması (Polinöropati) sonucu el veya ayaklarda ağrı, pareteziler olur, bu belirtilere eldiven-çorap tarzında hipostezi şeklinde duyu kusuru ile el, kollar ve bacaklarda kuvvetsizlik eklenebilir. Bir periferik sinir baskıya uğradığında (Bell paralizi, Karpal tünel sendromu vb.) o periferik sinirin anatomik dağılımına uygun olarak ortaya çıkan kuvvetsizliğe pareteziler, hipostezi, hastalık ilerlediğinde atrofi (kas erimesi) eşlik eder.

Pleksopati ve radikülopatide pareziye ilgili pleksus veya spinal kök alanında radiküler ağrı, objektif duyu kusuru, kuvvetsizlik eşlik edebilir.

- 3. Birinci ve İkinci Motor Nöron Tutulumu (Motor Nöron Hastalıkları):** Birinci ve ikinci motor nöron tutulumunun birlikte görüldüğü en önemli hastalık Amyotrofik Lateral Skleroz (ALS) 'dur. Başlangıç belirtileri her hastada aynı olmaz. Genellikle bir kol ya da bacakta güçsüzlük ya da incelmeye ilk belirtidir. Bazı hastalarda ise hastalık konuşma (peltek-genizden konuşma) veya yutma güçlüğü şeklinde başlar. Kaslarda seyirme, ağrı ve kramplar bu semptomlara eşlik edebilir. ALS ilerleyen bir hastalıktır. İleri dönemlerde yatağa bağımlı olur. Solunum kaslarını kontrol eden motor nöronlar da etkilenip eksitus ile sonuçlanır.
- 4. Sinir-Kas Kavşağı Tutulumu:** Sinir-Kas kavşağı hastalıklarından en önemlisi miyastenia gravis (MG) 'dir. Etkilenen kas tekrar tekrar kullanıldıkça, yorgunlukla, kas zayıflığı kötüleşir. Semptomlar genellikle dinlenme ile iyileştiğinden kas zayıflığı gelip gidebilir (dalgalanma). MG gelişen hastaların yarısından çoğunda göz kasları (tek taraflı) etkilenir. Hasta sabah kalktığında şikayetleri yokken günün ilerleyen saatlerinde göz kapağında düşme olur.
- 5. Kas Hastalıkları:** Kas hastalıkları kasın kendisinde olan patolojilerle oluşan daha sık flask (gevşek) pareziler şeklinde görülen hastalıklardır. Kas güçsüzlüğü en sık kalça çevresindeki kaslarda olduğundan, hemen daima ilk belirti yürüme, merdiven çıkma, oturduğu yerden kalkma güçlüğü olarak kendini gösterir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP düzey 4) ve nörolojik muayene (ÇEP düzey 3) yapılmalıdır.

- 1. Birinci Motor Nöron Tipi Tutulum:** Birinci motor

nöronu tutan hastalıklarda muayenede motor güçsüzlük, spastisite, patolojik reflekslerin varlığı tespit edilebilir. Kaslarda tonus ve derin tendon refleksleri (DTR) piramidal sistemin spinal refleks kavsi üzerindeki inhibitör etkisinin kalkmış olması nedeniyle artar. Babinski ve Hoffman gibi patolojik refleksler ortaya çıkar. Kaslarda atrofi ve fasikülasyon görülmez. Duyu kusuru eşlik edebilir.

- 2. İkinci Motor Nöron Tipi Tutulum:** İkinci motor nöronu tutan hastalıklarda muayenede motor güçsüzlük, atrofi ve fasikülasyon gibi bulgular tespit edilebilir. Tonus ve DTR azalır. Patolojik refleksler görülmez. Atrofi vardır. Lezyon ön boynuz hücrelerinde ise kaslarda deri altında seyirmeler şeklinde fasikülasyon görülür. Spontan olarak görülebilir. Bazen de ortaya çıkarmak için kaslara elle veya çekiçle vurmak gerekebilir. Periferik sinir hastalıklarında duyu kusuru eşlik eder. Hasarın olduğu periferik sinirin trasesi boyunca duyu kusuru görülür.
- 3. Birinci ve İkinci Motor Nöron Tutulumu (Motor Nöron Hastalıkları):** Birinci ve ikinci motor nöronu birlikte tutan hastalıklarda muayenede motor güçsüzlükle beraber atrofi, fasikülasyon ve spastisite vardır. DTR artar ve patolojik refleksler görülür.
- 4. Sinir-Kas Kavşağı Tutulumu:** Sinir-Kas kavşağı hastalıklarında muayenede motor güçsüzlük ve sabah akşam kas gücünde farklılık olması tespit edilebilir. Tonus ve DTR'de değişiklik olması beklenmez. Patolojik refleks, duyu kusuru, atrofi ve fasikülasyon yoktur.
- 5. Kas Hastalıkları:** Kas hastalıklarında muayenede kas güçsüzlüğü, atrofi ve fasikülasyon bulguları tespit edilebilir. Bazı tiplerinde tonusta azalma görülebilir. Atrofinin eşlik ettiği durumlarda DTR azalır. Duyu kusuru yoktur. (Tablo 1)

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması

Tablo 1. Parezi- Pleji Tiplerinde Ayırıcı Tanı.

	I. Motor Nöron Bulguları	II. Motor Nöron Bulguları	Sinir-Kas Kavşak Bulguları	Kas Hastalığı Bulguları
Tonus	Artar	Azalır veya kaybolur	Değişmez	Değişmez veya azalır
Tendon refleksleri	Artar	Azalır veya kaybolur	Değişmez	Değişmez veya azalır
Patolojik refleksler	Var	Yok	Yok	Yok
Kas atrofisi	Yok	Var	Yok	Var
Fasikülasyon	Yok	Lezyon ön boynuzda ise var	Yok	Yok
Duyu kusuru	Yok	Lezyon ön boynuzda ise yok, periferik sinirde ise var	Yok	Yok

gereken laboratuvar testleri hemogram, açlık kan şekeri, HbA1c, üre, kreatinin, elektrolitlerdir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

- 1. Birinci Motor Nöron Tipi Tutulum:** Birinci motor nöron hastalıkları için açlık kan şekeri, HbA1c, üre, kreatinin, karaciğer fonksiyon testleri, elektrolitler, tiroid fonksiyon testleri bakılmalıdır. Beyin omurilik sıvısında (BOS) lökosit, şeker, protein, klor ve ayrıca BOS ve serumda Ig G bakılabilir. Ig G indeksi veya BOS Ig G indeksi özellikle multipl skleroz tanısında kullanılır. Bu indeksin yüksek olması BOS'da Ig G seviyesinin arttığını gösterir (referans değeri erişkinlerde: 0.23-0.7 arasındadır)
- 2. İkinci Motor Nöron Tipi Tutulum:** İkinci motor nöron hastalıkları için açlık kan şekeri, HbA1c, üre, kreatinin, karaciğer fonksiyon testleri, elektrolitler bakılmalıdır. BOS'ta protein olmasına karşın hücre artışının olmaması (albümino-sitolojik disosiasyon) Guillian Barre Sendromu için tanı koydurucudur. Herediter polinöropatiler için genetik inceleme yapılabilir. Patolojik tanı için sural sinir biyopsisinden yararlanılır.
- 3. Birinci ve İkinci Motor Nöronu Tutulumu (Motor Nöron Hastalıkları):** Birinci ve ikinci motor nöron hastalıkları için açlık kan şekeri, HbA1c, üre, kreatinin, karaciğer fonksiyon testleri, elektrolitler bakılmalıdır. Anti-nöronal antikörler, HIV, HTLV 1, kurşun ve manganez gibi toksin taraması, genetik inceleme (SOD 1 mutasyonu için) yapılabilir.
- 4. Sinir-Kas Kavşağı Tutulumu:** Sinir-Kas kavşağı hastalıkları için açlık kan şekeri, HbA1c, üre, kreatinin, karaciğer fonksiyon testleri, elektrolitler bakılmalıdır. Anti-asetil kolin reseptör antikoru (AChR Ab), Anti-kas-spesifik reseptör tirozin kinaz (Anti-MUSK) bakılabilir.
- 5. Kas Hastalıkları:** Kas hastalıkları için açlık kan şekeri, HbA1c, üre, kreatinin, karaciğer fonksiyon testleri, tiroid fonksiyon testleri, elektrolitler bakılmalıdır. Serumda kreatin fosfokinaz (CK), aldolaz ve laktik dehidrogenaz (LDH) bakılabilir. Musküler Distrofi, kan CK düzeyi 50 kata kadar yükseltebilir. Genetik inceleme ve kas biyopsisi yapılabilir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için elektromyografi (EMG), Doppler ultrasonografi (DUS), Transkranyal doppler ultrasonografi (TCD), Ekokardiyografi (EKO), Ultrasonografi (USG), MR veya BT hastalığın özelliğine göre istenebilir.

- 1. Birinci Motor Nöron Tipi Tutulum:** Birinci motor nöron hastalıklarında tablo akut yerleşmiş ise ayırıcı tanının yapılabilmesi için öncelikle kranial MR (DWI, ADC sekansları) ve beyin BT çekilmelidir. İskemik

inmelerde Difüzyon kısıtlaması, hemorajik inmelerde ise Beyin BT'de kanama bulgusu görülür. Subakut-kronik tablolarda ise kranial MR istenmelidir. Kranial MR'da tümör ya da demiyelinizan plakların varlığı görülebilir. Etiyolojiye yönelik olarak Doppler USG ve EKO yaptırılabilir. İntrakraniyal arterlerin akım paternini incelemek için TCD yapılabilir.

- 2. İkinci Motor Nöron Tipi Tutulum:** İkinci motor nöron hastalıklarında akut ve kronik tablolarda patolojinin olduğu spinal bölgenin MR görüntüleri ile gerekli durumlarda EMG tetkiki istenmelidir. Akut transvers miyelit ve akut spinal arter iskemisinin tanısı MR ile konabilir. Akut yerleşen polinöropatilerin (Guillain-Barré Sendromu) tanısı ise EMG ile konur. Radikülopatiler ve periferik sinir tutulumlarında ilgili bölgenin çekilen MR görüntüleri ve EMG birlikte istenmelidir. Kronik polinöropatilerde tanı genellikle EMG ile ortaya konabilir. EMG bulguları polinöropatinin tipine göre farklı olup genellikle bütün ekstremitelerde periferik sinir ileti hızlarında yavaşlama ve amplitüdlere düşme şeklindedir. Tuzak nöropatilerde (Karpal tünel sendromu vs.) EMG'nin yanı sıra USG de kullanılabilir.
- 3. Birinci ve İkinci Motor Nöronu Tutulumu (Motor Nöron Hastalıkları):** Birinci ve ikinci motor nöronu birlikte tutan hastalıklarda olası spinal patolojinin ayırıcı tanısı için servikal MR istenmelidir. Tanı ise EMG çalışması ile konur. İğne EMG'de akut ve kronik bulgular bir aradadır.
- 4. Sinir-Kas Kavşağı Tutulumu:** Sinir-kas kavşağı hastalıkları için rutin EMG ve tek lif EMG incelemesi çok yararlıdır. Ardışık sinir uyarımı (repetitif) ile yapılan EMG incelemesinde dekrement yanıt ve/veya tek lif EMG'de Jitter artışı tanı koydurucudur.
- 5. Kas Hastalıkları:** Kas hastalıklarının tanısı için EMG gereklidir. İğne EMG'de düşük amplitüdü ve kısa süreli motor ünit potansiyellerin varlığı önemlidir. Son yıllarda bazı merkezlerde kas USG inceleme-sinden yararlanılmaktadır.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Glukoz bakılarak hipoglisemi varlığında bilinci açık hastaya 15-20 gram karbonhidrat (kesme şeker, meyve suyu şeklinde) verilir. Bilinci kapalı hastaya %10'luk dekstroz IV yolla başlanır.

Akut yerleşen paraparezi-parapleji tablolarında ise elektrolitlere bakılmalı ve nöroloji konsültasyonu istenmelidir.

Hastada parezi-pleji varlığının saptanması durumunda nöroloji ve travma eşlik etmesi durumunda beyin cerrahisi konsültasyonu istenmelidir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Hemiparezi-hemipleji/Tetrapleji-Tetraparazi/Parapleji - paraparezi akut olarak ortaya çıktığında acil durum özelliği gösterir. Bu durumda acil olarak önce-

likle kabaca hastanın bilinç durumu ve kas gücü zaafının derecesi belirlenmeli; travma öyküsü varsa beyin cerrahi konsültasyonu istenmeli; travma öyküsü yoksa hemen kan şekeri bakılmalı, beyin BT çekilebiliyorsa hasta tomografiye alınmalı ve iskemik inme tablolarında olası damar açıcı tedavi seçenekleri açısından acil olarak nöroloji konsültasyonu istenmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): 73 yaşındaki kadın hasta sol tarafında kuvvetsizlik ve bilinç kaybı ile acil polikliniğe getirildi.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Birinci Motor Nöron Tipi Tutulum
 - a. Serebrovasküler Hastalıklar (İskemik veya Hemorajik)
 - b. Travmaya bağlı kanamalar (Subdural hemoraji, Epidural hemoraji)
 - c. Epileptik nöbet eşlikçisi olarak
 - d. Spinal kord hastalıkları (Tümör, Hematom, Abse)
 - e. Demiyelinizan hastalıklar (Multiple skleroz, vs.)
 - f. Serebral palsy
 - g. Santral Sinir Sistemini etkileyen tümör gibi bası yapan lezyonlar
 - h. Santral Sinir Sistemi enfeksiyonları (meningoensefalit)
2. İkinci Motor Nöron Tipi Tutulum
 - a. Spinal kord hastalıkları (Transverse Myelit)
 - b. Akut spinal kord iskemisi
 - c. Periferik sinir sistemi hastalıkları
 - Hereditör polinöropatiler
 - Diyabetik nöropatiler
 - Akut edinsel polinöropatiler (Guillain-Barré sendromu)
 - Kranial nöropatiler (Fasiyal paralizi)
 - Radikülopatiler (Diskopatiler, enfeksiyöz nedenler, tümörler)
 - Periferik sinir tutulumu (Tuzak nöropatiler, tümörler, enfeksiyon, travma)
3. Birinci ve İkinci Motor Nöron Tutulumu (Motor Nöron Hastalıkları)
 - a. Amyotrofik Lateral Skleroz
 - b. Poliomyelit
4. Sinir-Kas Kavşağı Tutulumu (Kas sinir bileşkesinde oluşan otoimmün hastalıklar)
 - a. Miyastenia gravis
 - b. Lambert-Eaton miyastenik sendromu
 - c. Botulizm
5. Kas Hastalıkları
 - a. Kas distrofileri (Duchenne Muskuler Distrofi, Becker Muskuler Distrofi)
 - b. İnflamatuvar Kas Hastalıkları (Polimiyozit-Dermatomyozit)
 - c. Kanalopatilere bağlı oluşan periyodik paraliziler
 - d. Miyopatiler (Steroide sekonder, tiroid hastalıklarına sekonder)

Başvuru bilgileri ile dışlama yapılmamıştır.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Şikayetiniz ne zaman başladı?

Bulantı ya da kusmanız oldu mu?

Daha önce benzer bir rahatsızlık geçirdiniz mi?
 Yakın tarihe ait bir travma öyküsü var mı?
 Daha önce bayılmanız oldu mu?
 Şikayetiniz olduğunda idrar kaçırdınız mı?
 Hiç görme kaybınız oldu mu?
 Daha önce kol ya da bacaklarınızda 1 (bir) günü aşan uyuşma ya da kuvvetsizlik şikayetiniz oldu mu?
 Son birkaç gün içinde sırt ağrısına eşlik eden bacaklarda güç kaybı yaşadınız mı?
 El ve ayaklarda uyuşma şikayetiniz oldu mu?
 Kol ve bacaklarınızda incelme, kramp ya da seğirme fark ettiniz mi?
 Çocuk felci geçirdiniz mi?
 Çift görme şikayetiniz oldu mu?
 Çiğneme yutma güçlüğünüz var mı?
 Son birkaç gün içinde konserve gıda tüketiminiz oldu mu?
 Ailede eş zamanlı benzer şikayeti ya da kas hastalığı olan var mı?
 Daha önceye ait tanısı konmuş halen tedavi olduğunuz herhangi bir hastalığınız var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Hastanın sol tarafındaki kuvvetsizlik 6 saat önce başlamıştı. Yüzünde ve elbise-sinde kusmuk lekeleri vardı. Daha önce benzer bir rahatsızlık öyküsü yoktu. Hastanın öncesine ait travma öyküsü yoktu. Daha önce bayılması olmadığını ifade etti. Görme kaybı yoktu. Hasta acilde görüldüğünde idrarını kaçırmıştı. Kol ve bacaklarda daha önceye ait kuvvetsizlik ya da uyuşma öyküsü yoktu. Kol ve bacaklarda incelme ya da seğirmesi olmadığını ifade etti. Çocuk felci geçirmemişti. Çift görmesi olmamıştı. Çiğneme yutma güçlüğü yoktu. Konserve gıda tüketimi yoktu. Ailede eş zamanlı benzer şikayeti ya da kas hastalığı olan birey olmadığı öğrenildi. 10 yıldır hipertansiyon öyküsü vardı. Fakat düzensiz antihipertansif ilaç almaktaydı.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Verilere göre hastanın daha öncesine ait bir nörolojik atak tariflememesi ve kuvvetsizliğinin akut başlamış olması (hemi-parezi) ve travma öyküsünün olmaması nedeniyle subdural hemoraji, epidural hemoraji ve serebral palsi tanıları dışlandı. Hastanın bilinç kaybı ve kasılma öyküsünün olmaması nedeniyle ön planda epileptik nöbet dışlandı. Ekstremitelerde daha belirgin güçsüzlük ve duyu kaybı ve aile öyküsünün olmaması nedeniyle periferik nöropati sendromları (Guillain-Barré sendromu, diyabetik polinöropati vs.) dışlandı. Çoğu zaman tek ekstremitelerde distalde kuvvet kaybı ile başlayan kaslarda seyirme, ağrı ve krampların eşlik ettiği ilerleyici karakterde olan motor nöron hastalığı (Amyotrofik Lateral Sekleroz) dışlandı. Şikayetin dalgalanma göstermemesi ayrıca intoksikasyon anamnezinin alınmaması nedeniyle sinir-kas kavşağı hastalıkları (Miyastenia gravis, Lambert-Eaton sendromu, Botulizm) dışlandı. Bilinen steroid kullanımının olmaması ailede bilinen kas hastalığı olmaması nedeniyle kas hastalıkları dışlandı.

Kalan tanılar:

2. Birinci Motor Nöron Tipi Tutulum
 - a. Serebrovasküler Hastalıklar (İskemik veya Hemorajik)
 - d. Spinal kord hastalıkları (Tümör, Hematom, Abse)
 - e. Demiyelinizan hastalıklar (Multiple skleroz, vs.)
 - g. Santral Sinir Sistemini etkileyen tümör gibi bası yapan lezyonlar
2. İkinci Motor Nöron Tipi Tutulum
 - a. Spinal kord hastalıkları (Transverse Myelit)
 - b. Akut spinal kord iskemisi
 - c. Periferik sinir sistemi hastalıkları
 - iv. Kranial nöropatiler (Fasiyal paralizi)
 - v. Radikülopatiler (Diskopatiler, enfeksiyöz nedenler, tümörler)

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayene, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Nörolojik muayene yapılmalıdır. Bu muayene ile kranial sinirlerdeki, kol ve bacaklardaki patolojik bulgular ve patolojik refleksler aranmalıdır. Kranial sinir muayenesindeki patolojiler beyin sapını etkileyen tümör, abse, hematom ya da kranial nöropatileri düşündürülebilir. Kol ve bacaklardaki kuvvet kayıplarının lokalizasyonları, patolojik refleks yokluğu ile spinal kord ve periferik sinir hastalıkları dışlandı.

Laboratuvar: Hemogram, sedimentasyon ve glukoz bakılarak enfeksiyon dışlanabilir.

Görüntüleme: Beyin BT, Kranial MR (DWI, ADC) gibi kranial incelemeler yapılmalıdır. Buradaki bulgularla santral sinir sistemini etkileyen tümör, abse ve hematoma tanısı konabilir ya da dışlanabilir. Kranial MR (DWI ve ADC) 'daki bulgularla akut iskemik inme tanısı konabilir ya da dışlanabilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Hastanın acile giriş kan basıncı 240/120 mmHg, nabız dakikada 82 ve ritmik. Sesli uyaranla uyandırılmadı. Ağrılı uyaranla sağ kol ve bacağı oynattığı, fakat sol ekstremitelerini hiç hareket ettiremediği dikkati çekti (hemipleji). Hareketsiz olan sol bacak dışa rotasyon durumunda idi. Baş ve gözler sağa deviyeye idi. Okulosefalik refleks testinde gözler orta hattın soluna geçiyordu. Sol nazolabial sulkus silik, sol yanak sarkık görünümde idi ve hasta nefes alıp verdikçe gevşek bir şekilde şişip iniyordu. Solunum hırıltılı olup ritmi dakikada 30 civarındaydı (Santral nörojenik hiperventilasyon). Sağ pupilla sola oranla daha genişti (Sağ 4 mm, sol 3 mm) ve ışığa cevabı tembel. Fundusta hipertansif retinopati değişiklikleri saptandı. Sol kol ve bacak sağa oranla hipotonikti. Tendon refleksleri sağda normal, solda azalmıştı. Solda Babinski delili tespit edildi. Sedimentasyon, hemogram ve glukoz düzeyleri normaldi. Yapılan beyin BT'de bazal ganglionlar bölgesinde geniş bir hematoma tespit edildi.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarını nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hastanın yapılan nörolojik muayenesi sonrasında paraparezi ya da tetraparezi olmaması nedeniyle ön planda spinal kord ve ikinci motor nöron tutulumu olan hastalıklar dışlandı.

Çekilen beyin BT sonrasında intrakranial hemoraji görülmesi üzerine demiyelinizan hastalıklar dışlandı. (Demiyelinizan hastalıklar için en iyi tanı metodu Kranial MR'dır.)

Ön tanılar: Birinci motor nöron tutulumu

- Serebrovasküler Hastalıklar (İskemik veya Hemorajik)*
- Santral Sinir Sistemini etkileyen tümör gibi bası yapan lezyonlar*

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Intraserebral hemoraji acil bir durumdur.

Ön tanıdaki her iki hastalık için nöroloji kliniğine sevk edilmelidir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastada intraserebral hemoraji tespit edildi. İntraserebral hemorajinin nedeni araştırılmalıdır. Hasta nöroloji kliniğine sevk edilmiştir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Sol kol ve bacağında kuvvetsizlik başladıktan sonra hızla komaya giren ve kusan hipertansif kadın hastanın sol kol ve bacağının ağrılı uyaranlara karşı hareketsiz kalışı ve solda Babinski delilinin pozitif oluşu bir sol hemipleji sendromunu göstermektedir. Sol hemipleji bulgularıyla birlikte baş ve gözlerin sağa deviyeye olması olayın supratentorial bölgede ve sağ hemisferde olduğunu gösteriyor. Sağ pupillanın sola oranla geniş ve ışık cevabının tembel oluşu, sağ supratentorial lokalizasyonlu lezyonun kitle etkisiyle unkal herniyasyona yol açtığını düşündürmelidir. Olayın akut yerleşmesi, hastayı hızla komaya sokması ve erken dönemde gelişen unkal herniyasyon bulguları sağ hemisferde hipertansif intraserebral kanamayı akla getirmektedir. Aynı gün yapılan beyin BT'de bazal ganglionlar bölgesinde geniş bir hematoma tespit edilmiştir.

5. KAYNAKLAR

- Misulis KE, Hemipleji ve Monopleji, In: Neurology in Clinical practice, Ed: Bradley WG, Daroff RB, Fenichel GM, Jankovic J, Veri Medikal Yayınları, İstanbul, 2008.
- Byrne TN, Waxman SG, Parapleji ve Spinal Kord Sendromları, In: Neurology in Clinical practice, Ed: Bradley WG, Daroff RB, Fenichel GM, Jankovic J, Veri Medikal Yayınları, İstanbul, 2008.
- Robinson JA, Preston DC, Shapiro BE, Proksimal, Distal ve Jeneralize Güçsüzlük, In: Neurology in Clinical practice, Ed: Bradley WG, Daroff RB, Fenichel GM, Jankovic J, Veri Medikal Yayınları, İstanbul, 2008.
- Filho JAF, Pestronk, A. Kas ağrısı ve Kramplar, In: Neurology in Clinical practice, Ed: Bradley WG, Daroff RB, Fenichel GM, Jankovic J, Veri Medikal Yayınları, İstanbul, 2008.
- Çoban O, Baslo MB, Motor Güçsüzlük ve Felçler, In: Nöroloji Temel Kitabı, Ed: Emre M, Güneş Tıp Yayınları, İstanbul, 2013.
- Bahar SZ, Aktin E, Felçler, In: İstanbul Tıp Fakültesi Nöroloji Ders Kitabı, Ed: Öge E, Baykan B, Nobel Tıp Yayınları, İstanbul, 2011.
- Bahar SZ, Aktin E. Kas Tonus Bozuklukları, In: İstanbul Tıp Fakültesi Nöroloji Ders Kitabı, Ed: Öge E, Baykan B, Nobel Tıp Yayınları, İstanbul, 2011.
- Bahar SZ, Aktin E. Kas Erimesi, In: İstanbul Tıp Fakültesi Nöroloji Ders Kitabı, Ed: Öge E, Baykan B, Nobel Tıp Yayınları, İstanbul, 2011.

Pelvik Ağrı

Prof. Dr. Fatma Ferda VERİT

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Pelvik ağrı, kasık veya alt karın bölgesinde görülen ağrıdır. Anatomik olarak pelvis, göbek altı batin ön duvarı ve lumbosakral bölgeye lokalizedir. Ağrılar sürekli veya ataklar halinde olabilir. Akut pelvik ağrı, acil tanı konulması ve gerektiğinde acil cerrahi girişim yapılması zorunlu olan, daha çok intra-abdominal jinekolojik veya jinekolojik olmayan hastalıklara bağlı olarak ortaya çıkan bir semptomdur. Kronik pelvik ağrı ise etiyolojisinde organik nedenlerin yanı sıra sosyal ve psikolojik bozuklukların yer aldığı bir semptomdur. Ancak her ikisinde de etiyolojide jinekolojik, ürolojik, gastrointestinal, kas-iskelet sistemi, nörolojik hastalıklar yer almaktadır.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Semptom özelliklerine göre, Akut Pelvik Ağrı (APA) ve Kronik Pelvik Ağrı (KPA) olarak sınıflandırılmaktadır.

- Akut pelvik ağrı intra-abdominal ve pelvik organların enfeksiyon, rüptür, torsiyon, perforasyon, kanama, enflamasyon, obstrüksiyon gibi organik patolojilerine sekonder olarak ortaya çıkar. Genellikle tekrarlamayan acil olarak değerlendirilen bir ağrıdır.
- Kronik pelvik ağrı adet siklusuna bağlı olmayan ve en az 3 ila 6 ay süren pelvik ağrılardır. Ağrı, ataklar halinde veya sürekli olabilir. Ancak pek çok hastalıkta akut başlayan ve kronikleşen bir ağrı olabilir.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Akut pelvik ağrı, içi boş pelvis organlarının (bağırsak, üreter, mesane, tuba uterina, uterus vb) obstrüksiyona bağlı gerilme (visseral) veya mide perforasyonu, pankreatit, ovulasyon ağrısı (Mittelschmerz), herpes zoster ile kimyasal veya pelvik inflamatuvar hastalık, perfore apandisitte olduğu gibi biyolojik ajanların somatik irritasyonuna bağlı olarak ortaya çıkar.

Kronik pelvik ağrı ise santral sinir sisteminde disfonksiyon; artmış bir hassasiyet (allodini, hiperaljezi), sinyal yollarında ve nöromodulatorlerde birtakım değişiklikler mevcuttur. Merkezi sinir sisteminin bazal ağrı algılamasında bir bozukluk olabileceği bildirilmiştir. Kadında sosyal ve ruhsal sorunlara neden olur veya ruhsal ve sosyal sorunlara bağlı olarak KPA oluşabilir. Cinsel taciz mağdurları, alkol ve uyuşturucu kullananlarda daha sık görülmektedir. Bu nedenle klinik olarak akut ve kronik ağrı ayırımı sadece ağrının süresini belirlemekle yapılırsa da oluşma nedenleri farklıdır.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Akut ve kronik pelvik ağrı hastanın ağrısını bilinen bir hastalığın doğal sonucu olarak kabul edip veya geçici olduğunu düşünerek hekime başvurmaması, geç başvurusu veya anamnez alınırken anlatmaması semptomun tanınmasında yapılabilen önemli hatalardandır.

Hekim tarafından hastanın kronik pelvik ağrıları çoğu zaman göz önünde bulundurulmayarak, psikiyatrik (konversiyon) olarak değerlendirilebilir. Başka bir deyişle semptomun yeterince sorgulanmaması veya önemsenmemesi, tanınmasında yapılabilen hatalardandır.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları nedenlerine göre sınıflandırılabilir:

- Jinekolojik Hastalıklar
 - Endometriozis
 - Genital anomaliler (genital kanal tıkanıkları)
 - Abortus
 - Ektopik gebelik
 - Genital tümör ve kanserler
 - Genital enfeksiyonlar
 - Premenstruel sendrom

2. Ürolojik Hastalıklar
 - a. Üriner sistem taş hastalığı
 - b. Mesane Kanseri
 - c. Üriner sistem enfeksiyonları
 - d. İntertisyel sistit
3. Gastro-intestinal hastalıklar
 - a. İrritabl bağırsak sendromu
 - b. İnflamatuar bağırsak hastalığı
 - c. Kolo-rektal kanserler
 - d. Karın duvarı/ Kasık hernileri
 - e. Apandisit, Divertikülit
 - f. Peritonit
4. Nörolojik Hastalıklar
 - a. Disk Hernisi
 - b. Nöropatik ağrı
5. Ortopedik ve kas-iskelet sistemi hastalıkları
 - a. Fibromiyalji
 - b. Miyopatiler
 - c. Pubik osteit
6. Psikiyatrik hastalıklar

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlamaları

1. Jinekolojik Hastalıklar

- a. **Endometriozis:** Endometrial gland ve stromanın uterus dışında yerleşmesidir. Overler, rekt-uterin poş (Douglas), sakro uterin ligamentler ve pelvik periton en sıklıkla tutulan yerlerdir. Overlerde içi hemolize kan dolu endometrioma (çukulota kisti) kistleri oluşur. Mesane, üreter, rektum ve sigmoid kolon gibi komşu organları da tutarak ilgili organlara ait yakınma ve ağrıya yol açabilir. Genel olarak şiddeti gittikçe artan dismenore, infertilite ve KPA nedenidir. Östrojene bağımlı olarak geliştiğinden postmenopozal dönemde ağrı kaybolabilir.
- b. **Genital anomaliler (genital kanal tıkanıklıkları):** Uterus serviks ve vajenin menstrüel akımı engelleyen anomali ve hastalıklarında (non-kominikan horn, servikal agenezi, transvers vajinal septum ve vajinal agenezi, imperfore himen gibi) genellikle amenore görülür. Ancak kısmi tıkanıklıkta menstrüel kan tıkanıklık gerisinde birikirse, menarştan sonra dismenore, daha sonra kronik pelvik ağrı görülür. İlk adet kanamasında ağrı olması veya ilk adet yaşındaki bir kız çocuğunda sıklık olarak başlayan sonra sürekli olan pelvik ağrı varlığında genital kanal tıkanıklığından şüphelenmelidir.
- c. **Abortus:** Gebeliğin 20 haftadan önce sonlanmasıdır, sıklıkla 1. trimestrde görülür. Kendiliğinden (spontan) veya indüklenerek olabilir. Abortus hangi aşamasında olursa olsun APA vardır. Abortuslarda ilk bulgu kanamadır, daha sonra serviks açılarak gebelik materyali atılırken yoğun ağrı ortaya çıkar. Gebelik materyali

tamamen atıldıktan sonra (abortus kompletus) ağrı azalır ve kaybolur. Aşırı kanamaya bağlı, akut batın bulguları olmaksızın şok ve anemi görülebilir.

- d. **Ektopik gebelik:** Ektopik gebelikte gebelik endometrial kavite dışına yerleşir. Böylece genellikle 1. trimestrde bulunduğu dokuda(en sık tuba uterinaya yerleştiğinden) rüptür ve kanamaya neden olur. APA nedenidir. Ektopik gebelikte menstrüel gecikmeyi takiben spazm tarzında ağrılı kanama görülür. Rüptüre dış gebelikte periton irritasyon bulguları (akut batın) ve şok tablosu ortaya çıkar.
- e. **Genital tümör ve kanserler:** Pelviste kadın genital organlarından kaynaklanan her türlü (benign veya malign) kitle (miyom, adenomyozis, polip, over kisti, tubo-ovarian apse, kanserler (endometrium, over, tuba, serviks gibi) pelvik ağrı nedeni olabilirler. Doğurganlık çağındaki hasta grubunda en sık miyom görülür. Adenomyozis endometriumun uterin kavite dışına taşarak, miyometrium içerisinde yerleşmesidir. Adenomyoziste uterus total olarak büyümüş ve ağrılıdır. Miyom ve benzeri benign uterin kitleler bası, kanserler invazyon yaparak komşu organlara ait yakınmalara (kabızlık, sık idrara çıkma, bel ve bacağına vuran ağrılar) neden olabilirler. Over kistleri de akut pelvik ağrı nedeni olabilirler. Özellikle kist rüptürü, torsiyonu, enfeksiyonu, kist içine kanama APA neden olur.
- f. **Genital enfeksiyonlar:** Servisit, endometrit ve akut veya kronik pelvik inflammatuar hastalık pelvik ağrı nedenidir. Enfeksiyonlar hem konjesyon, enflamasyon ve ödem hem de adezyon ve apseleşme ye bağlı bası ve mekanik nedenlerle ağrıya neden olabilirler. 15-25 yaş grubunda sıktır. Genellikle cinsel olarak aktif, çok eşli yaşamı olan kadınlarda görülmekle beraber cinsel aktivitenin olmaması pelvik ve uterin enfeksiyonu ekarte ettirmez. Rahim içi alet takılması, intra-uterin girişimler, immünsupresyon enfeksiyon riskini artırır. Rahim içi aletin kendisi de enfeksiyon oluşmadan ağrıya yol açabilir.
- g. **Premenstruel sendrom:** Menstrüel kanamadan önce başlayan karında ve göğüslerde ağrı ve şişlik, duygu durum değişiklikleri ile karakterizedir. KPA nedeni olabilir. Kadının psikolojik, ekonomik ve sosyal (iş, okul, sosyal aktivite vb.) yaşamını bozacak kadar yoğun, aylık ortalama 6 gün ve art arda 3 ay süren bir hastalıktır. Ağır vakalarda intihar eğilimi olabilir.

2. Ürolojik Hastalıklar

- a. **Üriner sistem taş hastalığı:** Özellikle üreter taşları bulantı-kusma, kolik ağrı nedenidirler. Üriner sistemin taş hastalığı kadar komplikasyonları da pelvik ağrıya neden olur. Böbrek taşları genellikle obstrüksiyon olmadan ağrı

yapmazlar. Obstrüksiyon ve enfeksiyon oluştuğunda ateş gibi enfeksiyon bulgusu tabloya eklenir. Üriner sistemin taş hastalığında ağrı taşın lokalizasyonuna göre kasık ve böğür ağrısı, APA veya KPA şeklinde görülebilir.

- b. Mesane Kanseri:** Daha çok ileri yaşlarda görülür. En çok ağrısız hematüri şeklinde bulgu verir. Ancak APA veya KPA nedeni de olabilir. Ağrı daha çok çevre dokulara yayılma sonucunda ortaya çıkar.
- c. Üriner sistem enfeksiyonları:** Üriner sistem enfeksiyonları genellikle bakterilerin üretra boyunca kolonizasyonu ile asendan yolla oluşur. Kadın ve gebelerde daha sıktır. Diyabetes mellitus, immünsupresyon, taş ve üriner sistemin doğumsal anomalileri risk faktörleridir. Sistitte suprapubik ağrı ve dizüri görülürken, piyelonefritte böğür ağrısı ön plandadır. Bakteriemi, sepsis, multiorgan yetmezliğine neden olabilir.
- d. İntertisyel sistit:** Ağrılı işeme ile karakterizedir. Mesane dolum ve işeme sırasında ağrılıdır. İşeme sonrasında ağrı azalır. Mesane kapasitesi azalmıştır. Sıklıkla diğer kronik ağrı nedeni hastalıklarla (endometriozis, fibromiyalji, irritabl kolon sendromu) birlikte görülür.

3. Gastro-intestinal Hastalıklar

- a. İrritabl bağırsak sendromu:** Genellikle 50 yaştan önce görülür. Kronik karın ağrısı veya pelvik ağrı ve bağırsak alışkanlıklarında bozulma (ishal veya kabızlık) ile karakterizedir. Kesin tanı kriterleri yoktur. Ağrı defekasyon ile ilişkilidir ve bazan azalır, bazan artar. KPA nedeni olabilir. Stres, menstruel kanama, yiyecekler ağrıyı artırabilir.
- b. İnflamatuar bağırsak hastalığı:** Ülseratif kolon ve Crohn hastalığı bu kategoride yer alan hastalıklardır. Ülseratif kolon, temel olarak rektum ve kolon mukozasını tutarak kanama, ishal ve anemiye neden olabilir. Crohn hastalığında ise ağızdan anüse kadar tüm sindirim sistemi tutulumu mümkündür. Barsakta segmentler halinde tam kat inflamasyona bağlı fibrozis, darlık, obstrüksiyonlar, ciltte ve peri anal bölgede fistüllere neden olabilir. Her iki hastalıkta KPA nedeni olabilir.
- c. Kolo-rektal kanserler:** Pelvik bölgedeki bağırsak segmentlerinin tümörleri invazyon ve kitle basısı nedeniyle KPA nedeni olabilirler. İleri evrede melena, hematokezia, pelvik ağrı, bağırsak alışkanlıklarında değişikliklere neden olur. Erken evrede asemptomatiktir ve ancak taramalarla tespit edilebilir. Başka bir nedenle açıklanamayan demir eksikliği anemisinde akla getirilmelidir.
- d. Karın duvarı/ Kasık hernileri:** Ventral veya kasık fıtıkları şeklinde, konjenital veya sonradan olabilirler. En çok kasık fıtıkları görülür. Temel

olarak ayakta yapılan muayenede ele gelen kitle, yatarak muayenede küçülür veya kaybolur. Batın ve kasıktaki ameliyat skarlarında insizyonel fıtıklar gelişebilir. İçinde yer alan dokuların inkarserasyonu akut batın ve APA nedeni olabilirken, fıtıklar genellikle KPA nedenidirler.

- e. Apandisit, Divertikülit:** Appendiksin taş, lenfoid hiperplazi veya fekalitle tıkanması sonucu artan basınçla beslenmesi bozularak iskemi, nekroz, apse, perforasyon ve peritonite kadar giden akut değişiklikleridir. Aynı bulgular solda ise Meckel divertikülünün benzer şekilde inflamasyonu akla gelmelidir. İştahsızlık, umbilikustan sağ alt kadrana doğru inen ağrı tipiktir.
 - f. Peritonit:** Spontan veya intra-abdominal organların enfeksiyonlarına, perforasyonlarına bağlı olarak ortaya çıkabilir. Bakteriyel veya kimyasal peritonit olabilir. Bilinen assit ve diyaliz hastalarında görülebilir. Akut batın, şok, sepsis ve karın içi organların fonksiyon kaybına neden olabilir. Daha çok APA nedenidir. FMF gibi hastalıklarda peritonun inflamasyonu sonucu tekrarlayan, sıklıkla kronik ağrı ortaya çıkabilir.
- ### 4. Nörolojik Hastalıklar
- a. Disk Hernisi:** Anulus fibrozus yırtığı sonucu nükleus pulpozusun herniasyonu ve spinal sinir köklerine bası yapmasıdır. Basının olduğu sinir köklerinin traselerine göre pelvik ağrı, kuvvet ve duyu kaybı, idrar ve dışkılama problemleri gibi semptomlara yol açar.
 - b. Nöropatik ağrı:** Sinir hücrelerinin hasarı veya santral sinir sistemi hastalıkları sonucunda oluşan ağrıdır. Belli bir sinir trasesi boyunca ağrıya neden olur. Genellikle dinlenme sırasında ağrı vardır. Diyabet, inme ve postherpetik nöropatik ağrılar olabilir. Genellikle KPA nedenidir.
- ### 5. Ortopedik ve kas-iskelet sistemi hastalıkları
- a. Fibromiyalji:** Kadınlarda kronik ağrının en sık nedenidir. Ağrı genellikle 3 aydan uzun(yıllarca) sürer. Ağrı tetik noktaları klinik değerlendirmede önemlidir. İrritabl kolon ile birlikte görülebilir.
 - b. Miyopatiler:** Kasların inflamatuvar hastalığıdır. Otoimmün nedenlere bağlı olabilir. Bazı ilaçlar (statinler, interferon), alkol ve uyuşturucu kullanımı miyopati nedeni olabilir. Hipo ve hipertiroidi, Cushing Sendromu gibi endokrin hastalıklarda da miyopati görülebilir. Genellikle KPA nedenidir.
 - c. Pubik osteit:** Pubik kemik ve komşu yapıların idiopatik inflamatuvar bir hastalığıdır. Genellikle atletler, sporcularda görülür. Gebelik, pelvik travma ve cerrahi, romatizmal hastalıklarda da rastlanabilir. Başlıca semptom kalça ve perineye vurabilen akut başlangıçlı kronik pelvik ağrıdır.
- ### 6. Psikiyatrik hastalıklar:
- Depresyon, somatizasyon, uyku bozuklukları hem pelvik ağrının nedeni hem de sonucu olabilirler.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Jinekolojik Hastalıklar:

- Endometriozis:** Semptomun özelliği adetle birlikte görülen ağrıdır. Buna infertilite, dismenore, dispareni, dizüri, diskezi, gibi semptomlar da eşlik edebilir.
- Genital anomaliler (genital kanal tıkanıkları):** Akut veya kronik siklik pelvik ağrıya pelvik kitle, cinsel işlev bozukluğu, infertilite eşlik edebilir.
- Abortus:** APA ile beraber, vajinal kanama, hipotansiyon, halsizlik, bulantı-kusma görülebilir.
- Ektopik gebelik:** APA yanı sıra menstruel gecikme, vajinal kanama, hipotansiyon, halsizlik, çarpıntı görülebilir.
- Genital tümör ve kanserler:** Pelvik ağrıya düzensiz vajinal kanama, infertilite, basınç hissi, karında şişlik, dispareni, dismenore semptomları eşlik edebilir.
- Genital enfeksiyonlar:** Akut veya kronik pelvik ağrıya, ateş, dispareni, mukopürülan akıntı, vajinal kanama gibi semptomlar eşlik eder.
- Premenstruel sendrom:** Adetten hemen önceki dönemde ortaya çıkan anksiyete, duyu durum değişiklikleri, depresyon, uyku bozuklukları, baş ağrısı, memede hassasiyet, cinsel işlev sorunlarıyla beraber pelvik ağrı görülür. Bu semptomlar çoğunlukla kişinin iş hayatı, sosyal çevre ve yaşam kalitesini etkiler.

2. Ürolojik Hastalıklar:

- Üriner sistem taş hastalığı:** Pelvik ağrı ile birlikte dizüri, pollaküri, hematüri, böğür ağrısı, bulantı kusma görülür.
- Mesane Kanseri:** Pelvik ağrı, hematüri, dizüri, pollaküri, noktüri ile birliktedir.
- Üriner sistem enfeksiyonları:** APA veya KPA'ya ateş, dizüri, pollaküri, hematüri eşlik eder.
- İnterisyel sistit:** KPA 'ya birlikte dizüri, pollaküri, noktüri, idrar yaparken ortaya çıkan suprapubik ağrı görülür.

3. Gastro-intestinal hastalıklar:

- İrritabl bağırsak sendromu:** KPA'ya kabızlık, ishal, kilo kaybı, kas güçsüzlüğü eşlik eder.
- İnflamatuvar bağırsak hastalığı:** İshal, kabızlık, hematokezia, melena, halsizlik, hipotansiyon, anemi görülebilir.
- Kolo-rektal kanserler:** Pelvik ağrı hematokezia, rektal kanama, melena, anemi, halsizlik, karında şişlik ve anorektal ağrı ile birlikte olabilir.
- Karın duvarı/ Kasık hernileri:** Batın duvarında ve kasıkta kitle görülür.
- Apandisit, Divertikülit:** APA ve ateş, iştahsızlık, bulantı-kusma, karın ağrısı görülebilir.
- Peritonit:** APA ile birlikte ateş, bulantı-kusma, bilinç değişiklikleri, hipotansiyon ortaya çıkabilir.

4. Nörolojik Hastalıklar:

- Disk Hernisi:** Akut veya kronik pelvik ağrı ile birlikte bel ağrısı, parastezi, parezi, paralizi, kas-iskelet sistemi ağrıları, kas güçsüzlüğü görülür.
- Nöropatik ağrı:** Tutulmuş sinir trasesinde parastezi, parezi, kas güçsüzlüğü olabilir.

5. Ortopedik ve kas-iskelet sistemi hastalıkları:

- Fibromiyalji:** KPA'ya çarpıntı, depresyon, uyku bozuklukları, yorgunluk hissi, yaygın kas-iskelet sistemi ve eklem ağrıları eşlik eder.
- Miyopatiler:** Kas güçsüzlüğü eşlik eder.
- Pubik osteit:** Akut başlangıçlı KPA'ya kas-iskelet sistemi ağrıları, eklem ağrısı-şişliği, kas güçsüzlüğü eşlik eder.

- Psikiyatrik hastalıklar:** KPA'da hastalarda duyu durum değişiklikleri, depresyon, anksiyete ve multifokal ağrı, halsizlik, uykusuzluk, hafıza güçlüğü gibi birçok somatik semptomlar görülebilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Pelvik ağrının ayırıcı tanısı için genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP Düzey 4) jinekolojik, ürolojik (ÇEP düzey 3), batin muayenesi (ÇEP düzey 4) yapılır. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

1. Jinekolojik Hastalıklar:

- Endometriozis:** Bimanuel muayenede sakrouterin ligament ve rektovajinal septumda ağrılı nodüller, adneksal kitle, uterus hareketlerinde kısıtlılık, retroversiyon, sağa-sola deviyeye bir uterus tespit edilebilir.
- Genital anomaliler (genital kanal tıkanıkları):** Vajende ele gelen kitle, batin muayenesinde ele gelen kitle, hassasiyet tespit edilebilir.
- Abortus:** Vajinal tuşede uterus normalden iri, hareketlerinde hassasiyet, spekulum ile serviksten aktif kanama varlığı, açıklık ve doku atılımı tespit edilir.
- Ektopik gebelik:** Vajinal tuşede uterus normal büyüklükte, ektopik gebelik tarafında şiddetli hassasiyet, batin muayenesinde defans ve rebound olabilir.
- Genital tümör ve kanserler:** Tuşede ele gelen kitle olabilir.
- Genital enfeksiyonlar:** Spekulum muayenesinde muko-pürülan akıntı, uterus hareketlerinde ve adneksal hassasiyet tespit edilebilir.
- Premenstruel sendrom:** Meme muayenesinde hassasiyet ve ödem dışında özel bir muayene bulgusu yoktur.

2. Ürolojik Hastalıklar:

- Üriner sistem taş hastalığı:** Muayenede suprapubik hassasiyet, kosta-vertebral açısı hassasiyeti olabilir.

- b. Mesane Kanseri:** İleri evrelerde muayenede ele gelen kitle tespit edilebilir.
- c. Üriner sistem enfeksiyonları:** Muayenede suprapubik hassasiyet, kosta-vertebral açısı hassasiyeti olabilir.
- d. İntertisyel sistit:** Suprapubik, üretral ve mesane tabanında hassasiyet dışında muayene bulgusu yoktur

3. Gastro-intestinal hastalıklar:

- a. İrritabl bağırsak sendromu:** Spesifik bir muayene bulgusu yoktur.
- b. İnflamatuar bağırsak hastalığı:** Batın ve perine ve rektal muayenelerde Crohn hastalığına sekonder fistül ağızları görülebilir. Batında distansiyon, ataklar sırasında defans-rebound gelişebilir. Rektal muayenede ağrı ve hassasiyet, sertleşmiş feçes ele gelebilir
- c. Kolo-rektal kanserler:** Rektal muayenede ele gelen kitle, kanlı gaita tespit edilebilir.
- d. Karın duvarı/ Kasık hernileri:** Kasık ve karın duvarında, skarlarda ele gelen yatarken küçülen- kaybolan, ayakta iken ortaya çıkan kitle palpe edilebilir.
- e. Apandisit, Divertikülit:** Sağ alt kadrana lokalize hassasiyet (Mc-Burney noktası hassasiyeti), Rovsing belirtisi, psoas belirtisi, obturator belirtisi tespit edilebilir.
- f. Peritonit:** Batın muayenesinde defans ve rebound, genel olarak batında hassasiyet vardır.

4. Nörolojik Hastalıklar:

- a. Disk Hernisi:** Nörolojik muayenede herninin oluşturduğu spinal sinir kökünün seviyesine göre; ilgili sinir trasesine göre değişen his kusuru, motor kayıp, kas atrofi, hiperestezi tespit edilebilir.
- b. Nöropatik ağrı:** Nörolojik muayenede bilinç değişiklikleri, tutulan sinir dermatomlarına uyan, his kusuru, motor kayıp, hiperestezi ve kas atrofi tespit edilebilir.

5. Ortopedik ve kas-iskelet sistemi hastalıkları:

- a. Fibromiyalji:** Muayenede ağrı bölgeleri ve yayılımı, hassas tetik noktaları belirlenir.
- b. Miyopatiler:** Ağrı bölgeleri ve eşlik eden eklem bulguları veya nöropatiye ait his ve motor kayıplar tespit edilebilir.
- c. Pubik osteit:** Muayenede simfiz pubiste hassasiyet tipiktir.

6. Psikiyatrik hastalıklar:

Bu hastalarda bilinç değerlendirmesi ve ruhsal durum sıklıkla, anksiyete, depresyon, duygu-durum bozuklukları tespit edilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Pelvik ağrı ile başvuran hastalarda semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar

testleri tam kan sayımı, tam idrar tetkiki (TİT), serum β -HCG seviyesi bakılmasıdır. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

1. Jinekolojik Hastalıklar:

- a. Endometriozis:** Ayırıcı tanısında birinci basamakta yapılacak spesifik bir laboratuvar testi yoktur. Serum CA-125 seviyesi yüksek bulunabilir.
- b. Genital anomaliler (genital kanal tıkanıklıkları):** Ayırıcı tanısında birinci basamakta yapılacak spesifik bir laboratuvar testi yoktur.
- c. Abortus:** Tam kan sayımında anemi ve serum β -HCG seviyesi yüksekliği tespit edilebilir.
- d. Ektopik gebelik:** Tam kan sayımında anemi ve serum β -HCG seviyesi yüksekliği tespit edilebilir.
- d. Genital tümör ve kanserler:** Genital tümör ve kanserlerin ayırıcı tanısı için serum CA-125 düzeyi bakılabilir.
- e. Genital enfeksiyonlar:** Tam kan sayımında lökositoz, kanda ESR (eritrosit sedimentasyon hızı) ve CRP (C Reaktif protein) seviyesinde yükselme olabilir.
- f. Premenstruel sendrom:** Ayırıcı tanısında birinci basamakta yapılacak spesifik bir laboratuvar testi yoktur.

2. Ürolojik Hastalıklar:

- a. Üriner sistem taş hastalığı:** TİT'de mikroskopik hematüri tespit edilir.
- b. Mesane Kanseri:** TİT'de mikroskopik hematüri tespit edilir.
- c. Üriner sistem enfeksiyonları:** TİT'de piyüri, hematüri görülebilir. İdrar kültüründe patojen mikroorganizma üretilir.
- c. İntertisyel sistit:** Laboratuvar testlerinde ayırıcı tanıya yardımcı bir bulgu yoktur.

3. Gastro-intestinal hastalıklar:

- a. İrritabl bağırsak sendromu:** Ayırıcı tanısında birinci basamakta yapılacak spesifik bir laboratuvar testi yoktur.
- b. İnflamatuar bağırsak hastalığı:** Tam kan sayımında anemi tespit edilebilir.
- c. Kolo-rektal kanserler:** Gaitada gizli kan (Guaiac test) pozitif, tam kan sayımında anemi tespit edilebilir.
- d. Karın duvarı/ Kasık hernileri:** Ayırıcı tanısında birinci basamakta yapılacak spesifik bir laboratuvar testi yoktur.
- e. Apandisit, Divertikülit:** Tam kan sayımında lökositoz, kanda CRP ve ESR yüksekliği tespit edilebilir.
- f. Peritonit:** Tam kan sayımında lökositoz, kanda CRP ve ESR yüksekliği tespit edilebilir.

4. Nörolojik Hastalıklar:

- a. Disk Hernisi:** Ayırıcı tanısında birinci basamakta yapılacak spesifik bir laboratuvar testi yoktur.
- b. Nöropatik ağrı:** Ayırıcı tanısında birinci basamakta yapılacak spesifik bir laboratuvar testi yoktur.

5. Ortopedik ve kas-iskelet sistemi hastalıkları:

- a. Fibromiyalji:** Ayırıcı tanısında birinci basamakta yapılacak spesifik bir laboratuvar testi yoktur.
- b. Miyopatiler:** Ayırıcı tanısında birinci basamakta yapılacak spesifik bir laboratuvar testi yoktur.
- c. Pubik osteit:** Ayırıcı tanısında birinci basamakta yapılacak spesifik bir laboratuvar testi yoktur.

6. Psikiyatrik hastalıklar: Birinci basamakta ayırıcı tanı için laboratuvar testine gerek yoktur.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkikleri ultrasonografi, yatarak ve ayakta batin grafileridir. Gerekirse magnetik rezonans (MR) veya bilgisayarlı tomografi (BT) istenebilir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

1. Jinekolojik Hastalıklar:

- a. Endometriozis:** Ultrasonografi ve MR da endometrioma, sakro-uterin ligament ve bağırsak üzerinde ağrıya sebep olabilecek nodüller görülebilir.
- b. Genital anomaliler (genital kanal tıkanıklıkları):** Ultrasonografide hematomkolpos, hematometra ve hematosalpinkis görünümü tespit edilir.
- c. Genital tümör ve kanserler:** Ultrasonografi ve MR da uterus miyomlar, ovarian ve pelvik kitleler görülür.
- d. Abortus:** Ultrasonografide gebelik materyalinin atılıp atılmadığı tespit edilir.
- e. Ektopik gebelik:** Uterus içinde gebelik kesesi olmadığı gösterilebilir. Bazan tubada kese veya batin içine kanamaya bağlı rekto-vajinal pošta (Douglas) sıvı(kan) görülebilir.
- f. Genital enfeksiyonlar:** Ultrasonografide tubo-ovarian apse, piyosalpinkis saptanabilir.
- g. Premenstruel sendrom:** Birinci basamakta görüntülemeye gerek yoktur.

2. Ürolojik Hastalıklar:

- a. Üriner sistem taş hastalığı:** Ultrasonografide taş veya obstrüksiyona ait bulgular (pelvikaliektazi, hidro-üretero nefroz) tespit edilebilir. Ayrıca direkt üriner sistem grafisinde taş görülebilir.
- b. Mesane Kanseri:** Ultrasonografi ve MR da yer kaplayan kitle görüntüsü tespit edilebilir.
- c. Üriner sistem enfeksiyonları:** Birinci basamakta ayırıcı tanıda görüntülemeye gerek yoktur.
- d. İnterisyel sistit:** Birinci basamakta ayırıcı tanıda görüntülemeye gerek yoktur.

3. Gastro-intestinal hastalıklar:

- a. İrritabl bağırsak sendromu:** Birinci basamakta görüntülemeye gerek yoktur.

b. İnflamatuvar bağırsak hastalığı: Birinci basamakta görüntülemeye gerek yoktur.

c. Kolo-rektal kanserler: Birinci basamakta görüntülemeye gerek yoktur.

d. Karın duvarı/ Kasık hernileri: Birinci basamakta görüntülemeye gerek yoktur.

e. Apandisit ve Divertikülit: Birinci basamakta görüntülemeye gerek yoktur.

f. Peritonit: Birinci basamakta görüntülemeye gerek yoktur.

4. Nörolojik

a. Disk Hernisi: Direkt grafi, MR'da fıtık kesesi, spinal stenoz, disk dejenerasyonu saptanabilir.

b. Nöropatik ağrı: Birinci basamakta görüntülemeye gerek yoktur.

5. Ortopedik ve kas-iskelet sistemi hastalıkları:

a. Fibromiyalji: Birinci basamakta görüntülemeye gerek yoktur.

b. Miyopatiler: Birinci basamakta görüntülemeye gerek yoktur.

c. Pubik osteit: Direkt pelvis kemik grafisinde symphysis pubiste hastalığa özel (simfizis pubiste ayrışma, pubik kemikte rezorbsiyon ve osteopenia gibi) bulgular tespit edilebilir.

6. Psikiyatrik hastalıklar: Birinci basamakta ayırıcı tanıda görüntülemeye gerek yoktur.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Pelvik ağrının medikal tedavisinde ilk seçenek ağrı kesicilerdir (parasetamol, aspirin, non-steroid antiinflamatuarlar). Trisiklik antidepressanlar, serotonin reuptake inhibitörleri de diğer seçenekler arasındadır. Fizik tedavi, psikolojik destek de kas-iskelet sistemi ve psikojenik kaynaklı durumlarda etkili olabilir. Tetik nokta enjeksiyonu, periferik sinir blokajı ve sakral sinir modülasyonu özellikle nörojenik ağrıların tedavisinde uygulanabilir.

Organik lezyon (endometriozis, adenomyosis, over kisti, adezyonlar vb.) tespit edildiğinde ilgili uzmanlık dalı tarafından cerrahi tedavi yapılabilir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar.

Pelvik ağrı ile gelen hasta da akut batin, travma, enfeksiyonlar, neoplaziler kronik pelvik ağrıdan ayırt edilmeli ve acil medikal ve cerrahi tedavisi gereken hastalar ilgili birimlere yönlendirilmelidir. Akut durumlar dışlandıktan sonra hasta, sabırlı bir biçimde, titizlikle değerlendirilmeli, multidisipliner bir yaklaşımla tedavi bireyselleştirilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 30 yaşında G: 3, P: 2, A: 1, Y: 2 kadın hasta 7-8 aydır süren, gittikçe artan, pelvik ağrı, düzenli fakat normalden fazla ve uzun süren adet kanaması, halsizlik, yorgunluk şikâyeti ile ayakta polikliniğe müracaat etmiştir.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. *Jinekolojik Hastalıklar:*
Endometriozis
Genital anomaliler (genital kanal tıkanıkları)
Abortus,
Ektopik gebelik,
Genital tümör ve kanserler
Genital enfeksiyonlar,
Premenstruel sendrom
2. *Ürolojik Hastalıklar :*
Üriner sistem taş hastalığı
Mesane Kanseri
Üriner sistem enfeksiyonları
İntertisyel sistit
3. *Gastro-intestinal hastalıklar:*
İrritabl bağırsak sendromu
İnflamatuar bağırsak hastalığı
Kolo-rektal kanserler
Karın duvarı/ Kasık hernileri
Apandisit, Divertikülit
Peritonit,
4. *Nörolojik Hastalıklar:*
Disk Hernisi
Nöropatik ağrı
5. *Ortopedik ve kas-iskelet sistemi hastalıkları:*
Fibromiyalji
Miyopatiler
Pubik osteit
6. *Psikiatrik hastalıklar:*

Hastanın 30 yaşında olması, 3 gebelik, 1 abortus, 2 yaşayan bebeği olması nedeniyle endometriozis, genital anomalilerden uzaklaşılabilir.

Hastanın ayakta polikliniğe başvurması ağrısının 7-8 aydır sürmesi nedeniyle abortus, ektopik gebelik, peritonit, apandisit, divertikülit ve disk hernisinden uzaklaşılabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Kaç yaşında adet gördünüz?(Menarş)
Son adet tarihiniz nedir?
Adetleriniz kaç gün arayla oluyor, kaç gün sürüyor?
Adet sırasında ağrınız (Dismenore) var mı?
Ağrınız ne zamandan bu yana var?
Cinsel ilişki sırasında ağrı(disparoni) duyuyor musunuz?
Ateş üşüme-titrete var mı?
Vajinal akıntınız, kötü koku var mı?
Büyük abdest yaparken herhangi bir ağrı(diskezi) veya zorlanma var mı?
Bağırsak alışkanlıklarınızda değişiklik (ishal, kabızlık atakları) oldu mu?

Ağrınız hareketle, ağırlık taşımakla artıyor mu?
 Ağrı için daha önce doktora gittiniz mi?
 Herhangi bir sistemik, psikiyatrik hastalığınız var mı, sürekli kullandığınız ilaçlar var mı?
 Herhangi bir inme, kas güçsüzlüğü, uyuşma, ağrı tedavisi gördünüz mü?
 Daha önce geçirdiğiniz cerrahiler var mı?
 Gece idrara çıkar mısınız?
 İdrar yaparken ağrı oluyor mu?
 İdrar yapınca ağrı azalıyor mu?
 İdrar kaçırma var mı?
 Ailenizde herhangi bir bilinen sistemik, kalıtsal hastalık var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın menarş yaşı 13, adet gecikmesi yok ve adetleri düzenli, 8-10 gün sürüyor ve fazla oluyor.
 Ciltte çabuk morarma, diş fırçalarken dişeti, burun kanaması yok.
 Ağrı adet kanamaları ile ilişkili değil, 7-8 aydır, sürekli oluyor.
 Cinsel ilişki sırasında ağrı var.
 Ateş üşüme-titreme yok.
 Vajinal akıntı, kötü koku yok.
 Büyük abdest yaparken herhangi bir ağrı veya zorlanma yok.
 Bağırsak alışkanlıklarında değişiklik (ishal, kabızlık atakları) yok.
 Ağrı hareketle, ağırlık taşımakla artmıyor.
 Ağrı nedeniyle 3-4 ay önce gittiği doktor ağrı kesici ve demir hapları vermiş.
 Herhangi bir sistemik, psikiyatrik hastalığı ve sürekli kullandığı ilaç yok.
 İnme, kas güçsüzlüğü, uyuşma, tanı ve tedavi öyküsü yok.
 Daha önce cerrahi geçirmemiş.
 Gece idrara çıkma yok.
 İdrar yaparken ağrı yok.
 İdrar yapınca ağrı da azalma yok.
 İdrar kaçırma yok.
 Ailede bilinen herhangi bir sistemik, kalıtsal hastalık yok.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Ağrı adet kanamaları ile ilişkili değil, 7-8 aydır, sürekli olduğundan premenstrüel sendrom dışlanır.
 Ateş, üşüme-titreme, dizüri, pollaküri, vajinal akıntı ve kötü koku olmadığından genital ve üriner sistem enfeksiyonlarından ve üriner sistemin taş hastalığından uzaklaşılır.
 Bağırsak alışkanlıklarında değişiklik olmaması, büyük abdest sırasında ağrı zorlanma olmadığından irritabl bağırsak sendromu, inflamatuvar bağırsak hastalığı, kolo-rektal kanserler ekarte edilebilir.
 Hastanın dizürisinin bulunmaması bize üriner sistem enfeksiyonu tanısını dışlatabilir.
 İdrar yapınca ağrı azalma, dizüri ve noktüri yok ve otoimmün hastalığının bulunmaması interstisyel sistit tanısından uzaklaştırır.
 Hastada sistemik (diyabet), nörolojik (inme, herpetik nevralji) ve psikiyatrik hastalık tanı ve tedavi öyküsü olmaması psikiyatrik ve nöropatik ağrının dışlanmasını sağlar.
 Ağrının hareketle artmamasıyla ortopedik ve kas-iskelet sistemi hastalıklarından uzaklaşılır.

Geriye kalan tanılar:

Jinekolojik Hastalıklar:

Genital tümör ve kanserler

Ürolojik Hastalıklar :

Mesane Kanseri

Gastro-intestinal hastalıklar:

Karın duvarı/ Kasık hernileri

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Jinekolojik muayene yapılmalıdır. Muayene ile mukopürülan akıntı, servikal, uterin ve adneksiyel, supra-pubik bölgede hassasiyet ve kitle varlığı araştırılmalıdır. Batın muayenesinde karın duvarı ve kasıkta ele gelen bir fıtık kitlesi olup olmadığı araştırılmalıdır.

Laboratuvar: Hastada tam kan sayımı, TİT, serum B-HCG seviyesine bakılmalıdır. Hastanın enfeksiyon bulgusu varsa servikovaginal kültürleri alınabilir.

Görüntüleme: Transvaginal ve/veya transabdominal ultrasonografi yapılmalıdır.

Ultrasonografide uterus ve adneksiyel bölge herhangi bir yer kaplayan lezyon (Over kistleri, myomlar, adenomyozis, hematometra vb) ve gebelik bulgusu araştırılır.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Muayenede mukopürülen akıntı saptanmadı, ancak uterus normalden biraz iri, düzensiz kontürlü, uterusun ön yüzünde mesaneye doğru uzanan, yaklaşık 5- 6 cm boyutunda bir kitle tespit edildi. Batın muayenesinde batın duvarı ve kasıkta ele gelen bir kitle, fıtık kesesi yoktu. Ultrasonografide de uterusun ön yüzünde mesane komşuluğunda 6x6 cm lik, miyometrium ekosunda, intramural miyom ile uyumlu bir kitle görüldü. Endometrial kavite düzenli ve kalınlığı normaldi. Serum B-HCG düzeyi ve tam idrar tetkiki normal, tam kan sayımında anemi tespit edildi.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hasta sık idrara çıkıyor ve muayenede mesaneye bası yapan, ele gelen bir kitle mevcut. Yapılan ultrasonografide de mesaneye bası yapan 6 cm. lik bir kitle varlığı tespit edildi. Hastanın B-HCG düzeyinin ve tam idrar tetkikinin normal olması gebelik ve mesane kanserini dışlanmasını sağlar. Uterusun diffüz büyümemesi üzerine adenomyozis düşünlmedi ve bu tanı dışlandı. Hastaya miyoma uteri teşhisi kondu. B-HCG normal olduğundan gebelik ekarte edildi.

Tanı:

Hastada miyoma uteri olduğuna karar verildi.

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hasta kadın-doğum kliniğine sevk edilmelidir. Hastanın ağrı ve sık idrara çıkma şikâyetleri olduğundan myoma yönelik tıbbi veya cerrahi tedavi gereklidir. Hastaya anemi tedavisi için demir preparatları ve semptomatik ağrı tedavisi non-steroid anti-inflamatuar verilebilir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

7. 8 aydır pelvik ağrı yoğun menstrüel kanaması olan hastada jinekolojik muayenede ele gelen uterin kitle tespit edildi. Hastada serum B-HCG değeri normal, hemogramda ise anemi vardı. Yapılan ultrasonografide uterusta miyomla uyumlu 6 cm boyutunda bir kitle tespit edildi. Anemi miyoma bağlı artmış menstrüel kanamaya bağlandı.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Pelvik ağrının etiyolojisi multifaktoriyel olabilir. Hastanın sabırla ve titizlikle anamnezi alınmalıdır. Sonra gerekli muayeneler yapılarak ve uygun tetkikler istenir. Doğurganlık çağında gebelik dışlanmalıdır. Bu yüzden pelvik ağrıyla ve adet düzensizliği, vajinal kanama ile gelen her kadında serum B-HCG düzeyi bakılmalıdır. Akut ağrı nedenleri ve aciller ekarte edildikten sonra kronik ağrı nedenleri araştırılmalıdır. Pelvik ağrının nedeni tespit edildikten sonra tedavi (medikal, cerrahi) nedene göre planlanmalıdır.

5. KAYNAKLAR

1. Barbieri RL, Evaluation of acute pelvic pain in women, Uptodate, 2018.
2. Oral E, Usta T, Kronik pelvik ağrı (Multidisipliner yaklaşım), Güneş Tıp Kitabevi, İstanbul, 2016.

Peteşi-Purpura-Ekimoza

Prof. Dr. Zeynep Yıldız YILDIRMAK, Doç. Dr. Müzeyyen GÖNÜL

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Peteşi/purpura /ekimoz deri içine kanamaya bağlı basmakla solmayan farklı büyüklüklerde olabilen lezyonlardır. Semptomun rengi deri içindeki kanın yaşına göre (kırmızı, morumsu, kahverengi) değişir. İnflamasyonun eşlik etme durumuna göre palpe edilebilir ya da edilemez.

Deri muayenesinde lezyonun basmakla solup solmadığı değerlendirilmeli gerekirse diaskopik (lezyon üzerine lam ile bastırılarak solup solmadığına bakılması) inceleme yapılmalıdır. Fizik muayene esnasında lezyonun palpe edilebilir olup olmadığına özellikle dikkat edilmelidir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Semptom büyüklüklerine göre peteşi (1-4 mm), purpura (5-10 mm) ve ekimoz (10 mm'den büyük) olarak adlandırılır.

Palpe edilebilir olmasına göre ise palpabl ya da non-palpabl olarak ayrılır. Palpabl olması inflamasyonun göstergesidir ve ağrı, eritem, ısı artışı ve lokalize ödem gibi enflamasyon bulguları da eşlik edebilir.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Semptom ortaya çıkışında fizyopatolojik mekanizma deri içine olan kanamalardır. Damar duvar bütünlüğünün çeşitli nedenlerle bozulması ve/veya trombotikler veya koagülasyon faktörleri ile ilgili bozukluklar eritrositlerin damar dışına çıkmasına ve semptomun oluşmasına neden olur.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Hasta tarafından semptomun lezyon sayısı az olduğunda önemsenmemesi ya da subjektif his olmaması

nedeniyle fark edilmemesi ve hekime göstermemesi semptom tanınmasında yapılabilen hatalardandır.

Hekim tarafından ise lezyonun fark edilmemesi ya da palpe edilmemesi nedeniyle semptomun sorgulanmaması yapılabilen hatalardandır.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar nedenine göre sınıflandırılır:

1. Travma
 - a. Fiziksel travma
 - b. İstismar ve ihmal
2. Vaskülitler
 - a. Lökositoklastik vaskülit
 - b. Henoch Schönlein purpurası
3. Enfeksiyonlar
 - a. Kırım Kongo kanamalı ateşi
 - b. Yeni doğan sepsisi ve menejit
4. Hemostaz bozuklukları (Kanama diyatezi)
 - a. Primer (Aplastik anemi, İmmün trombositopenik purpura)
 - b. Sekonder (Hemofililer, Dissemine intravasküler koagülasyon)
5. Maligniteler (Lösemi)

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

1. Travma:

- a. **Fiziksel travma:** Mekanik, termal, elektrik ve kimyasal faktörlere bağlı olarak oluşan yaralanmalardır.
- b. **İstismar ve ihmal:** İstismar bireyin maruz kaldığı fiziksel, duygusal ve psikososyal gelişimini olumsuz yönde etkileyen, kendisine bakmakla yükümlü kişi veya kişiler tarafından bilerek veya bilmeyerek gerçekleştirilen, kaza dışı ve önlenemez eylem ve eylemsizliklerin tümüdür. İstismar: fiziksel, cinsel, duygusal, ihmal şeklinde

olabilir. İhmal ise bireyin temel gereksinimlerinin onun bakımını üstlenen kişiler tarafından karşılanmamasıdır. Cinsel istismar peteşi/purpura/ekimozla neden olabilir

2. **Vaskülitler:** Vaskülit kan damarı duvarının spesifik inflamasyonu nedeniyle hasarlanması sonucu peteşi/purpura/ekimoz gelişen her yaş grubunda izlenebilen hem deri hem de sistemik tutulumu neden olabilen bir hastalıktır.

a. **Lökositoklastik vaskülit:** En sık görülen küçük damar tutulumu ile giden (post kapiller venüller) yoğun nötrofilik infiltrasyonla karakterli bazen sistemik tutulumun da eşlik edebildiği deri vaskülitidir.

b. **Henoch Schönlein purpurası:** Çocuklarda görülen en sık görülen formdur. Damar duvarında immünoglobulin A birikimi ile karakterizedir.

3. **Enfeksiyonlar:** Virüsler trombosit yapımında azalmaya veya immün yıkıma neden olarak trombositopeniye yol açabilirler. Virüsler ya da meningokok ve streptokok gibi bakteriyel enfeksiyonları takiben arteriollerde mikroskopik trombozlar gelişerek deri ve deri altı dokularda kanama gelişebilir.

a. **Kırım Kongo kanamalı ateşi:** Keneler aracılığı ile taşınan Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi virüsünün neden olduğu viral kanamalı ateş hastalıkları içinde en sık görülen ateş ve deri mukoza ve diğer sistemlerde ölümcül olabilen kanamalarla seyreden bir hastalıktır

b. **Yeni doğan sepsisi ve menenjit:** Yeni doğan sepsisi yaşamının ilk 30 günü içindeki bebeklerin primer olarak kan dolaşımında bulunan bakteriyel enfeksiyondur. Menenjit ise beyin ve spinal kordu çevreleyen zarın mikroorganizmalarla enfekte olması sonucu gelişen, genellikle üst solunum yollarında kolonize olmuş mikroorganizmaların bakteriyemisi ve santral sinir sistemine geçmesi ile oluşan, epidemiyapabilen, ölümcül olabilen, sekel bırakabilen bir hastalıktır.

4. **Hemostaz bozuklukları (Kanama diyatezi):** Kanamanın durdurulması ve dolaşımın bütünlüğünün korunmasına hemostaz denir. Hemostaz damar endoteli, trombositler ve pıhtılaşma faktörlerinin ortak çalışması ile sağlanır. Primer hemostaz vazokonstriksiyon ve trombositlerin tıkaç oluşturması ile başlar mikrovasküler sistemdeki minör hasarlar için bu yeterlidir. Damarın ya da travmanın boyutuna bağlı olarak trombosit tıkaçı yetersizse pıhtı oluşumu ile giden sekonder hemostaz devreye girer. Bu komponentlerin herhangi birindeki bozukluk sonucu ortaya çıkan kanama eğilimine kanama diyatezi denir.

a. **Primer (Aplastik anemi, İmmün trombositopenik purpura):** Konjenital ya da akkiz nedenlerle gelişebilen, damar duvarı bozuklukları, trombosit sayısında azalma ya da fonksiyon bo-

zukluğuna bağlı hemostaz bozukluklarıdır.

Aplastik anemi: Konjenital ya da akkiz olabilen (ilaçlar), kemik iliğinin asellüler ya da hiposellüler olduğu yapım eksikliğine bağlı trombositopeni, anemi ve lökopeni ile seyreden bir hastalıktır.

İmmün trombositopenik purpura: Çoğunlukla 2-8 yaşlarındaki çocuklarda görülen immün mekanizma ile özellikle dalakta trombositlerin aşırı yıkımı nedeniyle gelişen trombositopeni dışında bulgunun saptanmadığı peteşi/purpura ve ekimozla seyreden bir hastalıktır.

- b. **Sekonder (Hemofililer, Dissemine intravasküler koagülasyon):** Pıhtılaşma faktörlerindeki eksikliklere bağlı oluşan hemostaz bozukluklarıdır.

Hemofililer: Konjenital pıhtılaşma faktörlerinin eksikliği sonucu oluşan kanama diyatezidir. En sık Hemofili A ve B görülür. Hemofili A da faktör VIII, hemofili B de faktör IX eksiktir. X'e bağlı geçiş gösterir, eklem içi ve mukozalardan kanamalar başlıca kanama bölgeleridir.

Dissemine intravasküler koagülasyon: Kendi başına bir hastalık olmayıp sepsis, travma, malignite, ilaçlar vs. altta yatan bir nedene sekonder gelişen hem tromboz hem de kanamanın olduğu trombosit ve pıhtılaşma faktörlerinin tüketimine bağlı gelişen ölümcül olabilen bir hastalıktır.

5. **Maligniteler (Lösemi):** Lösemi ve diğer maligniteler kemik iliğini infiltre ederek, kemik iliğinin yetersiz çalışmasına neden olarak peteşi/purpura/ekimoz yapabilen anemi, enfeksiyonlar, hepatosplenomegali ve lenfadenopatinin de eşlik edebildiği fatal seyredebilen hastalıklardır.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Travma

a. **Fiziksel travma:** Travma bölgesine sınırlı, inflamasyonun eşlik etmediği peteşi (çizgisel tarzda olabilir) purpura ve ekimotik lezyonlar şeklinde izlenir. Hematom, aşikar kanama, yırtık ve kesiler eşlik edebilir.

b. **İstismar ve ihmal** İnflamasyonun eşlik etmediği peteşi, purpura ve ekimotik lezyonlar şeklinde izlenir. Hematom, aşikar kanama, yırtık ve kesiler eşlik edebilir.

2. **Vaskülitler:** Öncelikle alt ekstremitelerde distallerine yerleşmiş palpabl purpura en sık görülen semptomdur, peteşi ve ekimoz da eşlik edebilir.

a. **Lökositoklastik vaskülit:** En sık alt ekstremitelerde distallerine yerleşmiş palpabl purpura görülür. Özellikle çorap lastiklerinin geldiği yerlerde lineer çorap izi boyunca daha şiddetlenmiş bir-

leşmiş purpurik lezyonlar izlenebilir (Koebner fenomeni). Lezyonlar şiddetli olduğunda kalçalar gövde üst ekstremiteler hatta yüze kadar yayılabilir.

- b. Henoch Schönlein purpurası:** En sık alt ekstremitelerde distallerine yerleşmiş palpabl purpura görülür. Gluteal bölge, gövde hatta üst ekstremiteler ve yüz tutulumu olabilir. Koebner fenomeni izlenebilir. Peteşi, ekimoz, vezikül, püstül ve karın ağrısı, artralji, artrit, orşit ve hematüri gibi sistemik semptomlar eşlik edebilir.

- 3. Enfeksiyonlar:** Ateş, hematoma, tromboz, nekroz, mukozal kanamalar, diğer sistemlerde kanamalara ve bulantı kusma, ishal, baş ağrısı, solunum bozuklukları, taşikardi gibi sistemik semptomlara da yol açabilirler

- a. Kırım Kongo kanamalı ateşi:** Deri lezyonları minik peteşilerden ekimozlara büyük hematoma kadar değişir. Vajinal, üretral, gastro-intestinal, santral sinir sistemi kanamaları ve hemoptizi görülebilir. Buna ateş, baş dönmesi, baş ağrısı, miyalji, ishal bulantı ve kusma eşlik edebilir.

- b. Yeni doğan sepsisi ve menenjit:** Peteşi, purpura ve kanama şeklinde olabilir. Buna ateş, hipotermi, emmeme, huzursuzluk, uykuya meyil takipne, taşikardi, siyanoz, apne, kusma, letarji, ishal, konvülsiyon, sarılık vs. gibi sistemik enfeksiyon bulguları eşlik eder. Menenjitte peteşi, purpura vaskülitte bağlı palpabl purpura geniş ekimotik alanlar, dissemine intravasküler koagülasyon gelişirse buna ait bulgular izlenir. Buna baş ağrısı, ense sertliği, ateş, üşüme, bulantı, kusma, konvüzyon, konfüzyon, deliryum koma gibi semptomlar eşlik eder.

- 4. Hemostaz bozuklukları (Kanama diyatezi)**

- a. Primer (Aplastik anemi, İmmün trombositopenik purpura)**

Aplastik anemi: Trombositopeniye bağlı peteşi purpura ve ekimozlar mukozal kanamalar olabilir. Buna anemiye bağlı solukluk halsizlik çarpıntı ve lökopeniye bağlı ateş ve enfeksiyon bulguları eşlik eder.

İmmün trombositopenik purpura: Peteşi/purpura ve ekimozla seyreden bir hastalıktır. Ek bulgu yoktur.

- b. Sekonder (Hemofililer, Dissemine intravasküler koagülasyon)**

Hemofililer: Deri ve mukozalarda nonpalpabl peteşi, purpura ya da ekimoz izlenir. Buna eklem içi, burun, diş eti, gastrointestinal kanamalar ve santral ve periferik sinir hasarı yapabilen kanamalar, retrofaringeal ve retroperitoneal kanamalar eşlik edebilir.

Dissemine intravasküler koagülasyon: Purpura, ekimoz, hemorajik bül, nekroz, gangren izlenebilir. Buna hemoptizi, gastrointestinal,

üriner kanama bulguları, oligüri, renal kortikal nekroz, şok, konvüzyon, sarılık, geçici iskemik atak, koma, santral sinir sistemi kanamaları eşlik edebilir, ölümle sonuçlanabilir.

- 5. Maligniteler (Lösemi):** Lösemi peteşi/purpura/ekimoz dış eti, burun kanaması gibi mukoza kanamaları ile seyrederek. Buna ek olarak anemiye, enfeksiyonlara bağlı semptomlar, hepatosplenomegali ve lenfadenopati de eşlik edebilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken muayeneler genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi, deri ve batin (ÇEP düzey 4) muayenesidir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

1. Travma

- a. Fiziksel travma:** Travma alanında kesi, yırtık, parçalanma, kavite oluşumu, yabancı cisim, hematoma izlenebilir. Travmanın şiddetine bağlı iç organ yaralanmaları, kemik kırıkları eşlik edebilir.

- b. İstismar ve ihmal:** Travma alanında, cinsel organlarda ve perianal bölgede yırtık, parçalanma, kavite oluşumu, yabancı cisim, hematoma izlenebilir. Travmanın şiddetine bağlı iç organ yaralanmaları, kemik kırıkları eşlik edebilir.

- 2. Vaskülitler:** Eklemlerde artrit bulguları (şişlik, kızamıklık, ağrı, ısı artışı), gastrointestinal kanama varsa hematemez, melena izlenebilir.

- a. Lökositoklastik vaskülit:** Artrit, nedene bağlı olarak ateş, taşikardi, lenfadenopati, hepatosplenomegali saptanabilir.

- b. Henoch Schönlein purpurası:** Hipertansiyon, artrit, orşit ve gastrointestinal kanama bulguları, hematüri tespit edilebilir.

3. Enfeksiyonlar

- a. Kırım Kongo kanamalı ateşi:** Ateş, taşikardi, takipne, hipotansiyon, lenfadenopati, hepatosplenomegali, bilinç değişiklikleri saptanabilir.

- b. Yeni doğan sepsisi ve menenjit:** Yeni doğan sepsisinde ateş, hipotermi, emmeme, huzursuzluk, uykuya eğilim, tonus azalması, inleme, solunum sayısının artması, burun kanadı solunumu, çekilme, siyanoz, apne, sarılık, karaciğer büyümesi, karında şişkinlik, ishal, nöbet, taşikardi ya da bradikardi, kan basıncı düşüklüğü, dolaşım bozukluğu görülebilir. Menenjitte ateş, ense sertliği, konfüzyon, deliryum, koma ve kafa içi basınç artışı bulguları saptanabilir.

- 4. Hemostaz bozuklukları (Kanama diyatezi):** Diş eti, mukoza kanamaları eklem içi kanamalar ve diğer sistemlerde kanamalar olabilir.

a. Primer (Aplastik anemi, İmmün trombositopenik purpura)

Aplastik anemi: Solukluk, taşikardi ve lökopeniye bağlı ateş ve enfeksiyon bulguları eşlik eder. Burun dışı kanamaları göz dibi ve santal sinir sistemi kanamaları olabilir. Lenfadenopati ve hepatosplenomegali yoktur.

İmmün trombositopenik purpura: Primer hemostaz bozukluğundaki bulgular görülür. Ek bulgu yoktur.

b. Sekonder (Hemofililer, Dissemine intravasküler koagülasyon)

Hemofililer: X'e bağlı resesif geçtiği için hastalar erkektir. Hemartroz (en çok diz bilek ve dirsek), sık sık eklem içi kanamaya bağlı hemofilik artropati, spontan mukoza kanamaları, hematoma, travma ya da cerrahi sonrası ciddi kanama, jinekolojik kanama saptanabilir.

Dissemine intravasküler koagülasyon: Tüm doku ve organlarda kanama ve tromboz bulguları saptanabilir. Şok, asidoz, sarılık, koma, nekrozlar sonuçlanabilir.

5. Maligniteler (Lösemi): Lösemide anemiye bağlı solukluk, enfeksiyonlara bağlı bulgular, hepatosplenomegali ve lenfadenopati de eşlik edebilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken tetkikler tam kan sayımı, sedimentasyon, C reaktif protein (CRP), karaciğer fonksiyon testleri, böbrek fonksiyon testleri, gaitada gizli kan, tam idrar tetkiki, boğaz kültürü, idrar kültürü, gerekirse kan kültürü, hepatit belirteçleri, protrombin zamanı, parsiyel tromboplastin zamanı, fibrinojen, protein S, protein C, antinükleer antikor (ANA), anti nötrofilik sitoplazmik antikor (ANCA), pıhtılaşma faktörleri (faktör VIII, IX, von Willebrand faktör) ve deri biyopsisi (hemotoksilen eozin ve direkt immünfloresan (DİF) inceleme için) BOS incelemesi ve kemik iliği aspirasyonu/biyopsisi yapılabilir.

1. Travma

a. Fiziksel travma: Birinci basamakta tanı için laboratuvar istenmesi gerekli değildir.

b. İstismar ve ihmal: Birinci basamakta tanı için laboratuvar istenmesi gerekli değildir.

2. Vaskülitler: Sedimentasyon hızı, C reaktif protein seviyesi artmış olabilir, etiyojolojiye göre periferik yaymada patoloji olabilir, böbrek fonksiyon testleri bozulabilir, idrarda eritrosit, lökosit protein, gaitada gizli kan pozitif olabilir, etiyojolojiye göre ANA, ANCA pozitifliği olabilir, kültürlerde üreme olabilir, hepatit markırları pozitif olabilir, biyopside vaskülit bulguları, DİF incelemede pozitiflik saptanabilir.

a. Lökositoklastik vaskülit: Sedimentasyon hızı, C reaktif protein seviyesi artmış olabilir, etiyojolojiye göre periferik yaymada patoloji olabilir, böbrek fonksiyon testleri bozulabilir, idrarda eritrosit, lökosit, protein, gaitada gizli kan pozitif olabilir. Etiyojolojiye göre ANA pozitifliği olabilir, kültürlerde üreme olabilir, hepatit markerleri pozitif olabilir, biyopside vaskülit bulguları, DİF incelemede immünoglobulin M, G, kompleman pozitifliği saptanabilir.

b. Henoch Schönlein purpurası: Sedimentasyon hızı, C reaktif protein seviyesi artmış olabilir, böbrek fonksiyon testleri bozulabilir, idrarda eritrosit, protein, gaitada gizli kan pozitif olabilir. Kültürlerde üreme olabilir, biyopside vaskülit bulguları, DİF incelemede immünoglobulin A pozitifliği saptanır.

3. Enfeksiyonlar: Lökositoz ya da lökopeni, sedimentasyon hızı ve C reaktif protein artışı, nötrofili (bakteriyel) ya da lenfositoz (viral), trombosit sayısında azalma, karaciğer fonksiyon testlerinde laktik dehidrogenazda, kreatin fosfokinazda artış, enfeksiyon kaynağı olan odaktan alınan kültürlerde üreme, BOS değişiklikleri ve kültüründe üreme, biyopside vaskülit bulguları saptanabilir

a. Kırım Kongo kanamalı ateşi: Lökopeni, trombositopeni, karaciğer fonksiyon testlerinde laktik dehidrogenazda ve kreatin fosfokinazda artış, ELİZA veya PCR ile virüs izolasyonu saptanabilir

b. Yeni doğan sepsisi ve menejit: Yeni doğan sepsisinde beyaz kürenin yükselmesi ya da düşmesi, nötropeni, C reaktif protein yüksekliği ve diğer akut faz reaktanlarında yükseklik, genç/toplam nötrofil oranının 0.2 den büyük olması, kan kültüründe üreme saptanabilir. Bu bebeklerde menenjit olasılığı da yüksektir, BOS makroskopisi ve kültüründe de mikroorganizma tespit edilebilir

Menenjitte genel enfeksiyon bulgularına ek olarak BOS'un mikroskopik ve biyokimyasal incelemesi etkene göre bulgular verebilir

4. Hemostaz bozuklukları (Kanama diyatezi): Trombositopeni, trombosit fonksiyon bozukluğu, uzamış kanama zamanı, aPTT uzaması, pıhtılaşma faktörlerinde bozukluk, kemik iliği patolojileri saptanabilir

a. Primer (Aplastik anemi, İmmün trombositopenik purpura)

Aplastik anemi: Anemi, trombositopeni ve lökopeni saptanır. Kemik iliği biyopsisi hiposellülerdir.

İmmün trombositopenik purpura: Trombositopeni dışında bulgu yoktur

b. Sekonder (Hemofililer, Dissemine intravasküler koagülasyon)

Hemofililer: aPTT uzar, Faktör VIII, IX düzeyleri düşük bulunur

Dissemine intravasküler koagülasyon: Trombositopeni, protrombin zamanı ve aPTT de uzama, pıhtılaşma faktörlerinde eksiklik, fibrin yıkım ürünlerinde artma, protein S ve C de azalma saptanabilir

- 5. Maligniteler (Lösemi):** Lösemide anemi, lökopeni, lökositoz, trombositopeni, periferik yaymada atipik hücreler, kemik iliği aspirasyon/biyopsisinde atipik hücreler tespit edilebilir

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için gereken durumlarda akciğer grafisi, abdominal ultrasonografi, torakoabdominal bilgisayarlı tomografi (BT), kraniyal BT ya da manyetik rezonans (MR) inceleme yapılabilir.

1. Travma

- a. Fiziksel travma:** Ultrasonografi travma bölgesinde eşlik eden iç organ yaralanmalarını ya da yumuşak doku hasarını direkt grafi kemikteki kırık vs. patolojileri gösterebilir. Aynı amaçlarla BT ve MR incelemesi yapılabilir

- b. İstismar ve ihmal:** Ultrasonografi travma bölgesinde eşlik eden iç organ yaralanmalarını ya da yumuşak doku hasarını direkt grafi kemikteki kırık vs. patolojileri gösterebilir. Aynı amaçlarla BT ve MR incelemesi yapılabilir

- 2. Vaskülitler:** PA akciğer grafisi ve torakal BT vaskülitin etiyolojisi ve akciğer tutulumu hakkında bilgi verebilir. Kraniyal BT ve MR santral sinir sistemi tutulumu hakkında bilgi verebilir. Gastrointestinal tutulumu saptamak için endoskopik girişimler gerekebilir.

- a. Lökositoklastik vaskülit:** PA akciğer grafisi, torakal BT ve abdominal ultrasonografi vaskülitin etiyolojisi ve organ tutulumu hakkında bilgi verebilir. Gastrointestinal tutulumu saptamak için endoskopik girişimler gerekebilir.

- b. Henoch Schönlein purpurası:** Gastrointestinal tutulumu saptamak için endoskopik girişimler gerekebilir.

- 3. Enfeksiyonlar:** Enfeksiyon odağını saptayabilmek amaçlı PA akciğer grafisi, abdominal ultrasonografi, torakoabdominal BT, kraniyal BT ve MR gibi tetkikler yapılabilir

- a. Kırım Kongo kanamalı ateşi:** Özel olarak istenen görüntüleme yöntemi yoktur. Kanamanın olduğu düşünülen organa göre gereğinde yapılabilir.

- b. Yeni doğan sepsisi ve menejit:** Menejit düşünülen hastada kraniyal BT ve MR da kafa içi basınç artışı bulguları saptanabilir.

- 4. Hemostaz bozuklukları (Kanama diyatezi):** PA akciğer grafisi, eklem grafisi, ultrasonografi kanama düşünülen organa yönelik görüntüleme yapılabilir

- a. Primer (Aplastik anemi, İmmün trombositopenik purpura)**

Aplastik anemi: Görüntüleme tetkikine gerek yoktur.

İmmün trombositopenik purpura: Görüntüleme tetkikine gerek yoktur.

- b. Sekonder (Hemofililer, Dissemine intravasküler koagülasyon)**

Hemofililer: PA akciğer grafisi, eklem grafisi, ultrasonografi organlardaki kanamayı gösterebilir.

Dissemine intravasküler koagülasyon: PA akciğer grafisi, ultrasonografi, CT ve MR gibi görüntüleme tetkikleri kanama düşünülen organa yönelik yapılabilir

- 5. Maligniteler (Lösemi):** Lösemide, ultrasonografi BT ve MR tetkikleri organomegali, metastaz ve kanama olup olmadığını gösterebilir

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Semptomun semptomatik tedavisi kaşıntıya neden olduğunda sistemik antihistaminik ilaçlar ve topikal steroidler ile, ülser gelişti ise topikal antibiyotik ve epitelizan ilaçlarla yapılır.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Ciddi aşikar kanamanın eşlik ettiği durumlarda kanama kontrolünün yapıp acil servise ya da ilgili uzmanlık dalına sevk uygun olur (Hemofili, dissemine intravasküler koagülasyon, Kırım Kongo kanamalı ateşi gibi). Gastrointestinal kanaması olan hastaların gastroenteroloji bölümüne sevkı uygundur. Trombosit sayısı $10.000/mm^3$ altında ise hızla ayırıcı tanı yapılmak üzere hematoloji bölümüne sevkı uygundur. Trombosit süspansiyonu transfüzyonu yapılabilir, yıkım artışı söz konusu ise tanıya göre uygulanacak tedavi farklı olduğundan ilgili uzmandan yardım istenmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU 1

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 3 yaşında erkek hasta bacaklarda diz altında ve tibial ön yüzünde daha belirgin olmak üzere tüm vücutta çok sayıda morluk yakınması ile çocuk acil polikliniğine getirildi.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Travma
 - b. Fiziksel travma
 - b. İstismar ve ihmal
2. Vaskülitler
 - a. Lökositoklastik vaskülit
 - b. Henoch Schönlein purpurası
3. Enfeksiyonlar
 - a. Kırım Kongo kanamalı ateşi
 - b. Yeni doğan sepsisi ve menenjit
4. Hemostaz bozuklukları (Kanama diyatezi)
 - a. Primer (Aplastik anemi, İmmün trombositopenik purpura)
 - b. Sekonder (Hemofililer, Dissemine intravasküler koagülasyon)
5. Maligniteler (Lösemi)

Başvuru bilgileri ile dışlama yapılamadı.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Çocuğunuz travmaya maruz kaldı mı?
 Bacak ağrısı, karın ağrısı ve eklemlerde şişme yakınması var mı?
 Lezyonlar ne zaman ve nereden başladı, nasıl gelişim gösterdi?
 Ateş, titreme, baş ağrısı, bilinç kaybı, öksürük, kusma, ishal gibi yakınmaları var mı?
 Geçmişte benzer yakınmalar oldu mu?
 İdrar ve gaita renginde değişiklik var mı?
 Diş eti, burun kanaması oldu mu?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Öyküsünden hastanın daha önce benzer yakınmalarının olmadığı, bu yakınmalarının 3 gün önce başladığı öğrenildi. Ateş, titreme, baş ağrısı, bilinç kaybı, kusma ve ishal, bacak ağrısı, karın ağrısı ve eklemlerde şişme yakınmasının olmadığı bildirildi. Diş eti ve burun kanaması yoktu. İdrar ve gaita renginde değişiklik bulunmuyordu.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Verilere göre hastanın genel durumunun iyi olması, geçmişte benzer yakınmalarının olmaması, travma öyküsünün olmaması, ateş titreme ishal kusma gibi enfeksiyon bulgularının olmaması, öykünün kısa olması nedeni ile travma ve enfeksiyonlar dışlandı. Kalan tanılar:

1. Vaskülitler
2. Primer ve sekonder hemostaz bozuklukları
3. Maligniteler

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneleri, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Lezyonun yerleşim yeri ve palpabl olup olmadığına bakılmalıdır. Hastanın sistemik muayenesi yapılmalıdır. Bu muayene ile lenfadenopati, hepatomegali ve splenomegali bulgusu aranmalıdır. Vaskülitlerde semptomlar ağırlıklı olarak alt ekstremitelere yerleşir ve palpabildir.

Primer ve sekonder hemostaz bozukluklarında nonpalpabıldır

Malignitelerde vaskülit nedeni ile değilse nonpalpabıldır

Laboratuvar: Tam kan sayımı ve periferik yayma yapılmalıdır. Trombosit sayısı ve trombositlerin büyüklük, küme yapısı yapmaması gibi fonksiyonel özellikleri değerlendirilebilir. Koagülasyon testleri yapılarak koagülopati varlığı araştırılmalıdır.

Vaskülitlerde koagülasyon testleri normaldir,

Primer hemostaz bozukluğunda trombositler sayıca azalmış veya fonksiyonları bozuktur. Aplastik anemide trombositopeni ile birlikte anemi, lökopeni ve kemik iliğinde hiposellülarite izlenir.

Sekonder hemostaz bozukluklarında trombosit sayısı normal, koagülasyon testleri bozuktur.

Maligniteler: Lökosit sayısında artma ya da azalma, periferik yaymada atipik hücreler, trombosit sayısında azalma, kemik iliğinde atipik hücreler tespit edilebilir

Görüntüleme: PA akciğer grafisi, eklem grafileri, ultrasonografi istenmelidir.

Sistemik tutulum olan vaskülitlerde akciğer, böbrek, santral sinir sistemi bulguları izlenebilir

Primer hemostaz bozukluğunda görüntüleme bulgusu yoktur. Sekonder hemostaz bozukluklarında eklem içi kanamaya bağlı eklem grafilerinde değişiklikler gözlenebilir.

Malignitelerde kanama ya da organ metastazı saptanabilir

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Muayenede tüm vücutta yaygın nonpalpabl peteşi ve ekimozlar mevcut.

Hepatosplenomegali, lenfadenopati yok.

Tam kan sayımında trombosit sayısı $5000/\text{mm}^3$, diğer seriler normal;

Periferik yaymada trombositler normalden büyük, blast hücresi gözlenmedi.

Koagülasyon testleri normal

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Lezyonların nonpalpabl olması, başka sistemik bulgu olmaması nedeni ile vaskülitler

Koagülasyon testlerinin normal olması nedeni ile sekonder hemostaz bozuklukları

Periferik yaymada lösemik blastların görülmemesi nedeni ile maligniteler dışlandı.

Ön tanıları:

Hastada yaygın peteşi ve ekimoz dışında fizik inceleme bulgularının normal olması, trombositopenisinin olması nedeni ile

Primer hemostaz bozukluğu: immün trombositopenik purpura

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Trombosit değerinin $5000/\text{mm}^3$ olması tedavi gerektiren bir durumdur. Hasta Çocuk Hematoloji Merkezine sevk edilmelidir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastaya bu yaş grubu çocuklarda sık görülen immün trombositopenik purpura tanısı konulmuştur.

Tedavisinin planlanması ve uygulanması için Çocuk Hematoloji Kliniğine sevk edilmiştir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Peteşi, purpura ve ekimoz basit bir travmaya bağlı olabileceği gibi lösemi gibi ciddi bir malinite ya da Kırım Kongo kanamalı ateşi ya da sepsis menenjit gibi ölümcül olabilen hastalıkların bulgusu olarak da ortaya çıkabilmektedir.

Bu nedenle bu semptomlar ciddiye alınmalı iyi bir anamnez, fizik muayene, tam kan sayımı ve periferik yayma, koagülasyon testleri gibi basit laboratuvar testleri ile ayırıcı tanı yapılmaya çalışılmalıdır.

Gerektiğinde tetkiklerin detaylandırılması ile doğru tanı ve tedavinin yapılabilmesi için hematoloji, dermatoloji, enfeksiyon hastalıkları gibi ilgili bölümlere yönlendirilmelidir.

ÖRNEK OLGU 2**1. aşama**

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 40 yaşındaki kadın hasta bacaklarındaki kabarık, kırmızı döküntüler nedeniyle başvurdu

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgileri ile dışlamalarınızın nedenini belirterek yapınız.

1. Travma
 - a. Fiziksel travma
 - b. İstismar ve ihmal
2. Vaskülitler
 - a. Lökositoklastik vaskülit
 - b. Henoch Schönlein purpurası
3. Enfeksiyonlar
 - a. Kırım Kongo kanamalı ateşi
 - b. Yeni doğan sepsisi ve menejit
4. Hemostaz bozuklukları (Kanama diyatezi)
 - a. Primer (Aplastik anemi, İmmün trombositopenik purpura)
 - b. Sekonder (Hemofililer, Dissemine intravasküler koagülasyon)
5. Maligniteler (Lösemi)

Hastanın deriden kabarık lezyonlarının olması diğer hastalıklarda olmayıp vaskülit lehine bulgu olabilir ancak tanı için yeterli değildir. Bu aşamada dışlama yapılmadı.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Lezyonların olduğu bölgeye herhangi bir çarpma oldu mu, kazara ya da isteyerek başka birisi tarafından herhangi bir müdahalede bulunuldu mu?

Lezyonlar ne zaman ve nereden başladı, nasıl gelişim gösterdi?

İdrar ve gaita renginde değişiklik var mı?

Bacak ağrısı, karın ağrısı ve eklemelerde şişme yakınması var mı?

Ateş, titreme, baş ağrısı, bilinç kaybı, öksürük, kusma, ishal gibi yakınmaları var mı?

Sık enfeksiyon geçirme durumu var mı?

Geçmişte benzer yakınmalar oldu mu?

Diş eti, burun kanaması oldu mu?

2. aşama**2a. Hasta hakkında bilgiler:**

Döküntülerin ilk defa 5 gün önce ayak bileği çevresinden başladığı, bacaklara doğru ilerlediği daha önce herhangi tanı aldığı bir kronik bir hastalığı ve sürekli kullandığı bir ilaç olmadığı öğrenildi.

15 gün önce ayak bileğinde burkulma nedeniyle ağrı kesici ilaç kullanmaya başlamıştı.

Lezyonlar burkulmadan 15 gün sonra başlamıştı ve sadece burkulma olan tarafta değil diğer bacakta da vardı.

Her iki bacağı etkileyen bir travma ya da başka birisi tarafından müdahale olmamıştı.

Ateş, titreme, baş ağrısı, bilinç kaybı, öksürük, kusma, ishal gibi şikayetleri yoktu.

Hastanın mevcut durumda ve daha öncesinde eklem ağrısı, eklem şişliği, sürekli öksürük, saman nezlesi, kanlı balgam, nefes darlığı, allerjik şikayetleri ve deri döküntüleri olmamıştı. Sık enfeksiyon geçirme öyküsü yoktu.

Geçmişte şu anki lezyonlarına benzer şikayeti olmamıştı.

Diş eti ve burun kanaması tariflemiyordu.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Öyküde travma ya da başka birisi tarafından yapılan herhangi bir müdahale olmadığı için travma ve istismar/ihmal dışlanabilir

Hastanın genel durumunun iyi olması, ateş, titreme, öksürük, ishal gibi şikayetlerinin olmaması nedeniyle enfeksiyon nedenleri dışlanabilir.

Kısa öykü, sık enfeksiyon geçirme, kronik halsizlik, eklem ağrısı, devamlı ilaç kullanımı, diş eti ve burun kanaması gibi bulguların olmaması nedeniyle hemostaz bozuklukları ve malinite (Bazen ilk veya dikkat çekici bulgusu purpura olabileceği için dışlamanın deri biyopsisi, laboratuvar ve görüntüleme yöntemleri ile desteklenmesi gerekir.) dışlanabilir.

Kalan tanımlar

Vaskülit

Malinite:

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Hastanın sistemik muayenesi yapılmalıdır. Bu muayene ile lenfadenopati, hepatomegali ve splenomegali bulgusu aranmalıdır. Genel detaylı fizik muayeneye ilaveten tüm deri muayenesi yapılmalı ve palpabl purpuranın yaygınlığı, eşlik eden diğer tip deri döküntüleri aranmalıdır.

Vaskülitte palpabl, ağırlıklı alt ekstremitelere yerleşmiş purpurik lezyonlar saptanır, Koebner pozitif olabilir. Malinitelerde lezyonlar yaygın ve nonpalpabl'dır

Laboratuvar: Tam kan sayımı, periferik yayma, sedimentasyon ve hemostaz paneli bakılmalıdır.

Histopatolojik ve DİF inceleme için deri biyopsisi alınır. Gerekirse kemik iliği biyopsisi yapılabilir.

Vaskülit: trombositopeni yoktur, periferik yaymada atipik hücre izlenmez, trombosit agregasyonu normaldir, biyopside vaskülit bulgusu izlenir DİF'te, Ig M, A, G, komplemanlar pozitif olabilir (hastalığa göre). Malinitelerde periferik yaymada atipik hücreler, anemi, trombositopeni, lökositoz/lökopeni, sedimentasyon hızı ve CRP de artış saptanabilir. Biyopside vaskülit bulgusu yoktur. Vaskülitin organ tutulumunu saptamak için tam idrar tetkiki böbrek fonksiyon testleri, gaitada gizli kan istenmelidir. Organ tutulumu varsa tutulan organa göre gaitada gizli kan pozitif olabilir, hematüri ve böbrek fonksiyonlarında bozulma saptanabilir.

Görüntüleme: Vaskülit tanısı konan hastada eşlik eden semptomla göre görüntüleme yapılabilir buna uzmanlık alanınca karar verilebilir. Vaskülitte tutulan organda vaskülit bulguları izlenir. Malinitelerde lenfadenopati, hepatosplenomegali, varsa metastaz ve kanama bulguları tespit edilebilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Muayenede her iki bacakta, dize kadar uzanan yuvarlak, palpabl purpuralar saptandı. Lenfadenopati, hepatosplenomegali yoktu.

Tam kan sayımı, sedimentasyon, hemostaz paneli, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri ve tam idrar tetkiki normal bulundu. Gaitada gizli kan negatifti.

Deri biyopsi örneği vaskülit bulguları gösterdi. DİF incelemede damar duvarında Ig M birikimi saptandı.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Muayenede purpuranın palpabl ve yuvarlak şekilli olmasıyla ayırıcı tanılardan vaskülitik purpura düşünüldü.

Genel bulgular, ayrıntılı fizik muayene ve tam deri muayenesi, tam kan sayımı, hemostaz paneli ile koagülasyon bozukluğu dışlandı.

Deri biyopsisi ile purpuranın vaskülitik olduğu gösterildi. Sistemik tutulumla yönelik yapılan tüm tetkiklerde anormal bulgu saptanmadı.

Ön tanılar: Lökositoklastik vaskülit (idiopatik ya da ilaca bağlı)

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hasta ağrı kesici ilaç kullandığı ve nonsteroid anti inflamatuvar ilaçlar en sık etken ajanlardan biri olduğu için öncelikle ilaca bağlı lökositoklastik vaskülit tanısı düşünüldü.

Yapılan incelemelerle vaskülitte bağlı sistemik tutulum tespit edilmedi ve deriye sınırlı olduğuna karar verildi. Vaskülitin tipinin tayini, etiolojisinin araştırılması, tedavi ve takibi için Dermatoloji kliniğine sevk edildi.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastaya ilaca bağlı lökositoklastik vaskülit tanısı konuldu. Dermatoloji kliniğine yönlendirildi.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Hasta dermatoloji kliniğinde yatırılarak tedavi ve takibi planlandı. Vaskülitin tipini tayin etmek için ve vaskülitte neden olabilecek diğer etiyolojik durumlar açısından araştırıldı. Bu amaçla yapılan tetkiklerinde hepatit belirteçleri, HIV serolojisi, ASO titresi, idrar ve boğaz kültürleri, akciğer grafisi, kompleman düzeyleri, romatoid faktör, antinükleer antikor, anti-ds-DNA, anti nötrofilik stoplazmik antikor düzeylerinde patolojik bulgu saptanmadı. Etiyolojide şüpheli rolü olan ilacı kullanmaması konusunda hasta uyarıldı. Hastaya antihistaminik topikal steroid ve bacak elevasyonu uygulandı. Yeni lezyonlarının çıkışı devam ettiği için 5. Gününde kolşisin tablet 3x1 sistemik olarak başlandı 1 hafta içinde lezyonları gerilemeye başlayan hasta kolşisin tedavisine etmesi ve 3 hafta sonra kontrolü önerilerek taburcu edildi. Hastanın 3. hafta kontrolünde tamamen iyileştiği saptanarak tedavisinin kesilmesine ve tedavisiz takibine karar verildi.

5. KAYNAKLAR

1. Adam HM, Foy JM, Signs&Symptoms in Pediatrics, American Academy of Pediatrics, 2015.
2. Lanzkowsky P, Classification and Diagnosis of Anemia in Children, In: Lanzkowsky's Manual of Pediatric Hematology and Oncology, 2016.
3. Tüzün Y, Elemanter Lezyonlar, In: Dermatoloji, Ed: Tüzün Y, Gürer MA, Serdaroğlu S, Aksungur V, Nobel Tıp Yayınları, İstanbul, 2008.
4. Boyvat A, Vaskülitler, In: Dermatoloji, Ed: Tüzün Y, Gürer MA, Serdaroğlu S, Aksungur V, Nobel Tıp Yayınları, İstanbul, 2008.

Polidipsi

Doç. Dr. Sevil ÖZKAN

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Semptom aşırı susama ile birlikte alınan sıvı miktarının günde 2 L/m²'nin üzerinde olmasıdır.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Polidipsinin özelliklerine göre sınıflandırma bulunmamaktadır.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Semptom ortaya çıkışında fizyopatolojik mekanizması;

1. Hipotalamustaki osmoreseptörler uyarılması:
 - a. Organizma susuz kaldığı zaman hücre dışı sıvı hacmi azalır ve serum osmolalitesi yükselir. Bu durumda hipotalamustaki osmoreseptörler uyarılarak hem susama hissi ortaya çıkar hem de antidiüretik hormon (ADH) salınımı artar.
 - b. Nörohipofizden antidiüretik hormon (ADH) salgısının olmaması veya azalması sonucu plazma ozmolalitesi artar.
 - c. Diyabetes Mellitus (DM) hastalarında pankreas tarafından ya yeterli insülin üretilmez ya da üretilen insülin etki gösteremez ve bunun sonucu olarak kan glukozu yükselir. Dolaşımdaki serbest yağ asitlerinin ve glikozun birikimine bağlı hiperosmolalite ve hiperketonemi görülür. Polidipsi, serbest yağ asitlerinin, glikozun birikimi ve poliüri nedeniyle oluşan hiperozmolariteye bağlı ortaya çıkar.
2. Antikolinerjik etkilerinden dolayı thioridazine ve klorpromazin ağız kuruluğu yapması nedeniyle polidipsiye yol açabilir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Hasta tarafından artmış günlük sıvı alımının normal bir alışkanlık olarak kabul edilmesi ve hekime söylenmemesi, semptomun tanınmasında yapılabilen hatalardandır. Hekim tarafından hastanın günlük tüketilen sıvı miktarının ve aşırı susama hissinin sorgulanmaması nedeniyle semptomun sorgulanmaması veya önemsenmemesi semptom tanınmasında yapılabilen hatalardandır.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar nedenlerine göre sınıflandırılabilir:

1. İlaçların yan etkilerine bağlı polidipsi:
2. Diyabetes insipitus
 - a. Santral diyabetes insipitus
 - b. Nefrojenik diyabetes insipitus
3. Diyabetes mellitus (DM)
4. Psikojenik polidipsi

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanması:

1. **İlaç yan etkilerine bağlı oluşan polidipsi:** thioridazine, klorpromazin, antikolinerjiklerin ağız kuruluğuna sebep olarak aşırı su alımına neden olması ve metoksifluran anestezisi, demoklosiklin, lityumun nefrojenik diyabetes insipitusa neden olma mekanizmasıyla oluşan, daha sık olarak bu ilaçları kullananlarda görülen majör olarak polidipsi semptom ve bulguları ile seyreden bir ilaç yan etki tablosudur.
2. **Diyabetes insipitus:** Poliüriye bağlı olarak plazma ozmolalitesi artması sonucu polidipsi olur. Poliüri, polidipsi ile birlikte görülür.
 - a. **Santral diyabetes insipitus:** ADH hormonunun salgılanmaması veya kısmi salgılanmasına sebep olan hipofiz adenomları, kraniofarenjio-

ma, metastatik tümör, lösemi, sarkoidoz, hipofiz ve hipotalamus cerrahisi sonrasında, kafa travması, Wegener granülomatozis, sarkoidoz, tüberküloz, kronik menenjit, viral ensefalit gibi hastalıkların seyrinde görülen bir semptomdur.

b. Nefrojenik diyabetes insipidus: ADH' a böbrek cevabının olmaması mekanizmasıyla oluşur kronik böbrek hastalığı, polikistik böbrek hastalığı, akut tübüler nekroz gibi hastalıkların seyrinde görülen bir semptomdur.

3. Diyabetes mellitus (DM): DM hastalığı pankreas tarafından yeterli insülin üretilmemesi ya da üretilen insülinin etki göstermesi nedeniyle oluşan, daha sık poliüri, polidipsi ile birlikte görülen polifaji, gece idrar kaçırma (enürezis nokturna), iştahsızlık, ağız kuruluğu, kilo kaybı, yorgunluk, görme bozukluğu, enfeksiyonlara yatkınlık, bulantı, kusma, çocuklarda yeterli beslenme desteğine rağmen vücut ağırlığının artmaması, çocuklarda büyüme-gelişme bozukluğu, büyüme hızında düşme, pubertal gelişimin geri olması gibi semptom ve bulgular gösteren Tip 1 ve Tip 2 DM dışında sekonder DM sebep olan gebelik, pankreatit, kistik fibrozis, hemokromatozis, pankreas kanserleri, pankreatektomi, pankreas travması, akromegali, Cushing sendromu ve feokromasitoma gibi hastalıkların seyrinde görülen bir semptomdur.

4. Psikojenik polidipsi: Psikiyatrik hastalıklarda görülebilen ve fizyolojik uyarı olmaksızın ortaya çıkan aşırı su içme davranışı ile karakterize klinik bir tablodur. Psikolojik nedenlere bağlı olarak fazla sıvı tüketimi olduğu düşünüldüğü için, psikojenik olarak tanımlanmıştır. Psikojenik polidipsinin fizyopatolojisi henüz tam olarak aydınlatılamamıştır. Ancak birden çok faktörün etiyolojide rolü olduğu ileri sürülmektedir. Hipotalamustaki susama merkezindeki bozukluklar, antidiüretik hormonun (ADH) uygunsuz salınımı ya da ADH'a duyarsızlık, kompulsif bir davranış, antikolinerjik tedaviye bağlı yan etki gibi çeşitli faktörlerin etiyolojide rolü olduğu ileri sürülmüştür. Baş ağrısı, görme bulanıklığı, güçsüzlük, kramplar, kusma, ishal, hipersalivasyon, huzursuzluk, konfüzyon, letarji, psikotik belirtiler, koma gibi semptom ve bulgular gösteren psikotik bozukluklar, duygu durum bozuklukları, mental retardasyon, bipolar bozukluk, psikotik özellikli depresyon, kişilik bozuklukları, organik mental bozukluklar, alkol bağımlılığı, postensefalitik sendromlar, organik mental bozukluklar, anoreksiya nervosa ve kişilik bozuklukları seyrinde görülen semptomdur.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. ilaç yan etkisine bağlı polidipsi: Semptomun özelliği hastanın anamnezinde thioridazine, klorpro-

mazin, antikolinerjikler, lityum, metoksifluran anestezi ve demoklosiklin kullanımına ait ilaçlar mevcuttur.

2. Diyabetes insipidus: Artan susama hissi, polidipsi, poliüri (idrar miktarı > 3L/24 saat ve günlük idrar miktarı 20 L 'ye ulaşabilir.). baş dönmesi, zayıflık, noktüri, yorgunluk ve dehidratasyon belirtileri (ateş, kuru cilt ve mukus membranları, kilo kaybı, zayıf cilt turgoru), değişen bilinç düzeyi, hipotansiyon ve taşikardi oluşabilir. Küçük çocuklarda ciddi dehidratasyon, kusma, kabızlık, ateş, huzursuzluk, uyku bozuklukları, büyümenin gecikmesi görülebilir. Mental geriliğe, tekrarlanan ve tanınmayan dehidratasyona neden olabilir.

a. Santral Diyabetes insipidus: Semptomun özelliği polidipsi ile birlikte noktüri hemen her zaman vardır. Genellikle soğuk ve buzlu içeceklerle istek vardır. Hastanın su alması engellenirse irritabilite, mental bozukluk, ataksi, hipertermi, hipotansiyon ve koma oluşur. Buna poliüri, polidipsi, baş ağrısı, görmede azalma, erkeklerde cinsel fonksiyonlarda azalma, infertilite, vücut kıllarında azalma, kadınlarda; adet sıklığında azalma, amenore, infertilite, çocuklarda gelişme geriliği, baş ağrısı, görme kaybı-bozukluğu, metastatik tümörler ve löseminin sistemik semptomları, nefes darlığı, kuru öksürük, ateş, nefes darlığı, kanlı balgam, öksürük, boğaz ağrısı, gece terlemesi, el ve parmaklarda şişme, ciltte sertleşme, kalp-damar hastalığına ait bulgular, özofagus tutulumuna bağlı regürjitasyon, nefes darlığı, öksürük, sık idrara çıkma, yan ağrısı, ateş, idrar renginde koyulaşma, anüri, oligüri, ödem, bulantı ve kusma semptomları eşlik eder.

b. Nefrojenik diyabetes insipidus: Semptomun özelliği pozitif aile hikayesi, yeni doğanda ortaya çıkan hastalık olması, polidipsi, poliüri ve vazopresine cevap vermeyen hipostenüridir. Yan ağrısı, böbrek enfeksiyonu, kan basıncı yükselmesi, idrar renginde koyulaşma, ödem, kolik ağrısı, halsizlik, yorgunluk, kas krampları, kabızlık, solunum kaslarında paralizisi, solunum yetmezliği, sinir sistemi bulguları; baş ağrısı, depresyon, demans, kardiyovasküler sistem bulguları; hipertansiyon, aritmi, epigastrik ağrı, kabızlık, ishal, şiddetli karın ağrısı atakları, anüri, oligüri, ödem, bulantı, kusma ve genel durum bozukluğu, nefes darlığı, kanlı balgam, öksürük, cilt lezyonları, ateş, öksürük ve göğüs ağrısı, baş ağrısı, bulantı, kusma, bilinç bozukluğu, koma semptomları eşlik eder.

3. Diyabetes Mellitus: Poliüri, polidipsi, polifaji, noktüri, gece idrar kaçırma (enürezis nokturna), iştahsızlık, halsizlik, ağız kuruluğu, kilo kaybı, yorgunluk, görme bozukluğu, büyüme bozukluğu, enfeksiyonlara yatkınlık, ayak ülserleri, kladikasyon, göğüs

acı ve seksüel disfonksiyon semptomları eşlik eder.

4. **Psikojenik polidipsi:** Polidipsi ile birlikte şizofreni, bipolar bozukluk, obsesif kompulsif hastalıklar gibi psikolojik hastalıkların semptomları eşlik eder.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP düzey 4) yapılmalıdır. Ayrıca ayırıcı tanıdaki nörolojik sistem (ÇEP düzey 3) ve bilinç değerlendirmesi ve ruhsal durum (ÇEP düzey 3) muayeneleri yapılmalıdır.

1. **İlaçların yan etkisine bağlı polidipsi:** Genel durumda bozulma, mental bozulma, koma, şuur bulanıklığı, ateş, hipotansiyon, taşikardi, terleme, solukluk, dil ve mukozada kuruluk, deri turgoru ve tonusunda azalma ve ödem tespit edilebilir.
2. **Diabetes insipidus:** Genel durumda bozulma, mental bozulma, koma, şuur bulanıklığı, ateş, hipotansiyon, taşikardi, terleme, solukluk, dil ve mukozalarda kuruluk, deri turgoru ve tonusunda azalma, ödem, ense sertliği saptanabilir. Altta yatan hastalıklara ait lenfadenopati, hepatosplenomegali, servikal lenfadenopati, el ve parmaklarda şişme, ciltte sertleşme, kan basıncı yükselmesi, polikistik böbrek hastalığında böbrekler muayenede büyüme ve cilt lezyonları tespit edilebilir.
3. **Diabetes mellitus:** Genel durumda bozulma, mental bozulma, koma, şuur bulanıklığı, ateş, hipotansiyon, taşikardi, terleme, solukluk, dil ve mukozalarda kuruluk, deri turgoru ve tonusunda azalma, sekonder DM nedenlerden biri olan akromegali de yüzde alın, çene, el ve ayaklarda büyüme olabilir. Batın muayenesinde özellikle diyabetik hastalarda karaciğerde yağlanmaya bağlı hepatomegali, endokrin nedenli diyabette özellikle akromegalide iç organlarda büyüme saptanır. Ekstremitelerin fleksor yüzünde ksantomatozis bulguları tespit edilebilir.
4. **Psikojenik polidipsi:** Psikiyatrik muayene ile psikopatolojik bulgu tespit edilebilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri; kanda glukoz, tam idrar tahlili, yirmi dört saat boyunca idrar miktarı tayini ve idrar dansitesidir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri (sodyum, potasyum, üre, kreatinin, kan şekeri, kalsiyum, tiroid stimulan hormon, HbA1c, hemogram, kreatinin) yapılabilir.

1. **İlaçların yan etkisine bağlı polidipsi:** Birinci basamakta laboratuvar testi yapılması gerekli değildir.
2. **Diabetes insipidus:** İdrar dansitesi düşüklük, sodyum seviyesi yüksekliği ve yirmi dört saat boyunca idrar miktarı 2L ile 20 L arasında olduğu tespit edilebilir.
3. **Diabetes mellitus:** Açlık kan şekeri, tokluk kan şekeri, HbA1c yüksekliği tespit edilebilir.
4. **Psikojenik polidipsi:** Birinci basamakta laboratuvar testi yapılması gerekli değildir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Ayırıcı tanıdaki hastalığa özel (EKG, Akciğer grafisi, batın ultrasonografisi ve Hipofiz MR) görüntülemeler yapılabilir.

1. **İlaçların yan etkisine bağlı polidipsi:** Görüntüleme yapılmasına gerek yoktur.
2. **Diabetes insipidus:** Akciğer grafisi; sarkoidozda bilateral hiler lenf bezinde büyüme, wegner granulomatozda tek veya multipl kaviter lezyonlar, tüberkülozda parankimal infiltrasyonlar, kavite ve malignitede kitleye ait bulgular tespit edilebilir. Batın ultrasonografisinde böbrek boyutlarında artma amiloidozda, böbrek kistleri polikistik böbrek hastalığında, böbrek boyutlarında küçülme kronik böbrek yetmezliğinde ve sklerodermada, üreter, mesane ve üretrada taş üriner obstrüksiyonda, viral ensefalit hepatosplenomegali, lenfadenopati tespit edilebilir. Boyun ultrasonografisinde toksooplazmosisde servikal lenfadenopati tespit edilebilir. Hipofiz MR incelemesi hipofiz ve hipotalamik bölgedeki tümör, kitle ve infiltrasyona neden olan hastalıkları tespit edilebilir. EKG değişiklikleri hipokalemiye tespit edilebilir.
3. **Diabetes mellitus:** EKG görüntülemelerinde diyabete bağlı hipertansiyon ve aterosklerotik kalp hastalığına ait bulguları gösterebilir. Akciğer grafisi ve ekokardiyogram diyabetin komplikasyonları olan kardiyomiyopati ve kalp yetmezliği bulgularını gösterebilir. Batın ultrasonografisinde karaciğer yağlanması, böbrek boyutları, pankreasta kitle, enflamasyon ve böbreküstündeki bezde kitle hakkında bilgi verir. Ultrasonografi bulguları; kronik renal yetmezliğinde böbrek boyutlarında küçülme, pankreas kanserlerinde pankreasta kitle, Cushing sendromunda ve feokromasitomada böbreküstü bezinde kitle ve diyabete bağlı karaciğerde yağlanma bulguları ve kronik renal yetmezlikte böbrek boyutlarında küçülme tespit edilebilir.
4. **Psikojenik polidipsi:** Görüntüleme yapılmasına gerek yoktur.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Semptomun semptomatik tedavisi, koma, şuur bozukluğu ve yaşamı tehdit eden sodyum yüksekliği durumlarında yapılmalıdır.

- 1. İlaçların yan etkilerine bağlı polidipsi:** Genel durumu iyi olmayan hastalarda ve ciddi sodyum yüksekliği durumunda intravenöz sıvı tedavisi yapılmalıdır.
- 2. Diyabetes insipidus:** Koma, şuur bozukluğu ve yaşamı tehdit eden sodyum yüksekliği olup olmadığı tespit edilip tedavi başlanarak endokrinoloji uzmanına yönlendirilmelidir. Yeterli su alımı sağlanmalı ve dehidratasyondan kaçınılmalıdır.
- 3. Diyabetes mellitus:** Diyabete bağlı polidipside tanı konulabilmeli ve tedavi edilebilmelidir. Korunma önlemleri olarak; yaşam tarzı değişiklikleri,

diyet ve egzersiz yapılmalıdır. Birinci basamak şartlarında uzun süreli takip ve kontrolü yapılmalıdır. Kan şekerinin oral hipoglisemik ajanlar veya insülin ile normal düzeye düşürülmesi gerekmektedir.

- 4. Psikojenik polidipsi:** Tedavisi kliniğin ciddiyetine göre belirlenir. Hafif ve orta düzey olgularda su kısıtlanması ve hastanın eğitilmesi yeterli gelirken, ciddi olgularda elektrolit bozukluğunun tedavisi, diüretikler, antikonvülzan ilaçlar verilmelidir

3.2. Semptomun acil durumu ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Semptom; koma, şuur bozukluğu ve yaşamı tehdit eden sodyum yüksekliği durumlarında acil durum özelliğini alır. Bu durumda acil olarak damar yolu açılarak sıvı tedavisi başlanmalıdır. DM ve diyabetes insipidus durumunda vital bulguların yakın takibi yapılarak hastayı iç hastalıkları veya endokrinoloji kliniğine sevk eder.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 56 yaşında, bayan, çok su içme (polidipsi), poliüri, ağız kuruluğu, halsizlik, yorgunluk, gece ortalama 5 kez idrar yapmak için kalktığını ve terleme şikayeti ile başvurdu. Hastanın herhangi bir ilaç kullanımı mevcut değildi. Psikiyatrik bir hastalık anamnezi yoktu.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. İlaçların yan etkilerine bağlı polidipsi:
2. Diyabetes insipidus
 - a. Santral diyabetes insipidus
 - b. Nefrojenik diyabetes insipidus
3. Diyabetes mellitus
4. Psikojenik polidipsi

Hastanın genel durumunun iyi olması, anamnezinde ilaç kullanımının olmaması ve psikiyatrik hastalık anamnezinin olmaması ilaçların yan etkisine bağlı polidipsi ve psikolojik polidipsi sebepleri dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Travma öyküsü var mı?

Ameliyat öyküsü var mı?

Böbrek hastalıklarına ait bulguları var mı? (sık idrara çıkma, yan ağrısı, şişlik şikayeti ve kolik ağrınız var mı?)

Sistemik hastalıklara ait bulgusu var mı? (Öksürük, balgam, nefes darlığı, gece terlemesi, ateş kilo kaybı var mı?)

Cilt lezyonları var mı?

Bulantı, kusma, kabızlık, ishal, karın ağrısı, kuşak tarzı karın ağrısı var mı?

Kilo artışı, çarpıntı, kas zayıflığı, uyuşukluk, tetani var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Travma öyküsü yoktu. Ameliyat öyküsü yoktu. Böbrek hastalıklarına ait bulguları olan; sık idrara çıkma var, yan ağrısı yok, şişlik şikayeti ve kolik ağrısı yoktu.

Sistemik hastalıklara ait bulgular olan; öksürük, balgam, nefes darlığı, gece terlemesi, ateş şikayeti yoktu. Kilo kaybı vardı. Cilt lezyonları yoktu. Bulantı, kusma, kabızlık, ishal, karın ağrısı, kuşak tarzı karın ağrısı yoktu. Kilo artışı, çarpıntı, kas zayıflığı, uyuşukluk, tetani şikayeti yoktu. Anamnezinde hasta 1 aydır polidipsi şikayetinin olduğunu ifade etmiştir. Yaklaşık 1 aydır polidipsi, poliüri, ağız kuruluğu, halsizlik, yorgunluk, gece ortalama 5 kez idrar yapmak için kalktığını ifade etmiştir. Hastanın herhangi bir ilaç kullanımı mevcut değil.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hastanın genel durumunun iyi olması, şikâyetinin 1 aydır olması, anamnezinde ilaç kullanımının olmaması, travma öyküsünün olmaması, ameliyat öyküsünün olmaması, böbrek hastalıklarına ait bulgularının olmaması, sistemik hastalık ve enfeksiyon belirtisinin olmaması nedeniyle santral ve nefrojenik diyabetes insipidus sebepleri dışlanabilir. 1 aydır polidipsi, poliüri, ağız kuruluğu ve kilo kaybı olması diyabetes mellitus tanısını destekler.

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi yapılmalıdır. Genel durumda bozulma, mental bozulma, koma, şuur bulanıklığı, ateş, hipotansiyon, taşikardi, terleme, solukluk, dil ve mukozalarda kuruluk, deri turgoru ve tonusunda azalma, yüzde alın, çene, el ve ayaklarda büyüme olabilir.

Laboratuvar: Glukoz, HbA1c, tam idrar tetkiki yapılmalıdır. Açlık kan şekeri yüksekliği ve HbA1c yüksekliği diyabetes mellitusda görülür

Görüntüleme: Bu aşamada görüntüleme yapılması gerekli görülmemiştir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Genel durumu iyi. Hastanın kilo: 92kg, boy: 155 cm, Vücut kitle indeksi: 38. 3 kg/m² idi. Normotansif bulundu. Kan tetkiklerinde açlık kan şekeri: 210 mg/dl (normali <100 mg/dl) ve hbA1c%8 (normali: %4. 5-5. 6). İdrarda ++ glukoz tespit edildi

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Kan şekerinin yüksek olması nedeniyle tanı diyabetes mellitusdur.

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Diyabetes mellitusda kan şekeri regülasyonu acil bir durumdur. Hastanın kan şekeri regülasyonu oral antidiyabetik tedavi veya insülin ile regüle edilmeli, dehidratasyon bulguları varsa damar yolundan sıvı tedavisine başlandıktan sonra iç hastalıkları kliniğine sevk edilmelidir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastada diyabetes mellitus tespit edilmiş ve iç hastalıkları kliniğine sevk edilmiştir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Polidipsi ile gelen hastalarda diyabetes mellitus ve diyabetes insipidus gibi endokrinolojik bozuklukları ekarte etmek gerekir. Her iki hastalıkta ortak yakınma olarak poliüri vardır. Fazla sıvı kaybından dolayı dehidrate olan bu hastalarda deri turgoru azalmış, mukoz membranlar kurumuştur. Bu hastalar yeterli ve uygun tedavi edilmezse taşikardi, hipotansiyon, hipovolemik şok ve ölüme kadar ilerleyebilecek ciddi klinik sorunlar oluşturabilir. Tedavi ile hidrasyon sağlanmalıdır. Diyabetes mellitusda polidipsi, poliüri ve polifajide yakınmalara eşlik edebilir. Diyabetes insipidusda polidipsi ile idrar miktarı erişkinlerde günde 16-24 L dir. Her iki endokrinolojik hastalığın tedavileri farklıdır. Diyabetes mellitus ve komplikasyonlarından korunmak için vücut kitle indeksi uygun hale getirilmeli, yeterli ve dengeli beslenilmeli ve fiziksel olarak aktif olmalıdır. Buna rağmen kan şekeri normal hale getirebilmek için insülin tedavisi ve oral antidiyabetik tedavi gerekebilir. Diyabetin hormonal kaynaklı sebeplerinde ise tedavi nedene yönelik yapılmalıdır.

5. KAYNAKLAR

1. Maxine A, Papadakı, StephenJ. Mc Phee, Current Medical Diagnosis treatment, Lange, 2018.
2. Abdulkadir Kaysı. İç Hastalıkları (Semioloji), Alfa yayınları, İstanbul, 2015.
3. İliçin G, Biberoglu K, İç Hastalıkları Özet Kitabı, Güneş Tıp Kitapevi, Ankara, 2017.

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Poliüri, 24 saatte 40ml/kg. dan fazla idrar çıkarılması olarak tanımlanır. Örnek: 70 kg'lık bir erişkinin 2800ml'den fazla idrar çıkarması poliüridir.

Çocuklarda $> 2 \text{ L/m}^2$ ve yetişkinde 2 ml/dk'nın üstünde idrar çıkışı poliüri olarak tanımlanır.

Poliüri genellikle polidipsi, pollaküri ve noktüri ile birlikte ancak bunlar olmadan da olabilir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Semptom özelliklerine göre sınıflandırılmamaktadır:

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

İdrar, serbest su ve pek çok solütün karışımından meydana gelir. Bunlardan birinde veya birlikte artışı poliüri ile sonuçlanır.

Serbest su; hiç ozmotik aktif madde içermeyen saf sudur. Solüt ise bir solüsyondaki çözünmüş maddelere verilen genel bir isimdir. Solütler (üre, kreatinin, ürik asid, sodyum, klor ve potasyum gibi) ozmotik aktiviteye sahiptir. Böbrekler ile atılan serbest su ve solüt miktarında ortaya çıkan artışlar poliüriye neden olur.

İdrarla çıkarılan serbest su miktarı nörohipofizde depolanan bir hormon olan Anti diüretik hormonun (ADH) kontrolü altındadır. Organizma susuz kaldığı zaman ekstrasellüler sıvı hacmi azalır, serum osmolaritesi yükselir ve hipotalamustaki ozmoreseptörler uyarılır sonuç olarak susama hissi ve ADH salınımı artar. Sonuç olarak daha fazla sıvı alınır, daha az idrara çıkılır ve ekstrasellüler volüm normal düzeye getirilir. Osmotik uyarının yanısıra, atrium ve büyük damarlarda bulunan basınca duyarlı baroreseptörlerde intravasküler volümü azaldığı zaman uyarılır böylece ADH salınımı ve susama merkezi uyarılır sonuç olarak ekstrasellüler volüm normal düzeye getirilir. Öte yandan hücre dışı sıvı hacmi arttığı zaman ADH salınımı baskılanır ve faz-

la miktarda düşük dansiteli idrar çıkarılarak ekstrasellüler volüm dengesi sağlanmaya çalışılır.

İdrarla atılan solütler endojen ve eksojen kaynaklı olabilir. Sağlıklı bir kimsede normal şartlarda, bir günde idrarla ortalama 600 miliosmol (mOsm) miktarda solüt atılır. Bunun yaklaşık yarısını üre, kalanını sodyum, potasyum, amonyum ile bu katyonlara eşlik eden anyonlar ve diğer osmotik aktif maddeler oluşturur. Belli bir solüt yükünü atabilmek için gerekli olan idrar miktarı, idrarın osmololite ile ilişkilidir. Atılması gereken solüt yükünün fazlaşması, osmotik diüzeze yol açarak günlük idrar miktarını artırır.

Bu temel bilgilere dayanılarak, poliüriler üç ana başlık altında incelenir:

- Su diürezinin arttığı poliüriler,
- Solüt diürezinin arttığı poliüreler ve
- Su ve solüt diürezinin birlikte arttığı poliüriler.

Su diürezinin arttığı poliüriler: Su diürezinin arttığı poliürilerde, idrarla atılan günlük solüt miktarında artış yoktur. Normal miktarda solüt fazla miktarda su ile atıldığı için idrar dansitesi ve osmolalitesi düşüktür. Su diürezinde ADH kısmi veya tam eksikliği [(Diyabetes insipidus: Dİ), talamus-hipotalamus hastalıkları], ADH'ya karşı değişik oranlarda böbrekler yanıtsızdır [nefrojenik diyabetes insipidus (NDİ)], eksojen (istemli-istemli) su alımı ve endojen su oluşumunun artması (soğukta kalınca metabolizmanın hızlanmasına bağlı endojen su üretimi artar) sonucu vakalar da serbest su diüzezi mevcuttur.

Solüt diürezinin arttığı poliüreler: Solüt diürezinde, böbreklere fazla miktarda endojen veya eksojen kaynaklı organik solütler (glikoz, üre, mannitol) veya elektrolitler (NaCl, NaHCO₃) gelmektedir. Solütler kendileri ile birlikte suyu sürüklemekte ve osmotik diürez yaparak poliüriye yol açmaktadır. Ayrıca solüt ekskresyonu artınca idrarın konsantrasyonunda bozulur. Solüt diürezinde idrar osmolalitesi artmıştır ve idrardaki erimiş partiküllerin sayısı orantılıdır. Sağlıklı bir bireyde idrar osmolaritesi ortalama 300-1000 mOsm/kg arasındadır; ancak 40 ile 1400 mOsm/kg arasında değişmesi normal kabul edilir. Renal solüt atılımının artması ile idrarın konsantrasyon yeteneği bozulur (idrar osmolalitesi $>300 \text{ mOsm/kg}$). Solüt atılımının artma-

sına rağmen azalmış idrar konsantrasyonu sebebiyle poliüri gelişir. Üre diürezisi (Yüksek proteinli diyetler, Postobstrüktif diürezis, Akut tübüler nekrozun diüretik fazı, Post-transplantasyon diürezisi), Glikozüri (Diyabetes Mellitus, Renal glikozuri (SGLT2 kullanımı), Glikoz infüzyonu), Mannitol, Aminoasit, Elektrolit diürezisi (Tuz infüzyonu, diyetle fazla tuz alınması), Diüretikler sebebler sonucu solüt diürezisi gelişir.

Su ve solüt diürezinin birlikte arttığı poliüriler:

Poliüride bu mekanizmalardan biri ön plana geçmesine rağmen, diğerinin de önemli katkıları olabilir. Su ve solüt diürezinin birlikte bulunduğu durumlarda su ve solüt atılımı birlikte artmıştır. Kötü kontrollü diyabetle, tubulointertisyel böbrek hasarı, akut tübüler nekrozun toplanma dönemi.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Hasta tarafından semptomun uzun süredir olması nedeniyle önemsenmemesi, hekime anlatmaması veya toplam idrar miktarı artmadığı halde sık sık idrara yapma (pollaküri), gece idrar yapma (noktüri) ve gece-gündüz istemsiz idrar kaçırmayı poliüri gibi anlatılması sonuç olarak semptom tanınmasında yapılabilen hatalardandır.

Hekim tarafından toplam idrar miktarının artmadığı, sık sık idrara yapma (pollaküri), gece idrar yapma (noktüri) ve gece-gündüz istemsiz idrar kaçırmadan ayırt edilmelidir. Semptomun sorgulamaması veya önemsenmemesi semptom tanınmasında yapılabilen hatalardandır. Anamnez ile günlük idrar miktarı hakkında her zaman fikir edinilmeyebilir bu sebeple mutlaka 24 saatlik idrar miktarını tayin etmek gerekir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar etkilenen sistemlere göre sınıflandırılabilir:

1. Endokrin-metabolik nedenler:
 - a. Diyabetes mellitus
 - b. Diyabetes insipidus
 - c. Hipopotasemi-Hiperkalsemi
2. Renal nedenler:
 - a. Kronik böbrek yetmezliği
 - b. Akut böbrek hasarının açılma safhası
 - c. Tubulo interstisyel hastalıklar
3. İatrojenik:
 - a. Aşırı oral veya parenteral sıvı verilmesi
 - b. İlaçlar (Diüretik tedavisi ve diğer ilaçlar)
4. Psikojenik polidipsi ve kompulsif su içme.
5. Kalp yetmezliği

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanması:

1. **Endokrin-metabolik nedenler:** Distal kıvrımlı tübüllerde (DKT) fazla miktarda solüt bulunması ve böbreğin DKT'de yeniden emilimin bozulduğu, ADH böbrek tubulus hücrelerinin duyarsızlığı, böbreklerin konsantrasyon yeteneğinin bozulduğu ve susama merkezinin uyaran mekanizmalarla oluşur, daha sık Diyabetes mellitus, Diyabetes insipidus, hipopotasemi bir aydan uzun sürerse böbreklerin konsantrasyon yeteneği bozulur ve Hiperkalsemi seyrinde görülen poliüri ve polidipsi majör olarak semptom ve bulguları gösterir.
2. **Renal nedenler:** Böbreğin DKT'de yeniden emilim mekanizmasının bozulması, ADH böbrek tubulus hücrelerinin duyarsızlığı, glomeruler filtrasyon normal değer %20 sinin altına düştükten sonra kronik böbrek hastalıklarında konsantrasyonun bozulması, tubulointertisyel hastalıklarda medulla ve intertisyum öncelikle hasara uğramasından dolayı böbrek fonksiyonlarının henüz azalmaya başladığı erken dönemde idrar konsantrasyon bozan mekanizmalarla oluşur. Kronik böbrek yetmezliği, akut böbrek hasarının açılma safhası, tubulointertisyel hastalıkların seyrinde poliüri gelişir.
3. **İatrojenik:** Tedavimiz sırasında fazla sıvı veya diüretik tedavi verilmesi sonucunda poliüri oluşabilir. Ayrıca bazı ilaçlar (lityum, tetrasiklin kullanımı, antidepresan ilaçlar) poliüriye neden olabilmektedir. İlaçlar (lityum, tetrasiklin kullanımı, antidepresan ilaçlar) ADH ya böbrek tubulus hücrelerinin duyarsızlığı değiştirerek.
4. **Psikojenik polidipsi ve kompulsif su içme:** Sıvı alımının arttığı psikojenik nedenler, stres ve kaygı durumlarının seyri sırasında poliüri eşlik edebilir.
5. **Kalp yetmezliği:** Kalp yetmezliğinde Atriyal Natriüretik Peptid artar (ANP), ANP sodyum atılımını artırır, ADH nin etkisini antagonize eder. İdrar miktarı artar.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Endokrin-metabolik nedenler:

- a. **Diyabetes mellitus:** Poliüriye pollaküri, noktüri, polidipsi, kilo kaybı, açlık hissi semptomları eşlik eder.
- b. **Diyabetes insipidus(Dİ):** Poliüriye pollaküri, noktüri, polidipsi, semptomları eşlik eder. Dİ sebep olan primer hastalığa ait semptomlar eşlik edebilir. Erişkinde aşırı susama, çok su içme ve aşırı miktarda idrar yapma semptomları vardır. Komplet Dİ lu hastalar 24 saatte 20 litreyi bulan idrar çıkarabilir eğer su alımı yetersiz olursa halsizlik ve dehidratasyon bulguları eşlik edebilir. Uzun süredir olması sebebiyle özellikle kısmi yetersizlik tablolarında poliüri olsa da bunu do-

ğal durum olarak algılayabilir. Bebekler de ise kronik dehidratasyon, nedeni açıklanamayan ateş, kusma ve nörolojik bozukluklara neden olabilir.

- c. Hipopotasemi-Hiperkalsemi:** Poliüriye polidipsi, semptomları eşlik eder. Hipopotasemi - Hiperkalsemi sebep olan primer hastalığa ait semptomlar eşlik edebilir. Hipopotasemi halsizlik kas güçsüzlüğü, kolay yorulma, kas ağrıları ve kramplarla karşılaşılabilir. Ciddi hipopotasemilerde felçler ve kas hücre mebranlarında hasar sonucu rabdomiyoliz gelişebilir. Ayrıca ileus tablosu görülebilir. Hiperkalsemi de fenalık hissi-yorgunluk, kas güçsüzlüğü, iştahsızlık- kilo kaybı, poliüriye eşlik eden polidipsi, renal kolik,, abdominal ağrı, kusma konstipasyon, konfüzyon, letarji, kognitif fonksiyonlarda bozulma, hipertansiyon ve eklem ağrıları eşlik edebilir.

2. Renal nedenler:

- a. Kronik böbrek yetmezliği:** Poliüriye pollaküri, noktüri semptomları eşlik eder. Sebep olan primer hastalığa ait semptomlar eşlik edebilir. Böbrek yetersizliğinin derecesine ve süresine bağlı olarak halsizlik, zayıflama, iştahsızlık, ciltte morarmalar- kaşıntı ve şuur kaybına kadar giden semptomlar eşlik edebilir.
- b. Akut böbrek hasarının açılma safhası:** Poliüriye pollaküri, noktüri, polidipsi, yaygın ödem semptomları eşlik eder. Ayrıca böbrek yetersizliği derecesi ve süresi ile ilgili olarak iştahsızlık, halsizlik konvülsiyon ve şuur kaybı olabilir.
- c. Tubulo interstisyel hastalıklar:** Poliüriye pollaküri, noktüri, polidipsi, semptomları eşlik eder. Böğür ağrısı, ateş, bulantı-kusma, döküntü, eklemlerde ağrı, halsizlik ve solunum güçlüğü gibi semptomlar eşlik edebilir.

3. İatrojenik:

- a. Aşırı oral veya parenteral sıvı verilmesi:** Hasta hikayesinde sıvı alımının fazlalığı tespit edilebilir.
- b. İlaçlar:** Hasta hikayesinden diüretik tedavisi veya diğer ilaçları ile poliürinin ilişkisi tespit edilebilir.

- 4. Psikojenik polidipsi ve kompulsif su içme:** Hasta hikayesinden su içme alışkanlığı ile poliüri ile su içme ilişkisi tespit edilebilir.

- 5. Kalp yetmezliği:** Poliüriye ödem, nefes darlığı, halsizlik, çarpıntı, göğüs ağrısı ve karında şişlik eşlik edebilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP düzey

4), kardiyovasküler sistem muayenesi (ÇEP düzey 4), bilinç değerlendirilmesi ve ruhsal durum muayenesi (ÇEP düzey 3) yapılmalıdır. Bunlara ilaveten ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

1. Endokrin-metabolik nedenler:

- a. Diyabetes mellitus:** Muayenede dehidratasyona, kilo kaybı ve kilo alımına ait bulgular tespit edilebilir.
- b. Diyabetes insipidus:** Dehidratasyona ait turgor tonüste azalma ve hipotansiyon tespit edilebilir. Di sebebine bağlı olarak : DIDMOAD sendromunda görme duyma ile ilgili muayene bulguları, kafa travmasına ait bulgular görme sorunu nörolojik taraf bulguları ve şuur kaybı, Hipofiz ve hipotalamus bası yapan bir durum varsa çift görme, şuur kaybı ve hipofiz diğer hormonların etkilenmesine ait fizik muayene bulguları (hiper veya hipofonksiyona) olabilir.
- c. Hipopotasemi-hiperkalsemi:** Hipopotasemi de konsantrasyon bozukluğu, kuvvet kaybı ve altta yatan hastalığa ait bulguları tespit edilebilir. Hiperkalsemi altta yatan hastalığa ait bulguları tespit edilebilir. Hipopotasemi de nörolojik muayenede kuvvet kaybı, kardiyovasküler sistem muayenesinde ritim problemleri tespit edilebilir. Hiperkalsemide kostalomber açısı hassasiyeti, kuvvet kaybı, epigastrik hassasiyet, hipertansiyon, konfüzyon, depresyon demans, koma ve eklemlerde şişlik tespit edilebilir.

2. Renal nedenler:

- a. Kronik böbrek yetmezliği:** Üremik cilt rengi, ödem, kaşeksi, taşipne kusma solunumu ve şuur bozukluğu ve koma
- b. Akut böbrek hasarının açılma safhası:** Ödem, akciğer de staz, hipertansiyon, hipotansiyon, postrenal olduğu durumlarda prostat hipertrofi bulguları olabilir.
- c. Tubulo interstisyel hastalıklar:** Kosta lomber açısı hassasiyet, suprapubic hassasiyet, ateş, makulopapüler döküntü, hipertansiyon ve artrit olabilir.

3. İatrojenik:

- a. Aşırı oral veya parenteral sıvı verilmesi:** Ödem ve akciğer de staz olabilir.
- b. İlaçlar:** Altta yatan hastalığa veya ilaç etki-yan etkilerine göre muayene bulguları olabilir.

- 4. Psikojenik polidipsi ve kompulsif su içme:** Ruhsal durum muayenesinde kompulsif kişi bozuklukları ve benzeri psikojenik durumlar tespit edilebilir.

- 5. Kalp yetmezliği:** Genel durumda bozulma (şuur durumunda çeşitli derecelerde bozulma), taşikardi veya bazı ritim bozuklarında bradikardi, venöz dolgunluk, siyanoz, ekstremitelerde ödem, hepatomegali, hepatojuguler reflü pozitif saptanması ve solunum sistemi muayenesinde kalp yetersizliğinin derecesine göre staz bulguları tespit edilebilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle 24 saatlik idrar toplanarak poliürinin olup olmadığı tespit edilmelidir. Yapılması gereken laboratuvar testleri hemogram, kan şekeri, üre, kreatinin ve elektrolitler, kardiyak enzimler, CRP, tam idrar tahlilidir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

1. Endokrin-metabolik nedenler:

- Diyabetes mellitus:** Kan şekeri, HbA1c de yükseklik ve idrar tetkikinde glikozüri, ketonüri tespit edilebilir. Proteinürinin ve mikroalbüminürinin tespiti diyabetik nefropatinin iyi bir belirteçidir.
- Diyabetes insipidus:** Tam idrar tahlilinde idrar dansitesi düşüklüğü tespit edilir. Sabah yapılan ikinci idrardan dansite ve ozmolarite ile aynı anda serum ozmolaritesi de ölçülmelidir. Serum osmolalitesi >300 mOsm/kg iken idrar osmolalitesi <300 mOsm/kg laboratuvar bulguları tespit edilebilir.
- Hipopotasemi ve hiperkalsemi:** Hipopotasemide kan potasyum düzeyi düşük bulunur. Hiperkalsemide kalsiyum düzeyinde yükseklik idrarda hipostenüri ve az miktarda proteinüri laboratuvar bulguları tespit edilebilir. İleri dönemde kan üre, kreatinin düzeylerinde artış olabilir. İdrar kalsiyumu hiperkalsemi ayırıcı tanısı için bakılmalıdır.

2. Renal nedenler:

- Kronik böbrek yetmezliği:** Üre, kreatinin yüksekliği, tam kan sayımında hemoglobin düzeyinde düşüklük, kan kalsiyumunda düşüklük ve fosfor düzeyi yüksek tespit edilir. İdrarda hipostenüri ve değişik derecelerde proteinüri bulguları tespit edilebilir.
- Akut böbrek hasarının açılma safhası:** Üre, kreatinin yüksekliği ve idrarda hipostenüri ve değişik derecelerde proteinüri laboratuvar bulguları tespit edilebilir.
- Tubulo interstisyel hastalıklar:** Erken dönemlerde böbrek fonksiyonlarının henüz azalmaya başladığı dönemlerde bile, idrarda konsantrasyon bozukluğu çıkar.

3. İatrojenik:

- Aşırı oral veya parenteral sıvı verilmesi:** İdrarda hipostenüri laboratuvar bulguları tespit edilebilir.
- İlaçlar:** Birinci basamakta laboratuvar istenmesi gerekli değildir. Bazı ilaçlar (lityum, tetrasiklin kullanımı, antidepresan ilaçlar) kullanımında tam idrar tahlilinde idrar dansitesi düşüklüğü bulguları tespit edilebilir. İlaç düzeyi bakılabilir.

4. Psikojenik polidipsi ve kompulsif su içme:

Tam idrar tahlilinde idrar dansitesi düşüklüğü bulguları tespit edilebilir.

5. Kalp yetmezliği:

Kardiyak sebeplerde kardiyak enzimlerde yükselme olabilir. Kalbin pompa gücünün azalmasına bağlı olarak böbrek fonksiyonlarında bozulma sonucu üre kreatinin değerleri yükselir ve elektrolitler bozulabilir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme Ultrasonografi ve teleradyografi incelenmelidir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

1. Endokrin-metabolik nedenler:

- Diyabetes mellitus:** Diyabet tanısı için görüntüleme gerekli değildir. Diyabetli bireylerde ek hastalıkları değerlendirmek için ultrasonografi istenebilir.
- Diyabetes insipidus:** Kranial MRI veya BT görüntülemelerinde kafa içinde yer kaplayan kitle, lezyon saptanabilir. Hipofiz MRI ile arka hipofize ait parlaklık kaybı, hipofiz sapında kalınlaşma (granülomatöz-infiltratif hastalıklarda görülür) bulguları tespit edilebilir.
- Hipopotasemi-Hiperkalsemi:** Böbrek ve sürenallaere yönelik ultrasonografide elektrolit bozukluğunun nedenine tespit edebilecek bulgular tespit edilebilir. Hiperkalseminin sebebi olarak hiperparatiroidi düşünülüyorsa paratiroid adenomu tespiti için boyun USG ve paratiroid sintigrafisi yapılabilir.

2. Renal nedenler:

- Kronik böbrek yetmezliği:** Ultrasonografide böbrek boyutlarını, nefrokalsinozis, üriner sistem taşlarını veya diğer tıkaçıcı lezyonları ve böbreğin parankim hastalıklarını göstermede yardımcıdır.
- Akut böbrek hasarının açılma safhası:** Ultrasonografide böbrekte akut böbrek hasarını gösterebilecek (böbrek boyutlarında değişiklik, hidronefroz gibi) bulgular tespit edilebilir.
- Tubulo interstisyel hastalıklar:** Ultrasonografi böbreğin parankim hastalıklarını göstermede yardımcıdır.

3. İatrojenik:

- Aşırı oral veya parenteral sıvı verilmesi:** Tanı için görüntüleme yapılması gerekli değildir.
- İlaçlar:** Tanı için görüntüleme yapılması gerekli değildir.

4. Psikojenik polidipsi ve kompulsif su içme:

Tanı için görüntüleme yapılması gerekli değildir.

5. Kalp yetmezliği:

EKG, ekokardiyografi, akciğer grafisi (tele) istenmelidir. Ritim problemlerini değerlendirmede, iskemik kalp hastalığını değerlendirme de EKG kullanılır. Ekokardiyografi Kalp yetmezliği, tamponat gibi kardiyak nedenleri ayırt

etmede kullanılabilir. Akciğer grafisinde kalp boyutları değerlendirilir. Kalp yetmezliğinde kalp büyük gözlenir.

öncelikle yaşam tarzı değişiklikleri, diyet, egzersiz ve oral antidiyabetik - insülin tedavisi uygulanmalıdır. Tip 1 DM li hastalarda vakit kaybetmeden insülin tedavisi başlanmalıdır. Elektrolit bozukluğu nedeni saptanıp ona yönelik tedavi yapılmalıdır.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Semptomun semptomatik tedavisi koma, şuur bozukluğu ve yaşamı tehdit eden durumlarda damar yolu açılarak sıvı tedavisi başlanmalıdır. Poliüri altta yatan nedene göre tedavi edilmelidir. Poliüriye neden olan ilaç tespit edildiğinde kesilmelidir. Diyabete bağlı poliüri varsa, diyabetin tipine göre Tip2 DM de

3.2. Semptomun acil durumu ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Semptom koma şuur bozukluğu ve böbrek fonksiyonlarında hızla kötüleşme durumlarında acil durum özelliğini alır. Bu durumda acil olarak sıvı uygulamalarını yaparak hastanın böbrek fonksiyonlarında bozukluk varsa hastayı nefroloji kliniğine sevk eder, hastanın poliüri, polidipsi, varsa hastayı ayırıcı tanı açısından endokrinoloji kliniğine sevk eder.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 19 yaşında halsizlik, son 3 ayda kilo kaybı (10kg) olduğu, çok su içme ve çok idrara çıkma tanımlayarak polikliniğe başvurdu. Hastanın daha önce bilinen bir rahatsızlığı yok herhangi bir ilaç kullanmadığını ifade ediyor.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Endokrin-metabolik nedenler:
 - a. Diyabetes mellitus
 - b. Diyabetes insipidus
 - c. Hipopotasemi - Hiperkalsemi
2. Renal:
 - a. Kronik böbrek yetmezliği
 - b. Akut böbrek hasarının açılma safhası
 - c. Tubulo interstisyel hastalıklarda
3. Yatrojenik:
 - a. Aşırı oral veya parenteral sıvı verilmesi
 - b. İlaçlar (Diüretik tedavisi ve diğer ilaçlar)
4. Psikojenik polidipsi ve kompulsif su içme.
5. Kalp yetmezliği

Aşırı oral veya parenteral sıvı verilmesi ilaç anamnezi olmaması sebebiyle dışlanabilir.

İlaçlara bağlı nedenler diüretik ve diğer tedavisi ilaç anamnezi olmaması sebebiyle dışlanabilir.

Psikojenik polidipsi ve kompulsif su içme kilo kaybı olması sebebiyle dışlanabilir.

Kalp yetmezliği nefes darlığı olmaması sebebiyle dışlanabilir.

Kalan hastalıklar

1. Endokrin-metabolik nedenler
2. Renal nedenler

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Şikayetleri ne zaman başladı.

Öncesinde ateşli hastalık, kafa travması oldu mu?

İştahınız nasıl?

Gece uykudan uyanıp su içiyor musunuz? Noktüri var mı?

Aile de herhangi bir hastalık var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Yaklaşık son 3 aydır kilo kaybı mevcut. İştahın bir hafta öncesine kadar iyi fakat 1 haftadır hafif bulantı sebebi ile iştahının azaldığını söylüyor. 1 aydır poliüri ve polidipsi tanımıyor. Uykudan kalkıp su içtiğini ve noktüri tanımıyor aile anamnezi yok.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Başvuru bilgileri ile dışlamalar sonunda kalan hastalıklardan (Endokrin-metabolik ve renal nedenler) yeni bilgilerle dışlama yapılamamıştır.

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Genel durum ve vital bulguların değerlendirilmeli mental durumun değerlendirilmesi, bilinç değerlendirilmesi tüm hastalıklar için yapılmalıdır.

Diyabetes mellitus hastalığında muayenede dehidratasyona, kilo kaybı ve kilo alımına ait bulguları ketozisi değerlendirmek için ağız kokusu değerlendirilmeli keton kokusu tespit edilebilir. Bulantısı olan hastada ketoasidoz bağlı şimik peritonitle-akut batın arasında ayırıcı tanı açısından değerlendirmek için batın muayenesi yapılmalıdır.

Diyabetes insipidus ve tubulointersitsiyel hastalıklarda dehidratasyona ve altta yatan hastalığa ait bulguları tespit edilebilir.

Hipopotasemi konsantrasyon bozukluğu, kuvvet kaybı ve altta yatan hastalığa ait bulguları tespit edilebilir. Hiperkalsemi altta yatan hastalığa ait bulguları tespit edilebilir.

Renal hastalıklarda genel durumda bozulma (şuur durumunda çeşitli derecelerde bozulma) olabilir, cilt soluk üremik görünümde, ekstremitelerde ödem ve altta yatan hastalığa ait bulguları tespit edilebilir.

Laboratuvar: Laboratuvar tam idrar, kan şekeri, HbA1c, üre, kreatinin, elektrolitler, lipid profili ve kan gazı bakılmalıdır. Diyabetes mellitusta tam idrar tetkikinde glikozüri ve ketonüri, kan şekerinde ve HbA1c yükseklik, hastanın durumuna göre üre kreatinin normal veya yüksek olabilir, diyabetik acil durumda kan sodyum değeri düşük, potasyum yüksek olabilir ayrıca diyabetik acillerde kan gazında anyon açığı artmış metabolik asidoz olabilir.

Diyabetes insipidusta tam idrar tahlilinde idrar dansitesi düşüklüğü ve Sabah yapılan ikinci idrardan dansite ve ozmolarite ile aynı anda serum ozmolaritesi de ölçülmelidir. Serum osmolalitesi >300 mOsm/kg iken idrar osmolalitesi <300 mOsm/kg laboratuvar bulguları tespit edilebilir.

Hipopotasemi ve hiperkalsemi ile ilgili elektrolit değişiklikleri tespit edilebilir.

Böbrek yetmezliği yüksek üre, yüksek kreatinin, tam kan sayımında hemoglobin düzeyinde düşüklük, kan kalsiyum düşük ve fosfor yüksek tespit edilir. İdrarda hipostenüri ve değişik derecelerde proteinüri laboratuvar bulguları tespit edilebilir. Tubulo interstisyel hastalıklarda erken dönemlerde böbrek fonksiyonlarının henüz azalmaya başladığı dönemlerde bile, idrarda konsantrasyon bozukluğu çıkar.

Görüntülme: Batın ultrasonografisi yapılmalıdır.

Hem diyabette hemde renal hastalıklarda böbrek hastalığı ile ilgili bulgular elde edilebilir.

Diyabetes insipidus hastalığında Kranial MRI veya BT görüntülemelerinde kafa içinde yer kaplayan kitle, lezyon saptanabilir.

Böbrek yetmezliği USG, böbrek boyutlarında küçülme olabilir, nefrokalsinozis, üriner sistem taşlarını veya diğer tıkaçıcı lezyonları ve böbreğin parankim hastalıklarını göstermede yardımcıdır.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Muayenede dil, mukozalardaki kuruluk ve ağızda aseton kokusu mevcuttu. Turgor ve tonusta azalma saptandı. Batın muayenesin de batın palpasyonla hassas fakat defans ve rebaund yoktu. Kan üre, kreatinin normaldi. Serum sodyumu 130 mEq/L, potasyum 5.6 mEq/L, kalsiyum normal, Tam kan sayımında hematokrit yüksek ve lökositoz mevcuttu. Tam idrar tetkikinde idrar dansitesi 1020, glikozüri (+++), idrar aseton (+++). Kan şekeri: 456 mg/dL, arter kan gazı pH: 7.2, PCO₂: 24mmHg, PO₂: 100 mmHg, bikarbonat: 10meq/L

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

İdrar dansitesinin normal olması Dİ hastalığı dışlanmıştır.

Böbrek fonksiyonlarının normal, idrar dansitesi normal olması, hemotokritte düşüklük olmaması böbrek hastalıkları dışlanmıştır.

Kan şekerinin yüksek olması, tam idrar tahlilinde glikozüri, ketonüri olması ve kan gazı sonuçları nedeniyle diyabet tanısının konulmasını sağlamıştır. Hastanın 19 yaşında, kilo kaybı ve başlangıç diyabetik ketoasidoz olması sebebi ile tip 1 DM tanısı ön planda konmuştur.

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Diyabetik ketoasidoz acil tedavi edilmesini gereken bir durumdur. Hemen parenteral sıvı ve insülin tedavisi başlanmalıdır. Hastaya ilk %0,9 NaCl damar yolu açılıp ve 0,1 U/kg/saat dozunda insülin infüzyon sıvısı hazırlanıp verilmeye başlanmalıdır. Diyabetik ketoasidoz yatarak izlenmesi gerektiği için yataklı dahiliye servisine sevk edilir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler: Bu hasta diyabetik ketoasidoz tanısı konuldu. Hastaya ilk iki saat içinde 2000 cc %0,9 NaCl damar yolu açıldı ve 0,1 U/kg/saat dozunda insülin infüzyon sıvısı başlandı. Hasta dahiliye servisine yatırışı yapıldı.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme: Poliüri ile gelen hastalarda acil tedavisi gereken diyabetes mellitus, diyabetes insipidus ve böbrek yetersizliği gibi hastalıklar dışlanmalıdır. Acil olarak tanı ve tedavisi yapılması gereken hastalıklardır.

5. KAYNAKLAR

1. Sever MŞ, Böbrek hastalıklarında semptomatoloji, Ed. Ke-malettin Büyükoztürk, Nobel yayınevi, İstanbul, 2007.
2. Sever MŞ, Üriner Sistem Hastalıklarında Semptom ve Bulgular, İç Hastalıkları (Semiyojoloji), Ed. Abdülkadir Kayı, Senay Molvalılar, Alfa Basım Yayım, İstanbul, 2001.
3. Mount D. Fluid and electrolyte disturbance, Harrison's Principles of Internal Medicine 19th Edition, McGraw-Hill Education, Newyork, 2015.
4. Ecder T, Sıvı elektrolit bozuklukları tedavisi, In: Acil Dahiliye, Ed: Güler K, Çalangu S, Nobel yayınevi, İstanbul, 2009.

Pollaküri ve Noktüri

Prof. Dr. Numan GÖRGÜLÜ, Prof. Dr. Atilla SEMERCİÖZ

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Pollaküri, günde 5 kereden daha fazla idrar yapmadır. Sağlıklı bir insan günde 4-5 defa idrar yapar. Pollaküri genellikle dizüri, yani ağrılı idrar yapma, acil idrar yapma ihtiyacı (urgency) ve idrarın hepsini boşaltama hissi ile birlikte bulunur.

Noktüri, kişinin idrar yapmak için, öncesi ve sonrası uyku ile devam eden gece bir ya da daha fazla uyanıp kalkmasıdır. Noktüri sayısı arttıkça yaşam kalitesi bozulur. İleri yaşta prevalansı artar, her iki cinsten de eşit görülür. Nokturnal idrar üretimi, en fazla işenen hacmi aşarsa (noktüri indeks>1) kişinin idrar için kalkması zorunlu olur.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Semptom özelliklerine göre sınıflandırılmamaktadır:

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Mesanenin normal kapasitesi 400ml'dir. Miksiyondan sonra mesane tam boşalmamışsa ve içinde hala idrar varsa buna rezidüel idrar adı verilir. Rezidüel idrar nedeniyle mesane kapasitesi azalacağından miksiyondan kısa bir süre sonra tekrar idrar yapma gereksinimi duyulur. Sistitte mesanenin inflamasyonunu ve irritasyonuna bağlı pollaküri görülür. Bundan başka, mesaneye dıştan baskı veya mesane duvarındaki tümör veya inflamasyonla mesanenin hacmi azalacağından az miktarda idrar bile mesaneyi hemen doldurur ve sık miksiyona yol açar. Noktüri, gece idrar oluşumundaki artma ile fonksiyonel mesane kapasitesi arasındaki dengesizlikten kaynaklanır. Sıvı alımına normal yanıt olarak ortaya çıkmasının yanısıra sıvı düzenlemesindeki bozulma (azalmış arjinin-vazopressin düzeyi gibi), mesane işlev bozukluğu (aşırı ak-

tivite ya da maligniteler gibi), diüretik veya aşırı kafein alımı ya da genel tıbbi hastalıkların varlığı da gece idrar üretiminde artışa neden olabilir.

1.3. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Pollaküride 24 saatlik idrar miktarı normal veya normalden biraz fazla olabilir. Ancak poliüri nedeniyle sık idrar yapmayı anlatmak için bu terim kullanılmaz. Pollaküride idrar sıklığı artmış ve her defasında az miktardadır. Noktüri, gece idrara çıkmadır. Poliüri, 24 saatte 40ml/kg dan fazla idrar çıkarılmasıdır. 70 kg'lık bir erişkinin 2800ml'den fazla idrar çıkarması poliüridir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

**Pollaküri ve noktrüri genellikle birlikte görül-
düğünden ayırıcı tanıdaki hastalıkları nedenlerine
göre birlikte sınıflandırılabilir.**

- Mesane ve idrar yollarına ait nedenler
 - Üriner infeksiyonlar
 - Üriner sistem taşları
 - Tümörler (Prostat büyümesi, prostat ve mesane kanseri, mesaneye baskı yapan kitleler)
 - Üretra darlıkları
 - Mesaneye hacmini küçülten hastalıklar (Kontrakte mesane)
- Nörolojik sebepler (Nörojen mesane, aşırı aktif mesane):
- Sistemik hastalıklar
 - Diyabetes mellitus
 - Diyabetes insipidus
 - Kronik Böbrek yetersizliği
 - Kalp yetmezliği
- Psikojenik sebepler
- İlaçlar

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanması:**1. Mesane ve idrar yollarına ait nedenler**

- a. Üriner infeksiyonlar:** Sistitler pollaküriye en sık neden olan enfeksiyondur. Hem akut hem de kronik sistitte pollaküri ile birlikte noktüri de söz konusudur. Sistitlerde en sık etken mikroorganizma *Escherichia coli*'dir. Genital akıntıyla birlikteyse *Chlamydia*, *Trichomonas* veya Herpes virusler etken olabilir. Sistit kadınlarda daha sıktır, çünkü üretra mesafesi daha kısadır. Erkeklerde olduğu zaman enstrümantasyon veya obstrüksiyon gibi altta yatan bir neden olmalıdır.
- b. Üriner sistem taşları:** Mesane taşları ve üreter alt uç taşları irritasyon ve obstrüksiyon nedeniyle pollaküri ve noktüri sebebidir. Taşa bağlı enfeksiyon olduğunda semptomlar daha fazla olur.
- c. Tümörler (Prostat büyümesi, prostat ve mesane kanseri, mesaneye baskı yapan kiteller):** Prostatın hem selim (benign prostat hipertrofisi) hem de habis (prostat kanseri) büyümelerinde ileri devrede, mesane kanserlerinde dizüri ile birlikte pollaküri ve noktüri olur. Bu tümörlerin mesane mukozasında irritasyonu, idrar akımını engellemesi ve mesanede işemeden sonra artık idrar kalması pollaküri ve dizürinin nedenidir. Mesaneye baskı yapan dev miyomlar, gebelik de mesane hacmini azaltarak pollaküri ve dizüri sebebidir.
- d. Üretra darlıkları:** Üretrada kronik enfeksiyon, tümör, travmalar, (sonda takılması, kazalar) üretra darlığı olabilir. Bu durumda pollaküri, genellikle dizüriyle idrar akışında yavaşlama ile birlikte dir.
- e. Mesaneye hacmini küçülten hastalıklar (Kontrakte mesane):** Mesanenin kronik enfeksiyonlarında, (örneğin tbc) mesane radyoterapilerinde mesane fibrotik ve küçüktür. Bunlarda pollaküri, noktüri ve dizüri görülür.

- 2. Nörolojik sebepler (Nörojen mesane, aşırı aktif mesane):** Beyin, omurilikte işeme merkezi ve işemeyle ilgili sinirsel yollarda hasarlar (tümör, inme, Parkinson, demans, travmalar, ameliyatlar) mesanenin depolama ve boşalma fonksiyonunu etkileyebilir. İnmelerin akut dönemlerinde ve bazı lezyonlarda mesane kasılamaz ve boşaltma fonksiyonunu yerine getiremez. Bu durum flask mesane olarak bilinir. Bu durumlarda mesane hacmi çok büyümüştür, hasta işeyemez. Taşma şeklinde inkontinans görülür. Bazı lezyonlarda mesane spastiktir yani mesane kasılı durur ve idrar biriktirilemez. Bunlarda idrar kaçırma, pollaküri, noktüri görülebilir. Nörojenik spastik mesanede, istemsiz detrusor kas kontraksiyonları ile çok sık istemsiz idrar yapma söz konusudur. Bu tabloya beyin kökü üzerindeki demans, Parkinson, vasküler olaylar gibi durumlar veya travma, disk hernisi gibi medulla

spinalis hasarı yapan patolojiler yol açabilir.

Aşırı aktif mesane mesane, mesanen dolum fazındayken olması gereken detrusor kasılmalarının meydana gelmesi, işeme ihtiyacının ortaya çıkması ile karakterize bir durumdur. Aşırı aktif mesane tanısı için başka sebeplerin ekarte edilmesi gerekir.

3. Sistemik hastalıklar

- a. Diyabetes mellitus:** Diyabet, insülin eksikliği ya da insülin etkisindeki defektler nedeniyle organizmanın karbonhidrat, yağ ve proteinlerden yeterince yararlanamadığı, sürekli tıbbi bakım gerektiren kronik bir metabolizma hastalığıdır. Hiperglisemi, pollaküri ve noktüriye neden olur. Uzun süren diyabette yıllar içerisinde mikrovasküler ve nörolojik komplikasyonlar nedeniyle mesanenin depolama ve boşaltma fonksiyonu etkilenecek nörojenik mekanizma ile de ayrıca kronik böbrek yetmezliği oluştuğunda, erken fazlarda idrar miktarının artmasına bağlı olarak pollaküri ve dizüri oluşur.
- b. Diyabetes insipidus:** Antidiüretik hormon eksikliğine bağlı oluşan diyabetes insipidusta idrar miktarı çok aşırı arttığından pollaküri ve noktüri meydana gelir.
- c. Kronik Böbrek yetersizliği:** Kronik böbrek yetmezliğinin terminal dönemde idrar miktarı azalır. Ancak başlangıç döneminde böbrek idrar miktarını artırarak foksiyonunu yerine getirmeye çalıştığından pollaküri ve noktüri olur.
- d. Kalp yetmezliği:** Kalp yetmezliğinde alt taraflarda gündüz biriken sıvı yatınca dolaşıma katılarak atılır. Bu nedenle daha çok pollaküri olmandan noktüri söz konusudur.
- 4. Psikojenik sebepler:** Nörotik kişilerde diğer nöroz semptomlarına ek olarak pollaküri de görülebilir. Bu hastalarda klinik ve laboratuvar testleri normaldir. Pollaküriyi nöroza bağlamak için tetkiklerin normal olduğunu göstermek gereklidir. Bu hastalarda noktüri görülme ihtimali daha azdır.
- 5. İlaçlar:** Diüretik ilaçlar idrar miktarında artmaya neden olarak pollaküri ve noktüriye neden olurlar.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Mesane ve idrar yollarına ait nedenler

- a. Üriner infeksiyonlar:** Akut sistit, akut başlangıçlıdır. Pollaküriye dizüri, urgency ve bazen terminal hematurî eşlik eder. Kronik sistitte semptomlar daha hafif olmakla beraber sık tekrarlar ve süregendir.
- b. Üriner sistem taşları:** Üreter alt uç taşlarında ana semptom kolik ağrıdır. Pollaküri ve hematurî (mikroskobik veya makroskopik) eşlik eder. Mesane taşlarında pollaküriye dizüri, urgency, hematurî, işemenin kesintili olması eşlik eder.

- c. **Tümörler (Prostat büyümesi, prostat ve mesane kanseri, mesaneye baskı yapan kitleler):** Pollaküri ve noktüri dizüri ile beraberdir. Dizürinin özel formları ileme çağının ve kuvvetinin azalması, kesik kesik işeme, idrarın tam boşalmadığı hissi bu hastalarda tespit edilebilir.
 - d. **Üretra darlıkları:** İdrar akım hızı ve çapının azalması ile karakterizedir. Pollaküri ve dizüri mesanenin tam boşalmadığı hissi ile beraberdir.
 - e. **Mesaneye hacmini küçülten hastalıklar (Kontrakte mesane):** Aşırı pollaküri ve noktüri kronik bir haldedir. Bu hastalarda kronik mesane enfeksiyonları, mesane ameliyatları, radyoterapi gibi durumlar hakkında bilgi edilebilir.
2. **Nörolojik sebepler (Nörojen mesane, aşırı aktif mesane):** İşeme semptomları yanında nörolojik olaya ait semptomlar (inme anamnezi, parezi, paraliziler, demans, Parkinson vb.) tespit edilebilir.
 3. **Sistemik hastalıklar**
 - a. **Diyabetes mellitus:** Pollaküri ve noktüri polidipsi, ağız kuruluğu ile beraberdir.
 - b. **Diyabetes insipidus:** İdrar miktarının litrelerce olması ile karakterizedir.
 - c. **Kronik Böbrek yetersizliği:** Kronik böbrek yetmezliğinin başlangıç döneminde ait solukluk, halsizlik, yorgunluk semptomları eşlik eder.
 - d. **Kalp yetmezliği:** Noktüri dispne, öksürük ile beraberdir.
 4. **Psikojenik sebepler:** Anksiyete, obsesyon gibi ruhsal durumlara ait semptomlar tespit edilebilir.
 5. **İlaçlar:** İlaç kullanma anamnezi elde edilebilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP Düzey 4), ürolojik muayene (ÇEP Düzey 3) yapılmalıdır. Ayrıca hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

1. **Mesane ve idrar yollarına ait nedenler**
 - a. **Üriner infeksiyonlar:** Sistitlerde suprapubik hassasiyet saptanabilir.
 - b. **Üriner sistem taşları:** Üreter alt uç taşlarında böbreklerde hassasiyet tespit edilebilir.
 - c. **Tümörler (Prostat büyümesi, prostat ve mesane kanseri, mesaneye baskı yapan kitleler):** Muayenede glob vezika, rektal muayenede prostatta büyüme, kıvamında artma veya sertlikler, pelvik kitleler tespit edilebilir.
 - d. **Üretra darlıkları:** Glob vezika tespit edilebilir.
 - e. **Mesaneye hacmini küçülten hastalıklar (Kontrakte mesane):** Ameliyat ve radyoterapi skarları tespit edilebilir.
2. **Nörolojik sebepler (Nörojen mesane, aşırı aktif mesane):** Nörolojik muayenede his kusurları, kuvvetsizlik veya felç durumları tespit edilebilir.

3. Sistemik hastalıklar

- a. **Diyabetes mellitus:** Genellikle muayene bulgusu tespit edilmez.
- b. **Diyabetes insipidus:** Genellikle muayene bulgusu tespit edilmez.
- c. **Kronik Böbrek yetersizliği:** Erken fazlarda genellikle muayene bulgusu tespit edilmez. Kronik böbrek yetersizliğinin ileri dönemlerinde inspeksiyonda ciltte solukluk, Kusmaul solunumu, hipervolemiye bağlı öskültasyonda bilateral akciğer bazallerinde ince raller, perküsyonda matite, öskültasyonda kalpte S3, palpasyonla pretibial bölgede ödem saptanabilir.
- d. **Kalp yetmezliği:** Akciğerlerde staz bulguları (raller), kalpte S3 sesi, alt ekstremitelerde veya yatan hastalarda sırtta ve belde ödem tespit edilebilir.
4. **Psikojenik sebepler:** Genellikle muayene bulgusu tespit edilmez.
5. **İlaçlar:** Genellikle muayene bulgusu tespit edilmez.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle tam idrar tahlili, açlık kan şekeri ve kreatinin bakılmalıdır. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel tetkikler istenebilir.

1. Mesane ve idrar yollarına ait nedenler

- a. **Üriner infeksiyonlar:** Tam idrar tahlilinde pyüri tespit edilir.
- b. **Üriner sistem taşları:** Tam idrar tahlilinde hematüri tespit edilebilir.
- c. **Tümörler (Prostat büyümesi, prostat ve mesane kanseri, mesaneye baskı yapan kitleler):** Tam idrar tahlilinde pyüri, hematüri tespit edilebilir. Prostat kanserlerinde PSA testi yüksek olabilir.
- d. **Üretra darlıkları:** İşeme testinde (ürofowmeri) akım hızı düşük tespit edilir.
- e. **Mesaneye hacmini küçülten hastalıklar (Kontrakte mesane):** Enfeksiyon ile komplike olmuş ise idrar tahlilinde pyüri ve hematüri tespit edilebilir.

2. Nörolojik sebepler (Nörojen mesane, aşırı aktif mesane):

İnfeksiyon ile komplike olmuş ise idrar tahlilinde pyüri ve hematüri tespit edilebilir.

3. Sistemik hastalıklar

- a. **Diyabetes mellitus:** Kanda glukoz yüksekliği ve HbA1c artma tespit edilebilir. Tam idrar tahlilinde glukozüri tespit edilebilir.
- b. **Diyabetes insipidus:** Tan idrar tahlilinde dansite düşük bulunur. ADH düşük bulunur.
- c. **Kronik Böbrek yetersizliği:** Kanda kreatinin yüksek olabilir veya kreatinin henüz yükselmemişken GFR de düşme tespit edilebilir.

d. Kalp yetmezliği: Tanı için laboratuvar testi gerekli değildir.

4. Psikojenik sebepler: Tanı için laboratuvar testi gerekli değildir.

5. İlaçlar: Tanı için laboratuvar testi gerekli değildir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında üriner sistem ultrasonografisi (mesane maksimum kapasitesi ve rezidüel idrar tespiti ile birlikte) yapılmalıdır. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

1. Mesane ve idrar yollarına ait nedenler

a. Üriner infeksiyonlar: Tanı için görüntüleme gerekli değildir. İnfeksiyonun nedenlerini araştırmak için USG istenebilir.

b. Üriner sistem taşları: USG ile mesane taşları, kontrastsız BT ile ureter alt uç taşları tespit edilebilir.

c. Tümörler (Prostat büyümesi, prostat ve mesane kanseri, mesaneye baskı yapan kiteller): Ultrasonografide tüm tümörler tespit edilebilir. İşedikten sonra kalan idrar (rezidüel idrar) bazı hastalarda artmış bulunabilir.

d. Üretra darlıkları: Kesin tanı uretrografi veya uretroskopi ile konulur. USG de rezidüel idrar artmış bulunur.

e. Mesaneye hacmini küçülten hastalıklar (Kontrakte mesane): USG de mesane maksimum hacmi küçük tespit edilir.

2. Nörolojik sebepler (Nörojen mesane, aşırı aktif mesane): Spastik mesanede mesane kapasitesi düşük, flask mesanelerde yüksek bulunur.

3. Sistemik hastalıklar

a. Diyabetes mellitus: Tanı için görüntüleme yapılması gerekli değildir.

b. Diyabetes insipidus: Tanı için görüntüleme yapılması gerekli değildir.

c. Kronik Böbrek yetersizliği: USG de böbrek boyutlarında küçülme, parankim ekosunda artma tespit edilebilir.

d. Kalp yetmezliği: Telegrafide kalp toraks indeksi artmış bulunabilir.

4. Psikojenik sebepler: Tanı için görüntüleme yapılması gerekli değildir.

5. İlaçlar: Tanı için görüntüleme yapılması gerekli değildir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Pollaküri ne noktürinin sebebine yönelik tedavisi yapılmalıdır. Sebebe yönelik tedavi yanında sıvı alımı ve uyku kalitesi ile ilgili semptomatik tedaviler yapılabilir.

Genel olarak noktüri tedavisinde öneriler:

Uyku kalitesini etkileyen yaşam tarzı düzenlemesi: Düzenli yatma zamanı, optimum oda ve yatak ısısı, yeterli aydınlatma ve ses kontrolü, hafif egzersiz, varsa ağrının, öksürüğün tedavisi etkin önlemlerdir.

Nokturnal idrar üretimini etkileyen durumların tedavisinin düzenlenmesi: Kardiyovasküler hastalıklar, endokrin bozukluklar, renal yetersizlik ve obstrüktif uyku apnesinin tedavileri düzenlenirken idrar üretimini artıran ilaçların etkinliği ve verilmiş zamanı iyi planlanmalıdır.

Vücuttaki sıvının yönetilmesi: Hastanın total sıvı alımı düzenlenmelidir, kafein, alkol ve akşam sıvı alımının kısıtlanması nokturnal idrar üretimini azaltır. Öğleden sonra alt ekstremitelere elevasyonu ödeme sebep olan sıvının dolaşıma geri dönmeye yardımcı olur. Diüretik ile alfa bloker kombinasyonu nokturnal poliüriyi azaltabilir.

Gündüz gece ritminin düzenlenmesi: Sedatif ajanlarla noktüri sıklığı düzeltilemez, ancak uykuya dönmeyi kolaylaştırır. Melatonin nokturnal salınan bir hormondur, fizyolojik ritmin belirlenmesinde etkindir. Melatonin tedavisinin noktüri sıklığını azalttığı gösterilmiştir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Prostat hiperplazisi veya nörojen mesane gibi patolojiler tedavi edilmezse postrenal böbrek yetersizliğine veya ileride kalıcı hasara neden olabilir. Hızla ayırıcı tanı çalışması yapıp tedavi planlanmalı ve başlanmalıdır. Pollaküri, diyabete bağlıysa ve kan şekeri çok yüksekse acildir, hızla tedavi edilmelidir. Yine pollaküri ve noktüri birlikteyse ve daha önce saptanmamış bir nefropati de varsa ve son döneme ilerlemişse acil diyaliz gereksinimi olabilir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 65 yaşındaki erkek hasta son haftalarda sık idrara çıktığını, geceleri de idrara kalktığını söyleyerek polikliniğe müracaat etmiştir.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Mesane ve idrar yollarına ait nedenler
 - a. Üriner infeksiyonlar
 - b. Üriner sistem taşları
 - c. Tümörler (Prostat büyümesi, prostat ve mesane kanseri, mesaneye baskı yapan kitleler)
 - d. Üretra darlıkları
 - e. Mesaneye hacmini küçülten hastalıklar (Kontrakte mesane)
2. Nörolojik sebepler (Nörojen mesane, aşırı aktif mesane):
3. Sistemik hastalıklar
 - a. Diyabetes mellitus
 - b. Diyabetes insipidus
 - c. Kronik Böbrek yetersizliği
 - d. Kalp yetmezliği
4. Psikojenik sebepler
5. İlaçlar

Başvuru bilgileri ile herhangi bir dışlama yapılamamıştır.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Daha önce idrarla ilgili şikayetiniz var mıydı? Genel durumunuz nasıl iştah nasıl?

İdrar yaparken yanma, ağrı var mı?

Ani işeme ihtiyacı oluyor mu?

Karın veya yanlarınızda ağrı oluyor mu?

Taş düşürdünüz mü?

İdrarda kan gördünüz mü?

İdrarınızı rahat boşaltabiliyor musunuz? İdrar akımında kesilme, zorlanma, yapamama gibi şikayetleriniz var mı?

Diyabet veya başka herhangi bir hastalığınız var mı, hangi hastalıkları geçirdiniz, hangi ilaçları kullanıyorsunuz?

İdrar miktarınızda artma veya azalma oldu mu?

İdrar çapında azalma var mı?

Bulantı var mı?

Nefes darlığı ve öksürük var mı?

Ayaklarda şişme oluyor mu?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Anamnezinde hasta bir süredir günde 8-10 kez idrara çıktığını, son aylarda geceleri de idrar yapma isteği olduğunu, halsiz olduğunu ve çabuk yorulduğunu, iştahının azaldığını ve bulantısının olduğunu ifade etmiştir. Öncesinde idrarında kan görmemiş, ağrılı idrarı yok, penisten akıntı veya karında hassasiyeti olmamış. İlaç kullanmıyor. Yaklaşık 10 yıldır diyabeti olduğunu, son zamanlarda bacaklarda ve vücudunda şişliğinin olduğunu ifade etmiştir. Herhangi bir ağrısı yok, taş düşürmemiş, idrar akımı rahat, idrar miktarında değişiklik yok, nefes darlığı zaman zaman oluyor ve öksürüğü yok. Baka bir hastalık geçirmemiş.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Dizüri, urgency, hematüri, yan ağrısı, idrar akımını rahat olması, diyabet dışında hastalığı olmaması nedeniyle üriner infeksiyonlar, üriner sistem taşları, tümörler (Prostat büyümesi, prostat ve mesane kanseri, mesaneye baskı yapan kitleler, üretra darlıkları, mesaneye hacmini küçülten hastalıklar (Kontrakte mesane) ve nörolojik sebeplerden

nörojen mesane dışlanabilir. İlaç kullanmaması nedeniyle ilaçlara bağlı nedenler de dışlanabilir. İdrar miktarında artış olmadığından diyabetes insipidus dışlanabilir.

Kalan tanılar:

1. Aşırı aktif mesane
2. Sistemik hastalıklar
 - a. Diyabetes mellitus
 - b. Kronik Böbrek yetersizliği
 - c. Kalp yetmezliği
3. Psikojenik sebepler

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneleri, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Genel durum ve vital bulgular değerlendirilmeli, akciğerler ve kalp muayene edilmeli, ödem aranmalıdır. Ürogenital muayene yapılmalıdır. Bu muayene ile glob vezika bulgusu aranmalıdır.

Laboratuvar: Kanda Açlık kan şekeri, HbA1c, tam idrar tahlili bakılmalıdır.

Görüntüleme: Üriner sistem ultrasonografisi yapılmalıdır. Mesane hacmi, rezidüel idrar ve boyutları, parankim kalınlığı ve ekojenitesi hakkında bilgi edinilebilir. Telegrafi çekilmelidir. Kalp yetmezliğine ait kalp toraks indeksi artmış bulunabilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Muayenede hasta soluk görünümde, tansiyon 140/80 mmHg, nb 77/dak. Bilateral pretibial ++ ödemi var. Akciğer ve kalp muayenesi normal. Glob vezika mevcut değil.

Kan şekeri 120 mg, HbA1c 7.3, kreatinini 2, 5mg/dl, TİT'te +++ protein tespit edildi. Dansite 1015, Ultrasonografide böbrekler boyutları normal, pelvikaliektazi yok, parankim kalınlığı normal, bilateral parankim ekojenitesi grade 3 artmış. Mesane içinde taş veya tümör görülmedi. Mesane kapasitesi 400 cc ve rezidüel idrar 50 cc. Telegrafide kalp toraks indeksi normal.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Kalp ve akciğer muayenesi ile kalp toraks indeksinin normal olması nedeniyle kalp yetmezliği dışlanabilir. Kreatinin yüksek olması ve diyabet olması nedeniyle Kronik böbrek yetmezliği düşünüldü. Aşırı aktif mesane bir ekartasyon tanısı olması, psikojenik sebeplerin olmaması ne nedenin bulunması nedeniyle bu iki tanı da dışlandı.

Ön tanı:

Diyabetik nefropatiye bağlı kronik böbrek yetersizliği

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hasta Nefroloji kliniğine sevk edilmelidir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastada diyabetik nefropatiye bağlı kronik böbrek yetersizliği tespit edilmesi üzerine Nefroloji kliniğine sevk edilmiştir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Pollaküri ve noktüri ayırıcı tanısında hastanın anamnezi ve fizik muayenesiyle birçok neden dışlanabilir. Sistit, genelde kadınlarda görülen ve beraberinde dizüri ve acil işemenin eşlik ettiği bir durumdur. Nörojen mesanede hastanın altta yatan bir hastalığı vardır. İdrar retansiyonu yapan diğer nedenlerden ilaçlar sorgulanarak dışlanabilir. Üretral mea darlığı, fizik muayenede saptanabilir. Dıştan basıyla ilgili patolojiler, görüntüleme yapmadan dışlanamaz. Prostatizmle ilgili semptomlar varsa mutlaka ultrasonografi, üroflowmetri yapılmalı ve glob vezika varsa sonda takılıp Ürolojiye yönlendirilmelidir. Altta yatan diyabet gibi kronik bir hastalığın varlığında klinik ve laboratuvar bulgularıyla diyabete bağlı bir kronik böbrek yetersizliği tanısı konabilir ve bu hastalar Nefroloji kliniğine yönlendirilmelidir.

5. KAYNAKLAR

1. Sever MŞ, Üriner Sistem Hastalıklarında Semptom ve Bulgular, In: İç Hastalıkları (Semiyojoloji), Ed: Kaysı A, Molvalılar S, Alfa Basım Yayım, İstanbul, 2001.
2. Campbell-Walsh Urology, 10th Edition, Chapter: 67 Nocturia, Volume 2, Elsevier Saunders, 2010.

Puberte Bozuklukları (Erken, Geç)

Doç. Dr. Heves KIRMIZİBEKMEZ

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Puberte bozukluğu ergenlik bulgularının kız ve erkek çocuklarda normal olarak tanımlananın dışında gelişim göstermesidir.

Ergenlik gelişim bulgularının kızlarda 8, erkeklerde 9 yaşından önce başlaması "erken", kızlarda 13, erkeklerde 14 yaşında henüz başlamamış olması ise "geç" olarak tanımlanmaktadır. Ergenlik gelişim bulgularından "sekonder cins karakterleri" olarak da bahsedilmekte olup kızlarda meme büyümesi, erkeklerde testislerin ve penisin büyümesi ve her iki cinsten de pubik ve aksiller kıllanmanın başlamasıdır. Puberte klinik olarak kızlarda meme büyümesinin başlaması, erkeklerde ise Prader orşidometresi ile ölçülen testis hacimlerinin 4 ml'nin üzerine veya testis uzun çapının 2,5 cm'nin üzerine çıkması ile teşhis edilir. Orşidometre testis

hacmi ölçmek için kullanılan, 1 ml'den 25 ml'ye kadar artan boyutlarda parçalardan oluşan tesbih şeklindeki ölçüm aletidir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Puberte evrelemesi, Tanner evrelemesi denen bir sınıflama ile yapılmaktadır (Şekil 1).

Kızlarda Puberte Evrelemesi:

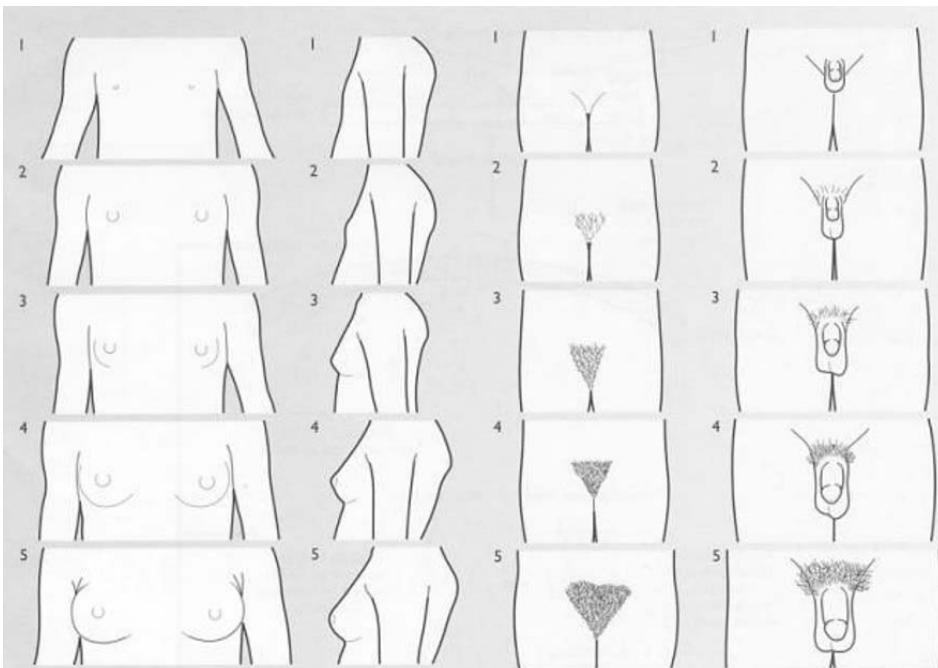
Evre 1: Meme gelişimi başlamamıştır (preadolesan)

Evre 2: Aerola altında tomurcuklanma şeklinde başlar

Evre 3: Aerola ve meme dokusu büyür, göğüs duvarından henüz ayrılmamıştır

Evre 4: Aerola ve meme başı meme dokusunun üzerinde ikinci bir çıkıntı oluşturur, göğüs duvarından ayrılmıştır.

Evre 5: Aerola geri çekilir ve meme dokusuna katılır, meme dokusu daha büyümüştür, erişkin tiptedir



Şekil 1. Kız ve Erkeklerde Tanner Evrelemesi.

Erkeklerde Puberte Evrelemesi:

- Evre 1: Testis volümü 4 ml altında
 Evre 2: Testis volümü 4-9 ml
 Evre 3: Testis volümü 10-14 ml
 Evre 4: Testis volümü 15-19 ml
 Evre 5: Testis volümü 20 ml üzerinde

Kızlarda ve Erkeklerde Pubik Kılınma Evrelemesi:

- Evre 1: Pubik kılınma yoktur (preadelosa)
 Evre 2: Penis kaidesinde/labialar üzerinde seyrek, düz ve hafif pigmente kılınma
 Evre 3: Kılınma daha kalın ve koyu renkte ve mons pubise yayılmıştır
 Evre 4: Kılınma erişkindeki gibi koyu, kalın kıvrımlı kılardan oluşmuştur. Kızlarda ters üçgen görünümündedir.
 Evre 5: Kılınma erişkin tipindedir.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Hipotalamustan GnRH (gonadotropin salgılatıcı hormon) uyarısı ile ön hipofizden "gonadotropinler" olarak adlandırılan LH (luteinleştirici hormon) ve FSH (follikül stimüle eden hormon) salgılanır. Bu hormonların uyarısı ile gonadlar büyür, olgunlaşır ve cinsiyet hormonları üretilmeye başlar. Buna hipotalamus-hipofiz-gonad ekseninin aktivasyonu (gonadarş) denir. Kızlarda overlerden salgılanan östrojen, erkeklerde testislerden salgılanan testosteron hormonu sekonder cins karakterlerin gelişimini sağlar. Puberte başlamasını uyarı ve baskılayan genlerin ekspresyonu, bu genlerin kodladığı nörotransmitterlerin miktarı, yağ dokusundan salgılanan Leptin hormonu ve maruz kalınan çevresel faktörlerin etkisi ile bulgular her bireyde farklı zamanda ortaya çıkar. Ayrıca bu yaşlarda adrenal korteks de olgunlaşır ve salgılanan adrenal androjenler de aksiller ve pubik kılların oluşumunda rol alır (adrenarş). Gonad ve adrenal korteks hormonlarında normalden erken aktivasyon erken pubertal gelişim, zamanında aktive olamamasına bağlı olarak da gecikmiş puberte durumu gözlenir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Ergenlik bulgularının ortaya çıkışının normal yaş aralığının ve bireysel farklılık gösterebileceğinin bilinmemesi birçok ailenin çocuğunu başka çocuklarla mukayese ederek gereksiz kaygılanmasına veya normal olmayan bir durumu fark edememelerine neden olur.

2. AYIRICI TANI**2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar****Puberte bozuklukları nedenlerine göre sınıflandırılabilir:****A. Erken Pubertal Gelişim:**

1. Santral Puberte Prekoks (Gonadotropine Bağlı Erken Ergenlik)
2. Periferik Puberte Prekoks (Gonadotropine Bağlı Olmayan Erken Ergenlik)
3. Prematür Pubarş (Erken kılınma)
4. Prematür Telarş (Yalnız Erken Meme Büyümesi)

B. Puberte Gecikmesi:

1. Yapısal Büyüme ve Puberte Gecikmesi
2. Gonadotropin Yetersizliği (Hipogonadotropik Hipogonadizm)
3. Gonad Yetmezliği (Hipergonadotropik Hipogonadizm)
4. Sekonder Nedenler (Sistemik Hastalıklar, ilaçlar, malnutrisyon)

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:**A. Erken Pubertal Gelişim:**

1. **Santral Puberte Prekoks:** Hipotalamus-hipofiz-gonad ekseninin aktivasyonunu ile ön hipofizden salgılanan gonadotropinlere (özellikle LH) bağlı olarak gonadların olgunlaşması ve cinsiyet hormonlarının üretiminin normalden erken olmasıdır.
2. **Periferik Puberte Prekoks:** Hipotalamus-hipofiz-gonad ekseninin aktivasyonunu olmaksızın periferik dokulardan (gonadlar, adrenal korteks, tümörler...vb) salgılanan cinsiyet hormonlarının etkisi ile puberte bulgularının ortaya çıkmasıdır.
3. **Prematür Pubarş:** Pubik ve/veya aksiller kılınma anlamındaki "pubarş" puberteden bağımsız bir süreçtir. Adrenal korteksin olgunlaşmış androjen üretiminin artmasına bağlı olarak gelişmiş ise "adrenarş" olarak tanımlanır. Kızlarda 8, erkeklerde 9 yaşından önce başlaması erken olarak kabul edilir.
4. **Prematür Telarş:** Telarş kız çocukta meme büyümesi anlamına gelir. Gerçek ergenlik başlaması olmaksızın farklı faktörlere bağlı 8 yaş altında meme dokusu büyümesi prematür telarş olarak adlandırılır. İlk 3 yaşta ve puberte öncesi dönemdeki kız çocuklarında sık rastlanır.

B. Puberte Gecikmesi:

1. **Yapısal Büyüme ve Puberte gecikmesi:** Normalin bir varyantı olan bu bozuklukta genetik faktörlerin etkisi ile ergenlik bulgularının ve büyümede hızlanmanın yapısal olarak geciktiği fakat nihai boy ve cinsiyet özelliklerinin normal bir şekilde kazanıldığı yapısal durumdur.

2. **Hipogonadotropik Hipogonadizm:** Hipotalamus veya hipofiz düzeyinde gonadotropinlerin salınımı ile ilgili yetersizlik, gonadlarda ise uyarılamamaya bağlı yetersiz olgunlaşma ve fonksiyon bozukluğu durumudur.
3. **Gonad Yetmezliği (Hipergonadotropik Hipogonadizm):** Hipotalamus ve hipofiz fonksiyonları normal olduğu halde bizzat gonadlarda sorun nedeniyle cins hormonları üretilmez. Bunlarda LH ve FSH negatif feed-back ile basılamadığı için yüksek olur ve bu tablo hipergonadotropik hipogonadizm olarak da adlandırılır.
4. **Sekonder Nedenler:** Beden ve ruh sağlığındaki bozukluklara bağlı ağır enerji dengesi bozukluğu nedeniyle fonksiyonel olarak hipotalamus-hipofiz-gonad ekseninin maturasyonu bozulduğu durumlardır.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

A. Erken Pubertal Gelişim:

1. **Santral Puberte Prekoks:** Hipotalamus-hipofiz-gonad ekseninin çalışması kızlarda 8, erkeklerde 9 yaşından önce olursa cinsiyet karakterlerinin erken gelişimine ek olarak büyüme hızında artış ve uzun boy gözlenir. Ayrıca zihinsel ve ruhsal gelişimlerine uygun olmayacak şekilde erken ortaya çıkan cinsiyet karakterleri nedeniyle psikososyal sorunlar yaşayabilirler. Bu erken aktivasyon santral sinir sistemine ait tümör, enflamasyon, infiltrasyon, hipotalamusa komşu yapılarla konjenital bozukluklar gibi "organik" nedenlere bağlı olabileceği gibi çoğu olguda "idiyopatik" olarak oluşur. Organik nedene bağlı ise erken ergenlik bulgularına altta yatan hastalığa ve diğer hipofiz hormonlarına ait bozukluklara ait olabilecek baş ağrısı, kusma, nöbet geçirme, kognitif bozukluklar, görme alanı kusurları eşlik edebilir.
2. **Periferik Puberte Prekoks:** Östrojen düzeyinde aşırı artış ile karakterize durumlarda kızlarda erken meme büyümesi, vajinal kanama, hızlanmış büyüme gibi bulgular olurken, erkek çocuklarda meme büyümesi olarak tanımlanan jinekomasti gelişebilir. Androjen düzeyinde aşırı artışa yol açan durumlarda ise kızlarda erken pubarş, erkek tipi kıllanma, akne, kliteromegali gibi virilizasyon semptomları, erkeklerde ise erken yaşta penisin büyümesi, pubarş, akne ve hızlanmış büyümeye neden olabilir.
3. **Prematür Pubarş:** Diğer ergenlik bulgularının olmayıp yalnız erken kıllanma söz konusudur. Hastada herhangi bir dokudan aşırı androjen salgılanması durumu araştırıldıktan sonra eğer

yalnızca obezite, çevresel koşullar, genetik faktörler gibi nedenlerle adrenal korteksin erken olgunlaşmasına bağlı ise bu durum "prematür adrenarş" olarak kabul edilir. Bu hastalar obezite ve nadiren gövdesel yağlanma, boyun ve kıvrım yerlerinde renk koyuluğu (akantosis nigrikans), ensede buffalo hörgücü görünümü gibi insülin direnci semptomlarından yakınabilir.

4. **Prematür Telarş:** Prematür telarş gerçek ergenlik başlamadan çevresel faktörlerin etkisi ile olabildiği düşünülen ilerleyici olmayan meme büyümesidir. Östrojen etkisi oluşturabilen maddelere maruziyet öyküde saptanabilir. Meme büyümesi asimetrik, düzelen ve tekrarlayan şekillerde görülebilir.

B. Puberte Gecikmesi:

1. **Yapısal Büyüme ve Puberte gecikmesi:** Hastalar yaşlarına göre daha kısa boylu ve genellikle zayıftır. Erkek çocuklarda sık görülür ve ailede benzer öykü sıklıkla mevcuttur. Çocuk diğer yönlerden tamamen sağlıklıdır ve geç de olsa pubertenin başlaması ile büyüme hızlanması başlar ve normal boya ulaşır.
2. **Hipogonadotropik Hipogonadizm:** Bu hastalarda santral sinir sistemine ait organik patolojiler mevcutsa baş ağrısı, görme alanı kusuru, kusma gibi bulguların yanı sıra diğer hipofiz hormonlarının da eksikliğine bağlı semptomlar olabilir. Büyüme hormonu eksikliğinde boy kısalığı, obezite, kortizol eksikliğine bağlı halsizlik, zayıflık, hipotiroidiye bağlı nörokognitif bozukluklar, diyabetes insipidus nedeniyle poliüri ve polidipsi bulunabilir. Çoklu hipofiz hormon yetmezliği olan hastalarda ayrıca yeni doğan döneminde uzamış sarılık, hipoglisemi ve mikropenis öyküsü alınabilir. Genetik hipogonadotropik hipogonadizm nedenlerinden olan Kallmann Sendromunda koku alma bozukluğu (anosmi) mevcut olabilir.
3. **Gonad Yetmezliği:** Gonadlarda kromozomal ve genetik bozukluklara bağlı gelişim kusuru veya hormon sentez kusuru olup, o bozukluğa eşlik eden boy kısalığı, uzun boy, mental retardasyon ve atipik fiziksel bulgular olabilir. Gonadların zarar görmüş olabileceğinin ipucu olan cerrahi müdahale, travma, inmemiş testis, kemoterapi ve radyoterapi öyküsü bulunabilir.
4. **Sekonder Nedenler:** Malnutrisyon, anoreksiya nervroza gibi beslenme bozuklukları, yoğun ve ağır egzersiz, sistemik inflamatuvar hastalıklar (inflamatuvar bağırsak hastalıkları, romatoid artrit), bunların tedavisinde kullanılan ilaçlar, malabsorbsiyon (Kistik fibrozis, Çölyak hastalığı), diyabet ve ciddi ruhsal bozukluklarda puberte bulguları gelişemeyebilir. Hastalıkların tedavisi ile bu durum düzelir. Bu hastalarda hastalığa ait bulgulardan ateş, eklemlerde şişlik,

hastalığa özgü deri bulguları, iştahsızlık, ishal, karın ağrısı, karın şişliği, zayıflık eşlik edebilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken muayeneler: genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP düzey 4), Antropometrik ölçümler (ÇEP düzey 4), Çocuğun sistemik fizik muayenesinin yapılması ve ergenlik durumunun değerlendirilmesi (ÇEP düzey 4), bilinç değerlendirmesi ve ruhsal durum muayeneleridir (ÇEP düzey 3). Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir. Büyümenin değerlendirilmesi uygun pozisyon verilerek ve güvenilir cihazlarla yapılan boy ve vücut ağırlığının toplumda 0-18 yaş arası sağlıklı çocukların verileri ile elde edilmiş olan persentil eğrilerinde işaretlenerek yapılır. Ebeveyn boylarına göre mid-parental height (MPH) belirlenir ve bu hedef boy olarak kabaca değerlendirilir. Hedef boy: Kız çocuk için: ((anne boyu + baba boyu - 13) / 2), erkek çocuk için: ((baba boyu + anne boyu + 13) / 2) olarak hesaplanır. Hastanın yaşı ve cinsiyetine göre veya hedef boyuna göre normalin üzerinde olması erken pubertal gelişmeden, normalin altında olması ise gecikmiş pubertal gelişimden şüphelendirir.

A. Erken Pubertal Gelişim:

1. Santral Puberte Prekoks: Gerçek ergenlik bulguları kızlarda ilerleyici meme gelişimi, erkeklerde testis uzun çapının 2, 5 cm üzerine veya Prader orşidometresi ile 4 ml üzerine çıkması ile saptanır. Cinsiyet hormonlarına bağlı büyüme hızında artış ve uzun boy gözlenir. Pubik ve aksiller kıllanma eşlik edebilir fakat hormon duyarlılığı kişiden kişiye farklı olduğundan henüz başlamamış da olabilir. Pubik kıl evrelemesi için Tanner evrelemesi kullanılır. Ayrıca gerilmiş penis boyu ölçülür ve yaşa göre belirlenmiş olan referans tabloları kullanılarak normal sınırlarda olup olmadığı değerlendirilir. Pubertenin erken dönemlerinde meme gelişimi ve testis boyutları tam olarak simetrik olmayabilir.

2. Periferik Puberte Prekoks: Puberte bulgularına neden olan hormon salgılayan tümör veya kistlere bağlı bası bulguları, abdominal hassasiyet, over veya testis torsiyonu, kanama gibi nedenlerle akut karın tablosu gelişebilir. Östrojene bağlı kızlarda meme büyümesi, vajinal kanama, akıntı, hızlanmış büyüme gibi bulgular olurken, erkek çocuklarda jinekomasti gelişebilir. Endokrin sistem salgı bezlerinde hiperfonksiyon ile karakterize McCune Albright sendromunda periferik erken puberte bulgularına ek olarak deride orta hattı geçmeyen yama şeklinde hiperpigmente lekeler ve kemiklerde fibröz

displazilere bağlı şekil bozuklukları görülebilir. Yüksek androjenler kızlarda erken pubarş, erkek tipi kıllanma, akne, kliteromegali gibi virilizasyon bulgularına, erkeklerde ise erken yaşta penisin büyümesi, pubarş, akne, ses kalınlaşması ve hızlanmış büyümeye neden olabilir.

- 3. Prematür Pubarş:** Adrenal kortekse ait androjen salgılayan tümörlerde kortizol aşırı salınımı da eşlik ediyorsa ayrıca gövdesel obezite, büyümede duraklama, hipertansiyon, strialar, pleatöre, kolay berelenme gibi Cushing sendromu bulguları gözlenebilir. Prematür adrenarşda ise obezite, uzun boy ve nadiren de olsa gövdesel yağlanma, akantozis nigrikans, keratozis pilaris, ensede buffalo hörgücü görünümü gibi insülin direnci bulguları görülebilmektedir.
- 4. Prematür Telarş:** Fizik muayene bulguları normal olup, meme gelişimi genellikle ilerleyici değildir.

B. Puberte Gecikmesi:

- 1. Yapısal Büyüme ve Puberte gecikmesi:** Hastaların boyları genellikle normalin alt sınırında ve ebeveynlerine göre hesaplanan hedef boyun altında olup büyüme hızı yaşa göre normaldir. Puberte yaşına geldiklerinde yaşıtları büyüme atağı yapmaya başladığından normalin altına düşer ve gecikmiş fakat daha uzun süren bir büyüme atağı sonrası hedef boyunu yakalar. Bu hastaların genellikle vücut ağırlıkları da ergenlik öncesi dönemde boyu ile orantılı bir şekilde alt sınırdadır. Fizik muayene bulguları normaldir.
- 2. Hipogonadotropik Hipogonadizm:** Kızlarda 13 yaşında henüz meme gelişimi olmaması ve erkeklerde 14 yaşında henüz testis volümünün 3 ml ve altında olması söz konusudur. Hipotalamus-hipofiz gelişimini etkileyebilecek septo-optik displazi, corpus callosum anomalileri gibi orta-hat defektleri açısından **hipertelorizm, yarı damak-dudak, dismorfik kafa ve yüz görünümü** ipucu olabilir.
- 3. Gonad Yetmezliği:** Kızlarda primer gonadal yetmezliğin en sık nedeni olan Turner sendromunda boy kısalığı yanında yele boyun, şaşılık, epikantus, meme başlarında ayrıklık, skolyoz ve vücutta ben sayısında artma görülebilir. Klinefelter Sendromu genellikle infertilite nedeniyle başvuruda teşhis edilmekle birlikte çocuklarda gecikmiş puberte, uzun boy, mental gerilik ile de saptanabilir. Bazı gonadal disgenezilerde işitme kusuru (Perrault sendromu), böbrek ve üriner sistem kusurları gibi sorunlar eşlik edebilir. Kazanılmış gonad yetmezliğinde sık nedenlerden biri olan otoimmünite de akla gelmeli ve eşlik edebilecek mukokütanöz kandidiyazis, alopesi, vitiligo, kilo kaybı, hiperpigmentasyon, guatr gibi bulgular dikkatle değerlendirilmelidir.

4. **Sekonder Nedenler:** Malnutrisyon, sistemik inflamatuvar hastalıklara ait ateş, artrit, deri bulguları, eritema nodosum, üveit, kanlı-mukuslu gaita, abdominal distansiyon saptanabilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri LH, FSH, östradiol/ testosteron, TSH ve sT4 düzeyleridir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa yönelik tam kan sayımı, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri, elektrolitler, Ca, P, ALP, idrar tetkiki istenebilir. Özel durumlarda kortizol, ACTH, 17-OH-progesteron ve DHEA-S, kromozom analizi, karsinoembriyjenik antijen (CEA), alfafetoprotein (AFP), beta-HCG (B-HCG), otoimmün tiroid hastalığı ve çölyak hastalığı için antikorlar, IgA gibi laboratuvar testleri de yapılabilir.

A. Erken Pubertal Gelişim:

1. **Santral Puberte Prekoks:** LH, FSH, kızlarda östradiol, erkeklerde testosteron düzeyi istenir. Bazal LH>0, 3 mIU/ml, LH/FSH>1; LHRH ile uyarılmış LH> 5 mIU/ml, LH/FSH oranı>0, 66 ise gerçek santral puberte prekoks tanısı konur. TSH ve sT4 düzeyi tiroid fonksiyonlarını değerlendirmek için istenir.
2. **Periferik Puberte Prekoks:** LH ve FSH düzeyleri baskılı olup, cins steroid düzeyi puberte sonrası düzeyde hatta çok daha yüksek olabilir. Fazla olduğu düşünülen östrojen veya androjenin kaynağına yönelik inceleme yapılır. Tümör markerleri olarak karsinoembriyjenik antijen (CEA), alfafetoprotein (AFP), beta-HCG (B-HCG) istenebilir. Adrenal fonksiyon bozukluğu düşünülüyorsa kortizol, ACTH, 17-OH-progesteron ve DHEA-S düzeyleri istenir ve yaşa göre normal değerleri dikkate alınarak değerlendirilir. Gerekirse ACTH uyarı testi uygulanabilir.
3. **Prematür Pubarş:** Androjen fazlalığına bağlı periferik erken puberte bozukluğunda olduğu gibi adrenal ve adrenal dışı nedenler incelenir.
4. **Prematür Telarş:** LH, FSH ve östradiol düzeyleri ölçülür ve puberte öncesi normal çocuklardaki düzeylerde saptanır.

B. Puberte Gecikmesi:

1. **Yapısal Büyüme ve Puberte gecikmesi:** Büyüme ve puberte gecikmesine neden olabilecek sistemik hastalıkların dışlanması açısından tam kan sayımı, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri, elektrolitler, Ca, P, ALP, idrar tetkiki, TSH, sT4, çölyak hastalığı açısından antikorlar istenir. LH, FSH ve cins hormonları değerlendirilip gonadal yetmezlik dışlanır ve hasta düzenli olarak izlenir

2. **Hipogonadotropik Hipogonadizm:** Bazal ve uyarılmış LH ve FSH düzeyleri ölçülür. Gerekirse LHRH uyarı testi uygulanır. Hipofiz yetmezliğinde bulunabilecek olan diğer hormon eksiklikleri açısından TSH, sT4, kortizol, prolaktin, somatomedin-C de istenir. Hepsinin bazal ve gerekirse uyarılmış düzeyleri yaşa göre değerlendirilir.

3. **Gonad Yetmezliği (Hipergonadotropik Hipogonadizm):** LH ve FSH negatif feed-back ile baskılanamadığı için erişkin düzeylerinden bile çok daha yüksek olur, cins hormonlarının düzeyleri ölçülemeyecek kadar düşük olur. Her hastada kromozomal bozuklukların saptanabilmesi için karyotip analizi istenir. Adrenal korteks ve gonadlarda steroid hormon sentez basamakları ortak olduğundan bunlardaki sorunlar cins hormonlarının üretilmemesine neden olur. ACTH, kortizol, progesteron, 17-OH-progesteron, 1, 4 androstenedion, testosteron ve DHEA-S düzeyleri birlikte değerlendirilir ve gerekirse ACTH ve/veya HCG uyarı testleri yapılır. (Gonad yetmezliği saptandıktan sonraki değerlendirmenin deneyimli bir çocuk endokrin merkezinde yapılması gerekmektedir).

4. **Sekonder Nedenler:** Yapısal büyüme ve puberte gecikmesinde bahsedildiği gibi sistemik hastalıkların dışlanması için rutin tetkikleri yapılmalı ve hastanın sosyal ve ruhsal durumu dikkatle değerlendirilmelidir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkikleri sol el ve el bilek grafisi ve kızlarda pelvik USG'dir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel abdomen USG, skrotal USG, MRG, laparoskopi gibi görüntülemeler yapılabilir.

A. Erken Pubertal Gelişim:

1. **Santral Puberte Prekoks:** Kemik yaşını değerlendirmek için standart sol el ve el bilek grafisi istenir. Kemik yaşı atlas yardımı ile hastanın epifiz boyutları, şekilleri, epifiz ve metafizleri arasındaki mesafe ve el bilek kemiklerinin olgunlaşması değerlendirilerek tespit edilir. Puberte bulguları ile birlikte kemik olgunlaşmasının yani kemik yaşının ileri olması tanıyı destekler ve kemik yaşı ne kadar ileri ise final boy kaybı olasılığı o kadar fazladır. Kemik yaşının ileri olması cins hormonlara maruziyetin süresi ve ciddiyeti ile ilişkilidir. Erkek çocuklarda testis asimetrisi var ve fizik muayene ile emin olunamıyorsa olası testis lezyonu açısından skrotal USG istenebilir. Kızlarda ise over ve uterus boyutlarını değerlendirmek için suprapubik pelvik USG istenir. Ute-

rus uzun çapının 35 mm üzerinde olması, over hacimlerinin 2 ml ve üzerinde olması puberteyi destekleyen bulgulardır.

2. **Periferik Puberte Prekoks:** Cins hormonlar veya adrenal korteks hormonlarında aşırı salınımından şüphelenilen durumlarda abdominal ve pelvik USG ve gerekirse MRG gibi ileri görüntüleme yöntemleri kullanılabilir. Over kistleri saptanan küçük periferik erken puberteli kızlarda McCune Albright sendromu açısından kemik sintigrafisi ve tiroid USG istenebilir.
3. **Prematür Pubarş:** Kemik yaşının değerlendirilmesi için sol el grafisi yeterlidir.
4. **Prematür Telarş:** LH, FSH ve östradiol düzeyleri normalse görüntüleme istenmesine gerek yoktur.

B. Puberte Gecikmesi:

1. **Yapısal Büyüme ve Puberte gecikmesi:** Kemik yaşını değerlendirmek için sol el grafisi yeterlidir. Bu hastalarda yapısal gecikmeye kemik maturasyonundaki gecikme de eşlik eder ve bu nedenle hastalar daha uzun süre büyümeye devam ederler.
2. **Hipogonadotropik Hipogonadizm:** Hastada bir veya birden fazla hipofiz hormonunda yetersizlik saptanırsa dinamik kontrastlı hipofiz MRG ve kafa içi lezyonlar açısından beyin MRG istemek gerekir.
3. **Gonad Yetmezliği (Hipergonadotropik Hipogonadizm):** Gonadların lokalizasyonu, boyutları, natürü (testis/over/bant gonad/displastik gonad) açısından görüntüleme önemlidir. USG, MRG, BT ve bazen de laparoskopik ve histopatolojik inceleme gerekebilir.
4. **Sekonder Nedenler:** Klinik bulgulara göre gerekliliğine karar verilir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Erken veya gecikmiş puberte bozukluklarının

semptomatik tedavisi söz konusu değildir. Nedene yönelik incelemeler ve tedavi yapılmalıdır.

3.2. Semptomun acil durumu ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Erken Pubertal Gelişim:

1. **Santral Puberte Prekoks:** Eşlik eden santral sinir sistemi bulgusu varsa acil tedavisi için beyin cerrahisi olan ileri merkeze sevk edilir. Bulgu yoksa tetkiklerini değerlendirip izlem ve gerekirse tedavi için çocuk endokrin merkezine sevk edilir.
2. **Periferik Puberte Prekoks:** Öykü, fizik muayene ve gerekirse görüntüleme teknikleri ile değerlendirilip akut karın, şiddetli kanama, gonad torsiyonu gibi bir bulgu varsa acil çocuk cerrahisi merkezine sevk edilir. Acil bir durum yoksa ileri inceleme ve izlem için çocuk endokrin merkezine sevk edilir. Şüpheli bir hormon içerikli ilaç alımı varsa kesilir.
3. **Prematür Pubarş:** Konjenital adrenal hiperplazi düşünülüyorsa daha öncelikle, yoksa uygun koşullarda çocuk endokrin merkezine yönlendirilebilir.
4. **Prematür Telarş:** LH, FSH ve östradiol düzeyleri ölçülür ve puberte öncesi normal çocuklardaki düzeylerde saptanırsa aileye kaygılanacak bir durum olmadığı anlatılır ve uygun koşullarda çocuk endokrin merkezine yönlendirilir.

Puberte Gecikmesi:

1. **Yapısal Büyüme ve Puberte gecikmesi:** Büyüme ve puberte gecikmesine neden olabilecek sistemik bir hastalık saptanmazsa uygun zamanda çocuk endokrin merkezine yönlendirilebilir.
2. **Hipogonadotropik Hipogonadizm:** Adrenal yetmezlik ve hipotiroidi şüphesi varsa acilen, yoksa uygun koşullarda çocuk endokrin merkezine yönlendirilir.
3. **Gonad Yetmezliği (Hipergonadotropik Hipogonadizm):** İleri inceleme için çocuk endokrin merkezine yönlendirilir.
4. **Sekonder Nedenler:** Şüphelenilen klinik duruma bağlı olarak Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Çocuk Ruh Sağlığı veya Sosyal Hizmet ve Rehberlik birimlerine yönlendirilebilir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 7 yaş erkek çocuk ailesi tarafından genital bölgede kıllanma, hızlı büyüme nedeniyle getirilmiştir.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız

Hastanın puberte bulguları erken başladığı için erken puberte gelişim nedenleri söz konusudur.

Erken Pubertal Gelişim:

1. Santral Puberte Prekoks (Gerçek Erken Ergenlik)
2. Periferik Puberte Prekoks
3. Prematür Pubarş
4. Prematür Telarş

Başvuru şikayetleri arasında genital bölgede kıllanma olduğu için Prematür telarş dışlanır.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Kıllanma ne zaman fark edildi?

Baş ağrısı, kusma, görme bulanıklığı var mı?

Bugüne kadar geçirmiş olduğu bir beyin hastalığı, menenjit, kafa darbesi, ameliyat, baş-boyun bölgesine ışın tedavisi, kemoterapi öyküsü var mı?

Anne-baba akrabalığı var mı?

Ailede erken dönemde bebek ölümü öyküsü var mı?

Ailede çocuklukta erken kıllanma olan ve erişkin boyu çok kısa kalan bireyler var mı?

Herhangi bir ilaç kullanımı veya androjen etkili madde ihtiva eden bir ürüne maruz kaldı mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Kusma, görme kusuru yok, arada baş ağrısı oluyormuş. Kıllanma 1-2 ay önce fark edilmiş, akrabalık veya aile öyküsü yok. Geçirdiği bir kaza, ameliyat, hastalık, tedavi alma öyküsü yok. Maruz kaldığı herhangi bir ilaç veya endokrin bozucu madde yok.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Erkek çocuk olduğu için Santral puberte prekoks, periferik puberte prekoks veya prematür pubarş açısından değerlendirilecektir. Erken kıllanmanın nedeni uygunsuz androjen maruziyetidir. Bu androjen fazlalığı testislerden, adrenal korteksten, androjen salgılayan bir dokudan olabilir veya dışarıdan androjene maruz kalmış olabilir. Öyküden dışarıdan maruziyet dışlanabilir. Akrabalık ve aile öyküsü olmaması adrenal nedenlerden uzaklaştırmakla birlikte dışlamak için yetersizdir.

Kalan tanıları

Erken Pubertal Gelişim:

1. Santral Puberte Prekoks (Gerçek Erken Ergenlik)
2. Periferik Puberte Prekoks
3. Prematür Pubarş

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Boy, vücut ağırlığı, ölçümlerin popülasyona ve yaşa göre normal çocukların verileri ile oluşturulan persentil eğrisine işaretlenmesi, anne ve baba boyuna göre hedef boyun belirlenmesi, vital bulgular sistemik fizik muayene ve puberte muayenesi (aksiller kıl, pubik kıl evresi, testis hacimleri, penis boyutu),

Laboratuvar: FSH, LH, total testosteron

Görüntüleme: Kemik yaşı için sol el bilek grafisi

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Hastanın boyu 50-75. persentilde vücut ağırlığı 25. persentilde. Ebeveynlerine göre hedef boyu 10-25. persentil çizgisinde. Geçmiş klinik kontrolleri incelendiğinde hastanın 6 ay önce boyunun 25. persentilde olduğu, yani yaşı için normal olmayacak bir büyüme hızlanması olduğu anlaşılmıştır. Vital bulguları, kan basıncı, sistemik fizik muayene bulguları normal. Orşidometre ile testis hacimleri bilateral 10 ml, penis boyu: 8 cm, pubik kıl Tanner evre-3 ve aksiller bölgede de az miktarda kıllanma mevcut. Tetkiklerinde kemik yaşı 10 yaş 6 ay ile uyumlu. LH: 1, 8 mIU/ml, FSH: 1, 2 mIU/ml, Total testosteron: 238 ng/dl

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hastanın büyüme hızının artmış olması ve kemik maturasyonunun hızlanıp kemik yaşının ilerlemiş olması cins hormonlarına maruziyetin göstergesidir. Fakat ayırıcı tanıdaki her üç durumda da olabilir.

Testosteron düzeyinin pubertal düzeylerde yüksek olmasıyla birlikte LH ve LH/FSH oranının da yüksek olması nedeniyle periferik erken puberte dışlanır.

Genital kıllanma ile birlikte testis volüm artışının olması nedeniyle sadece genital kıllanmanın olduğu prematür pubarş dışlanır.

Bu olguda en önemli bulgu fizik muayenede saptanan testis volümü artışıdır ve santral erken puberte tanısını kuvvetle desteklemektedir. LH düzeyinin pubertal olarak değerlendirilen düzeyde yüksek çıkması, LH/FSH oranının artmış olması, testosteron düzeyinin pubertal düzeylerde yüksek olması gerçek santral puberte prekoks tanısını kesinleştirmektedir.

Ön tanılar:

Santral Puberte prekoks (idiopatik veya organik nedenli?)

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastanın santral puberte prekoks neden olabilecek hipotalamus-hipofiz bölgesini etkileyen bir lezyon açısından değerlendirilmesi gerekir. Bugüne kadar geçirmiş olduğu bir beyin hastalığı, menenjit, kafa darbesi, ameliyat, baş-boyun bölgesine ışıın tedavisi, kemoterapi öyküsü yoktu. Erkek çocuklarda santral puberte prekoksun altta yatan patolojik bir lezyona bağlı olma olasılığı daha yüksektir ve 9 yaş önce başlayan pubertede tüm erkek çocuklara hipofiz ve beyin MRG istenmelidir. Hastanın arada da olsa baş ağrısı yakınması da mutlaka dikkate alınmalı, mümkünse MRG istenmeli. Bir lezyon saptanırsa mutlaka beyin cerrahisi ve çocuk endokrin bölümlerinin olduğu bir merkeze acilen sevk edilmesi, MRG olanağı yok ise yine acilen bir çocuk endokrin merkezine sevk edilmesi gerekmektedir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın hipofiz MRG incelemesinde suprasellar bölgede lezyon saptandı.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Beyin cerrahisi tarafından tedavisi ve izlemi planlandı. Puberteyi durdurmak, kemik yaşının hızlı ilerlemesini ve boy kaybını önlemek için GnRH analog tedavisi başlandı.

5. KAYNAKLAR

1. Mutlu GY, Hatun Ş, Normal Pubertal gelişim ve Puberte Endokrinolojisi, In: Yurdakök Pediatri Ed: Yurdakök M, Güneş Tıp Kitabevi, Ankara, 2017.
2. Öcal G, Normal Puberte ve Puberte Bozuklukları, In: Çocuk Endokrinolojisi, Ed: Peyami Cinaz, Nobel Tıp Yayınları, İstanbul, 2013.

Pupil Değişiklikleri

Prof. Dr. Dilek GÜVEN, Prof. Dr. Banu AÇIKALIN

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Normalde pupillerin şekli yuvarlak, pupilla çapları 2-6 mm arasında ve her iki gözde pupiller aynı büyüklüktedir. Pupil şekli, çapı, refleks ve hareketleri sempatik ve parasempatik sinir sistemi ile iris dilatatör ve sfinkter kasına bağlıdır.

Semptom, pupil çapı ve /veya şeklinin, her iki gözde simetrik olarak normalden farklı olması veya tek gözde normal olan diğer göze göre farklı olmasıdır.

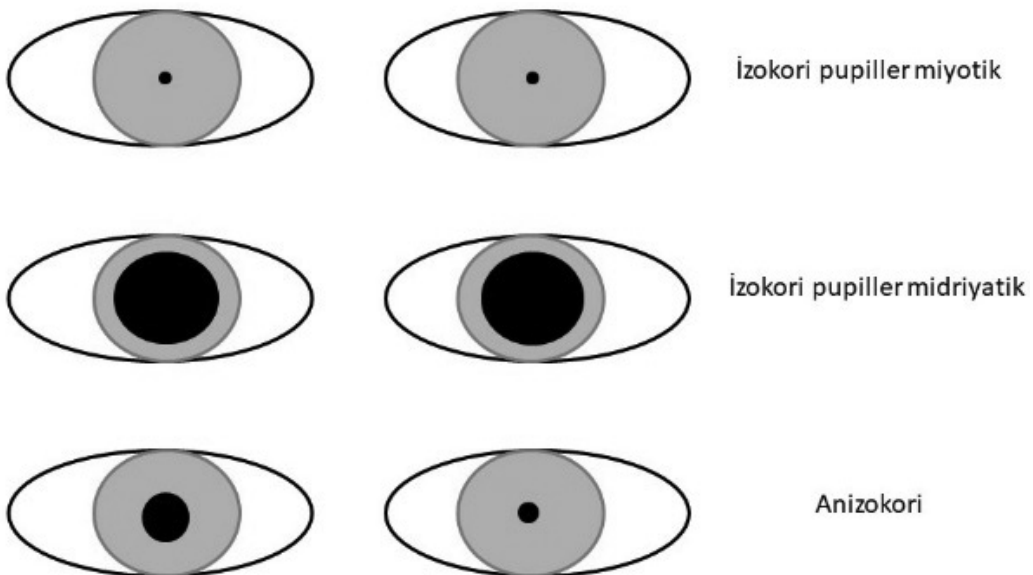
Pupil değişiklikleri 3 ana başlıkta ele alınabilir:

- Pupil şekil bozuklukları: Pupilin yapısal, mekanik veya restriktif bozuklukları
- Pupiller şekil ve çap olarak normal iken, ışığa karşı veya karanlıkta anormal pupil hareketi
- Pupil çapının her iki gözde birden normale göre büyük ya da küçük olması
- Bir gözde pupil çapının normal olan diğer göze göre büyük ya da küçük olması

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Pupil değişiklikleri pupilin çapına göre izokori ve anizokori olmak üzere iki şekilde sınıflandırılır

- İzokori:** Her iki pupil aynı büyüklüktedir. İzokoride; her iki pupil normal sınırlarda, her iki pupil miyotik yani normalden küçük veya midriyatik yani normalden büyük olabilir. Durumun patolojik olması için pupil çapı önemlidir. Eğer pupil çapları normal sınırlarda ise durum patolojik olarak değerlendirilmemelidir (fizyolojik izokori). Her iki pupil izokorik ve çapları normal sınırlarda ise bazı pupil değişiklikleri ancak ışıkla muayene ile ortaya çıkarılabilmektedir.
- Anizokori:** Pupil büyüklükleri iki göz arasında farklıdır. Fizyolojik ve patolojik olarak ikiye ayrılır. Fizyolojik anizokori: İki pupil çapı arasındaki fark 0.4 mm'ye kadar fizyolojik kabul edilir. Patolojik anizokori: İki pupil çapı arasındaki farkın 0.5 mm veya daha fazla olması patolojik olarak kabul edilir.



Şekil 1.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Pupil boyutu ve hareketini kontrol eden sempatik ve parasempatik otonomik sinir sisteminin ve/veya iris dilatör veya sfinkter kaslarının işleyişindeki aksamları içerir.

Fizyopatolojiyi anlamak için pupil hareketi ve büyüklüğünden sorumlu otonom sistemin anatomisini bilmek gereklidir.

Sağlıklı bir kişide her iki pupile teker teker tutulan ışık her iki pupilde daralmaya neden olur ve parasempatik otonomik liflerin kontrolü altındadır. Göze giren ışık retina fotoreseptör hücrelerini uyarıp gangliyon hücrelerini aktive eder. Gangliyon hücrelerinden çıkan aksonlar optik sinir, optik kiyazma ve optik traktus yoluyla orta beyinde bulunan pretektal çekirdeğe gelir. (afferent ark) Buradan çıkan lifler orta beyinde bulunan her iki Edinger-Westphal çekirdeğinde sinaps yaparlar. Buradan sonra lifler 3. sinir içinde devam ederler ve 3. sinir kavernöz sinüs önünde ikiye ayrılır. Pupil lifleri 3. sinirin inferior kısmıyla orbitaya girer ve silyer gangliyonla sinaps yaparlar. Buradan kısa silyer sinirler ile iris sfinkter kasına ulaşırlar (efferent ark). Bu sistemin efferent yolunda oluşan hadiseler tek taraflı midriyazise (anizokori) neden olurlar.

Pupil dilatasyonu sempatik otonomik sinir lifleri ile bağlıdır. Burada ilk nöron hipotalamustan başlar ve beyin sapı yoluyla aşağı iner ve spinal kord C8-T2 (Budge'in siliyospinal merkezi) 'de sinaps yapar. Buradan ikinci nöron başlar ve spinal kordu terk eder, akciğerin apeksinde yol alır ve internal karotis arter ile yukarı çıkar ve superior servikal gangliyonda sinaps yapar. Buradan 3. nöron başlar ve internal karotis arter ile kavernöz sinüse ulaşır. Buradan sempatik lifler önce 6. siniri sonra nazosilyer siniri (5. sinirin 1. bölümü) ve uzun silyer sinirleri takip eder ve iris dilatör kasına ulaşırlar. Bu sistemin herhangi bir yerinde gelişen hadise tek taraflı miyozise (anizokori) neden olur ve Horner sendromu olarak bilinir.

Pupil dilate olmuyorsa sempatik sinir sistemi veya iris dilatör kası ile ilgili nedenler, pupil küçülmüyor ise parasempatik sinir sistemi ve iris sfinkter kası ile ilgili nedenler düşünülmelidir. Sempatik ve parasempatik sinir sistemi ile ilgili nedenler yer kaplayan lezyon, iskemi, kanama, enfeksiyon, enflamasyon ve konjenital kraniyal nükleus anomalileri olup, iris sfinkter ve dilatör kası ile ilgili nedenler enfeksiyonlar, yer kaplayan lezyon, travma, iskemi gibi lokal patolojik durumlar ile idiyopatik sebeplerdir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Hasta tarafından semptomun fark edilmesine rağmen geçer diye beklenmesi ve önemsenmemesi, eşlik edebilen baş ağrısı, göz kapağı düşüklüğü (pitoz),

ışıkta rahatsız olma (fotofobi), yakını bulanık görme, aydınlıktan karanlığa veya karanlıktan aydınlığa geçerken odaklanamama sorunlarının önemsenmemesi hekime anlatılmaması, hastanın yöneltilen sorulara ve muayeneye ilgisiz olması semptom tanınmasında yapılabilen hatalardandır.

Hekim tarafından ayrıntılı bir muayene yapılmadığında gözden kaçabilmesi, aydınlık ve karanlıkta muayenenin tekrarlanmaması, muayene sırasında ortam aydınlatması, pupil reaksiyonunun kontrol edildiği ışık kaynağı, fiksasyon mesafesi ve duyu durumunun dikkate alınmaması, hekimin bu semptoma eşlik edebilecek diğer semptomları ve hastanın anamnezini ayrıntılı sorgulamaması veya önemsememesi semptom tanınmasında yapılabilen hatalardandır.

Kadında erkeğe, miyopta hipermetropa, mavi gözde kahverengi göze, adolesan ve orta yaşlıda çok genç veya çok yaşlıya göre pupiller daha büyük görülür. Genel anestezinin belli evrelerinde, korku, ağrı, yoğun duyu, şaşkınlık durumlarında, vestibüler ve odituar stimülasyonla pupil refleksi olarak pupiller dilatasyon görülür. Çok genç veya çok yaşlıda, uyku-yorgunluk halinde pupiller miyotiktir. Bu durumları (fizyolojik izokori) patolojik olarak değerlendirmek de semptomun tanısında hatalara neden olabilir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

A. Fizyolojik durumlar:

1. Fizyolojik izokori
2. Fizyolojik anizokori

B. Patolojik durumlar

1. Gözün kendisine ait hastalıklar
 - a. Tonik pupil
 - b. İrisin kendisine ait patolojiler
2. Kafa içi nedenler
 - a. Kafa içi yer kaplayan lezyonlar
 - b. Kafa içi enfeksiyonlar
 - c. Kafa Travması
 - d. İnme
 - e. Koma
 - f. Konvülsiyonlar
 - g. Migren
 - h. Karotis arter disseksiyonu
3. Başka hastalık ve durumların göze yansımaları
 - a. İlaç yan etkileri ve entoksikasyonlar
 - b. Kardiyopulmoner arrest
 - c. Akciğer kanseri
 - d. Geçirilmiş boyun ve göğüs kafesi cerrahileri

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlamaları:**A. Fizyolojik durumlar:**

1. **Fizyolojik izokori:** Yüksek hipermetropi ve miyopi gibi kırılma kusurlarında, genç ve yaşlılarda ve duygulanım değişikliğinde pupiller normalden daha büyük ya da küçük gibi değerlendirilebilir. Oysa pupil çapları normal sınırlardadır.
2. **Fizyolojik anizokori:** İki pupil çapı arasındaki fark 0.4 mm'ye kadar fizyolojik kabul edilir.

B. Patolojik durumlar:**1. Gözün kendisine ait hastalıklar**

- a. **Tonik pupil:** Parasempatik yolda post-gangliyonik hasara bağlı olarak gelişir. Viral bir hastalığı takip edebilir. Genç erişkinleri etkiler. Tek taraflı geniş pupil görülür. Tonik pupil genellikle idiyopatik olmakla birlikte orbita travması, retinanın laser tedavisi, viral ganglionit, dev hücreli arterit, migren, paraneoplastik sendrom ile birlikte görülebilir.
- b. **İrisin kendisine ait patolojiler:** İris, enfeksiyon, enflamasyon ve geçirilmiş göz içi cerrahi gibi nedenlerle çevre dokulara yapışmış ve bu nedenle genişleme ve daralmada zorluk yaşıyor olabilir. İris yine iris ve çevre dokudaki tümörlerin basısı altında olabilir. İrisin travma, irisin maruz kaldığı yüksek göz içi basıncı (akut glokom krizi), oküler iskemik sendrom ve diyabet gibi hastalıklar da istise iskemik yaratarak midriyazise neden olabilmektedir. İrisin doğumsal anomalilerinde de şekil, hareket ve çap farklılıkları görülebilir.

2. Kafa içi nedenler:

- a. **Kafa içi yer kaplayan lezyonlar:** Bu lezyonlar anevrizmalar ile selim ve malign tümörlerdir. Kafa içi yer kaplayan lezyonun lokalizasyonuna göre bilateral veya tek taraflı pupil değişiklikleri oluşur ve Horner sendromu görülüyorsa santral Horner sendromu olarak adlandırılır. 3. sinirin basiler parçası posterior serebral arter ve superior serebellar arter arasından geçerek kavernoöz sinüse girer ve bu bölümde pupillomotor lifler yüzeyel yerleşmiştir. Bu bölgede bası yapan anevrizma, tümör ve hematoma gibi yer kaplayan lezyonlarda tek taraflı izole 3. sinir felci oluşur.
- b. **Kafa içi enfeksiyonlar:** Kafa içi enfeksiyonları bakteriyel, viral, fungal ve paraziter kaynaklı olabilir. Menenjit, ensefalit ve kafa içi abse ve subdural ampiyem şeklinde ortaya çıkabilir. Enfeksiyonunun etkilediği lokalizasyonuna göre pupil değişiklikleri görülür. Horner sendromu gelişmiş ise bu santral tip Horner sendromudur.
- c. **Kafa travması:** 3. sinir felcinin en sık nedenlerinden biri kafa travmalarıdır. Kafa travması

sı direk sinire hasar oluşturarak veya unkal herniyasyona neden olarak 3. sinir felcine neden olur. Unkal herniyasyonda kafa travması ekstradural veya subdural hematoma neden olarak tentoryal basıncı artırır ve temporal lobun aşağı doğru herniyasyonuna neden olur. Bu herniyasyon tentoryal köşeden geçen 3. sinire bası yapar. 3. sinir felci dışında kafa travması sonrası santral Horner sendromu da dahil olmak üzere farklı pupil değişiklikleri de görülebilir.

- d. **İnme:** Beyni besleyen damarların ani tıkanmasına bağlı kişinin his, hareket ve algılama fonksiyonlarını ani kaybetmesi durumudur. İnme durumlarında da beyinde gelişen iskemik alanın lokalizasyonuna göre pupil değişiklikleri görülebilir.
- d. **Koma:** Koma kişinin uyku uyanma döngüsünün bozulduğu derin bir bilinçsizlik durumudur. Komalı hasta ağırlı uyaranlar dâhil hiçbir uyarıya cevap veremez. Koma, zehirlenme, merkezi sinir sistemi (MSS) hastalıkları, ciddi yaralanma ve hipoksi gibi nedenlerle ortaya çıkabilir. Komalı hastada tek taraflı dilate pupil varlığı unkal herniyasyonu düşündürür. Komalı hastada lezyonun lokalizasyonuna göre farklı pupil değişiklikleri oluşur.
- f. **Konvülsiyonlar:** Beyin normal aktivitesinin sinir hücrelerinde geçici olarak meydana gelen anormal elektriksel aktivite sonucu bozulmasına epilepsi denir. Elektriksel aktivite beyinde sadece bir odakta gelişebileceği gibi jeneralize tonik -klonik konvülsiyonda olduğu gibi tüm beyne de yayılabilir. Epilepside uyarılan beyin alanına göre çeşitli bulgular olsa da tonik-klonik konvülsiyonlarda tüm vücut kaslarında kasılma ve gevşemeler oluşur. Jeneralize tonik-klonik konvülsiyonlarda ve epilepside sempatik sistem veya parasempatik stimülasyonuna bağlı olarak pupil değişiklikleri görülmektedir.
- g. **Migren:** Migren çoğunlukla ataklar halinde gelen baş ağrısı ile karakterize bir nörolojik hastalıktır. Ataklar 4 saatten 72 saate kadar sürebilir. Baş ağrısı orta veya ağır şiddette zonklayıcı olup günlük aktiviteleri engelleyebilir.
- h. **Karotis arter disseksiyonu (KAD):** Hayati önemi olan bir durumdur. İntrakraniyal KAD 2. ve 3. dekatta görülürken, ekstrakraniyal KAD 4. dekatta görülür. İntrakraniyal KAD daha nadir olsa da mortalite riski çok yüksektir. Karotis damar duvarı yırtılır, kan arter tabakalarında birikerek lümeni daraltır ve lokal trombus oluşumuna yol açar. Bu trombus sekonder olarak distal damarlarda embolizasyona yol açar. KAD 40 yaşından genç

hastalarda inme gelişiminde önemli bir risk faktörüdür. Analjeziklere yanıtızsız, delici, sürekli yüz ve boyunu içeren ağrı vardır, %50 olguda postgangliyonik tip Horner sendromu mevcuttur.

3. Başka hastalıkların göze yansımaları

a. İlaç yan etkileri ve entoksikasyonlar: Bazı ilaçların sistemik veya topikal kullanımı ve bazı maddelere maruz kalma veya bu maddeler ile zehirlenme durumlarında pupil değişiklikleri görülmektedir.

Farmakolojik ajanlar arasında atropin, tropikamid, siklopentolat gibi antikolinergikler, fenilefrin veya neosinefrin gibi sempatomimetik ajanlar ve kolinerjik etkili pilokarpin gibi ajanlar sayılabilir. Nazal vasokonstriktör ajanlar ve bazı bitkilerle temasla da pupil değişikliklerine neden olabilir.

Opiat entoksikasyonu, antikolinergik etkili antidepresanlar, glutetimid, barbitürat, mantar ve karbon monoksit zehirlenmesinde de pupil değişiklikleri izlenir.

b. Kardiyopulmoner arrest: Diffüz anoksik beyin hasarı orta beyin disfonksiyonu ve sonuçta pupil değişikliklerine neden olur. Ölüm gerçekleşir ise zamanla pupiller eşit sempatik ve parasempatik hasarı gösterecek şekilde normal haline döner.

c. Akciğer kanseri: Akciğerden köken alan veya akciğere metastaz yoluyla gelen tümörlerdir. Pupillerin sempatik lifleri Budge'ın siliyospinal merkezinden (C8-T2) çıktıktan sonra akciğer apeksine komşu seyredip servikal gangliyona ulaşırlar. Sempatik liflere olan bu yakın komşuluktan dolayı akciğer kanserlerinde tek taraflı pupil değişiklikleri yani pregangliyonik tip Horner sendromu görülebilir.

d. Geçirilmiş boyun ve göğüs kafesi cerrahileri: Sempatik liflere yakınlıktan dolayı bu cerrahilerden sonra pregangliyonik tip Horner sendromu görülebilmektedir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

A. Fizyolojik durumlar:

1. Fizyolojik izokori: Semptom ani ortaya çıkmaz. Hasta sorgulandığında uzun zamandır olduğu ortaya konur.

2. Fizyolojik anizokori: Semptom ani ortaya çıkmaz. Hasta sorgulandığında uzun zamandır olduğu ortaya konur.

B. Patolojik durumlar:

1. Gözün kendisine ait hastalıklar:

a. Tonik pupil: Pupil hasta olan tarafta mid-

riyatiktir (anizokori). Tonik pupile irregüler segmental anhidroz (terleme bozukluğu) eşlik edebilir.

b. İrisin kendisine ait patolojiler: İris patolojisi irisin çevre dokulara yapışması ile oluşmuş ise yapışıklığın lokalizasyonuna göre pupil miyotik veya midriyatik olabilir (anizokori). Yapışıklık her iki gözde ise her iki gözbebeği büyük veya her iki gözbebeği normale göre küçük olabilir (izokori). İris iskemisine bağlı iris patolojisi gelişmiş ise midriyazis her iki gözde veya tek gözde olabilir (anizokori, izokori). İrisin kendisine ait patolojilerde pupilin şekli yuvarlak olmayabilir. Görme azalması, ışık hassasiyeti, kırmızı göz eşlik edebilir.

2. Kafa içi nedenler:

a. Kafa içi yer kaplayan lezyonlar: Yer kaplayan lezyonun yerine göre izokorik veya anizokorik pupil değişiklikleri görülmektedir. Hipotalamus lezyonlarında iki taraflı miyozis olabilir. Talamus ve mezensefalon lezyonlarında tek taraflı veya çift taraflı midriyazis gelişebilir. Pons lezyonlarında bilateral miyozis görülmektedir. Güç kaybı, parestezi, his kaybı, nistagmus, bakış kısıtlılıkları gibi nörolojik bulgular eşlik edebilir.

b. Kafa içi enfeksiyonlar: Enfeksiyonun lokalizasyonuna göre farklı pupil değişiklikleri ortaya çıkar. Enfeksiyonun yerleşimine göre, baş-göz ağrısı, ateş, bilinç değişiklikleri, çift görme, propitoz gibi semptomlar eşlik edebilir.

c. Kafa Travması: 3. sinir paralizisinde tek taraflı midriyazis (anizokori) olur. Diplopi ve kafa travmasının diğer nörolojik bulguları eşlik edebilir.

d. İnme: İskeminin etkilediği lokalizasyona göre farklı pupil değişiklikleri görülebilir. İnmede görme kaybı, konuşmada bozukluk, yüz felci, üst ve alt ekstremiteler hareketlerinde bozukluk, konfüzyon gibi ek semptomlar görülebilir.

d. Koma: Pons lezyonlarında bilateral iğne deliği pupile (pinpoint pupil) neden olan miyozis, diensefalik lezyonlarda bilateral miyotik pupiller ve tektal lezyonlarda dilate pupiller görülür. Hastada ağrı, ışık ve sese yanıt alınamaz

f. Konvülsiyonlar: Tonik-klonik konvülsiyonlarda bilateral midriyazis olur. Bazı epilepsi vakalarında bilateral miyozis de görülmektedir. Kortikal epileptik odağa ipsilateral veya kontralateral midriyazis izlenebildiği gibi epileptik kortikal odağa kontralateral gelişen miyozis olguları da görülebilmektedir. Vücutta lokalize veya yaygın kasılmalar

görülür. Kişinin bir anda donup kalması, ani başlayıp ani sonlanan kol bacak hareketleri, hastanın sadece hissettiği farklı koku, ses gibi duyumsamalar, garip sesler çıkartma gibi kolayca fark edilebilen davranış anormallikleri eşlik edebilir.

g. Migren: Baş ağrısının olduğu tarafta görülen tek taraflı midriyazis geçicidir. Tek taraflı midriyazis migren atağından birkaç gün sonra bile devam edebilir. Olgularda görme bozukluğu ve mide bulantısı eşlik edebilir.

h. Karotis arter disseksiyonu: Horner sendromu ağırlıdır. İnme, geçici iskemik atak, amarozis fugaks, kulak çınlaması ve kraniyal sinir felçleri (3, 7, 11, 12), dizartri, parsiyel epileptik nöbetler, nistagmus, hemipleji, parezi, parestezi eşlik edebilir.

3. Başka hastalıkların göze yansması:

a. İlaç yan etkileri ve entoksikasyonlar: Farmakolojik ajan kullanımına bağlı midriyaziste pupiller çok genişir (7-8mm). Atropin damlasının sistemik emilimine bağlı taşikardi, ağız kuruluğu, kabızlık, idrar retansiyonu görülebilir. Pilokarpine bağlı miyoziste geçici olarak uzağı veya yakını görmeye bulanıklık, gece az görme ve göz/baş ağrısı olabilir.

Opiat zehirlenmesinde pinpoint pupil görülür. Mental depresyon, solunum depresyonu, bağırsak hareketlerinde azalma, nöbet, ventriküler aritmiler görülebilir.

Mantar zehirlenmesinde pupiller bilateral miyotiktir. Sersemlik, bulantı, kusma, ishal, görme bozukluğu, bilinç değişiklikleri görülebilir.

Glutetimid ve Barbitüat zehirlenmesinde pupiller midriyatik ve ışığa cevapsızdır. Ataksi, baş dönmesi, nistagmus, dizartri, apne, hipotermi, hipotansiyon, ağır vakalarda MSS depresyonu ve koma görülebilir.

Antikolinergik etkili antidepresanlar da fiks pupillere neden olurlar. Ağız kuruluğu, kabızlık, idrar retansiyonu, sersemlik, mide bulantısı, kilo alımı, uyku hali diğer yan etkilere dir.

b. Kardiyopulmoner arrest: Her iki pupil midriyatiktir. Anormal nefes alıp verme, tansiyonun sifıra düşmesi, nabız alınamaması, bilinç kaybı eşlik edebilir.

c. Akciğer Kanseri: Akciğer kanserlerinin bir kısmı aynı tarafta miyozise (Horner sendromu) neden olur. Öksürük, halsizlik, hemoptizi, kilo kaybı eşlik edebilir.

d. Geçirilmiş boyun ve göğüs kafesi cerrahileri: Horner sendromu yanında geçirilmiş cerrahiye ait semptomlar görülebilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP Düzey 4), Göz ve Göz dibi (ÇEP Düzey 3), nörolojik muayene (ÇEP Düzey 3) yapılmalıdır. Ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

Pupil bozukluklarında ayırıcı tanı için mutlaka yapılması gereken muayeneler şunlardır.

- Her iki pupil çapı hasta uzağa bakarken ışık hastanın çenesinin altından oblik bir şekilde tutularak değerlendirilir ve pupil çaplarının simetrik olup olmadığına bakılır. Böylece pupiller izokorik mi, anizokorik mi ayırt edilir.
- Direkt ışık ve indirekt ışık refleksine bakılır, rölatif aferant pupil defekti, yakın-uzak disosiyasyonu olup olmadığı kontrol edilir.
- Anizokori durumunda anizokorinin karanlıkta veya ışıқта artması durumuna göre sempatik veya parasempatik sistemi ilgilendirdiğine karar verilir. Anizokori aydınlıkta artıyorsa etkilenen gözde parasempatik sistemle ilgili, anizokori karanlıkta artıyorsa etkilenen gözde sempatik sistemle ilgili sorun olduğuna karar verilir.
- Hastanın göz hareketlerinin her yöne serbest ve simetrik olup olmadığı kontrol edilir.
- Göz dibi muayenesi yapılır, optik disk ödemi tespit edilebilir.

A. Fizyolojik durumlar:

- 1. Fizyolojik izokori:** Her iki pupil çapı normal sınırlar (2-6mm) içindedir.
- 2. Fizyolojik anizokori:** Pupil çapları arasında 0.4 mm'den daha fazla fark yoktur.

B. Patolojik durumlar:

1. Gözün kendisine ait hastalıklar

a. Tonik pupil: Muayenede anizokori saptanır. Bir pupil diğerine göre daha büyüktür. Büyük yani tonik pupillada ışığa yavaş segmental pupil cevabı varken, yakına bakışta daha iyi bir pupil miyozisi ve devamında yavaş dilatasyon izlenir. Anizokori aydınlıkta artar. Tonik pupil düşünüldüğünde tanı için pilokarpin testi uygulanır. Normal pupil %1'lik pilokarpine duyarlıdır ancak %0.1'lik pilokarpinden etkilenmez. Tonik pupilde akut dönemde %0.1-%0.0625'lik pilokarpine karşı hipersensitivite vardır ve pupil hızla küçülür. Tonik pupilde muayenede derin tendon reflekslerinde kayıp tespit edilebilir.

b. İrisin kendisine ait patolojiler: Hastalığın tek gözde veya çift gözde geçirilmiş olmasına bağlı olarak anizokori veya izokori olabilir. Burada dikkat çekici olan pupilin yuvarlak şeklinin bozulmasıdır. Konjenital olarak

pupil şekil bozukluğu, "su damlası" şeklinde olabilir, iris olmayabilir, iriste birden fazla pupil varmış görünümü olabilir. Göze travma sonrası gelişen iris sfinkter rüptüründe veya göz ameliyatlarından sonra pupil kenarı düzensiz izlenebilir. Kornea hastalığına, üveit atağına bağlı pupil miyotik veya bu hastalıkların sekeline bağlı pupili miyotik veya midriyatik halde bırakan arka yapışıklık olabilir. Oküler iskemik sendrom veya akut glokom krizinde iskemiye bağlı middilate halde pupil görülebilir. Akut glokom krizi ve akut üveitte kırmızı göz bulguları eşlik eder. İris tümörleri ile irisi etkileyen komşu tümörlerde de pupilde şekil bozukluğu saptanır. Bu olgularda miyotik veya midriyatik damlaya beklenen cevap görülmez veya kısıtlıdır.

2. Kafa içi nedenler: Horner sendromu düşünüldüğünde, kokain testi ve aproklonidin testi uygulanır. Santralden periferik kadar sempatik yolun herhangi bir yerinde lezyon varsa kokain pupil dilatasyonu yapmaz. Aproklonidin testinde denervasyon supersensitivitesine bağlı pupilde dilatasyon olur. Santral ve pregangliyonik Horner sendromu durumunda hidroksumfetamin testinde dilatasyon olurken, postgangliyonik Horner sendromunda pupilde değişiklik olmaz.

a. Kafa içi yer kaplayan lezyonlar: 3. sinir palizisinde inferior, medial ve üst rektus, inferior oblik ve levator palpebra superior kasları işlev görmediği için aynı gözde göz dışı ve aşağıya deviyedir. Gözün yukarı, aşağı ve içe bakışı kısıtlıdır. Pitoz mevcuttur. Olgularda anizokori saptanır. Paralizinin olduğu tarafta pupil daha büyüktür ve anizokori aydınlıkta artar.

Kafa içi yer kaplayan lezyona bağlı santral Horner sendromu gelişmiş ise anizokori saptanır ancak bu sefer anizokori karanlıkta artar. Normalde karanlıkta pupil azami çapına 12-15 saniyede ulaşırken bu süre Horner Sendromunda 25 saniyeyi bulur. Kokain testi ile anizokori artar, aproklonidin testi ile anizokori tersine döner. Kafa içi yer kaplayan lezyonun yerine göre muayenede izokorik miyozis veya midriyazis de görülebilir. Orta beyin tümöründe pupiller midriyatiktir. Yer kaplayan lezyonun yerine göre diğer nörolojik muayene bulguları saptanabilir.

b. Kafa içi enfeksiyonlar: Kafa içi enfeksiyonunun lokalizasyonuna göre 3. sinir palizisine ait bulgular, Horner Sendromu, izokorik miyozis veya izokorik midriyazis saptanır. Kafa içi enfeksiyonun tipine ve lokalizasyonuna göre diğer bulgular görülebilir. Göz dibi muayenesi yapılır, optik disk ödemi tes-

pit edilebilir. Direkt ve indirekt ışık reflekslerine bakılır, tek taraflı lezyonlarda afferent pupil defekti tespit edilebilir.

c. Kafa Travması: 3. sinir palizisine ait bulgular saptanır. Kafa ve/veya orbita travmasına ait diğer bulgular, nörolojik bulgular görülebilir. Göz dibi muayenesi yapılır, optik disk ödemi tespit edilebilir. Direkt ve indirekt ışık reflekslerine bakılır, tek taraflı lezyonlarda afferent pupil defekti tespit edilebilir. Santral Horner sendromu bulguları görülebilir.

d. İnme: 3. sinir palizisine ait bulgular yanında hemipleji, dizatri gibi inmeye ait bulgular saptanabilir. Direkt ve indirekt ışık refleksine bakılır.

e. Koma: 3. sinir palizisine ait bulgular, koma etiolojisine ait bulgular saptanabilir. Direkt ve indirekt ışık refleksine bakılır, göz dibi muayenesi yapılır.

f. Konvülsiyonlar: Direkt ve indirekt ışık refleksine bakılır

g. Migren: Anizokori dışında bulgu olmayabilir. Pupil muayenesinde birkaç dakika veya saat süren midriyazis ve görme keskinliğinde azalma olabilir. Ağrı olan tarafta ağrı geçtikten birkaç güne kadar görülen midriyazis görülebilir.

h. Karotis arter disseksiyonu: Anizokori dışında hemipleji, nistagmus gibi bulgular olabilir. Horner sendromunda, hafif pitoz, ters pitoz ve enoftalmi görülür, pupil disseksiyon tarafında miyotiktir, karanlıkta pupilin miyozisinde gecikme olur.

3. Başka hastalık ve durumların göze yansması

a. İlaç yan etkileri ve entoksikasyonlar: Adrenerjik ilaçlara bağlı midriyaziste kapak retraksiyonu ve konjonktivalarda solukluk eşlik edebilir. Atropin (antikolinerjik) ve adrenerjik ilaçlara bağlı midriyaziste %0.1 lik pilokarpine cevap alınmaz. Glutetimid ve barbiturat zehirlenmesinde pupiller ışığa cevap vermezler. Hipotermi ve hipotansiyon saptanabilir. Antikolinerjik etkili anti-depresanlarda da ışığa cevap yoktur. İlaç ve entoksikasyona eşlik edebilecek diğer sistemik muayene bulguları olabilir.

b. Kardiyopulmoner arrest: Tansiyon ve nabız alınamaz. Her iki pupil midriyatik ve fiksedir, pupillalarda ışık refleksi yoktur.

c. Akciğer kanseri: Aynı tarafta Horner sendromu görülebilir. Pupil küçük ancak ışık refleksi normaldir. Anizokori karanlıkta artar. Normalde karanlıkta pupil azami çapına 12-15 saniyede ulaşırken bu süre Horner Sendromunda 25 saniyeyi bulur. Horner sendromu hafif pitoz, alt kapakta ters pitoz, enoftalmi saptanır. Kokain testi ile anizokori artar, aproklonidin

testi ile miyotik pupil normal diğer gözden daha midriyatik hale gelir.

- d. Geçirilmiş boyun ve göğüs kafesi cerrahileri:** Bu cerrahilere bağlı izler görülebilir. Horner sendromu bulgularına neden olabilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılmalıdır.

A. Fizyolojik durumlar:

- 1. Fizyolojik izokori:** İstenmesi gereken laboratuvar testi yoktur.
- 2. Fizyolojik anizokori:** İstenmesi gereken laboratuvar testi yoktur

B. Patolojik Durumlar:

- 1. Gözün kendisine ait hastalıklar:**
 - a. Tonik pupil:** Çoğunlukla idiyopattir. Enfeksiyon veya enflamasyon düşünüldüğünde hemogram, sedimentasyon ve c-reaktif protein gibi enflamatuvar belirteçleri yardımcı olur.
 - b. İrisin kendisine ait patolojiler:** Geçirilmiş üveit düşünüldüyorsa istenebilir. Üveit bulgusu izlendiyse veya üveitten şüphelenildiyse, hemogram, sedimentasyon, c-reaktif protein, ANA, ANCA, paterji, ACE, Lizozim, PPD ve ELISA testleri istenir.
- 2. Kafa içi nedenler:** Hastanın anamnezine yönelik ve genel durumu dikkate alınarak genel (rutin biyokimya testleri, hemogram ve sedimentasyon testleri) veya spesifik laboratuvar tetkikleri istenebilir. Hipertansiyon, diyabetes mellitus, ateroskleroz ve immün yetmezlik gibi temelde var olabilecek sistemik hastalıklarla ilgili laboratuvar testlerinin yapılması gereklidir.
 - a. Kafa içi yer kaplayan lezyonlar** İstenmesi gereken laboratuvar testi yoktur.
 - b. Kafa içi enfeksiyonlar** Ateş, nabız, hemogram, kan kültürü istenebilir. (Daha ileri tetkik olarak beyin omurilik sıvısı tahlili ve kültürü gerekebilir)
 - c. Kafa Travması:** Rutin hemogram ve biyokimya tetkiki istenebilir
 - d. İnme** Açlık kan şekeri, HgA1c, kan lipitleri, hemogram, EKG, koagülasyon testleri, karaciğer enzimleri, üre, kreatinin istenebilir.
 - e. Koma:** Hemogram, rutin biyokimya, karaciğer, tiroit ve böbrek fonksiyon testleri istenebilir
 - f. Konvülsiyonlar** Hemogram ve rutin biyokimya testleri istenebilir
 - g. Migren:** Baş ağrısının yaşlı bir hastada temporal arterite bağlı olabileceği göz önüne

alınarak sedimentasyon hızı ve c-reaktif proteine bakılabilir

- h. Karotis arter disseksiyonu:** Baş dokusu hastalığını ekarte etmek için sedimentasyon hızı, ANA, homosistein düzeyine bakılabilir.

3. Başka hastalık ve durumların göze yansması

- a. İlaç yan etkileri ve entoksikasyonlar:** İlaç entoksikasyonu düşünüldüyorsa madde düzeyi kanda bakılabilir.
- b. Kardiyopulmoner arrest:** Acil müdahale gerekir.
- c. Akciğer kanseri** İstenmesi gereken laboratuvar testi yoktur.
- d. Geçirilmiş boyun ve göğüs kafesi cerrahileri** İstenmesi gereken laboratuvar testi yoktur.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

A. Fizyolojik Durumlar:

- 1. Fizyolojik izokori:** Görüntüleme yapılması gerekli değildir.
- 2. Fizyolojik anizokori:** Görüntüleme yapılması gerekli değildir.

B. Patolojik Durumlar

- 1. Gözün kendisine ait hastalıklar**
 - a. Tonik pupil:** Tanı için görüntülemeye gerek yoktur.
 - b. İrisin kendisine ait patolojiler:** Üveit ayırıcı tanısı için akciğer ve lomber grafiler istenebilir.
- 2. Kafa içi nedenler**
 - a. Kafa içi yer kaplayan lezyonlar:** Beyin magnetik rezonans (MR) veya bilgisayarlı tomografi (BT)'de yer kaplayan lezyon tespit edilebilir.
 - b. Kafa içi enfeksiyonlar:** Beyin MR veya BT'de enfeksiyonla ilgili bulgular tespit edilebilir.
 - c. Kafa Travması:** Direkt kafa grafisi, beyin MR veya BT'de travma ilgili bulgular tespit edilebilir.
 - d. İnme:** Kraniyal BT veya MR istenebilir.
 - e. Koma:** Kraniyal BT veya MR istenebilir.
 - f. Konvülsiyonlar:** Kraniyal BT veya MR istenebilir.
 - g. Migren:** Tanı için görüntülemeye gerek yoktur.
 - h. Karotis arter disseksiyonu:** Karotis Doppler ultrasonografi, beyin ve boyun MR ve/veya anjiyografi yapılabilir.
- 3. Başka hastalık ve durumların göze yansması**
 - a. İlaç yan etkileri ve entoksikasyonlar:** Tanı için görüntülemeye gerek yoktur.

- b. Kardiyopulmoner arrest:** Tanı için görüntülemeye gerek yoktur.
- c. Akciğer kanseri:** Direkt akciğer grafisi ve/veya göğüs BT'de tümör tespit edilebilir.
- d. Geçirilmiş boyun ve göğüs kafesi cerrahileri:** Tanı için görüntülemeye gerek yoktur.

zokori tespit edilen hastaların mutlaka göz hastalıkları uzmanına yönlendirilmesi ve gerekli görülen durumda da nöroloji uzmanına konsülte edilmesi uygun olur.

3.2. Semptomun acil durumu ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Özellikle konfüzyon, ani baş ağrısı, bilinç kaybı, his kaybı, güç kaybı durumları acil olarak değerlendirilmeli ve tam teşekküllü merkeze sevk edilmelidir. İzokorinin olduğu patolojik durumlarda hastanın genel durumunun stabil olduğundan emin olunduktan sonra intoksikasyon, travma ve diğer konularda hastane veya acil servis şartlarında multidisipliner yaklaşım gerekir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Önce sebep araştırılmalıdır, sebebe göre tedavi verilmelidir. Semptomatik tedavi verilmez. Özellikle ani-

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri: Elli yaşında erkek hasta, iki haftadır fark ettiği, sol göz kapağında hafif düşüklük ve sol göz bebeğinin eskiye göre daha küçük olması nedeniyle polikliniğe başvurdu.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgileri ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

A. Fizyolojik Durumlar:

1. Fizyolojik izokori:
2. Fizyolojik anizokori

Hastanın semptomu tek gözde olduğu için fizyolojik izokori dışlandı. Hastanın semptomu olan anizokori 2 haftadır olduğu için fizyolojik anizokori dışlandı.

B. Patolojik Durumlar:

1. Gözün kendisine ait hastalıklar:
 - a. Tonik pupil
 - b. İrisin kendisine ait patolojiler
2. Kafa içi nedenler
 - a. Kafa içi yer kaplayan lezyonlar
 - b. Kafa içi enfeksiyonlar
 - c. Kafa Travması
 - d. İnme
 - e. Koma: Hasta bilinci açık olduğu için dışlandı.
 - f. Konvülsiyonlar
 - g. Migren
 - h. Karotis arter disseksiyonu
3. Başka hastalık ve durumların göze yansımaları
 - a. İlaç yan etkileri ve entoksikasyonlar
 - b. Kardiyopulmoner arrest: Hastanın bilinci açık olduğu için dışlandı.
 - c. Akciğer kanseri
 - d. Geçirilmiş boyun ve göğüs kafesi cerrahileri

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

1. Gözün kendisine ait hastalıklar

- a. Tonik pupil
- b. İrisin kendisine ait patolojiler: Kırmızı göz geçmişi var mı? Göz cerrahisi geçirmiş mi? Görme azlığı var mı?

2. Kafa içi nedenler

- Kafa içi yer kaplayan lezyonlar: Diplopi var mı? Kapak düşüklüğü var mı? Görme azlığı var mı?
- Kafa içi enfeksiyonlar: Görme azlığı eşlik ediyor mu? Nörolojik bir bulgu eşlik ediyor mu?
- Kafa Travması: Araç içi veya dışı kaza, çarpma, düşme veya diğer bir yaralanma geçirmiş mi? Nörolojik bir bulgu eşlik ediyor mu?
- İnme: Nörolojik bir bulgu eşlik ediyor mu?
- Konvülsiyonlar: Nörolojik bir bulgu eşlik ediyor mu? Hiç nöbet geçirdi mi?
- Migren: Baş ağrısı olur mu?
- Karotis arter diseksiyonu: Şiddetli baş ağrısı oldu mu? Kapak düşüklüğü var mı?

3. Başka hastalık ve durumların göze yansımaları

- İlaç yan etkileri ve intoksikasyonlar: Yakın zamanda göz muayenesi oldu mu? Kullandığı bir ilaç, bitkisel ürün var mı? Nörolojik bir bulgu eşlik ediyor mu?
- Akciğer kanseri: Sigara içiyor mu? Kapak düşüklüğü var mı?
- Geçirilmiş boyun ve göğüs kafesi cerrahileri: Öyküsü var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın sağ pupili 5mm, sol pupili 2 mm olarak saptandı. Sol gözde 2 mm'lik hafif bir pitoz tespit edildi. Hastalık tablosuna baş ağrısı, ekstremitelerde uyuşma, güçsüzlük, diplopi, gözlerde kayma gibi herhangi bir nörolojik bulgu eşlik etmiyordu. Hasta konvülsiyon geçirmemişti. Yakın zamanda göz muayenesi olmamıştı, kırmızı göz geçmişi yoktu ve görme kaybı bulunmuyordu. Hasta kaza, yaralanma veya herhangi bir cerrahi girişim tariflemiyordu. Hasta 30 yıldır sigara kullanıyordu. Genel durumu iyiydi ve ateşi yoktu.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hastada patolojik anizokori, sol gözde miyozis ve hafif pitoz var.

1. Gözün kendisine ait hastalıklar

- Tonik pupil: Hastanın etkilenmiş gözünde miyozis var. Tonik pupilde midriyazis görülür, dışlayabiliriz.
- İrisin kendisine ait patolojiler: Kırmızı göz geçmişi yok, göz ameliyatı tariflemiyor, muayene edilmeli.

2. Kafa içi nedenler

- Kafa içi yer kaplayan lezyonlar
- Kafa içi enfeksiyonlar: Hastanın bilinci açık ve nörolojik bir bulgu eşlik etmiyor, uzaklaşılır.
- Kafa Travması: Hastanın travma öyküsü yok, etkilenen gözde miyozis var, diplopi yok, 3. sinir felci dışlanabilir.
- İnme: Hastanın bilinci açık ve nörolojik bir bulgu eşlik etmiyor.
- Koma: Hastanın bilinci açık ve nörolojik bir bulgu eşlik etmiyor, dışlanabilir.
- Konvülsiyonlar: Nöbet öyküsü ve bulgusu bulunmuyor, dışlanabilir.
- Migren: Baş ağrısı öyküsü yok. Hastanın etkilenmiş gözünde miyozis var, dışlanır.
- Karotis arter diseksiyonu: Baş ve boyun ağrısı yok. Kaza ve yaralanma öyküsü yok, uzaklaşılır.

3. Başka hastalık ve durumların göze yansımaları

- İlaç yan etkileri ve entoksikasyonlar: Göz damlası kullanımı, yakında göz muayenesi ve bitki teması olmaması farmakolojik miyozisten uzaklaştırdı. Hastanın bilinci açık ilaç intoksikasyonundan uzaklaştırdı.
- Kardiyopulmoner arrest: Hastanın bilinci açık ve nörolojik bir bulgu eşlik etmiyor, dışlanır.
- Akciğer kanseri: Hasta sigara kullanıyor, uzun zamandır doktor kontrolüne gitmemiş.
- Geçirilmiş boyun ve göğüs kafesi cerrahileri: Hasta herhangi bir cerrahi geçirmedigini söylüyor, muayene ile teyit etmek uygun olur.

Kalan tanılar

Akciğer kanseri (Horner sendromu)

İrisin kendine ait anomaliler

Geçirilmiş boyun ve göğüs kafesi cerrahileri

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Göz muayenesi yapılmalı. İrisin kendisine ait patolojiler tespit edilebilir. Baş boyun muayenesi yapılmalıdır.

Laboratuvar: Gerekli görülmedi.

Görüntüleme: Akciğer filmi istenmelidir.

3. aşama**3a. Hasta hakkında bilgiler:**

Muayenede pupilde şekil bozukluğu, anomali saptanmadı. Karanlık ve aydınlıkta pupiller muayene edildi. Anizokorinin karanlıkta arttığı görüldü. Baş boyun muayenesi normal bulundu. Akciğer grafisinde sol akciğer apeksinde kitle izlendi.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz

Göz muayenesinde pupiller normal bulunduğu için irise ait nedenler dışlandı.

Hastada geçirilmiş boyun ve göğüs cerrahisi öyküsü ve izi olmadığı için geçirilmiş boyun ve göğüs cerrahileri nedeni dışlandı.

Ön tanı:

Akciğer kanseri (Horner sendromu)

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hasta akciğer kanseri ön tanısıyla göğüs hastalıkları, göğüs cerrahisi ve onkoloji bölümüne yönlendirildi.

4. aşama**4a. Hasta hakkında bilgiler:**

Bilinci açık ve bilinen bir sistemik hastalığı olmayan, ilaç kullanmayan ancak yıllardır sigara içen hasta, son iki haftadır fark ettiği sol göz kapağında hafif düşüklük, sol göz bebeğinde sağa göre küçülme şikâyetiyle polikliniğe başvuruyor, sol yüz ve boynunda terlememe ve sol omzunda ağrı şikâyetlerini belirtiyor. Hastanın baş-boyun ağrısı, nörolojik bir bozukluğu, görme kaybı, göz kayması bulunmuyor.

Bu bulgular ile santral veya pregangliyonik Horner sendromu ön tanısına varıldı. Hasta yüzünün sol tarafında ve boynunun sol tarafında anhidrozis tarifliyor, bu pregangliyonik Horner sendromu ile uyumludur. Hasta çok önem vermediği halde sol omzunda ağrı olduğunu hatırlıyor.

Horner Sendromuna neden olan hastalıklar:

1. Kafa içi yer kaplayan lezyonlar: Kraniyal BT ve MR istendi. Kraniyal BT ve MR sonuçları normal olarak değerlendirildi, santral Horner sendromundan uzaklaşıldı.
2. Akciğer kanseri: Pregangliyonik Horner sendromu nedenlerinden biri Pancoast sendromu olduğu için direkt akciğer grafisi ve göğüs BT tetkiki istendi, hastanın sol akciğer apeksinde kitle görünümü izlendi.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Pupil değişikliklerini değerlendirirken çok iyi bir anamnez almak, tanıya götürecek uygun soruları sormak önemlidir. Birlikte bulunan semptomlara dikkat edilmelidir. Pupil muayene edilirken görme keskinliği, göz hareketlerinin serbestliği, göz kapaklarının simetrisi, direkt ve indirekt ışık refleksleri mutlaka kontrol edilmelidir. Anizokori durumunda hem aydınlık hem de karanlıkta pupil çapları dikkate alınmalıdır. Pupil değişiklikleri altında idiyopatik hastalıkları barındırabileceği gibi, karotis arter disseksiyonu gibi acil durumları da içerir. O yüzden bu olgulara yaklaşım çok önemlidir. Pupil muayenesi yaparken çevresel faktörler de dikkate alınmalıdır.

5. KAYNAKLAR

1. Hacıyakupoğlu G, Pupilla, In: Temel Göz Hastalıkları, Ed, Aydın P, Akova YA, Güneş Kitabevi, 2011.
2. Basic and Clinical Science Course, Neuro-ophthalmology, American Academy of Ophthalmology, 2016-2017.
3. Ehlers JP, Shah CP, The Wills Eye Manual, Göz Hastalıklarının klinik ve acil polikliniğinde tanı ve tedavi, Çeviri Editörü Bayer A, Beşinci baskı Nobel Tıp Kitabevleri, 2009.

Saç Dökülmesi

Prof. Dr. Güneş Gür AKSOY

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Saç dökülmesi (alopesi) lokal ya da yaygın saç kaybı olmasıdır.

Semptomun özelliği saçların dökülmesi ya da seyrekleşmesi sonucu saçlı derinin görünür hale gelmesidir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Semptom özelliklerine göre şu şekilde sınıflandırılmaktadır:

Yaygınlığına göre;

- Lokalize: (Alopesi areata, androgenetik alopesi, tinea kapitis, trikotillomani (somatizasyon), traksiyon alopesisi, skatrisyel(skar bırakan) alopesiler)
- Yaygın: (Alopesi totalis, telojen effluvium (ilaçlar, demir eksikliği, hipotiroidi/hipertiroidi, D vitamini eksikliği, post partum, majör cerrahi, ateşli hastalık, diyet, malnütrisyon, malabsorbsiyon)

Başlangıç süresine göre:

- Ani başlangıçlı : Günler içinde başlayan (Alopesi areata, tinea kapitis, telojen effluvium, sikatrisyel alopesiler)
- Sinsi başlangıçlı: Aylar içinde başlayan (androgenetik, trkotillomani, traksiyon alopesisi, skatrisyel alopesiler)

Skar bırakma durumuna göre:

- Skarsız saç dökülmeleri: Saç dökülmesi vardır ama kıl follikülü korunmuştur (Androgenetik alopesi, alopesi aerata, telojen efluvium, trikotillomani)
- Skarlı saç dökülmeleri: kıl follikülü yok olur, yerini nedbe dokusu alır (diskoid lupus eritematozus, liken pilanopilaris, saçlı deride neoplazi, enfeksiyon, yanık, travma).

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Semptom ortaya çıkısında fizyopatolojik mekanizma kıl siklusunun bozulması, hormonların etkisiyle kıl yapımının azalması, ya da kılı yapan birim olan kıl follikülünün hasarlanıp, kaybolmasıdır.

Saç yapımı kıl folliküllerinde gerçekleşir. Kıl oluşumu kıl follikülünün geçirdiği sikluslar halinde gerçekleşir. Anagen faz (ortalama 2 yıl, büyüme evresidir), sonra katagen faz (15 gün, follikülün bir kısmı yok olur), sonra telogen faz (ortalama 3 ay, dinlenme), sonrasında kıl atılır. Sonra kıl follikülü tekrar anagen faza girer. Sağlıklı saçlı deride %90 anagen, %10-15 oranında telogen saç olmalıdır.

Kıl siklusunun bozulduğu durumlarda günde 100 telden fazla saç dökülmesi görülür.

Androgenik alopeside ise kıl follikülü androjenlerin etkisiyle giderek daha az çalışır, kıl yapımı lokalize olarak belli bölgelerde azalır, sonra da durur. Kellik oluşur:

Kıl follikülünün inflamasyonu (enfeksiyonlar, sikatrisyel alopesiler), kıl ya da kıl follikülüne travma sonucu kıl follikülünün kaybı durumlarında saç yapılamaz, kellik oluşur.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Hasta tarafından semptomun kozmetik bir problem olarak algılanabilmesi nedeniyle önemsenmemesi, hekim dışı çözümler araması, hekime anlatmaması semptom tanınmasında yapılabilen hatalardandır.

Hekim tarafından tüm saç dökülmelerinin aynı kabul edilip, bir tanı gibi yaklaşılması nedeniyle semptomun sorgulanmaması veya önemsenmemesi semptom tanınmasında yapılabilen hatalardandır.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar dökülmenin yaygınlığına göre ve nedenlerine göre sınıflandırılır:

- A. Lokalize saç dökülmeleri
 1. Alopesi areata
 2. Androgenetik alopesi
 3. Tinea kapitis
 4. Trikotillomani
 5. Traksiyon alopesisi
 6. Skatrisyel (skar bırakan) alopesiler
- B. Yaygın saç dökülmeleri
 1. Alopesi totalis
 2. Telogen effluviyum
 - a. İlaçlara bağlı
 - b. Demir eksikliği
 - c. Hipotiroidi, hipertiroidi
 - d. D vitamini eksikliği
 - e. Post-partum
 - f. Major cerrahi, ateşli hastalık
 - g. Diyet
 - h. Malnütrisyon
 - i. Malabsorbsiyon

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlamaları:

A. Lokalize saç dökülmeleri

1. **Alopesi areata:** Otoimmün mekanizmalarla oluşan alopesi areatada olguların çoğunda ilk belirtiler 20 yaşından önce görülür. Yamalar halinde saç dökülmesi vardır. Tedavisiz, kendi kendine düzelmeye gösterebilir.
2. **Androgenetik alopesi:** Androjenik hormonların genetik yatkınlık zemininde fizyolojik (puberte sonrası) ya da patolojik (ör Polikistik over hastalığı, geç başlangıçlı konjenital adrenal hiperplazi, androjenik tümör) olarak artması sonucu kıl folliküllerinin küçülmesi mekanizmasıyla oluşan, belli paternde lokalize saç dökülmesinin görüldüğü (erkeklerde temporal bölge ve vertex, kadınlarda alın çizgisi korunup vertexte seyrelme) bir hastalıktır. Kadınlarda Polikistik Over hastalığının bir bulgusu olarak olabileceğinden akılda bulundurulmalıdır. Sinsi seyreder, progresif olarak ilerler.
3. **Tinea kapitis:** Saçlı derinin mantar hastalığıdır. Daha sık çocuklarda, saçlı deride ince pullanma ve yama şeklinde saç dökülmesi görülen bir hastalıktır.
4. **Trikotillomani:** Obsesif kompulsif davranış bozukluğu sonucu saçların koparılması mekanizmasıyla oluşan, majör olarak saçlı deride düzensiz sınırlı yama tarzında dökülmelerin (koparılmaların) görüldüğü bir hastalıktır. En sık çocuklarda ve kadınlarda görülür.

5. **Traksiyon alopesisi:** Saçlara uygulanan güçlü çekme kuvveti sonucu saçların dökülmesi mekanizmasıyla oluşan, majör olarak saçların güçlüce geri çekildiği at kuyruğu, topuz gibi modellerinde temporal ve alın bölgesinde saç dökülmesinin görüldüğü bir hastalıktır. Saça uygulanan çekim ortadan kaldırıldığında saçların tekrar geliştiği, ancak kıl follikülleri kalıcı olarak hasarlandığı kalıcı kellik görülen hastalıktır.

6. **Sikatrissel saç dökülmeleri:** İnflamasyon sonrası kıl folliküllerinin yerini skar dokusunun alması mekanizmasıyla oluşan hastalıklardır. İnflamasyon sekonder olarak kıl follikülünü tutabileceği gibi (ör: yumuşak doku enfeksiyonları, neoplaziler, yanık, fiziksel travma) primer kıl follikülünü tutan inflamatuvar saç hastalığı da olabilir. Sikatrissel alopesilerde saç kaybı olan bölgede tekrar saç çıkmaz. Dolayısıyla hızla müdahale edilmesi gereken dermatolojik acillerdir.

B. Yaygın saç dökülmeleri

1. **Alopesi totalis:** Otoimmün mekanizmalarla oluşan, alopesi areatanın kaş, kirpik ve tüm saçlı deriyi tutan formudur. Major semptom baş bölgesinde hiç saç olmamasıdır. Alopesi universalis'te ise tüm vücuttaki kıllar dökülmüştür.
2. **Telogen efluviyum(TE):** Kıl döngüsündeki duraksama sonucu kılların normalde %10 olan telogen evresindeki (dinlenme evresi) saçların oranının %30'lara çıkması mekanizmasıyla oluşan, daha sık kadınlarda görülen, majör olarak günlük saç dökülmesinin 100-150 tel üzerinde olduğu, kellik görülmeyen, kendini sınırlayan bir hastalıktır.
 - a. **İlaçlara bağlı TE:** İlaçların kıl siklusunu bozmaları mekanizmasıyla oluşan, daha sık H2 reseptör blokerleri, hipolipidemikler (fibratlar), kolşisin, retinoidler, antimetabolitler (metotreksat, azotiyopürin, siklofosfamid), interferon, antitiroid ilaçlar, amiodaron, beta blokerler, ACE inhibitörleri, antikonvüzanlar, antidepresanlar, lityum, androjenler ve oral kontraseptifler, ve antikoagülanlar (heparin ve warfarin), ve NSAİ kullanımıyla ortaya çıkan, majör bulgunun telogen efluviyum şeklinde saç dökülmesinin olduğu, ilacın kesilmesiyle düzelen saç dökülmesi şeklidir
 - b. **Demir eksikliğine bağlı TE:** Kıl follikül döngüsü için gerekli vitaminin eksik olması sonucu kılların telogen faza daha çok girmesi mekanizmasıyla oluşan, kadınlarda görülen, demir düzeylerinin 40 ng/ml düzeylerine gelmesiyle saç dökülmesinin durakladığı bir hastalıktır
 - c. **Hipo-hipertiroidi:** Telogen efluviyuma neden olan, çocuklarda, kadın ve erkeklerde saç dökülmesine neden olan, altta yatan

hastalığın tedavisiyle saç dökülmesinin düzeldiği bir hastalıktır.

- d. D vitamini eksikliğine bağlı TE:** Telogen efluviuma neden olan, çocuklarda, kadın ve erkeklerde saç dökülmesine neden olan, eksikliğin tedavisiyle saç dökülmesinin düzeldiği bir hastalıktır.
- e. Post partum TE:** Doğum sonrası kıl folliküllerin senkron olarak telogen evreye geçmesiyle saç dökülmesi görülür. 1 yıla kadar uzayabilir.
- f. Major cerrahi, ateşli hastalık:** Bu gibi majör stres durumlarından yaklaşık 3 ay sonra saç dökülmesi görülür. Kendi kendini sınırlar.
- g. Diyetle bağlı TE:** Proteinden fakir beslenme saç dökülmesine neden olur. Kıl siklusu için yeterli besin olmadığı için saçların daha çok telogen evreye girmesi mekanizmasıyla oluşan sıklıkla proteinden fakir diyet uygulayanlarda görülen, beslenmenin düzenlenmesiyle düzelen bir telogen efluvium formudur.
- h. Malnütrisyonu bağlı TE:** Kıl siklusu için yeterli besin olmadığı için saçların daha çok telogen evreye girmesi mekanizmasıyla oluşan sıklıkla proteinden fakir diyet uygulayanlarda görülen, beslenmenin düzenlenmesiyle düzelen bir telogen efluvium formudur.
- i. Malabsorbsiyona bağlı TE:** Kıl siklusu için yeterli besin olmadığı için saçların daha çok telogen evreye girmesi mekanizmasıyla oluşan sıklıkla proteinden fakir diyet uygulayanlarda görülen, beslenmenin düzenlenmesiyle düzelen bir telogen efluvium formudur.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

A. Lokalize saç dökülmeleri:

- 1. Alopesi areata:** Semptomun özelliği saçların yama şeklinde dökülmesidir. Buna eşlik eden başka semptom yoktur. Ancak hastada otoimmün tiroid hastalıkları, pernizyöz anemi gibi diğer otoimmün hastalıklar da bulunabilir.
- 2. Androgenetik alopesi:** Semptomun özelliği saç kaybının belli bölgelere lokalize (erkeklerde temporal bölge ve vertex, kadınlarda alın çizgisi korunup vertexte seyrelme) olması, oksipital bölgenin tutulmaması ve esas sorunun saçların dökülmesi değil seyrekleşmesi olmasıdır. Kadınlarda androjen fazlalığına bağlı geliştiğinde (ör. Polikistik Over Hastalığı) akne, menstrüel düzensizlik, hirsutizm eşlik eder.

3. Tinea kapitis: Semptomun özelliği saç dökülmesine sıklıkla kaşıntı ve kuru kepeklenmenin eşlik edebilmesidir. Tinea kapitis bulaşıcıdır. Bazı kişilerde mantara karşı gelişen şiddetli enfeksiyon, tümöral bir kitle, abse görünümüne neden olabilir (kerion). Siyah nokta varyantında saçlar deri yüzeyinde kırılmış siyah noktalar halinde görülür.

4. Trikotillomani: Saç dökülmesinin özelliği kellik olan bölgenin düzensiz sınırlı olmasıdır. Bu alanda farklı boylarda kırık saçlar görülür. Kaşlarda, kirpiklerde de yolmaya bağlı dökülmeler eşlik edebilir.

5. Traksiyon alopesisi: Semptomun özelliği saç aşırı gerilim uygulanan saç uygulamalarının tespit edilmesi ve dökülmenin yalnızca gerilimin olduğu bölgelerde olmasıdır.

6. Sikatrisyel alopesiler: Semptomun özelliği saç dökülmesine kaşıntı, yanma, batma, acı hissi gibi semptomların eşlik etmesidir. Saçlı deride inflamatuvar bulgular bulunur.

B. Yaygın Saç Dökülmeleri

1. Alopesi totalis: Tüm saçlı derideki saç dökülmesine kaş ve kirpiklerin de dökülmesi eşlik eder.

2. Telogen efluviumun: Özelliği günlük saç dökülmesinin 100-150'nin üzerinde olması, ancak kellik olmamasıdır. Saçlı deri muayenesi normaldir. Ek semptom bulunmaz.

a. İlaçlara bağlı TE: Buradaki TE'nin özelliği, hastanın saç dökülmesinden yaklaşık olarak 6-12 hafta öncesinde saç dökme ilaç kullanmasıdır. İlacın kesilmesiyle saç dökülmesi durur.

b. Demir eksikliğine bağlı TE: Hastanın muayenelerinde, avuç içlerinde solukluk ve demir eksikliğine bağlı diğer sistemik semptomlar (unutkanlık, konsantrasyon bozukluğu, öğrenme güçlüğü, halsizlik, yorgunluk, çarpıntı gibi) eşlik edebilir.

c. Hipotiroidi, hipertiroidi: Deride kuruluk, kabalaşma, yüzde şişlik, hipotiroidi/ hipertiroideye bağlı diğer sistemik semptomlar (halsizlik, yorgunluk, unutkanlık, konsantrasyon güçlüğü, kilo alma, depresyon, soğuk intoleransı gibi) görülebilir.

d. D vitamini eksikliği: Saç dökülmesi tedavilerine direnç gözlenir. Sistemik semptomlar (Halsizlik, yorgunluk, sık geçirilen enfeksiyon hastalıkları, sırt ağrısı, kemik ağrısı, depresyon, yara iyileşmesinde bozukluk, kas ağrısı, kas güçsüzlüğü gibi) eşlik edebilir.

e. Post-partum TE: Gebelikten sonraki 3-6. Aylarda sıktır, ancak 1 yıla kadar uzayabilir.

f. Major cerrahi, ateşli hastalık: Bu gibi majör travmalardan 3 ay sonra başlar, kendini sınırlar.

- g. Diyet:** Hastanın diyet sorgulanmasında proteinden fakir beslenme vardır.
- h. Malnütrisyon:** Malnütrisyonu bağlı sistemik semptomlar eşlik edebilir.
- i. Malabsorbsiyon:** Malabsorbsiyona bağlı sistemik semptomlar eşlik edebilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken deri muayenesidir (ÇEP düzey: 4). Saç dökülmesinde lokalizasyon, enflamasyon, enfeksiyon, kepek, skar değerlendirilir. Daha sonra ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

Çekme testi: Saç dökülmesinde ayırıcı tanı açısından mutlaka yapılması gereken bir muayene yöntemidir. Yaklaşık 50-60 tel saç tutam halinde tutulup güçlÜce çekilir, 5-6 tane saç ele gelirse pozitif kabul edilir. Bu test vertexte, temporal bölgelerde, oksipital bölgede yapılır. Bir bölgede pozitif olması, pozitif kabul edilmesi için yeterlidir

A. Lokalize saç dökülmeleri:

- 1. Alopesi areata:** Saçlı deri muayenesinde para para saçsız alanlar vardır. Muayenede çekme testi bulguları pozitif tespit edilebilir.
- 2. Androgenetik alopesi:** Oksipital bölge saçları yoğundur, erkekte tepede, şakaklarda, kadında tepede dökülme vardır. Muayenede çekme testi bulguları negatif tespit edilir.
- 3. Tinea kapitis:** Muayenede saçlı deride eritem, skuam, siyah nokta ve enflamasyon bulguları tespit edilebilir, çekme testi negatiftir.
- 4. Trikotillomani:** Muayenede kırık saçların gözlendiği düzensiz alopesik yamalar görülür. Çekme testi negatiftir.
- 5. Traksiyon alopesisi:** Muayenede çekme testi negatiftir.
- 6. Skatrisyel alopesi:** Muayenede eritem, skuam görülebilir. Düzensiz sınırlı dökülme alanları vardır. Hastalığın aktif döneminde ve aktif olduğu bölgelerde çekme testi pozitifdir, o bölgeden biyopsi alınmalı ve tedavi ona göre planlanmalıdır.

B. Yaygın saç dökülmeleri

- 1. Alopesi totalis:** Muayenede hastanın tüm saçları dökülmüştür.
- 2. Telogen effluviyum:** Hastalığının tüm alt tiplerinde, muayenede saçlı deri sağlıklıdır. Kellik görülmez, muayenede çekme testi pozitifdir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında nedene göre yapıl-

ması gereken laboratuvar testleri tam kan sayımı, açlık kan şekeri, AST, ALT, üre, kreatin düzeyleri, tiroid stimüle edici hormon düzeyi (TSH), ferritin düzeyi, D vitamini düzeyidir. Erkek hastada TSH ve D vitamini düzeyi istenmesi yeterlidir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

A. Lokalize saç dökülmeleri

- 1. Alopesi areata:** Tam kan testlerinde pernisiyöz anemi ve tiroid fonksiyon bozuklukları (otoimmün kökenli oldukları için), tespit edilebilir. D vitamini, ferritin eksikliği varsa hastada tedavi direncine neden olur.
- 2. Androgenetik alopesi:** Kadın hastalarda hormon paneli de istenmelidir (FSH, LH, PRL, DHEA-S, Androstenedion, 17-OH- progesteron). Polikistik over hastalığında, geç başlangıçlı konjenital adrenal hiperplazi ve androjenik tümörlerde anormal bulgular görülür.
- 3. Tinea kapitis:** Mantar elemanları gösterilmez. Deri lezyonunun aktif kenarından künt cisimle kazınarak elde edilen skuam örneği ve çekilerek alınan kıl shaftı (köküyle birlikte) %10-30 KOH de, 10-30 dakika nemli ortamda bekletilir. Kıl shaftı çevresinde kıl gibi küçük ve büyük sporlar, ya da kıl shaftının içinde sporlar görülür. KOH mikroskopisinin sensitivitesi mantar kültüründen yüksektir (%76, 5). Mantar kültürü yapılabilir.
- 4. Trikotillomani:** Anormal laboratuvar bulgusu beklenmez.
- 5. Traksiyon alopesisi:** Anormal laboratuvar bulgusu beklenmez.
- 6. Skatrisyel alopesiler:** Anormal laboratuvar bulgusu beklenmez.

B. Yaygın saç dökülmeleri

- 1. Alopesi totalis:** Tam kan testlerinde pernisiyöz anemi ve tiroid fonksiyon bozuklukları (otoimmün kökenli oldukları için), tespit edilebilir. Tedavi edilmelidir. D vitamini, ferritin eksikliği varsa hastada tedavi direncine neden olur, düzeltilmelidir
- 2. Telogen effluviyum:**
 - a. İlaçlara bağlı saç dökülmesi:** Anormal laboratuvar bulgusu beklenmez
 - b. Demir eksikliği:** Serum ferritin düzeyi düşüktür. Sağlıklı saç gelişimi için ferritin düzeyi $\geq 40\text{ng/ml}$ olmalıdır.
 - c. Hipotiroidi, hipertiroidi:** Tiroid fonksiyon testleri bozuktur.
 - d. D vitamini eksikliği:** D vitamini düzeyleri düşüktür. İdeal olarak 50 ng/ml olmalıdır
 - e. Post-partum:** Anormal laboratuvar bulgusu beklenmez
 - f. Major cerrahi, ateşli hastalık:** Anormal laboratuvar bulgusu beklenmez
 - g. Diyet:** Anormal laboratuvar bulgusu beklenmez

- h. Malnütrisyon:** Tam kan ve rutin biyokimya değerlerinde bozukluklar, hipoalbuminemi gözlenebilir
- i. Malabsorbsiyon:** Tam kan ve rutin biyokimya değerlerinde bozukluklar, hipoalbuminemi gözlenebilir

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Saç dökülmesinde görüntüleme tekniği gereken tek durum kadın androgenetik alopesisidir. Polikistik over hastalığı şüphesinde pelvik USG, konjenital adrenal hiperplazi şüphesinde batın USG istenilmelidir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

A. Lokalize saç dökülmeleri

- 1. Alopesi areata:** Saçların geri geleceği konusunda telkin edilmeli, saç çıkana kadar potent topikal kortikosteroidlerle tedavi verilmelidir. Tedaviye cevap alınmadığında, yaygın alopesi areata olguları (5 adetten fazla yama olması), Deri ve zührevi Hastalıklar uzmanına yönlendirilmelidir.
- 2. Androgenetik alopesi:** Erkek androgenetik alopesi hastaları topikal %5 minoksidil sabah akşam verilerek tedavi edilir. Tedavi kullandığı sürece etkilidir. 6 ay sonucunda cevap alınmadığı takdirde Deri ve zührevi Hastalıklar uzmanına yönlendirilmelidir. Kadın androgenetik alopesi hastaları altta yatan hastalık açısından Deri ve zührevi Hastalıklar uzmanına yönlendirilmelidir.
- 3. Tinea kapitis:** T. kapitis tedavisinde daima sistemik antifungaller (itraconazol veya terbinafin) kullanılmalıdır çünkü topikal ilaçlar kıl follikülüne penetre edemez. Topikal tedavilerden yar-

dımcı olarak yararlanılır. Amaç mikolojik kürdür. Ek olarak saçların kısa olmasının tedaviyi hızlandırdığı gösterilmiştir. Bölgenin tıraşlanması ve bu işlemin 3-4 haftada bir tekrarlanması önerilir. Yeterli sistemik ve topikal tedavi başladıktan 14 gün sonra bulaşıcılık belirgin düzeyde azalmış olsa da devam eder. Sosyal aktivitelerin mikolojik kür olana kadar kısıtlanması önerilir. Bu dönemde çocuk okula giderse, çevreye spor yayılımını önlemek amacıyla şapka kullanması önerilir. Yine mikolojik kür olana kadar berber, kuaför ziyaretleri engellenmelidir. Bulaşıcılığın önlenmesi açısından, tüm tarak, fırçalar ısıya dayanıklıysa 5 dakika kaynar suda tutulmalıdır. Çamaşırların 90°C'de çamaşır suyuyla yıkanması önerilir. Makaslar, 5 dakika alkol bazlı dezenfektan içinde bekletilebilir. Kişinin kullandığı eşyaların temas ettiği yüzeyler dezenfektanlarla silinmeli, 5 dakika solüsyonlar bekledikten sonra kurumaya bırakılmalıdır.

- 4. Trikotillomani:** Obsesif kompulsif bir davranış olduğundan Psikiyatri konsültasyonu istenmelidir.
- 5. Traksiyon alopesisi:** Hastanın saçlara gerilim uygulayan saç bakım ve modellerinden kaçınması önerilir
- 6. Sikatrisyel alopesiler:** Deri ve Zührevi Hastalıklar uzmanına yönlendirilmelidir.

B. Yaygın saç dökülmeleri;

- 1. Alopesi totalis ve alopesi universalis:** Olgular Deri ve Zührevi Hastalıklar uzmanına yönlendirilmelidir.
- 2. Telogen efluvium:** Altta yatan sebep tedavi edilmelidir.

3.2. Semptomun acil durumu ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Semptom sikatrisyel alopesi varlığında acil durum özelliğini alır. Bunun sebebi kaybolan saçın nedbe dokusu bırakması ve bir daha geri gelmemesidir. Bu durumda hasta hızla Deri ve Zührevi Hastalıklar kliniğine sevk edilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 45 yaşındaki kadın hasta 1 ay önce başlamış saç dökülmesi şikayetiyle başvurdu. Hasta çok yoğun dökülme yaşadığını, banyoda, lavaboda, saç fırçasında, yerlerde çok sayıda dökülen saçlarını gördüğünü ifade etti. Hastanın muayenesinde saçlı derisi normaldi, kel bölgelere, seyrelemelere rastlanmadı.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

- A. Lokalize saç dökülmeleri
1. Alopesi areata
 2. Androjenetik alopesi
 3. Tinea kapitis
 4. Trikotillomani
 5. Traksiyon alopesisi
 6. Skatrisyel (skar bırakan) alopesiler
- B. Yaygın saç dökülmeleri
1. Alopesi totalis
 2. Telogen effluyum
 - a. İlaçlara bağlı saç dökülmesi
 - b. Demir eksikliği
 - c. Hipotiroidi/ hipertroidi
 - d. D vitamini eksikliği
 - e. Post-partum
 - f. Major cerrahi, ateşli hastalık
 - g. Diyet
 - h. Malnütrisyon
 - i. Malabzorbsiyon

Hastanın şikayeti belli alanlara lokalize olmayıp genel dökülme şeklinde olduğu için lokalize saç dökülmelerinden alopesi areata, tinea kapitis, trikotillomani, traksiyonel alopesi tanısı dışlandı. Sinsi başlangıç ve seyrelme olmayıp aktif dökülme belirtildiği için androjenetik alopesi dışlandı. Kellik belirtilmediği için sikatrisyel alopesiler ve alopesi totalis dışlandı.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorular (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.)

Yakın tarihte gebeliğiniz oldu mu?
Sürekli kullandığınız ilaç var mı?
Diyet yapıyor musunuz?
Üç ay kadar öncesinde ameliyat ya da ateşli hastalık geçirdiniz mi?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Hastamız sürekli kullandığı bir ilaç olmadığını ancak 3 ay kadar önce spora başladığını, eklem ağrıları için, bazı günler iki kere olmak üzere NSAİ kullandığını ifade ediyor.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Telogen effluyum tanısı düşünülen hastada altta yatan sebebin post partum saç dökülmesi, ateşli hastalık, majör cerrahi operasyon diyet, malabzorbsiyon olmadığı öğrenilmiş oldu. Hastanın genel durumu iyi olduğu için malnütrisyon düşünülmüdü

Kalan tanıları:

İlaçlara bağlı saç dökülmesi?

Demir eksikliği?

Hipotiroidi/ hipertroidi?

D vitamini eksikliği?

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Çekme testi uygulanır, (50-60 tel saç tutup çekilir).

Laboratuvar: Hastadan tam kan, TSH, ferritin, vitamin D istenir.

Görüntüleme: Görüntüleme yöntemine gerek yoktur

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Hastanın genel durumu iyi olarak değerlendirildi. Hastanın saçlı deri muayenesi normaldi. Bölgesel kel bölgelere rastlanmadı. Saçlı deriye yakın kırık saçlar, kanama odakları görülmedi. Çekme testi her alanda kuvvetli pozitif olarak değerlendirildi. Hastanın tüm kan tetkikleri normal düzeylerde geldi.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hızlı başlangıçlı yaygın saç dökülmesi tarifleyen hastanın saçlı deri muayenesi normaldi, kel alanlara rastlanmadı. Hasta saç dökülmesine neden olabilecek NSAİ kullanıyordu. Bu nedenle hastanın tanısı İlaça bağlı Telogen effluviyum olarak değerlendirildi

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastaya 'kel kalmayacağı' telkin edilir Hastanın kullandığı NSAİ alımı kesilir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın sürekli kullandığı NSAİ kullanımı kesilmiştir. Hastanın yoğun saç dökülmesi ilaç kesiminden 4 ay sonra durmuştur.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme: İlaçlar telogen effluviyum sebepleri arasındadır. Saç dökülmesine neden olan ilaçlar kesilmelidir. İlaç kesilmediği sürece progresif saç kaybı olur. İlacın kesilmesiyle 3-6 ay sonra saç dökülmesi durur.

5. KAYNAKLAR

1. Gür G, Saç Hastalıkları Tanı ve Tedavisinde Yenilikler, Recent Advances On Diagnosis and Treatment of Hair Disorders, Turk J Dermatol, 2013; 7: 103-6.
2. Gür G, Saç Hastalıkları, Dermatoloji Rehberi, Ed: Şendur N, 2016.

Sarılık

Prof. Dr. Özcan KESKİN, Doç. Dr. Ayşe BATIREL

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Sarılık (ikter), serum bilirubin düzeylerinin artması-na (hiperbilirübinemi) bağlı olarak, sklera, cilt ve müköz membranların sarı renge boyanmasıdır.

Normal yetişkin popülasyonun %95'inin total serum bilirübini 0,2-1 mg /dL arasındadır. Plazma bilirübini 3-4 mg/dL üzerine çıktığında sarılık gözlelenebilir olur. Sarılık ilk önce skleralarda fark edilir, ardından bilirubin düzeyi arttıkça ağızda dilaltında ve ciltte görülür hale gelir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Sarılık klinik bir bulgudur, özelliklerine göre sınıflandırılmamaktadır.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Eritrositlerin parçalanmasıyla oluşan HEM'in yıkım



Şekil 1. Sarılıklı hasta.

ürünü olarak non-konjuge (indirekt) bilirubin açığa çıkar. Bilirubin albümine bağlanarak karaciğere taşınır ve aktif membran transportu ile hepatositlere alınır. Burada üridil difosfo glukronil transferaz (UDPGT) enzimi tarafından glukuronik asitle konjuge edilir. Böylelikle konjuge (direkt) bilirubin oluşur ve safra içine atılır.

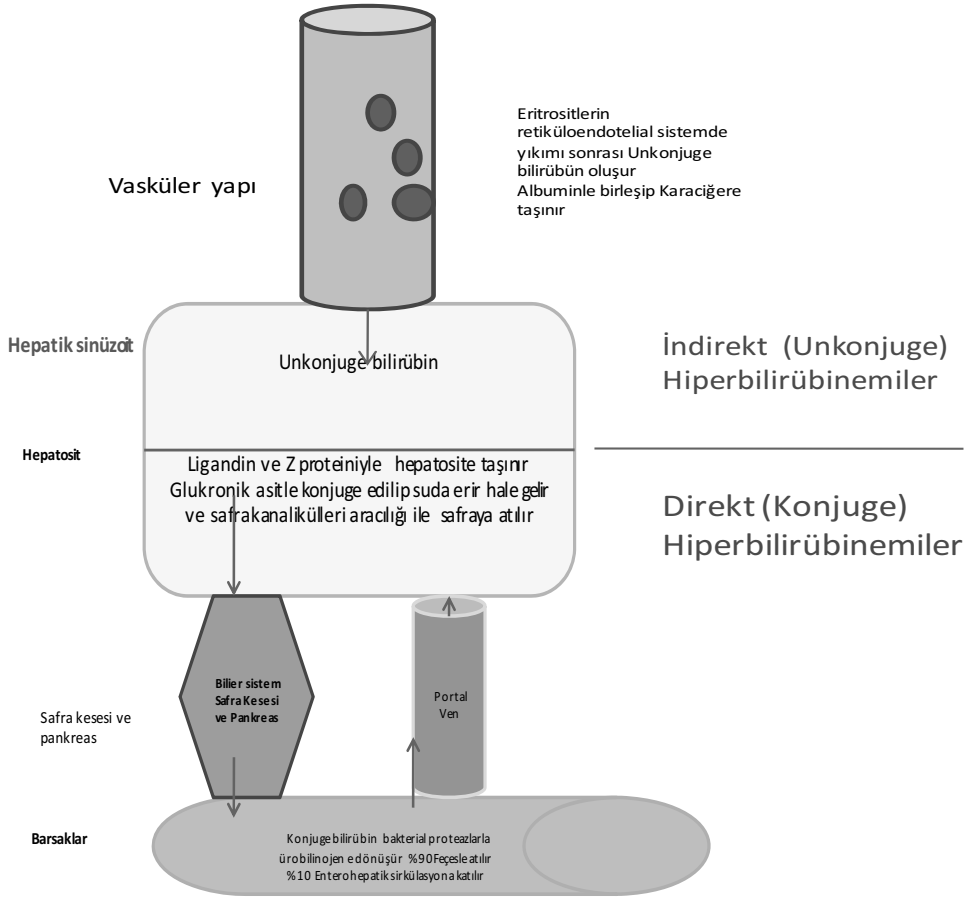
Sarılık; bilirübünün fazla miktarda oluşması, hepatosit alınamaması ve konjuge edilememesi (**İndirekt, Non-konjuge Hiperbilirübinemi**) veya hepatosellüler hasar sonucu oluşan intrahepatik kolestaz ya da ekstrahepatik tıkanmaya bağlı (hepatobiliyer hastalıklarda) bilirübünün safra yollarından barsaklara atılamaması (**Direkt, Konjuge Hiperbilirübinemi**) nedeniyle oluşur.

Sarılık nedeni olan indirekt hiperbilirübinemi ve direkt hiperbilirübineminin fizyopatolojik mekanizması Şekil 2'de özetlenmiştir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Fizik muayenenin gün ışığında veya günışığına benzer ışık yayan floresan lamba altında yapılmaması durumunda sarılık fark edilmeyebilir veya anemi de sarılık olarak algılanabilir.

Havuç, bal kabağı, portakal gibi aşırı karoten içeren gıdaların tüketimi sonucu cilt sarı renge boyanabilir (karotenoderma). Karotenodermada sklerada sarılık yoktur. İlaçlardan kinakrin, fenoller ve rifampisin cildi sarı renge boyayabilir. Gıda, ilaç vb. maddelerin tüketimi öyküde sorgulanmazsa sarılık nedeni anlaşılamayabilir.



Şekil 2. Sarılık nedeni olan indirekt hiperbilirubinemi ve direkt hiperbilirubineminin fizyopatolojik mekanizması.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar

Sarılığın ayırıcı tanısındaki hastalıklar, hiperbilirubineminin türüne, yani oluşum mekanizmasına göre sınıflandırılabilir:

1. İndirekt Hiperbilirubinemiler
 - a. İndirekt bilirubin aşırı üretimi (Hemolitik anemiler)
 - b. Bilirubin hepatik alımında bozulma (Yeni doğan sarılığı)
 - c. Herediter (ailesel) indirekt hiperbilirubinemiler (Gilbert sendromu, Crigler-Najjar sendromu)
2. Direkt Hiperbilirubinemiler
 - a. Hepatosellüler hasara bağlı (Viral ve bakteriyel, toksik, iskemik, otoimmün hepatitler, siroz, Wilson, Hemokromatozis gibi metabolik hastalıklar)
 - b. Kolestatik sendromlar (Safra taşları, safra kanalı enfeksiyonları, tümöral nedenler, primer biliyer siroz, primer sklerozan kolanjit)
 - c. Herediter direkt hiperbilirubinemiler (Rotor, Dubin-Johnson sendromları)

Ayırıcı tanıdaki hastalıkları tanımlar:

1. İndirekt Hiperbilirubinemiler

- a. **İndirekt bilirubin aşırı üretimi:** Eritrositlerin aşırı yıkımına bağlı kanda indirekt bilirubin artışı ile oluşan, majör olarak sarılıkla birlikte ateş, titreme, idrar renginde koyulaşma, anemiye bağlı halsizlik, solukluk, çarpıntının görüldüğü durumlardır. Herediter veya immunolojik eritrosit yıkımına neden olan hematolojik hastalıkların yanı sıra, sıtma, kalp kapak hastalıkları, endokardit ve hemanjiomlarda aşırı hemoliz oluşturarak sarılığa neden olabilirler.
- b. **Bilirubin hepatik alımında bozulma:** Bilirubin hepatosit içine alınıp konjuge edilememesi sonucu oluşan kanda indirekt bilirubin artışı ile karakterize klinik tablodur. Yenidoğan sarılığında bilirubin düzeyi 5 mg/dl üzerindedir.
- c. **Herediter (ailesel) indirekt hiperbilirubinemiler:** UDPGT (üridin difosfoglukronozil transferaz) enziminin ailesel olarak eksikliği sonucu indirekt bilirubin konjugasyonunda yetersizliğine bağlı sarılık oluşumuyla karakterize hastalıklardır. Gilbert sendromu yetişkin yaşlarda en sık gözlenen hiperbilirubinemi nedenidir. Otozomal resesif geçişli kalıtsal bir hastalık olup

UDPGT enzimi yetersizliğine bağlı zaman zaman belirginleşen sarılık gözlenmektedir. Crigler-Najjar sendromu otozomal resesif geçişli bir hastalık olup, Tip 1 formunda UDPGT enzimi tamamen eksiktir. Otozomal dominant geçişli tip II formunda ise UDPGT aktivitesi çok azalmıştır. Tip 1 yaşamın erken dönemlerinde görülürken, tip 2 ilerleyen yaşlarda daha sık görülür.

2. Direkt Hiperbilirubinemiler

- a. **Hepatosellüler hasara bağlı:** Hepatosellüler hasar sonucu ön planda karaciğer fonksiyon testlerinde bozulma ve direkt bilirubin artışı ile karakterize hastalıklardır. Hepatosellüler hasar yapan etkenlerin başında; akut/kronik viral ve bakteriyel etkenler (Hepatit A virusu, Hepatit B virusu, Hepatit C virusu, Leptospira cinsi spiroketler vb.), alkol, mantar ve ilaçlara bağlı oluşan toksik nedenler, kardiyak nedenlere bağlı iskemik hepatitler, Wilson ve hemokromatozis gibi metabolik nedenler ve otoimmün hepatitler sayılabilir. Hastalarda sarılık yanında etkenlere ve hepatosellüler hasarın gelişim hızına bağlı akut ve kronik karaciğer yetmezliği bulguları klinik tabloya eşlik edebilir.
- b. **Kolestatik sendromlar;** İntra-hepatik ve ekstra-hepatik safra kanallarında tıkanık sonucu sarılıkla beraber kaşıntı, gaita renginin açılması, idrar renginin koyulaşması gibi kolestatik semptomların eşlik ettiği klinik tablodur. En sık safra taşları, safra kanalı enfeksiyonları, tümöral nedenler, primer biliyer siroz, primer sklerozan kolanjit gibi hastalıklar kolestazis yaparak sarılığa neden olmaktadır. Koledokolitiazis en sık ekstrahepatik kolestaz yapan benign nedendir. Malign nedenler arasında pankreas ampulla tümörleri ve kolanjiokarsinom sık gözlenmektedir. Bu hastalıklar yanında akut ve kronik viral hepatitler, diffüz infiltratif karaciğer hastalıkları ve tümörler de hepatosellüler hasar yanında intra-hepatik kolestaz yaparak sarılığa neden olabilirler.
- c. **Herediter direkt hiperbilirubinemiler:** Kanda kronik olarak serum konjuge bilirubin artışı ile karakterize ailesel hastalıklardır. Dubin-Johnson sendromu, konjuge bilirubinin hepatosit içinde taşınma yetersizliğinin olduğu major olarak sarılık yanında halsizlik ve yorgunluk gibi nonspesifik semptomlarla seyreden nadir hastalıklardandır.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini açıklar/eşlik eden semptomları sayar/açıklayınız

1. İndirekt Hiperbilirubinemiler

- a. **İndirekt bilirubinin aşırı üretimi:** Hemolizin gelişme hızına ve etiyolojiye bağlı olarak sarı-

lığa eşlik eden semptomlar farklılık gösterebilmektedir. Akut hemolizde genel olarak sarılığa ateş, titreme, bel ağrısı, karın ağrısı, idrar rengi koyulaşması, anemiye bağlı halsizlik, solukluk, çarpıntı semptomları gibi semptomlar eşlik edebilmektedir. Ek olarak hemolize neden olan etkene bağlı değişik klinik semptomlar da sarılığa eşlik edebilir. Örneğin orak hücre anemisinde iç organları ve kemikleri tutabilen ağrı krizleri, akciğerde infiltrasyonla giden akut akciğer sendromu, priapizm ve otosplenektomiye kadar giden dalak sekestresyonuna bağlı semptomlar sarılığa eşlik edebilir. Sıtmada (Malarya) tekrarlayan akut hemoliz sonucu ateş atakları, titreme, grip-benzeri tablolar, karın ağrısı, bulantı, kusma, halsizlik semptomları sarılığa eşlik edebilir.

Kronik hemolitik anemilerde sarılık yanında anemiye bağlı halsizlik, solukluk, gelişme geriliği, kemik deformiteleri, splenomegali yanında kronik hemolize bağlı oluşabilen safra taşı oluşumu, kolesistit atakları, kaşıntı, akolik gaita çıkışı gibi kolestaz bulguları da gözlenebilir.

- b. **Bilirubinin hepatik alımında bozulma:** Yenidoğan sarılığı, zamanında doğan bebeklerde, genellikle 2. günden sonra başlarken 3. ve 4. günlerde zirve noktasına ulaşır, 1- 2 hafta içerisinde kaybolurken, prematüre bebeklerde daha uzun sürebilir. Yenidoğan sarılığı uzar ise, bilirubinin nörotoksik etkisine bağlı, kaslarda zayıflama, uykuya meyil, yeni doğan reflekslerinde ve emme reflekslerinde zayıflama, çevre uyaranlara yanıt vermeme, nöbet gibi bulgular sarılığa eşlik edebilir.
- c. **Herediter (ailesel) indirekt hiperbilirubinemiler:** Gilbert sendromunda zaman zaman hastalarda belirginleşen sarılık gözlenirken, genellikle halsizlik ve yorgunluk gibi nonspesifik semptomlar sarılığa eşlik edebilir. Crigler-Najjar Tip 1 formunda sarılık doğumdan kısa bir süre sonra belirginleşir, ciltte, mukozada ve skleralarda sarılık giderek artar. Sarılık doğumdan 3 hafta sonra da devam etmekte olup "Kern İkterus" denilen bilirubinin nörotoksik etkisine bağlı gelişen nörolojik tablo ortaya çıkabilmektedir.

2. Direkt Hiperbilirubinemiler

- a. **Hepatosellüler hasara bağlı:** Hasarın gelişim hızına ve karaciğerdeki yetmezliğin derecesine göre sarılığa çeşitli semptomlar eşlik edebilir. Akut viral hepatitlerde; akut başlangıçlı sarılıkla birlikte halsizlik, bulantı, kusma, karın ağrısı, idrar renginde koyulaşma, gaita renginde açılma (akolik gaita) görülebilir. Akut karaciğer yetmezliği gelişen olgularda sarılık progresif artabilir. Akut karaciğer hasarlarında karın ağrısı, albumin düşüklüğü nedeniyle yaygın ödem, karaciğerdeki sentez bozukluğuna ve kolesta-

za bağlı pıhtılaşma faktörlerinin eksikliği nedeniyle kanama ve pıhtılaşma problemleri eşlik edebilir. Leptospirozun ikterik formu olan Weil Hastalığı'nda; sarılığa üşüme-titrete, ateş, baş ağrısı, kas ağrısı, konjonktival hiperemi eşlik edebilir.

Toksik hepatitlerde de akut başlangıçlı sarılık görülür. Toksik maddeye bağlı gelişen akut karaciğer yetmezliği tablosunda karın ağrısı, faktör eksikliklerine bağlı kanama bozuklukları, amonyağın karaciğerde nötralize edilememesine bağlı oluşan fötor hepatikus (nefeste amonyak kokusu) ve stupordan komaya kadar çeşitli bilinç değişikliklerinin gözlemlendiği hepatik ensefalopati tablosu ortaya çıkabilir. Alkolik hepatitde sarılığa kaşeksi, halsizlik, ajitasyon ve delirium gibi nöropsikiyatrik semptomlar eşlik edebilir.

İskemik hepatitler genellikle akut sağ kalp yetmezliğinde ve hepatik ven tıkanıklığı sonucu oluşan Budd-chiari sendromunda gözlenir. Burada akut başlangıçlı sarılığa hepatomegali, karın ağrısı, ödem, assit gibi bulgular eşlik edebilir. Wilson hastalığında sarılığa, el-göz koordinasyonunda bozukluk, tremor gibi nörolojik, davranış değişiklikleri gibi psikiyatrik bulgular eşlik edebilir. Otoimmün hepatitler genellikle kronik karaciğer yetmezliğine ait bulgularla ortaya çıkabilmektedir.

Kronik karaciğer yetmezliğinde (Siroz) kronik sarılığa portal hipertansiyon bulguları (assit, yaygın ödem, özofagus varis kanaması, hematemez ve melen) eşlik etmektedir. Ayrıca son dönem hastalarda amonyağın yeterince işlenememesi nedeniyle fötor hepatikus, somnolans, stupor, komaya kadar değişen bilinç değişiklikleri (hepatik ensefalopati) ile flepping tremor saptanabilir.

- b. Kolestatik sendromlar:** Sarılığa genellikle inatçı kaşıntı eşlik etmektedir. Safra asitlerinin barsağa atılımını azalması sonucunda dışkı açık sarı ve yağlıdır (steatore), idrar rengi bilirubinin artışına bağlı koyudur. Yağda eriyen vitaminlerin (A, D, E, K vitaminleri) azalmasına bağlı; A vitamini eksikliğine bağlı görme bozukluğu, K vitamini eksikliklerine bağlı pıhtılaşma faktör eksikliği sonucu ciltte morarma ve kanamalar; D vitamini eksikliklerine bağlı osteoporoz, ileri safhada siroz bulguları sarılığa eşlik edebilmektedir. Koledokolitiazisde akut başlangıçlı sarılığa genellikle batın sağ üst kadranda ağrısı eşlik etmektedir. Safra kesesinde perforasyon olmuş ya da kolanjit gelişmiş ise karın ağrısı, ateş, bulantı, kusma gibi akut batın bulguları da sarılığa eşlik edebilir. Tümöral oluşumlardan pankreas ampulla tümörleri ve kolanjiokarsinomlarda sarılık progresif olarak artma eğilimindedir. Halsiz-

lik, iştahsızlık, kilo kaybı, karın ağrısı, asite bağlı karında şişlik sarılığa eşlik edebilir. Primer biliyer sirozda ilerleyici sarılık yanında inatçı kaşıntı, halsizlik ve çabuk yorulma görülebilir. Primer sklerozan kolanjitte sarılık progresif olarak artmaktadır. Kronik kolestaz bulgularıyla beraber kanlı dışkılama ve kaşeksi bulguları sarılığa eşlik edebilmektedir.

- c. Hereditär direkt hiperbilirubinemiler:** Rotor, Dubin-Johnson sendromlarında sarılık yanında halsizlik ve yorgunluk gibi nonspesifik semptomlar eşlik edebilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda öncelikle yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Sarılıklı hastaların ayırıcı tanısında genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP düzey 4), deri muayenesi (ÇEP düzey 4), kardiyovasküler sistem muayenesi (ÇEP düzey 4), batin muayenesi (ÇEP düzey 4) bilinç değerlendirilmesi ve nörolojik muayenedir (ÇEP düzey 3). Bunların yanında ayrıca tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

1. İndirekt Hiperbilirubinemiler

- a. İndirekt bilirubinin aşırı üretimi:** Hemolitik anemilerde hastaların vital bulgularının muayenesinde hemolizin akut ya da kronik olmasına ve şiddetine bağlı olarak ateş, hipotansiyon, taşikardi, terleme, solukluk ve şok bulguları tespit edilebilir. Hemolizli hastalarda batin muayenesi mutlaka detaylı yapılmalı, organomegaliler, rebound, defans araştırılmalıdır. Orak hücre anemili hastalarda batin muayenesinde vazo-oklüziv krize bağlı karın ağrısı, defans ve rebound saptanabilir. Kronik hemolitik anemilerde ise hepatomegali ve splenomegali saptanabilir.
- b. Bilirubinin hepatik alımında bozulma:** Yeni doğanlarda detaylı nörolojik muayene yapılmalıdır. Bilinç değişikliği, reflekslerde azalma saptanabilir.
- c. Hereditär (ailesel) indirekt hiperbilirubinemiler:** Gilbert Sendromu genelde asemptomatiktir. Muayenede hafif sarılık haricinde bulgu saptanmaz. Crigler-Najjar Tip1'de bebeklerde sarılıkla beraber hiperbilirubineminin nörotoksik etkisine bağlı ataksi, hipotoni, hipertoni, letarji, stupor ve komaya varan bilinç değişiklikleri saptanabilir.

2. Direkt Hiperbilirubinemiler

- a. Hepatosellüler hasara bağlı:** Alkolik hepatit, malignite ve sirozlu hastalarda inspeksiyonda kaşeksi saptanabilir. Viral ve alkolik hepatitlerde karaciğer büyük ve hassas olabilir. Viral, toksik ve iskemik nedenlere bağlı ciddi hepatosellüler hasar gelişen hastalarda kanama diyatez

bozukluğuna bağlı ciltte purpurik ve ekimotik lezyonlar, albümin düşüklüğüne bağlı yaygın ödem saptanabilir. Sirozlu hastalarda palmar eritem, telenjektazi, spider nevus, kaput meduza gibi variköz genişleme bulguları, jinekoma, testiküler atrofi saptanabilir. Karaciğer sirozlu hastalarda portal hipertansiyona bağlı asit ve splenomegali saptanabilir. Sirozda albumin düşüklüğü nedeniyle asit ve yaygın ödem tespit edilebilir. Karaciğerdeki primer ya da sekonder malignitelerde hepatomegali ve ele gelen kitle tespit edilebilir. Wilson hastalığında korneada bakır birikimine bağlı "kayser fleischer" halkası, beyinde bakır birikmesi neticesinde bilinç değişikliği ve tremor gibi nörolojik bulgular saptanabilir. Hemokromatozlu hastalarda cilt renginde koyulaşma, çeşitli organ yetmezliklerine ait nonspesifik muayene bulguları tespit edilebilir.

- b. Kolestatik sendromlar:** Kolelitiazisde batın sağ üst kadranda palpasyonla hassasiyet, "Murphy" pozitifliği, perfore olmuş kesede defans, ribaund gibi akut batın bulguları saptanabilir. Pankreas ampulla tümörleri ve kolanjiokarsinomda batında ele gelen kitle ve ileus bulguları tespit edilebilir. Akut kolestazda fulminan seyir varsa nörolojik muayenede hepatik ensefalopati bulguları saptanabilir. Primer biliyer siroz ve primer sklerozan kolanjitte kronik kolestaza bağlı ciltte kaşıntı izleri ve ksantomlar saptanabilir.
- c. Herediter direkt hiperbilirubinemiler:** Rotor ve Dubin-Johnson sendromunda hepatomegali tespit edilebilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Ayırıcı tanıda laboratuvar testlerinde ilk adım sarılığın neden olan bilirübin artışının unkonjuge (indirekt) bilirübin artışına mı yoksa konjuge bilirübin (direkt) artışına mı bağlı olduğunun belirlenmesidir. Sonraki aşamada ise sarılığın ayırıcı tanısı için öncelikle alanin aminotransferaz (ALT), aspartat aminotransferaz (AST), albumin ve protrombin zamanı, alkalin fosfat (ALP), gama glutamil transpeptidaz (GGT), laktat dehidrogenaz (LDH), hemogram ve retikülosit oranları, direkt-indirekt Coombs testleri, serum haptoglobulin seviyesi ve periferik yayma testleri yapılmalıdır.

1. İndirekt Hiperbilirubinemiler

- a. İndirekt bilirubinin aşırı üretimi:** Hemolitik anemilerde hemogramda anemi saptanır. İndirekt bilirübin ve LDH seviyeleri yüksek, kan retikülosit oranı artmış, haptoglobulin seviyesi düşmüştür. Otoimmün hemolitik anemide direkt ve indirekt Coombs testleri pozitifdir. Hemolitik Üremik sendrom (HÜS), Trombotik

Trombositopenik Purpura (TTP) gibi mikroangiopatik hemolitik anemilerde periferik yaymada tipik fragmente eritrositler tespit edilebilmektedir. Orak hücre anemisinde periferik yaymada krizler esnasında oraklaşmış eritrositler saptanabilir. Herediter sferositozda ve eliptositozda periferik yaymada eritrositlerde tipik şekil bozuklukları tespit edilebilir. Sıtmada kalın damla veya periferik yaymada Giemsa boyama ile Plasmodium parazitinin gösterilmesiyle tanı konulabilir. Ayrıca sıtma antijenlerini tespit eden hızlı tanı testleri (kolorimetrik yöntem) ayırıcı tanıda kullanılabilir.

- b. Bilirubinin hepatik alımında bozulma:** Yenidoğan sarılığında indirekt bilirübin seviyesi artmıştır.
- c. Herediter (ailesel) indirekt hiperbilirubinemiler:** Gilbert sendromunda hastalara fenobarbital verildiğinde UDP-glukuronil transferaz aktivitesindeki artışa bağlı kan bilirübin düzeylerinde düşüş saptanır. 48 saatlik 400 kalori/günlük açlık testinde bilirübin düzeyleri 4-5 kat artar. Kesin tanı genetik testlerle UGT1A1 gen mutasyonunun saptanmasıyla konulur. Crigler-Najjar sendromunda indirekt bilirübin düzeyleri nadiren 20 mg/dl'yi aşar. Kesin tanı UDP-glukuronil transferaz aktivitesinin azalmış olduğunun ve genetik mutasyonların gösterilmesiyle konulabilir.

2. Direkt Hiperbilirubinemiler

- a. Hepatosellüler hasara bağlı:** Çoğu karaciğer hastalığında AST/ALT oranı ≤ 1 iken; alkolik hepatitlerde AST/ALT oranı 2 kattan fazla, AST düzeyleri 200-300 IU/L altındadır ve GGT yüksektir. Akut viral ve toksik hepatitlerde amino transferazlar 1000 IU/L üzerinde saptanır. ALT ve AST değerlerinin 25 kattan fazla yükselmesi akut karaciğer hasarını gösterir. Masif hepatik nekrozda enzimleri üretecek hepatosit kalmadığından AST-ALT değerleri hızla düşebilir. Akut viral hepatitlerde Hepatit B yüzey antijeni (HBsAg), kor IgM antikorları (anti-HBcIgM), anti-HAV IgM, Anti-HCV ve PCR ile viral RNA testleri istenebilir. Kronik hepatitlerde kesin tanı için karaciğer biyopsisi yapılabilir. Fulminan karaciğer yetmezliğinde serumda amonyak seviyesi artar. Leptospirozda; transaminaz yüksekliği (genellikle <250 IU/L), lökositoz, anemi, trombositopeni, kreatinin fosfokinaz (CPK) yüksekliği ve serum bilirübin yüksekliği (<20 mg/dL) beklenir. Hastalığın ilk haftasında leptospira bakterisi, kan, idrar ve beyin omurilik sıvısının (BOS) özel besiyerine ekimiyle izole edilebilir. Üreyen leptospiralar karanlık alan mikroskopisinde görülebilir. İkinci haftadan sonra Mikroaglutinasyon Testi (MAT) standart serolojik tanı testi olarak kullanılır. Wilson hastalığında seruloplazmin düzeyi

azalmış, 24 saatlik idrarda bakır miktarı artmıştır, karaciğer biyopsisi ile kesin tanı konulabilir. Hemokromatoziste kanda demir, transferin ve ferritin yüksekliği tanıyı destekler. Kesin tanı karaciğer biyopsisi ve genetik testler ile konulabilir. Otoimmün hepatitlerde gamaglobulinlerde artış, anti-nükleer antikor (ANA), antimitokondrial antikor (AMA), anti-smooth muscle antikor (ASMA), liver kidney microsomal antikor-1 (LKM-1) gibi antikorlar yüksek titrede pozitif saptanır. Karaciğer sentez bozukluğu yapan hastalıklarda protrombin zamanının uzaması görülebilir.

- b. Kolestatik sendromlar:** Serum ALP ve GGT düzeyleri çok yüksek seviyelerdedir. Karaciğer ve pankreasa ait malignitelerde alfa-feto protein (AFP), CA 19-9, CA-125, Karsino embriyonik antijen (CEA) gibi tümör markırları kullanılabilir. Primer biliyer siroz tanısı için AMA pozitifliği çok spesifiktir. Primer sklerozan kolanjitte tanı için spesifik markır yoktur. Tanı radyolojik görüntüleme MR-CP, ERCP ve biyopsi ile konulur.
- c. Hereditör direkt hiperbilirubinemiler:** Dubin-Johnson sendromunda tanı diğer unkonjuge hiperbilirubinemi yapan nedenlerin dışlanması ve genetik analizle konur. Rotor Sendromunda genetik defekt belirlenememiştir. Üriner koproporfirin miktarı artmıştır.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Sarılığın ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken batin ultrasonografisidir. Daha sonra ayırıcı tanıda bilgisayarlı tomografi (BT), manyetik rezonans kolanjiografi (MRCP), endoskopik retrograt kolanjiografi (ERCP), perkütan transhepatik kolanjiografi (PTK), doppler ultrasonografi ve pozitron emisyon tomografisi (PET) tetkikleri kullanılabilir.

1. İndirekt Hiperbilirubinemiler

- a. Hemolitik anemiler:** Özgün bir görüntüleme bulgusu yoktur.
- b. Bilirubinin hepatik alımında bozulma:** Özgün bir görüntüleme bulgusu yoktur.
- c. Hereditör (ailesel) indirekt hiperbilirubinemiler:** Özgün bir görüntüleme bulgusu yoktur.

2. Direkt Hiperbilirubinemiler

- a. Hepatosellüler hasara bağlı:** Batin ultrasonografide akut ve kronik karaciğer hastalıklarında karaciğerin büyüklüğü, yapısı ve fibrotik olup olmadığı, kitle, kist, malignite bulguları, sirozda dalak büyüklüğü ve Doppler ultrasonografide portal hipertansiyon saptanabilir.
- b. Kolestatik sendromlar:** Batin ultrasonografi ekstra-hepatik safra yollarında taşın ve safra yollarında genişlemenin varlığını bizlere gösterir. Burada safra yollarında dilatasyon varlığı ekstra hepatik kolestazi, dilatasyon yokluğu intrahepatik kolestazi düşündürür. Ayrıca ultrasonografi tanısız biyopsi amacıyla kullanılır. Kontrastlı BT karaciğer ve safra yollarına ait patolojilerin ve tümörlerin ayırıcı tanısında kullanılır. MRCP; kolestatik tablolarda tıkanma seviyesinin belirlenmesinde kullanılmaktadır. MRCP, pankreas başının değerlendirilmesinde ve safra kanalcıklarının dilatasyon yokluğunda distal koledokolitiazis tanısında ultrasona göre üstündür. Ayrıca karaciğer ve safra yollarındaki kitlelerin ayırıcı tanısında fikir verir. Primer sklerozan kolanjit ve primer bilier sirozda da tanısız değeri yüksektir. ERCP; koledokolitiazis tanısında altın standarttır. Ekstrahepatik safra yollarını göstermede en üstün yöntem ERCP'dir. Bununla birlikte komplikasyon riski taşıdığı için, terapötik bir girişim olasılığı geri planda ise ilk tercih MRCP olmalıdır. Transhepatik Kolanjiografi: ERCP'nin başarılı olmadığı durumlarda kullanılabilir. PET; karaciğerde ve safra yollarında malignitelerinin tespiti amaçlı kullanılmaktadır.

- c. Hereditör direkt hiperbilirubinemiler:** Özgün bir görüntüleme bulgusu yoktur.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Sarılığın semptomatik tedavisi yoktur, ancak sarılığa neden olan durumların tedavisi için öncelikle hasta yatırılarak istirahat alınmalı, tüm hepatotoksik ilaçlar, alkol gibi toksik ürünler kesilmelidir. Hastanın hayati fonksiyonları stabilize edilmeli, sarılığa neden olan patoloji saptanmalı ve buna göre ilgili kliniklere sevk edilmelidir. Örneğin viral hepatitler Enfeksiyon Hastalıkları kliniğine, safra yolu obstrüksiyonları Gastroenteroloji ya da klinik aciliyetine göre Genel Cerrahi kliniklerine yönlendirilmelidir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Hemoliz atağı geçiren hastalar mutlaka hematoloji ve yoğun bakım birimleri olan 3. basamak hastanelere sevk edilmelidir. Hemolize bağlı sarılıklarda acil tedavi hastaların vital bulgularının stabilizasyonu için damar yolunun açılması, hidrasyonun sağlanması, anemi oluşmuşsa gerekli transfüzyonların yapılması, akut hemolize neden olan etkene yönelik gerekli immunosupresif tedavilerin ve plazma değişimlerinin yapılmasıdır.

Fulminan seyirli hepatosellüler hasar mevcutsa hastanın vital bulguları stabilize edildikten sonra hızla yoğun bakım desteği olan ve karaciğer transplantasyonu kapasitesine sahip bir merkeze nakil edilmelidir. Bu süre zarfında hastalar monitorize edilerek gerekli destek tedavileri sağlanmalıdır. Etkene yönelik tedaviler hızlıca başlanmalıdır.

Kolestaz nedeni taş, tümör veya ekstrahepatik kitle ise Gastroenteroloji ya da Cerrahi kliniklerine sevk edilmelidir. Operasyonu kaldırmayacak durumda olanlara invaziv radyoloji eşliğinde safra yollarına dren takılabilir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU:

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 20 yaşındaki erkek hasta ani sarılık ve sırtta vuran şiddetli karın ağrısı yakınması ile müracaat ediyor.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgileri ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

Öncelikle aşağıdaki hastalık grupları arasında ayırıcı tanı yapılır:

1. *İndirekt Hiperbilirubinemiler*
 - a. *İndirekt bilirubinün aşırı üretimi (Hemolitik anemiler)*
 - b. *Bilirubinün hepatik alımında bozulma (Yenidoğan sarılığı)*
 - c. *Hereditör (ailesel) indirekt hiperbilirubinemiler (Gilbert sendromu, Crigler-Najjar sendromu)*
2. *Direkt Hiperbilirubinemiler*
 - a. *Hepatosellüler hasara bağlı (Viral ve bakteriyel, toksik, iskemik, otoimmün hepatitler, siroz, Wilson, Hemokromatozis gibi metabolik hastalıklar)*
 - b. *Kolestatik sendromlar (Safra taşları, safra kanalı enfeksiyonları, tümöral nedenler, primer biliyer siroz, primer sklerozan kolanjit)*
 - c. *Hereditör direkt hiperbilirubinemiler (Rotor, Dubin-Johnson sendromları)*

Hastanın yaşı itibarıyla bilirubinün hepatik alımında bozulma nedeni olan yenidoğan sarılığını, Sarılığa karın ağrısının eşlik etmesi ve ağrının niteliği nedeniyle hepatosellüler hasara bağlı nedenlerden kronik seyirli olanları (kronik viral hepatit, otoimmün hepatitler, metabolik hastalıklar ve siroz), hereditör (ailesel) indirekt hiperbilirubinemileri, Sarılığın bir gün gibi kısa sürede başlaması nedeniyle kolestatik sendromlardan tümörler, primer sklerozan kolanjit ve primer biliyer siroz gibi kronik kolestaz yapan nedenleri dışlayabiliriz.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Karın ağrısı nasıl başlamıştır, seyri nasıl olmuştur?

Ailesel sarılık yapan bir hastalığı var mı?

Hastanın herhangi bir rahatsızlığı var mı, kullandığı ilaçlar nelerdir?

Daha önce viral hepatit (A, B, C) geçirmiş mi?

Sarılık başlamadan önce bulantı, iştahsızlık, halsizlik, ateş olmuş mu?

Seyahat öyküsü var mı? Farelerin sık olabileceği ortamlarda bulunmuş mu?

Yakın zamanda kan ve kan ürünleri transfüzyonu yapılmış mı?

Son zamanlarda mantar, herbal ürünlerin tüketimi, toksik ilaç, alkol ve benzeri zararlı madde kullanımı var mı?

Daha önce sarılıkla beraber karın ağrısı olmuş mu?

Önceden bilinen peptik ülser, pankreatit ve safra taşı gibi bir hastalığı var mı? Ya da bu nedenlerle ameliyat geçirmiş mi?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Daha önce hiçbir şikayeti yokken karın ağrısının bir gün önce başladığını, sonrasında göz kenarlarının sarardığını, idrarının koyu renge döndüğünü, karın ağrısını gaz sancısı sanıp geçmesini beklediğini, bu sabah da dayanamayacak kadar şiddetli ve sırtta vuran bir ağrı olması nedeniyle acile geldiğini ifade ediyor. Ağrı kesici (nonsteroid antiinflatuar) ile ağrının azalmadığını belirtiyor. Çocukluğundan itibaren "Orak Hücre Anemisi" tanısı aldığını, bir üniversite hastanesinde hematoloji kliniğinde düzenli olarak

takip edildiğini ve zaman zaman demir şelatör tedavisi aldığını, başka ilaç kullanmadığını belirtiyor. Ayrıca, orak hücre anemisine bağlı 2-3 ayda bir kan değerlerinin düştüğü, bu nedenle eritrosit süspansiyonu transfüzyonu yapıldığını ifade ediyor. Daha önce sarılık ataklarının olduğunu, fakat sarılıkla beraber bu kadar şiddetli bir karın ağrısının hiç olmadığını söylüyor. Daha önce viral hepatit geçirmemiş, yurtiçine ve yurtdışına seyahat etmemiş olan hasta apartmanda 4. katta oturuyor ve hiç fare görmediğini belirtiyor. Alkol, toksik madde, bitkisel ürün kullanmadığını, orak hücre anemisi dışında bir hastalığı olmadığını ve hiç cerrahi girişim geçirmediğini söylüyor.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Sarılık ortaya çıkmadan önce bulantı iştahsızlık, halsizlik gibi bulgularının olmaması, ani ve şiddetli karın ağrısı sonrasında sarılığın başlaması, seyahat öyküsünün ve fare temasının olmaması, ilaç, alkol, zararlı madde, bitkisel ürün kullanımı öyküsü olmaması, bilinen kalp hastalığı olmaması nedeniyle hepatoselüler hasar yapan akut/kronik viral ve bakteriyel hepatitler, toksik, iskemik nedenler dışlanabilir.

Aile hikayesi olmaması, sarılığa karın ağrısının eşlik etmesi ve ağrının niteliği nedeniyle Hereditör (ailesel) direkt ve indirekt hiperbilirubinemi nedenleri dışlanabilir.

Kalan tanılar:

1. Kolestatik sendromlar (Safra taşları, safra kanalı enfeksiyonları) VE
2. İndirekt bilirubin aşırı üretimi (Hemolitik anemiler): Orak hücre anemisinin akut hemolitik atağına bağlı sarılık ve abdominal ağrı krizi

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneleri, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Hastanın genel durumu ve vital bulguları değerlendirilmelidir. Safra kanalı enfeksiyonlarında daha belirgin olmak üzere, orak hücre anemisinin akut hemolitik atağına bağlı sarılık ve abdominal ağrı krizinde de ateş yüksek bulunabilir. Batın muayenesinde organomegali, hassasiyet, rebound, defans ve ağrılı alan bu olası tanıların ikisinde de görülürken, "Murphy" bulgusu safra taşları, safra kanalı enfeksiyonlarında saptanmaktadır.

Laboratuvar: Kanda total bilirubin, direkt/indirekt bilirubin, ALT, AST, ALP, GGT, LDH, protrombin zamanı, albumin, CRP, hemogram ve tam idrar tetkiki istenmelidir. Kolestatik sendromlarda direkt bilirubin, ALT, AST, GGT, ALP yüksek olur. Hemoliz göstergesi olarak LDH yüksek olabilir. Karaciğer fonksiyonunda bozulma varsa protrombin zamanında uzama, albumin değerinde düşüş olabilir. Safra kanalı enfeksiyonunda hemogramda lökosit artışı, CRP ve sedimentasyon yüksekliği saptanabilir. Hemolitik durumlarda retikülosit oranında artış olabilir. Pankreatit varlığında amilaz ve lipaz değerlerinde artış görülür. Periferik yayma ile akut hemolitik kriz araştırılmalıdır. Komplet kolestatik durumlarda tam idrar tetkikinde ürobilinojen saptanmaz.

Görüntüleme: Karaciğer, safra yolları, pankreas anatomisi ve sarılığa neden olabilecek patolojiler abdominal ultrasonografi ile gösterilebilir. Karaciğerde kolestaz yapabilen kitleler, kistler, safra kesesi ve safra yollarına ait taşlar, pankreas kitleleri saptanabilir. Abdominal gaz nedeniyle net görüntü alınamazsa, kolestaz nedeni için kontrastlı tomografi ve MRCP de çekilebilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Muayenede; ateş 38. 3°C, taşikardi, perküsyonda traube kapalı, derin palpasyonda batın sağ üst kadran hassasiyeti ve "Murphy" bulgusu pozitif saptanıyor. Laboratuvar; total bilirubin 7. 2 mg/dl, direkt bilirubin 5. 8 mg/dl (direkt hiperbilirubinemi), ALT: 45 IU/L, AST: 50 IU/L, total lökosit sayısı: 14. 500/mm³, CRP: 42 mg/L(0-5 mg/L), ALP: 820 IU/L, GGT: 478 IU/L, LDH minimal yüksek (280 IU/L), idrarda ürobilinojen artmış (1.2 mg/dL), Hb 10, 2 gr/dl, retikülosit oranı %1.2, periferik yaymada normokrom normositer anemi saptanıyor. Periferik yaymada akut hemoliz bulguları ve oraklaşmış eritrosit gözlenmiyor. Görüntüleme; ultrasonografide safra kesesinde 1 cm'den küçük boyutlarda multipl kalküller, safra yollarında obstrüksiyonu düşündüren dilatasyon, dalak orta düzeyde büyümüş (uzun aksı 165 mm) olarak saptanıyor. Kolestaz yapabilecek malign ve benign görünümlü kitle gözlenmiyor.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Kanda direkt bilirubin hakimiyeti, LDH'in çok yüksek olmaması ve periferik yaymada akut hemoliz bulgularının saptanmaması nedeniyle orak hücre anemisine bağlı akut hemolitik kriz dışlanabilir. Ultrasonografi bulgularıyla karaciğer, safra yolları ve pankreas maligniteleri dışlanabilir. Ultrasonda saptanan splenomegali orak hücre anemisinin kronik komplikasyonu olarak yorumlanabilir.

Ön tanılar:

1. "Murphy" pozitif olması ve ultrasonografide kolelitiazise bağlı safra yollarının obstrüksiyonu nedeniyle ekstra-hepatik kolestaz (orak hücre anemisinin kronik komplikasyonu)
2. Ateş, karın ağrısı, lökositoz ve CRP yüksekliği nedeniyle taşla bağlı kolanjit atağı

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Safra yollarında taşla bağlı ekstra-hepatik kolestaz acil müdahale gerektiren bir durumdur. Tıkanıklık açılmadığı takdirde karaciğer yetmezliğine neden olabilir. Bu hastalarda ERCP ya da cerrahi yöntemlerle taşın çıkartılıp tıkanıklığın açılması gerekir. Hasta cerrahi kaldıramayacak durumda ise radyolojik görüntüleme yardımıyla perkütan trans-hepatik kateterizasyonla safra yollarına dren takılabilir. Bu hastalar Gastroenteroloji ve Genel Cerrahi kliniklerine sevk edilmelidir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler: Hastaya intravenöz sıvı replasmanı ve kolanjit nedeniyle Enfeksiyon Hastalıkları konsültanı önerisiyle antibiyotik tedavisi başlanıyor. Safra yollarındaki tıkanıklık nedeniyle Gastroenteroloji konsültasyonu isteniyor. ERCP ile safra yollarında taşı çıkartılan hastanın ağrısı geçiyor. Direkt bilirübin seviyeleri normale dönüp sarılığı düzeliyor. Orak hücre anemisi açısından Hematoloji kliniğinde takibe alınıyor.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Sarılıkla başvuran bir hastada, detaylı anamnez alınıp tam bir fizik muayene yapıldığında tanıya ulaşmak kolaydır. Laboratuvar teknikleri ve görüntüleme yöntemleriyle özellikle ekstra-hepatik kolestaz nedenleri hızlıca saptanabilmektedir. Hepatosellüler hasar yapan nedenlerin tanısı bazen zaman alabilmekte ve geniş laboratuvar tetkiklere ihtiyaç duyulmaktadır. Hastamızda olduğu gibi kronik hemolizle giden ailesel bir hastalık karşımıza tıkanma ikteriyle gelebilmekte ve ERCP ile tedavi edilebilmektedir.

5. KAYNAKLAR

1. John S, Pratt DS, Jaundice, In: Harrison's Principles of Internal Medicine, McGraw-Hill Education 2015.
2. Friedman LS, Liver, biliary tract and pancreas disorders, In: Current Medical Diagnosis and Treatment, McGraw-Hill Education 2018.
3. Dienstag JL, Delemos AS, Viral Hepatitis, In: Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases, Elsevier, Saunders 2015.
4. Quick Facts: Jaundice in adults, Merck Manuals Consumer Version, <https://www.merckmanuals.com/home>

Senkop

Prof. Dr. Abdurrahman EKSİK, Doç. Dr. Saime Füsün DOMAÇ

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Senkop, hızlı gelişen, kendiliğinden düzelen, vücut tonus kaybı ile ilişkili, kısa süreli geçici bilinç kaybıdır.

Presenkop senkobun öncül hali olup baş dönmesi, görme bulanıklığı, kulak çınlaması, terleme, solukluk gibi öncül (prodromal) belirtiler eşlik edebilir.



1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Senkop özelliklerine göre şu şekilde sınıflandırılabilir:

1. Refleksel senkop
2. Ortostatik hipotansiyona bağlı senkop
3. Kardiyak senkop (kardiyovasküler)

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Sistemik kan basıncının düzenlenmesi kardiyak output ve total periferik dirence bağlıdır. İkisinden birinde meydana gelen azalma sistemik kan basıncında azalmaya yol açar. Kardiyak outputu azaltan başlıca nedenler kardiyak nedenler, volüm azalması veya venöz göllenmeye bağlı venöz dönüş azalması, kardiyotropik ve inotropik yetersizliktir. Total periferik dirençte azalma sempatik otonom etkinin azalmasına bağlı da-

marlarda genişleme (vazodilatasyon) olması ve otonom sinir sisteminin fonksiyonel veya yapısal bozukluğu sonucunda olur. Her iki neden birbirini etkileyerek de kan basıncında düşmeye neden olabilir.

Sistemik kan basıncındaki düşme serebral kan akımında azalmaya ve serebral oksijenlenmenin azalmasına yol açar. Serebral kan akımında 6-8 saniyelik ani azalma ise bilinç kaybına neden olabilir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Senkop ile başvuran hastada öncelikle hasta ve hasta yakınlarından alınan hikaye önemlidir. Hastanın mevcut şikayetinin başlama yaşı, başlangıç şikayeti ve süresi, tekrarlayıcı olup olmadığı, eşlik eden nörolojik yakınma ve bulgular, vücut postürü, özgeçmişindeki nörolojik, psikiyatrik ve sistemik hastalıklar ile kullanmakta olduğu ilaçlar iyi sorgulanmalıdır.

Hipoglisemi, hipoksi, hiperventilasyon, kafa travması, epileptik nöbetler, subklavyan çalma sendromu, geçici iskemik atak, subaraknoid kanama, iskemik inme, migren gibi hastalıklarda geçici bilinç kaybı ile ortaya çıkabilir.

Bilinç değişikliği, baş dönmesi, yutma güçlüğü, ağızda kayma, dengesizlik, kol veya bacaklarda güçsüzlük ve his kaybı gibi nörolojik bulguların olması durumunda inme akla gelmelidir. Bu bulgular 24 saat içinde düzeliyorsa veya kısa süreli tek ya da iki gözde ani gelişip kendiliğinden düzelen görme kaybı tarifleniyorsa geçici iskemik atak düşünülmelidir. Subklavian çalma sendromunda her iki kol arasında tansiyon farkı saptanmaktadır.

Katapleksi, düşme atakları, psikojenik nedenler (psödosenkop, konversiyon bozukluğuna bağlı epileptik olmayan nöbetler) ise bilinç kaybının olmadığı vücut tonusunda azalma ile seyirlidir. Bu durumlarda asıl hastalık tablosu ön plandadır.

En sık olarak epilepsi, konversiyon bozukluğu ve senkop birbiriyle karıştırılmaktadır. Epilepsi nöbetleri sırasında dil ısırma, idrar kaçırma, siyanoze renk sık olarak ortaya çıkar. Epilepsi nöbetleri her koşulda (uykuda/uyanıklıkta) ortaya çıkabilir. Bilinç kaybı ge-

lişmeden önce otomatizma olması (ağız şapırdatma gibi), bilinç kaybı sırasında gözlerin bir tarafa bakması, kasılma varlığı, bilincin düzelme süresinin değişken olması, idrar inkontinansının eşlik etmesi epileptik nöbeti düşündürür. Vazovagal senkop tetikleyiciler ile ortaya çıkmaktadır. Ancak kardiyak nedenli senkobun da her koşulda ortaya çıkabileceği unutulmamalıdır. Senkopta bilinç kaybı ile birlikte tonus kaybı ve gevşek bayılma izlenirken epileptik nöbetlerde vücutta kasılma görülür. Konversiyon bozukluğundan farklı olarak bu kasılmalar belirli özellikte yineleyicidir. Senkoplar sırasında yere düşen hastada serebral kan akımı hızla düzelir ve bilinç de hızla normale döner. Epilepsi nöbeti sonrası hastaların çoğunda 10-30 dakika sürebilen şaşkınlık dönemi (postiktal konfüzyon) izlenir. Ancak bazı nöbet tiplerine eşlik etmez. Senkop ve psikojen bayılmalar ardarda olabilirken bu tür bir tekrarlamada epilepside sadece status epileptikus (epileptik nöbetin uzaması) durumunda görülür.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

Senkop nedenlerine göre sınıflandırılır:

1. Refleks senkop
 - a. Vazovagal senkop
 - b. Durumsal senkop
 - c. Karotis sinus senkopu
2. Ortostatik hipotansiyona bağlı senkop
 - a. Birincil otonomik bozukluk
 - b. İkincil otonomik bozukluk
 - c. İlaç yan etkileri
 - d. Volüm azalması
3. Kardiyak senkop (kardiyovasküler)
 - a. Birincil neden olarak aritmi (Bradikardi, Taşikardi)
 - b. Yapısal kardiyak nedenler
 - c. Kardiyopulmoner ve büyük damarlara bağlı nedenler

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

1. **Refleksel senkop:** Tetikleyici bir nedene bağlı olarak kardiyovasküler reflekslerin geçici olarak çalışmaması sonucu oluşur. Meydana gelen vazodilatasyon ve/veya bradikardi sonucunda kan basıncı ve serebral kanlanma geçici olarak azalır. Kardiyak veya nörolojik hastalık yoktur. Prodromal dönemde baş dönmesi, sıcaklık hissi, terleme, bulantı, kusma eşlik edebilir. Sıklıkla 40 yaşından önce başlayan ve tekrarlayıcı olabilen senkop öyküsü vardır.
 - a. **Vazovagal senkop (Korku, ağrı gibi duygusal stress, ortostatik):** Basit bayılma olarak da bilinir. Ortostatik veya duygusal stres son-

rasında görülür. Hoş olmayan koku, görüntü, ses veya ağrı, uzun süre ayakta kalma, kalabalık veya sıcak ortam ortaya çıkabilir. Kan görünce bayılma örnek verilebilir.

- b. **Durumsal senkop (işeme, öksürük, egzersiz sonrası, çiğneme, defekasyon gibi gastrointestinal uyarı):** İşeme, öksürük, çiğneme, egzersiz gibi bazı özellikli durumlarda meydana gelen refleks senkoptur.

Miksiyon(işeme) senkopu; sıklıkla geceleri, uykudan uyanıp yatar pozisyonundan dik pozisyona geçme sonrası işeme sırasında veya hemen sonrasında ortaya çıkar.

Öksürük senkopu; ciddi öksürük atağı sonrası saniyeler süren kısa süreli bilinç kaybıdır. Nadiyen tek bir öksürme sonrası görülebilir.

Çiğneme sırasında, yemek sonrasında (postprandial) veya defekasyon gibi gastrointestinal uyarılarla refleks senkop ortaya çıkabilir.

Egzersiz, üflemler enstrüman çalma veya aşırı gülme sonrasında da senkop görülebilir.

- c. **Karotis sinus senkopu:** Beyine kan götüren karotis arterlerin sinüs bölgesine bası olduğunda kalp hızında yavaşlama ve kan basıncında düşme sonrasında hassasiyeti olan kişilerde senkop görülebilir. Başı yana çevirme (örneğin tıraş olma), yakası sıkı kıyafetler giyme, boyuna sıkı takılar takma neden olabilir.

2. **Ortostatik hipotansiyona bağlı senkop:** Normalde ayağa kalkınca sistolik kan basıncı 5-15mmHg düşerken diastolik basınçta hafif artış olur. Ortostatik hipotansiyon varlığında ise sistolik kan basıncında 20mmHg, diastolik kan basıncında 10mmHg den fazla düşme veya sistolik kan basıncı <90 mmHg görülür. Ortostatik hipotansiyon nedenleri:

- a. **Birincil otonomik bozukluk (Parkinson hastalığı ve Parkinson artı sendromlar):** Otonom sinir sistemindeki bozukluk sonucunda ortaya çıkar. Hastalarda ayağa kalkınca sempatik sistemin etkin çalışmamasına bağlı olarak düşmeler ve senkop görülür. Parkinson hastalığı ve parkinsonizm bulgularının eşlik ettiği gibi dejeneratif süreçle giden nörolojik hastalıklarda eşlik edebilir.

- b. **İkincil otonomik bozukluk (Nörojenik nedenler: Diyabet, amiloidoz, üremi, spinal kord hasarı, nöropati):** Diyabet, amiloidoz, üremi, porfiri gibi otonom sinir sisteminin etkilendiği nöropatilerde senkop görülebilir. B12 vitamini eksikliğine bağlı omurilik lezyonlarında da sempatik sistemin etkilenmesine bağlı ortostatik hipotansiyon oluşur ve senkop meydana gelebilir.

- c. **İlaç yan etkileri (Vazodilatör, diüretikler, fenotiazinler, antidepresanlar):** Hipertansiyon tedavisinde kullanılan vazodilatör (damar genişleticiler), kalsiyum kanal blokerleri, diüretikler, MAO inhibitörleri, kalp ritm düzen-

leyiciler, depresyon tedavisinde kullanılan tri-siklik antidepresan, psikoz tedavisinde kullanılan fenotiazin, parkinsonizm tedavisinde kullanılan L-Dopa ve alkol kullanımı hipotansiyona ve /veya kalp ritminde azalmaya (bradikardi) neden olması ile senkop gelişebilir.

- d. **Volüm azalması:** Akut kan kaybı ve dehidratasyon (kusma, ishal gibi) senkop gelişimine neden olabilir.

3. Kardiyak senkop (kardiyovasküler):

a. Birincil neden olarak aritmi:

Bradikardi: Sinüs düğümü disfonksiyonu, at-riyoventriküler iletim sistemi hastalığına bağlı meydana gelebilir ve senkopa yol açabilir.

Taşikardi: Supraventriküler, ventriküler senkopa neden olabilir. En sık atrioventriküler (AV) düğümüne ait bloklarda senkop görülür (AV bloklar). AV düğümde iletim bozukluğu olur. Sinüs düğümünden çıkan uyarının aşağıya, yani ventriküllere geçişinde aksamalar vardır. Bloğun derecesine bağlı olarak değişen derecelerde kalp hızında yavaşlamalar oluşur.

b. Yapısal kardiyak nedenler:

Akut miyokard iskemisi/ infarktüsü: Kalp kasının yeteri kadar kanlanmaması durumunda da senkop görülebilir.

Kalp kapak hastalıkları, prostetik kapak disfonksiyonu: Kalp kapaklarında önemli darlık oluştuğunda kalpten beyine giden kan akımı engellenebilir. Bunlardan en sık görülen aort darlığıdır. Daha seyrek olarak pulmoner kapak darlığı nedeniyle de senkop oluşabilir.

Hipertrofik kardiyomiyopati: Kalp kasındaki kas liflerinin anormal büyümesiyle karakterizedir. Bunun sonucunda sol ve sağ ventrikülleri birbirinden ayıran kas yapısı kalınlaşır ve sertleşir, ventriküller düzgün olarak gevşeyemez. Kardiyak outputta azalma veya aritmiler nedeniyle senkop gelişebilir.

Perikardiyal tamponad: Perikard boşluğu içinde sıvı birikmesinin sebep olduğu, azalmış ventriküler dolum hacmi ve takiben ortaya çıkan hemodinamik bozuklukla karakterize klinik tablodur.

c. Kardiyopulmoner ve büyük damarlara bağlı nedenler:

Pulmoner embolizm çoğunlukla bacak toplardamarlarından gelen pıhtının akciğer kan damarlarını tıkaması sonucunda oluşur. Nefes darlığı ve taşikardi görülür. Acil tedavi edilmezse hayati risk taşır.

Akut aort disseksiyonu aorta denen ana damarın iç zarının yırtılarak ayrılmasıdır. Yırtılma esnasında şiddetli sırt ya da göğüs ağrısı oluşturan ani başlayan çok şiddetli göğüs ağrısı görülür. Ölüm riski yüksek olduğu için cerrahi yönetimi sağlamak önemlidir.

Pulmoner hipertansiyon tüm vücuttan toplanan kirli kanı oksijenlenmek üzere kalpten akciğerlere taşıyan damar sisteminde yüksek tansiyon olması olarak tanımlanmaktadır.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. **Refleksel senkop:** Prodromal dönemde baş dönmesi, sıcaklık hissi, terleme, bulantı, kusma eşlik eden senkop görülür. Sıklıkla 40 yaşından önce başlayan ve tekrarlayıcı olabilen senkop öyküsü vardır.

a. **Vazovagal senkop:** Hoş olmayan koku, görüntü, ses veya ağrı, uzun süre ayakta kalma, kalabalık veya sıcak ortamda kalma sonrası ortaya senkop ortaya çıkması vazovagal senkopun özelliğidir. Kan görünce bayılma bu tip senkopa örnek verilebilir.

b. **Durumsal senkop:** Senkop işeme, ciddi öksürük atağı, çığneme, yemek yeme, defekasyon, egzersiz, üfleme enstrüman çalma, aşırı gülme gibi durumlara bağlı ortaya çıkar. Öksürük senkopu genellikle sigara içen, obez ve kronik bronşiti olanlarda görülür. Bilinç kaybı öncesinde yüzde önce kızarıklık sonra solukluk görülür. Miksiyon(işeme) senkopu sıklıkla geceleri, uykudan uyanıp yatar pozisyonundan dik pozisyona geçme sonrası işeme sırasında veya hemen sonrasında ortaya çıkar. Sıklıkla erkeklerde görülür. Çığneme sırasında, yemek sonrasında (postprandial) veya defekasyon gibi gastrointestinal uyarılarla refleks senkop ortaya çıkabilir. Özellikle uzun süre üfleme enstrüman çalma sonrasında da senkop ortaya çıkabilir.

c. **Karotis sinüs senkobu:** Senkopun karotis sinüse bası sonrası (örn: başı yana çevirme, yakası sıkı kıyafetler giyme, boyuna sıkı takılar takma) görülmesi bu tip senkopun özelliğidir. Tekrarlayan senkobu olan ve kalp hastalığı olmayan ileri yaştaki kişilerde mutlaka akla gelmelidir.

2. Ortostatik hipotansiyona bağlı senkop:

a. **Birincil otonomik bozukluk (nörojenik ortostatik hipotansiyon):** Hastalarda ayağa kalkınca senkop görülür. Parkinson hastalığı ve parkinsonizm bulgularının eşlik ettiği gibi dejeneratif nörolojik hastalıklarda parkinsonizm bulguları olarak hastalarda ellerde titreme, hareketlerde yavaşlama, küçük adımlarla yürüme, yüzde mimik azalması, vücut postürünün öne veya yana eğilmesi, büyük eklemlerde dişli çark belirtisi görülür. Hastalarda demans görülebilir. Nörolojik muayenenin iyi yapılması ve hastanın bilişsel fonksiyonlarının değerlendirilmesi gerekir.

b. **İkincil otonomik bozukluk (nörojenik nedenler):** Otonom sinir sisteminin etkilendiği

nöropatilerde ve omurilik lezyonlarında sempatik sistemin etkilenmesine bağlı ortostatik hipotansiyon oluşur. Otonom nöropatilerde duyuda azalma (hipoestezi), artma (hiperestezi), normalin dışında duyumsama (parestezi) gibi bulgulara değişen derecelerde kas gücü kayıpları ve derin tendon reflekslerinde azalma/kayıp eşlik edebilir.

- c. **İlaç yan etkileri:** Hastaların mevcut hastalıkları ve kullanmakta oldukları ilaçlar ile alışkanlıkları sorgulanmalıdır.
- d. **Volüm azalması:** Öyküde gastrointestinal kanama, enfeksiyon, travma sorgulanmalıdır.

3. Kardiyak senkop (kardiyovasküler):

- a. **Birincil neden olarak aritmi:** Aritmilerde egzersiz sırasında veya sırtüstü pozisyonda senkop görülür. Nefes darlığı, göğüste rahatsızlık hissi, karın ağrısı olabilir. Ani başlayan kalp çarpıntısını senkop izler.
- b. **Yapısal kardiyak nedenler:** Yapısal kardiyovasküler hastalıklarda, kalbin debi oranını artırma kapasitesi dolaşım ihtiyacını karşılamaması sonucu senkop görülür. Kesin yapısal kalp hastalığı varlığı, ailede açıklanamayan ani ölüm öyküsü, egzersiz sırasında veya sırtüstü uzanırken anormal EKG bulguları, ani başlangıçlı çarpıntı ve hemen ardından senkop eşlik edebilir.
- c. **Kardiyopulmoner ve büyük damarlara bağlı nedenler:** Akciğer kan damarlarını tıkanmasına yol açabilecek durumlar (venöz trombüsler, kullanılan ilaçlar, geçirilmiş operasyon, yatak istirahati vs), aort diseksiyonuna yol açabilecek hipertansiyon, aort damarında genişleme ve pulmoner hipertansiyonu düşündürecek pulmoner arter basıncının yüksek bulunması senkopun özelliğidir. Nefes darlığı, öksürük, göğüs ağrısı gibi semptomlar eşlik edebilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP düzey 4) dir. Arteriyel tansiyon hem yatarak hem de ayağa kalkıldığında ölçülmelidir. EKG çekilir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

Senkop nedenini araştırmada en önemli basamak dikkatli bir anamnez alınmasıdır. Hastanın herhangi bir hastalığı ve ilaç kullanıp kalmadığı sorgulanmalıdır. Hem hasta hem de olaya tanık olan kişi dinlenmelidir. Tam bilinç kaybının eşlik edip etmediği, bilinç kaybının hızlı başlangıçlı, kısa süreli ve kendiliğinden düzelişmediği, postural tonus kaybının olup olmadığı, tamamen iyileşme veya hastada bulgu kalıp kalmadığı

sorgulanmalıdır. Yanıtlar evet ise senkop olma olasılığı yüksektir. Bir veya daha fazla soruya yanıt hayır ise bilinç kaybına neden olabilecek diğer sebepler araştırılmalıdır.

Tetikleyici nedenler, hastanın pozisyonu, senkop süresi, eşlik eden bulgular (çarpıntı, baş dönmesi, terleme, solukluk, idrar inkontinansı, stereotipik hareketler), travma bulgusu sorgulanmalıdır.

1. Refleksel senkop:

- a. **Vazovagal senkop:** Eğik masa testi (tilt table test) yapılır. Kan damarlarında genişleme (vazodilatasyon) sonucu kan basıncında ani düşme olması ve buna bağlı gelişen senkopları ayırt etmek için değerli bir testtir. Eğik masa testi, eğim verilebilen bir masa üzerine yatırılır, takiben masa dik konuma getirilir. 70-80 derecelik açılarda baş yukarda olacak şekilde bekletilerek senkobu tetiklemek amaçlanır. Aşırı kan basıncı düşmesi ve/veya nabız düşmesi anormal cevabı gösterir.
- b. **Durumsal senkop:** Muayenede bulgu tespit edilmez.
- c. **Karotis sinus senkopu:** Karotis sinüs masajı yapılarak karotis sinüs hipersensitivitesine bakılır. Masaj sonrasında 3 saniyeden uzun asistoli varsa ve kan basıncında 50 mmHg'lik bir düşme varsa testin pozitif olduğu söylenir. Yakın zamanda geçirilmiş inme (<3 ay), veya miyokard infarktüsü, karotis stenozu varsa, hastada geçirilmiş ventriküler fibrilasyon öyküsü varsa yapılmamalıdır. Karotisteki plağın masaj sırasında yerinden ayrılması ve beyin damarlarında tıkanıklık yaparak iskemik inme gelişme riski bulunmaktadır.

2. Ortostatik hipotansiyona bağlı senkop: Ortostatik hipotansiyon ve semptomların varlığı aranmalıdır. Uygun bir şekilde değerlendirmek için hasta 5 dakika supin olmalıdır ve sonra ayaktaiken ortaya çıkmalıdır

- a. **Birincil otonomik bozukluk:** Muayenede tek tarafta daha belirgin veya iki taraflı istirahatte daha belirgin olmak üzere ellerde tremor, eklemelerde tonus artışı ve dişli çark belirtisi, hareketlerde ve mimiklerde azalma, küçük adımlarla yürüme, gözlerde yukarı bakış kısıtlılığı, bilişsel alanda etkilenme araştırılır.
- b. **İkincil otonomik bozukluk:** Nörolojik muayenede kas gücü, duyu tendon reflekslerine bakılır. Nöropatilerde duyuda azalma (hipoestezi), artma (hiperestezi), normalin dışında duyumsama (parestezi) gibi bulgulara değişen derecelerde kas gücü kayıpları ve derin tendon reflekslerinde azalma/kayıp eşlik edebilir. Omurilik lezyonlarında duyu seviye kusuru, derin tendon refleksinde artma ve patolojik refleks saptanabilir.
- c. **İlaç yan etkileri:** Muayenede kalp ritminde azalma ve tansiyonda düşme tespit edilebilir.
- d. **Volüm azalması:** Muayenede ateş, terleme,

deri turgorunda azalma, rektal muayenede kan saptanabilir.

3. Kardiyak senkop (kardiyovasküler):

- Birincil neden olarak aritmi:** Muayenede ritme bağlı olarak taşikardi, bradikardi, hipotansiyon tespit edilebilir.
- Yapısal kardiyak nedenler:** Muayenede akut miyokard iskemisinde taşikardi, ritim bozukluğu, hipotansiyon, ortostatik hipotansiyon, üfürüm ve ek ses gibi bulgular tespit edilir.
- Kardiyopulmoner ve büyük damarlara bağlı nedenler:** muayenede hipertansiyon, hipotansiyon, solukluk, siyanoz, üfürüm, eksses, kollar arasında tansiyon farkı tespit edilebilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testleri açlık kan şekeri, kardiyak enzimler, hemogram ve elektrolitlerdir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar tetkikleri istenebilir.

1. Refleksel senkop:

- Vazovagal senkop:** Epileptik nöbetten ayırmak için elektroensefalografi (EEG) yapılır. Uyanıklık ve uyku EEG'si beynin elektriksel aktivitesini ölçen bir testtir. Epileptik nöbet düşünüldüğünde yapılmalıdır.
- Durumsal senkop:** Özel bir laboratuvar bulgusu yoktur.
- Karotis sinus senkou:** özel bir laboratuvar bulgusu yoktur.

2. Ortostatik hipotansiyona bağlı senkop:

- Birincil otonomik bozukluk:** Spesifik bir laboratuvar bulgusu yoktur.
- İkincil otonomik bozukluk:** Eşlik eden hastalıklara bağlı olarak kan şekeri yüksekliği, üre ve kreatinin yüksekliği, vit B12 düşüklüğü saptanabilir. Elektromiyografide (EMG) nöropati ile uyumlu bulgular saptanabilir.
- İlaç yan etkileri:** Elektrolit düzeylerinde azalma veya artma saptanabilir.
- Volüm azalması:** Völüm azalması kanamaya bağlı ise anemi ve gaitada gizli kan görülebilir. Enfeksiyon durumunda tam idrar tetkiki, gaita mikroskopisi, idrar ve gaita kültürü etkeni belirlemede yol gösterir. Ayrıca kanda lökositoz, CRP ve sedimantasyon yüksekliği saptanabilir. Dehidrasyonda elektrolit değişiklikleri saptanabilir.

3. Kardiyak senkop (kardiyovasküler):

- Birincil neden olarak aritmi (Bradikardi, Taşikardi):** Elektrokardiyografi, ritim holter ve elektrofizyolojik çalışmada taşikardi, bradikardi, çeşitli ritim bozuklukları tespit edilir.
- Yapısal kardiyak nedenler:** Akut miyokard iske-

misinde elektrokardiyografide iskemik bulgular, kardiyak enzimlerde yükselme tespit edilebilir.

- Kardiyopulmoner ve büyük damarlara bağlı nedenler:** D-dimer testinde yüksek değerler tespit edilebilir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

1. Refleks senkop:

- Vazovagal senkop:** Görüntülemeye gerek yoktur.
- Durumsal senkop:** Özellikle öksürük, zorlu defekasyon ve egzersiz sonrası meydana gelen senkopta beyin ve beyin damarlarının incelenmesi için acilde ilk olarak beyin BT yaparak beyin kanamasını, beyin MR ve anjiyografi yaparak kitle veya anevrizmayı dışlamak gerekir.
- Karotis sinus senkopu:** Karotis arter darlıklarını ortaya çıkarmak için karotis dopler yapılabilir.

2. Ortostatik hipotansiyona bağlı senkop:

- Birincil otonomik bozukluk:** beyin MR'da bazal ganglionlarda veya beyin sapında atrofi veya Parkinson artı sendromlarını düşündürecek bulgular saptanabilir.
- İkincil otonomik bozukluk:** Omurilik hasarında vertebra MR'da lezyon izlenebilir.
- İlaç yan etkileri:** Görüntülemeye gerek yoktur.
- Volüm azalması:** Görüntülemeye gerek yoktur.

3. Kardiyak senkop (kardiyovasküler):

- Birincil neden olarak aritmi (Bradikardi, Taşikardi):** Görüntüleme yapılması gerekli değildir.
- Yapısal kardiyak nedenler:** Ekokardiyografide kalbin duvar hareketlerinde bozukluk, kapak patolojileri, kalp kasındaki kalınlaşma, perikard boşluğu içinde sıvı birikmesi, anjiyografide koroner arterlerde darlık ve obstrüksiyon gibi bulgular tespit edilebilir.
- Kardiyopulmoner ve büyük damarlara bağlı nedenler:** Pulmoner embolide tomografide pulmoner arterlerde trombüs, akut aort diseksiyonunda tomografi ve anjiyoda de diseksiyon bulguları, pulmoner hipertansiyonda ekokardiyografide ve pulmoner anjiyoda artmış pulmoner basınç tespit edilebilir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Semptomun semptomatik tedavisi altta yatan hastalığa yönelik olarak yapılmalıdır.

Potansiyel tetikleyici faktörlerden kaçınmak (aşırı sıcak, egzersiz sonrası ayağa kalkma gibi) gereklidir. Ortostatik hipotansiyonu olanlarda elastik bandaj, yatarken yatak başının yüksekte tutulması, ayağa kalkarken aceleci davranmaması, tuz alımının artırılması önerilir. Özellikle tekrarlayan senkop olan kişilerin motorlu araç kullanmaları, yüksek yerde çalışmaları kısıtlanmalıdır.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Hastanın yaşlı olması, prodromal bulguların olmaması, bilinç kaybı öncesi çarpıntı, egzersiz senkopu, yapısal kalp hastalığı, kalp yetersizliği, travma, kanama

bulgusu, devam eden anormal vital bulgular, anormal EKG, artmış troponin durumlarında semptom acil durum özelliğini alır. Bu durumlarda hastanede değerlendirme ve tedavi önerilir. Ciddi tıbbi sorunların olmadığı refleks nedenli senkopta ayakta inceleme uygundur.

Hastaneye getirilirken ambulansla damar yolu açılır, oksijen verilir ve hasta monitörize edilir. Kan basıncı kontrolü yapılır.

Atta yatan nedene göre spesifik tedavi planlanır. Hipovolemi ve anemi için volüm replasmanı yapılır (serum fizyolojik ve kan transfüzyonu). Altta yatan hipoglisemi ve elektrolit dengesizliği düzeltilir. Disritmiler ve bradikardi için atropin, pacemaker, akut miyokard enfarktüsü için acil medikal veya girişimsel tedavi planlanır. Pulmoner emboli tanısı konulduğunda trombolitik veya antikoagülan tedavi başlanır.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU-1

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 54 yaşında erkek hasta. Kliniğimize 1 hafta önce sabaha karşı yatağından kalkıp idrarını yaptıktan hemen sonra gelişen, yaklaşık 2-3 dakika süren bilinç kaybı nedeniyle başvurdu.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız

Senkoplu hastada ayırıcı tanıdaki hastalıklar:

1. Refleks senkop
 - a. Vazovagal senkop
 - b. Durumsal senkop
 - c. Karotis sinus senkobu
2. Ortostatik hipotansiyona bağlı senkop
 - a. Birincil otonomik bozukluk
 - b. İkincil otonomik bozukluk
 - c. İlaç yan etkileri
 - d. Volüm azalması
3. Kardiyak senkop (kardiyovasküler)
 - a. Birincil neden olarak aritmi (Bradikardi, Taşikardi)
 - b. Yapısal kardiyak nedenler:
 - c. Kardiyopulmoner ve büyük damarlara bağlı nedenler

Başvuru bilgileri refleks senkop düşünülse de bu aşamada dışlama yapılması uygun görülmemiştir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Senkop hangi durumlarda oldu?

Şikayetinizi tetikleyen bir durum var mı?

Senkop öncesi ve sonrasında hastada ne gibi durumlar oluştu?

İshal kusma ve herhangi bir sıvı kaybı var mıydı?

Herhangi bir hastalığınız var mı, hangi hastalıkları geçirdiniz

Psikiyatrik bir hastalık var mı?

Diyabet yada hipoglisemi öyküsü var mı?

Tanı konulmuş herhangi bir nörolojik hastalığınız var mı?

Kullanılan bir ilaç var mı?

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Gece uykudan uyanıp işeme sonrasında senkop atağı olmuş ve hastaneye başvurmuş. Senkop öncesi ve sonrasında herhangi bir ek şikayetinin olmamış. Senkop sırasında gözlerde kayma, vücutta kasılma veya idrar inkontinansı tariflemiyordu. İshal, kusma ve sıvı kaybı yok. Özgeçmişinde insülin direnci dışında bilinen hastalık öyküsü yok. Bilinen bir kardiyak, nörolojik ve psikiyatrik hastalık öyküsü yokmuş. İlaç kullanmıyor. Alkol ve sigara kullanmıyor. Soy geçmişinde özellik yok

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızın nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

İlaç kullanmadığı için ilaca bağlı nedenler dışlandı.

İshal, kusma, sıvı kaybı olmadığından volüm azalmasına bağlı nedenler dışlandı.

Nörolojik hastalıkların olmaması nedeniyle birinci ve ikinci otonomik bozukluklar dışlandı.

Kalan tanılar:

Refleks senkop

a. *Vazovagal senkop*

b. *Durumsal senkop*

c. *Karotis sinus senkobu*

Kardiyak senkop (kardiyovasküler)

a. *Birincil neden olarak aritmi (Bradikardi, Taşikardi)*

b. *Yapısal kardiyak nedenler:*

c. *Kardiyopulmoner ve büyük damarlara bağlı nedenler*

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi, kardiyovasküler muayene yapılmalıdır. Bu muayenelerle kardiyovasküler sisteme ait bulgular elde edilebilir. Karotis sinüs testi yapılar karotis senkopu olup olmadığı ayırd edilebilir. Yatarken ve ayağa kalkındığında tansiyon ölçümü yapılarak ortostatik hipotansiyon tespit edilebilir. Eğik masa testi sonuçları ile vazovagal senkop değerlendirilir.

Laboratuvar: Tam kan sayımı, kardiyak enzimler bakılmalıdır. Ekg çekilmelidir. Koroner arter hastalığına bağlı nedenler dışlanabilir.

Görüntüleme: Ekokardiyografi yapılar yapısal, kardiyak ve büyük damarlara ait bulgular tespit edilebilir.

3. aşama**3a. Hasta hakkında bilgiler:**

TA: 120/80 mm HG, Nb. 80/dak. Ritmik. Kardiyovasküler sisteme yönelik yapılan muayenede bir patoloji saptanmadı. Bradikardi ve ortostatik hipotansiyon gözlenmeyen hastanın eğik masa testi negatif olarak kabul edildi. Karotis sinüs testi negatif bulundu. Hemogram, kardiyak enzimler normal bulundu. EKG ve Ekokarfipleri normal bulundu.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Kardiyak senkoplar, aritmi, bradikardi, taşikardi olmaması, EKG ve ekokardiyografinin normal olması nedeniyle nedeniyle dışlandı.

Eğik masa testi negative olması nedeniyle vasovagal, karotis sinüs testi negative olması nedeniyle karotis sinus senkopu dışlandı.

Ön tanı:

Durumsal refleks senkop (işeme senkobu)

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Senkobun sık olmaması ve yaşam kalitesini etkilememesi nedeniyle, farmakolojik tedavi başlanmadı. Yataktan ani kalkılmaması, bir süre yatakta oturulması ve aralıklı idrar yapılması gibi davranışsal tedavi yöntemleri önerilerek hasta poliklinik izleme alındı.

4. aşama**4a. Hasta hakkında bilgiler:**

İşeme senkopu tanısı, hastanın yataktan kalktıktan sonra işlemeyi takiben senkop olmasıdır. Hasta ilk müracaatında işeme senkopu düşünülse de tüm senkoplu hastalarda tüm senkop nedenleri düşünülerek deyalı araştırma yapılmalıdır.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Tek bir işeme senkobu atağında tedavi gerekli değildir ancak senkop sıklığında artma, hayat kalitesinde düşme meydana gelmesi, hastanın travma açısından yüksek riske sahip olması halinde tedavi edilmelidir. Durumsal senkobun tedavisinde, hastanın eğitimi, volüm genişletilmesi için diyetle tuz eklenmesi, miksiyon sırasında aralıklı idrar yaparak mesane jimnastiği yapılması, ani mesane boşaltılmasından kaçınılması ve yatarken başın 10 derecenin üzerinde eğimli olması önerilmektedir.

Sonuç olarak, yetersiz anamnez alınması ve senkop ayırıcı tanısında sık düşünülmemesi nedeniyle işeme senkopu gözden kaçabilecek bir durumdur. Orta-ileriyaş, erkek cinsiyet, gecenin ilerleyen saatlerinde, işeme sonrasında senkop atağının meydana gelmesi yapılan tetkiklerde başka bir etyoloji bulunmaması durumunda işeme senkobu akla gelmelidir.

5. KAYNAKLAR

1. Syncope, In: Bradley's Neurology in Clinical Practice, Ed: Daroff RB, Jankovic J, Mazziotta JC, Pomeroy SL, Elsevier, Canada, 2016.
2. The Task Force for the diagnosis and management of syncope of the European Society of Cardiology: 2018 ESC Guidelines for the diagnosis and management of syncope, European Heart Journal, 2018.

Ses Kısıklığı

Doç. Dr. Ömer Necati DEVELİOĞLU

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Sosyal ve profesyonel iletişimi bozacak düzeyde ses kalitesindeki anormallik olarak tanımlanabilir. Ses kısıklığı kategorisine dahil edilen yakınmalar genellikle volüm kaybı, sesin tonunda değişiklik, ses yorgunluğu, takılma hissi ve sesin aralıklı olarak kesilmesi şeklindedir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Ses kısıklığı temel olarak iki ayrı kategoriye ayrılabilir.

- Akut (ani gelişen) ses kısıklığı
- Kronik (müzmleşmiş) ses kısıklığı

Akut ses kısıklıkları genellikle gırtlaktaki bölgesel enflamasyonlar (örneğin akut larenjit) sonucunda oluşurlar. Etken çoğunlukla virüsler, sesin hatalı veya aşırı kullanımı ve sigara kullanımıdır.

Kronik ses kısıklıkları ise ses teli polipi, ses teli nodülü, gırtlakın kötü hastalıkları, nörolojik bozukluklar, sigara kullanımına bağlı kronik irritasyon, mideden gelen asit kaçağı veya herhangi bir patolojik durum olmaksızın fonksiyonel nedenlerle olabilir.

Ses kısıklığının bir başka sınıflandırma şekli ise organik bir patolojinin bulunup bulunmamasına göre yapılır. Bu durumu kısaca organik ve fonksiyonel ses kısıklığı nedenleri diye de ayırabiliriz.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Semptom ortaya çıkışındaki fizyopatolojik mekanizma; vokal kordların vibrasyon fonksiyonunun bozulması veya vokal kord mukozasındaki düzensizliktir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Ses kısıklığı sıklıkla konuşma bozuklukları ile karıştırılır. Konuşma bozukluğu olan hastalarda ses oluşu-



Şekil 1.

munda bir bozukluk yoktur. Ses oluşur ancak konuşmaya dönüşürken acıklılığında, anlaşılabilirliğinde bozukluklar meydana gelir. Bunlara davranışsal bozukluklarda denir çünkü çoğunda altta yatan bir nedenden dolayı konuşma davranışı etkilenmiştir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

Ayırıcı tanıdaki hastalıklar nedenlere göre sınıflandırılabilir:

1. Larinks Benign Kitleleri
 - a. Vokal nodül
 - b. Vokal polip,
 - c. Granülom
 - e. Reinke ödemi,
2. Enfeksiyöz/Enflamatuvar nedenler
 - a. Akut larenjit,
 - b. Kronik larenjit
 - c. Reflü larenjit
3. Dejeneratif Bozukluklar
 - a. Presbifoni (Presbilarinks)
 - b. Sulkus vokalis
4. Larinksli tutan sistemik hastalıklar
 - a. Nörolojik hastalıklar
 - b. Endokrin hastalıklar
 - c. Larinksin granüloamatöz hastalıkları
5. Tümoral nedenler
6. Travmatik nedenler

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlamaları:

1. **Larinks Benign Kitleleri:** Benign vokal kord lezyonları malignite potansiyeli olmaksızın anormal doku oluşumlarıdır
 - a. **Vokal nodüller:** Klasik olarak ses tellerinin ön 1/3, arka 2/3 birleşim yerinde, her iki ses telinde de aynı anda görülen küçük genişlemelerdir. Seslerini uzun süre eforlu kullanmak zorunda olan mesleklerde (öğretmenler, din görevlileri, ses ve sahne sanatçıları, idareciler, politikacılar, çağrı merkezi çalışanları) sık görülmektedir.
 - b. **Vokal polip:** Çoğunlukla vokal bir travmayı (sesin hatalı ve kötü kullanılması veya aşırı zorlanması) takiben gelişir. Ses teli içinde oluşan küçük kanamalar vokal travma devam ederse polipe dönüşebilir. Sesi kötü kullanma ve sigara içmeye bağlı ses tellerinin tahriş olması sonucu gelişir.
 - c. **Granulom:** Vokal kord arka 1/3 kısmının mukozasında yani üzeri ince bir mukozayla örtülü kıkırdak bölüm olan vokal projes mukozasında travmaya bağlı olarak mukozada ülserasyon ve ardından granülasyon dokusu gelişmesi ile oluşan lezyonlardır.

d. **Reinke ödemi:** Vokal kordlarda görülen iki taraflı diffüz yaygın polip türünde oluşumdur.

2. Enfeksiyöz/Enflamatuvar nedenler:

- a. **Akut larenjit:** Genel olarak toplumda görülen ses kısıklığının en sık sebebi akut larenjittir. Çoğunlukla viral üst solunum yolu enfeksiyonlarına bağlı gelişir. Rinit ve sinüzitle beraber seyredebilir. Enfeksiyon dışında travmatik olabilir. Özellikle vokal abuse (sesin yanlış kullanımı) veya vokal overuse (sesin aşırı kullanımı) sonucu ortaya çıkabilir. Ayrıca sigara dumanı ve toksik gazların inhalasyonunda neden olabilir.
 - b. **Kronik Larenjit:** Genellikle sık tekrarlayan akut larenjit sonrası veya larinksin kronik olarak sigara ve alkol gibi iritasyonlarla karşılaşması, aşırı toz ve iritan dumanlara maruz kalması sonucu gelişir. Kronik sinüzit ve kronik bronşitte enfekte materyalin devamlı larinksli irrite etmesi veya sesin aşırı ve yanlış kullanımı (vokal abuse, vokal suistimal) veya laringoözefajial reflü sonucunda da gelişebilir.
 - c. **Reflü Larenjit:** Midenin asidik muhtevasının boğaz ve larinks seviyesine kadar gelerek bu bölgede tahrişe neden olmasıdır. Eğer mide asidi, aside karşı direnç özelliği olmayan tam tersine aside karşı oldukça hassas olduğunu bildiğimiz boğaz ve ses tellerinin olduğu bölgeye kadar ulaşırsa kimyasal tahriş yoluyla ses telinde doku hasarına yol açarak ses kalitesinde bozulmaya neden olur.
- ### 3. Dejeneratif Bozukluklar:
- a. **Presbifoni (Presbilarinks):** İleri yaşlarda larinksin yaşlanmasına bağlı olarak gelişen, kısık, zayıf, hava kaçaklı ve kısa konuşma süresi semptomları ile karakterize değişiklikleri ifade eder. Yaşlı hastalarda ses kısıklığının en önemli sebeplerinden biridir.
 - b. **Sulkus vokalis:** Ses teli mukozası altındaki lamina propria tabakasında meydana gelen dejenerasyon (eksilme, çöküntüler) gözlenir. Ses kısıklığı, sulkus nedeniyle gelişen glottik yetersizlik sonucunda ortaya çıkar. Patoloji her iki ses telinde olabilir.
- ### 4. Larinksli tutan diğer hastalıklar
- a. **Nörolojik hastalıklar:** Sinir sisteminde motor nöron (Guillain-Barre sendromu, amyotrofik lateral sklerozis), serebellar sistem (serebellar dizartri), ekstrapiramidal sistem (parkinson, koreye neden olan hastalıklar) hastalıklarında ve bazı kas hastalıklarında (miyopatiler, Myastenia Gravis), ses ve konuşma bozukluklarına meydana gelir. Ses tellerinde az kullanımdan dolayı kavislenmeye (bowing) bağlı kapanma kusuru oluşabilir.
 - b. **Endokrin hastalıklar:** Hipotiroidide vokal kordlarda ödem nedeniyle ses kısıklığı ve ses yorgunluğu olur. Büyüme hormonu artışına bağlı gelişen akromegalide kordlarda kalınlaşma ve seste

kabalaşma olur. Östrojen hormonlarının etkisi ile vokal kordlarda ödem oluşabilir. Buna bağlı olarak fizyolojik olarak menstruasyon dönemlerinde ve gebelikte seste geçici değişiklikler oluşur.

- c. **Larinksin granümatöz hastalıkları:** Tüberküloz, sarkoidoz ve sifilis gibi larinkste görülen bazı granümatöz hastalıklarda ses kısıklığı olabilir.

5. Tümöral nedenler

- a. **Papillom:** Genellikle Human Papilloma Virus Tip 6 ve 11'in neden olduğu, tekrarlamaya meyilli iyi huylu tümöral oluşumlardır.
- b. **Maligniteler:** En sık larinks karsinomları görülür ve ses kısıklığına neden olur.

- 6. **Travmatik nedenler:** Mekanik, kimyasal, termal ve cerrahi girişimlere bağlı olarak ses kısıklığı görülebilir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Larinks Benign Kitleleri:

- a. **Vokal nodüller:** Havalı fonasyon, pürüzlü ve kısık bir sesle beraberdir. Ses profesyonellerinde ısınma süresinde uzama dikkat çeker
- b. **Vokal polip:** Çoğunlukla vokal bir travmayı (sesin hatalı ve kötü kullanılması veya aşırı zorlanması) takiben gelişir. Ses kısıklığı ve yorgunluk şikayetleri ön plandadır. Büyük poliplerde ise dispne, öksürük ve yabancı isim hissi görülebilir.
- c. **Granulom:** Gırtlak temizleme, yüksek sesli konuşma ve öksürüğün eşlik ettiği ses kısıklığı mevcuttur.
- d. **Reinke Ödemi:** Boğuk ve dispnenin eşlik ettiği ses kısıklığı ön plandadır.

2. Enfeksiyöz/Enflamatuvar nedenler:

- a. **Akut larenjit:** Çoğunlukla viral nedenlere bağlı olan akut larenjitlerde ses kısıklığı gelişir. Ateş, burun akıntısı, öksürük bulunur. Akut başlangıçlı boğaz ağrısı, boğazda kaşınma hissi ana semptom olabildiği gibi halsizlik kırgınlık da eşlik eder.
- b. **Kronik Larenjit:** Ses değişikliği ve öksürük en sık semptomdur.

3. Dejeneratif Bozukluklar:

- a. **Reflü Larenjit:** Sesteki bozukluk, ses kısıklığı, seste çatallanma, sabahları kötü ve kalın bir sesle uyanıp gün içerisinde sesin daha iyi olması gibi şikayetlerle kendini gösterir.
- b. **Sulkus vokalis:** En önemli yakınma disfonidir. Ton değişiklikleri (kısık, zayıf, boğuk, nefesli, diplofonik), vokal yorgunluk (konuşurken yorulma), larengeal kaslarda artmış gerginlik ve afoni epizotları gözlenir.

3. Larinksi tutan sistemik hastalıklar

- a. **Nörolojik hastalıklar:** Monoton, nefesli, zayıf

bir ses ve bazen de vokal tremorla beraberdir. Ayrıca disfajiye ait bulgulara da rastlanabilir.

- b. **Endokrin hastalıklar:** Büyüme hormonu artışına bağlı gelişen akromegalide kordlarda kalınlaşma ve seste kabalaşma olur. Hipotiroidide, miksödeme bağlı seste kabalaşma ve kısılma oluşabilir. Östrojen hormonlarına bağlı olarak ses kısıklığı oluşabilir.

- c. **Larinksin granümatöz hastalıkları:** Ses kısıklığı ve öksürük vardır.

4. Dejeneratif Bozukluklar:

- a. **Presbifoni (Presbilarinks):** Ses kısık, zayıf, hava kaçaklı ve kısa fonasyon (konuşma) süresi semptomları ile karakterizedir.
- b. **Sulkus Vokalis:** Sulkusun olduğu yerde titreşim meydana gelmediği için ciddi ses kısıklığı vardır. Ayrıca sulkus nedeni ile ses teller fonasyon esnasında orta hatta biraraya gelemediği için, ses çıkarılması sırasında bol hava kaçığı oluşur: bu nedenle sesin şiddeti yeterli değildir: kişi sıklıkla sesini kimseye duyuramamaktan yakınır. Sesini duyurmak için ekstra efor sarfettiği için kısa sürede yorulur.

5. Tümöral nedenler

- a. **Papillom:** Çocuklarda daha çok dispneye yol açarken erişkinlerde ses kısıklığına neden olurlar. Tekrarlamaya meyilli olduklarından sıkı takibi gereklidir.
- b. **Maligniteler:** Ses kısıklığı çoğunlukla ilk semptomdur. Supraglottik ve glottikte ses kısıklığı daha geç çıkar. Komşu yapıların kanserlerinde ses kısıklığı yapabilir ama genelde obstrüksiyona bağlı disfaji ve dispne ön plandadır.

- 6. **Travmatik nedenler:** Semptomlar solunum sıkıntısı, ağrılı yutma, yutma güçlüğü, seste değişiklik, boyunda ağrı, hareket kısıklığı ve kanama olabilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda öncelikle yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Ses kısıklığında baş boyun ve KBB muayenesi yapılmalıdır (ÇEP Düzey: 3).

1. Larinks Benign Kitleleri:

- a. **Vokal Nodül:** Endoskopik muayenede travmanın en yoğun görüldüğü yerde daha fazla olmak üzere (ses tellerinin ön 1/3'ü ile arka 2/3'ünün birleşim yerinde ve serbest kenarlarında) bir doku hasarı ve reaksiyoner kalınlaşma meydana gelir.
- b. **Vokal Polip:** Tanı endoskopik muayene ile konulur. Ses telinin herhangi bir kısmında olmakla beraber daha çok ön kısmının serbest kenarında ortaya çıkan, vasküler bir reaksiyonu yansıtan şişliklerdir.
- c. **Reinke Ödemi:** Ses tellerinin diffüz (yaygın) polipoid dejenerasyonudur. Subepitelyal Reinke

boşluğuna; bir başka deyişle mukoza ile alttaki vokal ligament arasına jelatinsi, müsinöz özellikte sıvı dolması durumudur. Çoğunlukla ödem çift taraflıdır. Ayırıcı tanı için endoskopik muayene yapılmalıdır.

- d. Granülom:** Vokal kord arka 1/3 kısmında yerleşim gösteren larengeal lezyonlardır. Ayırıcı tanı için endoskopik muayene yapılmalıdır.

2. Enfeksiyöz/Enflamatuvar nedenler:

- a. Akut larenjit:** Vokal kordlarda ödem ve hipere-mi vardır. Mukoza üzerinde koyulaşmış sekresyonlar izlenir.
- b. Kronik Larenjit:** Vokal kordlarda hiperemi, ödem veya hipertrofi görülür.

3. Dejeneratif Bozukluklar:

- a. Presbifoni:** Endoskopide atrofiye bağlı olarak ses telleri arasında iç şeklinde açıklık görülür (bowing, kavislenme).
- b. Sulkus vokalis:** Stroboskopik inceleme; sulkus vokalis tanısını koymada günümüzde en ideal yöntemdir. Aksi halde sıklıkla gözden kaçan bir patolojidir. Stroboskopide, ses telinde titreşim (mukozal dalga) görülemez ve ses teller arasında açıklık dikkati çeker.

4. Larinksi tutan sistemik hastalıklar:

- a. Nörolojik hastalıklar:** Ses tellerinde az kullanımdan dolayı kavislenmeye (bowing) bağlı kapanma kusuru oluşabilir. Vokal kord paralizileri görülebilir.
- b. Endokrin hastalıklar:** Endoskopik bulguları nonspesifiktir.
- c. Larinksin granümatöz hastalıkları:** Endoskopik bulguları non spesifiktir.

5. Tümoral nedenler

- a. Papillom:** Endoskopik muayenede, karnabarımsı kitlelerin görülmesi tipiktir. Genellikle erişkinlerde sınırlı yer tutarken, çocuklarda gırtlığın her tarafını yaygın olarak tutar.
- b. Maligniteler:** Vokal foldlar üzerinde beyaz bir lezyondan, larinksin çeşitli bölgelerinde görülen ülserovegetan, kanamalı lezyonlara kadar çeşitli sprektrumda lezyonlarla karşımıza çıkarlar.

- 6. Travmatik nedenler:** Trafik kazaları gibi күnt travmalara veya delici kesici aletlere bağlı olarak larinkste ortaya çıkan lezyonlar hafif bir ödemden, hematoma veya larinks iskeletini oluşturan kırıklarda fraktüre ve hatta laringotrakeal sepeasyona kadar değişen geniş bir sprektrumdaki lezyonlar ile karşımıza gelirler.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Ayırıcı tanıda nedene yönelik laboratuvar testleri istenmelidir.

- 1. Larinks benign kitleleri:** Laboratuvar tetkikine gerek yoktur.

- 2. Enfeksiyöz/Enflamatuvar nedenler:** Laboratuvar tetkikine gerek yoktur.

- 3. Dejeneratif bozukluklar:** Laboratuvar tetkikine gerek yoktur.

4. Larinksi tutan sistemik hastalıklar

- a. Nörolojik hastalıklar:** Tam kan sayımı, sedimantasyon ve serolojik testler yapılmalıdır. Serolojik testlerde sitomegalovirus, poliomiyelit gibi nöral tutulum yapan viral enfeksiyonlar saptanabilmektedir. Larengeal EMG'de anormal larengeal kas aktiviteleri tespit edilebilir.

- b. Endokrin hastalıklar:** Diyabetik nöropatide açıklık kan şekeri yüksek çıkabilir. Hipotiroidide tiroid hormon sonuçlarında normalden sapma görülür.

- c. Larinksin granümatöz hastalıkları:** Laboratuvar bulguları (CRP, sedimantasyon yüksekliği, lökositoz, trombositoz gibi) sistemik inflamasyonun varlığını gösterir. Granümatöz hastalık tanılarında hastalığa spesifik testlerden faydalanılır. Tüberküloz tanısında tüberkülin cilt testi ve interferon gama salınım testleri kullanılmaktadır. Sarkoidozda lenfopeni, hiperkalsemi, artmış angiotensin konverting enzim düzeyi görülebilir.

- 5. Tümoral nedenler:** Bu lezyonlardan mutlaka biyopsi alınıp patolojik olarak değerlendirilmelidir.

- 6. Travmatik nedenler:** Laboratuvar tetkikine gerek yoktur.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Ayırıcı tanıda nedene yönelik laboratuvar testleri istenmelidir.

- 1. Larinks Benign Kitleleri:** Görüntüleme tetkikine gerek yoktur.

- 2. Enfeksiyöz/Enflamatuvar nedenler:** Görüntüleme tetkikine gerek yoktur.

- 3. Dejeneratif Bozukluklar:** Görüntüleme tetkikine gerek yoktur.

4. Larinksi tutan sistemik hastalıklar:

- a. Nörolojik hastalıklar:** MR veya kranial BT görüntüleme yöntemleri multipl skleroz gibi hastalıklarda santral sinir sistemi tutulumunu ortaya çıkarmaya yardımcı olur.

- b. Endokrin hastalıklar:** Görüntüleme tetkikine gerek yoktur.

- c. Larinksin granümatöz hastalıkları:** Granümatöz hastalıklarda akciğer grafisi ve toraks BT den faydalanılabilir. Akciğerde infiltrasyon, kaviteler ve hiler-paratrakeal lenfadenopati görülebilir.

- 5. Tümoral nedenler:** BT veya MR benign ve malign kitleleri görüntülemekte kullanılabilir.

6. Travmatik nedenler: Tomografi, kemik ve kırıkardak fraktürlerinin tespiti için gereklidir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Ses kısıklığı için semptomatik tedavi seçenekleri, altta yatan etiyojiye bağlı olarak değişir. Tedavi genellikle ses istirahati, ses terapisi, farmakoterapi ve/veya cerrahi den oluşur.

Akut larenjit, vokal kord kanaması gibi akut laringeal ödem ve şişlik yapan patolojilerde ses istirahati kullanılır. Süre, soruna bağlı olarak bir ila birkaç hafta arasında değişir.

Ses terapisi, sesi kötüye kullanmaya bağlı oluşan patolojileri en aza indirmek ve ses üretimini değiştirmek için öğretim tekniklerini içerir. Terapinin amacı, hastanın vokal kord yaralanması gibi değiştirilemeyen laringeal patolojiye işlevsel olarak adapte olmasını sağlamaktır. Ses terapisi, ses tellerinin nodülleri ve

fonksiyonel ses bozuklukları gibi seçilmiş durumlar için etkili olabilir.

Farmakolojik tedavi, antibiyotikler, glukokortikoidler, mukolitikler, antireflü ilaçlar ve nonsteroidal anti-inflamatuar ilaçlar içerir. Bu ilaçlar genellikle yardımcı tedavi olarak kullanılır.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Etiyoloji ne olursa olsun ses kısıklığı olan hastaya yaklaşımda ilk hedef güvenli hava yolu sağlamak olmalıdır. Özellikle laringeal travmalı hastaya yaklaşımda hava yolu yüksek olasılıkla risk altındadır. Bu nedenle acil cerrahi gereken laringeal travmalı hastalarda sıklıkla trakeotomi gerekmektedir.

Ses kısıklığı iki haftadan uzun sürmüştse, ses kısıklığı ile birlikte, grip veya soğuk algınlığı dışında bir ağrı, kanlı öksürük, yutma güçlüğü, boğazda kitle hissi, birkaç günden fazla süren tam ses kaybı veya seste ciddi değişiklik olduğu durumlarda acil durum özelliğini alır. Bu durumda acil olarak mutlaka ayrıntılı endoskopik muayene için KBB hekimine sevk yapılmalıdır.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 60 yaşındaki erkek hasta 2 haftadan beri devam eden ses kısıklığı yakınması ile polikliniğe müracaat etmiştir.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. *Larinks Benign Kitleleri*
 - a. *Vokal nodül*
 - b. *Vokal polip,*
 - c. *Granülom*
 - e. *Reinke ödemi,*
2. *Enfeksiyöz/Enflamatuar nedenler:*
 - a. *Akut larenjit,*
 - b. *Kronik larenjit*
 - c. *Reflü larenjit*
3. *Dejeneratif Bozukluklar:*
 - a. *Presbifoni (Presbilarinks)*
 - b. *Sulkus vokalis*
4. *Larinks tutan sistemik hastalıklar*
 - a. *Nörolojik hastalıklar*
 - b. *Endokrin hastalıklar*
 - c. *Larinksin granüloamatöz hastalıkları*
5. *Tümoral nedenler (Benign ve Malign Kitleler) papilloma, maligniteler*
6. *Travmatik nedenler*

Başvuru bilgileri ile dışlama yapılmamıştır.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Herhangi bir laringeal travma öyküsü var mı?

Son günlerde herhangi bir ÜSYE geçirdiniz mi?

Ateş yüksekliği veya boğaz ağrısı var mı?

Reflü yakınmaları mevcut mu?

Herhangi bir hastalığınız var mı, hangi hastalıkları geçirdiniz, hangi ilaçları kullanıyorsunuz?

Sigara veya alkol kullanıyormusunuz?

Mesleğiniz nedir?

2. aşama

2a Hasta hakkında bilgiler:

Bir ilkokulda öğretmen olan hasta, anamnezinde yakın zamanda geçirilmiş bir ÜSYE, ateş yüksekliği veya boğaz ağrısı tariflemiyor. Ayrıca reflü yakınmalarının olmadığını söylüyor. Bunun dışında yakın zamanda geçirilmiş herhangi bir laringeal travma öyküsü tariflemiyor. Özgeçmişini sorgulandığında tanısı konulmuş herhangi bir hastalığının olmadığını ve sürekli kullandığı bir ilacının olmadığını söylüyor. Alışkanlıkları sorgulandığında ise alkol kullanmadığını fakat 40 yıldan beri günde 1 paket sigara içtiğini söylüyor.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Enfeksiyöz/Enflamatuvar nedenler: Geçirilmiş bir ÜSYE, ateş yüksekliği, boğaz ağrısı veya reflü yakınmaları bulunmadığı için dışlanmalıdır.

Larinksli tutan sistemik hastalıklar: Tanısı konulmuş bir hastalığı veya sürekli kullandığı bir ilacı olmadığı için dışlanabilir.

Travmatik nedenler: Anamnezde travma öyküsü olmadığı için dışlanmalıdır.

Kalan Tanılar:

Larinks Benign Kitleleri

Dejeneratif Bozukluklar:

Tümöral nedenler

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayenele, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Endoskopik laringeal muayene yapılmalıdır. Bu muayene ile larinkste bulunan olası patoloji aranmalıdır.

Ayrıca, olası bir lenfadenopati açısından baş-boyun muayenesi yapılmalıdır.

Laboratuvar ve görüntüleme yapılmasına bu safhada gerek yoktur.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Muayenede Baş boyun bölgesinde herhangi bir lenfadenopati saptanmadı. Endoskopik muayenede, sağ kord vokal ön 1/3 te hiperkeratotik alan (düzensizlik) izlendi.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Endoskopik muayenede olası bir dejeneratif bozukluk dışlanmıştır.

Ön tanıları:

Larinksin benign kitleleri: Vokal nodül, vokal polip, Reinke ödemi, Vokal kistler, Granulom

Tümöral nedenler: Papillom, benign tümörler, maligniteler

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Ön tanıdaki hastalıkların ayırıcı tanısı için hastaya biyopsi amaçlı direkt laringoskopi yapılmalıdır.

4. aşama**4a. Hasta hakkında bilgiler:**

Hastada direkt laringoskopide alınan biyopsi sonucu skuamöz hücreli karsinom saptandı. Hasta ileri tetkik ve tedavi protokolünün kararlaştırılması için Baş-Boyun Konseyine (kulak burun boğaz-baş boyun cerrahisi uzmanı, radyoterapist, medikal onkolog, patoloji uzmanı ve radyoloji uzmanından oluşan konsey) sevk edildi.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Ses kısıklığı ayırıcı tanısında dikkat edilmesi gereken en önemli nokta herhangi bir malignite olasılığını dışlamaktır. Bu yüzden 40 yaş üstü ve 2 haftadan daha uzun süren ses kısıklığı yakınması olan hastalarda ayrıntılı bir endoskopik muayene mutlaka yapılmalıdır. Çünkü, malignitelerde ilk belirti ses kısıklığı olabilir. Ve erken evrede tanı konulan bu malignitelerde tedavi sonrası 5 yıllık sağ kalım oranları %100'e yakındır.

5. KAYNAKLAR:

1. Hoarseness in adults. www. UpToDate. com

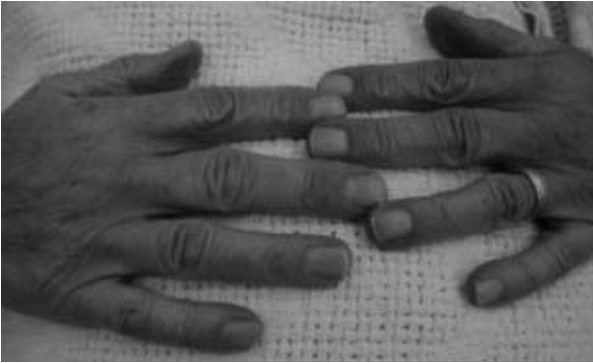
Siyanoz

Prof. Dr. Ayşe Filiz Arpaçay KOŞAR

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Siyanoz cildin ve mukoz membranların mavi-morumsu renk değişikliği göstermesidir. Bir hastalık değildir hem bir semptom hem de bir fizik muayene bulgusudur. Halk arasında siyanoz için kullanılan tabir morarmaktır. En iyi doğal ışıktadır görülür, kulak memeleri, tırnak dipleri, dil, dudaklar, mukozalar ve konjonktivalar en iyi görüldüğü yerlerdir. Deri rengi koyu olan şahıslarda muköz membranlar ve retina siyanozu muayene etmek için en uygun yerlerdir.



Şekil 1. El parmaklarında siyanoz.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Siyanoz altta yatan patolojik mekanizmalara göre ikiye ayrılır:

- a. Santral siyanoz:** Sadece parmaklar, tırnak yatakları, dudaklar, kulaklar ve burun gibi soğuk uç yerlerde değil dil, ağız ve konjunktiva mukozası gibi sıcak yerlerde de görülür. Ekstremiteler soğuk değildir. Isıtmakla siyanoz geçmez. Mukozalar mor renklidir. Kapiller doluş normaldir. Egzersizle siyanoz artar.
- b. Periferik siyanoz:** Periferik siyanozda ise ağız boşluğunda ve dilde siyanoz yoktur. Sadece üst ve alt ekstremiteler uçlarında görülür. Ekstremiteler soğuktur ve ısıtılınca siyanoz kaybolur. Mukozalar pembe

renktedir. Kapiller doluş zayıftır. Egzersizle hafifçe artar veya değişmez.

Ayrıca aşağıdaki siyanoz türlerini de belirtmek gerekir:

Akrosiyanoz; daha çok parmak uçları olmak üzere el ve ayaklarda mavi-mor renk değişikliği olmasıdır.

Sirkümoral siyanoz; Ağız etrafının mavi-mor renk almasıdır.

Diferansiye siyanoz; vücudun üst ve alt bölümleri arasında renk değişikliğinin olmasıdır, kollar ve yüzde siyanoz olmayıp, bacaklar ve vücudun alt kısımları siyanotiktir.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Siyanozun nedeni indirgenmiş veya anormal hemoglobin (Hb) konsantrasyonunun kapiller kanda yükselmesi ve anormal Hb pigmentlerinin kanın suladığı bu bölgelerde birikmesidir. Dolaşım normal olduğu sürece siyanoz arteriyel kanda hipokseminin göstergesi olarak düşünülmelidir. Normalde 3 g olan indirgenmiş Hb miktarının 5 g /dl'nin üstünde olması durumunda siyanoz görünür hale gelir. Bu da total Hb'nin yaklaşık %30'unun oksijenini kaybetmesi anlamına gelir. Derin anemide total Hb düzeyi 3-4 g/dl seviyelerine düşmüş ise hepsi indirgenmiş olsa bile siyanoz ortaya çıkmaz. Bunun tersi bir durumda polisitemik bir hastada arteriyel oksijen satürasyonu normal olsa bile indirgenmiş Hb miktarı yüksek olduğu için siyanoz ortaya çıkabilir. Methemoglobin ve bilirubin gibi kanda anormal pigmentlerin varlığı siyanoz saptanmasını güçleştirebilir.

Siyanoz ortaya çıkma nedenlerine göre de sınıflandırılabilir:

- 1. Arteriyel kanın yeterince oksijenlenememesine bağlı olarak ortaya çıkan santral siyanoz:** Arteriyel kanın yeterince oksijenlenememesi veya sistemik venöz ve arteriyel dolaşımın birbirine karışmasına bağlı olarak arteriyel kan oksijen satürasyonunun düşmesi nedeniyle ortaya çıkar.
- 2. Kapiller kandan fazla miktarda oksijenin alınması ile ortaya çıkan periferik siyanoz:** Arteriyel oksijen satürasyonu normal olduğu halde periferik

kapiller yatakta dolaşımın yavaşlaması, vazokonstriksiyon ya da periferik doku oksijen ihtiyacının artmasına bağlı olarak kapiller kanda oksijensiz Hb miktarı artar.

3. **Her ikisinin birlikte ortaya çıkması:** Yukarıdaki her iki durum birlikte mevcuttur.
4. **Lokalize siyanoz:** Vücudun yalnızca bir bölgesinde dolaşımın yavaşlamasına bağlı kapiller kandan oksijenin fazla alınması.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Siyanozlu bir hastada fizik muayene yapılırken özellikle muayene yapılan yerin aydınlık ve yeterli ışık alıyor olmasına dikkat edilmelidir. Eğer yetersiz ışık alan bir yerde muayene yapılıyor ise siyanoz atlanabilir. Sarılık, derinin rengi, ortam ısısı ve ışığın değişkenliği siyanozun görülmesini ve fark edilmesini etkiler. Siyanozu, deri ve mukoza pigmentasyonundan ayırmak gerekir. Burada deriye rengini veren indirgenmiş hemoglobin değil, melanin pigmentidir. Bir lamla deriye veya mukozaya bastırıldığı zaman melanine ait renk kaybolmaz, gerçek siyanoz ise kaybolur ve o alan beyazlaşır. Ayrıca normal insanlarda da periferik siyanoza rastlayabiliriz. Sağlıklı bir kişi çok soğuk bir günde sokağa çıktığı veya soğuk bir denize girdiği zaman vazokonstriksiyona bağlı olarak dolaşım yavaşlar ve siyanoz belirir, dokular ısıtılınca bu siyanoz kaybolur.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

Siyanoz nedenlerine göre sınıflandırılabilir:

A. Santral siyanoz

1. Kardiyovasküler sistem hastalıkları
 - a. Fallot Tetralojisi
 - b. Büyük damarların transpozisyonu
 - c. Ebstein anomalisi
2. Solunum sistemi hastalıkları
 - a. Üst solunum yolu hastalıkları
 - b. Akciğer hastalıkları
 - c. Yetersiz alveoler ventilasyon
3. Hemoglobinopatiler

B. Periferik siyanoz

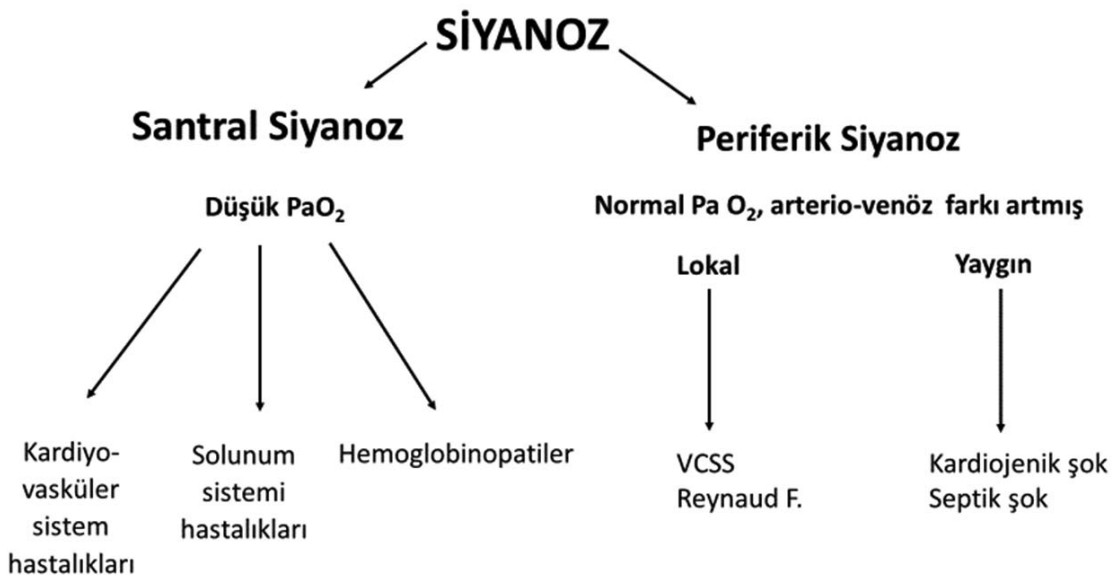
1. Lokal periferik siyanoz
 - a. Vena kava superior sendromu
 - b. Reynaud fenomeni
2. Yaygın periferik siyanoz
 - a. Kardiyojenik şok
 - b. Septik şok

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlamaları:

A. Santral siyanoz

1. Kardiyovasküler sistem hastalıkları

- a. **Fallot Tetralojisi:** Ventriküler septum defekti (VSD), Pulmoner stenoz (PS), Atabiner aorta, Sağ ventrikül hipertrofisi birlikteliğinden oluşan ve en sık görülen konjenital kalp hastalığıdır. Mavi hastalık diye bilinir. İlave kardiyak patolojiler olabilir.
- b. **Büyük damarların transpozisyonu:** Aorta sağ ventrikülden, pulmoner arter ise sol ventrikülden çıkar.
- c. **Ebstein anomalisi:** Triküspit kapak septal



Şekil 2.

ve posteriyör lifletleri sağ ventrikülde daha apikale yapışırlar. Bunun sonucu olarak atrium biçiminde bir odacık oluşur. Atriumlar arası geçiş PFO-ASD ile olur.

2. Solunum sistemi hastalıkları

a. Üst solunum yolu hastalıkları: Nazal ve faringeal patolojiler (koanal atrezi, periton-siller abse, krup, yabancı cisim varlığı), üst solunum yollarında tıkanmaya bağlı havanın akciğerlere girememesine neden olan, sıklıkla çocuk ve yeni doğanda görülen, doğumsal veya edinil olablen durumlardır. Laringeal patolojilerden krup, yabancı cisim aspirasyonu, anjionörotik ödem daha çok çocuklarda ve akut olarak gelişirken, tümör ve vokal kord paralizileri erişkin yaşta ve kronik süreçte gelişen hastalıklardır.

b. Akciğer hastalıkları: Astım ve KOAH gibi obstrüktif hava yolu hastalıkları, ağır pnömoniler, ARDS (Akut Respiratuar Distress Sendromu), pulmoner emboli ve diffüz parankimal akciğer hastalıklarının seyrinde siyanoz gelişebilir.

Astım kendiliğinden veya tedavi ile düzelen hava akımı kısıtlanması ile seyreden, hava yollarının kronik inflamatuvar bir hastalığıdır. **KOAH** zararlı gaz ve partiküllere özellikle sigara dumanına maruziyet sonrası gelişen, tam olarak geri dönüşümlü olmayan, ilerleyici hava akımı kısıtlanması ile karakterize bir hastalıktır.

Pnömoni akciğer parankiminin inflamasyonu ile karakterize bir hastalık olup, mikroorganizmalar, fiziksel, kimyasal nedenler, ilaçlar ve organik toz inhalasyonlarına bağlı olarak ortaya çıkar.

Akut Respiratuar Distres Sendromu (ARDS), hayatı tehdit edici solunumsal yetmezlikle sonuçlanabilen inflamatuvar bir durumdur. Bu durum ciddi pnömoniler gibi enfeksiyon veya aspirasyondan kaynaklanan direkt akciğer hasarlanmasına veya ekstrapulmoner bir prosesten kaynaklanan indirekt bir hasarlanmaya da bağlı olabilir.

Pulmoner emboli (PE), pulmoner arter veya dallarının tıkanması sonucu ortaya çıkan, sık karşılaşılan bir vasküler acil durumdur. Yaşamı tehdit eden akut sağ ventrikül yetersizliğine yol açabilir.

Diffüz parankimal akciğer hastalıkları (intersitisyel akciğer hastalıkları) tüm bilinen ve bilinmeyen etyolojik faktörlerin akciğer parankimini etkilediği enflamasyon ve fibrozisin birlikte olduğu hastalık grubudur.

c. Yetersiz alveoler ventilasyon: Bu durumlarda ortaya çıkan siyanoz hem hava yolları hem de akciğerlerin normal olmasına karşın;

MSS hastalıklarında solunumun santral uyarısı baskılanır.

Solunum kas hastalıklarında inspiratuar ve ekspiratuar kasların yeterli çalışmaması ve alveollerin ventile olamamasından kaynaklanır.

d. Havadaki parsiyel O₂ basıncının düşük olması: Yüksek rakımda bulunma veya bu rakıma aniden çıkan kişilerde kardiyak, solunumsal ya da başka bir patoloji olmadığı halde havadaki oksijen parsiyel basıncının düşük olmasına bağlı siyanoz ortaya çıkar. Bu durum devam ederse zaman içinde buna adaptasyon mekanizmaları gelişir.

3. Hemoglobopatiler (karboksi hemoglobin, methemoglobin, sulfohemoglobin vb.) kanda hipoksemi bulunmamakla birlikte hemoglobinin oksijene bağlanması ve taşınması aşamasında bozukluk mevcuttur.

B. Periferik siyanoz

1. Lokal periferik siyanoz:

a. Vena kava superior sendromu: Kanın vena kava superior yoluyla sağ atriuma boşalması (tümör, pıhtı, dış bası vb. nedenler ile) obstrüksiyon bulunması nedeniyle gelişen klinik bulgu ve semptomlar grubuna denir.

b. Reynaud Fenomeni: Genellikle soğuk havaya maruz kalındığında, el ve ayak parmaklarında oluşan soluk maviden, kırmızıya doğru renk değişimleri ile kendini gösteren bir tür damar hastalığıdır.

2. Yaygın periferik siyanoz: Kardiyojenik şok, septik şok gibi durumlarda tüm vücutta periferik dolaşımın yavaşlaması ve yine benzer durum ile dokular tarafından hemoglobinden alınan oksijen miktarının artıp indirgenmiş hemoglobin düzeyinin 5gr/dl'yi geçmesi mekanizmasına bağlı olarak tüm vücutta ortaya çıkan siyanozdur.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

A. Santral siyanoz

1. Kardiyovasküler sistem hastalıkları:

a. Fallot Tetralojisi: Siyanoz hastaların %25'inde doğumda mevcut iken, %75'inde ilk bir yılda ortaya çıkar. Siyanoza dispne, çabuk yorulma, çömelme ve bayılma atakları eşlik eder.

b. Büyük damarların transpozisyonu: Siyanoz doğumdan hemen sonra başlar, nefes darlığı, beslenme güçlüğü ve konjestif kalp yetmezliği (KKY) semptomları siyanoza eşlik eder.

c. Ebstein anomalisi: Şiddetli olgularda siyanoz ve konjestif kalp yetmezliği ilk günlerde ortaya çıkar. Hafif vakalarda hafif siyanoza yorgunluk ve çarpıntı eşlik eder.

2. Solunum sistemi hastalıkları

a. Üst solunum yolu hastalıkları: Koanal atrezide olduğu gibi konjenital bir nedene bağlı ise yeni doğanda, sıklıkla biçimde siyanoz ortaya çıkar, hafif orta ve ağır derecelerde asfiksi olabilir, birlikte solunum zorluğu, motor fonksiyonlarda bozulma, kardiyak problemler tabloya eşlik eder. Çocukluk çağında daha sık görülen yabancı cisim aspirasyonu, boğmaca, krup ve katılma nöbetlerinde ani gelişen siyanozla birlikte iç çekme tarzında solunum ve stridor mevcuttur. Erişkinlerde ise larenks tümörleri, vokal kord paralizisi yabancı cisim aspirasyonlarında tabloya yine stridor, huzursuzluk, uyku hali, boğuk ses eşlik eder.

b. Akciğer hastalıkları: Altta yatan akciğer hastalığına bağlı semptomlar siyanoza eşlik eder. Obstrüktif akciğer hastalıklarında (astım, KOAH) öksürük, nefes darlığı, hışıltılı solunum, pnömonide öksürükle birlikte balgam çıkartma, ateş, üşüme, titreme, nefes darlığı siyanoz ile birlikte görülebilir. Pulmoner embolide akut olarak başlayan dispne, yan ağrısı ve bazen kanlı balgam mevcut olabilir. Diffüz parankimal akciğer hastalıklarında yıllar içerisinde progresif olarak artan nefes darlığı, kuru öksürük görülebilir. Şikayetler önceleri eforla ortaya çıkar, hastalık ilerledikçe istirahat halinde de görülebilir. Siyanoz genellikle egzersiz ile ortaya çıkar. ARDS'de derin hipoksemi, nefes darlığı, kuru öksürük ve göğüs ağrısı ile seyreden ağır solunum sıkıntısı, anksiyete ve ajitasyon klinik tabloya hakimdir.

c. Yetersiz alveoler ventilasyon: Bu durumlarda ortaya çıkan siyanozda uykuya meyil, baş ağrısı, çarpıntı, terleme ve ellerde titreme siyanoza eşlik eder. Ayrıca merkez sinir sisteminde veya kaslarda ortaya çıkan esas patolojiye bağlı semptomlar olan şuur bulanıklığı, koma, ekstremitelerde kas güçsüzlüğü, felç gibi semptomlar tabloya eşlik edebilir.

d. Havadaki parsiyel O₂ basıncının düşük olması: Solunan havada oksijen parsiyel basıncındaki düşme durumunda olayın gelişme hızı ve oksijen düzeyindeki azalma ile orantılı biçimde siyanoza, çarpıntı, koordinasyon bozukluğu ve bilinç değişiklikleri eşlik eder.

3. Hemoglobinopatiler: Anemi varlığında siyanoza halsizlik, çarpıntı eşlik edebilir.

B. Periferik siyanoz

1. Lokal periferik siyanoz:

a. Vena kava superior sendromu: Yüzde ve boyunda şişlik, nefes darlığı ve kan dolaşı-

mına engel olan primer nedene (kitle vs.) yönelik öksürük, hemoptizi, kilo kaybı, nefes darlığı, halsizlik gibi semptomlar olabilir.

b. Reynaud Fenomeni: Sadece el ve ayak parmaklarında siyanoz ve soğukluk vardır. Soğuk mavidan kırmızıya doğru renk değişimleri görülür.

2. Yaygın periferik siyanoz: Tüm ekstremiteler soğuktur, siyanotiktir, ısıtılınca siyanoz kaybolur.

a. Kardiyojenik şok: Kalp debisinde düşme ile birlikte olması nedeniyle hipotansiyon, şok bulguları tabloya eşlik eder.

b. Septik şok: Üşüme, susama, bilinç bulanıklığı, konfüzyon, ateş, ajitasyon hastada siyanoz ile birlikte olabilen semptomlardır.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Siyanoz varlığında genel durum muayenesi, solunum sistemi ve kardiyovasküler sistem muayeneleri (ÇEP düzey 4) yapılmalıdır.

A. Santral siyanoz

1. Kardiyovasküler sistem hastalıkları:

a. Fallot Tetralojisi: Siyanoz ile çomak parmak, sağ ventrikül hiperreaktivitesi ile uyumlu bulgular, sistolik tril, sternumun sol orta-üst bölümlerinde sistolik ejeksiyon üfürümü, tek ve sert S2 bulguları saptanır.

b. Büyük damarların transpozisyonu: Siyanoz ile birlikte takipne, tek ve sert S2, konjestif kalp yetmezliği gelişir ise ona ait bulgular saptanır.

c. Ebstein anomalisi: 3-4'lü ritim, çift S2, sistolik üfürüm, hepatomegali saptanır.

2. Solunum sistemi hastalıkları:

a. Üst solunum yolu hastalıkları: Siyanoz ile birlikte ateş, taşikardi, bradikardi, boyunda arkaya doğru hiperekstansiyon, insprum, ekspirum veya ikisinde de duyulan sesli solunum (stridor) sıklıkla saptanan fizik muayene bulgularıdır.

b. Akciğer hastalıkları: Ağır astım atağında ve KOAH alevlenmesine bağlı solunum yetmezliğinde siyanoz ve dispne ile birlikte apne veya takipne (SS> 35/dak), yardımcı solunum kaslarını kullanma, suprasternal ve interkostal çekilme, burun kanatlarının solunuma katılımı, büyük dudak solunumu, wheezing ve hışıltılı solunum, ajitasyon, konuşamama, bilinçte bozulma, koma saptanabilir. Pnömonide ateş, solunum sıkıntısı, taşipne vardır. Dinlemekle pnömoniye ait bölgede inspiratuar raller duyulabilir. Diffüz parankimal akciğer hastalıklarında siyanoz

parmaklarda clubbing ile birlikte. Pulmoner embolide taşipne, taşikardi, venöz dolgunluk, derin ven trombozu bulguları saptanabilir. ARDS'de, siyanoz, takipne, yüzeysel solunum çok belirgindir. Oskültasyonda raller duyulabilir veya olmayabilir. Bunun yanında altta yatan pankreatit, sepsis gibi hastalıklara bağlı hipotansiyon, taşikardi gibi bulgular saptanabilir.

c. Yetersiz alveoler ventilasyon: Altta yatan nörolojik veya nöromusküler hastalık ile ilgili fizik muayene bulguları, ekstremiteler ve kas güçsüzlüğü, bradipne, yüzeysel solunum saptanır.

d. Havadaki parsiyel O₂ basıncının düşük olması: Yüksek rakıma bağlı hipoksi nedeniyle siyanozla birlikte fizik muayenede akciğerde raller, ellerde, ayaklarda ve göz etrafında şişmeler, görme bozuklukları, anormal refleksler saptanabilir.

3. Hemoglobopatiler: Siyanoz ile birlikte taşikardi, taşipne, solunum sıkıntısı varlığında akciğerler ve kalp muayenesinde bunları izah edecek patoloji saptanmaz.

B. Periferik siyanoz

1. Lokal periferik siyanoz

a. Vena kava superior sendromu: Baş ve boyunda ödem, morarma, göğüs üst kısmındaki venlerde belirginleşme ve kollateral venlerin görünür hale gelmesi saptanır.

b. Reynaud fenomeni: Soğuk ve stress ile ortaya çıkan el ve ayaklarda morarma ve beyazlaşma ileri vakalarda yaralar ve doku ölümleri saptanabilir.

2. Yaygın periferik siyanoz

a. Kardiyojenik şok: Hipotansiyon, soğuk, soluk ve morarmış ekstremiteler, taşikardi, oskültasyonda akciğerde raller, jugular venöz dolgunluk mevcut olabilir.

b. Septik şok: Hipotansiyon, hipotermi/hipotermi, taşipne, taşikardi, bilinç durumunda değişiklik ve pozitif sıvı dengesi nedeniyle ödem saptanabilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Siyanozun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testi pulse oksimetre ile arteriyel oksijen satürasyonu (SaO₂) ve arteriyel kan gazı analizidir.

A. Santral siyanoz

1. Kardiyovasküler sistem hastalıkları: Arteriyel kanda oksijen satürasyonu düşük ve kan gazı analizinde arteriyel hipoksemi saptanır. 10-15 dakika süreyle %100 oksijen verilmesini takiben

ben alınan kan gazı analizinde PaO₂ < 100 mm Hg'dır. (Hiperoksi testi). Siyanoz ile seyreden konjenital kalp hastalıklarına özel olarak istenmesi gereken diğer bir laboratuvar testi EKG'dir.

a. Fallot Tetralojisi: EKG'de sağ aks deviasyonu, sağ ventrikül hipertrofisi, sağ atrium dilatasyonu bulguları vardır.

b. Büyük damarların transpozisyonu: EKG'de sağ ventrikül hipertrofisi ve ilave kardiyak patoloji var ise ona ait bulgular saptanır.

c. Ebstein anomalisi: EKG'de sağ atrium dilatasyonu, sağ dal bloğu, 1. derece A-V blok ve Wolf Parkinson White sendromu bulguları saptanır.

2. Solunum sistemi hastalıkları:

a. Üst solunum yolu hastalıkları: Ek laboratuvar testi yoktur.

b. Akciğer hastalıkları: Arteriyel kanda oksijen satürasyonu düşük ve kan gazı analizinde arteriyel hipoksemi saptanır. 10-15 dakika süreyle %100 oksijen verilmesini takiben alınan kan gazı analizinde, PaO₂ > 200 mm Hg saptanır. Obstrüktif akciğer hastalıklarında (KOAH, astım) hipoksemiye hiperkapni, pulmoner embolide ise hipoksemiye hiperkapni eşlik eder. ARDS'de kardiyak hastalıklarda olduğu gibi %100 oksijen ile hipoksemi düzelmez. Siyanozun ayırıcı tanısında akciğer hastalıklarına özel istenmesi gereken laboratuvar testi solunum fonksiyon testidir. Solunum fonksiyon testlerinde astım ve KOAH'da obstrüksiyon bulguları, diffüz parankimal akciğer hastalıklarında ise restriktif fonksiyon bozukluğu ve karbonmonoksit difüzyon kapasitesinde azalma mevcuttur.

c. Yetersiz alveoler ventilasyon: Hipoksemi ve hiperkapni vardır, istenmesi gereken ek laboratuvar testi yoktur.

d. Havadaki parsiyel O₂ basıncının düşük olması: Alveoler-arteriyel oksijen farkı normaldir. İstenmesi gereken ek laboratuvar testi yoktur.

3. Hemoglobopatiler: Pulse oksimetre ile hemoglobopatileri teşhis etmek olası değildir. Örneğin methemoglobinemide kanda methemoglobin düzeyine bakılması gereklidir. Normalde < %1 iken, > %2 saptanır. Arteriyel kanın bir damlası kurutma kağıdına damlatılır ise çukula rengini alır. Co-oksometre ise dört farklı dalga boyundaki ışığın absorpsiyonunu ölçerek oksijen satürasyonu hakkında daha doğru bilgiler verir. Hemoglobin elektroforezi gerekebilir.

B. Periferik siyanoz

1. Lokal periferik siyanoz

a. Vena kava superior sendromu: Arteriyel O₂ parsiyel basıncı normal seviyededir. İstenmesi gereken ek laboratuvar testi yoktur.

b. Reynaud fenomeni: Arteriyel O₂ parsiyel basıncı normal seviyededir.

2. Yaygın periferik siyanoz

a. Kardiyojenik şok: Hipotansiyon ve dolaşım bozukluğu nedeniyle pulse oksimetre ile ölçülen satürasyon doğru değildir. Arteriyel kandaki oksijen miktarı normal olsa bile dokuya oksijen sunumu yeterli değildir. Arteriovenöz oksijen farkı artmıştır. Kardiyak enzimlerin (BNP, troponin) değerlendirilmesi ve doku laktat seviyesine bakılması önemlidir.

b. Septik şok: Hipotansiyon ve dolaşım bozukluğu nedeniyle pulse oksimetre ile ölçülen satürasyon doğru değildir. Arteriyel kandaki oksijen miktarı normal olsa bile dokuya oksijen sunumu yeterli değildir. Arteriovenöz oksijen farkı artmıştır. Tam kan sayımı (lökositöz, lökopeni mevcudiyeti), plazma CRP (C-Reaktif protein) seviyesinde artma, organ disfonksiyon bozukluklarını belirten üre, kreatinin, ALT, AST, bilirubin artışı laboratuvar değişiklikleridir. Enfeksiyöz bir nedene bağlı olduğu düşünülüyor ise kan ve diğer kültür örnekleri alınmalıdır.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Siyanozun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkiki, akciğer grafisi/ telekardiografidir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalıklara özel görüntülemeler yapılabilir.

A. Santral siyanoz

1. Kardiyovasküler sistem hastalıkları: Siyanozun ayırıcı tanısında konjenital kardiyak hastalıklara özel olarak yapılması gereken Ekokardiografi (Transtoraksik veya Transözofagial) bütün bu anomali ve hastalıklarda hem kesin tanı koydurucu hem de tedavi planlamasını yönlendiricidir. Atrium ve ventriküllerin morfolojileri, damar ilişkileri ve kapakların durumu değerlendirilir.

a. Fallot Tetralojisi: Normal veya hafif büyük kalp gölgesi, bilateral vasküler gölgelerde azalma, çökük pulmoner konus ve tahta pabuç görünümü mevcuttur.

b. Büyük damarların transpozisyonu: Yumurta biçiminde ve boyutları artmış kalp ve bilateral vasküler gölgelerde artma saptanır.

c. Ebstein anomalisi: Balon şeklinde ve belirgin büyük kalp ve sağ atrial dilatasyon mevcuttur.

2. Solunum sistemi hastalıkları

a. Üst solunum yolu hastalıkları: Akciğer grafisi normaldir. Endoskopik muayene yapılması gerekebilir.

b. Akciğer hastalıkları: KOAH'da akciğer grafisinde havalanma artışı, diafragmalarda düzleşme, hiluslarda belirginleşme, amfizemde vasküler gölgelerde azalma, kronik bronşitte ise vasküler gölgelerde artma mevcuttur. Pulmoner embolide hilusta belirginleşme, vasküler gölgede azalma ve havalanma artışı saptanabilir. Ayrıca plevral sıvı, lineer atelektazi, diyafragmada elevasyon görülebileceği gibi pulmoner embolide akciğer grafisi tamamen normal de olabilir. Pnömonide konsolidasyon ve ARDS'de bilateral yaygın infiltrasyon bulguları saptanır.

c. Yetersiz alveoler ventilasyon: Akciğer grafisi normaldir, kraniyal MR santral sinir sistemi patolojileri açısından istenebilir.

d. Havadaki parsiyel O₂ basıncının düşük olması: Akciğer grafisi normaldir, ek görüntüleme tetkikine gerek yoktur.

3. Hemoglobinopatiler: Sıklıkla grafide bir patoloji mevcut değildir. İstenmesi gereken ek görüntüleme tetkiki yoktur.

B. Periferik siyanoz

1. Lokal periferik siyanoz

a. Vena kava superior sendromu: Tümöre bağlı ise grafide kitle, atelektazi gibi bulgular saptanır. Daha detaylı inceleme için kontrastlı toraks BT istenebilir.

b. Reynaud fenomeni: Akciğer grafisinde patoloji mevcut değildir. İstenmesi gereken ek görüntüleme tetkiki yoktur.

2. Yaygın periferik siyanoz

a. Kardiyojenik şok: Kalp yetmezliği ile uyumlu bulgular, kardiyomegali, perihiler yerleşimli alveoler infiltrasyon (kelebek karnadı şeklinde ödem), bilateral plevral sıvı saptanır. Ekokardiyografik incelemede altta yatan kardiyak patoloji saptanabilir.

b. Septik şok: Hiçbir bulgu saptanmayacağı gibi ARDS ile uyumlu bulgular (bilateral nonhomojen opasiteler, normal boyutta kalp) görülebilir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/ uygulamalarını yapar

Siyanozun semptomatik tedavisinde temel amaç oksijenlenmenin düzeltilmesi olduğundan hastaya standart nazal kanül, yüz maskesi veya daha yüksek miktarda oksijen verebilen destek sistemleri ile oksijen verilmelidir. Oksijen desteği dışında siyanozun semptomatik tedavisi altta yatan hastalığın tedavisine dayanır (Yabancı cisim aspirasyonunda yabancı cismin

çıkarılması, astım ve KOAH'da bronkodilatör tedaviler, pnömonide enfeksiyonun düzeltilmesi, embolide trombolitik ve/veya antikoagulan tedavi, siyanotik kalp hastalıklarında cerrahi tedavi veya kateterizasyon ile tedavi). Methemoglobinemi nedeniyle ortaya çıkan siyanozun standart tedavisi metilen mavisidir. Metilen mavisinin kullanılmasının sakıncalı olduğu veya yarıtsız olduğu durumlarda hiperbarik oksijen tedavisi düşünülmelidir. Gümüş ve altın tuzlarına maruz kalma siyanoz oluşturabilir ki en iyi tedavi etken ajanın uzaklaştırılmasıdır.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Hastada şuur bulanıklığı, hipotansiyon (sistolik kan basıncı <90 mmHg) varlığı, arteriyel kanda parsiyel O₂ basıncının 60 mm Hg'nın altına düşmesi, parsiyel CO₂ basıncının 45 mm Hg üzerinde olması ve asidoz mevcudiyeti acil durum varlığını tanımlar. Bu durumda hasta acil olarak, solunumsal ve kardiyak açıdan stabilize sağlanacak koşullar temin edilerek yoğun bakım ünitesine sevk edilir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): Çelik tel fabrikasında temizlik işçisi olarak çalışan 52 yaşındaki erkek hasta acil servise ani gelişen senkop nedeni ile ambulans ile getirildi. Hasta fabrikada günlük temizlik işleri yaptığı sırada aniden bayılmış. Şuuru açık, oryantasyon ve kooperasyon zorlukla kurulabiliyor. Solunum sıkıntısı ve parmak uçlarında, dilde, ağız mukozasında belirgin siyanoz mevcut. Ayrıca baş dönmesi, mide bulantısı olduğunu ifade ediyor.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

A. Santral siyanoz

1. Kardiyovasküler sistem hastalıkları:
 - a. Fallot Tetralojisi
 - b. Büyük damarların transpozisyonu
 - c. Ebstein anomalisi
2. Solunum sistemi hastalıkları
 - a. Üst solunum yolu hastalıkları
 - b. Akciğer hastalıkları
 - c. Yetersiz alveoler ventilasyon
 - b. Havadaki parsiyel O₂ basıncının düşük olması
3. Hemoglobinopatiler

B. Periferik siyanoz

1. Lokal periferik siyanoz
 - a. Vena kava superior sendromu
 - b. Reynaud fenomeni
2. Yaygın periferik siyanoz
 - a. Kardiyojenik şok
 - b. Septik şok

Hastanın 52 yaşında olması nedeniyle konjenital olan veya daha erken yaşlarda tanı konulan siyanoz nedenleri olan kardiyovasküler hastalıklar dışlanabilir. Hastanın yüksek rakıma çıkış öyküsü olmadığı bilindiği için havadaki parsiyel oksijen basıncının düşük olması da dışlanabilir. Stridor, ses kısıklığı, ateş, boyunda şişlik gibi bulgular olmadığı için üst solunum yolu hastalıkları dışlanabilir. Hastada santral siyanoz bulguları olduğu için periferik siyanoz nedenleri dışlanabilir. Ayırıcı tanıda kalan hastalıklar solunum sistemi hastalıklarından, akciğer hastalıkları ve yetersiz alveoler ventilasyon, hemoglobinopatiler ve santral siyanoz nedenleridir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Hastanın daha önce bilinen bir hastalığı var mıydı? (Bilinen bir kalp veya akciğer hastalığı, üst solunum yolu hastalıkları vb)

Sürekli kullandığı bir ilaç mevcut muydu ?

Son birkaç saat içinde başka bir nedenle bir ilaç veya madde kullanımı biliniyor muydu ?

Son günlerde yeni gelişen bir hastalık durumu nedeniyle doktora başvurusu var mıydı ?

İşyerinde ne kadar süredir çalışıyordu ?

Çalıştığı ortamda toksik madde maruziyeti söz konusu muydu ?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın hikâyesinden migren dışında ek hastalığı olmadığı öğrenildi. Sürekli kullanmakta olduğu bir ilacı yoktu. Yakın zamanda bir ilaç veya madde kullanımı olmamıştı. Yakın zamanda doktor başvurusu da yoktu. Yakınlarından ve kendisinden alınan anamnez sonucunda suisit düşünülmedi. İlaç kullanımı öyküsü yoktu. Yaklaşık 5 yıldır aynı fabrikada temizlik işlerinde çalışmakla birlikte son 3 aydır çalıştığı bölümden farklı bir bölümde temizlik yaptığı ve burada kimyasal madde tanklarının mevcut olduğu öğrenildi.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hastanın önceye ait bilinen bir kardiyak veya solunumsal hastalığı mevcut değildi. Solunum sistemi hastalıklarından akciğer hastalıkları dışlandı.

Ayırıcı tanıda hemoglobinopatiler ve yetersiz alveoler ventilasyon olabileceği düşünüldü.

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Vital bulgular, şok mevcudiyeti olup olmadığı araştırılmalıdır. Kardiyogenik şokta hipotansiyon, taşikardi, dakika solunum sayısında artma ve zayıf, filiform nabız saptanabilir.

Laboratuvar: Hemogram, arter kan gazı, karboksi hemoglobin ve methemoglobin düzeyi istenmelidir. Senkop ile başvuran bir hastada hemogramda enfeksiyon veya anemi bulguları saptanabilir. Biyokimyada hipoglisemi mevcudiyeti tespit edilebilir. Arter kan gazında hipoksemi varlığı, birlikte hiperkapni bulunup bulunmaması, akciğer hastalıklarında, alveoler-arteriyel gradient normal olması yetersiz alveoler ventilasyonda saptanabilen bulgulardır. Arter kan gazında hipoksemi mevcut olmasa bile anormal hemoglobin düzeyleri ölçülerek mevcut siyanozun doku-ya yetersiz oksijen taşınmasına bağlı olup olmadığı araştırılmalıdır.

Görüntüleme: Senkop etiyolojisi açısından kranial bilgisayarlı tomografi, kardiyak değerlendirme açısından EKG, solunumsal değerlendirme açısından akciğer grafisi istendi. Akciğer grafisinde solunum hastalıklarına ait patolojiler (Konsolidasyon, infiltrasyon, hilus genişlemesi) saptanabilir. Kranial bilgisayarlı tomografide akut gelişen senkop vakasında intrakraniyal hemoraji veya yer kaplayan lezyon varlığı ortaya konabilir. EKG'de acil kardiyak patolojilere ait (akut MI) bulgular saptanabilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

İlk vital bulguları, TA: 110/80mmHg, nabız 105/dk, solunum sayısı 22/dk, O₂ sat %70 mm/Hg, ateş 36°C idi. Parmaktan ölçülen glukoz değeri 128 mg/dl idi. İlk kan gazı pH: 7.40, PO₂: 43,8 mm/Hg, PCO₂: 41,9 mm/Hg, COHb: 1,1 mm/Hg, MetHb: 49,1 mm/Hg olarak ölçüldü. Hemogram normal sınırlarda idi. EKG ve akciğer grafisi normaldi. Kranial bilgisayarlı tomografi normaldi.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hastanın Laboratuvar ve görüntüleme bulguları ile yetersiz alveoler ventilasyon dışlanmıştır.

Tanı:

Hemoglobinopati (methemoglobinemi)

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Semptomlara yönelik serum fizyolojik infüzyonu ve yüksek akımlı Oksijen tedavisine başlandı. metilen mavisini tedavisi planlandı. Toplam 70 mg metilen mavisini 1 mg/kg dozunda 100 cc SF ile birlikte 5-10 dk olacak şekilde verildi. Uygulamadan sonraki yarım saat içinde kontrol kan gazında metHb 18,1 mm/Hg olarak geldi. Hastanın metilen mavisine cevap verdiği düşünülerek ikinci doz uygulanmadı. Yüksek akımlı oksijen tedavisine devam edildi. Ayrıca Hiperbarik oksijen (HBO) tedavisi için HBO uzmanından konsültasyon istendi. Hastanın baş dönmesi ve mide bulantısının devam etmesi ve solunum güçlüğünün tam düzelmemesi üzerine hastaya gelişinden sonraki 8. Saatte HBO planlandı. Tedavi öncesi kan gazı Met Hb 18,1 mm/Hg idi. İki saat HBO tedavisi sonrası kontrol kan gazı metHb

1,5 mm/Hg olarak geldi. Hasta düşük doz oksijen tedavisi ile takip edildi. Ertesi gün 04.00'de oksijen tedavisi sonlandırılarak takibe devam edildi. Devamında oksijen saturasyonları ve vital bulguları stabil seyretti. Hastanın semptomları takiplerinde tamamen düzelmesi; kontrol kan gazı ve vital bulgularının normal seyretmesi üzerine tavsiyeler ile taburcu edildi.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın takip edildiği dönemde işvereni ve ailesi ile temasa geçilerek olası toksikolojik etkili ajanlar araştırıldı. Çinko-fosforu çelik kaplamada sıvı tanklarda kullandıkları ve tinerinde fabrikada yaygın kullanıldığı öğrenildi. Bunun üzerine hastanın tiner ve veya çinko- fosfor ile temasından şüphelenildi.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Methemoglobin düzeyi %10'un üzerine çıktığında, ilk olarak siyanoz ortaya çıkar. Methemoglobin düzeyi %30-40'ın üzerine çıkmadıkça hipoksemi ve azalmış oksijen taşınmasına ait bulgular hastalarda gözlenmez. Sunulan olguda siyanoz dışında santral sinir sisteminde hipoksi nedeniyle senkop oluşmuştur. Methemoglobinin %70 ve üzerindeki kan düzeylerinde konvülsiyon, koma, kardiyovasküler kollaps ve hatta ölüm gözlenebilmektedir. Methemoglobin düzeyi yüksek hastalarda monitorizasyon ve destek tedavisi çok önemlidir. EKG, kan basıncı ve oksijen saturasyonu, arteryal kan gazı yakından takip edilmelidir. İlk tedavi hastayı toksik ajandan uzaklaştırmak olmalıdır. Dokulara oksijen sunumu artırmak için yüksek akımlı oksijen tedavisi başlanır. Methemoglobin düzeyi %30'dan yüksek ise, damardan 1-2 mg/kg %1'lik metilen mavisi uygulanması önerilmektedir. Ancak metilen mavisi kendisi de toksik ajan (nefrotoksik, kardiyotoksik) olduğundan indikasyon açısından dikkatli olmak gerekir. Antidot tedavisi olarak metilen mavisinin genelde tek doz verilmesi yeterli olsa da eğer tedaviden bir saat sonra methemoglobin düzeyi %60 (bazı kaynaklar %40) üzerinde ise bir doz daha verilebilir. Metilen mavisi kullanımının sakıncalı olduğu durumlarda ise hiperbarik oksijen önerilmektedir.

5. KAYNAKLAR

1. Grippi MA, Senior RM, Callen JP, Approach to the Patient with Respiratory Symptoms, In: Fishman's Pulmonary Diseases and Disorders, Mc Craw-Hill Medical, 5 th Edition.
2. McMullen SM, Patrick W, Cyanosis, American Journal of Medicine, Vol 126, 2013.

Sokmalar (Böcek)/Isırıklar

Prof. Dr. Serpil EROL, Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Ahmet AFACAN

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Klinik durumu tanımlar/özelliklerini açıklar

İnsanlar çok çeşitli canlılar tarafından ısırılma ve sokmalara maruz kalabilir ve bu maruziyet sonucu bir takım lokal veya sistemik reaksiyonlar ortaya çıkabilir. Kabaca bir tanımlama ile canlıların ağız organelleri ile olan yaralanmalar ısırık, çeşitli fonksiyonlara sahip iğneleri olan yaralanmalar sokma olarak tanımlanmaktadır. Isırık veya sokmalardan en sık karşılaşılanlar; kedi, köpek, kemirgenler ve insan ısırıkları ile yılan, örümcek, akrep, arı, sivrisinek, kene ve deniz memelileri ile olanlardır. Ancak liste bunlarla sınırlı olmayıp, çok sayıdaki artropod bu tarz maruziyetlere neden olabilir.

Yukarıda bahsedilen canlılar tarafından ısırık ve sokmalara maruz kalan insanlarda lokal veya sistemik alerjik reaksiyonlardan, lokal ya da sistemik enfeksiyonlara kadar çok çeşitli klinik tablolar ortaya çıkabilmektedir.

1.2. Klinik durumu özelliklerine göre sınıflandırır

Isırık/sokma neden olan canlıya göre sınıflandırılabilir.

Böcek sokmaları/ısırıkları: Yılan, akrep, arı, örümcek, bit, pire, kene, sivrisinek vb.

Hayvan ısırıkları: Çoğundan kedi, köpek ve kemirgenler sorumludur.

İnsan ısırıkları: Nadir olmakla birlikte komplikasyon riski yüksektir.

1.3. Klinik durumun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Sokmalar ve ısırıklar, lokal deri reaksiyonları, sistemik alerjik reaksiyonlar, doku yaralanmaları ve hasarı, lokal ve sistemik enfeksiyonları gibi sonuçlara neden olabilir.

İnsanları sokan canlılar tükürüklerini veya vücut salgılarını da ısırık bölgesine enjekte ederler. Yılan, akrep, arı, örümcek ve deniz canlılarına bağlı yaralanma-

lar daha çok ürtiker, anjioödem, nadiren damar içi pıhtılaşma ve anafilaksi ile seyretmekte birlikte, bit, pire, kene, sivrisinek ısırıkları lokal cilt rahatsızlığı yanında çeşitli enfeksiyonların insana bulaşmasına neden olur.

Anafilaksi, ürtiker ve anjioödem patofizyolojisinde altta yatan olay allerjen ile aktive edilen mast hücresi ve bazofillerin degranülasyonudur. Degranülasyon sonucunda önceden oluşturulmuş granül ilişkili maddeler (histamin, triptaz ve proteoglikanlar) salınırken arazidonik asit metabolitlerinin (prostaglandinler, lökotrienler ve platelet aktive edici faktör) sentezi uyarılır. Histamin; damarlarda genişlemeye, damar duvarında geçirgenliğin artmasına ve dolayısıyla damar dışına sıvı çıkışına neden olur. Bunun sonucunda ısırık veya sokma bölgesinde cildimizde kaşıntı, kızarıklık, ağrı, şişlik gibi bir takım lokal reaksiyonlar ve sistemik etkiler ortaya çıkar.

İnsan ve hayvan ısırıkları ise genellikle delici, ezilme ve kopma (doku kaybı) tarzındaki yaralanmalardır. Bu olgularda ısırın insan veya hayvanın ağız florasındaki mikroorganizmalar ile ısırılan kişinin cilt florasındaki bakteriler veya çevreden kaynaklanan mikroorganizmalar dişlerin hasarladığı deri bölgesinden vücuda girerek çeşitli enfeksiyonlara neden olabilirler. İnsan ısırıklarında enfeksiyon gelişme riski hayvan ısırıklarından daha yüksektir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Böcek ısırıklarının tanınmasında iyi bir anamnez alınması çok önemlidir. Hastaların çoğunlukla arı sokması, akrep sokması, kene tutunması, insan ve hayvan ısırması şikayetiyle gelmesi sonucunda semptomların tanınması kolay olabilir. Hasta ısırılan bölgede ani gelişen ciddi ağrı nedeniyle arı, akrep veya yılanı kıyafetlerinde görebilir veya uzaklaştığını fark edebilir. Ancak hasta bu durumları o an fark etmemiş veya görememişse ayırıcı tanı gereklidir. Hastaların ürtiker ve anjioödem lezyon gelişen bölgeleri ancak dikkatli bir şekilde incelendiğinde ısırıkların ortasındaki merkezi nokta; ısırık yeri görülebilir. Bal arısı ve yaban arısı ısırıklarında arının iğnesi de lezyon bölgesinde görülebilir.

Böcek ısırıkları ve sokmaları sonucu oluşan cilt lezyonları diğer döküntülü hastalıklarla karışabilir. Ancak hastada bir ağrı sonrası bu kızarıklık ve şişliğin oluşması hekimi yönlendirmelidir.

Isırık yaraları hekim ve hasta tarafından önemsiz kabul edilip ihmal edilmemelidir. İnsan ve hayvan ısırıkları basit yaralanmalardan doku kayıplarına veya yaşamı tehdit eden ciddi enfeksiyonlara kadar değişen komplikasyonlara neden olabilir. Bu ısırıklarda yara temizliği, tetanoz ve kuduz profilaksisi, antibiyotik profilaksisi uygun yapılmadığında, yukarıda sayılan bakteriyel cilt enfeksiyonlarına ek olarak, tetanoz ve kuduz gibi aşıyla önlenemez hastalıkların ortaya çıkma riski vardır.

2. AYIRICI TANI

2.1. Klinik durumun ayırıcı tanısındaki nedenleri sayar/tanımlar

Klinik durumlarına göre ayırıcı tanıdaki hastalıkları aşağıdaki şekilde tanımlayabiliriz:

1. Arı sokması
2. Akrep sokması
3. Yılan ısırması
4. Örümcek ısırması
5. Pire, bit, sivrisinek, tahtakuruları ve uyuz akarlarının ısırıkları
6. Vatoz, çarpan balığı ve denizanası dokunması
7. Kene tutunması
8. İnsan ve hayvan ısırması

Ayırıcı tanıdaki nedenlerin tanımlanmaları:

1. **Arı sokması:** Arıların iğnelerinin insan cilt/mukoza-sına batması ile oluşan sokma yerinde ağrı, ödem, hafif kızarıklık ve kaşıntılı lokal reaksiyondan ciddi sistemik bulguların veya anafilaksinin görülebildiği durumlardır.
2. **Akrep sokması:** Akreplerin kuyruklarının ucunda yer alan iğnelerinin insan cilt/mukozasına batarak iğne içerisindeki zehirin ısırılan insana aktarılmasıdır.
3. **Yılan ısırması:** Yılanın dişlerini insan cilt/mukoza-sına batırması sonrası zehirinin bu bölgeye aktarılmasıdır.
4. **Örümcek ısırması:** Birçok örümcek, zehir taşıdığı halde dişlerini insan derisine saplayamaz.
5. **Pire, bit, sivrisinek, tahtakuruları ve uyuz akarlarının ısırıkları:** Adı geçen canlıların iğnelerinin insan cilt/mukozasına batırılması ile etkilidir.
6. **Vatoz, çarpan balığı ve deniz anası dokunması:** Yanlışlıkla vatozun üstüne basılmasına refleks olarak kuyruğunu bir kamçı olarak kullanması ve dikenlerini cilde batırarak zehrini salmasıyla oluşur. Çarpan balığı sırtındaki dikenlerin batması ile, deniz anası korunma amaçlı kullandığı nematosit-

lerin insan cildine teması ile yaralanmalara neden olmaktadır.

7. **Kene tutunması:** Keneler yaşamlarını sürdürebilmek için hayatlarının bazı dönemlerinde insan ve çeşitli omurgalı canlılara tutunup ağız organellerini deri içine sokarlar ve buradan kan emerek beslenirler. Bu besleme esnasında çok sayıda bakteriyel, viral ya da parazitik hastalığı bu canlılara bulaştırabilirler.
8. **İnsan ve hayvan ısırması:** Isırık yaraları insanların en sık maruz kaldığı yaralanmalardan olup, yüzeysel sıyrıklardan, delinme, ezilme, kopma ve doku kaybına kadar değişen bazen alttaki kemiğin de hasarlanmasına neden olan yaralanmalardır.

2.2. Ayırıcı tanıdaki nedenlerde semptomların özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. **Arı sokması:** Sokma yerinde ağrı, ödem, hafif kızarıklık ve kaşıntılı lokal reaksiyon olabilir. Ağız veya boğazda gelişen lokal reaksiyon solunum yolu tıkanıklığına neden olabilir. Genellikle kaşıntı, göz, yüz kızarması, yaygın ürtiker ve kuru öksürükten oluşan anafilaktik reaksiyonların çoğu ilk 15 dakika içinde gelişir ve neredeyse tümü 6 saat içinde ortaya çıkar. Özellikle göz çevresi, dudaklar ve genital bölgede ödem gelişir. Belirtiler hızla şiddetlenir ve beraberinde göğüs veya boğazda daralma hissi, hırıltı, nefes darlığı, siyanoz, karında kramplar, bulantı, kusma, ishal, baş dönmesi, titreme, stridor, şok, senkop, idrar ve gaita kaçırma görülür. Başlangıçtaki hafif belirtiler şok tablosuna hızla ilerleyebilir. Bulgular ve belirtiler ilk reaksiyondan sonra 8-12 saat içinde tekrarlayabilir.
2. **Akrep sokması:** Sokulan bölgede hızla başlayan şiddetli ağrı ve sonrasında akrebin görülmesi önemlidir. Lokal olarak ısırılan yerde ve çevresinde olabileceği gibi şiddetli vakalarda tüm vücuda yayılabilen bir ağrı söz konusudur. Ağrı çoğu zaman birkaç saat içinde en üst seviyeye ulaşır, nadiren 24-48 saat devam edebilir. Yerinde duramama veya nöbete benzeyen kontrol edilmez sıçrama faaliyetleri gibi aşırı motor aktiviteler ortaya çıkabilir. Bulantı, kusma hipertansiyon, terleme, titreme, anormal gezici göz hareketleri (nistagmus), diplopi, göğüs ağrısı ve taşikardi semptomlarının ortaya çıkmasına neden olabilir. Nadiren miyokart enfarktüsü, pulmoner ödem, tekrarlayan nöbetler, kardiyojenik şok gelişip mortalite ile sonuçlanabilir.
3. **Yılan ısırması:** Yılanın diş izinin varlığı ve yılanla karşılaşma öyküsü (örn. açık arazide yürümek) önemlidir. Ana belirtiler bir veya birden fazla kanamalı veya değil diş izinin varlığı, lokalize şiddetli ağrı ve ısırık bölgesinden etrafa doğru uzanan ilerleyici ödemdir. Genel olarak, ısırık yerinde şişme 15-30 dakika içinde belirginleşir, ancak bazı olgularda

şişlik birkaç saat başlamayabilir. Şiddetli olgularda ödem bir saat içinde bütün bir uzvu kapsayabilir. Anjiödem havayolu veya kas kompartmanına yakın ise herhangi bir sistemik etki mevcut olmasa bile organı ya da hayatı tehdit edebilir. Diğer erken belirti ve bulguları; bulantı ve kusma, halsizlik, karın ağrısı, bulanık görme, ağızda uyuşma veya dilde karıncalanma ve kas fasikülasyonlarıdır. Aynı zamanda nefes darlığı, çarpıntı, hipotansiyon ve bilinç seviyesindeki değişikliklerle sistemik etkilere neden olabilir.

4. Örümcek ısırıkları: Isırıkta birkaç saat sonra hafif ağrıyla beraber; kaşıntı ve ürtiker gibi semptomlarla başvurulabilir. Sistemik olarak; ateş, aşırı terleme, baş ağrısı, karın ağrısı bulantı/kusma, kasılmalar, taşikardi, pitozis, göz çevresinde ödem, şok, böbrek yetmezliği, solunum kaslarının paralizisi ve nadiren ölüm görülür.

5. Pire, bit, sivrisinek, tahtakuruları ve uyuz akarlarının ısırıkları: Pire ısırıklarının genellikle eritematöz ve ürtiker yamalar ile çevrili olan kanamalı bir merkezi vardır. Sivrisinek ısırıkları yaygın görülen bir durum olduğundan kişi genellikle tropikal bölgeye seyahat öyküsü, ateş ve titreme gibi sistemik belirtiler göstermediği sürece hekime başvuramaz. Tahtakurularına bağlı eritematöz papül, bül ve kabarıklıklar karakteristik olarak çizgisel bir biçimlenme gösterebilir ve ağrısızdır. Uyuz akarlarına bağlı şiddetli kaşıntı özellikle geceleri artar, ailede başka bireylerde de olabilir, el bilek ve parmak arasında milimetrik tüneller izlenir.

6. Vatoz, çarpan balığı ve deniz anası dokunması: Hasta vatoz balığına bağlı yaralanmadan sonraki 30-90 dakikada zirve yapan, 48 saate kadar devam edebilen, şiddetli ağrı, eritem ve ödem gibi semptomlarla başvurulabilir. Hastada bulantı, kusma, diyaire, baş ağrısı ve kramp gelişebilir. Ciddi olgular vertigo, senkop, nöbet benzeri fasikülasyonlar, hipotansiyon ve disritmi gibi şikayetlerle de başvurulabilir. Çarpan Balığı (Trakonya) ve İskorpit familyasından Taş Balığı; dikenlerin batması ciddi ağrı ve ürtikeryal bir lezyonla başvurulabilir. Ağrı sıklıkla 24 saatte sonlanır. Bulantı kusma, baş ağrısı karın ağrısı, deliryum gibi şikayetlerle de başvurulabilir. Solunum yetmezliği ve hipotansiyon nadirdir.

Hasta denizanasının cildine temas ettiği alanda; ağrılı eritem, ürtiker, vezikül ve yüzeysel nekroz gibi semptomlarla başvurulabilir. Ortaya çıkan ağrı iki hafta devam edebilir.

7. Kene tutunması: Kişi tutunma bölgesinde kene görülmesi ile veya kaşıntı, şişlik gibi semptomlarla başvurulabilir. Ancak çoğu kez hiçbir belirti bulgu olmadığından kişi keneyi çok geç fark edebilir. Bazen de kene tutunması sonrası dönemde hasta keneye geçen enfeksiyonlara ait ateş, baş ağrısı, halsizlik, deri döküntüsü, eklem ağrısı gibi şikayetlerle de başvurulabilir.

8. İnsan ve hayvan ısırması: Hastalar bu ısırıklara bağlı olarak basit bir deri yaralanmasından daha şiddetli ve doku kaybına ve kemik kırıklarına kadar varabilen kopma ve ezilme şeklindeki yaralarla da başvurulabilirler. Buna bağlı şiddetli ağrı, kanama, bazen de sinir hasarına bağlı his kusurları da tabloya eşlik edebilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki nedenlere göre yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken muayeneler: genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP düzey 4), deri muayenesi (ÇEP Düzey 4), nörolojik muayenedir (ÇEP Düzey 3). Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

1. Arı sokması: Sokulan bölgede arı iğnesinin kaldığı izlenebilir. Ciltte hafif kızarıklık, ürtikeryal döküntü, siyanoz, stridor ve ödem saptanabilir.

2. Akrep sokması: Muayene sırasında; yerinde durama veya nöbete benzeyen kontrol edilmez sıçrama, hipertansiyon, terleme, titreme ve anormal gezici göz hareketleri (nistagmus) tespit edilebilir.

3. Yılan ısırığı: Ülkemizde genellikle Viperidae grubu yılan sokmalarına bağlı; ölümcül kanamalar, kompartman sendromu gelişerek ekstremitelere yayılabilir. Konuşma bozukluğu, parestezi, çift görme, pitoz, fasikülasyon ve şuur bozukluğu gibi nörolojik bulgular sıklıkla nörotoksik zehirlenme bulgusu yaratan kobra, çingiraklı yılan vb. tür ısırıklarında görülür. Cilt altı doku içine kan sızması nedeniyle ilerleyici ekimoz ve hemorajik büller birkaç saat içinde görülebilir. Dişeti, burun kanaması gibi kanama diyatezi bulguları karşımıza çıkabilir.

4. Örümcek ısırıkları: Karadul ve kahverengi keşiş örümceği sokmalarında (ülkemizde yaşanmamış olmakla birlikte) anjiödem, ekimoz ve ciltte derin dokulara ilerleyen nekroz zamanla gelişebilir.

5. Pire, bit, sivrisinek, tahtakuruları ve uyuz akarlarının ısırıkları: Pire ısırıkları sıklıkla, özellikle bacaklarda ve bel bölgesinde zikzak çizgiler şeklinde saptanır ve çok kaşıntılıdır. Tanısı çoğu zaman zordur ve birbirlerine çok benzer lezyonlar oluşur. Bit ısırıklarında eritematöz ve ürtiker yamalar ile çevrili olan kanamalı bir merkezi lezyon görülür. Sivrisinek sokmalarına bağlı vücudun farklı yerlerinde ve çok sayıda kaşıntılı şişlikler muayenede saptanabilir. Uyuz akarlarına yönelik özellikle el bilek ve parmak aralarındaki tünellerin tespiti çok önemli bir muayene bulgusudur.

Tahtakuruları yatak kenarlarında çatlaklar ve yarıklarda saklanan, gece vücut ısıma yönelen, böceklerdir. Genellikle ciltteki eritematöz papül, bül varlığı ve yatak çarşafı üzerine görülen dışkı nedeniyle şüphelenilerek çatlakların ve yarıkların detaylı bir şekilde incelenmesiyle tanınır.

6. **Vatoz, çarpan balığı ve denizanası dokunması-** na bağlı olarak muayenede ağrılı bölgede kızarıklık, şiddetli ağrı ve cilt bütünlüğünün bozulduğu bir lezyon saptanabilir.
7. **Kene tutunması:** Kenenin tutunduğu bölgede çoğu kez kenenin kendisi, bazen kaşınma esasında kopan gövde kısmından geriye kalan baş kısmı görülür. Bu nedenle kolayca tanınan bir durumdur. Kenenin tutunduğu bölgede kaşıntı ve kızarıklık oluşabilir. Ancak çoğu kez hiçbir semptom olmayabilir.
8. **İnsan ve hayvan ısırması:** Fizik muayenede, yarının lokalizasyonu, boyutu, derinliği, tipi (delinme, ezilme, kopma vb.) ve çevre dokuların durumu, nörolojik, motor ve damarsal fonksiyonlar kayıt edilmelidir. Yarada yabancı cisim (taş, toprak, giysi parçası, ısırılan hayvan ya da insana ait diş) varlığı, eklem, kemik, tendon veya sinir hasarı, koku, ödem, bölgesel lenfadenomegali ve enfeksiyon olup olmadığı araştırılmalıdır. Lezyon bölgesinde fiziksel bulgularla orantısız bir ağrının varlığı kemik ve eklem yaralanmaları, kompartman sendromunu veya nekrotizan bir enfeksiyonu akla getirmelidir. Yarada hızla kötüleşme, cilt altı amfizem ve krepitasyon varlığı da nekrotizan enfeksiyonu düşündürür.

2.4. Ayırıcı tanıdaki nedenlere göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Isırık ve sokmalarda ayırıcı tanıyı kesinleştirecek laboratuvar testi yoktur. Tüm ısırık ve sokmalarda hemogram öncelikli olarak istenmeli, ısırık/sokma sonucu gelişebilecek olumsuz durumlara yönelik testler yapılmalıdır.

1. **Arı sokması:** Kardiyak semptomları olan tüm arı ve diğer böcek ısırıklarında, çoklu arı sokmalarında mutlaka EKG görülmelidir. Anafilaksi gelişen vakalarda hemogram, üre, kreatin, ALT, AST, CK, glukoz değerlerine bakılmalıdır. Bu testlerde başlangıçta belirgin normal dışı değerler beklenmemekle beraber hastanın başlangıç kan düzeylerinin bilinmesi ve gelişebilecek böbrek yetmezliği gibi patolojileri saptamak için kullanılır.
2. **Akrep sokması:** Hemograma ek olarak koagülasyon parametreleri (PTZ, APTT, fibrinojen,) serum elektrolitleri, üre kreatinin, kreatinin fosfokinaz ve bilirubin seviyelerine bakılmalıdır. Özellikle akrep sokması kardiyotoksitesi açısından risklidir. Bu testlerde başlangıçta belirgin normal dışı değerler beklenmemekle beraber hastanın başlangıç kan düzeylerinin bilinmesi ve gelişebilecek böbrek yetmezliği gibi patolojileri saptamak için kullanılır.
3. **Yılan ısırığı:** Özellikle koagülasyon parametreleri (PTZ, APTT, fibrinojen, FDP), tam kan sayımı, serum elektrolitleri, üre, kreatinin, kreatinin fosfokinaz ve idrar tetkikine bakılmalı, EKG çekilmelidir. Hema-

matolojik olarak trombositopeni, INR ve fibrin yıkım ürünlerinin yükselmesi ve hemoglobin düşüklüğü gelişebilir. Üre, kreatin düzeylerinde artış, kreatin kinaz yüksekliği ve idrar tetkiki; böbrek fonksiyon bozukluklarının tespit edilmesini sağlar. EKG; yılan ısırıkları ve akrep sokmalarında miyokardit ve miyokard enfarktüsünün dışlanması amacıyla mutlaka değerlendirilmelidir.

4. **Örümcek ısırıkları:** İstenen özel laboratuvar testi yoktur
5. **Pire, bit, sivrisinek, tahtakuruları ve uyuz akarlarının ısırıkları:** İstenen özel laboratuvar testi yoktur
6. **Vatoz, çarpan balığı ve denizanası dokunması:** Başlangıçta referans değerler olması amacıyla hemogram, ALT, AST gibi testler istenebilir. Bu testlerde başlangıçta hiçbir anormallik tespit edilmez
7. **Kene tutunması:** Ülkemiz gibi KKKA hastalığının endemik olduğu bölgelerde kene tutunması ile başvuran hastada ilerde gelişebilecek hastalığa bağlı laboratuvar bulgularına başlangıç referans değerler olması amacıyla hemogram, ALT, AST, CK, LDH gibi testler istenebilir. Bu testlerde başlangıçta hiçbir anormallik tespit edilmez.
8. **İnsan ve hayvan ısırıkları:** Hasta özellikle ilk başvuru anında gelmemiş ve daha sonra başvurmuş ise lökosit, CRP, sedimentasyon değerleri enfeksiyon varlığını ortaya koymak amacı ile yardımcı olabilir. Enfeksiyondan şüpheleniliyorsa yaradan aerob ve anaerob kültürler alınmalıdır.

2.5. Ayırıcı tanıdaki nedenlere göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Isırık/sokmalarda öncelikle istenecek bir görüntüleme tetkiki yoktur. Ancak oluşabilecek komplikasyonlara yönelik görüntüleme yapılabilir.

1. **Arı sokması:** Radyolojik görüntüleme genellikle gerekli değildir.
2. **Akrep sokması:** Radyolojik görüntüleme genellikle gerekli değildir.
3. **Yılan ısırması:** Radyolojik görüntüleme genellikle gerekli değildir.
4. **Örümcek ısırıkları:** Radyolojik görüntüleme genellikle gerekli değildir.
5. **Pire, bit, sivrisinek, tahtakuruları ve uyuz akarlarının ısırıkları:** Radyolojik görüntüleme genellikle gerekli değildir.
6. **Vatoz, çarpan balığı ve denizanası dokunması:** Kamçısı ile lokal ciddi yara nekrozuna ve cilt kesilerine neden olabilen vatoz balığının rüptüre olan çengel kılıfı yara içerisinde olup olmadığını belirlemek için düz radyografilerin çekilmesi faydalıdır.
7. **Kene tutunması:** Radyolojik görüntüleme genellikle gerekli değildir.

- 8. İnsan ve hayvan ısırması:** İnsan ve hayvan ısırıklarında eklem ve el bölgesini içeren yaralanmalarında, kemik penetrasyonu, kırık veya dokudaki yabancı cisim varlığının gösterilmesi açısından radyolojik görüntüleme faydalıdır. Isırık yerinde yumuşak doku enfeksiyonuna ait şişlik, kızarıklık, ısı artışı gibi lokal enfeksiyon bulguları varsa cilt altı apseyi ortaya koymak açısından yumuşak doku ultrasonografisi yapılabilir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Klinik durumun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

- 1. Arı sokması** ile başvuran kişide yara yerinde iğne mevcut ise cımbız yardımıyla çıkarılmalıdır. Sokulan bölge bol su ve sabunla yıkanır, antiseptik bir madde sürülerek enfeksiyon riski azaltılır. Arının soktuğu bölgeye buz uygulanması şişmeyi azaltır ve zehirin emilimini geciktirir. Uygulama 30 dakika aralıklarla 15 dakika süreyle buz konulması biçiminde yapılır. Oral antihistaminikler ve nonsteroid antiinflatuar (NSAİ) ilaçlar ağrı ve kaşıntının giderilmesinde etkilidir.

Sistemik reaksiyonun ilk belirti ve bulguları hafif olsa da hastanın durumu birkaç dakika içinde hızla bozulabilir. Tablo 2'deki belirtilerden iki veya daha fazlası var ise anafilaksi tedavisi başlanmalıdır.

Anafilaksi Tanısında Klinik Kriterleri:

- a. Deri ve mukozal doku tutulumu:** Yaygın ürtiker, kaşıntı-kızarıklık, dudaklarda, dilde, uvulada şişlik.
- b. Solunum sıkıntısı** (örn. dispne, wheezing-bronkospazm, stridor, azalmış PEF, hipoksemi).
- c. Azalmış kan basıncı ve ilişkili semptomlar:** Hipotoni, senkop, inkontinans
- d. İnatçı gastrointestinal belirtiler:** Abdominal ağrı, kramp, kusma

Anafilaksi tedavisi için verilen en önemli ilaç adrenalin olup erişkinlerde 0.3 ila 0.5 miligram (1: 1000 konsantrasyondan 0.3-0.5 mL) ve çocuklarda 0.01 miligram/kg (maksimum 0.3 miligram) İM enjekte edilmelidir. Yanıt alınamıyorsa 5-15 dakikada bir tekrarlanır. Standart antihistaminikler (difenhidramin, 25-50 miligram İV ve histamin-2 reseptör antagonistleri (ranitidin, 50 miligram) İV verilir. Metilprednizolon yetişkinde 1-2 mg/kg 6-8 saatte bir İV verilir. Bronkospazm; nebulize beta₂ agonisti ile tedavi edilir. Hipotansiyonun tedavisi çok miktarda kristalloid sıvı infüzyonu gerektirebilir ancak devam eden hipotansiyon durumunda dopamin gerekebilir. Dopamin uygulaması etkisiz ise, İV adrenalin infüzyonu yapılır.

- 2. Akrep Sokması** Akrep sokmasının olduğu bölgeye buz uygulanması şişmeyi azaltır ve zehirin emilimini geciktirir. Yara temizliği sonrası tetanoz profilak-

sisi yapılmalıdır. Hastayı ve doktoru en çok rahatsız eden semptom ağrı olup, ağrının şiddetine göre analjezik seçimi yapılmalıdır. NSAİ ilaçlar ağrı giderilmesinde etkili olmazsa standart dozlarda opioid analjezikler uygulanabilir. Lokal ağrı çok şiddetli ise topikal lidokainli kremler uygulanabilir.

Akrep sokması nedeniyle başvuran tüm hastalara Tablodaki semptom ve bulgulara göre evreleme yapılarak panzehir uygulama kararı verilmelidir.

Akrep sokmalarında zehirlenme evreleri

Evre 1: Isırılan bölgede hafif ağrı, sistemik bulgu yok

Evre 2: Ağrının çok şiddetli olması ve ağrının ısırılan ekstremitenin dışına taşması, dokunmakla şiddetli ağrı hissedilmesi (Pozitif TAP testi)

Evre 3: Nöromüsküler bulgular, ekstremitelerde jerkler, hipertansiyon, istemsiz titreme, kranial sinir tutulumu (bulanık görme, nistagmus, fasikülasyon, yutma güçlüğü).

Evre 4: Kalp krizi, akciğer ödemi, konvülsiyon, şok vb. bulguların olması

Evre 1'de panzehir uygulanmaz, Evre 2'de bir vial uygulanabilir, Evre 3-4'te 1-2 vial uygulanır.

6 yaş altı tüm çocuklara 1-2 vial uygulanmalıdır (Literatürde ölümlerin çoğu 6 yaş altında görüldüğü için 6 yaşın altındaki evrelemesi ne olursa olsun tüm akrep sokmalarına panzehir uygulaması önerilmektedir) Tüm hastalar en az 6 saat takip edilmeli, sistemik bulgusu olan hastaların yatışı yapılmalıdır. Panzehir uygulanmasının en önemli yan etkisi anafilaksi olduğu için uygulama yapılan hastaların takibi 12 saate uzatılmalıdır.

- 3. Yılan ısırması:** İlk yardımın amacı, gerekli ise panzehir verilebilecek bir kuruma gidinceye kadar ısırık alanından zehrin emilimini geciktirmektir. Yürümek sistemik zehirlenmeyi hızlandırmaktadır, hasta yürütülmemelidir. Yara yüzeyi sabunlu suyla yıkanmalıdır. Soğuk uygulama zehir yaralanmasını kötüleştirir. Yara yerine kesi, ağızla emme gibi teknikler kesinlikle uygulanmamalıdır. İskemiye neden olduğu için turnike kullanımı kontrendikedir. Hastaneye ulaşmak zaman alacaksa distal nabızı koruyan ancak yüzeysel venöz ve lenfatik akımı sınırlayan, elastik bir bandaj veya giysi parçası ısırık üzerinde çepeçevre sarılır. Bandaj ısırık alanının üstünden başlayıp etkilenen uzvun tamamını kapsayan, sıkı, fakat bir parmağın rahatlıkla altına girebileceği kadar gevşek olmalıdır. Uzun daha sonra hareketten korunmak için mümkünse atellenerek kalp seviyesine yükseltilmeli ve uygun tıbbi deneyimi, yoğun bakım şartları ve panzehir desteği olan bir tıbbi birime nakli yapılmalıdır. Elastik bandaj hastada zehirlenme dışlanıncaya ve İV bir yolu sağlanıncaya veya hasta panzehir alabilinceye kadar uygulanmaya devam etmelidir. Hasta hastaneye ulaşır, zehirlenme bulguları olmadığı ve laboratuvar çalışmalarının normal olduğu tespit edilince bant çıkarılmalıdır. Bant çıkarıldıktan sonra

hastanın durumu hemen kötüleşirse, bant yeniden uygulanmalı ve panzehir verilmelidir. Panzehir lokal yaranlanmanın kötüleşmesi (ekimoz, ödemin artması), laboratuvar testlerindeki anormal sonuçlar (trombositopeni, uzamış pıhtılaşma zamanı, azalmış fibrinojen düzeyi) veya sistemik bulgular (stabil olmayan yaşamsal bulgular, hematüri, hematemez veya anormal bilinç durumu) gibi zehirlenme kanıtları olan hastaya verilmelidir. Geliş ve takip evresine göre verilecek panzehir dozuna karar verilmelidir. Panzehir kullanımına bağlı alerji gelişebileceği unutulmamalıdır. Tetanoz profilaksisi yapılmalıdır. Profilaktik antibiyotik ve steroid uygulaması önerilmektedir. Isırığı takiben 8 ila 12 saatlik bir süre içinde herhangi belirtinin olmaması kuru bir ısırığı gösterir.

4. Örümcek ısırıkları: Ülkemizde tehlikeli türlerin bulunmayışı nedeniyle çoğu olguda, destekleyici bakım yeterlidir. Bölgenin su ve sabunla yıkanıp lokal buz uygulaması sıklıkla yeterli olmaktadır. Karadul ve kahverengi keşiş örümceği sokması için antihistaminikler, panzehir ve cerrahi debridman uygulanmaktadır.

5. Pire, bit, sivrisinek, tahtakuruları ve uyuz akarlarının ısırıkları: Bu tür ısırıkların tedavisindeki başlıca kaygı ikincil enfeksiyonun gelişme olasılığıdır. Lezyonlar su ve sabunla iyice yıkanmalıdır. Rahatsızlık ve kaşıntıyı gidermek için lokal kalamın, soğuk uygulaması ve topikal antihistaminikler yararlı olabilir. Şiddetli rahatsızlık için topikal steroidli krem uygulaması gerekebilir. İkincil enfeksiyon gelişirse topikal veya oral antibiyotik gerekebilir.

6. Vatoz, çarpan balığı ve denizanası dokunması: Vatoz ve çarpan balığına bağlı yaranlanmaların tedavisinde yara yeri derhal yıkanarak temizlenmeli ve yara içinde kalmış olması muhtemel diken ve kıllı parçaları uzaklaştırılmalıdır. Sıcak su uygulaması, ağrı düzeyi azalınca kadar 30-90 dakika süreyle dayanılabilecek sıcaklıkta (45°C) uygulanmalıdır. Oral veya parenteral analjezik kullanılabilir. Vatozlar tarafından oluşturulan yara yerleri acık bırakılmalı veya çok gerekliyse gevşek dikilmelidir. Denizanası teması sonucu oluşan yaranlanmaların tedavisinde ilk olarak yara yerine tutunmuş olan henüz patlamamış nematosistler için arındırma uygulanmalıdır. Bu aşamada, tatlı su ile yıkama önerilmemektedir. Yıkamanın deniz suyuyla yapılması, dekontaminant olarak %5 asetik asit (sirke), alkol ve sodyum bikarbonat çözeltisi (suda eritilmiş kabartma tuzu) etkindir.

7. Kene tutunması: Kene ısırması ile başvuran bir hastada kene hemen bir cımbız ya da penset yardımıyla kenenin deriye tutunduğu en yakın bölgeden tutarak çekmek yolu ile çıkarılır. Kene deriye tutunmuş halde iken üzerine herhangi bir kimyasal madde dökülmemelidir. Bu kenenin kusmasına ve ağız içindeki mikrobu cilt altına verilmesine neden olur. Kenenin çıkarılmasının ardından ısırık yeri

cilt antiseptiği ile temizlenmelidir. Kene ısırması ile başvuran bir kişide takipte herhangi bir hastalığa bağlı bir klinik belirti ortaya çıkmadıkça ilaç tedavisi veya profilaksi ülkemiz koşullarında önerilmez. Ancak kişiye keneye bulaşan hastalıkların belirti ve bulguları konusunda bilgi verilmeli, bu belirti ve bulgular ortaya çıktığında sağlık kuruluşuna başvurulması gerektiği anlatılmalıdır.

8. İnsan ve hayvan ısırıkları: Yapılması gereken en önemli iş yaranın hemen akan su altında bol su ve sabunla iyice yıkanmasıdır. Bundan sonra 30-60 cc enjektör ve 19 G iğne kullanılarak yaraya serum fizyolojikle yüksek basınçlı steril irrigasyon yapılmalıdır. Yıkama bakteriyel yükü ve dolayısı ile enfeksiyon riskini önemli ölçüde azaltacaktır. Doku hasarını artırarak enfeksiyon gelişimini kolaylaştıracağından alkol gibi iritan maddelerin kullanımından kaçınılmalıdır. Nekrotik ölü dokular ve yabancı cisimler yaradan uzaklaştırılmalıdır. Yaranın suture edilmesi konusu tartışmalıdır. Enfekte olmuş ve yaranlanma üzerinden 24 saat geçmiş yaralar açık bırakılmalıdır. Ancak ciddi bir enfeksiyon riski yoksa ve yaranlanma üzerinden sekiz saatten az süre geçmişse, yaranın yıkanarak temizlenmesi ve debridman uygulanmasından sonra yaranın kapatılması önerilir. El gibi yüksek enfeksiyon riskine sahip bölgelerdeki yaralar açık bırakılabilir. Yaranlanma yüz bölgesi gibi kozmetik sorunlara neden olabilecek bir yerde ise, cerrahi yöntemle primer olarak kapatılabilir. İnsan ısırığına bağlı yaralar geniş bir şekilde açılmalı, debride edilmeli, irrigasyon yapılmalı, primer kapatma, sinir veya tendon tamiri geciktirilmelidir. Ekstremitelerde yaranlanmalarında yaranlanma ekstremitenin elevasyonu sağlanmalıdır. Isırılma sonrası antibiyotik profilaksisi uygulaması tartışmalıdır. Ancak enfeksiyon riski yüksek olan hastalarda profilaksi önerilmektedir. Basit köpek ısırıklarında profilaksi önerilmezken, delinme tarzındaki veya nekrotik doku içeren yaralarda, kemik/eklem penetrasyonu olan, primer tamir yapılan, el, yüz ve genital bölgedeki, protezli eklem komşu yaralarda, immün süprese hastalarda ve tüm kedi ve insan ısırıklarında antibiyotik profilaksisi önerilmektedir. Profilakside tercih edilen antibiyotik amoksisilin-klavulanattır, penisiline alerjik hastalarda tetrasiklin veya klindamisin+kinolon kombinasyonu kullanılabilir. Önerilen profilaksi süresi üç-beş gündür. Yaranın bakımı yapıldıktan sonra mutlaka tetanoz ve kuduz profilaksisi gerekliliği açısından hasta değerlendirilmelidir.

3.2. Klinik durumun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

1, 2. Arı ve akrep sokması: Sokma sonrası ciddi sistemik reaksiyon gelişen (ağrı, kaşıntı, göz, yüz kı-

zarması, yaygın ürtiker, kuru öksürük ve göz-du-dak-genital bölgede ödem) hastalar potansiyel kardiyak, böbrek veya nörolojik komplikasyonların gelişme riski nedeniyle yatırılmalı ve takip edilmelidir.

3. **Yılan ısırması** düşünülen her hastaya hemen ilk yardım başlanmalı, tıbbi deneyimi, laboratuvar imkanı ve panzehir desteği olan bir tıbbi birime nakli yapılmalıdır. Şiddetli veya yaşamı tehdit eden ciddi ısırıkları ve panzehir alan hastalar yoğun bakım ünitesine yatırılmalıdır.
4. **Örümcek ısırıkları:** Ülkemizde acil durum sevk gerekliliği yoktur.
5. **Pire, bit, sivrisinek, tahtakuruları ve uyuz akarlarının ısırıkları:** Acil durum sevk gerekliliği yoktur.
6. **Vatoz, çarpan balığı ve denizanası dokunması:** Denizanası teması ve çarpan balığına bağlı yaralanma durumunda; hastada solunum yetmezliği ve hipotansiyon varlığı sevk edilmesini gerektirir. Vatoz yaralanmasında yara yeri ileri değerlendirmesi için acil servise sevkı gereklidir.

7. **Kene tutunması:** Kene tutunması ile başvuran kişide ateş, baş ağrısı, yaygın vücut ağrısı, eklem ağrısı, halsizlik, deri döküntüsü, ishal gibi Kırım Kongo kanamalı ateşi (KKKA) ile ilişkili olabilecek bulgular sorgulanır. Bu belirti bulgular varsa hasta 2. ya da 3. basamak bir sağlık kurumuna sevk edilir, yoksa hastanın sevkı gerekmez. Ancak hastalar KKKA ve diğer keneye bulaşan hastalıkların belirti ve bulguları açısından bilgilendirilir ve 10 gün içinde şikayet ortaya çıkarsa sağlık kurumlarına başvurması istenir.
8. **İnsan ve hayvan ısırıklarında** Yara bakımı yapıldıktan sonra cerrahi gereklilik varsa cerrahi müdahalenin de yapılabileceği bir merkeze sevk edilmelidir. Özellikle el yaralanmaları, derin anatomik yapılardaki hasarın doğru saptanabilmesi için bu konuda uzman bir hekim tarafından değerlendirilmelidir. Tetanoz ve kuduz profilaksisi endikasyonu varsa bu profilaksilerin yapılabileceği bir sağlık kurumuna yönlendirilir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Klinik durumdaki bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU-1

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 35 yaşındaki erkek hasta sağ elinden köpek ısırması nedeniyle acil servise müracaat etmiştir.

1b. Klinik durumun risklerini yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hasta anamnezde köpek tarafından ısırıldığını ifade ettiğinden ısırığın başka nedeninin aranmasına gerek yoktur.

Köpek ısırıklarında riskler:

1. Isırık nedeniyle doku kaybı
2. Kemiklerde, tendonlarda yaralanma, kopma, kırık,
3. Kanama, hipovolemi,
4. Bakteriyel/viral yara yeri enfeksiyonu,
5. Kuduz,
6. Tetanoz gelişebilir.

Başvuru bilgileri ile dışlama yapılmamıştır.

1c. Olası riskleri belirlemek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Bu riskleri belirlemek amacıyla şu sorular sorulmalıdır.

Isırılma olayı ne zaman ve nasıl olmuş?

Isıran köpek sahipli mi, yoksa sahibi bilinmeyen sokak köpeği mi?

Sahipli bir köpekse aşısı yapılmış mı, aşı kartı var mı?

Yaraya daha önce müdahale yapılmış mı?

Hastaya daha önce tetanos, kuduz aşısı uygulanmış mı?

El ve parmak hareketlerinde kısıtlılık var mı?

Yarada yabancı cisim, kötü koku, püy var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Hasta ısırılma olayının birkaç saat önce olduğunu, hayvanı beslerken birden eline saldırdığını, hayvanın bir sokak köpeği olduğunu, bu nedenle aşı durumunu bilmediğini, elinde şiddetli

ağrı olduğunu ve işaret parmağını oynatamadığını ifade etmektedir. Yarasına hiçbir müdahale yapılmadan, sadece bir bezle yara bastırarak hastaneye geldiğini söylüyor. Daha önceden hiç hayvan tarafından ısırılmadığını, bu nedenle kuduz aşısı yapılmadığını, söylüyor. Diğer aşılarını da bilmiyor. Kronik hastalığı ve alerji öyküsü yok. Yarasında yabancı cisim, püy ve kötü koku saptanmamıştır.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre riskleri değerlendirerek dışlamalarınızı yapınız.

Hastanın işaret parmağını hareket ettirememesi nedeni ile tendon ya da kemik hasarı olabilir. Isırılma yerindeki kanama hipovolemiye neden olabilecek miktarda değildir.

Elde geniş ve derin bir ısırık yarası olduğundan lokal yara yeri enfeksiyonu riski vardır.

Hayvan sahipli bir köpek olmadığından kuduz riski olabilir.

Hasta daha önceki aşılama durumunu bilmediği için tetanos riski de olabilir.

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: El hareketleri, duyu kaybı olup olmadığı, dokuda yabancı cisim, gaz, kötü koku, püy olup olmadığı araştırılır.

Laboratuvar: Gerekli değildir.

Görüntüleme: Kemik ve tendon hasarını ortaya koymak için radyolojik görüntüleme (X ray) yapılmalıdır.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Sağ elde 4 x 2 cm genişliğinde ve cilt altı dokulara kadar uzanan kopma tarzında yara mevcut, sağ el işaret parmağında hareket kısıtlılığı var, aktif kanama yok. Grafide kemiklerde anormal bulgu tespit edilmemiştir.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre kalan risklerden dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın gördüğü zararı ve risklerini belirleyiniz.

Hastada hayvan ısırığına bağlı doku kaybı, tendon veya kemik hasarı eşlik etmektedir.

Tetanoz, kuduz ve bakteriyel/ viral yara yeri enfeksiyonu riski mevcuttur.

3c. Hastanın ön tanıları ve risklerine göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Daha öncesinde yara bakım yapılmadığından, akan su altında yaranın bol su ve sabunla yıkanması ve steril serum fizyolojik ile basınçlı irrigasyon yapılması gereklidir. Hastanın yara yeri temizliği, antibiyotik profilaksisi ve tetanoz profilaksisi yapıldıktan sonra suture edilmesi gerekliliği açısından bir el cerrahisi tarafından değerlendirilmesi ve kuduz aşı programına alınması için bir aşı merkezine sevkini yapılması gerekir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastada hayvan ısırmasına bağlı komplike yara, tendon veya kemik hasarı tespit edilmiş, yara yeri yıkanıp temizlenmiş, tetanoz profilaksisi yapılmış ve antibiyotik profilaksisi için reçetesi yazıldıktan sonra kuduz aşı merkezi ve plastik cerrahi kliniğinin değerlendirmesi için sevk edilmiştir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Hayvan ısırılma öyküsü ile gelen hastanın olası riskleri, bu risklerin yönetimi, yara bakımı, antibiyotik ve tetanoz profilaksisi, kuduz aşı endikasyonu olup olmadığı değerlendirilmelidir. Kuduz aşı endikasyonu ve cerrahi girişim gerektiren ısırıklar belirlenmeli ve uygun bir merkeze sevk edilmelidir. Uygun müdahaleye rağmen yarada enfeksiyon gelişme riski halen mevcut olduğundan hastalara yara yerinde ortaya çıkan şişlik, kızarıklık, sıcaklık veya ağrı artış varlığında zaman kaybetmeden tekrar hekime başvurusu gerektiği anlatılmalıdır.

ÖRNEK OLGU-2

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu): 21 yaşındaki erkek hasta 2 saat önce sol kolundan yılan sokması sonrası gelişen ön kolda şişlik nedeniyle acil servise müracaat etmiştir.

1b. Klinik durumun risklerini yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

Hasta anamnezde yılan tarafından ısırıldığını ifade ettiğinden ısırığın başka nedeninin aranmasına gerek yoktur. Yılan ısırıklarında riskler:

Kanama (epistaksis, hematüri, hematokezya) ve buna bağlı hipotansiyon, şok

Akut Böbrek Yetersizliği
Kompartman sendromu
Akut myokart enfarktüsü (MI), myokardit,
Tetanoz gelişebilir.

1c. Olası riskleri belirlemek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Isırılma olayı ne zaman ve nasıl olmuş?
Isırık sonrası kanamalı diş izi var mı?
Yaraya müdahale yapılmış mı?
Hastanın alerji öyküsü, mevcut kronik hastalığı, kullandığı ilaç var mıdır?
Kanama (burun, dişeti, idrarda ve gaitada) var mıdır?
İdrar miktarında ani azalma var mıdır?
Isırılan kolunda ileri boyutta ödem var mı? O kolda periferik nabızlar palpe ediliyor mu?
Hasta göğüs ağrısı, terleme, ölüm korkusu yaşıyor mu?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Hasta yılan sokması olayının iki saat önce olduğunu, ormanda yerden mantar toplarken, aniden sol kolunda ağrı hissettiğini ve baktığında uzaklaşan yılanı gördüğünü söylüyor. Kolunda yakın yerleşimli kanayan iki adet delik gördüğünü söylüyor. Arkadaşının bıçakla yarayı kesip emerek zehiri uzaklaştırmak istediğini ama kendisinin izin vermediğini ve bir bezle yarayı örtterek hastaneye geldiğini söylüyor. Alerji öyküsü, herhangi bir hastalığı ve kullanmakta olduğu bir ilaç yok. Vücudunda gözle görünür kanama olmadığını, idrar çıkışında değişiklik olmadığını söylüyor. Sol kolunda ileri boyutta şişlik yok ve radial arterden nabız palpe ediliyor. Hasta göğüs ağrısı, terleme şikayeti olmadığını belirtiyor.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre riskleri değerlendirerek dışlamalarınızı yapınız

Hastada aktif dışı kanama belirtileri görülmemiştir ancak gelişme olasılığı açısından INR ve hemogram değerleriyle kontrol edilmelidir. Hastanın idrar çıkışında azalma olmamasına karşın akut böbrek yetmezliği olasılığı nedeniyle kan üre, kreatinin değerlerine bakılmalı, tansiyon takibi yapılmalıdır. Yara yerinde ödemin ileri boyutta gelişmemiş olması ve periferik nabızlarının açık olarak değerlendirilmesi kompartman sendromunun olmadığını göstermektedir. Çekilen EKG ve kalp enzimleri sonuçlarıyla myokardit ve MI olasılığı ekarte edilmiştir. Erken evrede yara yerinde enfeksiyon gelişmemekte ve iyi bir yara yeri bakımı ile ek tedavi ihtiyacı olmamaktadır.

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Ödem gelişen kolda diş izi varlığı teyit edilir. Gelişebilecek komplikasyonlardan kanama diyatezine yönelik sistemik kanama bulgularının (ciltte hematoma, burun kanaması, dişeti kanaması, hematüri ve hematemez) varlığı araştırılır. Akut böbrek yetersizliğine yönelik; ödem, hipertansiyon, kompartman sendromuna yönelik; ısırılan kolda şiddetli ağrı, şişlik, solukluk, parestezi, kardiyovasküler sisteme yönelik; hipotansiyon, taşikardi, nörolojik bulgulardan şuur bozukluğu, konuşma bozukluğu, parestezi, çift görme, pitoz, fasikülasyon, kas güçsüzlüğü olabilir. Laboratuvar: Koagülasyon parametrelerinde (PTZ, APTT) uzama, fibrinojende azalma, tam kan sayımında trombositopeni, üre, kreatinin, kreatinin fosfokinaz değerlerinde artış ve idrar tetkikinde hematüri, EKG'de patolojik bulgu varlığı araştırılmalıdır. Görüntüleme: Yılan ısırmasına yönelik bir görüntüleme yöntemi yoktur.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Yılanla ait diş izi ve sol ön kolda diş izinin 3 cm üstüne ve altına uzanmış ödem haricinde patolojik bir bulgu saptanmamıştır. Hastada burun kanaması, dişeti kanaması, hematüri ve hematemez yoktur. Hipotansiyon ve şok bulguları yoktur. Bu bulgular altında ciddi bir kanama diyatezi görülmemiştir. Parestezi (his kusuru), pain (ağrı, özellikle pasif harekette), pallor (solukluk), paralizi (adele felci) olmayışı ve nabızın alınması nedeniyle kompartman sendromu gelişmediği anlaşılmıştır. Nörolojik herhangi bir semptomun izlenmemiş olması ülkemizdeki yılanların hematolojik zehirlerinin olması ile uyumludur. Laboratuvar inceleme değerleri ve EKG normal sınırlar içerisinde bulunarak böbrek yetmezliği, myokardit ve MI hastada saptanmamıştır.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre kalan risklerden dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın gördüğü zararı ve risklerini belirleyiniz.

Isırılma sonrası gelişen ağrı nedeniyle ısırıldığını anlaması, uzaklaşan yılanı görmesi ve kanamalı diş izini fark etme-

siyle ayırıcı tanıda kalan tanı Yılan sokmasıdır. Yılan sokmasına bağlı gelişebilecek komplikasyonlar da muayene ve laboratuvar inceleme sonuçlarıyla dışlanmıştır.

3c. Hastanın ön tanıları ve risklerine göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Yara yüzeyi sabunlu su veya antiseptik solüsyonla yıkanmalıdır. Elastik bir bandaj ile ön kol çepeçevre sarılıp kalp seviyesine yükseltilmeli ve tetanoz profilaksisi yapılmalıdır. 112 ambulans sistemi ile hastanın Acil servis yönetimi için uygun tıbbi deneyimi ve panzehir desteği olan en yakın hastaneye nakli yapılmalıdır.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler: Yılan sokma öyküsü ile gelen hastanın olası riskleri, bu risklerin yönetimi, yara bakımı ve panzehir uygulama endikasyonu olup olmadığı değerlendirilmelidir. Hasta panzehir tedavisi uygulayabilecek ve yoğun bakım üniteleri olan uygun bir merkeze sevk edilmelidir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme: Hastanın ısırmanın hemen sonrasında yara bölgesinde kesme ve zehiri emme olarak halk arasında maalesef çok yaygın olarak bilinen yanlış inanışın dışında davranarak, izin vermemiş olması ve turnike uygulamamış olması çok doğru bir yaklaşım olmuştur. Yılan sokması, hayati durumların oluşmasına neden olabilen ilk müdahalenin mutlaka doğru yapılıp takip ve tedavisini yapabilecek panzehirin bulunduğu en yakın hastaneye sevk edilmesini gerektiren bir durumdur.

5. KAYNAKLAR

1. Erol S. İnsan ve Hayvan Isırıkları, In: Enfeksiyon Hastalıkları ve Mikrobiyolojisi, Ed: Topçu AW, Söyletir G, Doğanay M, Nobel Tıp Kitabevi, Ankara, 2017.
2. Sağlık Bakanlığı, Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Kuduz Saha Rehberi, 2014.
3. Junghanss T, Bodio M, Medically important venomous animals: biology, prevention, first aid, and clinical management, Clin Infect Dis, 2006;43: 1309-17.
4. Riley DB, Pizon FA, Ruha MA. Goldfrank R L, Snakes and Other Reptiles, In: Goldfrank's toxicology Mc-graw Hill, 2011.
5. Subedi N, Paudel IS, Khadka A, Shrestha U, Mallik VB, Ankur KC J, Knowledge of first aid methods and attitude about snake bite among medical students; a cross sectional observational study, Occup Med Toxicol, 2018.
6. Judith E. Tintinalli, J. Stephan Stapczynski, David M. Cline, Insects and Snakes Tintinalli's Emergency Medicine, A Comprehensive Study Guide Eighth Edition, 2015; 1344-1355
7. Pandey DP, Thapa CL, Hamal PK, Impact of first aid training in management of snake bite victims in Madi valley, J Nepal Health Res Counc, 2010 Apr;8(1): 5-9.

Splenomegali

Prof. Dr. Refik DEMİRTUNÇ

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Dalağın büyük olmasına splenomegali denir. Splenomegali genellikle altta yatan sistemik bir hastalığın fizik muayene ile saptanan bulgusudur. Fizik muayene de dalağın sol orta klavikular hat hizasında sol kosta kenarından aşağı doğru 8 cm'den daha büyük olması na masif splenomegali denir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Splenomegali fizik muayene bulgusudur, sınıflaması yoktur.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Etiyolojisine bağlı olarak splenomegalinin fizyopatolojisi değişmektedir.

- Enfeksiyon hastalıklarında dalağın büyümesinin nedeni, enfeksiyonu yenmek ve immün cevabın oluşması için dalağın makrofaj ve lenfoid bölümlerinin aktive olması ile hipertrofi/hiperplazi olmasıdır.
- Hematolojik hastalıklarda, dalağın defektli eritrositleri dolaşımdan temizlemek için fazla çalışması ile büyüme oluşur.
- Malign hastalıklarda, lösemi ve lenfomanın malign hücrelerinin dalağı infiltrate etmesi ile splenomegali oluşur.
- Konjestif hastalıklarda, portal hipertansiyon ve portal venin dalı olan splenik venin konjesyonu (karaçiger sirozu), kronik sistemik venöz konjesyon (kalp yetmezliği) nedeni ile splenomegali oluşur.
- İnflamasyon (immünolojik) hastalıklarında, dalak immün bir organ olması nedeni ile antijen-antikor cevabı oluşturmak için immün komponenti hipertrofiye uğrar ve dalak büyür.
- İnfiltratif (depo) hastalıklarında hastalığa özgü örneğin: anormal lipid ve amiloid maddelerin dalakta depolanması ile splenomegali oluşur.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Dalak, hastanın karın sol üst kadranda ağrı ve dolgunluk hissi oluşturacak şekilde büyüye kadar fark edilmeyebilir. Bu nedenle dalağın inspeksiyonu, oskültasyonu ve bilhassa palpasyon ve perküsyonu fiziki muayenede mutlaka yapılmalıdır. Muayene sırasında hastanın abdominal kaslarının tam gevşememesi ile oluşan sertlik yanlışlıkla dalak büyüklüğü olarak yorumlanabilir. Diğer yandan astenik yapılı kişilerde, dalak büyük olmadığı halde, batin muayenesinde derin inspriyumda palpasyonla dalak alt ucu ele çarpabilir.

Splenomegalinin ayırıcı tanısındaki hastalıklar nedenlerine göre aşağıdaki gibi sınıflandırılabilir:

1. Enfeksiyon Hastalıkları
 - a. Viral nedenler (Hepatit, İnfeksiyöz mononükleoz, HIV enfeksiyonu)
 - b. Bakteriyel nedenler (Tifo, brücelloz)
 - c. Paraziter nedenler (Sıtma, Kala-azar)
 - d. Fungal nedenler
2. Hematolojik Hastalıklar
 - a. Akut ve Kronik hemolitik anemiler
 - b. Orak hücreli anemi
3. Maligniteler
 - a. Lenfomalar
 - b. Akut ve kronik lösemiler
4. Konjestif Hastalıklar
 - a. Siroz
 - b. Kalp yetmezliği
5. İnflamasyon hastalıkları
 - a. Romatoid artrit (Felty sendromu)
 - b. Sistemik lupus eritematozus
 - c. Sarkoidoz
6. İnfiltratif Hastalıklar
 - a. Amiloidoz
 - b. Depo hastalıkları (Gaucher Hastalığı)

Ayırıcı tanısındaki hastalıkların tanımlamaları:

1. **Enfeksiyon hastalıkları:** Viral, bakteriyel, parazitik ve fungal etkenlerle oluşan, hijyenik özellikler, se-

yahat, beslenme alışkanlıkları ile ilişkili, sıklıkla ateş, lenfadenopati gibi sistemik enfeksiyon hastalıkları bulgularının eşlik ettiği hastalıklardır.

- 2. Hematolojik hastalıklar:** Kan elementleri olan eritrosit, trombosit, lökosit, pıhtılaşma faktörleri ve kan hücrelerinin oluşturduğu, çoğunlukla immün ve genetik nedenlerle splenomegali yanında genellikle anemi, trombositopeni, lökopeni, kanama, pıhtılaşma ile ilgili semptom ve bulguların eşlik ettiği bir hastalık gurubudur.
- 3. Maligniteler:** İnsan vücudunda yer alan doku ve organlardaki hücrelerin çevresel, genetik, biyolojik nedenlerle kontrolsüz olarak çoğalması ile oluşan hastalıklardır. Hastalanan organlara göre semptom ve bulguları değişir. İştahsızlık, halsizlik, kilo kaybı, lenfadenomegali, organlarda kitle şeklinde semptom ve bulgular veren ağır seyirli bir hastalıktır.
- 4. Konjestif Hastalıklar:** Doku ve organlarda sıvı birikmesi ile giden bir hastalıktır. Semptom ve bulguları biriken organa göre değişir. Örneğin: konjestif kalp yetmezliğinde kalbin kanı pompa gücü azalınca venlerde basınç artar, ayaklarda ödem, akciğerde ödem, assit, juguler venöz dolgunluk oluşur. Karaciğer sirozunda kanın portal venden yapısı bozulmuş karaciğerden geçmesinde zorluk olduğu için portal ve splenik vende basınç artar. Splenomegali yanı sıra, assit, ayaklarda ödemle seyreden ağır seyirli, kronik bir hastalıktır.
- 5. İnflamasyon hastalıkları (Romatizmal Hastalıklar):** Eklem, bağ dokusu, kasları etkileyen, genetik ve çevresel faktörler ile bozulan immün sistemin etkisi ve sonuçta enflamasyon oluşarak ateş, eklemlerde ağrı, şişlik, kızarıklık, sertlik, kas ağrısı gibi semptom ve bulguları gözlenen kronik seyirli bir hastalıktır.
- 6. İnfiltratif Hastalıklar:** Normalde doku ve organlarda bulunmaması gereken herhangi bir materyal, sıvı, hücrenin birikmesi ile giden genellikle genetik mekanizma ile oluşan, hepatomegali, splenomegali, dil büyüklüğü (makroglossi), kalp yetmezliği, böbrek yetmezliği bulguları gösteren ağır seyirli hastalıklardır.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini açıkla/ eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Enfeksiyon Hastalıkları:

- a. Viral nedenler (Hepatit, İnfeksiyöz mononükleoz, HIV enfeksiyonu):** Hepatitlerde splenomegaliye sıklıkla ateş, sarılık, idrar renginde koyulaşma eşlik eder. Enfeksiyöz mononükleozda splenomegali ateş, boğaz ağrısı, karın ağrısı, tonsillerde kriptlerle birlikte olabilir, dalak rüptürü gelişebilir. Akut HIV enfeksiyonunda dalak büyüklüğüne, özellikle boyun bölgesi lenf bezlerinde büyüme, döküntü, ateş, diyare, iştahsızlık, kilo kaybı eşlik eder.

- b. Bakteriyel nedenler (Tifo, bruselloz):** Tifoda (Salmonellozda) splenomegaliye sıklıkla genel vücut kırgınlığı, halsizlik, baş ağrısı, boğaz ağrısı, bulantı, kusma, karın ağrısı, bezelye çorbası kıvam ve renginde diyare, konstipasyon ve belirgin olarak ateş eşlik eder. Brusellozda, anamnezde pastörize olmayan süt/süt ürünlerinin alımı öyküsü, ateş, aşırı terleme (gece terlemesi), halsizlik, iştahsızlık, kilo kaybı, baş ağrısı, bel ağrısı, kas ve eklem ağrısı semptomları eşlik eder.

- c. Paraziter nedenler (Sıtma, Kala-azar):** Sıtma (Malarya) da splenomegali ile birlikte nöbet şeklinde üşüme-titrete, yüksek ateş, bol terleme tipiktir. Nöbet sonrası baş ağrısı, kıvrıklık, halsizlik, bulantı-kusma, kas ve eklem ağrısı, karın ağrısı, boğaz ağrısı eşlik eder. Kala-azarda dalak büyüklüğüne düzensiz ateş, titrete, terleme, iştahsızlık, kilo kaybı, öksürük ve diyare eşlik eder.

- d. Fungal nedenler:** Dissemine histoplazmozisde anamnezde genellikle altta yatan hücrel immüniteyi bozan hastalık (HIV enfeksiyonu gibi) veya immün sistemi baskılayan ilaç kullanımı öyküsü vardır. Splenomegaliye sıklıkla ateş, titrete, iştahsızlık, kilo kaybı, öksürük, genel durum bozukluğu eşlik eder.

2. Hematolojik Hastalıklar:

- a. Akut ve Kronik hemolitik anemiler :** Splenomegaliye sıklıkla solukluk, halsizlik, çarpıntı, sarılık, idrarın çay rengi olması eşlik eder.
- b. Orak hücreli anemi:** Splenomegaliye ek olarak solukluk, sarılık, ayaklarda yara, nefes darlığı, büyüme-gelişme geriliği, karın, göğüs ve eklemlerde kriz şeklinde ani oluşan ağrı görülebilir.

3. Malign Hastalıklar:

- a. Lenfomalar:** Splenomegaliye boyun, koltuk altı ve kasıklarda şişlikler, ateş, gece terlemesi, iştahsızlık, kilo kaybı, kaşıntı semptomları eşlik eder.
- b. Akut ve kronik lösemiler:** Akut lösemide ani gelişen kanamalar (burun, diş eti, deride), solukluk, ateş, genel durum bozukluğu semptomları eşlik eder. Kronik lösemide splenomegali yanında halsizlik, hafif ateş yüksekliği, gece terlemesi, boyun lenf bezlerinde ağrısız şişlik, karında dolgunluk hissi görülebilir.

4. Konjestif Hastalıklar:

- a. Siroz:** Karaciğer sirozunda splenomegaliye halsizlik, karında şişlik, bilinç bulanıklığı semptomları eşlik eder.
- b. Kalp yetmezliği:** Kalp yetmezliğinde nefes darlığı, gece sabaha karşı oluşan nefes darlığı, çarpıntı, öksürük, ayaklarda şişlik semptomu eşlik eder.

5. İnflamasyon Hastalıkları:

- a. Romatoid artrit (Felty sendromu):** Splenomegali yanında el-el bileği, ayak-ayak bileği küçük

eklemlerinde çift taraflı, simetrik, ağrı, şişlik, sabah tutukluğu semptomları eşlik eder.

- b. Sistemik lupus eritematozus:** Splenomegaliye deride döküntüler, ağızda yara, saç dökülmesi, eklemlerde ağrı ve şişlik, ateş, halsizlik semptomları eşlik eder.
- c. Sarkoidoz:** Splenomegali yanında öksürük, nefes darlığı, dizlerin alt bölümünde kırmızı renkli ağrılı döküntüler eşlik eder.

6. İnfiltratif hastalıklar:

- a. Amiloidoz:** Splenomegaliye sıklıkla makroglossi, çarpıntı, nefes darlığı, kilo kaybı, öksürük, baş dönmesi eşlik eder.
- b. Depo hastalıkları (Gaucher hastalığı):** Gaucher hastalığında splenomegaliye sıklıkla halsizlik, solukluk, kemik ve eklem ağrıları, kolay kemik kırıkları, cilt kanamaları, burun kanamaları eşlik eder ve ailede ve yakın akrabalarında aynı şikayetlerin olması beklenir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda öncelikle yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Splenomegali semptom/bulgusunun ayırıcı tanısında öncelikle genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP düzey: 4) sonrasında baş-boyun muayenesi (ÇEP düzey: 3), batin muayenesi ve deri muayenesi (ÇEP düzey: 4) yapılmalıdır. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

1. Enfeksiyon Hastalıkları

- a. Viral nedenler(Hepatit, İnfeksiyöz mononükleoz, HIV enfeksiyonu):** Viral hepatitte karaciğer muayenesinde, ağrılı, hafif büyüklükte karaciğer, cilt ve skleralarda sarılık bulgusu tespit edilebilir. İnfeksiyöz mononükleozda splenomegali yanında ağız, boğaz muayenesinde: eksudalı farenjit, tonsillit, damakta peteşiler, boyunda hassas lenfadenopatiler tespit edilebilir. Akut HIV enfeksiyonunda splenomegali bulgusuna ek olarak özellikle boyunda lenf bezi büyüklüğü, ateş, cilt döküntüleri, ağız ve dilde pamukçuk tarzında lezyonlar tespit edilebilir.
- b. Bakteriyel nedenler (Tifo, bruselloz):** Tifoda vital bulgularda yüksek ateş önemlidir. Nöbet şeklinde üşüme ve titremeden sonra basamak şeklinde yükselen 40-41°C ateş oluşur, tifoda hasta kurudur, genelde terleme olmaz. Ateş yüksek olmasına rağmen nabız sayısı düşüktür (rölatif bradikardi). Batin muayenesinde abdominal distansiyon ve hassasiyet tespit edilebilir. Cilt muayenesinde daha çok gövdede oluşan açık pembe renkli maküler lezyonlar (rose spots) tespit edilebilir. Brusellozda ateş, hepatomegali, lenfadenomegali, artrit tespit edilebilir.

- c. Paraziter nedenler (Sıtma, Kala-azar):** Sıtma da splenomegali yanında hepatomegali, sklera ve deride sarılık, solukluk saptanabilir. Kala-azarda masif splenomegali yanında hepatomegali, boyun-koltuk altı, kasıkta lenfadenomegali, ciltte hiperpigmentasyon tespit edilebilir.

- d. Fungal nedenler:** Dissemine histoplazmozisde splenomegali yanında hepatomegali, lenfadenomegali, deri ve ağız mukozasında lezyonlar tespit edilebilir.

2. Hematolojik Hastalıklar

- a. Akut ve Kronik hemolitik anemiler:** Hemolitik anemilerde splenomegali yanında sklera ve ciltte sarılık, solukluk, taşikardi bulguları saptanabilir.
- b. Orak hücreli anemi:** Orak hücreli anemide splenomegaliye ek olarak, hepatomegali, sarılık, solukluk, ayağın alt kısmında iyileşmesi zor olan yaralar (ülser) tespit edilebilir.

3. Maligniteler

- a. Lenfomalar:** Splenomegali yanı sıra, boyun, kasık ve koltuk altında lastik kıvamında ağrısız lenf bezi büyüklüğü tespit edilebilir.
- b. Akut ve kronik lösemiler:** Akut lösemilerde splenomegali, lenfadenopati, diş eti hipertrofisi, solukluk, ciltte döküntüler (peteşi, purpura) bulguları tespit edinilebilir. Kronik lösemilerde ana bulgu splenomegali ve solukluktur.

4. Konjestif Hastalıklar

- a. Siroz:** Karaciğer sirozunda splenomegaliye spideranjioma, palmar eritem, hepatomegali, jinekoma, assit, kas atrofi bulguları tespit edilebilir.
- b. Kalp yetmezliği :** Kalp yetmezliğinde ortopne, siyanoz, taşikardi, juguler ven dolgunluğu, akciğer bazalinde raller, pretibial ödem bulguları tespit edilebilir.

5. İnflamasyon hastalıkları

- a. Romatoid artrit (Feltz sendromu):** Splenomegali yanında el ve el bileği, ayak ve ayak bileği küçük eklemlerinde her iki tarafta simetrik ağrı, şişlik, kızarıklık tespit edilebilir.
- b. Sistemik lupus eritematozus (SLE):** Baş boyun muayenesinde malar raş, lenfadenopati, oral ülserler, saç dökülmesi, artrit bulguları tespit edilebilir.
- c. Sarkoidoz:** Sarkoidozda dispne, akciğerde oskültasyonda raller, hepatomegali, lenfadenomegali, deri lezyonları (eritema nodosum) tespit edilebilir.

6. İnfiltratif Hastalıklar

- a. Amiloidoz:** Amiloidozda splenomegali yanında makroglossi, cilt lezyonları, dispne, öksürük, taşikardi, hepatomegali, tespit edilebilir.
- b. Depo hastalıkları (Gaucher Hastalığı):** Hepatomegali, palpasyonla kemiklerde hassasiyet, ağrı, vertebra korpusunda kompresyon kırıkları ile ilgili bulgular tespit edilebilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri hemogram (kan sayımı), eritrosit sedimentasyon hızı, periferik yayma, kemik iliği aspirasyon ve biyopsisi, lenf düğümü biyopsisi ve diğer organ biyopsisidir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

1. Enfeksiyon Hastalıkları: Splenomegalieye neden olan hastalık etiyolojisinde mikroorganizmalar düşünülmüyorsa, kan kültürü, hastalığa tutulan organ ile ilgili (idrar, balgam) direk mikroskopik inceleme ve kültüre bakılır.

a. Viral nedenler (Hepatit, İnfeksiyöz mononükleoz, HIV enfeksiyonu): Viral hastalıklarda hastalığa özel serolojik testler (Hepatitlerde; Anti HAV IgM, HBsAg, AntiHCV, HIV enfeksiyonunda; AntiHIV, İnfeksiyöz mononükleosisde; monospot testi, VCA IgM) pozitif saptanır. Hepatitte bilirubinler, ALT, AST yüksek saptanır.

b. Bakteriyel nedenler (Tifo, bruselloz): Tifoda tanı testi öncelikle kanda olmak üzere kemik iliği, idrar, dışkıdan yapılan kültürlerdir. Kültürde tifo basili tespit edilebilir. Dolaylı tanı olarak serolojik test olan Gruber-Widal testi yapılır, tifoda pozitif bulunur. Brusellozda öncelikle kanda olmak üzere kemik iliği, idrar, serebrospinal sıvıdan kültür yapılarak etken olan basil saptanabilir. Bazen, özellikle kronik brusellozda kültürler negatif olabilir. Brusellozda serolojik testlerden Rose Bengal testi, standart tüp aglütinasyon testi (Wright test) pozitif bulunur.

c. Paraziter nedenler (Sıtma, Kala-azar): Sıtmada tanıda altın standart periferik kandan alınan "kalın damla" yaymasında Wright boyaması ile mikroskop altında plazmodium parazitinin aranmasıdır. Sıtmada parazit tespit edilebilir. Basit "dipstick" (çubuk) testi ile serumda dolaşan plazmodyum antijeni serolojik olarak hızlı şekilde tespit edilebilir. Kala-Azar tanısında kemik iliği, dalak, lenf nodu, karaciğer ve cilt yaralarından yapılan aspirasyondan boyanmış preparatlarda mikroskop altında etken parazit (Layışmanyaya) araştırması yapılır.

d. Fungal nedenler: Histoplazmozis tanısında kan ve kemik iliği aspirasyonu kültürü yapılabilir. Histoplazmozis pozitif bulunur. Ayrıca idrar ve kan polisakkarid antijen testi yapılabilir.

2. Hematolojik Hastalıklar: Hematolojik hastalıklarda öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri hemogram (kan sayımı), periferik yayma incelemesidir.

a. Akut ve Kronik hemolitik anemiler: Hemolitik

anemi parametreleri olan bilirubin, retikülosit, Laktat dehidrogenaz (LDH), haptoglobin testleri istenir. Hemolitik anemide indirekt bilirubin, retikülosit, LDH artar, haptoglobin düşer.

b. Orak hücreli anemi: Orak hücreli anemide hastalığa özel hemoglobin elektroforezinde hemoglobin S saptanır.

3. Maligniteler: Malign hastalıklarda öncelikle yapılması gereken laboratuvar testi ilgili doku ve organın biyopsi ile patolojik incelemesidir.

a. Lenfomalar: Lenfomada lenf bezinden biyopsi alınır, patolojide ilgili kanser hücreleri saptanır.

b. Akut ve kronik lösemiler: Akut veya kronik lösemilerde, hemogram, periferik yayma, kemik iliği aspirasyon veya biyopsi incelemesi yapılır. Lösemide ilgili atipik habis hücreler saptanır.

4. Konjestif Hastalıklar

a. Siroz: Karaciğer sirozunda hemogram, ALT, AST, bilirubinler, serum albümin, protrombin zamanı testleri yapılabilir. Sirozda trombositopeni, anemi, ALT, AST, bilirubin yükselmesi, protrombin zamanı uzaması, albümin düşüklüğü beklenir.

b. Kalp yetmezliği: Kalp yetmezliğinde hastalığa özel: B-tip natriüretik peptid (BNP) yüksekliği tespit edilir.

5. İnflamasyon hastalıkları: İnflamasyon (romatizmal) hastalıklarda öncelikle yapılması gereken laboratuvar testi, eritrosit sedimentasyon hızı ve CRP (C-Reaktif Protein) dir.

a. Romatoid artrit (Felty sendromu): Romatoid artritde ek olarak romatoid faktör (RF) ve Anti CCP (siklik sitrillenmiş peptid) yapılabilir. Sedimentasyon, CRP yüksekliği, RF, Anti-CCP pozitifliği bulunur.

b. Sistemik lupus eritematozus: ANA (Anti Nükleer Antikor), anti-ds DNA pozitifliği, sedimentasyon yüksekliği bulunur.

c. Sarkoidoz: Eritrosit sedimentasyon hızı yüksek olabilir. Hemogramda lökopeni, serumda hiperkalsemi tespit edilebilir. Anjiyotensin konverting enzimi (ACE) yüksek olabilir. Lenf nodundan, deri lezyonundan, tükürük bezinden veya (transbronşial) akciğerden biyopsisi yapılabilir. Histolojide tipik olarak non-kazeöz granülom saptanır.

6. İnfiltratif Hastalıklar: İnfiltratif hastalıklarda tanı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testi infiltre olan organ veya dokudan tıbbi olarak uygun ve kontrendikasyonu yoksa biyopsi alınarak patolojik incelemedir.

a. Amiloidoz: Amiloidoz hastalığında tutulan organ karaciğer, böbrek biyopsisi yanında cilt altı yağ dokusu biyopsisi yapılır, patolojide özel boyalarla amiloid proteini tespit edilebilir.

b. Depo hastalıkları (Gaucher Hastalığı): Tanıda kemik iliği, karaciğer, dalak, lenf nodlarının

biyopsisi yapılır. Histolojik olarak Gaucher hücresi tespit edilir. Kesin tanı için enzim aktivitesi incelenmesi yapılır. Gaucher hastalığından lökositlerde glukoserebrosidaz enzim aktivitesinde eksiklik tespit edilir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkikleri: anteroposterior akciğer grafisi, Ultrasonografi (USG), Bilgisayarlı Tomografi (BT), Magnetik Rezonans görüntülemesidir (MR). Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

1. Enfeksiyon Hastalıkları:

- a. **Viral nedenler(Hepatit, İnfeksiyöz mononükleoz, HIV enfeksiyonu):** Hepatitte batın USG yapılabilir ancak tanı koydurucu değildir, hepatomegali saptanabilir. İnfeksiyöz mononükleozda ve HIV enfeksiyonunda splenomegali, hepatomegali, lenfadenopati saptanabilir.
- b. **Bakteriyel nedenler (Tifo, brucelloz):** Tifoda Batın USG' de splenomegali yanında hepatomegali saptanabilir. Brusellozda Batın USG' de splenomegali, hepatomegali bulunabilir. Boyun, koltuk altı, kasık bölgesi ultrasonografisinde lenfadenomegali tespit edilebilir. Ayrıca brusellozda direk kemik grafisi ve MR'da vertebra, diz, omuz, kalça, sakroiliak eklemlerde artrit, septik artrit, osteomyelit saptanabilir.
- c. **Paraziter nedenler(Sıtma, Kala-azar):** Sıtma da batın USG' de splenomegali ve hepatomegali tespit edilebilir. Kala-azarda batın USG' de splenomegali, hepatomegali, boyun, koltuk altı, kasık bölgesinde lenfadenomegali saptanabilir.
- d. **Fungal nedenler:** Dissemine histoplazmozisde batın USG' de splenomegali yanında hepatomegali, boyun, koltuk altı, kasık USG'de lenfadenomegali saptanabilir. Akciğer grafisinde pnömoni bulguları, retikülonodüler infiltrasyon rastlanabilir.

2. Hematolojik Hastalıklar:

- a. **Akut ve Kronik hemolitik anemiler:** Burada tanıya özgü görüntüleme yöntemi yoktur. Batın USG' de splenomegali tespit edilir.
- b. **Orak hücreli anemi:** Batın USG' de splenomegali yanında hepatomegali saptanabilir.

3. Maligniteler

- a. **Lenfomalar:** Lenfomada USG, BT veya MR istenebilir. Bunlarla batında, toraksta, boyun, koltuk altı ve kasıkta lenfadenomegali saptanabilir.
- b. **Akut ve kronik lösemiler:** Batın USG' de sple-

nomegali yanında hepatomegali ve lenfadenomegali tespit edilir.

4. Konjestif Hastalıklar

- a. **Siroz:** Sirozda batın USG ve özel görüntüleme yöntemi olan Üst Gastrointestinal (GİS) endoskopi istenebilir. Batın USG' de asit, hepatomegali, splenomegali, karaciğer karsinomu tespit edilebilir. Üst GİS Endoskopide; özofagus varisleri saptanabilir.
- b. **Kalp yetmezliği:** Kalp yetmezliğinde göğüs radyografisinde kalp büyüklüğü, Elektrokardi-yografide (EKG); kalp ventrikül hipertrofisi, aritmiler, miyokard infarktüsü, Ekokardiyografide (EKO); ventrikül sistolik ve diyastolik fonksiyon bozukluğu, kalp kapak hastalığı ve perikardiyal effüzyon tespit edilir.

5. İnflamasyon hastalıkları

- a. **Romatoid artrit (Felty sendromu):** El-el bileği ve ayak-ayak bileğinde küçük eklemlerin direk radyografisi istenir. Radyografide tutulan eklemlerde doku şişliği, demineralizasyon, eklemlerde daralma ve erozyon tespit edilir.
- b. **Sistemik lupus eritematozus:** Batın USG'sinde splenomegali yanında boyun, koltuk altında, kasıkta lenfadenomegali tespit edilebilir. Göğüs grafisinde plevral efüzyon, pnömonitis bulguları saptanabilir. EKO'da perikardiyal efüzyon, atipik variköz endokardit (Libman-Sacks endokarditi) tespit edilebilir. EKG de aritmiler sıktır.
- c. **Sarkoidoz:** Sarkoidozda akciğer grafisi ve akciğer BT istenilir. Burada lenfadenopati ve interstiyel akciğer hastalığı tespit edilebilir.

6. İnfiltratif Hastalıklar:

- a. **Amiloidoz:** Batın USG'de splenomegali yanında hepatomegali saptanabilir. Kardiyak tutulum açısından EKO'da ventrikül duvarında ve inter ventriküler septumda kalınlaşma, EKG'de voltaj düşüklüğü saptanır.
- b. **Depo hastalıkları (Gaucher Hastalığı):** Batın USG'de splenomegali yanında hepatomegali saptanır. Kemik tutulumu vakalarında direk kemik radyografisinde kemiklerde osteopeni, osteoskleroz, vertebra kompresyon kırıkları saptanabilir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Splenomegali genel olarak sistemik bir hastalığın bulgusudur. Splenomegalinin kendisinin yaptığı semptomlar genellikle silihtir. Bu yüzden sistemik hastalıklarla ilgili semptomları tedavi etmelidir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Splenomegalinin nedeni mutlaka araştırılmalıdır. İlgili uzmanlık alanlarına sevk edilmelidir. Kanamalar,

enfeksiyon, ağır anemiler, sarılık durumları, akut lösemiler, solunum yetmezliği, hipotansiyon, şok durumu, ağır nefes darlığı, trombotik olaylar acil sevk nedenleridir. Splenomegalide spontan veya travmaya bağlı dalak rüptürü olabilir, böyle bir durumdan şüphelenildiğinde acilen Genel Cerrahi Birimine danışılmalıdır.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 58 yaşındaki erkek hasta 20-25 günden beri karnın sol üst tarafında ağrı, dolgunluk hissi, yemekten sonra karnında şişkinlik yakınması ile yürüyerek polikliniğe başvuruyor. Yapılan fizik muayenede bulgu olarak splenomegali tespit ediliyor.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Enfeksiyon Hastalıkları
 - a. Viral nedenler (Hepatit, İnfeksiyöz mononükleoz, HIV enfeksiyonu)
 - b. Bakteriyel nedenler (Tifo, brucelloz)
 - c. Paraziter nedenler (Sıtma, Kala-azar)
 - d. Fungal nedenler (histoplazmosis)
2. Hematolojik Hastalıklar
 - a. Akut ve Kronik hemolitik anemiler
 - b. Orak hücreli anemi
3. Maligniteler
 - a. Lenfomalar
 - b. Akut ve kronik lösemiler
4. Konjestif Hastalıklar
 - a. Siroz
 - b. Kalp yetmezliği
5. İnflamasyon hastalıkları
 - a. Romatoid artrit (Felty sendromu)
 - b. Sistemik lupus eritematozus
 - c. Sarkoidoz
6. İnfiltratif Hastalıklar
 - a. Amiloidoz
 - b. Depo hastalıkları (Gaucher Hastalığı)

Hastanın belirgin ateş, sarılık, idrar renginde koyulaşma, üşüme, titreme, boyunda-koltuk altında-kasıktaki şişlik, ciltte renk değişikliği, zayıflama, halsizlik, düşkünlük şikayetlerinin olmaması ile enfeksiyon hastalıkları, hematolojik hastalıklar ve maligniteler ilk planda dışlanabilir ancak hastaya sorulması gereken ek sorulara ihtiyaç vardır.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Ateş, titreme, terleme, boğaz ağrısı, karın ağrısı, kas ağrısı, öksürük, ishal, kabızlık, iştahsızlık, kilo kaybı var mı?
Solukluk, sarılık, halsizlik, çarpıntı, nefes darlığı, çay renginde idrar yapma, karın ve göğüste ağrı oluyor mu?
Gece terlemesi, kaşıntı, iştahsızlık, kilo kaybı, boyun, koltuk altı ve kasıklarda şişlikler oluyor mu?
Ateş, solukluk, deride, burun ve dış etinde kanamalar oluyor mu?
El-el bileği, ayak-ayak bileğindeki küçük eklemlerde çift taraflı ağrı, şişlik ve sabah sertliği oluyor mu?
Ağızda yara, saç dökülmesi, eklemlerde ağrı, ateş oluyor mu?
Öksürük, nefes darlığı, dizlerin altında kırmızı ağrılı döküntüler oluyor mu?
Dilde büyüme, kilo kaybı, öksürük, baş dönmesi oluyor mu?
Halsizlik, kemik ve eklem ağrısı, kemik kırıkları, cilt kanamaları, burun kanaması oluyor mu?

2. aşama**2a. Hasta hakkında bilgiler:**

Ateş, titreme, terleme, boğaz ağrısı, karın ağrısı, kas ağrısı, öksürük, ishal, kabızlık, iştahsızlık, kilo kaybı tarif etmiyor. Solukluk, sarılık, halsizlik, çarpıntı, nefes darlığı, çay renginde idrar yapma, karın ve göğüste ağrı belirtmiyor.

Ateş, solukluk, deride, burun ve diş etinde kanamalar tarif etmiyor.

El-el bileği, ayak-ayak bileğindeki küçük eklemlerde çift taraflı ağrı, şişlik ve sabah sertliği yok.

Ağızda yara, saç dökülmesi, eklemlerde ağrı, ateş tarif etmiyor.

Öksürük, nefes darlığı, dizlerin altında kırmızı ağrılı döküntüler belirtmiyor.

Dilde büyüme, kilo kaybı, öksürük, baş dönmesi tariflemiyor.

Halsizlik, kemik ve eklem ağrısı, kemik kırıkları, cilt kanamaları, burun kanaması belirtmiyor.

Hastanın anamnezinde son günlerde giderek artan halsizlik, iştahsızlık, kilo kaybı, kas krampları, gözlerinin sarardığını belirtiyor. Karnın sol üst kısmında künt ağrının yanında yaygın olarak karında gerginliğinin ve şişkinliğinin arttığını belirtmektedir. Alışkanlığı sorulduğunda 20 yıldan beri her gün aşırı derecede alkol aldığını ifade etmektedir.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Ateş, sarılık, idrar renginde koyulaşma olmaması ile hepatit dışlanabilir.

Ateş, boğaz ağrısı, karın ağrısı, boyunda şişlikler olmaması enfeksiyöz mononükleozu dışlar.

Ateş, diyare, iştahsızlık, kilo kaybı, ağızda yaralar, ishal olamaması HIV enfeksiyonunu dışlayabilir.

Ateş, genel vücut kırgınlığı, baş ağrısı, kusma, karın ağrısı, bezelye renginde dışkılama olmaması ile tifo dışlanabilir.

Anamnezde pastörize olmayan süt ve süt ürünleri alımı olmaması, ateş, titreme, baş ağrısı, kas ve eklem ağrısı, bel ağrısı olmaması brusellozu dışlayabilir.

Nöbet şeklinde üşüme titreme, yüksek ateş, bol terlemenin olmaması sıtmayı dışlar.

Düzensiz ateş, iştahsızlık, kilo kaybı, öksürük ve diyarenin olmaması kala-azar'ı dışlar.

Altta yatan immunitiyi bozan hastalık olmaması, ateş, iştahsızlık, kilo kaybı, genel durum bozukluğu olmaması histoplazmozisi dışlar.

Halsizlik, solukluk, sarılık olmaması, hemolitik anemileri dışlar.

Sarılık, solukluk, nefes darlığı, büyüme gelişme geriliği kriz şeklinde eklem ağrılarının olmaması orak hücreli anemiyi dışlar.

Boyun, koltuk altı, kasıklarda şişliklerin olmaması, ateş, gece terlemesi, kilo kaybı ve kaşıntı olmaması lenfomaları dışlar.

Ani gelişen deride, burun ve diş etinde kanamalar, solukluk, genel durumunun bozuk olmaması lösemileri dışlayabilir.

Eklemlerde şişlik, kızarıklık, eklemlerde sabah sertliğinin olmaması ile romatizmal hastalıklar dışlanabilir.

El ve ayaklarda küçük eklemlerde simetrik ağrı, şişlik ve sabah sertliğinin olmaması romatoid artrit dışlatır. Genç kadın kelebek raş fotosensitivite, ağızda aft ve saç dökülmesi olmaması SLE'yi, öksürük ve beraberinde nefes darlığı, ateş, halsizlik, terleme olmaması sarkoidozu dışlar.

Makroglossi, nefes darlığı, baş dönmesi, kilo kaybı, izah edilemeyen tıbbi durum olmaması amiloidozu dışlar. Halsizlik, solukluk, kemik eklem ağrıları, kolay kemik kırıkları, cilt kanamaları, burun kanamaları, ailede ve yakın akrabalarında aynı şikayetlerin olmaması Gaucher hastalığını dışlar.

Kalan ön tanılar: Konjestif Hastalıklar

Kalp yetmezliği

Karaciğer sirozu

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Fizik muayene: Boyun muayenesinde juguler venöz dolgunluk, solunum sistemi oskültasyonunda akciğer bazallerinde raller araştırılmalıdır. Kalp muayenesinde taşikardi, gallop ritmi, kalp üfürümleri incelenir. Bunların olmaması kalp yetmezliğini dışlar.

Boyun ve göğsün üst kısmında spideranjoma, sklerada ikter, palmar eritem, parotis bezi hipertrofisi, jinekomasti, testiküler atrofi araştırılır. Bunlar sirozu destekleyen bulgulardır.

Laboratuvar: BNP, serumda albümin, protrombin zamanına bakılır. Kalp yetmezliğinde serum BNP yükselmesi, karaciğer sirozunda albümin düşüklüğü, protrombin zamanı uzaması, bilirubinlerin yükselmesi beklenir. Ayrıca sirozda AST, ALT değerleri tipik olarak yükselebilir. EKG'de ventrikül hipertrofisi, aritmiler, koroner arter hastalığı bulguları bulunabilir. Bunlar kalp yetmezliğini destekleyen bulgulardır.

Görüntüleme: Göğüs radyografisinde kalp yetmezliğinde kalp büyüklüğü, akciğerde konjesyon bulguları tespit edilebilir. Batın USG'de karaciğer boyutları, nodularite ve batında assit araştırılır. Doppler USG'de portal hepatik ve splenik vende tromboz tespit edilebilir. Sirozda batın USG'de karaciğer küçülür, hepatik nodüller ve karında assit tespit edilebilir. Ekokardiyografide ventrikül ve atrium büyüklüğü, fonksiyonu, perikardiyal effüzyon, kapak anormallikleri, ventriküler kasılma bozuklukları araştırılır. Kalp yetmezliğinde ventrikül ve atriumda genişleme, kapak anormallikleri, ventriküler kasılma bozukluğu tespit edilebilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Fizik muayenede ciltte ve gözlerde hafif sarılık mevcut. Boyun ve göğüsün üst kısmında spider anjioma, palmar eritem, parotis bezinde büyüme, jinekomasti, genital kıllanmada azalma, testiste atrofi tespit edildi.

Laboratuvar incelemede anemi, bilirubin yüksekliği, AST, ALT yüksekliği, albümin düşüklüğü, protrombin zamanı uzunluğu tespit edildi.

Göğüs radyografisinde plevral effüzyon görüldü. Batın USG' de karaciğer küçülmesi, ayrıca batında assit ve splenomegali tespit edildi. Doppler USG' de portal, hepatik, splenik venler açıldı.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hastada nefes darlığı paroksizmal nokturnal dispne, ortopne olmaması, fizik muayenede juguler venöz dolgunluk, akciğer bazalinde raller olmaması, kalp muayenesinin normal olması, göğüs grafisinde kardiyomegali ve pulmoner konjesyon bulgularının olmaması ve EKG' nin normal olması kalp yetmezliğini dışlamıştır.

Ön tanı: Alkole bağlı karaciğer sirozu.

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Karaciğer sirozu major komplikasyonlarla seyreden bir hastalıktır. Bu komplikasyonlardan özofageal varis kanaması, hepatik ensefalopati, spontan bakteriyel peritonit, hepatorenal sendrom, koagülopati, hepatopulmoner sendrom ve hepatosellüler karsinomun varlığı acil iç hastalıkları veya gastroenteroloji kliniğine sevk nedenidir.

4. Aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Karaciğer sirozu ile birlikte masif assit hastada solunum zorluğu oluşturmaktadır. 1000 mL kadar assit sıvısı boşaltılması solunumu rahatlatmıştır. Hastanın karaciğer sirozu etiyolojisi ve diğer major komplikasyonları yönünden araştırılması gerekmektedir. Hasta iç hastalıkları kliniğine sevk edilmiştir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme: Splenomegali hastalık değil bir bulgudur. Splenomegalinin nedeni mutlaka araştırılmalıdır. Dalak büyüklüğünün etiyolojisinde genellikle sistemik bir hastalık vardır (Enfeksiyon, hematolojik hastalıklar, maligniteler, romatizmal hastalıklar gibi). Tam ayrıntılı anamnez ve fizik muayene gerekir. Anamnez ve fizik muayene ile ön tanı oluşturulur. Ön tanıyı destekleyen veya dışlayan, ayırıcı tanıyı oluşturabilecek uygun laboratuvar ve görüntüleme yöntemleri ile kesin tanıya ulaşılmalıdır.

5. KAYNAKLAR

1. Henry PH, Longo DL, Enlargement of Lymph Nodes and Spleen, In: Harrison's Principles of Internal Medicine, McGrawHill, New York, 2018.
2. Armitage JO, Bierman PJ, Approach to the Patient with Lymphadenopathy and Splenomegaly, In: Goldman's Cecil Medicine, Elsevier, Saunders, New York, 2015.

Stridor

Doç. Dr. Sibel YURT, Doç. Dr. Mahmut DOĞRU

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Stridor; üst solunum yollarının yarı tıkanıklığı nedeniyle türbülant hava akımı oluşması sonucunda duyulan ısığa benzer, kaba, yüksek frekanslı ek solunum sesleridir. Stridor sabit titreşimde oldukça yüksek müzikal bir sestir, inspirasyonda çok belirgindir ve hastanın biraz uzağında bile oldukça iyi duyulur. Esasen inspiratuar olmasına karşın hem inspiratuar hem ekspiratuar olarak duyulabilir. Stridor terimi sesin kaynağının laringeal ya da trakeal obstrüksiyon olduğu biliniyor veya şüpheleniliyorsa kullanılır.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Stridor daralmanın yerine göre şu şekilde sınıflandırılmaktadır:

- Stridores nazalis
- Stridores laringalis
- Stridores trakealis
- Stridores bronşialis

Ayrıca solunum döngüsünde duyulduğu zamana göre de aşağıdaki gibi sınıflandırılır:

- İnspiratuar stridor: Supraglottik ve glottik sebeplerde duyulur.
- Ekspiratuar stridor: Alt trakeaya veya ana bronşlara ait problemlerde duyulur, wheezing eşlik eder.
- Bifazik (inspiratuar ve ekspiratuar) stridor: Üst trakea, subglottik ve glottik problemlerde duyulur.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Stridor, üst solunum yollarının yarı tıkanıklığı nedeniyle türbülant hava akımı oluşması sonucunda duyulan kaba, sert sestir. Hava bu parsiyel obstrüksiyon alanından geçerken daha güçlü bir basınç oluşturur. Normalde gazlar her yönde eşit basınç üretir. Fakat, bir gaz doğrusal bir şekilde hareket ettiğinde, ileri vek-

törde basınç üretir ve yanal basıncı azaltır. Hava, bir çocukta daralmış esnek bir hava yolundan geçtiğinde, hava yolunu açık tutan yanal basınç hızla düşebilir (Bernoulli prensibi) ve tüpün kapanmasına neden olabilir. Bu süreç hava akışını engeller ve stridor gelişir. Patoloji larinks veya trakeadadır.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Stridor boğuk sesle karıştırılabilir. Boğuk ses vokal kordların düzgün bir şekilde birbiriyle temas edemesinden kaynaklanır. Vokal kordun biri veya ikisinin yüzeyinde bozukluklar olduğunu gösterir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

Stridorun ayırıcı tanısındaki hastalıklar nedenlerine göre sınıflandırılabilir:

- Konjenital larenks anomalileri
 - Laringomalazi (konjenital)
 - Vokal kord paralizi
 - Subglottik stenoz
 - Webler
 - Subglottik hemanjiom
- Yabancı cisimler
- Enfeksiyonlar
 - Akut larenjit/larengotrakeo bronşit (Krup)
 - Akut epiglottit
 - Peritonsiller abse, retrofarengeal abse
- Tümörler
 - Kongenital laringosel
 - Juvenil laringeal papilloma
 - Malign tümörler
- Allerjik hastalıklar
 - Anjionörotik ödem
 - Allerjik (Spazmodik) krup

6. Diğer nedenler
 - a. Vokal kord paralizisi
 - b. Travmalar
 - c. Edinsel subglottik stenoz
 - d. Gastroözofageal reflü
 - e. Makroglossi
 - f. Histerik stridor
 - g. Hipokalsemi

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

1. Konjenital larenks anomalileri

- a. **Laringomalazi (konjenital):** Kıkırdak dokuların yumuşak ve gevşek olması durumudur. Ses tellerinin hemen üzerinde görülen bu gevşeklik, nefes alırken hava kanalının daralmasına neden olur.
- b. **Vokal kord paralizisi:** Konjenital vokal kord paralizisi, doğum travması, asfiksi, merkezi sinir sistemi (MSS) anomalileri ve konjenital hastalıklara bağlı vokal kord paralizisi görülebilir, vokal kordun hareket edememesidir.
- c. **Subglottik stenoz:** Kongenital subglottik stenoz doğumsal olarak subglottik alanın genişliğinin azalmasıdır. Embriyolojik gelişim sırasında laringeal rekanalizasyonun tam olmamasından meydana gelir, yeni doğanda < 4 mm, prematürde < 3 mm'den dar olması stenoz olarak kabul edilir.
- d. **Web:** Kongenital web (ağ) glottik ve subglottik olabilir, ses tellerinin seviyesine yakın laringeal lümen boyunca uzanan membran benzeri bir yapıdan oluşan nadir bir malformasyondur. Webler %75 vakada glottik, %25 vakada ise subglottik yerleşimlidir, genellikle ön kısımdadır.
- e. **Subglottik hemanjiom:** Subglottik hemanjiom ise endotelial hiperplazi nedeniyle gelişen benign vasküler bir malformasyondur.

2. Yabancı cisimler: Kaza ile larenks veya trakea yerleşen ve darlığı yol açan cisimlerdir.

3. Enfeksiyonlar

- a. **Akut larenjit/larengotrakeo bronşit (Krup):** Ödem ve eritem ile karakterli değişik derecelerde havayolu obstrüksiyonuna neden olan, agresif acil tedaviyle nadiren yatış gerektiren subglottik bölgenin viral enfeksiyonudur. Krup, çocuklarda akut stridorun en sık nedenidir.
- b. **Akut epiglottit:** Supraglottik yapıların lokal inflamasyonudur. Enfeksiyöz, kostik veya termal sebeplere bağlı olarak görülebilir.
- c. **Peritonsiller abse, retrofarengeal abse:** Üst solunum yolunun enfeksiyöz ajanlarla gelişen nekrotik ve süpüratif hastalıklarıdır.

4. Tümörler

- a. **Kongenital laringosel:** Larinks sakkülünün anormal genişleyerek fıtıklaşması olarak tariflenir.

b. **Juvenil laringeal papilloma:** Çocuklarda larinkste en sık görülen neoplazmadır. Etiyolojide HPV (Human papilloma virus) rol alır. Vajinal yolla doğan bebeklerde görülür.

c. **Malign tümörler:** Malign tümörlere bağlı da larinkste daralma olur.

5. Allerjik hastalıklar

a. **Anjionörotik ödem:** Histamin aracılı veya aracısız duyarlılık reaksiyonlarının larinkste ödem oluşturarak stridora neden olmasıdır (genellikle yiyecek, ilaç ve böcek sokmalarına bağlı olarak meydana gelebilir ve yüz, dudak, dil, farinks ve larinks mukozasında ödem ve buna bağlı havayolu obstrüksiyonu görülebilir).

b. **Allerjik (Spazmodik) krup** gibihastalıklar da allerjik hastalıklardır ve stridora neden olabilir.

6. Diğer nedenler

- a. **Vokal kord paralizisi:** Çeşitli nedenlere bağlı olarak vokal kordların hareket edememesidir. Bilateral vokal kord paralizilerinin en sık nedeni tiroidektomiye bağlı cerrahi travmadır.
- b. **Travmalar:** Üst solunum yolunda daralmaya neden olan travmalardır.
- c. **Edinsel subglottik stenoz:** Uzun süre entübe kalma veya larinkste travmalara bağlı olarak subglottik bölgede gelişen darlıktır. Çocuk ve erişkinlerde laringeal ve trakeal stenozun en sık nedeni travmadır. Herhangi bir nedenle uzun süre entübasyon tüpünün yaptığı basınç nekrozu ülserasyona yol açar. Bu ülserasyon, granülasyon ve fibrozis ile iyileşerek trakea lümeninde stenoz gelişmesine neden olur. Eksternal travmalar neticesinde de subglottik ve trakeal stenozlar gelişebilir.
- d. **Gastroözofageal reflü:** Mide içeriğinin istemsiz olarak özofagusa geçmesidir ve larenks irritasyonuna yol açarak stridora neden olabilir.
- e. **Makroglossi:** Dilin normalden büyük olmasıdır.
- f. **Histerik stridor:** Psikolojik nedenlere bağlı olarak gelişen stridordur.
- g. **Hipokalsemi:** Kandaki kalsiyum düzeyinin 8 mg/dl'nin altında olmasıdır.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Konjenital larinks anomalileri:

- a. **Laringomalazi (konjenital):** Yüzüstü yatmakla hastanın şikayetleri azalır. Ağlama, zorlu inspiryum, beslenme ve ajitasyon halinde stridor daha belirgindir. Bebek altı aylık olana kadar stridor artarken daha sonra büyüdükçe yumuşak supraglottik yapıların sertleşmesi ve gerginleşmesi ile azalır. Beslenme güçlüğü, nefes darlığı, öksürük ve siyanoz eşlik edebilir.

- b. Vokal kord paralizi:** Tek taraflı paralizde (uzun seyirinden dolayı solda daha sıktır), kardiyak hastalıklar (VSD, Fallot, PDA, büyük damar anomalileri) ve bunlara bağlı siyanoz, gelişme geriliği gibi ek semptomlar; pulmoner veya özofagus patolojileri, bilateral paralizlerde ise çoğunlukla intrakraniyal anomaliler (serebral agenezi, meningosel, ensefalosel, hidrosefali, Arnold Chiari malformasyonu) saptanır veya doğum esnasındaki intraserebral kanama ile birlikte olabilir. Bazı hastalarda hiçbir etken bulunamaz yani sağlıklı bir çocukta tek başına vokal kord paralizi de görülebilir.
- c. Subglottik stenoz:** Nefes darlığı olabilir.
- d. Konjenital laringeal webler:** Webin genişliğine göre semptomlar değişir, afoni ve zayıf sesle ağlama görülür. Daha büyük weblerde stridor görülür.
- e. Konjenital subglottik hemanjiom:** Doğumda asemptomatik olup hızlı bir büyümeyle, bir yaşından sonra duraklama ve gerileme dönemine girip 5 yaşından sonra küçülüp rezolusyon olabilir. Tekrarlayan krup ve kaba öksürüklere neden olabilir. Ciltte de hemanjiomlar görülebilir.
- 2. Yabancı cisimler:** Yabancı cisim varlığında öksürük, nefes darlığı ve siyanoz stridora eşlik edebilir. Larenksdeki yabancı cisimlerde seste değişiklik ve/veya ses kısıklığı olabilir. Trakeal yabancı cisim aspirasyonunda kısmi tıkanmaya bağlı bifazik stridor saptanır. Hışıltılı solunum olabilir.
- 3. Enfeksiyonlar:** Genelde burun akıntısı, halsizlik gibi üst solunum yolu enfeksiyonu semptomları vardır.
 - a. Akut larenjit/larengotrakeo bronşit (Krup):** Üst solunum yolu enfeksiyonları ile birlikte veya tek başına da gelişebilir. Konuşma ile ağrı olur. Akut epiglottit kadar hızlı seyirli başlamaz. Hastanın pozisyonu normaldir, yavaş gelişir, subfebril bir ateş boğuk ses ve havlar tarzda öksürük, solunum güçlüğü ve stridor görülür. Akut larenjitin subglottik tiplerinde krup gelişir. Abse varlığında boğaz ağrısı, disfaji, odinofaji, ateş ve boyunda LAP vardır.
 - b. Akut epiglottit:** Supraglottik bölgede meydana gelen ödem nedeniyle inspiratuar stridor görülür. Hiç semptom yokken birkaç saatte gelişir. Yüksek ateş, disfaji, odinofaji ve buna bağlı ağızdan salya akması, hava açlığı ve ajitasyon görülebilir. Sırtüstü yatmakla şikayetler arttığı için sürekli oturur pozisyonadadır.
 - c. Peritonsiller abse, retrofarengeal abse:** Peritonsillerabsede, ağız kokusu da vardır, boyundaki LAP ağrılıdır. Retrofarengeal absede ayrıca boyunda katılık, iştahsızlık, boğuk sesle ağlama olabilir. Ateş görülebilir. İleri olgularda nefes darlığı gelişebilir.
- 4. Tümörler:** Öksürük, nefes darlığı, hemoptizi, kilo

kaybı ve iştahsızlık malign tümörlerde stridora eşlik eden semptomlar olabilir.

- a. Konjenital laringosel:** Semptomatik şişlik, ses kısıklığı, solunum güçlüğü de görülebilir. Enfeksiyon gelişirse buna bağlı ek semptomlar izlenebilir.
- b. Juvenil laringeal papilloma:** Nadir görülür, dispne ve ses kısıklığı da birlikte görülebilir.
- c. Malign tümörler:** Zayıflama, ses kısıklığı, lenfadenopatilere bağlı şişlikler olabilir.
- 5. Allerjik Hastalıklar**
 - a. Anjionörotik ödem:** Stridora ilave olarak yüzde boyunda şişlik, kızarıklık, kaşıntı ve nefes darlığı da görülebilir.
 - b. Allerjik (spazmodik) krup:** Özellikler geceleri ortaya çıkan nefes almakta zorlanma ve havlar tarzda öksürük stridora eşlik eder.
- 6. Diğer nedenler:**
 - a. Vokal kord paralizi:** Ses kısıklığı, nefes darlığı olabilir. Travmalarda ağrı ve nefes darlığı stridora eşlik edebilir.
 - b. Travmalar:** Eşlik eden semptomlar ağrı, yutma güçlüğü, öksürük hemoptizi olabilir.
 - c. Edinsel subglottik stenoz:** Öksürük, nefes darlığı, enfeksiyon gelişmişse ateş balgam görülebilir.
 - d. Gastroözofagial reflü:** Ağıza acı su gelmesi, öksürük, mide de ekşime, yanma gibi semptomla eşlik edebilir.
 - e. Makroglossi:** Konuşma güçlüğü görülebilir.
 - f. Histerik stridor:** Anksiyete ve depresyona bağlı duygu durum bozuklukları izlenebilir.
 - g. Hipokalsemi:** Akut gelişirse özellikle çocuklarda stridor ve bronkospazma neden olabilir. Hipokalsemi de tetani, karpopedal spazm görülebilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken muayeneler, genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP düzey 4), solunum sistemi muayenesi (ÇEP düzey 4), baş-boyun ve KBB muayeneleridir (ÇEP düzey 3). Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

- 1. Konjenital anomaliler:** Direkt laringoskopik veya endoskopik muayenede stridora neden olan stenoz, web, hemanjiom ve vokal kortlardaki paralizi görülebilir.
 - a. Laringomalazi (konjenital):** Laringomalazide inspiryumda larinkteki çökme görülür. Genelde solunum seslerinde inspiratuar kabalaşma, uzama ve belirgin stridor duyulabilir. Darlığın şiddetine göre yardımcı solunum kaslarının kullanımı, dispne, siyanoz görülebilir.

- b. Vokal kord paralizisi:** Larenks muayenesinde vokal kordların hareketsizliği izlenir.
 - c. Subglottik stenoz:** Solunum yolunda daralma endoskopik muayenede izlenir.
 - d. Weble:** Ağ şeklinde membranöz yapı endoskopik muayenede görülür.
 - e. Subglottik hemanjiom:** Larenksin endoskopik muayenesinde hemangiomun görülmesi ile tanı konur.
- 2. Yabancı cisimler:** Direkt laringoskopik veya endoskopik muayenede stridora neden olan yabancı cisim görülebilir.
- 3. Enfeksiyonlar:** Genelde ateş ve servikal LAP izlenebilir.
- a. Akut larenjit/larengotrakeo bronşit (Krup):** Akut larenjit ve krupla kaba sesli öksürüğe ilaveten hafif taşipne, dispne, hastalığın şiddetine göre yardımcı solunum kaslarının kullanımı görülebilir. Farenks hiperemik, vokal kordlar ödemli ve hiperemiktir. Krupla subglottik ödem görülür.
 - b. Akut epiglottit:** Belirgin ateş, toksik görünüm, dispne, tripod pozisyonunda oturma, siyanoz, koma görülebilir. Muayenede epiglottis ödemli ve çilek kırmızısı renktedir.
 - c. Peritonsiller abse, retrofarengeal abse:** Abselerdeasimetrik tonsil şişliği veya farinks arka duvarında abseye bağlı şişlik, ense sertliği, servikal LAP, tortikolis görülebilir. Abselerde yumuşak damak ve anterior tonsil plikasında şişlik saptanır, tonsil öne aşağıya doğru, uvula da karşıya doğru itilebilir. Muayenede boyunda şişlik izlenir.
- 4. Tümörler:** Direkt laringoskopik veya endoskopik muayenede stridora neden olan papillom, tümör ve laringosel görülebilir. Genelde solunum seslerinde inspiratuar kabalaşma, uzama ve belirgin stridor duyulabilir. Darlığın şiddetine göre yardımcı solunum kaslarının kullanımı, dispne, siyanoz görülebilir.
- a. Kongenital laringosel:** Ek muayene bulgusu yoktur.
 - b. Juvenil laringeal papilloma:** Ek muayene bulgusu yoktur.
 - c. Malign tümörler:** Metastaz yapmışsa yaptığı organa göre muayene bulguları da eklenebilir, boyunda kitle veyalenfadenopatiye bağlı şişlikler, hepatomegalis saptanabilir.
- 5. Allerjik hastalıklar:** Dil, dudakta şişlik olabilir. Solunum seslerinde inspiratuar kabalaşma, uzama ve belirgin stridor duyulabilir. Darlığın şiddetine göre yardımcı solunum kaslarının kullanımı, dispne, siyanoz görülebilir.
- a. Anjionörotik ödem:** Yüzde ve boyunda şişlik, kızarıklık gibi bulgulara ilave olarak dilde de şişlik görülebilir.
 - b. Allerjik (Spazmodik) krup:** Ek muayene bulgusu yoktur.

6. Diğer nedenler

- a. Vokal kord paralizisi:** Vokal kordlardaki hareketsizlik, ses kısıklığı, dispne tespit edilebilir.
- b. Travmalar:** Travmaya bağlı ekimozlar, cilt altı amfizem varsa muayenede saptanabilir.
- c. Edinsel subglottik stenoz:** Endoskopide subglottik darlık görülebilir.
- d. Gastroözofageal reflü:** Larinkstehiperemi görülür.
- e. Makroglossi:** Muayenede dildeki büyüklük saptanır.
- f. Histerik stridor:** Muayene bulgusu yoktur.
- g. Hipokalsemi:** Muayene bulgusu yoktur.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri hemogram ve CRP dir. Tüm olgularda siyanoz varsa kan gazı bakılabilir. Metabolik asidoz, hipoksi, hiperkarbi görülebilir.

- 1. Konjenital larenks anomalileri:** Bakılması gereken laboratuvar testi yoktur.
- 2. Yabancı cisimler:** Bakılması gereken laboratuvar testi yoktur.
- 3. Enfeksiyonlar:** Kan tetkikleri (tam kan sayımı, CRP, sedimantasyon, seroloji) istenmeli ve kültür yapılmalıdır. Tam kan sayımında lökositoz, CRP ve sedimantasyonda yükselme, serolojide pozitiflik ve kültürde üreme saptanabilir.
- 4. Tümörler:** Bakılması gereken laboratuvar testi yoktur. Tanı için biyopsi alınabilir.
- 5. Allerjikhastalıklar:** Hemogramda eozinofili saptanır, IgE, spesifik IgE ve deri prick testleri yapılabilir.
- a. Anjionörotik ödem:** C4 düzeyi (düşüktür), C1 q esteraz düzeyi (düşük/normal olabilir) ve C1 q fonksiyonu (düşük/normal) ölçülebilir.
- b. Allerjik (Spazmodik) krup:** Bakılması gereken laboratuvar testi yoktur.
- 6. Diğer nedenler:** Sadece hipokalsemiyi saptamak için kan kalsiyum düzeyi bakılır. Bu gruptaki diğer hastalıklar için bakılması gereken ek laboratuvar testi yoktur.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme direkt grafilerdir. Çoğu olguda laringoskopik veya endoskopik olarak üst solunum yollarının direkt görüntülenmesi gerekir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir. Ultrasonografi ile baş boyun abseleri ve lenfadenopatiler

için yol gösterici olabilir ancak stridorun kesin teşhisi için ek tetkikler gerekebilir. Ultrasonografide solid kitle, lenadenopati ya da abse ayırt edilebilir.

1. **Konjenital anomaliler:** Direkt laringoskopik veya endoskopik muayenede stridora neden olan stenoz, web, hemanjiom ve vokal kordlardaki paralizisi görülebilir.
2. **Yabancı cisimler:** Direkt laringoskopik veya endoskopik muayenede stridora neden olan yabancı cisim görülebilir. Opak cisimler direkt grafide de görülebilir.
3. **Enfeksiyonlar**
 - a. **Akut larenjit/larengotrakeo bronşit (Krup):** Krupta direkt boyun grafisinde subglottik daralma (çan kulesi işareti) tespit edilebilir.
 - b. **Akut epiglottit:** Lateral grafide şişmiş epiglottis (başparmak işareti) görülebilir.
 - c. **Peritonsiller abse, retrofarenge abse:** Ultrasonografide abseler görülebilir. Boyun BT ve MRI ek tetkik olarak teşhisten emin olunamadığında istenebilir.
4. **Tümörler:** Direkt laringoskopik veya bronkoskopik muayenede stridora neden olan papillom, tümör ve laringosel görülebilir. Lezyonun yaygınlığını değerlendirmek için BT veya MRI yapılabilir.
 - a. **Kongenital laringosel:** BT ve MRI ek tetkik olarak istenebilir.
 - b. **Juvenil laringeal papilloma:** BT ve MRI ek tetkik olarak istenebilir.
 - c. **Malign tümörler:** Ultrasonografi ile kitle ve varsa lenfadenopatiler saptanabilir. BT ve MRI ek tetkik olarak istenebilir.
5. **Allerjik hastalıklar:** Direkt laringoskopik veya endoskopik muayenede stridora neden olan şişlik görülebilir.
 - a. **Anjionörotik ödem:** Görüntüleme tetkikine gerek yoktur.
 - b. **Allerjik (Spazmodik) krup:** Görüntüleme tetkikine gerek yoktur.
6. **Diğer nedenler:** Direkt laringoskopik veya endoskopik muayenede stridora neden olan patolojik durum görülebilir. Bu grupta ek görüntüleme tetkikine gerek yoktur.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Enfeksiyon nedenli stridorda antibiyotik ve/veya antiödem tedavi verilip, KBB uzmanı ya da enfeksiyon hastalıkları uzmanına ya da çocuk hastanın o bölümle ilgili acil veya servis takibine yönlendirilmesi uygun olacaktır. Yabancı cisim aspirasyonunda şüphelenildiğinde Heimlich manevrası denenebilir. Oksijen saturasyonuna göre oksijen verilebilir. Altta yatan nedene göre ek tedaviler uygulanmalıdır.

3.2. Semptomun acil durumu ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Stridor çoğunlukla acil sayılan bir semptom olduğu için çocuk ve yetişkin olması durumuna göre ilgili merkezlere acil müdahale şartları altında nakil edilmelidir. Siyanoz, taşipne, nefes darlığı, hışıltı ve genel durumu kötü olan stridorlu hastalar acil durum özelliğini alır. Angioödemde antialerjik tedavi, C1 q esteraz konsantresi ve steroid tedavisi verilip havayolu açıklığı sağlanması garantili bir şekilde bir üst merkeze acil servise sevk uygun olacaktır. Her koşulda nazal ve/veya yüz maskesi ile destek amaçlı oksijen verilmelidir. Oksijen desteği oksijen saturasyonunun yüzde doksanın üzerinde kalacağı şekilde sağlanmalıdır. Yabancı cisim aspirasyonu, malignite ve post entübasyon stenozu gibi durumlarda laringoskopi ve bronkoskopi yapılacak merkezlere acil durumları değerlendirilip yönlendirilmelidir. Yabancı cisimlerde Heimlich manevrasının başarısız olduğu acil durumlarda krikotirotomi ve trakeotomi ile havayolu açıklığı sağlanmalıdır. Krikotirotomi çok hızlı gelişen total havayolu obstrüksiyonlarında, trakeotomi için gerekli cerrahi alet ve müdahale koşulları olmadığında uygulanabilecek trakeotomiye alternatif bir girişimdir, komplikasyon olarak subglottik stenoz gelişebilir ve gerekli cerrahi donanımın bulunduğu bir merkeze nakledildiğinde havayolu açıklığı trakeotomi ile sağlanmalıdır.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 2 yaşındaki erkek hasta birkaç gündür hafif ateş, öksürük, burun akıntısı varken gece yarısı başlayan kaba boğuk sesli öksürük ve nefes almada zorluk yakınmaları ile acil polikliniğe müracaat etmiştir.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Konjenital larenks anomalileri
 - a. Laringomalazi (konjenital)
 - b. Vokal kord paralizi
 - c. Subglottik stenoz
 - d. Webler
 - e. Subglottik hemanjiom
2. Yabancı cisimler
3. Enfeksiyonlar
 - a. Akut larenjit/larengotrakeo bronşit (Krup)
 - b. Akut epiglottit
 - c. Peritonsiller abse, retrofarengeal abse
4. Tümörler
 - a. Kongenital laringosel
 - b. Juvenil laringeal papilloma
 - c. Malign tümörler
5. Allerjik hastalıklar
 - a. Anjionörotik ödem
 - b. Allerjik (Spazmodik) krup
6. Diğer nedenler
 - a. Vokal kord paralizi
 - b. Travmalar
 - c. Edinsel subglottik stenoz
 - d. Gastroözofageal reflü
 - e. Makroglossi
 - f. Histerik stridor
 - g. Hipokalsemi

Hastanın şikayetlerinin akut başlaması, doğumdan beri olmaması nedeniyle konjenital nedenler, kongenital laringosel ve juvenil laringeal papillom gibi tümöral nedenler dışlanır.

Uykuda iken başlaması, oyun oynama veya beslenirken stridor gelişmemesi nedeniyle yabancı cisim dışlanır.

Ses kısıklığının, travma öyküsünün olmaması, akut başlaması ve yaşının küçük olması nedeniyle vokal kord paralizi, edinsel subglottik stenoz, makroglossi ve histerik stridor dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Boğaz ağrısı, yutma gücüğü var mı?

Öncesinde ateşli ÜSYE geçirme ve yutma gücüğü var mı?

Boyunda şişlik, kilo kaybı, halsizlik, yavaş gelişen ses kısıklığı var mı?

Herhangi bir alerjik hastalığı var mı? Dil dudakta şişlik var mı?

Ailede benzer şikayetleri olan var mı? Daha önce ateş olmadan benzer şikayetleri oldu mu?

İştahsızlık, bulantı kusma, geçirme ve karın ağrısı var mı?

Daha önce kan kalsiyum değerinde düşüklük oldu mu? Yakın zamanda boyundan ameliyat oldu mu?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Anamnezinden hastanın daha önce herhangi bir şikayetinin olmadığı (boğaz ağrısı, yutma gücüğü, öncesinde ateşli ÜSYE geçirme, boyunda şişlik, kilo kaybı, halsizlik, yavaş gelişen ses kısıklığı, dil, dudakta şişlik, iştahsızlık, bulantı, kusma, geçirme ve karın ağrısı) öğrenildi. Herhangi bir alerjik hastalık öyküsü yoktu. İlk kez bu şekilde bir hastalık geçiriyormuş. Anne de grip geçiriyormuş. Daha önce önemli bir hastalık veya ameliyat geçirmemiş. Ateş olmadan önce benzer şikayetleri olmamış. Daha önce kalsiyum değerlerinde düşüklük saptanmamış.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hastada boğaz ağrısı, yutma gücüğü, ateşli ÜSYE geçirme olmaması nedeniyle enfeksiyöz nedenlerden abseler

dışlanabilir. Daha önce başka bir hastalığı, tekrarlayan stridoru ve ek şikayetlerinin olmaması nedeniyle tümörler, alerjik hastalıklar, GER, hipokalsemi dışlanır.

Kalan tanılar:

Akut larenjit/larengotrakeo bronşit (Krup)

Akut epiglottit

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: sistemik muayene yapılmalıdır. Özellikle solunum sistemi muayenesinde inspiratuar kabalaşma, solunum sayısında artma, ekspiryumda uzama, ronkus ve suprasternal, interkostal çekilme olup olmadığı araştırılmalıdır. Oksijen saturasyonu ölçülmelidir. Genel durumu iyi ise direkt laringoskopik veya endoskopik muayenede ile farenkste hiperemi, vokal kord ve/veya subglottik bölgedeki şişlik, hiperemi saptanabilir. Genel durumu kötü ise yoğun bakım şartlarında ve solunum yolu yönetiminde deneyimli biri tarafından direkt laringoskopik veya endoskopik muayenede epiglottisteki kızarıklık ve şişlik saptanabilir.

Laboratuvar: Belirgin ateşi olursa tam kan sayımı ve CRP ölçülebilir. Boğaz kültürü alınabilir.

Görüntüleme: PA boyun grafisinde çan kulesi belirtisi (krup) veya lateral boyun grafisinde başparmak işareti (a. epiglottit) tespit edilebilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Solunum sistemi muayenesinde inspiratuar kabalaşma ve stridor, solunum sayısında artma ve orofarenkste hiperemi dışında normaldi. Ekspiryumda uzama, ronkus ve suprasternal, interkostal çekilme saptanmadı. Hastanın istirahatde de stridoru vardı. Genel durumu iyi, ateşi yoktu. Saturasyonu: %98 idi. Direkt laringoskopik muayenede ile farenkste hiperemi, subglottik bölgede hiperemi saptandı. PA boyun grafisinde kalem ucu belirtisi vardı.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hastanın genel durumunu iyi, ateşinin olmaması nedeniyle akut epiglottit dışlanır.

Ön tanıları:

Akut larenjit/larengotrakeo bronşit (Krup)

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastanın istirahatde de stridoru olduğu için soğuk buhar, nebulize adrenalin ve sistemik steroid tedavileri başlanmalıdır. Bu tedavilere rağmen şikayetleri gerilemeyen ve kliniği gittikçe kötüleşen hastalar yoğun bakım ünitesine sevk edilmelidir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastaya nebulize adrenalin ve sistemik steroid tedavileri başlandı. İzleminde hastanın solunum bulguları geriledi. Hastaya bulgularının tekrar edebileceği anlatıldı. Evde soğuk buhar tedavisine devam etmesi önerildi.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Stridor ile başvuran olgularda nefes darlığının şiddetine göre hemen tedavi başlanmalıdır. Ayrıntılı öykü ile ayırıcı tanıdaki hastalıkların çoğu dışlanabilir. Krup çocuklardaki akut üst havayolu daralmasının (stridora neden olur) en sık nedenidir. Çoğunlukla tedaviye yanıt iyidir. Çoğunlukla viral ajanlara bağlı olduğu için antibiyotik başlanmasına gerek yoktur. Hastalara atakların tekrarlayabileceği açıklanmalı ve evde yapabilecekleri tedaviler anlatılmalıdır.

ÖRNEK OLGU 2

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 35 yaşındaki bayan hasta bir önceki gün başlayan ses kısıklığı, gürültülü nefes alma ve nefes darlığı şikayeti ile acil servise başvurdu. Herhangi bir travma, ateş, boğaz ağrısı ya da yutma güçlüğü ve astım hikayesi yoktu. Alerjik bir anamnezi yoktu ve yeni bir ilaç kullanımı ya da böcek, arı sokması tarif etmiyordu.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Konjenital larenks anomalileri
 - a. Laringomalazi (konjenital)
 - b. Vokal kord paralizisi
 - c. Subglottik stenoz
 - d. Webler
 - e. Subglottik hemanjiom
2. Yabancı cisimler
3. Enfeksiyonlar
 - a. Akut larenjit/larengotrakeo bronşit (Krup)
 - b. Akut epiglottit
 - c. Peritonsiller abse, retrofarengeal abse
4. Tümörler
 - a. Kongenital laringosel
 - b. Juvenil laringeal papilloma
 - c. Malign tümörler
5. Allerjik hastalıklar
 - a. Anjionörotik ödem
 - b. Allerjik (Spazmodik) krup
6. Diğer nedenler
 - a. Vokal kord paralizisi
 - b. Travmalar
 - c. Edinsel subglottik stenoz
 - d. Gastroözofageal reflü
 - e. Makroglossi
 - f. Histerik stridor
 - g. Hipokalsemi

Hastanın yetişkin olması ve şikayetlerinin akut başlaması, nedeniyle konjenital nedenler dışlanır.

Yabancı cisim aspirasyonu tariflememesi nedeniyle yabancı cisim dışlanır. Ateşinin olmaması nedeniyle enfeksiyon nedenlerinden uzaklaşmakla birlikte tamamen dışlanamaz.

Travma ve entübasyon öyküsünün olmaması, akut başlaması ve vokal kort paralizisi, edinsel subglottik stenoz ve tümöral nedenlerden uzaklaşmakla birlikte tamamen dışlanamaz.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Boğaz ağrısı, yutma güçlüğü var mı?

Boyunda şişlik, kilo kaybı, halsizlik, yavaş gelişen ses kısıklığı var mı?

Ailede benzer şikayetleri olan var mı?

Daha önce ateş olmadan benzer şikayetleri oldu mu?

Daha önce kan kalsiyum değerinde düşüklük oldu mu?

Yakın zamanda boyundan ameliyat oldu mu?

Genizde yanma hissi, midede ekşime geçirme ağza acı su gelme ya da globus hissi tarifliyor mu?

Anksiyete tarifliyor mu?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Hasta başka bir şikayet tarif (boğaz ağrısı, yutma güçlüğü, öncesinde ateşli ÜSYE geçirme, boyunda şişlik, kilo kaybı, halsizlik, yavaş gelişen ses kısıklığı, dil, dudakta şişlik, iştahsızlık, bulantı, kusma, karın ağrısı, genizde yanma hissi, midede ekşime geçirme, ağza acı su gelme ya da globus hissi) etmedi. Anamnezinde hastanın daha önce herhangi bir şikayetinin olmadığı öğrenildi. Ailede benzer şikayetleri olan kimse yok. Ateş olmadan önce herhangi bir şikayeti olmamış. Daha önce kan kalsiyum değerlerinde bir düşme olmamış, önemli bir hastalık veya ameliyat geçirmemiş. Hasta anksiyete tarifliyor.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hastada boğaz ağrısı, yutma güçlüğü, ateşli ÜSYE geçirme olmaması nedeniyle enfeksiyöz nedenler ve abseler dışlanabilir.

Daha önce başka bir hastalığı, tekrarlayan stridoru ve ek şikayetlerinin olmaması nedeniyle tümörler, alerjik hastalıklar, GER, hipokalsemi dışlanır.

Kalan tanılar:

Akut larenjit/larengotrakeo bronşit (Krup)

Akut epiglottit

Histerik stridor

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi ve sistemik muayene yapılmalıdır. Özellikle solunum sistemi muayenesinde inspiratuar kabalaşma, solunum sayısında artma, ekspiryumda uzama, ronkus ve suprasternal, interkostal çekilme olup olmadığı araştırılmalıdır. Oksijen saturasyonu ölçülmelidir. Genel durumu iyi ise direkt laringoskopik veya endoskopik muayenede farenkste hiperemi, vokal kord ve/veya subglottik bölgedeki şişlik, hiperemi saptanabilir. Genel durumu kötü ise yoğun bakım şartlarında ve solunum yolu yönetiminde deneyimli biri tarafından direkt laringoskopik veya endoskopik muayenede epiglottisteki kızarıklık ve şişlik saptanabilir.

Laboratuvar: Belirgin ateşi olursa tam kan sayımı ve CRP ölçülebilir. Boğaz kültürü alınabilir.

Görüntüleme: PA boyun grafisinde çan kulesi belirtisi (krup) veya lateral boyun grafisinde başparmak işareti (a. epiglottit) tespit edilebilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Hastanın istirahat de stridoru vardı. Genel durumu iyi olan hastanın ateşi yoktu. Solunum sistemi muayenesinde belirgin solunum zorluğu olmadan ciddi inspiratuar stridor işitiliyordu, oskültasyonda ekspiryumda uzama ve ronkus saptanmadı. Solunum sayısında artma, suprasternal ve interkostal çekilme yoktu. Oksijen saturasyonu normaldi. Direkt laringoskopik muayenede farenkste hiperemi, vokal kord ve/veya subglottik bölgede şişlik, hiperemi saptanmadı. Hastanın oldukça anksiyöz olduğu görüldü. PA boyun grafisi ve akciğer grafisi normaldi.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hastaya laringoskopi yapılması için bir Kulak Burun Boğaz uzmanından konsültasyon istenir, laringoskopide paradoksik vokal kord hareketleri izlenmiş buna rağmen normal hipofarenks ve normal epiglot izlenmiştir. Hastanın genel durumunun da iyi, ateşinin olmaması nedeniyle akut epiglottit ve akut larenjit/larengotrakeo bronşit (Krup) dışlanır. Hastanın yalnız kaldığında stridorunun belirgin olarak azaldığı izlenmiştir

Ön tanı:

Histerik stridor

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız. Hastaya diazepam ampul IV yapıldı. Psikiyatrik değerlendirme ve konuşma terapisi için psikiyatri kliniğine sevk edildi.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastaya psikiyatri kliniğinde psikoterapi uygulandığı öğrenildi. Altta yatan depresyonu da olan hastaya anti-depresan tedavi de verildiği öğrenildi.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Stridor ile başvuran olgularda nefes darlığının şiddetine göre ayırıcı tanısı yapılana kadar hemen tedavi başlanmalıdır. Oksijen saturasyon ve kan gazı bulgularına göre nazal oksijen ve ek tedaviler başlanabilir. Ayrıntılı öykü ile ayırıcı tanıdaki hastalıkların çoğu dışlanabilir. Hastanın yalnızken şikayetinin azalması, atak halindeyken vokal kordların paradoksik hareketi ve diğer nedenlerin dışlanması ile tanı konur. Histerik stridorlu hastalara psikoterapi ve altta yatan nedenlere göre medikal tedaviler uygulanabilir.

5. KAYNAKLAR

1. Nelson Textbook of Pediatrics, Ed: Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB. 20th ed, Saunders Elsevier, 2016.
2. LeungAK, Cho H, Diagnosis of stridor in children, American Family Physician, 1999;60: 2289-96.

3. Çelik O, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ve Baş Boyun Cerrahisi, Asya Tıp Kitabevi, 2. Baskı, 2007.

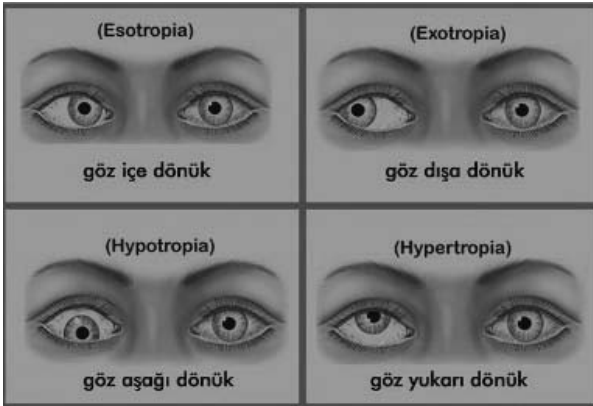
Şaşılık

Prof. Dr. Mustafa Nuri ELÇİOĞLU

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Şaşılık her iki gözün görme eksenlerinin herhangi bir bakış yönünde paralel olmaması durumudur. Şaşılık toplumda sık görülür (Şekil 1). Şaşılık yönüne göre içe, dışa, yukarı, aşağı, içe rotasyonel veya dışa rotasyonel olabilir. Bulunduğu göze göre her zaman aynı gözde yani monoküler ya da bazen bir gözde, bazen diğer gözde yani alternan şaşılık olarak ortaya çıkabilir. Yine bazı hastalarda şaşılık sabit yani sürekli mevcut iken, bazılarında intermittan yani aralıktır.



Şekil 1. Şaşılık görseli.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Şaşılık sınıflandırılması 3 şekilde yapılabilir.

A. Nedene bağlı

- Non-paralitik
- Paralitik

B. Gelişimine bağlı

- Konjenital
- Edinsel

C. Tipine Bağlı

- Tropya-Aşık şaşılık
- Forya- Gizli Şaşılık

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Semptom ortaya çıkışında fizyopatolojik mekanizma tam olarak anlaşılamasa da şaşılığın multifaktöriyel bir hastalık olduğu düşünülmektedir. Bu faktörler arasında konjenital nedenler, travmaya bağlı kas ve sinir hasarı, nörolojik defektler, kas defektleri ve hastalıkları, yüksek kırma kusurları ve optik ortamı bozan hastalıklar yer almaktadır.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Kompansasyon mekanizmalarıyla tek göz tercih edilerek çift görme oluşmaması ve bazen şaşılığın intermittan tropya (aralıklı aşık şaşılık) olması nedeniyle hastanın semptomu farketmemesi ve halk arasında şaşılığın sadece estetik bir kusur olduğu yanlış kanısı ile önemsenmemesi ve hekime anlatılmaması semptom tanınmasında hasta tarafından yapılan hatalardır.

Hekim tarafından semptomun tanınmasında yapılan hatalar ise; şikayeti olmayan hastalarda şaşılık testlerinin yapılmaması, semptomun yeterli sorgulanmaması veya önemsenmemesidir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar nedenlerine göre sınıflandırılabilir:

- Optik bozukluklar
 - Kırılma kusurları
 - Optik ortamı bozan hastalıklar
- Duysal bozukluklar
- Nörolojik bozukluklar
- Orbita ve göz dışı kasların anomalileri
- Hereditör
- Psödostrabismus

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanması:

1. **Optik bozukluklar:** Görme bulanıklığı yaratarak şaşılığa neden olan hastalıkları içerir. Bunlar hipermetropi, myopi ve astigmatizma gibi kırılma kusurları ve optik ortamı bozan bazı hastalıklardır. Kırılma kusurları 21 yaşından sonra genellikle ilerlemezler. Optik ortamı bozan hastalıklar kornea, lens gibi dokularda opasiteler, retinoblastom, retina dekolmanı, prematüre retinopatisi, konjenital katarakt, ptozis gibi hastalıklar olup, bu hastalıklar görme azalması yaratarak şaşılığa neden olabilirler.
2. **Duysal bozukluklar:** Her iki göze gelen görüntüleri birleştiren füzyon mekanizmasının bozulması ile oluşan, daha sık erken yaşta görülen ve genel olarak ilerleme göstermeyen hastalıklardır.
3. **Nörolojik hastalıklar:** Bozulmuş innervasyon mekanizmasıyla oluşan, daha sık sinir felci sonrası görülen, etyolojiye göre seyri değişen hastalıklardır. Gözün hareketini sağlayan 3, 4 ve 6. sinirlerin etkilendiği intrakraniyal kitle, intrakraniyal enfeksiyon, kraniyal travma, demiyelizan hastalıklar, anevrizmalar, intrakraniyal enfartlar, ilaç yan etkisi, toksik ve metabolik nedenler şaşılığa neden olurlar.
4. **Orbita ve göz dışı kas anomalileri:** Kaslarda kasılma problemleri yaratan, sabit veya ilerleyici seyirde olan hastalıklardır. Tiroid oftalmopati bu grupta en sık görülen hastalıktır.
5. **Herediter:** Şaşılık kalıtsal bir hastalık değildir. Ancak şaşılığa neden olan durumlar, özellikle kırılma kusurları, kalıtsal olabildiğinden dolayı olarak şaşılık ta herediter özellik gösterebilir. Kırılma kusuru mekanizmasıyla oluşan, daha sık hipermetropilerde görülen çocukluk çağından sonra ilerleme göstermeyen hastalıklardır.
6. **Psödostrabismus (yalancı şaşılık):** Hayatın ilk birkaç yılında geniş burun köprüsü ve/veya büyük epikantal kıvrımları olan çocuklarda görülen gözlerde içe kayma görüntüsü veya göz küresi arası mesafe geniş olan çocuklarda dışa kayma görüntüsü gösteren tedavi gerektirmeyen bir durumdur.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Optik bozukluklar:

- a. **Kırılma kusurları:** Özellikle hipermetropilerde semptomun ortaya çıkış mekanizması hastaların yakını net görebilmek için, normalden daha fazla uyum yapmak zorunda olması ve bu aşırı uyumun, aşırı konverjansı davet etmesiyle içe kayma eğilimi doğmasıdır. Miyoplarda ise yakını uyum yapmadan net görebildikleri için konverjans yapma gereğini duymazlar ve bunlarda dışa doğru kaymalar olur. Bulanık görme, göz tembelliği (ambliyopi), baş ağrısı, gözlerde ağrı ve yorgunluk hissi de eşlik edebilir.

b. Optik ortamı bozan hastalıklar: Optik ortamın bozulduğu yaşa göre içe veya dışa kayma şeklindedir. Semptom görme azalması ile beraberdir. Bazı olgularda pupilden beyaz görünüm görülmesi de eşlik edebilir.

2. **Duyusal bozukluklar:** Füzyon mekanizmasının bozulduğu hastalıklarda semptomun özelliği erken yaşlarda görülmesidir. Buna görmede azalma da eşlik edebilir.
3. **Nörolojik bozukluklar:** Innervasyonel bozukluk nedenleriyle oluşan şaşılığın özelliği göz hareketlerinde kısıtlılığın görülmesi ve çift görmedir. Sinir felcine neden olan hastalığa ait nörolojik belirtiler ve 3. sinir felcine ptoz eşlik edebilir. 3. sinir felci diyabet ve hipertansiyonda olduğu gibi iskemik kökenli ise pupil tutulumu olmaz, ancak 3. sinir felci anevrizma, unkal herniasyon ve travmadan kaynaklanıyorsa o tarafta pupil midriyatiktir dolayısıyla anizokori eşlik eder.
4. **Orbita ve göz dışı kasların anomalileri:** Orbitanın şekil ve hacim değişiklikleri, göz dışı kasların bulbusa yapışma anomalileri ve işlevsel bozuklukları nedeniyle oluşan şaşılığın özelliği göz hareketlerinde kısıtlılık ve çift görmedir. Bu duruma en sık neden olan hastalıklar Miyasteni-Gravis ve tiroid oftalmopatisidir. Miyasteni-Gravis'te göz hareketlerindeki kısıtlılık ve çift görme gün içi değişiklik gösterirken bu semptomlar tiroid oftalmopatide değişim göstermezler. Miyasteni-Gravis'te yutma güçlüğü, ekstremitelerde güçsüzlük olabilir. Tiroid oftalmopatisinde üst kapak retraksiyonu, terleme, kilo kaybı, ellerde tremor eşlik edebilir.
5. **Herediter:** Herediter hipermetropide görme bulanıklığı ve göz tembelliği eşlik edebilir. Hipermetropiye neden olan hastalığın diğer semptomları hastalığa göre değişmek üzere eşlik edebilir.
6. **Psödostrabismus:** İçe veya dışa kayma gibi algılanabilir aslında kayma mevcut değildir. Semptoma eşlik eden başka semptomlar yoktur.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle göz muayenesi yapılmalıdır. Bu muayenede Hirschberg testi, pupilden kırmızı refle testi, örtme testi, göz küresi hareketleri değerlendirmesi ve anormal baş pozisyonunun değerlendirilmesi yapılmalıdır.

Hirschberg testi: Hastanın burun köküne doğru (iki gözün ortası) 50 cm mesafeden bir ışık kaynağı tutulur, buraya tutulan ışık heriki korneadan yansır, bu yansımaların pupil merkezine olan uzaklığı ve simetrik olup olmadığı hekim tarafından değerlendirilir. Yansıyan bu ışıklar pupillanın temporal kısmına denk geliyorsa o gözde içe kayma (ezotropeya), nazal kısmına denk ge-

liyorsa dışa kayma (ekzotropeya), pupilin üstüne denk geliyorsa aşağı kayma (hipotropeya), pupilin altında denk geliyorsa yukarı kayma (hipertropeya) düşünülür.

Pupil kırmızı refle testi: Oftalmoskopun ışığı hastanın pupiline 1 metre mesafeden tutulur. Özellikle optik eksen (kornea, lens ve retina) hakkında bilgi vermektedir. Normal sağlıklı gözlerde pupilden kırmızı refle alınır.

Örtme testi: Hastaya yeterli görme düzeyi var ve hasta uyumluysa örtme testi de uygulanabilmektedir. Gizli kayması olan hastalarda örtme testiyle kayma açığa çıkarılabilir. Örtme testi çocuk karşıya bakarken bir gözün kapatılması ve açık kalan gözün karşıdaki nesneyi görmek için hareket edip etmediğinin gözlemlenmesi ile yapılır. Aynı işlem diğer göze de uygulanır. Açık kalan göz hareket ediyorsa gizli bir şaşılık ön şüphesiyle hasta sevk edilmelidir.

Göz hareketlerinin değerlendirilmesi: Hastaya parmak gösterilerek karşıya bakar pozisyonu harici 8 yönde parmağı takip etmesi istenir, hastanın başının sabit kalıp sadece göz hareketiyle takip etmesi çok önemlidir. Daha sonra konverjans dahil tam 9 pozisyonundaki göz hareketi not edilir.

Anormal baş pozisyonu değerlendirilmesi: Hastanın baş duruşundaki anomali tespit edilir. Hastanın başı orta pozisyona getirildiğinde kayma ortaya çıkar ve çift görme oluşur.

1. Optik bozukluklar:

a. **Kırılma kusurları:** Hirsberg testinde kayma tesbit edilir. Eğer kayma tespit edilemezse örtme testi yapılır ve gizli şaşılık ortaya çıkarılır. Kırmızı refle testi normaldir. Göz hareketleri doğaldır.

b. **Optik ortamı bozan hastalıklar:** Hirsberg ve örtme testi pozitifdir. Kırmızı refle testinde opasiteye bağlı olarak refle alınamaz yani kırmızı refle testi pozitifdir. Göz hareketleri doğaldır.

2. **Duysal bozukluklar:** Hirsberg ve örtme testi pozitifdir. Kırmızı refle testi negatiftir. Göz hareketleri doğaldır.

3. **Nörolojik bozukluklar:** Hirsberg ve örtme testi pozitifdir. Kırmızı refle testi negatiftir. Göz hareketleri kısıtlıdır. Baş pozisyonu olabilir.

3. sinir paralizisinde parali olan tarafta glob aşağı ve dışa deviyedir. Globun yukarı, içe, ve aşağı bakış kısıtlıdır. Pitoz eşlik eder. Anizokori olabilir.
4. sinir paralizisinde parali olan tarafta hipertropeya görülür. Hipertropeya addüksiyon ile belirginleşir. Baş sağlam tarafa eğik, yüz sağlam tarafa dönük ve çene aşağı doğrudur.
6. sinir felcinde paralizili tarafta dışa bakış kısıtlılığı ve içe kayma görülür. Baş parali tarafta dönük olabilir.

4. **Orbita ve gözdışı kasların anomalileri:** Miyasten-Gravis'te şaşılık her zaman tesbit edilemeyebilir. Pitoz tespit edilebilir. Miyastenide görülen pitozda buz testi pozitifdir. Göz kapağına 2 dakika süreyle

buz uygulaması pitozda düzelme sağlar. Tiroid oftalmopatiye üst kapak ve alt kapak retraksiyonu ile propitozis izlenebilir.

5. **Herediter:** Hirsberg ve örtme testi pozitifdir. Kırmızı refle testi negatif ve göz hareketleri doğaldır.

6. **Psödostrabismus:** Hirsberg, örtme ve kırmızı refle testi negatiftir. Göz hareketleri doğaldır.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

1. **Optik bozukluklar:** Konjenital katarakta metabolik hastalık testlerinde anormal sonuçlar tespit edilebilir.

2. **Duysal bozukluklar:** İstenmesi gereken özel bir laboratuvar testi yoktur.

3. **Nörolojik bozukluklar:** Açlık kan şekeri, HgA1c, kan lipid değerleri istenebilir. Açlık kan şekeri ve HgA1c diyabette, kan lipid değerleri ise hiperlipidemide yüksektir.

4. **Orbita ve gözdışı kas anomalileri:** Miyasten-Gravis için asetilkolin reseptör antikoru istenmelidir. Bu hastalıkta asetilkolin reseptör antikollarının yükselmiş olduğu tespit edilebilir. Tensilon testi istenebilir. Tiroid orbitopatisinde TSH, T3, T4, Anti-TPO, anti-tiroglobulin testleri istenmelidir. Bu hastalıkta bu testlerde yükselme tespit edilebilir.

5. **Herediter:** İstenmesi gereken özel bir laboratuvar testi yoktur.

6. **Psödostrabismus:** İstenmesi gereken özel bir laboratuvar testi yoktur.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

1. **Optik bozukluklar:** İstenmesi gereken görüntüleme tetkiki yoktur.

2. **Duysal bozukluklar:** İstenmesi gereken görüntüleme tetkiki yoktur.

3. **Nörolojik bozukluklar:** Kraniyal BT ve MR istenir. İntrakraniyal anevrizma, kafa içi yer kaplayan lezyon, kraniyal hemoraji bulguları tespit edilebilir. Demyelinizan hastalıklarda plaklar saptanabilir.

4. **Orbita ve gözdışı kas anomalileri:** Tiroid orbitopatiye orbita MR görüntüleme istenir. Orbita MR'da gözdışı kaslarda genişleme görülür.

5. **Herediter:** İstenmesi gereken görüntüleme tetkiki yoktur.

6. **Psödostrabismus:** İstenmesi gereken görüntüleme tetkiki yoktur.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/ uygulamalarını yapar

Muayene sırasında fark edilen çocukluk çağı şaşılıklarında pratisyen hekim hastayı tanı, tedavi ve takip açısından göz hastalıkları uzmanına sevk etmelidir.

3.2. Semptomun acil durumu ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Ani oluşan şaşılık ve çift görme durumlarında acil durum özelliğini alır. Bu durumda acil olarak vital bulguların stabilitesi sağlanıp, acil şartlarda hastayı ileri tetkik ve tedavi yapabilecek acil kliniğine sevk eder.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri: 61 yaşında erkek hasta dünden beri olan şaşılık ve çift görme şikayetleriyle başvurdu.
1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. 1. Optik bozukluklar 2. Duysal bozukluklar 3. Nörolojik bozukluklar 4. Orbita ve göz dışı kasların anomalileri 5. Herediter 6. Psödostrabismus Çift görme olması nedeniyle psödostrabismus dışlandı. Semptom 61 yaşında geliştiği ve ani çift görme olduğu için optik bozukluklardan kırılma kusurları, duysal bozukluklar ve herediter nedenler dışlandı.
1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz. Bunlarla birlikte görme bulanıklığı veya kaybınız oldu mu? Sistemik bir hastalık var mı? Kullandığınız herhangi bir ilaç var mı? Varsa hangi ilaçlar? Bu sürede kafanıza darbe aldınız mı? Daha önceden böyle bir şikayetiniz olmuş muydu? Baş ağrısı, mide bulantısı, kusma mevcut mu? Terleme, kilo kaybı, ellerde tremor var mı? Şaşılık ve çift görme yorgunlukla artıyor mu? Yutma güçlüğü, ekstremitelerde güçsüzlük var mı? Ellerde uyuşma varmı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Hastanın görme bulanıklığı veya kaybı yoktu. Hastanın 15 yıldır kontrolsüz diyabet ve hipertansiyon hastalıkları mevcuttu. Delix 5mg 1x1, metformin 1 gram 2x1 kullandığı öğrenildi. Travma öyküsü yoktu. Daha evvel böyle bir şikayeti olmamıştı. Baş ağrısı, mide bulantısı, kusma yoktu. Kilo kaybı, terleme, ellerde tremor yoktu. Çift görme ve şaşılık yorgunlukla artmıyordu. Yutma güçlüğü, ekstremitelerde güçsüzlük yoktu. Ellerde uyuşma yoktu. Hastanın sağ göz kapağında düşüklük mevcuttu.
2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız. Görme bulanıklığı olmadığı için optik bozukluklar dışlandı. Tremor, terleme, kilo kaybı olmaması ve göz kapağında düşüklük olması ile tiroid oftalmopati dışlandı. Şikayetin yorgunlukla artmaması, yutma güçlüğü ve ekstremitelerde güçsüzlük olmaması Orbita ve göz dışı kasların anomalileri (miyasteni-gravis hastalığı) tanısından uzaklaştırdı.

Hastada nörolojik bozukluk olduğu düşünüldü. Nörolojik hastalıklardan travma öyküsünün bulunmaması nedeniyle travmatik nörolojik bozukluklar dışlandı. Toksik ve metabolik bir öykünün olmaması nedeniyle ona bağlı nörolojik bozukluklar dışlandı.

Ön tanı: Nörolojik hastalık (Sinir felçleri)

Buna neden olabilecek ihtimaller:

- Damar lezyonları; anevrizmalar
- Intrakraniyal yer kaplayan lezyon
- İskemik nedenler

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Göz muayenesi yapılmalıdır. Nörolojik neden hakkında bilgi elde edilebilir.

Laboratuvar: Gereken laboratuvar testi yoktur.

Görüntüleme: Kraniyal BT çekilmeli. Bu şekilde kraniyal patolojiler tespit edilebilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın göz kapağı kaldırıldığında sağ gözünde dışa ve aşağı bakış pozisyonu olduğu görülürken sol göz sabit pozisyondaydı. Hastanın göz hareketleri test edildiğinde sağ gözünde yukarı, içe, aşağı pozisyonlara kısıtlı olup sol göz hareketleri her yöne serbestti. Hastanın pupillerinin izokorik olduğu izlendi. Retinal kırmızı refle doğaldı.

Kraniyal BT ve Kraniyal MR normaldi.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Sağ göz kapağı düşüklüğü ve dış aşağı bakış pozisyonu olması üçüncü kafa siniri felci tanısını koydurdu.

Hastaya izole sağ üçüncü kafa siniri felci tanısı kondu. 3. sinir felci yapan nedenler intrakraniyal anevrizmalar, intrakraniyal yer kaplayıcı lezyonlar, intrakraniyal enfeksiyonlar, inmeler, intrakraniyal enflamasyonlar ve demyelinizan hastalıklardır. Ancak hastanın kraniyal BT ve MR'ının normal olması bu hastalıkların çoğundan bizi uzaklaştırdı. İzole üçüncü kafa siniri felcinin en sık nedeni posterior kommunikan arter anevrizmasıdır. Bu hastalıkta kraniyal BT ve MR normal olabilir ve tanı için kraniyal MR anjiyografi gerekebilir. Hastanın diyabet ve hipertansiyon nedeniyle damar bozukluğu ve ateroskleroz riskinin yüksek olduğu düşünülerek anevrizma tanısına akla gelse de pupil tutulumu olmaması anevrizma tansından uzaklaştırdı.

Ön tanı: iskemik nedenlere bağlı 3. kafa siniri felci

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

İzole üçüncü kafa siniri felcinin sebebi mikrovasküler iskemik nedenler olarak düşünülüp hasta kan şekeri düzeyi ve tansiyonu regüle edilerek göz ve nöroloji doktoruna yönlendirildi.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın göz muayenesinde diyabetik retinopati tespit edildi.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Hastanın geliş şikayetleri, şikayetlerinin süresi, bilinen hastalıkları ve hastanın yaşı şaşılık ayırıcı tanısında çok önemlidir. Primer hekim düzeyinde yapılacak birkaç muayene hem çocuklarda ilerde geri dönüşsüz görme kaybı nedeni olan ambliyopiyi önleyebilecek, hem de intrakraniyal patolojilerin erken tanısı sağlayarak hayat kurtarabilecektir.

3. sinir paralizisinde pupil tutulumu varsa intrakraniyal anevrizma gibi acil bir durum mutlaka akla gelmelidir.

Şaşılığın çocuklarda kayan gözde göz tembelliğine neden olduğu unutulmamalıdır.

5. KAYNAKLAR

- Şener C, Çocuk Göz Hastalıkları ve Şaşılık, Güneş Tıp Kitabevleri, 2009.
- Sarı A, Oftalmolojide Hızlı tanı Pediatrik Oftalmoloji ve Şaşılık, Rota Tıp Yayınevi, 2008.

- Berrod MAE, Şaşılık tanı ve tedavi yaklaşımları, Zer Matbaa, 2012.

Terleme Değişiklikleri

Prof. Dr. Bilal DOĞAN, Doç. Dr. Yalçın ÖNEM

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Terleme ciltte yerleşmiş olan ter bezlerinden ter salgısının salınmasıdır. Terlemenin normalin üzerinde olması aşırı terleme (hiperhidrozis), altında olması ise az terleme (hipohidrozis) olarak tanımlanır. Terdeki yapı ve miktar olarak ortaya çıkan bu farklılıkları genel olarak terleme değişiklikleri olarak isimlendiriyoruz.

Hiperhidroz yani aşırı terleme ısı, egzersiz veya stres gibi bir neden yokken kişinin çamaşırını değiştirmesine neden olacak kadar terlemesi; hipohidroz ise bu bahsedilen nedenlere rağmen kişide terlemenin az olması veya olmamasıdır.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Terleme, semptom özelliklerine göre şu şekilde sınıflandırılmaktadır:

- Miktarına göre**
Hiperhidrozis: Ekrin ve apokrin ter bezlerinin hiperaktivitesine bağlı olarak, deri yüzeyine salınan terin artmasıdır.
Hipohidrozis: Yeterli uyarana karşı terin az üretilmesi ya da deri yüzeyine az salınmasıdır.
- Yaygınlığına göre**
Diffüz (generalize): Isı ya da strese bağlı olarak ya da çeşitli ilaç ve hastalıklara bağlı olarak tüm vücuda yayılmış olarak görülen tiptir.
Fokal (lokal): Nispeten daha seyrek görülür. Ortaya çıkışında lokal ısı ya da basınç, emosyonel stres gibi fizyolojik nedenlerin yanında çeşitli hastalıklar da neden olabilir.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Semptomun ortaya çıkışında fizyopatolojik mekanizma, ekrin ter bezlerinde (mukozal yüzeyler hariç tüm deride bulunur) sempatik aktivitenin termal, men-

tal ve tatsal olarak aşırı ya da az uyarılmasıyla, apokrin bezlerde (aksilla, meme başı, anogenital bölge saçlı deride bulunur) ise temel olarak androjenlere bağlı, kısmen de adrenerejik sempatik sinirlere bağlı uyarıların artması/azalmasıdır.

Ter bezleri hipotalamusdaki termoregülatuar merkez tarafından sempatik sinirler yoluyla kontrol edilir. Terleme çoğu kez egzersiz veya aşırı ısıya normal cevaptır, bu yolla ısı kaybedilir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Hasta tarafından sık yapılan hata, terleme değişikliklerinin normal karşılanarak önemsenmemesidir. Çok uzun süredir maruz kaldığı terleme değişikliklerini, kendine has özel bir durum olarak kabullenmiş olabildiğinden bu konudan hekime hiç bahsetmeyebilir. Ya da sıcak havada ve egzersizle olan terlemeyi aşırı terleme, yine çamaşırını değiştirmeyecek kadar olan terlemeyi de aşırı terleme olarak ifade edebilen hastalar mevcuttur.

Hekim tarafından en sık yapılan hata ise hastanın anamnezini alırken diğer birçok yakınmanın yanında hastanın bahsettiği terleme değişikliklerini önemsemeyip, bu konuyla ilgili soruları sormadan son değerlendirmeye geçebilmesidir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

Ayırıcı tanıdaki hastalıklar nedenlerine göre sınıflandırılabilir:

A. Hipohidroz (terleme azlığı)

- Fokal nedenler
 - Travma
 - Radyasyon
 - Enfeksiyon(lepra)
 - Enflamasyon

2. Romatolojik hastalıklar
 - a. Sistemik skleroz
 - b. Sistemik lupus eritematosus (SLE)
 - c. Sjögren sendromu vb.
3. Diyabetik nöropati
4. İlaçlar (Antikolinerjik ilaçlar)

B. Hiperhidroz (terleme artışı)

- I. Fokal nedenler
 - a. Bromhidroz
 - b. Kromhidroz
 - c. İdiopatik fokal terleme
- II- Diffüz (generalize) nedenler
 1. İdiopatik diffüz terleme
 2. Endokrin bozukluklar
 - a. Tirotoksikoz
 - b. Hipoglisemi
 - c. Akromegali, gigantizm
 3. Enfeksiyonlar
 4. Maliniteler
 - a. Lenfoma
 - b. Lösemi
 5. İlaçlar (Trisiklik antidepresanlar, aspirin, hipoglisemik ajanlar, kafein, teofilin vb.)
 6. Diğer durumlara bağlı olanlar
 - a. Karsinoid sendrom
 - b. Feokromasitoma
 - c. Şoklar
 - d. Akut miyokard infarktüsü (AMİ)
 - e. Gebelik
 - f. Menapoz
 - g. Anksiyete
 - h. Aşırı ağrı

C. Miliyarya (isilik)

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanması:

A. Hipohidroz (terleme azlığı): Klinik açıdan nadiren önemlidir. Terlemenin azalması şeklinde görülür. Hipohidroz yerine bazen anhidroz kelimesi de kullanılmaktadır. Çoğunlukla fokaldır ve lokal deri hasarı ile gelişir (travma, radyasyon, enfeksiyon veya inflamasyona bağlı) ya da sistemik skleroz, SLE, sjögren sendromu gibi bağ dokusu hastalıklarında gland atrofisi sonucu görülür. Antikolinerjik özelliği olan ilaçlar ve diyabetik nöropatide de hipohidroz olabilir.

1. Fokal nedenler: Terleme azlığı lokal deri hasarı ile gelişebilir. Lokal deri hasarı yapan nedenler de aşağıdaki gibidir.

- a. **Travma:** Künt veya penetre olarak meydana gelebilen ve vücuda zararlı olan olaydır.
- b. **Radyasyon:** Herhangi bir kaynaktan çevreye olan ışımadır. Yüksek enerjili gama ve röntgen ışınları ile partiküler radyasyon türleri olan alfa ve beta parçacıkları, nötronlar ulaştıkları dokularda iyonlaşma (iyonizan

radyasyon) yaparak dokularda ve hücrelerde harabiyet yapar.

- c. **Enfeksiyon:** Her türlü bakteriyel, viral, fungal ve parazitik enfeksiyon etkenleri ile vücutta oluşturulan hastalıktır. Bunlar içinde de özellikle lepra ciltte lokal doku hasarı ile hipohidroz yapabilir.
- d. **İnflamasyon:** Meydana gelen hücre ve doku nekrozlarının yanında hücre zedelenmesini başlatan etken olan mikroplar ve toksinleri yok eden koruyucu cevaptır.

2. Romatolojik hastalıklar

- a. **Sistemik skleroz(SSk):** Cilt ve iç organların fibrozisi ile karakterize, bağ dokusunun sebebi bilinmeyen jeneralize bir hastalıdır.
- b. **Sistemik lupus eritematosus:** Patojenik otoantikorların ve immün komplekslerin bir çok hedef organda doku hasarına yol açtığı sistemik, kronik, inflamatuvar, otoimmün bir hastalıktır.
- c. **Sjögren sendromu:** Dış salgı bezlerini(ekzokrin bezleri) etkileyen sistemik otoimmün bir hastalıktır.

3. Diyabetik nöropati: Diyabetin sık rastlanan ve hastaya rahatsızlık veren kronik bir komplikasyondur.

4. İlaçlar (Antikolinerjikler): Eskiden antikolinerjikler olarak adlandırılan bu grup özelliği olan ilaçlar arasında aritmi tedavisinde kullanılan propafenon hidroklorür(Rytmonorm), idrar inkontinansında kullanılan oksibütinin hidroklorür(Üropan) ve organik fosfat zehirlenmelerinde antidot olarak ve artık antimuskarinik premedikasyon amacıyla çok ender kullanılan atropin sülfat vardır.

B. Hiperhidroz (terleme artışı): Klinikte daha çok görülür ve terlemenin artmasıdır. Yukarıda da bahsedildiği gibi yaygınlığına göre fokal veya diffüz olabilir. Klinik olarak hiperhidroz(terleme artışı) hipohidrozdan (terleme azlığı) daha çok görülür.

I. Fokal nedenler

- a. **Bromhidroz:** Bromhidroz artmış apokrin bez salgısına bağlı vücut kokusunun artmasıdır.
- b. **Kromhidroz:** Kromhidroz apokrin ter sekresyonunun renkli olmasıdır.
- c. **İdiopatik fokal terleme:** Fokal olan terlemede nedenin gösterilemediği bozukluktur

II. Diffüz nedenler

1. İdiopatik diffüz terleme: Vücutta diffüz olan terlemede, terleme nedeninin gösterilemediği bozukluktur.

2. Endokrin bozukluklar

- a. **Tirotoksikoz:** Tirotoksikoz, serumda yükselmiş tiroid hormonu seviyelerinin doku düzeyinde biyokimyasal ve/veya klinik bulgulara yol açmasıdır.
- b. **Hipoglisemi:** Hipoglisemi, plazma glukozunun açlıkta/toklukta, sağlıklı yaşam için ge-

rekli sınırların (yaklaşık 65/140 mg/dL arası) altında olmasıdır.

- c. **Akromegali:** Hipofizde büyüme hormonu salgılayan tümörler erişkinde akromegaliye, çocuklarda(epifiz hatları kapanmadan önce) gigantizme neden olur.

3. **Enfeksiyonlar:** Enfeksiyonlara bağlı oluşan ateşin ve terlemenin karakteri enfeksiyona göre değişir. Çoğu enfeksiyonda ateş vazodilatasyon ve terleme gibi ısı kaybını artıran işlevler sonucu düşer.

4. Maliniteler

- a. **Lenfoma:** Lenfomalar, immün sistemde yer alan lenfoid hücrelerin değişik farklılaşma aşamalarından köken alan malinitelerdir.

- b. **Lösemi:** Lösemiler(akut veya kronik) ve miyeloproliferatif neoplaziler farklılaşamayan (mono) klonal kök/öncü hücrelerin kemik iliği, kan ve diğer dokularda kontrolsüz şekilde çoğaldığı malign hastalıklardır.

5. **İlaçlar:** Terleme değişiklikleri ilaca spesifik değildir. Trisiklik antidepresanlar, aspirin, NSAİİ, hipoglisemik ajanlar, kafein, teofilin v. b. terleme yapan ilaçlardır.

6. Diğer durumlara bağlı olanlar

- a. **Karsinoid sendrom:** Karsinoid sendrom, karsinoid tümöre sahip hastalarda tümörün salgıladığı sekresyon ürünlerinin (serotonin, histamin, dopamin, vb.) sistemik dolaşıma katıldığında ortaya çıkan epizodik flaş atakları, hırıltı, ishal ve kardiyak semptomlarla karakterize tablodur.

- b. **Feokromositoma:** Feokromositoma, %90'ı adrenal medullada lokalize kromaffin hücrelerden katekolamin sekrete eden tümördür.

- c. **Şoklar:** Şok, çeşitli patofizyolojik olayların ve karmaşık etkileşimlerin yol açtığı semptom ve bulgular ile kendini gösteren ve organ sistemlerinin çoğunun perfüzyonunda azalmaya yol açan bir sendromdur.

- d. **Akut miyokard infarktüsü:** Akut miyokard enfarktüsü (AMİ), ciddi ve uzun süreli iskeminin yol açtığı geri dönüşümsüz miyokard hücre hasarı ve nekrozudur.

- e. **Gebelik** Gebeliğin herhangi bir döneminde hormonal veya fiziksel nedenlere bağlı terleme değişiklikleri olabilir.

- f. **Menapoz:** Menapoz da, ilk dönemlerinde hormonal çekilmelere bağlı terleme değişikliklerine neden olabilmektedir.

- g. **Anksiyete:** Anksiyete, terleme artışının en sık fizyolojik nedenlerinden biridir.

- h. **Aşırı ağrı:** Aşırı ağrı, nedeni ne olursa olsun terlemeyi artıran bir faktördür.

- C. **Miliyarya(isilik):** Miliyarya, nedeni ne olursa olsun, vücuttaki ekri ter bezlerinde aşırı terlemeye bağlı oluşan döküntülü bir deri hastalığıdır.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

Terlemenin azaldığı hipohidrozda deride kuruma ve gerilme hissi gibi semptomlar; terlemenin arttığı hiperhidrozda ise vücut ısı artışı bu semptoma eşlik eder.

A. Hipohidroz (terleme azlığı)

1. Fokal nedenler

- a. **Travma:** Künt veya kesici travma etkilediği bölgeye göre yara iyileşmesinden sonra lokal terleme azlığı yanında renk ve şekil değişikliği yapabilir.

- b. **Radyasyon:** Radyoaktivitenin biyolojik etkileri alınış hızı ve dozu ile yakından ilişkilidir. Terleme azlığı yanında bulantı, kusma, ishal; hatta ani, yüksek dozda ölüm olabilir.

- c. **Enfeksiyon(Lepa):** Sıklıkla tüberküloid leprada duyu kaybının olduğu deri lezyonları olabilir.

- d. **İnflamasyon:** Isı artışı, kızarıklık, şişlik ve geç dönemde skarlaşan deri olur.

2. Romatolojik hastalıklar

- a. **Sistemik skleroz(SSk):** Derinin tümünde skleroz olmakla birlikte akral(uç) bölgelerde ve yüzde belirgindir.

- b. **Sistemik lupus eritematozus:** Fotosensitivite(ışığa duyarlılık) ve özellikle güneş ışığına maruz kalan bölgelerde değişik tipte deri döküntüleri görülür.

- c. **Sjögren sendromu:** Ağızda, deride ve vajinada kuruluk, burunda tıkanıklık hissi ve epistaksis, trakeada kuru öksürük, diş çürüklerinde artış, dil-dudak çatlakları hastaların yakınmaları arasındadır.

3. **Diyabetik nöropati:** Değişik sinirlerin etkilenmesine bağlı uyuşukluk, ayaklarda yanma hissi, şimşek çakmış gibi ani gelen ağrılar, iğnelenme şeklinde paresteziler olur. Sensoriyel nöropati ağrısız çarpma ve yanmalarla farkedilebilir.

4. **İlaçlar (Antikolinergik ilaçlar):** Bu grup ilaçlar ile terleme azlığından çok kabızlık, ani idrara çıkma gereksinimi ve idrar birikimi, ağız kuruluğu şikayetleri olur.

B. Hiperhidroz (terleme artışı)

I. Fokal nedenler

- a. **Bromhidroz:** Terlemeye koku artışı eşlik eder. Koku artışı, hücre artıkları ve apokrin bez sekresyonlarına bakteri ve mayaların karışması ile bozulur. Apokrin bromhidrosisin nedeni deri ve elbiselerin kötü hijyenidir.

- b. **Kromhidroz:** Terlemeye renklenme eşlik eder.

- c. **İdiopatik fokal terleme:** Sadece vücudun belli bölgelerinde (örneğin koltuk altlarında) terleme vardır.

II. Diffüz (generalize) nedenler

1. **İdiopatik diffüz terleme:** Vücutta sadece diffüz terleme vardır.

2. Endokrin bozukluklar

- a. **Tirotoksikoz:** Bu hastalıkta ciltte vazodilasyon ve aşırı terlemeye bağlı sıcak ve nemli cilt olur. Cilt bulguları hemen daima vardır. Yüz kızarması (flaş) özellikle gençlerde olabilir. Nadiren ürtiker ve/veya kaşıntı olabilir. Ciltten başka diğer semptom ve bulgular hastalığın şiddetine, hastanın yaşına, tiroid dışı belirtilerin varlığı ya da yokluğuna ve tirotoksikoza yol açan hastalığa göre değişkenlik gösterir. Diğer semptomlar etkilediği organa bağlı olarak çok çeşitli olabilir. Gözlerde göz kapaklarının göz küresini örtememesi; guatra bağlı disfaji (yutma güçlüğü); kalpte çarpıntı, nefes darlığı; gastrointestinal sistemde iştah artışının eşlik ettiği kilo kaybı veya yaşlı hastaların üçte birinde iştah azalması, sık ve yumuşak kıvamlı defekasyon (ancak ishal nadirdir); nöromusküler sistemde sinirlilik, huzursuzluk, titreme; üriner sistemde poliüri; Gravesde sığağa intolerans veya soğuğa tolerans artışı v. d. olabilir.
 - b. **Hipoglisemi:** Bu hastalıkta hızlı epinefrin salgısı terleme ile birlikte çarpıntı, anksiyete ve açlığa yol açar. Santral sinir sistemi belirtileri olarak da (ciddi veya uzamış hipoglisemide şiddeti giderek artan şekillerde) başta sersemlik hissi, baş ağrısı, görmede bulanıklık, konsantrasyonda azalma, motor işlevlerde kayıp, konfüzyon, olağan dışı davranışlar, konvülsiyon ve bilinç kaybı olabilir.
 - c. **Akromegali, gigantizm:** Bu hastalıkta semptomun özelliği, kıvrım yerlerinde koyulaşma olmasıdır. Bu semptomlara yumuşak doku kalınlığında artış semptomu da eşlik eder.
- ## 3. Enfeksiyonlar:
- Bu hastalıkta semptomun özelliği terleme artışı olmasıdır. Buna, ateş semptomu sıklıkla eşlik eder.
- ## 4. Maliniteler
- a. **Lenfoma:** Bu hastalıkta semptomun özelliği terlemede artış olmasıdır. Bu semptoma ateş, kilo kaybı da eşlik edebilir.
 - b. **Lösemi:** Bu hastalıkta terlemede artış semptomuna ateş, kilo kaybı, ciltte kolay morarma olması, eklem ağrıları semptomları da eşlik edebilir.
- ## 5. İlaçlara bağlı oluşabilenler:
- İlaçların alımı ile oluşan semptomun özelliği terleme artışıdır. Buna, ilaca bağlı oluşabilecek diğer yan etki semptomları da eşlik eder. Örneğin, hipoglisemik ilaçlar ile deride soğukluk; kafein ve teofilin ile çarpıntı semptomu da terlemeye eşlik eder.
- ## 6. Diğer durumlara bağlı olanlar
- a. **Karsinoid sendrom:** Bu hastalıkta dönem dönem oluşan terleme artışı olur. Bu semptomu vücut ısı artışı ve hipotansiyon da eşlik eder.

- b. **Feokromositoma** Bu hastalıkta semptomun özelliği terleme artışıdır. Bu semptoma çarpıntı, hipertansiyon, hızlı soluk alma, baş ağrısı gibi semptomlar da sıklıkla eşlik eder.
 - c. **Şok:** Bu hastalıkta semptomun özelliği terleme artışıdır. Bu semptomu soğuk ve nemli deri (septik şokta sıcak olabilir), soğuk ve soluk ekstremiteler, siyanoz semptomları da eşlik eder.
 - d. **Akut myokard infarktüsü:** Bu hastalıkta terleme artışı yanında farklı şiddetlerde ağrı, bulantı, kusma semptomları da eşlik edebilir.
 - e. **Gebelik:** Terleme yanında bulantı, kusma olabilir.
 - f. **Menapoz:** İlave sıcak basması, çarpıntı, baş dönmesi, baş ağrısı, sinirlilik olabilir.
 - g. **Anksiyete:** Bu durumda semptomun özelliği terlemede artıştır. Buna çarpıntı, ateş basması semptomları eşlik edebilir.
 - h. **Aşırı ağrı vb.:** Bu durumda semptomun özelliği terlemede artıştır. Buna ağrının nedenine bağlı ek semptomlar (yorgunluk, halsizlik, uyku bozuklukları, iştahsızlık, kabızlık, azalmış libido) eşlik edebilir.
- ## C. Miliyarya (isilik):
- Bu hastalıkta semptomun özelliği, kırmızı papüler döküntüdür. Buna kaşıntı semptomu sıklıkla eşlik eder.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında hastalıklar çok geniş bir gruba oluşturduğundan ayırıcı tanıda hastalığa özel muayeneler yapılabilir. Bunlar baş boyun ve KBB muayenesi (ÇEP Düzey 3), deri muayenesi (Çep Düzey 4), genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP Düzey 4), kardiyovasküler sistem muayenesi (ÇEP Düzey 4), batın Muayenesi (ÇEP Düzey 4), bilinç değerlendirmesi ve ruhsal durum muayenesi (ÇEP Düzey 4), ve gebe muayenesi (ÇEP Düzey 3) dir.

A. Hipohidroz (terleme azlığı)

1. Fokal nedenler

- a. **Travma:** Hiperemi, şişlik ve geç dönemde skar dokusu gözlenebilir.
- b. **Radyasyon:** Deride atrofi, telenjiektazi, düzensiz pigmentasyon ve sonunda ülserasyon olabilir. Daha sonra malign değişiklikler de görülebilir.
- c. **Enfeksiyon(lepra):** Hipopigmente, duyu kaybının olduğu kızamık döküntüleri olabilir. Periferik sinirlerde kalınlaşma, nazal septumda perforasyon olur.
- d. **enflamasyon:** Akut inflamasyonda eritem ve ödem ve normal doku yapısında onarım; kronik inflamasyonda skarlaşmaya neden olan doku yıkımı olabilir.

2. Romatolojik hastalıklar

- a. **Sistemik skleroz:** Erken dönemde ödem olabilir. El ve ayak parmaklarında deri parlak, gergin ve serttir. Parmak uçları incelmıştır. Fleksiyon kontraktürleri, tırnak çevresi telenjektazik döküntüler, Raynaud fenomeni eşlik edebilir. Hiper-hipopigmentasyon, kal-sifikasyon, deri eklerinin kaybı olabilir. Yüz derisinde "maske yüzü" görünümü olabilir.
 - b. **Sistemik lupus eritematosus (SLE):** Diskoid lupus eritematozusda keskin sınırlı, üzeri kepekli, kırmızı plaklar şeklindeki lezyonlarda eskidikçe atrofi gelişir. Sistemik lupus eritematozus güneşe maruz kalan bölgelerde, özellikle malar bölgede(yanakta) kelebek şeklinde morumsu, eritematöz döküntü yapar. Telenjektaziler ve bazan hafif kepeklenme görülür.
 - c. **Sjögren sendromu vb. :** Parotis bezinde büyüme, diş çürükleri, kuru-kızamık oral mukozaya, dil papillalarında atrofi, mukozal çatlaklar görülebilir.
- 3. Diyabetik nöropati:** Eldiven, çorap tarzı his kusuru muayene bulgularında tarif edilir.
- 4. Antikolinerjik(antimuskarinik) özelliği olan ilaçlar:** İdrar retansiyonu ve pupil dilatasyonu saptanabilir.

B. Hiperhidroz(terleme artışı)

I. Fokal nedenler

- a. **Bromhidroz:** Bu hastalıkta muayenede İyod-nişasta testi ile miktar konusunda fikir sahibi olunabilir, ayrıca koku değişiklik bulguları tespit edilebilir.
- (İyod-Nişasta Testi: İyot solüsyonu hastalıklı bölgeye uygulanır, kurutulur, sonra nişasta aynı bölgeye serpilir. Terleme alanları koyu renkli gözükür. Test terleme alanını teyit etmek; tedavi için cerrahi ya da botulinum toksini uygulanacak alanı lokalize etmek amacıyla kullanılır.)
- b. **Kromhidroz:** Bu hastalıkta muayenede İyod-nişasta testi ile miktar konusunda fikir sahibi olunabilir, ayrıca renk değişiklik bulguları tespit edilebilir.
 - c. **İdiopatik fokal terleme:** Sadece fokal terleme artışı bulgusu vardır.

II- Diffüz (generalize) nedenler

1. **İdiopatik diffüz terleme:** Sadece diffüz terleme artışı bulgusu vardır.
2. **Endokrin bozukluklar**
 - a. **Tirotoksikoz:** Bu hastalıkta fizik muayenede tiroide ait tiroid büyümesi (guatr) gibi bulgular ve terleme artışı, taşikardi, prematür atrial ve ventriküler vurular, konjestif kalp yetmezliği, efor dispnesi, göz küresinin belirginleşmesi (egzoftalmi), saçlarda incelme, kısmi ya da tam alopesi (saç dökülmesi), bağırsak hareketlerinde artış, tremor, hiperaktif

refleksler, oryantasyon bozukluğu, Gravesde pretibial miksödem tespit edilebilir.

- b. **Hipoglisemi:** Bu hastalıkta fizik muayenede soğuk deri ve terleme artışı bulgusu tespit edilebilir.

- c. **Akromegali, gigantizm:** Bu hastalıkta fizik muayenede akromegali, gigantizme ait el ve ayaklarda büyüme bulguları; gigantizmde boy uzunluğu ve her ikisinde terleme artışı bulgusu tespit edilebilir.

3. **Enfeksiyonlar:** Bu hastalıkta fizik muayenede, ateş ve terleme artışı bulguları tespit edilebilir.

4. Maliniteler

- a. **Lenfoma:** Bu hastalıkta fizik muayenede lenfadenomegali, organomegali ve terleme artışı bulgusu tespit edilebilir.

- b. **Lösemi:** Bu hastalıkta muayenede hepatosplenomegali, lenfadenomegali, sternal duyarlılık, kanamalar, enfeksiyonlar, ateş, solukluk tespit edilebilir.

5. **İlaçlara bağlı oluşabilenler:** Belirgin muayene bulgusu olmasa da kafein ve teofilin ile taşikardi gözlenebilir.

6. Diğer durumlara bağlı olanlar

- a. **Karsinoid sendrom:** Bu hastalıkta tansiyon değişiklikleri (azalma şeklinde) bulguları tespit edilebilir.

- b. **Feokromositoma:** Bu hastalıkta tansiyon değişiklikleri(artış şeklinde) bulguları tespit edilebilir.

- c. **Şok:** Bu hastalıkta fizik muayenede cilt soğuk ve terleme artışı, tansiyon(hipotansiyon) ve nabız değişiklikleri(taşikardi, zayıf, filiform nabız, nabız basıncının daralması), oligüri(idrar miktarında azalma), bilinç değişiklikleri(anksiyete, ajitasyon, konfüzyon, hatta komaya kadar giden) bulguları tespit edilebilir.

- d. **Akut myokard infarktüsü:** Bu hastalıkta başlangıçta ateş, sıkıntılı ve rahatsız görünüm, kalp yetmezliğinde yaş raller, ciddi kalp yetmezliğinde wheezing, solunum(taşıpne), tansiyon (normotansiyon, hipotansiyon veya çok nadiren ağır ve ajitasyona bağlı adrenerjik deşarj nedeniyle hipertansiyon) ve nabız değişiklikleri(bradikardiden düzenli veya düzensiz taşikardiye kadar değişen) bulguları tespit edilebilir.

- e. **Gebelik:** Gebeliğin dönemine uygun bulgular, hipotansiyon, kardiyak kapasite artışı, kalpte üfürüm, ayakta dururken alt ekstremiteelerde ödem, hiperventilasyon, taşikardi, palmar eritem olabilir.

- f. **Menapoz:** Bu durumda muayenede ciltte kızarıklık ve sıcaklık, konsantrasyon bozukluğu, depresyon ve anksiyete, genitalerde atrofik vajinit tespit edilebilir.

g. Anksiyete: Bu rahatsızlıkta üzüntülü görünüm vardır. Çoğu anksiyeteli hastada eşlik eden bir ya da daha fazla psikiyatrik bozukluk(majör depresyon, fobiler ve panik bozukluk) olabilir.

h. Aşırı ağrı: Bu durumda özellikle akut ağrıda muayenede anksiyete ve sempatik sinir sistemi hiperaktivitesi (terleme, hipertansiyon, taşikardi, taşipne ve pupil dilatasyonu); kronik ağrıda kilo kaybı, depresyon tespit edilebilir. Ağrı ciddiyeti skalaları (vizuel analog skala, grafik skala, sözlü skala v. b.) değerlendirilmelerde kullanılabilir.

C. Miliyarya(isilik): Bu hastalıkta fizik muayenede terleme artışı ve papüler döküntü bulguları tespit edilebilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken spesifik laboratuvar testi yoktur. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara özel laboratuvar testleri yapılabilir.

A. Hipohidroz (terleme azlığı)

1. Fokal nedenler

- Travma:** Bu hastalıkta spesifik laboratuvar testi yoktur.
- Radyasyon:** Burada tutulan organ ve sistemlere ait test bulguları(kan (anemi, lökopeni, trombositopeni gibi) vd.) saptanır.
- Enfeksiyon(Lepa):** Esas tanısı kliniklidir. Deride mycobacterium lepra'nın saptanması, biyopsi kesitlerinde (deri, sinir) basil saptanması tanı koydurur.
- İnflamasyon:** Bu durumda inflamasyona yol açan hastalığa özgü laboratuvar bulguları tespit edilir.

2. Romatolojik hastalıklar

- Sistemik skleroz(SSk):** Bu hastalığa özgü laboratuvar testi yoktur. Diğer otoimmün hastalıklarda görülen laboratuvar bulgularına (yüksek sedimentasyon hızı, kronik hastalık anemisi, hipergamaglobulinemi v. b.) sistemik sklerozlu hastalarda da rastlanır. Ayrıca hastalarda ANA, Anti Scl 70 vb. otoantikorlar da saptanabilir.
- Sistemik lupus eritematozus:** Anti-dsDNA ve anti-Sm antikorlar SLE için genellikle spesifik sayılmakla birlikte diğer otoantikorlar(ANA, Anti-Ro, Anti-La v. d.) diğer hastalıklarda da pozitif olabilir. Sıklıkla kompleman düzeyleri (C3, C4) düşük bulunur. Anemi (çeşitli nedenlere bağlı), lökopeni sıklıkla, trombositopeni olabilir. Eritrosit sedimentasyon ve CRP yüksekliği gibi nonspesifik bulgular

olabilir. Renal yetmezlik, proteinüri v. d. laboratuvar anormallikleri olabilir.

c. Sjögren sendromu: RF, Anti-Ro, Anti-La antikor pozitiflikleri, poliklonal hipergamaglobulinemi, eritrosit sedimentasyon yüksekliği, anemi, lökopeni sıklıkla, trombositopeni görülebilir.

3. Diyabetik nöropati: Bu hastalıkta spesifik bir laboratuvar testi yoktur, EMG testleri tanıya yardımcı olur.

4. Antikolinerjik(antimuskarinik) özelliği olan ilaçlar: Bu ilaçlara özgü spesifik bir laboratuvar testi yoktur.

B. Hiperhidroz(terleme artışı)

I. Fokal nedenler: Bromhidroz, kromhidroz, idiyo-patik: Bu hastalıklarda spesifik bir laboratuvar testi yoktur.

II. Diffüz nedenler

1. İdiopatik diffüz terleme: Bu hastalıkta spesifik bir laboratuvar testi yoktur.

2. Endokrin bozukluklar

- Tirotoksikoz:** Bu hastalıkta tiroid hormon testlerinde hormon seviye yükselme bulguları tespit edilebilir.
- Hipoglisemi:** Bu hastalıkta açlık kan şekeri testinde, şekerde belirgin düşme bulgusu tespit edilir.
- Akromegali, gigantizm:** Bu hastalıkta büyüme hormon testinde belirgin artış bulguları tespit edilebilir.

3. Enfeksiyonlar: Bu hastalıklarda tam kan, sediment, tam idrar ve şüphelenilen nedene yönelik testlerde tanıya yardımcı olabilecek bulgular tespit edilebilir.

4. Maliniteler

- Lenfoma:** Bu hastalıkta tam kan, periferik yayma testlerine ek olarak lenf - deri biyopsisine yapılan patolojik testlerde, bu hastalığa spesifik bulgular tespit edilebilir.
- Lösemi:** Bu hastalıkta kan, periferik yayma ve kemik iliği testlerinde bu hastalığa spesifik bulgular(lökositoz, lökopeni, lenfositoz, lenfopeni, anemi, trombositoz, trombositopeni, hiperürisemi, enzim (LDH gibi) ve elektrolit (K, Ca) anormallikleri, kromozom (RAS, Philadelphia kromozom gibi) mutasyonları ve flow sitometrilere) tespit edilebilir.

5. İlaçlara bağlı oluşabilenler: Hipoglisemik ajanlar ile kan şekeri testinde düşme bulgusu tespit edilebilir.

6. Diğer durumlara bağlı olanlar.

- Karsinoid sendrom:** Bu hastalıkta 5-HT, 5-HIAA testlerinde yükselme bulguları tespit edilebilir.
- Feokromositoma:** Bu hastalıkta metanefrin, normetanefrin, vanilmandelik asit testlerinde artış bulguları tespit edilebilir.

- c. **Şok:** Bu durumda nedene yönelik spesifik testlerde (septik şokta CRP, lökosit; hipovolemik şokta Tam Kan, GGK, vb) tanıya yönelik bulgular tespit edilebilir.
 - d. **Akut myokard infarktüsü:** Bu durumda, EKG, kardiyak enzimler (troponin, CK, CK-MB, v. b.) testlerinde tanı koydurucu bulgular tespit edilebilir.
 - e. **Gebelik:** β -hCG testleri gebelik tanısı için kullanılır.
 - f. **Menapoz:** Bu durumda, uygun hormon testlerinde ayırt edici bulgular (FSH, LH azalması) tespit edilebilir.
 - g. **Anksiyete:** Bu hastalıkta spesifik bir laboratuvar testi yoktur.
 - h. **Aşırı ağrı:** Bu durumda nedene yönelik tetkiklerde (kanser v. d.) ayırt edici bulgular tespit edilebilir.
- C. **Miliyarya(isilik):** Bu hastalıkta spesifik bir laboratuvar testi yoktur.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkikleri yoktur. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara özel görüntülemeler yapılabilir.

A. Hipohidroz (terleme azlığı)

1. Fokal

- a. **Travma:** Bu hastalığa özgü görüntüleme yöntemi yok. Eşlik eden yumuşak doku ve kemik yapılarında anormallik varsa onlara ait görüntülemeler (X-ray ve MRI gibi) alınabilir.
- b. **Radyasyon:** Bu hastalığa özgü görüntüleme yöntemi yok.
- c. **Enfeksiyon(Lepre):** Lepraya özgü görüntüleme yöntemi yok.
- d. **İnflamasyon:** Bu hastalığa özgü görüntüleme yöntemi yok.

2. Romatolojik hastalıklar

- a. **Sistemik skleroz(SSk):** Organ tutulumları olduğunda(akciğerde BT'de buzlu cam görünümü; böbrekte renal anjiyografik incelemede, renal arter ve arteriollerde yaygın tıkaçıcı mikroanjiyopati saptanması gibi) görüntülemeler yapılabilir.
- b. **Sistemik lupus eritematozus:** Organ tutulumu varsa, onlara özgü görüntülemeler yapılabilir.
- c. **Sjögren sendromu:** Siyalografi ve tükürük bezi sintigrafisi klinikten ziyade araştırma amaçlı kullanılırlar.

- 3. **Diyabetik nöropati:** Bu hastalığa özgü görüntüleme yöntemi yok. Ancak ilave diyabetik ayak

ve Charcot eklemi komplikasyonları geliştirse X-ray, BT, MR ve vasküler anjiyo görüntülemeleri alınabilir.

- 4. **Antikolinerjik(antimuskarinik) özelliği olan ilaçlar:** Bu grup ilaçlara özgü görüntüleme yöntemi yok.

B. Hiperhidroz(terleme artışı)

- I. **Fokal nedenler:** Bromhidroz, kromhidroz, idiyopatik hiperhidrozda hastalıklara özgü görüntüleme yöntemi yoktur.

II. Diffüz

- 1. **İdiopatik diffüz terleme:** Görüntüleme yöntemi yok.

2. Endokrin bozukluklar

- a. **Tirotoksikoz:** Bu hastalıkta ultrasonografi, sintigrafi görüntülemesinde hastalığa ait bulgular tespit edilebilir.
- b. **Hipoglisemi :** Görüntüleme yöntemi yok.
- c. **Akromegali, gigantizm:** Bu hastalıkta hipofiz BT, MR görüntülemelerinde hastalığa spesifik bulgular tespit edilebilir.

- 3. **Enfeksiyonlar:** Bu hastalıklarda nedene yönelik görüntülemelerde (AC grafi, DÜSG, vb) hastalıklara özgü bulgular tespit edilebilir.

4. Maliniteler

- a. **Lenfoma:** Bu hastalıkta BT ve MR görüntülemelerinde lenfadenomegaliler, hepatosplenomegali tespit edilebilir.
- b. **Lösemi:** BT ve MR görüntülemelerinde lenfadenomegaliler, hepatosplenomegali tespit edilebilir.

- 5. **İlaçlara bağlı oluşabilenler:** İlaçlara özgü bir görüntüleme yöntemi yok.

6. Diğer durumlara bağlı olanlar.

- a. **Karsinoid sendrom:** Bu hastalıkta endoskopi, hipofiz BT, MR görüntülemelerinde hastalığa spesifik bulgular tespit edilebilir.
- b. **Feokromositoma:** Bu hastalıkta, adrenal BT, MR görüntülemelerinde hastalık tanısına özel bulgular tespit edilebilir.
- c. **Şok:** Özel bir görüntüleme yöntemi yoktur.
- d. **Akut myokard infarktüsü:** Bu hastalıkta koroner BT-anjiyo ile nedene yönelik değerli bulgular tespit edilebilir.
- e. **Gebelik:** Bu durumda USG'de fetusa ait görüntüler tespit edilebilir.
- f. **Menapoz:** Bu durumda osteoporoz tespit edilebilir.
- g. **Anksiyete:** Görüntüleme yöntemi yoktur.
- h. **Aşırı ağrı:** Bu durumda nedene yönelik(kanser, periferik ya da santral sinir sisteminde devam eden hasar kaynaklı kronik ağrılarda) görüntülemelerde nedene yönelik bulgular tespit edilebilir.

- C. **Miliyarya :** Görüntüleme yöntemi yoktur.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/ uygulamalarını yapar

Hiperhidrozis ve hipohidrozisde semptomun semptomatik tedavisi sosyal ve psikolojik açıdan problem oluşturması durumunda yapılmalıdır. Terleme fazlalığında semptomatik tedavi olarak terlemeyi gide-rici topikal ajanlar verilebilir.

Hipohidrozisde semptomatik olarak topikal nemlendiriciler gerektiğinde kullanılabilir.

3.2. Semptomun acil durumu ve sevk kriterlerini belirler/ uygulamalarını yapar

Hiperhidrozis ve hipohidrozis semptomu acil durum sevkini gerektirmez.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU-1

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 25 yaşındaki kadın hasta koltuk altlarındaki ve ellerindeki aşırı terleme nedeniyle sosyal yaşantısında çok sorun yaşadığını ifade ederek polikliniğe başvurmuştur.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgileri ile dışlamalarınızı, nedenini belirterek yapınız.

B. Hiperhidroz (terleme artışı)

I. Fokal nedenler

- Bromhidroz:
- Kromhidroz:
- İdiopatik fokal terleme:

II. Diffüz (generalize) nedenler

- İdiopatik diffüz terleme:
- Endokrin bozukluklar
 - Tirotoksikoz
 - Hipoglisemi
 - Akromegali, gigantizm
- Enfeksiyonlar:
- Maliniteler
 - Lenfoma
 - Lösemi
- İlaçlar (Trisiklik antidepresanlar, aspirin, hipoglisemik ajanlar, kafein, teofilin vb.):
- Diğer durumlara bağlı olanlar
 - Karsinoid sendrom
 - Feokromasitoma
 - Şoklar
 - Akut miyokard infarktüsü (AMI)
 - Gebelik
 - Menapoz
 - Anksiyete
 - Aşırı ağrı

C. Miliyarya (isilik)

Hastada koltuk altlarındaki ve ellerindeki aşırı terleme nedeniyle hiperhidroz nedenleri ayırıcı tanıda düşünüldü.

Hipohidrozisde altta sistemik skleroz, SLE ve sjögren sendromu, lepra, diyabetik nöropati ve uzman tedavisi gerektiren patolojiler varsa ilgili romatoloji, enfeksiyon ve endokrin uzmanlarına hasta sevkini yapılması uygun olur.

Hiperhidrozisde ancak altta MI veya şok gibi hayatı eden bir hastalık varsa uygun ileri merkezlere hasta sevkedilmeli. Semptomun semptomatik tedavisi için sosyal ve psikolojik açıdan problem oluşturması durumunda invazif bir tedavi olan botulinum toksin uygulamaları için Dermatolojiye sevk yapılabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Koltuk altları ve ellerden başka yerde terlemeniz var mı? Terlemenizde değişiklik var mı?

Aşırı sinirlilik var mı?

Ellerde titreme, çarpıntı, yutma güçlüğü var mı?

Başta sersemlik hissi, baş ağrısı, görmede bulanıklık, konsantrasyonda azalma, konfüzyon, olağan dışı davranışlar, konvülzyon ve bilinç kaybı oldu mu?

Ne kadar zamandır şikayetleriniz var ve sürekli mi?

Ateşiniz oldu mu?

Kilo kaybınız, ciltte morarmanız var mı?

Trisiklik antidepresan, aspirin, insülin ve diyabet ilacı, teofilin vb. kullanımınız var mı?

Evlimisiniz ve adetleriniz düzenli mi?

Streslimisiniz?

Aşırı ağrınız oldu mu?

Döküntülü deri hastalığı oldu mu?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Hastanın anamnezinde koltuk altları ve ellerden başka yerde terlemesi olmadığı, ancak son zamanlarda terleme şikayetlerinin arttığı; aşırı sinirlilik, ellerde titreme, kalpte çarpıntı, yutma güçlüğü, başta sersemlik hissi, baş ağrısı, görmede bulanıklık, konsantrasyonda azalma, konfüzyon, olağan dışı davranışlar, konvülzyon ve bilinç kaybı olmadığı; koltuk altlarındaki ve ellerindeki aşırı terlemenin 5-10 yıldır devam ettiği ve sürekli olduğunu; ateş, kilo kaybının ve trisiklik antidepresan, aspirin, insülin ve diyabet ilacı, teofilin v. b kullanımı yokmuş. Evli değil ve adetleri de düzenli imiş. Stresli olmadığını ifade ediyor ve görünüm olarak rahat olup, sorulara mantıklı cevaplar veriyor. Ağrısı olduğunu hatırlamıyor ve öyküsünde döküntülü deri hastalığı yok.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hastanın anamnezinde koltuk altları ve ellerden başka yerde terlemesi olmadığı için fokal hiperhidroz nedenleri daha çok düşünüldü, idiopatik diffüz terlemeden uzaklaşıldı.

Aşırı sinirlilik, ellerde titreme, kalpte çarpıntı, yutma güçlüğü olmadığı için tirotoksikoz dışlandı, ancak son zamanlarda terlemesi arttığı için tirotoksikoz yine akılda tutulmalı.

Başta sersemlik hissi, baş ağrısı, görmede bulanıklık, konsantrasyonda azalma, konfüzyon, olağan dışı davranışlar, konvülzyon ve bilinç kaybı olmadığı için hipoglisemiden; koltuk altlarındaki ve ellerindeki aşırı terlemenin 5-10 yıldır devam ettiği ve sürekli olduğu için enfeksiyon ve karsinoid sendrom, feokromasitoma, şok, MI gibi diğer hastalıklardan; ateş ve kilo kaybı, ciltte morarmasının olmadığı için malinitelerden (lenfoma, lösemi); trisiklik antidepresan, aspirin, insülin ve diyabet ilacı, teofilin v. b kullanımı olmadığı için ilaçlardan (Trisiklik antidepresanlar, aspirin, hipoglisemik ajanlar, kafein, teofilin vb) uzaklaşıldı. 25 yaşında, evli değil ve adetleri de düzenli olduğu için gebelik ve menapozdan uzaklaşıldı. Stresli olmadığını ifade ediyor ve görünüm olarak rahat olup, sorulara mantıklı cevaplar veriyor, anksiyete dışlandı. Ağrısı olduğunu hatırlamadığı için aşırı ağrıdan ve yine MI'dan; öyküsünde döküntülü deri hastalığı olmadığı için miliyariyadan uzaklaşıldı.

Kalan tanı:

B. Hiperhidroz

I. Fokal nedenler

a. Bromhidroz:

b. Kromhidroz:

c. İdiopatik fokal terleme:

II. Diffüz (nedenler)

1. Endokrin bozukluklar

a. Tirotoksikoz

b. Akromegali, gigantizm

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Deri rengi, vücut kokusunun olup olmadığına bakılır ve sorgulanır, ter rengine bakılır. Tiroid bölgesi palpasyonla değerlendirilir. Boy durumu ve el, ayaklarının büyüklüğü değerlendirilir

Laboratuvar: T3, T4, TSH, büyüme hormonu tetkiklerine bakılmalıdır. Tirotoksikoz ve akromegali için değerlerde artış bulgusu tespit edilebilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: 25 yaşında koltuk altlarındaki ve ellerindeki aşırı terleme nedeniyle sosyal yaşamında çok sorun yaşadığını ifade eden kadın hasta. Fizik muayenede vücut kokusunda artış yok, teri renkli değil. Deride ve kıvrım yerlerinde renk değişikliği yok. Hasta uzun boylu değil ve el-ayakları da büyük değil, tiroid bölgesinde palpasyonla ele gelen bir şişlik yok, Tiroid ve büyüme hormon tetkiklerinde patolojik bir durum yok.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hastanın vücut kokusunda artış yok, teri renkli değil, bromhidroz ve kromhidroz düşünülmüdü. Boyu uzun değil ve el-ayakları büyük olmadığı için akromegali, gigantizmden uzaklaşıldı. Tiroid bölgesinde palpasyonla ele gelen bir şişlik yok, sT3, sT4, TSH, büyüme hormonu normal sınırlarda olduğu için tirotoksikoz, akromegali, gigantizm dışlanmıştır.

Ön tanı:

İdiopatik fokal hiperhidrozis

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastaya intralezyonel botulinum toksin enjeksiyonu planlandı. Bu konuda karar verene kadar topikal terleme giderici alüminyum hidroksitli bir ürün önerildi.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

25 yaşında bölgesel olarak koltuk altlarında ve ellerinde aşırı terleme olan kadın hastaya topikal terleme azaltıcı bir krem önerilmiştir. Semptomun semptomatik tedavisi sosyal ve psikolojik açıdan problem oluşturması durumunda invazif bir tedavi olan botulinum toksin uygulamaları için Dermatoloji sevkı yapılması planlandı

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Terleme fokal veya diffüz (yaygın) olabilir ve birçok nedeni vardır. Aksilla, avuç içi ve ayak tabanındaki fokal terleme çoğu kez stresden dolayıdır. Diffüz terleme ise genellikle idiyopatiktir, fakat görüldüğünde kanser, enfeksiyon ve endokrin hastalıklardan şüphelenilmelidir ve bunlar da anamnez, fizik muayene, laboratuvar bulguları ve görüntüleme tetkikleri ile ayırt edilebilir.

ÖRNEK OLGU-2

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 37 yaşında bayan hasta tüm vücutta aşırı terleme, sıcağa tahammülsüzlük ve kilo kaybı şikayetleriyle polikliniğe başvurdu.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

B. Hiperhidroz

I. Fokal (lokal)

a. Bromhidroz

b. Kromhidroz

c. İdiopatik

II. Diffüz (generalize)

1. İdiopatik diffüz terleme

2. Endokrin bozukluklar: Tirotoksikoz

3. Enfeksiyonlar: Tüberküloz

4. Maliniteler: Lenfoma, lösemi

5. İlaçlar

6. Diğer durumlara bağlı olanlar

a. Karsinoid sendrom

b. Feokromasitoma

c. Şoklar

d. Akut miyokard infarktüsü (AMI)

e. Gebelik

f. Menapoz

g. Anksiyete

h. Aşırı ağrı

C. Miliyarya (isilik)

Hastada hikayesinden fokal değil, genel olarak tüm vücutta diffüz (yaygın) yaygın terleme mevcuttu. Dolayısıyla fokal terleme ve cilt rahatsızlıklarından çok yaygın terleme nedenleri ayırıcı tanıda düşünüldü. Kilo kaybı terlemeye eşlik etmesi sebebi ile idiopatik diffüz terlemeden uzaklaşıldı. Hastada kilo kaybı da olduğu için yaygın terleme nedenleri arasında daha çok tirotoksikoz, tüberküloz, lenfoma, lösemi gibi nedenler düşünüldü.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Ateş varmı?

Diyabet ve tiroid hastalığınız var mıydı?

Terleme açlıkla ilişkili mi?

Titreme, çarpıntı, baş ağrısı, sinirlilik oluyor mu?

Öksürük, balgam var mı?

Herhangi bir hastayla temas ve seyahat var mı?

Herhangi bir ilaç, alkol veya madde kullanımınız var mı?

Adetleriniz düzenli mi ve adet tarihinizi söyler misiniz?

Aşırı ağrınız oldu mu?

Stres, endişeleriniz var mı?

Döküntülü deri hastalığınız oldu mu?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Hasta ateş tanımlamıyor, daha önce diyabet, tiroid hastalığı öyküsü yokmuş; titreme, çarpıntı, baş ağrısı, sinirlilik öyküsü var. Terleme açlıkla ilişkisi yok. Öksürük ve/veya göğüs ağrısı, balgam, tüberkülozlu bir hastayla temas öyküsü yok. Antidepresan ilaçlar ve başka ilaçlar, alkol ve madde kullanım öyküsü yok. Adetleri devam ediyor, ancak zaman zaman düzensizlik oluyormuş ve en son 1 hafta önce adet görmüş. Stres, endişeleri yok ve döküntülü deri hastalığı olmamış.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızın nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hastada daha önce diyabet, tiroid hastalığı öyküsü yok, ancak çarpıntı, baş dönmesi, baş ağrısı, sinirlilik şikayetleri olduğu için tirotoksikozdan uzaklaşamadı. Tüberkülozla bir hastayla temas öyküsü olmadığı için tüberküloz dışlandı. Herhangi bir ilaç, alkol veya madde kullanımı olmadığı için ilaçlardan uzaklaşıldı. 37 yaşında, adetleri devam ettiği için menapoz düşünülmedi ve 1 hafta önce menstürasyon tanımlaması sebebi ile gebelikten uzaklaşıldı fakat adetlerinde zaman zaman düzensizlik olduğu için tirotoksikoz burada da düşünüldü. Rahat, stres ve endişeleri olmadığı için anksiyeteden; ağrı tariflemeyişi için aşırı ağrıdan, döküntülü deri hastalığı olmadığı için miliariyadan uzaklaşıldı.

Kalan tanıları:

Diffüz hiperhidrozis

1. Endokrin bozukluklar: Tirotoksikoz

2. Maliniteler (lenfoma, lösemi)

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Fizik Muayene: Fizik muayene ve vital bulgulara bakılmalı, pretibial bölgede ödem varlığı ve gözlerde egzoftalmi olup olmadığına bakılır.

Laboratuvar: Tiroid hormonları (ST3, ST4, TSH) ve otoantikorlara (AntiTPO, Antitiroglobulin, TSH reseptör antikoru (TRAb)), sedim, CRP, tam kana, periferik yayma değerlendirilmeli. **Görüntüleme:** Tirotoksikoz açısından tiroid usg ve tiroid sintigrafisi ie değerlendirme yapılmalı. Akciğer grafisi istenmeli, lenfadenomegaliye bağlı mediastende genişleme tespit edilebilir. Hepatosplenomegali olup olmadığı açısından batın USG yapılmalı. Tiroidi değerlendirmek için tiroid USG istenebilir. Laboratuvar sonuçları tirotoksikozu desteklerse tiroid sintigrafisi istenmeli.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Hastanın fizik muayenesinde 37 °C ateş, 114/dk nabızı, 120/70 mmHg tansiyonu, 26/dk solunum sayısı mevcuttu. Hasta halsiz, yorgun, gözlerde egzoftalmi görünümü var ve cildi terli olup, herhangi bir döküntüsü yok, pretibiyal bölgede ödem mevcut. Solunum sesleri normal, kalp atışları taşikardik ve düzenli. Beyaz küre 8000/mm³, % 50 nötrofil, %40 lenfosit, %6 monosit mevcuttu. Akciğer grafisi normaldi. Periferik yaymada malign hücre görünümü yoktu. TSH: 0, 001µIU/mL, ST3: 5, 5 pg/mL, ST4: 2 ng/dL AntiTPO:

810 IU/mL antitiroglobulin: 145 U/mL ve TRAb: 10 U/mL olarak ölçüldü. Tiroid USG'de tiroidin büyüdüğü ve dopplerde kanlanmasının arttığı görüldü. Batın USG'de hepatosplenomegali ve lenfadenomegali yoktu. Tiroid sintigrafisinde diffüz aktivite artışı görüldü.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hastanın fizik muayenesinde ve batın usg'de hepatosplenomegali ile lenfadenomegali saptanmadığı için lenfoma; periferik yaymasında özellik ve malign hücrelerin görünümü olmadığı için lösemi dışlandı.

TSH baskılanmış, ST3, ST4, AntiTPO, antitiroglobulin ve TRAb değerleri artmış olarak, tiroid USG'de tiroidin büyüdüğü ve dopplerde kanlanmasının arttığı, tiroid sintigrafisinde diffüz aktivite artışı görüldüğü için hastada Graves hastalığı saptandı.

Ön tanılar:

Diffüz hiperhidrozis

- Tirotoksikoz (Graves hastalığı)

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

37 yaşında bayan hastada genelde akut başlayan en sık tirotoksikoz nedeni Graves hastalığı düşünüldü. Dideral tb 2x1/2 tb/gün ve thyromazol tb 2x3tb/gün başlandı ve nabız ile tansiyon takibi önerildi. Tedavi ve takip için bir dahiliye uzmanına başvurusu ve ayrıca bir endokrinoloji uzmanının kontrolünde olması önerildi.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

37 yaşında terleme, kilo kaybı şikayetleriyle polikliniğe başvuran bayan hastada Graves hastalığı saptandı.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Diffüz(yaygın) terlemenin birçok nedeni vardır, genellikle idiopattiktir, fakat görüldüğünde kanser, enfeksiyon ve endokrin pek çok hastalıklardan şüphelenilmelidir. Diffüz terleme yapan Graves hastalığı tirotoksikoz yapan endokrin patolojilerden birisidir ve tedavisi en azından bir dahiliye ve mümkünse endokrinoloji uzmanının kontrolünde yürütülmelidir. İlaç tedavisi olmakla beraber radyoaktif iyot veya cerrahi tedavi gerekli olabilir.

5. KAYNAKLAR

1. Staughton R, Sweating, Abnormalities of, French's Index of Differential Diagnosis, Ed: Bouchierlan AD, Ellis H, Fleming PR, 13th Edition, London, 1996.
2. Collison DW, Sweating Disorders, In: The Merck Manuel of Diagnosis and Therapy, Ed: Porter RS, Kaplan JL, Merck Sharp & Dohme Corp, 19th Edition, Whitehouse Station, 2011.
3. Paige DG, Çeviri: Kalaycıyan A, Maraşoğlu Ö, Çakıl B, Deri Hastalıkları, Kumar&Clark Clinical Medicine Türkçesi, Ed. Kumar P, Clark M, Elsevier Saunders, Çeviri Ed. Tabak F, Tabak Ö, İstanbul Medikal Yayıncılık Ltd. Şti, İstanbul, 2010.
4. Body Temperature Regulation and Fever, In: Textbook of Medical Physiology, Ed: Guyton AC, Dreibelbis D, Kommer W, WB. Saunders Company, 7th Edition, Philadelphia, 1986.
5. Kaysı A, Genel Bilgiler, Ateş, Terleme, In: İç Hastalıkları (Semiyojoloji), Ed. Molvalılar S, Alfa basım Yayım Dağıtım, İstanbul, 1997.
6. İlçin G, Biberoğlu K, Süleymanlar G, Ünal S. İç Hastalıkları, Cilt: 1-2, Güneş Tıp Kitabevleri, 3. Baskı, Ankara, 2012.
7. Kumar V, Abbas AK, Fausto N, Mitchell RN, Robbins Temel Patoloji (Basic Pathology), Çeviri Ed. Çevikbaş U, Güllüoğlu M, Mete Ö, 8. Basım, Saunders Elsevier, Philadelphia, 2007, Yüce Reklam/yayım/dağıtım A. Ş., Nobel Tıp Kitabevleri Ltd. Şti, Çapa-İstanbul, 2008.

Tetani

Doç. Dr. Zeynep KARAALI

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Tetani, kas krampları, spazmlar veya titremeye tanımlanan bir belirtidir. Kasların sürekli tekrarlanan bu hareketleri, kasların kontrol edilemeyen şekilde kasılmasıyla oluşur. Ellerde, ayaklarda kasılmalar (carpo-pedal spasm), kramplar, bölgesel uyuşukluk şeklinde hafif belirtilerle prezente olabileceği gibi, şiddetli olgularda laringospazm, yaygın kas krampları, nöbetler hatta myokard disfonksiyonu görülebilir. Tetaniye bağlı kas krampları uzun süreli ve ağrılı olabilir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Tetanide belirtiler aşikar ise manifest tetani, ancak mekanik, elektrik ve kimyasal uyaranlarla ortaya çıkarılıyorsa gizli (latent) tetani olarak adlandırılır. Latent tetaniyi ortaya çıkarmak için iki test yapılabilir. (Şekil 1). Bunlardan birisi olan Trousseau belirtisi için tansiyon aletinin manşonu sistolik kan basıncının 20 mmHg üzerine kadar şişirilerek 3 dakika beklenir. Eğer karpal spazm oluşursa test pozitif olarak kabul edilir. Diğer test Chvostek belirtisi olup, kulak memesinin



Şekil 1. Pozitif Chvostek ve Trousseau bulgusu.

2 cm önünde, zigomanın hemen altında fasyal sinire parmakla veya refleks çekici ile vurularak yapılır. Ağız dudak birleşkesinde bir çekilme olursa latent tetani var demektir. Ağır vakalarda tüm yüzün o yarısı çekilir. Ancak normal insanların %10-25'inde de hafif bir çekilme olabilir.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Tetani iyonize kalsiyumun düşmesiyle, periferik sinirlerin uyarılabilirliğinin artışı sonucu oluşur. Düşük kalsiyumlu diyet, gebelik ve laktasyon önemli presipitan faktörlerdir.

Akut hipokalsemi periferik nöromusküler irritabiliteyi direkt olarak artırır. Tetani serum iyonize kalsiyumu 4,3 mg/dl (1,1 mmol/L), total serum kalsiyumu 7,0-7,5 mg/dl (1,8-1,9 mmol/L)'nin altına düşmedikçe yaygın değildir. Semptomlar tipik olarak ağız çevresi ve ekstremitelerde uyuşukluk ile başlar. Daha sonra özellikle ekstremitelerde kas krampları oluşur. Baş parmak abduksiyona geçerken metakarpofalangeal eklemlerde fleksiyon, interfalangeal eklemlerde ektansiyon, el bileğinde fleksiyon görülür. Bu durum ebe eli olarak adlandırılır. Kramplar ağrılı olabilir ve birkaç dakikadan birkaç saate kadar sürebilir. Şiddetli olgularda yüz ve boyun kasları etkilenir ve laringospazm gelişerek solunum yolunun obstrüksiyonuna, bilinç kaybına ve ölüme neden olabilir. Epileptik konvülsiyonlar özellikle çocuklarda ortaya çıkabilir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Nörolojik hastalıklarda (hemipleji, Parkinson gibi) merkezi sinir sisteminin inhibitör etkisiyle ortaya çıkan anormal kasılma ile birlikte kaslarda tonus artması rijidite veya spastisite olarak adlandırılır ve tetani ile karıştırılmamalıdır.

Tetani, tetanos ile karıştırılmamalıdır. Tetani istemsiz kas kasılmaları veya spazmlardır. Tetanos ise, nöronları etkileyen, elektriksel impulsların kontrolsüz uyarısına neden olan, clostridium tetani tarafından

üretilebilen bir toksinden dolayı meydana gelen bir hastalıktır. Ağrılı kas kasılmaları (tetanik kasılmalar), nöbetler ve tedavi edilmezse ölüme sonuçlanabilen bir hastalıktır.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar nedene göre sınıflandırılabilir:

1. Hipokalsemik durumlar
 - a. Hipoparatiroidizm
 - b. D vitamini eksikliği
 - c. İlaç yan etkileri
 - d. Alkaloz
 - e. Diğer nedenler (Böbrek yetersizliği, yenidoğan metabolik bozukluklar, osteomalazi, akut pankreatit, massif kan transfüzyonu)
2. Hipomagnezemik durumlar (kronik ishal, malabsorpsiyon sendromu, ince bağırsak rezeksiyonu veya bypassı, kronik alkolizm)

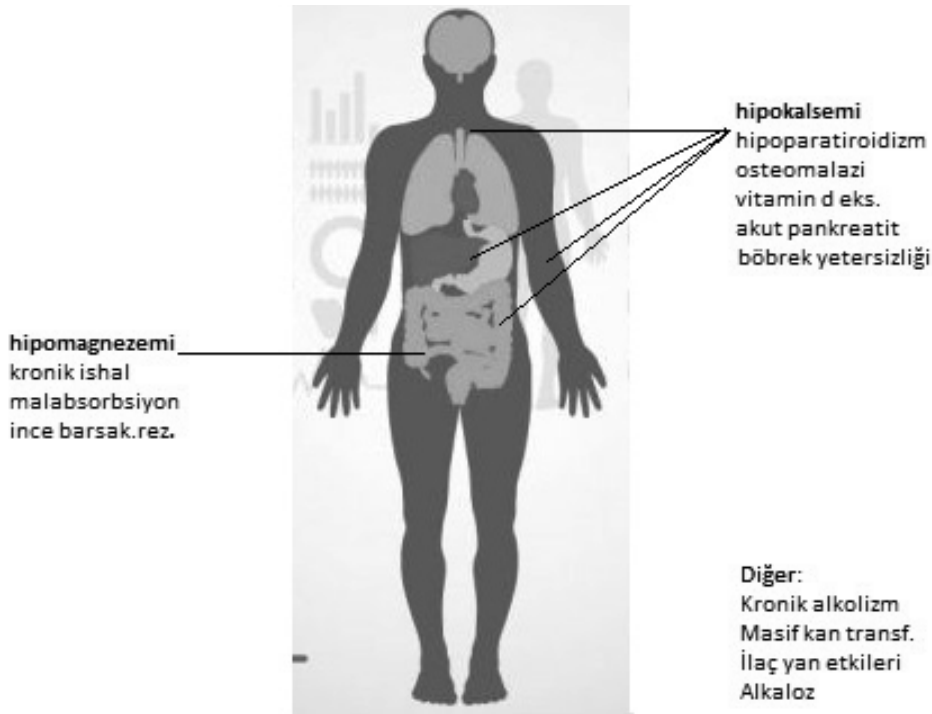
Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

1. Hipokalsemik durumlar

- a. **Hipoparatiroidizm:** Paratiroid bezlerinin yeterli hormon sentez edememesi ya da nadiren parathormon reseptör direnci nedeni ile gelişir. Hipoparatiroidizm hipokalsemiye yol

açtığından, hastalarda hipokalsemi belirti ve bulguları mevcuttur. Tetani görülebilir. Hipoparatiroidizm hipokalsemi belirti ve bulgularıyla karşımıza çıkar. Ancak hipokalsemi belirtilerinin varlığı ile serum kalsiyum seviyesi her zaman paralel değildir. Ani gelişen hipokalsemi durumlarında, serum kalsiyum seviyeleri normalin çok az altında olsa bile semptomlar görülebilir. Buna karşın, kronik hipokalsemi durumlarında çok daha düşük serum kalsiyum seviyelerinde bile, hastalarda hiçbir semptom görülmeyebilir. Postoperatif hipokalsemiler, tiroidektominin en önemli ve potansiyel olarak da en tehlikeli komplikasyonudur. Operasyon sırasında paratiroid bezlerinin alınması veya vaskülarizasyonunun bozulması sonucu oluşur.

- b. **D vitamini eksikliği:** Yetersiz D vitamini alımı, karaciğer ve böbrek hastalıkları, güneş ışığına çıkmama, antikonvulsif tedavi gibi sebeplerle vitamin D eksikliği gelişir. Vitamin D eksikliği bağırsaktan kalsiyum ve fosfor emiliminin azalmasına, parathormon uyarılmasına ve kemiklerden kalsiyumun mobilize olmasına yol açar. Vitamin D eksikliği giderilmezse serum kalsiyum dengesi korunamayarak hipokalsemi, hipofosfatemide gelişir. Tetani görülebilir. Raşitizm, vitamin D eksikliğine bağlı olarak gelişmekte olan kemik dokusunda büyüme plağındaki mineralizasyon bozukluğu ile karakterize bir hastalıktır. Vitamin D eksikliği giderilmezse serum kalsiyum dengesi korunamayarak hipokalsemi, hipofosfatemide gelişir. Hipokalsemik konvülsiyon, tetani ve larin-



Şekil 2. Nedene göre tetani sınıflandırması.

gospazm nutrisyonel raşitizmin en ağır komplikasyonlarıdır. D vitamini eksikliğine bağlı gelişen nutrisyonel raşitizm halen gelişmekte olan ülkelerde önemli bir sağlık sorunudur. D vitamini eksikliği, kalsiyum ve fosforum bağırsaktan yetersiz emilimine neden olur. Anne sütü ile beslenen ve D vitamini desteği almayan bebeklerde görülebileceği gibi, besinsel eksiklik veya kalsiyum ve D vitamini metabolizmasını bozan durumlarda da görülebilir. Vitamin D eksikliği giderilmezse kalsiyum dengesi korunmayarak hipokalsemi, hipofosfatemi gelişir. Hipokalsemiye bağlı olarak tetani görülebilir.

Vitamin D durumunu değerlendirmek için serum 25 hidroksi (OH) vitamin D düzeyi ölçülmelidir. Serum 25 (OH) vitamin D düzeyi: >30 ng/ml durumunda yeterli vitamin D düzeyi, 20-30 ng/ml vitamin D yetersizliği, <20 ng/ml vitamin D eksikliği, <10 ng/ml ciddi vitamin D eksikliği kabul edilir. Klinik bulgular vitamin D eksikliğinin derecesi ve süresine bağlıdır. Çoğu hasta asemptomatiktir. 25 (OH) D düzeyi <20 ve 10 ng/ml'nin altında olan hastalarda sekonder hiperparatiroidiye bağlı kemik kaybı hızlanır ve osteoporoz gelişir.

- c. **İlaç yan etkileri:** Pek çok ilaç hipokalsemi, hipomagnezemiye neden olarak tetani kliniği ile karşımıza çıkabilir. Osteoporoz tedavisinde kullanılan bifosfanatlar, kalsitonin, denosumab; kemoterapi ajanlarından cisplatin, 5-Fluorouracil, leucovorin; immunsuprese hastalarda özellikle refrakter cytomegalovirus ve herpes enfeksiyonlarında kullanılan foscarnet, hiperparatiroidizm ve paratiroid karsinomunda görülebilen hipokalsemi tedavisinde kullanılan cinacalcet hipokalsemiye neden olarak tetaniye neden olabilir. Aynı şekilde uzun süreli antiepileptik tedavi alan hastalarda (Difenilhidantoin, fenobarbital) hipokalsemi gelişebilir ve tetani görülebilir. Diüretik tedavi, Aminoglikozidler, Amphotericin B, Leishmania tedavisinde kullanılan pentamidin, bir immunsüpresif ajan olan siklosporin hipomagnezemiye neden olarak tetani sebebi olabilir.
- d. **Alkaloz:** Aşırı alkali alımı, sık kusma, hiperventilasyon, hipomagnezemi, hipokalsemi nedeniyle gelişen alkalozda iyonize kalsiyum seviyesi azalarak tetani gelişebilir. Hiperventilasyon, akut veya kronik olabilen vücudun ihtiyacından fazla hızlı, sık nefes alıp vermedir. Öncelikle astım atağı, kalp yetersizliği, pulmoner emboli gibi hiperventilasyona neden olacak sebepler araştırılmalıdır. Hiperventilasyonla gelişen alkalozla birlikte iyonize kalsiyum seviyesi düşerek tetaniye sebep olur.
- e. **Diğer nedenler** (Böbrek yetersizliği, yenidoğan metabolik bozukluklar, osteomalasi, akut pankreatit, massif kan transfüzyonu):

Akut böbrek yetmezliğinde, hipokalsemi fosfat retansiyonuna ve çözünmeyen kalsiyum bileşiklerinin oluşmasına sekonder ortaya çıkabilir. Kronik böbrek yetmezliğinde ise D vitamininin renal hidroksilasyonundaki eksikliğe bağlı olarak kalsiyum seviyeleri düşebilir ve tetaniye neden olabilir.

Yenidoğanda metabolik bozukluklar, çoğunlukla otozomal resesif, nadiren X'e bağlı kalıtım ile gelişen genellikle erken çocukluk olmak üzere her yaşta ortaya çıkabilen biyokimyasal işlevlerde bozukluk ile seyreden hastalıklardır. Hastalık, aşı, besin değişimi sonrası beklenmedik şekilde ortaya çıkan kusma, dalgınlık, irritabilite, konvülsiyon, tetanik kasılmalar, gelişmede duraklama şeklinde ortaya çıkar. Metabolik hastalıklar protein, karbohidrat ve yağ asitlerinin sentezi ya da katabolizması ile ilgili olaylar sonucu gelişen patolojik tablolardır. Genellikle otozomal resesif kalıtılan bu hastalıklar akraba evliliğinin yüksek oranda olduğu toplumlarda daha sıktır. Yenidoğan döneminden geç çocukluk döneminde, adolesan çağda ya da yetişkin yaşta klinik bulgu verebilir. Metabolik hastalıkların tanısı çoğu kez güçtür. Doğumda sağlıklı olan bebekte semptomsuz bir süre geçtikten sonra beslenme güçlüğü, kusma, letarji, irritabilite, tetanik kasılmalar gibi non spesifik semptomlar izlenir. Hemen ardından bilinç değişikliği, konvülsiyon, hıçkırık, myoklonus, apneik epizotlar, siklik hareketler, metabolik asidoz ve koma gelişir. Nöbetler tonik, miyoklonik, klonik nöbetler şeklindedir.

Osteomalasi, erişkinlerde yeni oluşan kemik matriksin mineralizasyonunda bozukluk sonucu oluşan, azalmış kemik dansitesi ile karakterli bir hastalıktır. Asemptomatik olabilir ve radyolojik olarak osteopeni ile ortaya çıkabilir. Hipokalsemi, hipofosfatemi artmış Alkalen fosfataz ve Parathormon(iPTH) düzeyi osteomalazinin klasik laboratuvar bulgularıdır. Parestezi, tetani, konvülsiyonlar, mental bozukluklar gibi hipokalsemi bulguları nadiren görülür.

Akut pankreatitte erken dönemde hipokalsemi ortaya çıkabilir. Mekanizma açıkça anlaşılmamıştır, kalsiyum sabunlarının oluşumuna bağlı olabileceği düşünülmektedir. Massif kan transfüzyonu, yirmi dört saat içinde 10 ünitenden fazla tam kan veya 20 ünitenden fazla eritrosit süspansiyonunun transfüze edilmesidir. Transfüzyon ürünlerindeki Sitrat, iyonize kalsiyumu bağlayarak hipokalsemiye ve tetaniye sebep olur.

- 2. **Hipomagnezemik durumlar** (kronik ishal, malabsorpsiyon sendromu, ince bağırsak rezeksiyonu veya bypassı, kronik alkolizm): Semptomatik magnezyum eksikliği genellikle hipokalsemi, hipokalse-

mi ve metabolik alkaloz ile birliktedir. Hipomagnezemide nöromusküler irritabilite bulguları tremor, tetani, konvülsiyonlar, apati, delirium ve koma görülebilir. Magnezyum takviyesi yapılmadan uzun süreli intravenöz tedavi, şiddetli ishal, malabsorpsiyon sendromu, ince bağırsak rezeksiyonu veya bypassı, kronik alkolizm magnezyum eksikliğinin başlıca sebepleridir. Hipomagnezemi, parathormon salınımında azalma veya parathormona direnç oluşumuna neden olarak hipokalsemiye neden olur.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini açıkla/ eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Hipokalsemik durumlar

- a. **Hipoparatiroidizm:** Hipokalseminin derecesine göre, hafif bulgulardan epileptik nöbet, kalp yetmezliği ve laringeal spazma kadar farklı klinik bulgularla karşımıza çıkabilir. Postoperatif gelişen hipoparatiroidilerde, akut dönemde, hafif hipokalsemide özellikle parmak uçlarında, ayak parmaklarında ve ağız kenarında parasteziler ve kas krampları, tetani mevcuttur. Ağır hipokalsemilerde ise fokal veya jeneralize epileptik nöbetler, laringospazm, karpopedal spazmlar görülebilir. Hastalara tiroid ameliyatı hikayesi sorgulanmalıdır.
- b. **D vitamini eksikliği:** Halsizlik, yorgunluk, depresyon eğilimi, ellerde ve ayaklarda ani gelişen kramp hissi yani tetani görülür. Ağır ve uzamış vitamin D eksikliğinde, kemik mineral yoğunluğunda azalmanın yanı sıra osteomalazi, yaygın kemik-kas ağrısı, kemik hassasiyeti, kas güçsüzlüğü, yürüme zorluğu ve kırıklar gelişebilir.
- c. **İlaç yan etkileri:** Tetani, ağız çevresinde, ellerde ve ayaklarda uyuşmalar şeklinde hafif bulgularla seyredir. Hastalara hipokalsemiye neden olan ilaç kullanıp kullanmadığı sorgulanmalıdır.
- d. **Alkaloz:** Tetaninin tipik bulgusu perioral uyuşma, karpopedal spazm, derin tendon reflekslerinde artmadır. Aşırı alkali alımı, sık kusma, hiperventilasyon eşlik edebilir. Öncelikle astım atağı, kalp yetersizliği, pulmoner emboli gibi hiperventilasyona neden olacak sebepler araştırılmalıdır.
- e. **Diğer nedenler (Böbrek yetersizliği, yenidoğan metabolik bozukluklar, osteomalazi, akut pankreatit, massif kan transfüzyonu):** Tetani nonspesifik bir bulgudur. Ağır hipokalsemi mevcudiyetinde görülür. Böbrek yetmezliğinin halsizlik, yorgunluk, bulantı, kusma, poliüri, noktüri, ciltte kuruluk kaşıntı semptomları, yenidoğan metabolik bozukluklarının beslenme güçlüğü, kusma, letarji, irritabilite semptomları, konvülsiyon, osteomalazisinin yaygın kemik ve eklem ağrısı, kemik hassasiyeti, kas güçsüzlüğü ve yürüme zorluğu gibi karakteristik semptom-

ları, akut pankreatitte şiddetli karın ağrısı, kan transfüzyonu hikayesi eşlik edebilir.

2. **Hipomagnezemik durumlar (kronik ishal, malabsorpsiyon sendromu, ince bağırsak rezeksiyonu veya bypassı, kronik alkolizm):** Hipomagnezemide tetaniye, nöromusküler irritabilite, tremor, konvülsiyonlar, apati, delirium ve koma eşlik edebilir. Hastalarda uzun süreli sıvı tedavisi, şiddetli ishal, malabsorpsiyon sendromu, ince bağırsak rezeksiyonu veya bypassı, kronik alkolizm semptom hikayesi eşlik edebilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda öncelikle yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken muayene genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP Düzey 4) dir. Latent tetaniyi ortaya çıkarmak için Chvostek ve Trousseau bulgusu bakılabilir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler (Baş boyun, kardiovasküler sistem ve solunum sistemi muayeneleri) yapılabilir.

1. Hipokalsemik durumlar

- a. **Hipoparatiroidizm:** Muayenede boyun bölgesinde skar izi, hipoparatiroidizm sebebi olabilecek poliglanduler sendromlar açısından kandidiyazis veya vitiligo varlığı ipucu olabilir.
- b. **D vitamini eksikliği:** Çoğu hasta asemptomatiktir muayene bulgusu saptanmaz. Uzamış D vitamini eksikliği ve ağır D vitamini eksikliğinde ise muayenede kemik hassasiyeti, ağrı tespit edilebilir.
- c. **İlaç yan etkileri:** Muayene bulgusu beklenmez.
- d. **Alkaloz:** Muayenede anksiete, hipovolemiye bağlı semptomlar, hiperventilasyon, aritmi, tespit edilebilir.
- e. **Diğer nedenler (Böbrek yetersizliği, yenidoğan metabolik bozukluklar, osteomalazi, akut pankreatit, massif kan transfüzyonu):** Muayenede böbrek yetersizliğine bağlı; solukluk, üremik ağız kokusu, ciltte kaşıntı izleri, hipertansiyon, ödem, yenidoğan metabolik hastalıklarına bağlı; büyüme gelişme geriliği, tonus değişiklikleri, dispne, hiperpne, hepatosplenomegali, osteomalaziye bağlı; palpasyonla ve hareketle artan künt, sızlama şeklinde kemik ağrısı hassasiyeti ve kas güçsüzlüğü, kırık, yürüme zorluğu ve ördekvari yürüyüş, pozitif Chvostek bulgusu, iskelet deformiteleri tespit edilebilir. Akut pankreatitte muayene bulguları belirgin değildir, lokalize ya da genel karın hassasiyeti, abdominal distansiyon, ateş, taşikardi, hipotansiyon, geç dönemde Grey-Turner, Cullen belirtisi görülebilir. Massif kan transfüzyonunda muayene bulgusu beklenmez.

2. Hipomagnezemik durumlar (kronik ishal, malabsorpsiyon sendromu, ince bağırsak rezeksiyonu veya bypassı, kronik alkolizm): Muayene de kronik ishal, malabsorpsiyon, ince bağırsak rezeksiyonuna bağlı malnütrisyon bulguları, kaşeksi, ödem, solukluk, glossit, pozitif Chvostek ve Trousseau bulgusu, kronik alkolizmde ise fizik muayene bulguları normal olabileceği gibi alkol yoksunluğuna bağlı tremor, ajitasyon, anksiyete ya da karaciğer hastalığına bağlı spider anjioma, palmar eritem, hepatosplenomegali tespit edilebilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri kalsiyum, magnezyum, fosfor, potasyum, Parathormon(PTH), üre, kreatinin, Alkalen fosfataz (ALP), kan gazı değerlendirmesidir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

1. Hipokalsemik durumlar

- a. **Hipoparatroidizm:** Hipokalsemi ve PTH düşüklüğü beklenir.
- b. **D vitamini eksikliği:** Vitamin D düzeyi düşük bulunur.
- c. **İlaç yan etkileri:** Laboratuvar bulgusu beklenmez.
- d. **Alkaloz:** Kan gazı incelemesinde alkaloz mevcudiyeti tespit edilebilir.
- e. **Diğer nedenler (Böbrek yetersizliği, yeni-doğan metabolik bozukluklar, osteomalasi, akut pankreatit, massif kan transfüzyonu):** Akut/kronik böbrek yetersizliğinde üre, kreatinin, ürik asit, potasyum, fosfor, PTH yüksekliği, kalsiyum, hemoglobin düşüklüğü, yenidoğan metabolik bozukluklarında spesifik tarama testlerinde bozukluklar, osteomalazide. Hipokalsemi, hipofosfatemide ve artmış ALP düzeyi, akut pankreatitte amilaz ve lipaz değerlerinin yüksekliği beklenir.

2. Hipomagnezemik durumlar (kronik ishal, malabsorpsiyon sendromu, ince bağırsak rezeksiyonu veya bypassı, kronik alkolizm): Laboratuvar tetkiklerinde hipomagnezemi, hipokalsemi, demir, albümin, kolesterol, folat, hemoglobinin düşüklüğü, fekal yağ atılımında artış, protrombin zamanında uzama olması beklenir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

1. Hipokalsemik durumlar

- a. **Hipoparatroidizm:** Birinci basamakta görüntüleme gerekli değildir.

b. **D vitamini eksikliği:** Birinci basamakta görüntüleme gerekli değildir.

c. **İlaç yan etkileri:** Birinci basamakta görüntüleme gerekli değildir.

d. **Alkaloz:** Birinci basamakta akciğer filmi ve EKG çekilmelidir.

e. **Diğer nedenler (Böbrek yetersizliği, yeni-doğan metabolik bozukluklar, osteomalasi, akut pankreatit, massif kan transfüzyonu):** Akut Pankreatitte batin ultrasonografisinde bağırsak gazı nedeniyle pankreas görülemez. Pankreas görüntülediğinde ödemlidir. Peripankreatik sıvılar ve koleksiyonlar görülebilir. Akut/Kronik Böbrek yetersizliğinde üriner sistem ultrasonografisinde nedene ait bulgular (taş, tümör, darlık vs) ya da böbrek boyutlarında küçülme, osteomalaside kemik grafisi, kemik dansitometresi, kemik sintigrafisi fraktür, psödofraktür tespiti ve osteoporozun osteomalaziden ayırımı açısından faydalı olur.

2. Hipomagnezemik durumlar (kronik ishal, malabsorpsiyon sendromu, ince bağırsak rezeksiyonu veya bypassı, kronik alkolizm): Batin Ultrasonografide hepatosplenomegali, ascites bulguları tespit edilebilir. Gastroskopi, kolonoskopi yapılarak biopsi alınır.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Tedavi, asemptomatik olan hipokalsemi durumlarında genellikle poliklinik koşullarında uygulanan 1-3 gr/gün elementel kalsiyumun oral replasmanı ile yapılırken, karpopedal spazm, tetani, konvülsiyon gibi belirtilerin varlığında hipokalsemi acil olarak intravenöz yolla düzeltilmelidir. Bu amaçla, 1-2 ampul kalsiyum glukonat yavaş infüzyon ile (yaklaşık 10 dakika) kalp sesleri dinlenerek intravenöz olarak uygulanabilir. Bu uygulama 2-3 saat süre ile serum kalsiyum seviyesinin normal seviyelerde kalmasını sağlar. Bu nedenle, uzun süreli tedavi için intravenöz infüzyon devam ettirilmelidir. 10 ampul %10'luk kalsiyum glukonat (10 cc'de 90 mg elementel kalsiyum) %5 dextroz ile 1000 cc'ye tamamlanarak mililitresinde 1 mg elementel kalsiyum içeren solüsyon hazırlanmış olur. Saatte yaklaşık 50 ml ile infüzyona başlanır, saatlik aralıklarla serum kalsiyum seviyesi kontrol edilerek infüzyon hızı ayarlanır. Hastaların gereksinimleri genel olarak 0, 5-3 mg/kg/saat arasındadır. Oral tedaviye başlandıktan sonra serum kalsiyum seviyeleri kontrol edilerek infüzyon yavaş yavaş kesilir. Hipokalsemiye hipomagnezeminin eşlik edebileceği akıld tutulmalı ve magnezyum eksikliği bulunanlarda magnezyum sülfatla magnezyum

tedavisine başlanılmalıdır. Çökelmeyi önlemek için bikarbonat veya fosfat içeren solüsyonlarla beraber de intravenöz kalsiyum preparatları verilmemelidir.

Vitamin D eksikliği tedavi edilmelidir. Yetişkinlerde günlük optimal D vitamini ihtiyacı 800-1500 IU/gündür. 25(OH) D düzeyi 20 ng/ml altında olan yetişkinlere D vitamini yüklemesi yapılmalıdır. Yükleme olarak 8 hafta boyunca haftada bir kez 50000 IU vitamin D verildikten sonra günde 1500-2000 IU idame ile devam edilmelidir.

Hipokalsemiye sebep olabilecek ilaçlar gözden geçirilerek medikal tedavinin yeniden düzenlenilmesi için gerekli konsültasyonlar yapılmalıdır.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Bazı durumlarda tetani hayati tehlike taşıyan ciddi bir durumun belirtisi olabilir. Tetaniyle birlikte bayılma ya da bilinç düzeyinde değişme, konuşmada bozulma, kas koordinasyonu kaybı, görme kaybı veya görme bozukluğu, nöbetler, kusma, solunumda zorluk saptanması halinde öncelikle hastanın damar yolu açılmalı, monitörize edilmeli, solunum desteği sağlanmalıdır. Acilen kan tetkikleri, kan gazı alınmalı ve parenteral kalsiyum tedavisine başlanılmalıdır. Vakit kaybetmeden yoğun bakım ve nöroloji konsültasyonları istenilmelidir. Yoğun bakım gerekliliğinde hasta ilgili bölüme sevk edilir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama:

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 60 yaşında kadın hasta, yaklaşık 1 aydır ağız çevresinde, ellerde uyuşma, kasılma şikayeti ile polikliniğe başvurdu.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Hipokalsemik durumlar
 - a. Hipoparatroidizm
 - b. D vitamini eksikliği
 - c. İlaç yan etkileri
 - d. Alkaloz
 - e. Diğer nedenler (Böbrek yetersizliği, yenidoğan metabolik bozukluklar, osteomalasi, akut pankreatit, massif kan transfüzyonu)
2. Hipomagnezemik durumlar (kronik ishal, malabsorpsiyon sendromu, ince bağırsak rezeksiyonu veya bypassı, kronik alkolizm)

Hastanın genel durumunun iyi olması, şikayetlerinin son 1 ay içerisinde gelişmesi nedeniyle hipomagnezemik duruma yol açabilecek kronik ishal, malabsorpsiyon sendromu, ince bağırsak bypassı ayrıca akut pankreatit, massif kan transfüzyonu, alkaloz, akut böbrek yetersizliği dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Şikayetleriniz ne kadar zamandır mevcut?
Sıklığı ve şiddeti nasıl?
Geçirdiğiniz ameliyat var mı?
Vücudunuzun başka bölümleri etkileniyor mu?
Başka belirtileriniz var mı? (Halsizlik, yorgunluk, bulantı, kusma, kas kemik ağrısı gibi)
Hangi ilaçları kullanıyorsunuz?
Karın ağrısı, sürekli ishaliniz var mı?
Sürekli alkol kullanmanız var mı?

2. aşama:

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Öyküsünde 2 ay önce genel kontrol amaçlı hastaneye başvurduğunu, yapılan tetkiklerinde tiroide nodül saptandığını, biopsi yapıldığını ve biopsi sonucuyla tiroidinin tamamen alındığını ifade etti. Getirdiği ameliyat raporundan total tiroidektomi yapıldığı ve hastaya tedavi olarak tiroid hormonu verildiği öğrenildi. Halsizlik,

yorgunluk, yaygın kemik ağrısı, hassasiyeti tarif etmiyor. Tiroid ilacı dışında herhangi bir ilaç kullanım öyküsünün olmadığı öğrenildi. Öyküde alkali alımı, aşırı kusma tarif etmiyor. 24 saat içerisinde transfüzyon öyküsü yok. Yine öyküde sürekli ishal, kilo kaybı, karın ağrısı, ince bağırsak operasyonu, kronik alkol kullanımı mevcut değil.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Halsizlik, yorgunluk, yaygın kemik ağrısı, hassasiyeti, yürüme bozukluğu olmaması nedeniyle D vitamini eksikliği, osteomalasi düşünülmüdü. Ancak D vitamini eksikliği bu aşamada ekarte edilmedi.

Alınan anamnezde tiroid ilacı dışında herhangi bir ilaç kullanım öyküsünün olmaması nedeniyle ilaca bağlı durumda ekarte edildi.

Öyküde alkali alımı, aşırı kusma olmaması hiperventilasyon bulgularının saptanmaması nedeniyle alkaloz, 24 saat içerisinde transfüzyon öyküsü olmaması nedeniyle massif kan transfüzyonuna bağlı durum düşünülmüdü.

Öyküde sürekli ishal, kilo kaybı karın ağrısı, ince bağırsak operasyonu, kronik alkol kullanımı olmaması nedeniyle kronik ishal, malabsorbsiyon, akut pankreatit, ince bağırsak bypassı, alkolizme bağlı etyoloji dışlandı.

Kalan tanılar:

1. Hipokalsemik durumlar
 - a. Hipoparatiroidizm
 - b. D vitamini eksikliği

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Hastanın boyun muayenesi yapılmalıdır. Troid ile ilgili bulgu olabilir.

Laboratuvar: Kanda kalsiyum, parathormon ve D vitamini bakılmalıdır.

Görüntüleme: Gerekli değildir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Muayenede hastanın geçirilmiş tiroid operasyonuna ait boyunda insizyon hattı görüldü. Diğer fizik muayene bulguları normaldi. Yapılan laboratuvar tetkiklerinde kan kalsiyum seviyesi 6,8 mg/dl, PTH < 5 pg/L olarak saptandı. D vitamini normal bulundu.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

D vitamini düzeyinin normal olması nedeniyle vitamin D eksikliği dışlandı.

Hastanın öyküsünde total tiroidektomi, laboratuvar tetkiklerinde hipokalsemi, hipoparatiroidi saptandı.

Ön tanı: hipoparatiroidi (Buna bağlı gelişen hipokalsemi)

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastada total tiroidektomi sonrası hipoparatiroidiye bağlı hipokalsemi düşünülmüştür. Tetani hipokalsemi nedeniyle gelişmiştir. Hastanın semptomatik olması, kalsiyum seviyesinin <7,0-7,5 mg/dl altında olması semptomları gidermek, laringospazmı ve nöbet geçirmesini önlemek için intavenoz kalsiyum uygulanmalıdır. Hasta interne edilecek, 1-2 ampul kalsiyum glukonat yavaş infüzyon ile (yaklaşık 10 dakika) kalp sesleri dinlenerek intravenöz olarak uygulanabilir. Uzun süreli tedavi için intravenöz infüzyon devam ettirilmelidir. 10 ampul %10'luk kalsiyum glukonat (10 cc'de 90 mg elemental kalsiyum) %5 dextroz ile 1000 cc'ye tamamlanarak mililitresinde 1 mg elemental kalsiyum içeren solüsyon hazırlanmış olur. Saatte yaklaşık 50 ml ile infüzyona başlanır, saatlik aralıklarla serum kalsiyum seviyesi kontrol edilerek infüzyon hızı ayarlanır. Serum kalsiyum seviyesi normale gelmesi ile hasta 1-3 gr/gün elemental kalsiyumun oral replasmanı reçetelenerek taburcu edilir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastada total tiroidektomi sonrası hipoparatiroidiye bağlı hipokalsemi tanısı konulmuştur.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Tiroid operasyonları sonrasında hipoparatiroidi ve buna bağlı hipokalsemi erken ve geç dönemde sık karşılaşılan bir bulgudur. Hipokalsemi asemptomatik olabileceği gibi, düzeyine ve gelişme hızına bağlı olarak laringospazm, nöbetlere, şuur bozukluklarına neden olabilir. Bu nedenle tiroid cerrahisi geçiren hastaların kalsiyum seviyeleri takip edilmelidir.

5. KAYNAKLAR

1. Carroll P. Tetany. In: Kinirons, Ellis editors. French's Index of Differential Diagnosis An A-Z, 16th ed. CRC Press;2016. p. 671-672.
2. Aliksanyan V. Anormal Kasılmalar. In: Abaoğlu, Aliksanyan editors. Semptomdan Teşhise, 10th ed. İstanbul: Filiz Kitabevi;2000. p. 333-335
3. Vitamin D Eksikliği, Hipoparatiroidizm, In: Osteoporoz ve Metabolik Kemik Hastalıkları Tanı ve Tedavi Kılavuzu, Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği, Miki Matbaacılık; Ankara, 2018.

Tinnitus

Prof. Dr. İbrahim Engin ÇEKİN

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Vücut dışından hiçbir ses veya uyarı gelmediği halde duyulan çınlama, uğultu vb. gibi her türlü sese "tinnitus" denir. Bir veya her iki kulakta ya da kafanın herhangi bir yerinde ara ara ya da sürekli duyulabilir.



Şekil 1.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Tinnitus muayene sırasındaki tespite göre kabaca iki ana sınıf halinde değerlendirilebilir. Bunlardan "Objektif Tinnitus" başkaları tarafından da duyulabilir; "Subjektif Tinnitus" ise sadece hasta tarafından duyulur.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Objektif tinnitusta mekanik olarak ses çıkaran bir kaynak olduğundan; olağandışı bir kas aktivitesi, kan akımının artış göstermesi veya vasküler bir yapının işitme organına yakın hale gelip duyulması ya da birtakım hareket-sürtünme sesleri tinnitus kaynağı olabilir.

Subjektif tinnitusta ise fizyopatolojik mekanizma net değildir ancak çoğunlukla eşlik eden bir işitme kaybı mevcuttur ve işitme organına ait bir hasar söz konusu olabilir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Tinnitus ileri yaşlarda yaygın bir semptom olduğundan etkilediği hastalar tarafından doğal bir bulgu olarak kabul edilebilir ve hasta tarafından hekime başvurma sebebi olarak görülmeyebilir. Bu semptomun ön planda olması sebebiyle "işitme kaybı" gibi diğer önemli semptomlar hekim tarafından göz ardı edilebilir veya sorgulanmayabilir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

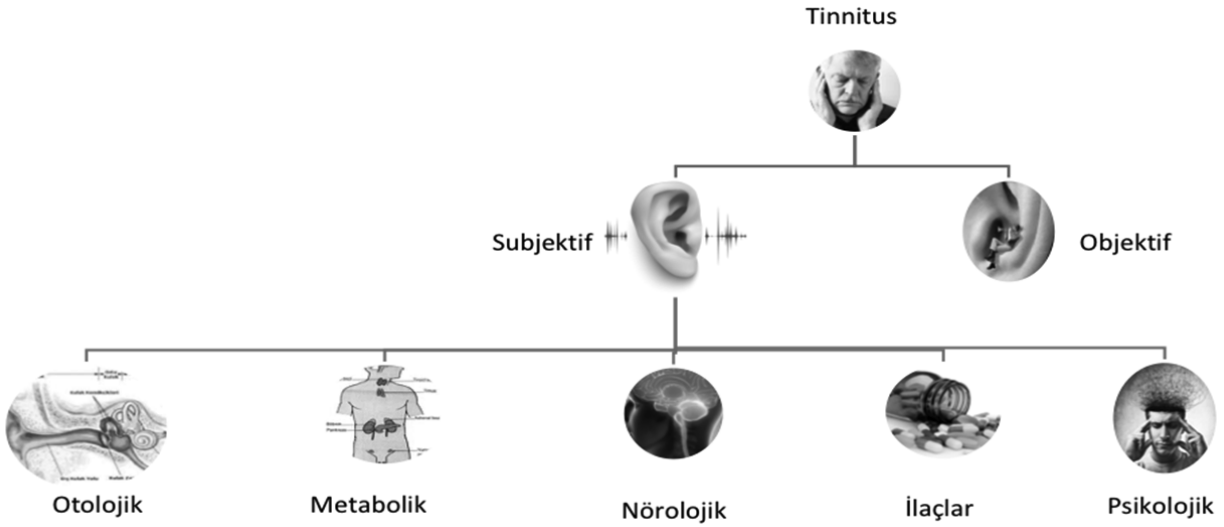
Tinnitus, oluşum şekline ve yerine göre sınıflandırılabilir:

A. Objektif Tinnitus Sebepleri:

1. Vasküler anomaliler
2. Nöromusküler anomaliler

B. Subjektif Tinnitus Sebepleri

1. Otolojik hastalıklar
 - a. Dış kulak yolunda buşon ve yabancı cisim
 - b. Kulak zarı perforasyonu
 - c. Otitis media
 - d. Ani işitme kaybı
 - e. Meniere hastalığı
 - f. Tümörler
2. Metabolik hastalıklar
 - a. Diyabetes mellitus
 - b. Tiroid fonksiyon bozuklukları
 - c. Vitamin-mineral eksiklikleri
3. Nörolojik hastalıklar
 - a. Migren
 - b. Multipl skleroz
 - c. Kafa travması
 - d. Enfeksiyonlar
 - e. Kafa içi yer kaplayan lezyonlar
4. İlaç yan etkileri
5. Psikolojik nedenler



Şekil 1.

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanması:**A. Objektif Tinnitus Sebepleri:**

1. **Vasküler:** Daha çok damarsal yapıların normal olmayan gelişim ve bağlantıları yoluyla oluşan, sıklıkla hayatın erken yıllarında ortaya çıkan ve fiziksel olarak üfürüm ya da akım sesi veren ilerleme eğiliminde olan hastalıklardır. Arterio-venöz malformasyonlar bunlara iyi bir örnektir. Özellikle kulak içinde ve çevresinde olursa tinnitusa sebep olabilirler.
2. **Nöromusküler:** Musküler yapıların normal dışı uyarılım ve kasılmaları yoluyla oluşan, sıklıkla hayatın erken yıllarından sonra ortaya çıkan ve duyulabilir ritmik kasılma ve sürtünme sesleriyle karakterize ilerleme eğiliminde olmayan hastalıklardır. Palatal kasların aşırı kasılması sonucunda olan palatal myoklonus bunlara iyi bir örnektir ve saat tıklaması şeklinde bir sese sebep olabilir.

B. Subjektif Tinnitus Sebepleri:**1. Otolojik hastalıklar:**

- a. **Dış kulak yolunda buşon ve yabancı cisim:** Dış kulak yolunda buşon, serumen ve hücre döküntüleri ile kanalın tıkanmasıdır. Yabancı cisim ise dış kulak yoluna boncuk temizleme çubuğu gibi bir cismin itilmesi sonucunda kanalda sıkışması durumunda oluşur. Her iki durumda da dış kulak yolunun tıkanması tinnitusa sebep olabilir.
- b. **Kulak zarı perforasyonu:** Kulak zarı perforasyonu travma, enfeksiyon gibi sebeplerle kulak zarının yırtılmasıdır ve değişik sebeplerle tinnitusa yol açabilir.
- c. **Otitis media:** Otitis media orta kulağın enfeksiyonudur ve farklı mekanizmalarla tinnitusa sebep olabilir.
- d. **Ani işitme kaybı:** Ani işitme kaybı idiyopatik olarak oluşan ve ardışık üç frekansta 30 dB

ve üzerinde işitme kaybıyla karakterize durumdur. İşitme kaybı mekanizması genellikle tinnitusa sebep olur.

- e. **Meniere hastalığı:** Meniere hastalığı iç kulakta endolenfatik hidrops yapan baş dönmesinin ön planda olduğu işitme kaybı da yapabilen hastalıktır. İşitme kaybına genellikle tinnitus eşlik eder.
- f. **Tümörler:** Tümörler otolojik yapılarda oluşan neoplastik oluşumlardır ve değişik yollarla tinnitusa sebep olabilirler.

2. Metabolik hastalıklar:

- a. **Diyabetes mellitus:** Doğuştan ya da daha sonra oluşan insülin hormonu eksikliği sonucunda oluşan ve açlık kan şekerinin yüksek olmasıyla karakterizedir ve tüm organlara olduğu gibi işitme organına da hasar vererek tinnitusa sebep olabilir.
- b. **Tiroid fonksiyon bozuklukları:** Hipertiroidi kan akımında artışa sebep olarak, hipotiroidi ise farklı mekanizmalarla işitme sistemini etkileyerek tinnitusa sebep olabilir.
- c. **Vitamin-mineral eksiklikleri:** Vitamin B12, folat gibi vitaminlerin ve çinko gibi mineralin eksiklikleri tinnitusa sebep olabilir.

3. Nörolojik hastalıklar:

- a. **Migren:** Ataklar halinde ortaya çıkan şiddetli baş ağrısı ile karakterize bir hastalıktır. Tinnitus öncesinde görülebilir ya da baş ağrısına eşlik edebilir.
- b. **Multipl skleroz:** Santral sinir sisteminin enfalamatuar bir hastalığıdır ve ataklar halinde kas güçsüzlüğünden kısmi felce kadar bir dolu belirtiyile ortaya çıkabilir. İşitme sisteminde ve yakınlarında odaklar olması tinnitus sebebidir.
- c. **Kafa travması:** Genellikle kişinin travmaya maruz kalması sırasında kafanın etkilenme-

sine denilir ve değişik sebeplerle tinnitusa sebep olabilir.

d. Enfeksiyonlar: Beyin omurilik ve bunları kaplayan dokuların enflamatuvar olaylarıdır ve çok değişik semptomlarla ortaya çıkabilir. İşitme ilişkin dokuların etkilenmesi tinnitus sebebidir.

e. Kafa içi yer kaplayan lezyonlar: Genellikle kranial neoplastik kitleler olmalarına rağmen çok değişik nedenlerle oluşabilir ve farklı semptomlarla kendilerini gösterebilirler. Bunlardan birisi de tinnitustur.

4. İlaç yan etkileri: Başta aminoglikozidler ve aspirin olmak üzere neredeyse tüm ilaçlar farklı yan etkiler gösterebilir. Özellikle iç kulağı etkileyerek tinnitusa sebep olabilirler.

5. Psikolojik nedenler: Kişinin psikolojik durumunun bozulması ile karakterizedir ve birçok hastalığa benzer belirtilere neden olabildiği gibi bağımsız olarak sadece tinnitus'a da sebep olabilir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

A. Objektif Tinnitus Sebepleri:

- 1. Vasküler Anomaliler:** Öykü alırken vasküler anomaliye ait üfürüm hareketle belirginleşen cilt lezyonları gibi tarif ve belirtilere dikkat etmek gereklidir. Tinnitus yavaş gelişir ve çoğunlukla senkron işitme kaybı yoktur. Duyulan sesin pulsatil olması tanıya varmayı kolaylaştırır. Ciltte görülen lezyonlar dışında eşlik eden semptom olmayabilir.
- 2. Nöromusküler Anomaliler:** Soruna yönelik öyküde şikayetin uzun süredir devam ettiği ve belirgin işitme kaybı olmadığı saptanabilir. Tinnitus çoğunlukla pulsatil değildir. Hasta belirgin kas aktivitesini hissedebilir veya görebilir.

B. Subjektif Tinnitus Sebepleri:

- 1. Otolojik sebepler:**
 - a. Dış kulak yolunda buşon ve yabancı cisim:** Bu durumlarda genellikle uğultu benzeri tinnitus hissedilir. Tinnitusa işitme kaybı ya da duyulan sesin boğuk olması eşlik eder.
 - b. Kulak zarı perforasyonu:** Kulak zarında oluşan perforasyonun yerine bağlı olarak değişik formlarda tinnitus olabilir. Tinnitusa hava akımı hissi ve ağrı eşlik edebilir.
 - c. Otitis media:** Öncesinde üst solunum yolu enfeksiyonu mevcut olabilir. Tinnitusun belirgin bir şekli yoktur ve hemen hemen her zaman şiddetli ağrı mevcuttur.
 - d. Ani işitme kaybı:** Şiddetli ve ani başlayan çınlama şeklinde tinnitus mevcuttur. Farklı derecelerde işitme kaybı eşlik eder. Baş dönmesi de görülebilir.

e. Meniere hastalığı: Tinnitus değişik formlarda görülebilir. Ön planda baş dönmesi ve kulakta dolgunluk yakınmaları vardır.

f. Tümörler: Tümörün yerleşimi, cinsi ve boyutu tinnitus konusunda belirleyicidir. İşitme kaybı ve denge bozukluğu görülebilir. Nadiren fasyal paralizi de semptomlara eklenebilir.

2. Metabolik sebepler:

- a. Diyabetes mellitus:** Tinnitus genellikle çınlama şeklindedir. Ağız kuruluğu, çok su içme, sık idrara çıkma gibi semptomlar eşlik edebilir.
- b. Tiroid fonksiyon bozuklukları:** Tiroid bezinin az ya da çok çalışmasına göre tinnitus farklı formda olabilir. Hiperaktivite, sinirlilik veya yorgunluk, halsizlik eşlik edebilir.
- c. Vitamin-mineral eksiklikleri:** Tinnitusun belirgin bir formu yoktur. Eksik olan vitamin-minerale göre halsizlik, yorgunluk gibi semptomlar eşlik edebilir.

3. Nörolojik sebepler:

- a. Migren:** Tinnitus migren atağı öncesinde ve atak sırasında görülebilir. Belirgin bir şekli yoktur. Migren atağı baş ağrısı ile karakterizedir.
- b. Multipl skleroz:** Tinnitusun belirgin bir tanısı yoktur, yavaş gelişir ve genellikle diğer semptomlardan sonra görülür. Çoğunlukla görme, yürüme, dengede durma gibi fonksiyonlarda bozukluk eşlik eder.
- c. Kafa travması:** Tinnitus travma sonrası görülür. Baş ağrısından bilinç kaybına uzanan bir yelpazede birçok semptom görülebilir.
- d. Enfeksiyonlar:** Tinnitusun belirgin bir niteliği yoktur. Ateş, halsizlik, baş ağrısı, bilinç durumunda değişiklik eşlik edebilir.
- e. Kafa içi yer kaplayan lezyonlar:** Tinnitus yavaş gelişir. Lezyonun işgal ettiği bölgeye göre pareziden denge bozukluğuna değişik nörolojik bulgular eşlik eder.

4. İlaç yan etkileri: Tinnitus genellikle yüksek frekanslardadır. Eşlik eden belirgin semptom olmayabilir. Soruna yönelik öyküde özellikle iç kulak üzerinde etkisi olan aspirin, nonsteroid antiinflatuarlar, aminoglikozidler gibi ilaçların kullanılıp kullanılmadığı; kullanılıyorsa ne kadar ve ne dozda kullanıldıkları ve tinnitus başlangıcıyla ilişkileri sorgulanmalıdır.

5. Psikolojik sebepler: Bu hastalıklarda tinnitus çok farklı şekillerde olabilir. Mani, depresyon veya duygu durum bozuklukları eşlik edebilir. Öyküde kişinin psikolojik sebebe yönelik bir tanı alıp almadığı, tanısı varsa ne tür bir tedavi aldığı, tanısı yoksa ruh halini etkileyecek şeyler olup olmadığı sorgulanıp değerlendirilmelidir. Unutmamak gerekirken psikiyatrik tanısı olan her hastanın ilaç öyküsü de vardır.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Tinnitus'un ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken muayeneler Genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP düzey 4) ve baş-boyun ve KBB muayenesi (ÇEP düzey 3) dir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

A. Objektif Tinnitus Sebepleri:

- 1. Vasküler Anomaliler:** Vasküler anomalilerde; genel durum iyidir. Baş-boyun ve KBB muayenesinde ise görsel olarak veya palpasyonla lezyon tespit edilebilir. Sebebi vasküler olduğundan sessiz bir ortamda yeterli düzeyde amplifikasyonla yani bir stetoskopla yapılan muayenede tinnitusu duymak mümkün olabilir. Bazen otoskopik muayenede pulsatil olduğu gözlenen lezyonların ya da kulak zarı arkasında yansımalarının görülmesi de tanı koydurucu olabilir.
- 2. Nöromusküler Anomaliler:** Nöromusküler anomalilerde genel durum iyidir. Baş-boyun ve KBB muayenesinde ise görsel olarak kas aktivitesi görülebilir. Sessiz bir ortamda yeterli düzeyde amplifikasyonla sesi duymak mümkün olabilir. Otoskopik muayenede ve endoskopik bakıda ses ile senkronize ses kaynağının görülmesi veya kas spazmlarının tespiti tanı koydurucudur.

B. Subjektif Tinnitus Sebepleri:

- 1. Otolojik sebepler:** Otolojik hastalıklarda çoğunlukla genel durum iyidir. Baş-boyun ve KBB muayenesinde ise özellikle otoskopide dış kulak yolu enfeksiyonları ve otitis media, kulak zarı perforasyonu, hassasiyet, hiperemi, akıntı gibi ek bulgularla ortaya konabilir. İç kulak kanaklı patolojilerde ise fiziksel bulgu yoktur ve hekimin yaptığı işitme eşiği tespiti amaçlı; fısıltı testi ve Rinne-Weber testleri (ÇEP düzey 3) yol gösterici olabilir.
- 2. Metabolik sebepler:** Metabolik hastalıklarda; hastanın vücut kitle indeksi, hareketleri, cildinin rengi, nabızı, saçlarının değerlendirilmesi gibi parametreleri de içeren Genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP düzey 4) ve cilt muayenesi (ÇEP düzey 3) öyküdeki metabolik hastalık ön tanısını destekleyebilir.
- 3. Nörolojik sebepler:** Nörolojik hastalıklarda genel durum değişkendir. Baş-boyun ve KBB muayenesinde ise görsel olarak veya palpasyonla travma ve enfeksiyon bulguları aranmalı ve nörolojik muayene (ÇEP düzey 3) kafa çiftlerini kapsayacak şekilde yapılmalıdır.
- 4. İlaç yan etkileri:** İlaç yan etkilerinde genel durum değişkendir. Diğer muayenelerde özel muayene bulgusu olmayabilir.

5. Psikolojik sebepler. Psikolojik hastalıklarda genel durum iyidir. Baş-boyun ve KBB muayenesi tabiidir. Kişinin ruh hali ve duruma yaklaşımı sorgulanıp ruhsal durum muayenesi ile psikolojik durumu değerlendirilebilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri hemogram ve serumdaki elektrolit düzeylerini, karaciğer enzimlerini ve böbrek fonksiyonlarını gösteren biyokimya testleridir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

A. Objektif Tinnitus Sebepleri:

- 1. Vasküler Anomaliler:** Vasküler anomalilerde ilave özel laboratuvar testi yoktur.
- 2. Nöromusküler Anomaliler:** Nöromusküler anomalilerde ilave özel laboratuvar testi yoktur.

B. Subjektif Tinnitus Sebepleri:

- 1. Otolojik hastalıklar:** Otolojik hastalıklarda özellikle enfeksiyon bulguları için hemograma ilave olarak sedimantasyon ve CRP bakılmalıdır. Enfeksiyon harici otolojik hastalıklarda özel laboratuvar testi ihtiyacı yoktur.
- 2. Metabolik hastalıklar:** Metabolik hastalıklarda öncelikle diyabetes mellitus ve tiroid hastalıkları için açlık kan şekeri ve tiroid fonksiyon testleri; ilaveten Vitamin B12, çinko, bakır, demir başta olmak üzere bakılabilen diğer vitamin ve minerallerin kan seviyeleri değerlendirilmelidir.
- 3. Nörolojik hastalıklar:** Nörolojik hastalıklardaki genel enfeksiyon bulguları için hemograma ek olarak sedimantasyon bakılabilir ve BOS değerlendirilebilir. Diğer nörolojik hastalıklar için özel test gerekli değildir.
- 4. İlaç yan etkileri:** İlaç yan etkilerinde, yan etki şüphesi olan ilacın kan seviyesi bakılmalıdır.
- 5. Psikolojik nedenler:** Psikolojik nedenler için kullanılan ilaçların kan seviyeleri kontrol edilebilir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkiki yoktur. Ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

A. Objektif Tinnitus Sebepleri:

- 1. Vasküler Anomaliler:** Vasküler anomalilerde ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi (BT) veya anjiyografi tanısız değer taşıır.
- 2. Nöromusküler Anomaliler:** Nöromusküler anomalilere özel görüntüleme tetkiki yoktur.

B. Subjektif Tinnitus Sebepleri:

1. **Otolojik hastalıklar:** Otolojik hastalıklar ve bunların komplikasyonlarının tanısında BT ve manyetik rezonans görüntüleme (MR) tetkikleri önemlidir.
2. **Metabolik hastalıklar:** Metabolik hastalıkların tanısında görüntülemenin yeri yoktur. Ancak özellikle diyabetes mellitus komplikasyonlarının tanısında BT ve MR tetkikleri önemlidir.
3. **Nörolojik hastalıklar:** Nörolojik hastalıklar ve bunların komplikasyonlarının tanısında MR ve BT tetkikleri önemlidir.
4. **İlaç yan etkileri:** İlaç yan etkilerinin özel görüntüleme tetkiki yoktur.
5. **Psikolojik nedenler:** Psikolojik nedenlere özel görüntüleme tetkiki yoktur.

3. TEDAVİ-SEVK**3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar**

Tinnitusun sebebine göre tedavi yapılmalıdır. An-

cak neredeyse otitis media dışında tüm tinnitus nedenleri ileri tetkik ve uzamın düzenleyeceği tedaviyi gerektirir. Ek olarak kullanılan ilaca bağlı olduğu düşünülürse hayati önemi olmadığı takdirde ilaç hemen kesilmelidir. Otitis media için antibiyoterapi düzenlenmeli diğer tinnitus sebepleri için hastanın sevkı gerçekleştirilmeye kadar sebebe bağlı olmaksızın vital bulgular ve genel durum takip edilmeli, gerekli koruyucu önlemler alınmalı ve hasta yakın takip edilmelidir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Genel olarak basit akut enfeksiyonlar dışında bütün tinnitus sebepleri ilgili uzmanlarca ileri değerlendirme gerektirir. Tinnituslu hastada genel durum bozukluğu, bilinç bulanıklığı, denge kaybı mevcut ise Nöroloji ve KBB Hastalıkları uzmanınca değerlendirileceği bir merkeze sevk edilmelidir. Ciddi travmada ise ilk müdahaleden sonra acil sevk gereklidir. Ani gelişen ve işitme kaybının eşlik ettiği olgular da KBB hastalıkları uzmanınca mümkün olduğunca erken değerlendirilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI**4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar****ÖRNEK OLGU****1. aşama**

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 63 yaşındaki erkek hasta sabah uyandığında fark ettiği sol kulakta ağrı, uğultu ve hafif baş dönmesi yakınmaları ile yürüyerek acil polikliniğe müracaat etmiştir.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

A. Objektif Tinnitus Sebepleri:

1. Vasküler anomaliler
2. Nöromusküler anomaliler

B. Subjektif Tinnitus Sebepleri

1. Otolojik hastalıklar
 - a. Dış kulak yolunda buşon ve yabancı cisim
 - b. Kulak zarı perforasyonu
 - c. Otitis media
 - d. Ani işitme kaybı
 - e. Meniere hastalığı
 - f. Tümörler
2. Metabolik hastalıklar
 - a. Diyabetes mellitus
 - b. Tiroid fonksiyon bozuklukları
 - c. Vitamin-mineral eksiklikleri
3. Nörolojik hastalıklar
 - a. Migren
 - b. Multipl skleroz
 - c. Kafa travması
 - d. Enfeksiyonlar
 - e. Kafa içi yer kaplayan lezyonlar

4. İlaç yan etkileri
5. Psikolojik nedenler

Hastanın yaşı, genel durumunun iyi olması ve travma tarif etmemesi semptomun sabah uyandığında fark edilmesi ve yürüyerek gelmiş olması sebepleriyle "Objektif tinnitus sebepleri"nin tamamı ve "Subjektif tinnitus sebepleri"nden otojenik sebeplerden sadece tümörler nörolojik sebeplerden ise kafa içi yer kaplayan lezyonlar ve travma dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Kulağınızın tıkanıldığını hissediyormusunuz veya dış kulak yoluna bir şey kaçmış olabilir mi?
 Travma, yüksek ses ya da bir cisim teması sonucunda kulak zarında hasar olabilir mi?
 Yakın zamanda üst solunum yollarını etkileyen bir hastalık geçirdiniz mi? Kulak ağrısı oldu mu?
 Tinnitusa eşlik eden işitme kaybı, var mı?
 Tinnitusa eşlik eden baş dönmesi var mı?
 Son zamanlarda kulak bölgesinde bir kitle-lezyon farkettiler mi? Daha önce kulak ile ilgili bir hastalık ya da ameliyat geçirdiniz mi?
 Herhangi bir hastalığınız var mı, hangi hastalıkları geçirdiniz, hangi ilaçları kullanıyorsunuz?
 Son günlerde günlük aktivitenizde artma, azalma ya da uyku düzeninde değişiklik var mı?
 Tinnitusa eşlik eden baş ağrısı, uyuşma, hissizlik ya da başka nörolojik bulgular var mı?
 Yakın zamanda başınıza darbe aldınız mı veya şiddetli bir enfeksiyon geçirdiniz mi?
 Son günlerde ilaç değişikliği yaptınız mı ya da yeni bir ilaç kullanmaya başladınız mı?
 Son zamanlarda sizi üzecek, etkileyecek bir olay oldu mu?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Hasta kulağında bir tıkanıklık olmadığını ve kulağını kurcalamadığını ifade etmektedir. Kulak zarında hasar oluşturabilecek bir etkiyle de karşılaşmamıştır. Hasta bir gün önce hafif halsizliği ve kırgınlığı olduğunu ancak son günlerde her şeyin olağan olduğunu ifade etmiştir. Dün gece kendini iyi hissetmediğinden banyo yapıp yatmış ve sabah bu durumla karşılaşmıştır ve kulak ağrısı vardır. Sabah yataktan kalkarken dengesini zorlukla kurmuştur ancak sonrasında günlük işlerini yerine getirmekte zorlanmamıştır. İşitmesinin normalden az ve boğuk olduğunu ifade etmekte ancak kulağındaki gürültünün sesleri bastırdığını düşünmektedir. Herhangi bir kulak şikayeti, hastalığı veya ameliyatı geçirmediğini ancak son 5 yıldır şeker hastalığı sebebiyle ve son 10 yıldır da yüksek tansiyon sebebiyle ilaç kullandığını ilaçları hiç değiştirmediklerini, geçen ay yapılan kontrolde şekerinin dün akşamki ölçümlerde de tansiyonunun normal olduğunu söylemiştir. Baş ağrısı ve herhangi bir nörolojik bulgusu yoktur. Hasta yeni bir ilaç kullanmaya başlamamıştır ayrıca bir üzüntüsü de olmamıştır.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Verdiği cevaplara göre; hastanın dış kulak yolunu tıkayan bir buşon ya da yabancı cisim yoktur ancak muayene etmeden yine de ekarte edilemez. Kulak zarı perforasyonu tanısını dışlamak için yine muayene gereklidir. Hastada bir gün önce hafif halsizlik-kırgınlık olması ve kulak ağrısı otitis media lehine yorumlanabilir ancak teyit etmek için muayene altın standarttır. İşitme kaybı ve hafif denge kaybı olması sebebiyle ani işitme kaybı ve Meniere hastalığı ekarte edilememiştir. Hastanın genel durumunun iyi olması, şeker ve tansiyonunun normal olduğunu ifade etmesi, nörolojik bulgu tarif etmemesi, baş ağrısı olmaması ve yeni ilaç kullanımı-ilaç değişikliği olmaması ve duyu durumunun normal olması sebepleriyle metabolik sebeplerden diabet, nörolojik sebeplerden migren, kafa travması ve yer kaplayan lezyonlar ile ilaç yan etkileri ve psikolojik sebepler dışlanabilir. Kalan olası sebepler aşağıdaki şekilde sıralanabilir.

Subjektif Tinnitus Sebepleri:

1. Otojenik hastalıklar
 - Dış kulak yolunda buşon ve yabancı cisim
 - Kulak zarı perforasyonu
 - Otitis media
 - Ani işitme kaybı
 - Meniere hastalığı
2. Metabolik hastalıklar
 - Tiroid fonksiyon bozuklukları
 - Vitamin-mineral eksiklikleri

3. Nörolojik hastalıklar

Multipl skleroz

Enfeksiyonlar

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayenede, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Kalan hastalıklar için öncelikle genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi ile otoskopiye de içeren kapsamlı bir baş-boyun ve KBB muayenesi yapılmalıdır.

1. Otolojik hastalıklar

Dış kulak yolunda buşon ve yabancı cisim; otoskopik muayenede anlaşılır.

Kulak zarı perforasyonu; otoskopik muayenede anlaşılır.

Otitis media; otoskopik muayenede anlaşılır.

Ani işitme kaybı; fısıltı testi ile Rinne-Weber testleri de tanısal anlamda işitsel yolların değerlendirilmesi için kullanılabilir.

Meniere hastalığı; denge ve işitme değerlendirmesi ve BT ya da MR tetkiki tanı için gereklidir. Kesin tanı KBB hastalıkları uzmanınca konulabilir.

2. Metabolik hastalıklar

Tiroid fonksiyon bozuklukları; tiroid fonksiyon testleri yapılmalıdır.

Vitamin-mineral eksiklikleri; bakılabilen vitamin-minerallerin serum seviyeleri bakılmalıdır.

3. Nörolojik hastalıklar

Multipl skleroz; nörolojik muayene ve MR tanı koydurabilir.

Enfeksiyonlar; nörolojik muayene, hemogram ve BOS tetkiki gerekebilir.

3. aşama**3a. Hasta hakkında bilgiler:**

Genel durum ve vital bulgular normal olarak değerlendirilmiştir. Baş-boyun ve genel KBB muayenesinde belirgin patolojik bulgu saptanmamıştır. Otoskopik bakıda dış kulak yolu normal olarak değerlendirilmiştir ancak kulak zarı intakt olmasına rağmen hiperemik ve dışa doğru bombe görünümündedir. Işık üçgeni (politzer üçgeni) silinmiştir. Solda hasta fısıltı sesini kulağın 1 metre uzağından duymaktadır ve Rinne negatif bulunmuştur. Weber sola lateralizedir. Bu durum iletim tipi işitme kaybına işaret etmekte ve ani işitme kaybına uymamaktadır. Hasta hafif dengesizlik tarif etmesine rağmen nörolojik muayenede patolojik bulgu saptanmamıştır. Laboratuvar testlerinin hepsi normal sınırlardadır. Otoskopik muayene enfeksiyon lehine olduğundan ve işitme dışındaki bulgular doğal olduğundan görüntülemeye ihtiyaç duyulmamıştır.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Genel ve baş-boyun ve KBB'ye ait kulak zarı dışındaki muayene bulgularının normal olması; ayrıca nörolojik muayenenin normal olması ayırıcı tanı listesindeki yabancı cisim, kranial enfeksiyonlar ve multipl skleroz dışlanmıştır. Laboratuvar testleri de normal bulunduğu ayırıcı tanıdaki zaten kısmen dışlanan diyabetes mellitus ile birlikte tiroid bozuklukları, vitamin ve mineral eksiklikleri ile lipid bozuklukları da ayırıcı tanı listesinden çıkarılabilir. Fısıltı, Rinne ve Weber testleri orta derecede iletim tipi işitme kaybına işaret etmektedir ve kulak zarının görünümü iletim tipi işitme kaybı da yapabildiği otitis media'yı desteklemektedir. Ayrıca arta kulak enfeksiyonları baş dönmesi ile birlikte görülebilirler. İşitme kaybına da yol açabilen Meniere hastalığında baş dönmesi ön plandadır. Ani işitme kaybında sensörinöral tipte işitme kaybı beklenir. Ayrıca Meniere hastalığı ve ani işitme kaybında otoskopik muayenede bozulma beklenmemektedir. Dolayısıyla tüm şikayet ve bulgular otitis media'yı işaret etmektedir.

Ön tanılar:

Otitis media

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastanın tanısı konulmalı ve gereken medikal tedavi düzenlenmelidir.

4. aşama**4a. Hasta hakkında bilgiler:**

Hastanın vital bulguları stabil olduğundan medikal tedavi düzenlenerek istirahat önerisiyle kontrole gelmek üzere evine gönderilmiş; şikayetlerinde artma olması halinde kontrol zamanı beklenmeden tekrar başvurusu söylenmiştir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Hastanın başvuru şekli sebebiyle ani gelişen tinnitus sebebi olamayacak tanıları dışlamak mümkündür. Bütün objektif tinnitus sebepleri, tümörler ve değişik sebeplerle sensörinöral olarak ses iletimini engelleyen patolojiler yavaş seyirli gelişir dolayısıyla öyküde travma olmaması bunlara ilişkin tanıları da göz ardı edilebilir yapar. Hastanın genel durumunun iyi olması hipertansiyon ve diyabetes mellitus hastalığının kontrol altında olması, bu sebepleri de ekarte etmemizi sağlar. Özel durumları göz önüne aldığımızda laboratuvar testleri ve nörolojik muayenede normal bulgular saptanması da baştan beri sayılan tanıları ve multipl skleroz tanısını dışlamamızı sağlar. Muayenede baş dönmesinin ön planda olmaması ve mevcut işitme kaybının iletim tipi olması Meniere hastalığı ve ani işitme kaybı ön tanılarını da elememizi sağlar. Muayenede dış kulak yolunun doğal olarak gözlenmesi yabancı cisim ve buşon olasılıklarını da yok eder. Otoskopik muayenede kulak zarının sağlam ancak hiperemik ve dışa bombeleşmiş olması kulak zarı perforasyonu olmadığını kanıtlarken otitis media tanısını destekler. Muayenede yapılan testler de solda iletim tipi işitme kaybını işaret etmektedir ve otitis mediada görülebilir. Genel halsizlik bulguları tipik olarak üst solunum yollarını etkileyen bir enfeksiyon ve sonrasındaki otitis media gelişimine iyi bir örnektir. Bu durumda hasta medikal tedavi düzenlenerek istirahat önerisiyle kontrole gelmek üzere evine gönderilmelidir. Olası komplikasyonlara ve alevlenmelere önlem amacıyla şikayetlerinde artma olması veya yeni bir şikayet gelişmesi halinde kontrol zamanı beklenmeden tekrar başvurması söylenmelidir.

5. KAYNAKLAR

1. Onur Ç, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları ve Baş Boyun Cerrahisi, 2. Baskı, Asya Tıp Kitabevi, İzmir, 2007.
2. Cummings Charles W, Otolaringoloji Baş ve Boyun Cerrahisi, 4. Baskı, Güneş Tıp Kitabevleri, Ankara, 2007.

Tremor

Doç. Dr. Aysu ŞEN, Uz. Dr. Sezin Alpaydın BASLO

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Tremor el, kol, bacak, baş, dil veya ses telleri gibi vücut bölümlerinin az veya çok ritmik bir salınım hareketidir. Heyecan, anksiyete ve stres gibi durumlarda daha belirgin hale gelebilir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Tremor özelliklerine göre şu şekilde sınıflandırılmaktadır:

- a. İstirahat tremoru:** Etkilenen kasların istemli olarak kasılmadığı, yer çekimine karşı desteklendiği sırada (ör; eller bacaklar üzerinde serbest bir şekilde desteklenmiş olarak dururken) görülür.
- b. Postural tremor:** Yerçekimine istemli olarak karşı konulduğunda (ör; avuç içleri yere bakacak şekilde kollar yere paralel olarak öne doğru gergin bir şekilde uzatılmış haldeyken) ortaya çıkar ve postürün sürdürülmesi süresince devam eder.
- c. Aksiyon tremoru (kinetik tremor):** Bir ekstremitenin aktif olarak hareketi sırasında ortaya çıkar.
- d. İntansiyon tremoru:** Bir amaca yönelik hareket sırasında ortaya çıkar ve hedefe yaklaşırken artarak daha belirgin hale gelir.
- e. Rubral Tremor (Ortabeyin ya da Holmes tremoru):** İstirahat, postural ve aksiyon tremorunun birlikte görüldüğü, yavaş, kaba ve düzensiz bir tremordur.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Tremorun ortaya çıkışındaki fizyopatolojik mekanizma tam olarak bilinmemektedir, ancak birbirine antagonist çalışan kasların aynı anda veya sırayla kasılması ile ortaya çıkar.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Hastalar ani, çok kısa süreli sıçrayıcı tarzdaki istemsiz hareketleri de titreme/ tremor olarak tarifleyebilirler. Bu nedenle hastalar tarafından tariflenen istemsiz hareket ayrıntılı olarak sorgulanmalı, hasta ile görüşme boyunca ve muayene sırasında dikkatlice gözlemlenerek değerlendirmelidir.

Tüm insanlarda normal kas kasılmasına bağlı olarak ortaya çıkan hızlı, düşük genlikli postural tremor, fizyolojik tremor olarak adlandırılır. Fizyolojik tremor, normalde gözle görülmez, ancak yorgunluk, anksiyete, korku, heyecan, ağır bir eşya taşıma sonrasında gözlenebilir hale gelebilir. Fizyolojik tremor, hastalıklara bağlı olarak ortaya çıkan tremorlarla karıştırılabilir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

Tremor, nedenlerine göre sınıflandırılabilir:

1. İlaçlar, madde ve diğer etkenlere bağlı
 - a. İlaç yan etkileri ve toksik etkenler
 - b. Alkol ve madde kullanımı ile ilgili sorunlar
2. Sistemik hastalıkların seyrinde tremor
 - a. Hepatik koma
 - b. Hipoglisemi
 - c. Tiroiditler, hipertiroidizm
3. Nörolojik hastalıklar
 - a. Parkinson hastalığı
 - b. Multipl skleroz
 - c. Guillain Barre Sendromu
 - d. İnme
4. Psikiyatrik hastalıklar
 - a. Bedensel belirti bozukluğu (somatizasyon)
 - b. Konversiyon bozukluğu
 - c. Yaygın anksiyete bozukluğu

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanması:**1. İlaçlar, madde ve diğer etkenlere bağlı tremorlar:**

a. İlaç yan etkileri ve toksik etkenler: Antidepresanlar, antiepileptikler, bazı kardiyak ilaçlar, psiko tedavisinde kullanılan bazı ilaçlar, immün baskılayıcı ilaçlar, lityum, steroidler, ağır metaller (kurşun, civa, arsenik, bakır, alüminyum, manganez vb.), tarım ilaçları, solventler tremora neden olabilirler. İlaç kullanımı ve toksik maddeye maruziyet öyküsü ile tremorun başlaması arasındaki zamansal ilişki ve ilaç kesilmesi ile ortadan kalkması ayırıcı tanıda yardımcı olabilir.

b. Alkol ve madde kullanımı ile ilgili sorunlar: Alkol ve uçucu madde bağımlılığı olan kişilerde alkol ve bu maddeler kesildikten ya da kullanılan miktar azaltıldıktan sonra yoksunluğa bağlı tremor gözlenebilir.

2. Sistemik hastalıkların seyrinde tremor:

a. Hepatik koma: Kronik karaciğer hastalıklarında kanda toksik maddelerin artması nedeniyle beyin fonksiyonları etkilenerek hepatik koma ortaya çıkabilir. Hepatik komada hastalarda tremor gözlenebilir.

b. Hipoglisemi: Plazma glukozunun 50 mg/dl'nin altına inmesine hipoglisemi denmektedir. Hipoglisemide hastalarda sık olarak tremor gözlenir.

c. Tiroiditler, hipertiroidizm: Tiroid bezinin inflamasyonlarına tiroidit denir. Çeşitli nedenlerle kanda tiroid hormonunun artmasına tirotoksikoz; tiroid bezinin normalden çok çalışarak aşırı miktarda tiroid hormonu üretmesine ise hipertiroidi denilir. Tiroidite bağlı olarak hızla tiroid hücre hasarı olursa, depo edilmiş olan tiroid hormonları kana karışır ve kanda tiroid hormon düzeyi artarak hastalarda hipertiroidizm belirtileri ortaya çıkar. Tremor, hipertiroidizmde sık görülen belirtilerdendir.

3. Nörolojik hastalıklarda tremor:

a. Parkinson hastalığı: Dopamin üreten beyin hücrelerinin azalmasıyla ortaya çıkan Parkinson hastalığında hastaların çoğunda ilk semptom tremordur. Parkinson hastalığı, hareketlerde yavaşlama (bradikinezi) yanında istirahat tremoru veya kaslarda sertlik (rijidite) bulgusunun görüldüğü ilerleyici bir hareket bozukluğu hastalığıdır.

b. Multipl skleroz: Tremor semptomunun sık görüldüğü multipl skleroz hastalığı santral sinir sistemindeki myeline yönelik anormal bağışıklık sonucu ortaya çıkan, genelde ataklar ve yatışmalarla giden ve ilerleyen dönemde, özellikle tedavi edilmediğinde, ilerleyici seyir görülen bir nörolojik hastalıktır.

c. Guillain Barre Sendromu: Tremor semptomunun gözlenebildiği Guillain-Barre sendromu

periferik sinirlerin myelin veya aksonlarına karşı gelişen akut immün aracılı reaksiyon sonucu ortaya çıkan ağır sekel veya ölümle sonuçlanabilen otoimmün bir polinöropatidir. Hastaların birkaç hafta önce bir üst solunum yolu veya gastrointestinal sistem enfeksiyonu geçirme öyküsü bulunabilir.

d. İnme: Beyin damar tıkanıklığı veya kanamaya bağlı olarak inme görülebilir. Damar tıkanıklığı veya kanama nedeniyle etkilenen beyin bölgesinin fonksiyon kaybına ait belirti ve bulguların hızla yerleşmesi ile karakterize olan inmelerde tremor semptomu da gözlenebilir. Hipertansiyon, kardiyak hastalık, arterioskleroz ya da diğer damarsal hastalık göstergeleri inmede sıklıkla bulunur.

4. Psikiyatrik hastalıklarda tremor:

a. Bedensel belirti bozukluğu (somatizasyon): Somatizasyon bozukluğu; kişide bedensel bir hastalık olmadan, psikososyal veya duygusal sorunların pek çok fiziksel/bedensel belirtilerle ifade edildiği bozukluğa denir. Muayene ve yapılan tetkikler sonucunda tıbbi olarak açıklanabilen bir sebep bulunamaz.

b. Konversiyon bozukluğu: Konversiyon bozukluğu; üzüntü, korku, utanç ve öfke gibi çeşitli ruhsal sıkıntıların pek çok fiziksel/bedensel sorunlara dönüştüğü bir bozukluktur. Bu hastalarda yapılan bütün tetkik ve incelemelere rağmen bu belirtilere neden olabilecek bir bedensel hastalık bulunamaz.

c. Yaygın anksiyete bozukluğu: Gerçek bir neden yokken ya da nedeni olsa bile durumla uyumsuz ve aşırı olan endişenin temel belirti olduğu bozukluğa ise yaygın anksiyete bozukluğu denmektedir. Tüm bu bozukluklarda tremor semptomu sık olarak görülmektedir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar**1. İlaçlar, madde ve diğer etkenlere bağlı tremorlar:**

a. İlaç yan etkileri ve toksik etkenler: Bu durumlar nedeniyle görülen tremorlar genel olarak artmış fizyolojik tremor özelliğindedir. Bazı ilaçlar ise istirahat tremoru veya intansiyonel tremora yol açabilir. Ağır metal zehirlenmelerinde tremora polinöropati semptomları ile karın ağrısı, kusma, halsizlik gibi sistemik semptomlar eşlik edebilir.

b. Alkol ve madde yoksunluğu: Tremor ile birlikte nöbet, baş ağrısı, anksiyete, huzursuzluk, ajitasyon, uyku bozuklukları, halüsinasyonlar, illüzyonlar, taşikardi, tansiyon değişiklikleri, bulantı ve kusma görülebilir. Hasta ile koope-

rasyon kurmak güçtür. Bu hastalarda gündüz psikomotor faaliyetlerde ve uyanıklıkta azalma, az konuşma varken gece hiperaktif olabilirler. Uçucu madde yoksunluğunda da ellerde tremor, terleme, nabızda hızlanma, uykusuzluk, ajitasyon, halüsinasyonlar, nöbet, bulantı ve kusma görülebilir. Alkol ve madde kullanımına bağlı olarak bu hastalarda polinöropati belirtileri de eşlik edebilir.

2. Sistemik hastalıkların seyrinde tremor:

- a. **Hepatik koma:** Kanda toksik maddelerin artmış olması nedeniyle beyin fonksiyonları etkilenerek hastalarda mental küntlük, bilinç bulanıklığı, davranış değişiklikleri, konsantrasyonda azalma, unutkanlık, yorgunluk ve uykululuk hali olabilir. Hepatik komadaki hastalarda denge yürüyüş, konuşma bozukluğu ve tremor gözlemlenebilir. Burada gözlenen tremor aksiyon tremorudur. Ellerin gergin bir şekilde öne uzatıldığı durumda ani sıçrayıcı kanat çırpma tarzında istemsiz hareketler de görülebilir.
- b. **Hipoglisemi:** Beyne giden glükozun azalması ile kişilik değişikliği, sersemlik, bilinç bulanıklığı, davranış bozukluğu, dizatri, kranial sinir felçleri, nöbetler, hemipleji, koma görülebilir. Tremor semptomunun yanısıra sempatik sinir sistemi etkinliğinin artışı ile de halsizlik, açlık hissi, terleme, tedirginlik, sinirlilik, taşikardi, bulantı-kusma, pupil değişiklikleri ortaya çıkabilir. Buradaki tremor artmış fizyolojik tremordur. İntansiyonel özellikte de olabilir.
- c. **Tiroiditler, hipertiroidizm:** Hipertiroidide gözlenen tremor hızlı ritimli, postural tremor özelliğindedir. Tremor yanında anksiyete, sinirlilik, terleme, sıcağa tahammülsüzlük, uykusuzluk, çarpıntı, yorgunluk, kilo kaybı, halsizlik, iştah artışı, adet düzensizlikleri, diyare, göz belirtileri, kuvvetsizlik ve huzursuzluk da görülebilir. Bazı tiroiditlerde lokal boyun ağrısı, yutma sırasında ağrı, ses kısıklığı, boyunda hafif şişlik, ateş, iştahsızlık, kas ağrıları da olabilir.

3. Nörolojik hastalıklar:

- a. **Parkinson hastalığı:** Tremor istirahat tremorudur. En sık ellerde görülmekle birlikte, kol, ayak, bacak, çene, dudak ve dilde de tremor ortaya çıkabilir. Ellerdeki tremor genelde baş ve işaret parmağı arasında para sayma hareketi şeklindedir. Tremor hareket sırasında kaybolur. Hastaların çoğunda kollar ileri doğru uzatıldığında kısa bir süre bu postürde beklemekle postural tremor da ortaya çıkabilir (re-emergent tremor). Hastalar öne eğik postürde, kollarını sallamadan, ayaklarını sürüyerek küçük adımlarla yürürler. Göz kırpmada ve mimiklerde azalma vardır. Bu nedenle hastaların yüz ifadeleri azaldığından maske yüz olarak adlandırılır. Genellikle hastalığın ilerleyen döneminde postürel

denge sızlık nedeniyle düşmeler de eklenir. Hastalarda bu motor bozuklukların yanında ağrı, uyuşma-karınalanma gibi duysal semptomlar, ortostatik hipotansiyon, üriner inkontinans, salya akması, aşırı terleme gibi otonom semptomlar, depresyon, uyku bozuklukları ve ilerleyen dönemlerde mental yavaşlama/bilişsel işlevlerde bozulma da görülebilir. Hastalık sıklıkla tek taraflı başlayıp yavaş ilerleyerek ileri dönemde iki yanlı hale gelir.

- b. **Multipl skleroz:** Çok çeşitli klinik tablolar saptanabilir. Tremor multipl sklerozun çok geniş belirtileri arasında biraz daha geri plandadır. Duyu kaybı, paresteziler, kuvvetsizlik, yürüyüş bozukluğu, konuşma bozukluğu, görme kaybı veya çift görme, baş dönmesi, mesane ve bağırsak fonksiyon bozukluğu, seksüel fonksiyon bozukluğu gibi otonom bulgular, depresyon, öfori ve yorgunluk gibi pek çok bulgu görülebilir. Burada görülen tremor genellikle intansiyon tremoru ve Holmes tremoru özelliğindedir.
 - c. **Guillain-Barre sendromu:** İlerleyici, genellikle simetrik kas güçsüzlüğü sıklıkla bacaklardan başlayıp kollar ve yüze yayılır, ancak kollar veya yüz kaslarından da başlayabilir. Duysal yakınmalar daha geri plandadır. Guillain Barre sendromu en sık tremor gözlenen polinöropatilerden biridir. Bu sendromda postural-kinetik, semiritmik, orta hız frekansında ve ince amplitüdü bir tremor görülür. Bu tremor genellikle üst ekstremiteleri tutar.
 - d. **İnme:** Etkilenen beyin bölgesine göre bulgular değişir. Orta beyin bölgesinin etkilenmesiyle Holmes tremoru ortaya çıkabilir. Tremora ek olarak hemen daima hemiparezi, kranyal sinir felci gibi diğer orta beyin hasarı bulguları vardır. Serebellum etkilenmesi sonucunda intansiyon tremoru görülebilir. Serebellar tutulumda denge sızlık, konuşma bozukluğu saptanabilir.
- ## 4. Psikiyatrik hastalıklar:
- a. **Bedensel belirti bozukluğunda (somatizasyon):** Sık olarak tremor da görülebilir. Çok farklı klinik görünümde tremor gözlenebilir. Tremorun akut olarak başlayıp, hızlı düzelebilmesi, hastanın ilgisinin başka bir yöne çekilmesiyle tremorun durması veya şekil değiştirmesi, tremor yanında çok farklı şikayetlerin ve belli bir hastalığa uymayan çok çeşitli belirtilerin gözlenmesi bu tremorların özelliklerindendir.
 - b. **Konversiyon bozukluğu:** Tremor, konuşamama, bayılma, felç, güçsüzlük, duyu kaybı gibi bedensel yakınmalar gözlenebilir. Burada görülen tremor, somatizasyon bozukluğunda görülen tremorlar gibidir.
 - c. **Yaygın anksiyete bozukluğu:** Çoğu zaman kişi endişelerinin aşırı olduğunun farkındadır, ancak kendini denetleyemez ve bir türlü sa-

kinleşemez. Yorgunluk, dikkat bozukluğu ve konsantrasyon güçlüğü, en ufak sesle kolayca irkilme, uykuya dalmama ve gece sık uyanma görülür. Sıklıkla tremor ve seyirmeler, nedensiz yorgunluk, baş ağrısı ve kas ağrıları, yutma güçlüğü, terleme, tahammülsüzlük, bulantı, sersemlik hissi, sıcak basması gibi yakınmalar eşlik eder.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP düzey: 4) ve nörolojik muayene (ÇEP düzey: 3) yapılmalıdır.

1. İlaçlar, madde ve diğer etkenlere bağlı tremor:

a. İlaç yan etkileri ve toksik etkenler: Anemi, objektif duyu kusurları, kas güçsüzlüğü, atrofi, derin tendon refleksleri kaybı bulguları eşlik edebilir. Ayrıca kullanılan ilaç ya da maddeye bağlı olarak cilt değişiklikleri görülebilir.

b. Alkol ve madde kullanımı ile ilgili sorunlar: Tremorun yanısıra anemi, objektif duyu kusurları, kas güçsüzlüğü, atrofi, derin tendon refleksleri kaybı bulguları eşlik edebilir. Ayrıca kullanılan ilaç ya da maddeye bağlı olarak cilt değişiklikleri görülebilir.

2. Sistemik hastalıklar

a. Hepatik koma: Tremora neden olan hastalığa bağlı olarak genel durumda bozulma, bilinç bozukluğu, ciltte ve sklerada sarılık, kilo kaybı bulguları eşlik edebilir.

b. Hipoglisemi: Genel durumda bozulma, bilinç bozukluğu, sinirlilik, ajitasyon, fokal nörolojik defisitler ve epileptik nöbet görülebilir.

c. Tiroiditler, hipertiroidizm: Tremora gözlerde oftalmopati, saçlarda incelme, kilo kaybı bulguları eşlik edebilir.

3. Nörolojik hastalıklar

a. Parkinson hastalığı: Parkinson hastalığında rijidite, küçük adımlarla, öne eğik ve kolları sallamadan yürüme, monoton ve kısık sesle konuşma, maske yüz, denge bozukluğu bulguları eşlik edebilir.

b. Multipl skleroz: Dizesteziler, hiperestezi gibi duyu bozuklukları siktir. Parezi, refleks canlılığı, spastisite gibi motor bulgular, ataksik yürüme, dizatri gibi serebellar semptomlar, optik nöropati, göz hareket bozuklukları, baş dönmesi gibi beyinsapı ve kranyal sinir bulguları, sfinkter kusurları saptanabilir.

c. Guillain Barre Sendromu: Kas güçsüzlüğü, derin tendon reflekslerinin alınamaması veya azalması, solunum yetersizliği, kalp ritim bozukluğu eşlik edebilir.

d. İnme: Tutulum yerine bağlı olarak dizatrik konuşma, nistagmus, objektif duyu kusuru, kas güçsüzlüğü, derin tendon reflekslerinde artış, patolojik refleks varlığı, spastisite, dengesizlik; beyin sapı tutulumuna bağlı olarak kraniyal sinir tutulumu eşlik edebilir.

4. Psikiyatrik hastalıklar:

a. Bedensel belirti bozukluğu (somatizasyon): Fizik muayene bulguları genelde normaldir.

b. Konversiyon bozukluğu: Kas güçsüzlüğü, konuşamama, bilinç kaybı, duyu bozuklukları gibi çok çeşitli ve zengin bedensel ve fiziksel bulgular eşlik edebilir. Bu bulgular genelde tutarlı değildir, muayene sırasında bulguların şekli ve şiddetinde ani değişimler olabilir, hastanın dikkati başka yöne çekildiğinde bulgular düzelebilir.

c. Yaygın anksiyete bozukluğu: Hafif bir sesli uyararla kolayca irkilme, seyirmeler, aşırı endişeli hal, aşırı terleme eşlik edebilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri hemogram, açlık kan şekeri, üre, kreatinin, elektrolitler, tiroid fonksiyon testleri, karaciğer fonksiyon testleri, elektrolitlerdir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

1. İlaçlar, madde ve diğer etkenler:

a. İlaç yan etkileri ve toksik etkenler: Hemogram, açlık kan şekeri, üre, kreatinin, elektrolitler, tiroid fonksiyon testleri (TFT), karaciğer fonksiyon testleri (KCFT) bakılmalıdır.

b. Alkol ve madde kullanımı ile ilgili sorunlar: Hemogram, açlık kan şekeri, üre, kreatinin, elektrolitler, tiroid fonksiyon testleri, karaciğer fonksiyon testleri, kan ve idrarda alkol-madde düzeyleri, anti HIV ve hepatit markerleri bakılmalıdır.

2. Sistemik hastalıklar:

a. Hepatik koma: Hemogram, açlık kan şekeri, üre, kreatinin, elektrolitler, tiroid fonksiyon testleri, karaciğer fonksiyon testleri, serum bilirubin ve amonyak düzeyleri bakılmalıdır.

b. Hipoglisemi: Hemogram, açlık kan şekeri, HbA1c, üre, kreatinin, elektrolitler, tiroid fonksiyon testleri, karaciğer fonksiyon testleri bakılmalıdır.

c. Tiroiditler, hipertiroidizm: Hemogram, açlık kan şekeri, üre, kreatinin, elektrolitler, tiroid fonksiyon testleri, tiroid otoantikörleri, karaciğer fonksiyon testleri bakılmalıdır.

3. Nörolojik hastalıklar:

a. Parkinson hastalığı: Hemogram, açlık kan şekeri, üre, kreatinin, elektrolitler, tiroid fonksiyon testleri, karaciğer fonksiyon testleri bakılmalıdır.

- b. Multipl skleroz:** Hemogram, açlık kan şekeri, üre, kreatinin, elektrolitler, tiroid fonksiyon testleri, karaciğer fonksiyon testleri bakılmalıdır.
- c. Guillain Barre Sendromu:** Hemogram, açlık kan şekeri, üre, kreatinin, elektrolitler, tiroid fonksiyon testleri, karaciğer fonksiyon testleri, beyin omurilik sıvısında; hücre sayısı ve protein düzeyi bakılmalıdır.
- d. İnme:** Hemogram, açlık kan şekeri, HbA1c, üre, kreatinin, elektrolitler, tiroid fonksiyon testleri, karaciğer fonksiyon testleri, kolesterol düzeyleri bakılmalıdır.

4. Psikiyatrik hastalıklar:

- a. Bedensel belirti bozukluğu (somatizasyon):** Laboratuvar testi yapılması gerekli değildir.
- b. Konversiyon bozukluğu:** Laboratuvar testi yapılması gerekli değildir.
- c. Yaygın anksiyete bozukluğu:** Laboratuvar testi yapılması gerekli değildir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için BT, MR, EMG, USG hastalığın özelliğine göre istenebilir.

1. İlaçlar, madde ve diğer etkenler:

- a. İlaç yan etkileri ve toksik etkenler:** Görüntüleme yöntemi gerekmez.
- b. Alkol ve madde kullanımı ile ilgili sorunlar:** Görüntüleme yöntemi gerekmez.

2. Sistemik hastalıklar:

- a. Hepatik koma:** Batın USG yararlı olabilir.
- b. Hipoglisemi:** Batın USG yararlı olabilir.
- c. Tiroiditler, hipertiroidizm:** Tiroid USG yardımcıdır.

3. Nörolojik hastalıklar:

- a. Parkinson hastalığı:** Bilgisayarlı beyin tomografisi (BBT) veya beyin manyetik rezonans (MR) görüntülemesi yapılabilir. Tremorun ayırıcı tanısında arada kalan hastalar için elektromiyografi (EMG) frekans değerlendirmesinde yardımcı olabilir.
- b. Multipl skleroz:** Kranyal MR ve servikal -torakal ve lomber vertebra MR görüntülemesi yapılmalıdır.

- c. Guillain Barre Sendromu:** Tanı için EMG yapılmalıdır.

- d. İnme:** İnmenin hemorajik veya damar tıkanıklığı nedeni olup olmadığı ayırımını yapmak için BT akut dönemde ilk önce yapılması gereken görüntüleme tetkikidir. MR ise tıkaçıcı tipteki inmelerde lezyonun yerini ve büyüklüğünü değerlendirmede yardımcıdır.

4. Psikiyatrik hastalıklar:

- a. Bedensel belirti bozukluğu (somatizasyon):** Görüntüleme yöntemi gerekmez.
- b. Konversiyon bozukluğu:** Görüntüleme yöntemi gerekmez.
- c. Yaygın anksiyete bozukluğu:** Görüntüleme yöntemi gerekmez.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Çok hafif ve günlük işlevselliğin etkilenmediği tremorların semptomatik tedavi edilmesi gerekli olmaya bilir. Tremorun nedenine yönelik tedavi yapılmalıdır. Altta yatan hastalıktan kaynaklanan tremorlarda hastalığın tedavi edilmesi tremorun düzelmesine veya hafiflemesine neden olabilir.

3.2. Semptomun acil durumu ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Tremorlu hastada öykü, fizik muayene ve acil tetkiklerle hipoglisemi, entoksikasyon, hepatik koma, inme gibi acil müdahale gerektiren bir etyolojik neden saptandıysa buna yönelik acil müdahaleler yapılmalıdır. Hastanın solunum ve vital bulguları değerlendirilip kontrol altına alındıktan sonra altta yatan etyolojik nedenin araştırılması, ileri tetkikler ve tedavinin yapılması amacı ile tremorun sinir sistemi tutulumuna bağlı olduğu düşünülen hallerde nöroloji uzmanına, sistemik hastalıklar nedeniyle olduğu düşünülen hallerde İç Hastalıkları uzmanına yönlendirilmelidir. Psikiyatrik bir hastalık düşünülüyorsa bir psikiyatri uzmanına yönlendirilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 67 yaşında erkek hasta, yaklaşık 2 yıldır olan sağ elde titreme (tremor) düğme ilikleme-açma gibi ince işlerde zorlanma, tutukluk yakınmaları ile başvurdu.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. İlaçlar, madde ve diğer etkenlere bağlı
 - a. İlaç yan etkileri ve toksik etkenler
 - b. Alkol ve madde kullanımı ile ilgili sorunlar
2. Sistemik hastalıkların seyrinde tremor
 - a. Hepatik koma
 - b. Hipoglisemi
 - c. Tiroiditler, hipertiroidizm
3. Nörolojik hastalıklar
 - a. Parkinson hastalığı
 - b. Multipl skleroz
 - c. Guillain Barre Sendromu
 - d. İnme
4. Psikiyatrik hastalıklar
 - a. Bedensel belirti bozukluğu (somatizasyon)
 - b. Konversiyon bozukluğu
 - c. Yaygın anksiyete bozukluğu

Hastanın başvuru şikayeti ve mevcut anamnez ile öntanılardan hiçbiri dışlanamamıştır.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Mesleği nedir? İlaçlama gibi bahçe işleriyle ilgilenir mi?

Kullanmakta olduğu ilaçlar nelerdir? Son dönemde yeni eklenmiş olan ilaç var mıdır? Bilinen alkol ya da madde kullanımı var mı?

Şikayet ani mi başladı? Başladığı şiddette mi devam ediyor? Giderek artıyor mu? Ataklar halinde mi geliyor? Farkettiğiniz arttıran azaltan durumlar var mı?

Bilinen ek hastalığı var mı? (Hipertansiyon, diyabet, koroner arter hastalığı, karaciğer hastalığı, tiroid hastalığı vb.)

Daha önceden 24 saati geçen ekstremitte güçsüzlüğü, görme kaybı, dengesizlik, çift görme gibi ciddi bir atak geçirdi mi? Hareketlerinde yavaşlama, yürümesinde eskiye göre değişiklik var mı?

Ellerde-ayaklarda uyuşma, güçsüzlük ve bu şikayetlerden yaklaşık 2 hafta önce herhangi bir enfeksiyon (ÜSYE, ishal gibi) ya da aşılama öyküsü var mı?

Psikiyatrik bir hastalığı/ klinik yatış öyküsü var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Emekli öğretmen olan hastanın şikayetlerinin 2 yıldır başladığı, zaman içinde artış gösterdiği belirtildi. Titreme, istirahat ve heyecanla artıyor, bir iş yaparken azalıyordu. Vücudu öne doğru eğik olarak, sağ ayağını sürüyerek, küçük adımla ve eskiye göre yavaş yürüdüğü söylendi. Özgeçmişinde yaklaşık 10 yıldır hipertansiyon, diyabet tanıları olduğu belirtildi. 10 yıldır valsartan, hidroklorotiyazid ve metformin kullanmaktaydı. Alkol ya da madde kullanımı, bahçe işleriyle ilgilenme öyküsü yoktu. 24 saati geçen nörolojik defisit öyküsü yoktu. Son 5 yıldır ayak tabanlarında yanma, ara ara ellerde uyuşma yakınması mevcuttu, belirgin güçsüzlük hissetmiyordu; öncesinde enfeksiyon ve/veya aşı öyküsü bulunmamaktaydı.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Antidepresanlar, antiepileptikler, bazı kardiyak ilaçlar, psikoz tedavisinde kullanılan bazı ilaçlar, immun baskılayıcı ilaçlar, lityum, steroidler, ağır metaller (kurşun, civa, arsenik, bakır, alüminyum, manganez vb.), tarım ilaçları, solventler ve bazı gıdalar (kafein gibi) artmış fizyolojik tremora sebep olabilir. Olgumuzda adı geçen ilaç, gıda ve/veya toksin maruziyeti, alkol ve madde kullanım öyküsü yoktur. Bu nedenle ilaç yan etkileri, toksik etkenler, alkol ve madde kullanımı ile ilgili sorunlar dışlanabilir. Vasküler risk faktörleri olsa da şikayetin ani gelişmemiş olması, arttıran azaltan nedenlerin varlığı inme olasılığından uzaklaştırabilir, ancak tümüyle dışlatmaz. Psikiyatrik hastalık öyküsü bulunmadığı için bedensel belirti bozukluğu, konversiyon bozukluğu, yaygın anksiyete bozukluğu öntanılarından uzaklaştırılabilir, ancak tümüyle dışlanamaz. Diyabetik bir hastada 8 haftayı geçen bir süredir var olan ayak tabanlarında yanma şikayeti periferik nöropati varlığını akla getirir de Guillain-Barré sendromu ön tanısından uzaklaştırılabilir.

Verilere göre muhtemel tanılar:

Sistemik hastalıkların seyrinde tremor

- Hepatik koma
- Hipoglisemi
- Tiroiditler, hipertiroidizm

Nörolojik hastalıklar

- Parkinson hastalığı
- Multipl skleroz
- İnme

Psikiyatrik hastalıklar

- Bedensel belirti bozukluğu (somatizasyon)
- Konversiyon bozukluğu
- Yaygın anksiyete bozukluğu

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Nörolojik muayene yapılmalıdır. İnspeksiyon sonrası nörolojik muayenede bilinç durumu değerlendirilmeli, kranyal alan, motor, duyu sistemleri yanı sıra ekstrapiramidal sistem bulguları aranmalıdır.

Laboratuvar: Karaciğer fonksiyon testleri (KCFT), kan şekeri, tiroid fonksiyon testlerinin (TFT) ve tiroid otoantikorları, serum bilirubin ve amonyak düzeylerinin dahil olduğu serum biyokimya incelemesi yapılmalıdır.

Görüntüleme: Nörogörüntüleme (BT ve kranyal MR); inme, hepatik koma, multipl skleroz öntanılarını dışlamak için görülebilir. Nörogörüntüleme eşlik eden dejeneratif bir hastalık ve durumu hakkında da ön fikir sağlayabilir.

EMG; altta yatan olası bir polinöropatiyi, polinöropatinin şiddet ve doğasını aydınlatabilir. Ayrıca yüzeysel kayıtlarla tremor analizi yapılabilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Nörolojik muayenede olgunun bilinci açık, kooperasyon ve oryantasyonu tamdı. Maske yüz görünümü, hipofonik ve zor anlaşılan monoton bir konuşma dikkati çekti. Elleri kucağında serbest bir şekilde dayalı dururken sağ elde orta frekanslı kaba bir istirahat tremoru izlendi. Bu tremor kolları öne uzatması söylendiğinde (istemli hareket sırasında) kayboldu ve kolları önde sabit uzattığında yani postürü koruduğunda yeniden ortaya çıktı (re-emergent tremor). Tekrarlayıcı el ve ayak hareketlerinde sağda yavaşlama (bradikinezi) izlendi. Oturduğu yerden kalkmakta zorlandığı görüldü. Küçük adımlarla, yavaş ve gövdesi hafifçe öne eğik (antefleksiyon postüründe) olarak yürüyordu. Yürüyüş sırasında sağ kolunu sallamadığı görüldü (asosiyet hareket kaybı). Sağ üst ekstremitede rijidite mevcuttu ve karşı ele yumruk yaptırmakla artıyordu. Ayaklar hafif ayrık şekilde dururken hasta geriye doğru çekildiğinde dengesini sağlayamadı (postüral instabilite). Kas gücü normaldi. Piramidal bulgu yoktu. Derin tendon refleksleri alınamadı. Eldiven-çorap tarzında yüzeysel duyu kusuru mevcuttu. Laboratuvarında KCFT, TFT, tiroid otoantikorları, kan şekeri, serum bilirubin ve amonyak düzeyleri normaldi. BT ve kranyal MR normaldi. EMG alt ekstremitelerde baskın ön planda duysal liflerin etkilendiği bir polinöropati sendromu (diyabetik polinöropati?) ile uyumluydu. Yüzeysel EMG ile tremorun 4-6 Hz frekanslı ve antagonist kaslarda alternan olduğu görüldü.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Nörolojik muayenede saptanan ekstrapiramidal sisteme ait bulgular Parkinson hastalığı ile uyumludur. Tremor kaydı tanıyı desteklemektedir.

Kranyal MR görüntülemenin normal olması ile inme, multipl skleroz tanıları dışlanmıştır.

Bilincinin açık, kooperasyon ve oryantasyonunun tam olması, KCFT, serum bilirubin ve amonyak düzeylerinin normal saptanması ve nörogörüntülemeye tanıya özgü bulguların olmaması hepatik koma tanısını dışlamıştır.

Bilincinin açık, kooperasyon ve oryantasyonunun tam olması, kan şekeri düzeyinin normal saptanması hipoglisemi tanısını dışlamıştır.

TFT'nin normal olması, tiroid otoantikorlarının negatif olması tiroiditler ve hipertiroidizm tanılarını dışlamıştır.

Nörolojik muayenede saptanan polinöropatinin uzunluk bağımlı bir polinöropati olması, altta yatan duysal baskın bir diyabetik polinöropati varlığını ortaya koymuştur. Guillain-Barré sendromu olasılığını dışlamıştır.

Tremor kaydı objektif olarak doküman edilerek, hastamızın tremorunun akut başlangıç ve hızlı düzelmelerin olduğu, bilinen bir paterne uymayan, ilginin başka yöne çekilmesi ile tremorun durduğu ya da şekil değiştirdiği psikojen tremorlara uymadığı gösterilerek psikiyatrik hastalıklar öntanısı dışlanabilmiştir.

Tanı: Parkinson hastalığı

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Tanıdaki hastalık için mevcut klinik tabloda acil müdahale gerekmemekte olup, hasta tedavi planlanması ve takibi için nöroloji kliniğine sevk edilmelidir.

4. aşama**4a. Hasta hakkında bilgiler:**

Hastaya Parkinson Hastalığı tanısı kondu. Hasta nöroloji kliniğine sevk edildi.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Tremorun klinik sınıflandırılması ve altta yatan nedenin ayırıcı tanısı, iyi bir öykü ile doğru soruların sorulması, titiz bir gözlem, nörolojik muayene ve yardımcı incelemeler ile değerlendirilmesine dayanır. Aktive eden durumların, ilaç öyküsünün, aile öyküsünün sorgulanması önem taşır.

5. KAYNAKLAR

1. Emre M, Hanağası HA, Şahin HA, Salman Yazıcı J, Hareket bozuklukları, In: Nöroloji, Ed: Öge AE, Baykan B, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2015.
2. Kaya D, Candansayar S, Alkol, Diğer Madde İntoksikasyonları ve Bağımlılığı, In: Nöroloji Temel Kitabı, Ed: Emre M, Güneş Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2013.
3. Öge AE, Gülşen Parman Y, Periferik sinirlerin yaygın ve çok odaklı hastalıkları, In: Nöroloji, Ed: Öge AE, Baykan B, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2015.
4. Sencer E, Endokrin Sistem, In: Teşhiste Temel Bilgi "Propedötik", Ed: Aliksanyan V, Filiz Kitabevi, İstanbul, 1988.
5. Sadig SA, Multipl Skleroz, In: Merritt's Neurology, Ed: Rowland LP., Çev. Ed: Baslo B, Gürses C, Güneş Tıp Kitabevleri, İstanbul 2008.

Unutkanlık

Doç. Dr. Banu Özen BARUT, Doç. Dr. Mustafa Tansel KENDİRLİ

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Unutkanlık daha önceden hatırlanabilen bilgi veya olayların hatırlanmasında zorluk yaşamak olarak tanımlanmıştır. Unutmak doğal bir süreçtir ve öğrenme için gereklidir. Unutkanlık yaşla birlikte daha sık görülür ve bu da kişilerin bu unutkanlığın normal bir durum mu yoksa korkulan bazı hastalıkların öncül bir belirtisi mi olduğu konusunda endişe duymasına neden olur. Unutkanlık yakınmasının biraz daha objektif bir hal alması ile bellek bozukluğundan bahsedilir. Bu nedenle kişinin tek başına unutkan olduğunu söylemesi ile bu şikayetin yakınları veya eşi tarafında da onaylanmasının tanısız yaklaşımda önemli rolü bulunmaktadır.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Unutkanlık yakınmasını başlangıç şekline göre hızlı başlangıçlı ve yavaş olmak üzere ikiye ayırabiliriz. Ayırıcı tanı sırasında hastanın yakınmalarının birden mi başladığının, ya da uzun süredir var olup yavaş yavaş ilerlediğinin öğrenilmesi oldukça önemlidir.

Hızlı başlangıçlı unutkanlıklara örnek;

- Deliryum
- Vasküler nedenler
- Kafa travması
- Toksik ve metabolik nedenler (hipoglisemi, ilaçlar)
- Enfeksiyöz nedenler (ensefalitler)
- Epileptik nöbet sonrası

Yavaş başlangıçlı unutkanlıklara örnek;

- Mental hastalıklar (depresyon, anksiyete)
- Nörodejeneratif demanslar
- Endokrin ve metabolik nedenler (hipotiroidi, B12 eksikliği)
- Kronik alkol ve ilaç kullanımı
- Kafa içi yer kaplayan lezyonlar

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Unutkanlık bulgusunun patofizyolojisini değerlendirebilmek için öğrenme ve bellek mekanizmaları konusunda bilgi sahibi olmak gereklidir. Bellek tipleri açık bellek ve örtük bellek olarak ikiye ayrılır. Açık bellek yaşanan olayları ve öğrenilen bilgileri depolar. Medial temporal lob ve diensefalon bu tip bellek fonksiyonunda rol alır. Örtük bellekte ise emosyonel yanıtlar, koşullanma, yetenek ve alışkanlıklar yer alır ki bu tip bellek için striatum, serebellum ve amigdalanın fonksiyon görmesi gerekir. Bunun dışında bellek süresel olarak anlık (çalışan) bellek, kısa dönem bellek ve uzun dönem bellek olarak da ayrılabilir. Anlık bellek daha çok prefrontal korteks işlevleri ile ilişkilidir. Kısa dönem bellek için hipokampus ve bağlantıları uzun dönem bellekte ise temporal lob neokorteksinin rolü ön plandadır. Hipokampal oluşumların yeni bilginin öğrenilmesi ve geri çağırılmasında önemli bir rolü bulunmaktadır. Hipokampus yeni bilgileri kısa bir süre için depolar. Bilginin uzun dönemde hatırlanabilmesi için neokortikal alanlara aktarılması gerekir. Dolayısı ile bu yapıların etkilendiği hastalıklarda unutkanlık görülebilir.

Bunun dışında özellikle yaşlandıkça unutkanlık yakınması artar. Bu durumun en önemli nedenleri arasında dikkat ve konsantrasyon fonksiyonlarında bozulma ve bilgiyi değerlendirme hızında yavaşlama yer almaktadır. Dikkat ve konsantrasyon fonksiyonları özellikle dorsolateral prefrontal korteks ile ilişkili olup bu alanın etkilendiği hastalık ve durumlarda dikkat ve konsantrasyon bozukluğuna bağlı unutkanlık görülebilmektedir.

Bellek fonksiyonları ve öğrenmede asetilkolinin önemli etkisi nedeniyle antikolinergik ilaçlar, muskarinik blokerler de bellek bozukluklarına neden olabilir. Bunun dışında glutamat, GABA, serotonin, dopamin gibi pek çok nörotransmitterin bellek fonksiyonlarında rolü vardır ve bu sistemleri etkileyen ajanlar bellek ile ilgili semptomlara neden olabilir örneğin; GABAerjik etkiye bağlı benzodiazepinler de bellek problemlerine neden olabilmektedir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Unutkanlık yakınması genelde çok net bir şikâyetir ve hastalar ya da hasta yakınları bunu net bir şekilde tanımlayabilirler. Ancak bazen işitme kaybı ya da görme bozukluğu olan yaşlılarda algılama problemleri unutkanlık gibi değerlendirilebilmektedir. Örneğin yakınlarının söylediklerini işitme kaybı nedeniyle net bir şekilde duyamayan kişi söylenilenleri hiç duymamış gibi davranması nedeniyle unutkan olarak nitelendirilebilmektedir. Yine özellikle hızlı başlangıçlı unutkanlıklarda inme nedeniyle konuşulanı anlayamayan ya da sorulara doğru yanıt vermeyen hastanın şikâyetleri unutkanlık olarak ifade edilebilmektedir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar nedenine göre sınıflandırılabilir:

1. Genel tıbbi durumlar
 - a. Vitamin B12 eksikliği
 - b. Hipotiroidi
 - c. Hipoglisemi atakları (DM ile ilişkili)
 - d. Obstrüktif uyku apnesi
 - e. Hamilelik ve menopoz
2. Nörodejeneratif demanslar
 - a. Alzheimer tipi demans
 - b. Vasküler demans
 - c. Lewy cisimcikli demans
 - d. Frontotemporal demans
 - e. Huntington hastalığı
3. Diğer nörolojik hastalıklar
 - a. Deliryum
 - b. Vasküler nedenler
 - c. İntrakraniyal kitleler
 - d. Epilepsi
 - e. Multiple skleroz
 - f. Parkinson hastalığı
 - g. Normal basınçlı hidrosefali
 - h. Enfeksiyöz ve inflamatura nedenler (herpes ensefaliti, Limbik ensefalit, nörosifilis, nörobruselozis)
4. Mental hastalıklar
 - a. Depresyon, yaygın anksiyete bozukluğu
 - b. Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu
 - c. Posttravmatik stres bozukluğu
 - d. Şizofreni
5. Travmatik ya da toksik nedenler:
 - a. Kafa travması
 - b. Kronik alkol kullanımı ve ani kesilmesi
 - c. İlaçlara bağlı
 - d. Post hipoksik

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanması:

1. **Genel tıbbi durumlar:** Genel tıbbi bozukluklara bağlı unutkanlıklar santral sinir sisteminin (SSS) özellikle bellek ve dikkat ile ilgili alanlarındaki hücrelerin (hipokampus ve bağlantıları ile ve yine dikkat fonksiyonları ile ilgili prefrontal kortekdeki hücrelerin) bu metabolik değişikliklerden etkilenmesine bağlı olarak meydana gelir. Hemen her yaş grubunda görülebilir. Genellikle etyolojik nedenin klinik bulguları da eşlik eder. Bu gruptaki hastalıklarda görülen unutkanlık genellikle yavaş başlangıçlı ve yavaş ilerleyicidir. Beyin metabolizmasında en önemli metabolit olan kan şekerinin etkilendiği hipoglisemi ya da hiperglisemi gibi durumlarda hastanın akut başlayan bilinç durumundaki değişiklik unutkanlık olarak ifade edilebilir.
2. **Nörodejeneratif demanslar:** Nörodejeneratif demanslarda görülen unutkanlık SSS hücrelerinde özellikle bellek ve dikkat ile ilgili alanlarında (hipokampus ve bağlantıları ile ve yine dikkat fonksiyonları ile ilgili prefrontal korteks) hücrelerin çeşitli nedenlerle dejenerasyonu nedeniyle ortaya çıkmaktadır. Nörodejeneratif demanslarda görülen unutkanlık daha çok ileri yaşlarda ortaya çıkan yavaş başlangıçlı ve sinsi ilerleyen bir unutkanlığa neden olur. Etkilenen hücre grubuna göre hastanın unutkanlık yakınmalarının özelliği ve eşlik eden diğer nörolojik muayene bulguları farklılık gösterebilir. Örneğin Alzheimer hastalığında görülen unutkanlıkta en önemli sıkıntı özellikle yakın bellek ile ilişkilidir. Bu kişiler yeni öğrenilen ya da yaşanan bilgileri ve olayları hatırlamakta zorluk yaşarlar. Ancak bu kişilerin uzun dönem bellekleri görece korunmuştur.
3. **Diğer nörolojik hastalıklar:** Deliryum hastalarında görülen unutkanlığın özelliği hızlı başlangıçlı ve dalgalı seyirli olmasıdır. Gün içinde hastalar bazen iyi bazen de ajite, etrafındakileri tanımaz haldedir. Deliryum özellikle büyük travma, operasyonlar sonrası her yaş grubunda görülebilmekle birlikte, yaşlı popülasyonda hafif düzeyde metabolik parametrelerde bozulma, eşlik eden enfeksiyon bu sürecin daha hızlı olarak ortaya çıkmasına neden olur. İnmeyle ilgili olarak ortaya çıkan unutkanlık ani başlangıçlıdır ve dakikalar içinde gelişir. Kafa içi yer kaplayan lezyonlar ve enfeksiyöz nedenlere bağlı olarak ortaya çıkan unutkanlıklar daha subakut başlangıçlıdır. Diğer nörolojik hastalıklarda ise unutkanlık, genelde (MS; Epilepsi, Parkinson hastalığı gibi) neden olan hastalığın ilk belirtisi değildir ancak ilerleyen döneminde eşlik edebilir.
4. **Mental hastalıklar:** Mental hastalıklara bağlı unutkanlığın başlangıç ve ilerleyişi yavaş seyirlidir. Hastalarda çoğu zaman özgeçmişte psikiyatrik hastalık öyküsü bulunmaktadır. Ancak bazen özellikle depresyon ve anksiyete bozukluğu gibi durumlarda unutkanlık hastalığın ilk belirtisi olarak da ortaya çıkabilmektedir.

5. Travma ve toksik nedenler: Travmaya bağlı olarak unutkanlık görülebilmektedir. Bu durumun nedeni limbik ve paralimbik yapıların uzun liflerden oluşması nedeniyle travmaya hassas olmasıdır. Yine toksik durumlar ve bazı ilaçlar SSS'nin bellek ve dikkat ile ilgili alanlarında etkili olmaları nedeniyle unutkanlığa neden olabilmektedir. Örneğin antikolinergik etkili ilaçlar, gabaerjik etkili ilaçlar unutkanlık yakınmalarına neden olabilmektedir. Kullanılan ilaçlar detaylı olarak öğrenilmeli özellikle uyku amacıyla kullanılabilen benzodiazepinler, ağrı yakınmaları nedeniyle sıklıkla reçetelenen pregabalin ve gabapentin benzeri antiepileptikler, antipsikotik kullanımı mutlaka sorgulanmalıdır. Antikolinergik etkisi olan ilaçlar yine bellek problemlerine neden olabilir. Bu nedenle antikolinergik ilaçlar, uyku ilaçları bazı antidepresan ve anti psikotik ilaçların bellek problemlerine neden olabileceği akılda tutulmalıdır. Yine kronik alkol kullanımına bağlı olarak Korsakoff sendromu ve Wernicke ensefalopatisinde de unutkanlık görülebilir. Tüm yukarıda sayılan nedenlerin dışında normal yaşlanma süreciyle birlikte özellikle epizodik bellek ile ilişkili hafıza problemleri görülebilmektedir (randevuları unutma, isimleri unutma). Ancak bu durumda kişi tüm günlük işlerini desteksiz yapabilir, fakat bu şikayetleri nedeniyle sürekli endişe içindedir. Bu durum da unutkanlık yakınması olan yaşlı bireylerde mutlaka dikkate alınmalıdır. Bu tabloyu kötüleştirebilecek tüm nedenler incelenmeli ve unutkanlık yakınmasına neden olabilecek yukarıda sayılan durumlar dışlanmalıdır.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Genel tıbbi durumlar

- a. Vitamin B12 eksikliği:** Vitamin B12 eksikliği hastalığında semptomun özelliği; her yaş grubunda görülebilen yavaş başlangıçlı daha çok dikkat fonksiyonlarının ön planda etkilendiği bir unutkanlık şeklindedir. Buna halsizlik, soluk bir cilt, vücutta karıncalanma ve uyuşmalar, ağızda yaralar, davranışsal problemler (depresyon, irritabilite gibi), görme problemleri eşlik edebilir.
- b. Hipotiroidi:** Hipotiroidiye bağlı unutkanlıkta semptomun özelliği, genel zeka, dikkat, bellek fonksiyonlarının etkilenmesine bağlı olarak ortaya çıkan yavaş ilerleyen ve her yaşta görülebilen bir unutkanlık şeklinde ortaya çıkmasıdır. Buna kişilerde yorgunluk, kilo alma, soğuğa karşı dayanıksızlık ve saç dökülmesi gibi semptomlar eşlik eder.
- c. Hipoglisemi atakları (DM ile ilişkili):** Hipoglisemiye bağlı unutkanlıklarda solgunluk, ter-

leme, titreme gibi bulguların yanı sıra halsizlik yorgunluk ve baş dönmesi gibi semptomlar eşlik edebilir.

- d. Obstrüktif uyku apnesi:** Obstrüktif uyku apnesi olan hastalarda uykunun bölünmesi ve uyku sırasında yeterli oksijenizasyonun sağlanmaması nedeniyle unutkanlık görülebilir. Bu kişilerde gün içi artmış uykululuk, gürültülü horlama, sabah baş ağrıları eşlik edebilir.
 - e. Hamilelik ve menopo:** Hamilelik ve menopo dönemindeki hormonal değişiklikler de unutkanlık ve konsantrasyon problemlerine neden olabilir. Bu kişilerde eşlik eden hamilelik ve de menopo ile ilgili semptomlar söz konusudur.
- ### 2. Nörodejeneratif demanslar
- a. Alzheimer tipi demans:** En sık görülen nörodejeneratif demanslardan Alzheimer hastalığında semptomun özelliği daha çok 65 yaş sonrası başlayan yavaş ilerleyen özellikle yakın bellek fonksiyonlarının etkilendiği bir unutkanlık şeklinde ortaya çıkmasıdır. Burada unutkanlık kişinin günlük hayatında bağımsız hareket etmesini engelleyecek düzeydedir. Hasta yakınları "Annem eski olayları çok iyi hatırlıyor ama bir saat önce yapılan bir konuşmayı unutabiliyor" diyebilirler. Genellikle bu bulgular dışında eşlik eden başka bir bulgu yoktur ancak hastalık ilerledikçe davranışsal problemler de tabloya eşlik edebilir.
 - b. Vasküler demans:** Vasküler demansda yukarıda bahsedilen klinik tabloya benzer bir durum söz konusudur ancak bu hastaların özgeçmişinde geçirilmiş inme öyküsü vardır ve inme sonrası belirgin hale gelen bir unutkanlık söz konusudur.
 - c. Lewy cisimcikli demans:** Lewy cisimcikli demans hastalarında yine ilerleyici bir unutkanlık yakınmasının yanı sıra, hareketlerde yavaşlama gibi parkinson belirtileri, görsel halüsinasyonlar, paranoid hezeyanlar ve hezeyanların tedavisinde kullanılan antipsikotiklere karşı hassasiyet vardır. Hastanın kliniği gün içinde dalgalanmalar gösterir.
 - d. Frontotemporal demans:** Frontotemporal demans hastalarında görülen unutkanlık daha çok dikkat fonksiyonlarının etkilenmesine bağlı bir unutkanlıktır. Bu hastaların dikkati kolay dağılır bellek problemlerinden ziyade bu kişilerde uygunsuz davranışlar, küfürlü, kontrolsüz cinsel içerikli konuşma ve davranışlar hastanın sosyal iletişimde problemlere neden olur.
 - e. Huntington hastalığı:** Ellerde ve yüzde istemsiz hareketler vardır. Eşlik eden psikiyatrik semptomlar; depresyon, kişilik değişiklikleri, obsesif kompulsif davranışlar, sinirlilik ve irritabilite şeklindedir. Bilişsel fonksiyonlarda etkilene nedeniyle hastalarda unutkanlık, dikkat

ve konsantrasyon bozuklukları, planlama ve organizasyon yeteneklerinde bozulma görülür. Hastaların özgeçmişinde ailede birinci derece yakınlarında benzer hastalık öyküsü vardır.

3. Diğer nörolojik hastalıklar

- a. **Deliryum:** Deliryumda hastalar bir konuya odaklanmakta zorlanırlar, dikkatleri çabuk dağılır, yeni olayları hatırlamakta zorlanırlar. Yer zaman ve kişi oryantasyonları bozuktur. Halüsinasyon görebilirler. Huzursuz, öfkeli ve ajite olabilirler. İnmeyle bağlı unutkanlıkta eşlik eden fokal nörolojik bulgular olabilir.
- c. **Vasküler nedenler:** Genellikle 1-8 saat arası süren o dönem ve sonrası yaşanan olayları içeren bir bellek bozukluğu (Geçici global amnezi) söz konusudur. Hastanın nörolojik muayenesi normaldir.
- d. **İntrakraniyal kitleler:** Kafa içi yer kaplayan lezyonlarda unutkanlığa baş ağrısı, bulantı, kusma, nöbet ve fokal nörolojik bulgular eşlik edebilir.
- e. **Epilepsi:** Unutkanlık hastalığın ilerleyen döneminde ortaya çıkabilen bir semptomdur. Epilepsi hastalarında epileptik nöbet sonrası bellek ile ilgili problemleri görülebilir.
- f. **Multiple skleroz:** Unutkanlık MS hastalarında ileri dönemde ortaya çıkabilen bir semptomdur. Bu yüzden bu hastalıklar ile ilgili eşlik eden semptomlar söz konusudur. Multiple skleroz hastalarında geçirilen ataklar nedeniyle eşlik eden fokal nörolojik bulgular olabilir.
- g. **Parkinson hastalığı:** Unutkanlık hastalığın ilerleyen döneminde ortaya çıkabilen bir semptomdur. Unutkanlık ile birlikte hastaların yavaşlık, titreme ve katılık gibi şikayetleri vardır.
- g. **Normal basınçlı hidrosefali:** Normal basınçlı hidrosefalide unutkanlık ile birlikte yürüme güçlüğü ve idrar kaçırma şikayetleri vardır.
- h. **Enfeksiyöz ve inflamatura nedenler (örneğin; herpes ensefaliti, Limbik ensefalit, nörosifilis, nörobrusellozis):** Yine herpes ensefaliti ya da limbik ensefalit gibi enfeksiyöz ya da inflamatuvar nedenlere bağlı durumlarda görülen unutkanlıkta kliniğe baş ağrısı, enfeksiyon ile ilgili semptomlar (halsizlik, ateş), eklem kas ağrısı eşlik eder. Hastalarda kliniğe nöbet eşlik edebilir.

4. Mental hastalıklar

- a. **Depresyon, yaygın anksiyete bozukluğu:** Depresyon hastalarında üzüntü hissi, kendini mutsuz hissetme, sinirlilik, hiçbir şeyden keyif alamama, ilgi kaybı, uyku ve iştah bozuklukları gibi belirtiler eşlik edebilir. Anksiyete bozukluğu olan kişilerde kişinin kendini gergin hissetmesi, panik hissi, artmış kalp hızı, terleme, hızlı nefes alıp verme, konsantre olmakta zorlanma, uyku bozukluklar, gastrointestinal sistem bozuklukları söz konusudur.

b. Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu:

Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğunda zamanı ayarlayamama, genel bir düzensizlik, telaş hali, işleri yarım bırakma gibi davranışlar gözlenebilir ve bu davranışlar çocukluktan beri devam etmektedir.

c. Posttravmatik stres bozukluğu:

Post travmatik stres bozukluğu hastalarında şikayetler travmatik bir olay sonrası başlar.

d. Şizofreni:

Şizofreni hastalarında özellikle eşlik eden işitsel halüsinasyonlar, hezeyanlar, dezorganize davranışlar gibi pozitif belirtilerin yanı sıra, emosyonel küntlük, ilgi ve alakada azalma gibi negatif semptomlar vardır. Unutkanlık da bu hastalıkta görülen bilişsel semptomlardan biridir.

5. Travmatik ya da toksik nedenler:

a. Kafa travması:

Travmaya bağlı unutkanlık semptomun başlangıcı öncesinde travma öyküsü vardır. Genellikle bir saatten uzun süren travmalarda unutkanlık eşlik edebilir.

b. Kronik alkol kullanımı ve ani kesilmesi:

Kronik alkol kullanımına bağlı unutkanlıkta özellikle yakın bellek etkilenir ve yeni bilgilerin kayıt edilmesinde problem söz konusudur. Bu unutkanlığa, kronik alkol kullanan hastalarda görülen beslenme bozukluğuna bağlı malnutrisyon bulguları eşlik edebilir. Bu hastalarda kronik alkol kullanımına bağlı Wernicke ensefalopatisi geliştiğinde çift görme ve dengesizlik gibi şikayetler eşlik edebilir.

c. İlaçlara bağlı:

Kullanılan ilaçlara bağlı unutkanlıkta özellikle belli bir ilacın kullanımı sonrası ortaya çıkan bir unutkanlık söz konusudur ve bu ilacın kullanım nedeni olan hastalık ile ilgili bulgular eşlik edebilir.

d. Post hipoksik:

Özellikle büyük kardiyak operasyonlar sonrası, ya da resusitasyon uygulanmış kişilerde görülen bir unutkanlık söz konusudur.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP düzey 4), bilinç değerlendirmesi ve ruhsal (ÇEP 3) nörolojik muayene (ÇEP düzey 3) yapılmalıdır.

1. Genel tıbbi durumlar

a. Vitamin B12 eksikliği:

B12 eksikliğine bağlı unutkanlıkta hastanın sistemik muayenesinde solukluk, halsizlik dilde glossit olabilir. Nörolojik muayenede derin duyu bozukluğu ve reflekslerde artış tespit edilebilir. Mental muayenede ön planda dikkat fonksiyonları etkilenmiştir.

b. Hipotiroidi:

Hipotiroidiye bağlı unutkanlıkta

sistemik muayenede ciltte kuruluk, saçlarda incelme, el yüz ve gözlerde şişlik olabilir. Hastanın nörolojik ve mental muayenesinde apatik bir görüntü, bilişsel süreçlerde yavaşlama ve bellek bozukluğu ile ilgili belirtiler ve mental muayenede depresyona eğilim eşlik edebilir.

- c. **Hipoglisemi atakları (DM ile ilişkili):** Hastanın bilinci konfüze olabilir. Terlemiş soluk bir cilt ile birlikte eşlik eden taşikardi sistemik muayenede tespit edilir.
- d. **Obstrüktif uyku apnesi:** Tıkayıcı uyku apnesi sendromunda obezite, boyun çevresinin kalın olması, retrognati mikrognati ve büyük tonsiller muayenede tespit edilebilir.
- e. **Hamilelik ve menopoza:** Hamilelik ve menopoza ise bu dönemler ile ilişkili jinekolojik bulgular söz konusudur.

2. Nörodejeneratif demanslar

- a. **Alzheimer tipi demans:** Alzheimer hastalığına bağlı unutkanlıkta hastanın sistemik muayenesi normaldir nörolojik muayenede özellikle yakın belleğin etkilenmesine bağlı daha çok yeni yaşanan olayları hatırlamada bozukluk vardır. Hastalar konuşurken kelime bulmakta zorlanabilir zaman zaman uygunsuz davranışlar sergileyebilirler.
- b. **Vasküler demans:** Unutkanlık ile birlikte nörolojik muayenede daha önce geçirilmiş inme ataklarına bağlı fokal nörolojik belirtiler olabilir.
- c. **Lewy cisimcikli demans:** Lewy cisimcikli demansda ise unutkanlık ile birlikte nörolojik muayenede bradikinezi, rijidite, istirahat tremoru küçük adımlarla yürüme gibi parkinson belirtileri eşlik edebilir.
- d. **Frontotemporal demans:** Frontotemporal demanslarda muayenede özellikle bellekten ziyade dikkat ve dikkati sürdürme ile ilgili alanlarda etkilenme tespit edilir. Bu hastaların ruhsal muayenelerinde bazen apati bazen de öfori ve disinhibe davranışlar görülebilir.
- e. **Huntington hastalığı:** Nörolojik muayenede görülen yüzde ve ekstremitelerde distallerinde düzensiz küçük amplitüdü koreiform hareketler nedeniyle hastanın konuşması, yürümesi bozulur.

3. Diğer nörolojik hastalıklar

- a. **Deliryum:** Deliryumda hastanın nörolojik muayenesinde yer, zaman ve kişi oryantasyonu bozuktur. Bu hastalar dikkatlerini uzun süre bir noktada toparlamakta zorlanırlar.
- c. **Vasküler nedenler (geçici iskemik ataklar):** İnme gibi vasküler nedenlere bağlı olarak ortaya çıkan unutkanlıkta tek başına bellek bozukluğu olabileceği gibi etkilenen damarın lokalizasyonuna bağlı fokal nörolojik defisitler nörolojik muayenede tespit edilebilir. Geçici global amnezide nörolojik muayene normaldir.

- d. **Intrakraniyal kitleler:** Kafa içi yer kaplayan lezyona bağlı unutkanlığı olan kişide göz dibinde papil stazı gibi kafa içi basınç artışı bulgularının yanı sıra kitlenin yerleşim yerine göre nörolojik muayenede fokal nörolojik bulgular görülebilir.
- e. **Epilepsi:** Nörolojik muayene genellikle normaldir
- f. **Multiple skleroz:** Geçirilmiş MS ataklarını destekleyen 1. motor nöron bulguları, serebellar semptomlar, ataksi nörolojik muayenede belirlenebilir.
- g. **Parkinson hastalığı:** Hastanın muayenesinde istirahat tremoru, bradikinezi ve rijidite gibi ekstrapiramidal semptomlar eşlik eder.
- g. **Normal basınçlı hidrosefali:** Normal basınçlı hidrosefalide ise unutkanlık yakınması daha çok dikkat fonksiyonlarında etkilenme nedeniyledir. Nörolojik muayenede bradikinezi, rijidite ve küçük adımlarla yürüme tesbit edilebilir.
- h. **Enfeksiyöz ve inflamatuvar nedenler (örneğin; herpes ensefaliti, Limbik ensefalit, nörosifilis, nörobrusellozis):** SSS enfeksiyonlarında görülen unutkanlıkta hastaların bilinç durumu konfüzyon ya da somnolans şeklinde olabilir. Hastanın nörolojik muayenesinde meningeal irritasyon bulguları, bazen fokal nörolojik bulgular eşlik edebilir.

4. Mental hastalıklar

- a. **Depresyon, yaygın anksiyete bozukluğu:** Depresyon hastasının ruhsal değerlendirmesinde depresif duygudurum, ilgi kaybı, zevk alamama (anhedoni), uyku bozuklukları, kilo kaybı, yorgunluk, özkıym düşünceleeri tespit edilir. Anksiyete hastasında ise fiziksel huzursuzluk, irritabilite, gerginlik, uyku bozuklukları ve konsantrasyon güçlüğü vardır.
- b. **Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu:** Bu hastaların ruhsal değerlendirmesinde dikkat eksikliğini destekleyen bulgular ve aşırı hareketlilik, dürtüsellik tespit edilir.
- c. **Posttravmatik stres bozukluğu:** Bu hastalarda, suçluluk duyguları, kişilerarası ilişkilerde bozulma, duyguları kontrol etmede problemler, disosiyatif semptomlar ve somatik yakınmalar eşlik edebilir. Hastalarda panik bozukluk, agorafobi, obsesif kompulsif bozukluk ve sosyal fobi görülebilir.
- d. **Şizofreni:** Hastanın ruhsal değerlendirmesinde delüzyonlar, özellikle işitsel halüsinasyonlar, dezorganize konuşma, afektte küntlük, amaca yönelik hareketlerde kayıp ve isteksizlik olabilir. İleri dönemde bu hastalarda katatoni denilen yaygın rijidite görülebilir.

5. Travmatik ya da toksik nedenler

- a. **Kafa travması:** Tramvaya bağlı unutkanlıkta travmayla uyumlu muayene bulguları görülebilir. Travmanın derecesine göre hastanın bilinç durumu normal, konfüze ya da daha ileri düzeyde etkilenmiş olabilir.

- b. Kronik alkol kullanımı ve ani kesilmesi:** Kronik alkol kullanımına bağlı olarak ortaya çıkan Wernicke ensefalopatisinde nörolojik muayenede bakış paralizileri, nistagmus ve ataksi tespit edilebilir. Yine kronik alkol kullanımına bağlı unutkanlıkta hastalarda sistemik muayenede malnutrisyen bulguları görülebilir
- c. İlaçlara bağlı:** Unutkanlık yakınması olan kişide vital bulgular, nörolojik, bilinç ve ruhsal durum muayenesi genellikle normaldir.
- d. Post hipoksik:** Hipoksinin derecesine göre hastanın nörolojik muayenesinde bilinç değişiklikleri ve fokal nörolojik bulgular eşlik edebilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testi yoktur. Ayırıcı tanıdaki hastalığa özel testler ve laboratuvar testleri yapılabilir.

- 1. Genel tıbbi durumlar:** Genel tıbbi durumların ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri B12 düzeyi, tiroid fonksiyon testleri, hemogram ve kan şekeri. Diğer nedenlerde birinci basamakta laboratuvar tetkiki gerekli değildir.
- 2. Nörodejeneratif demanslar:** Nörodejeneratif demansların ayırıcı tanısında klinik pratikte kullanılan herhangi bir laboratuvar incelemesi yoktur. Diğer nedenlerde birinci basamakta laboratuvar tetkiki gerekli değildir. Nörodejeneratif demansların tanısında Minimental test yapılarak hastadaki etkilenme objektif olarak gösterilir.
- 3. Diğer nörolojik hastalıklar**
Deliryuma bağlı unutkanlıkta elektrolit düzeyleri, karaciğer ve böbrek fonksiyon testlerinde bozukluk tespit edilebilir.
SSS enfeksiyonlarında hemogramda lökositoz, CRP yüksekliği tespit edilebilir.
Diğer nedenlerde birinci basamakta laboratuvar tetkiki gerekli değildir.
- 4. Mental hastalıklar:** Birinci basamakta laboratuvar tetkiki gerekli değildir.
- 5. Travmatik ya da toksik nedenler:**
Kronik alkol kullanımına bağlı unutkanlıkta (Korsakoff sendromu, Wernicke ensefalopatisi) tiamin düzeyi bakılabilir. Bu hastalarda tiamin düzeyi düşüktür. Diğer nedenlerde birinci basamakta laboratuvar tetkiki gerekli değildir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması

geren görüntüleme tetkiki kraniyal bilgisayarlı tomografidir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

- 1. Genel tıbbi durumlar:** Birinci basamakta görüntüleme tetkiki gerekli değildir.
- 2. Nörodejeneratif demanslar:** Nörodejeneratif demanslar da kraniyal tomografi serebral atrofi dışında normal sınırlardadır ancak atrofi normal kişilerde de görülebilen bir bulgudur.
- 3. Diğer nörolojik hastalıklar:**
Kafa içi yer kaplayıcı lezyonlarda kraniyal tomografi ya da MR tanı koymada yardımcı olur.
Multiple sklerozda kraniyal MR'da T2 ağırlıklı incelemede hiperintens lezyonlar görülür.
Normal basınçlı hidrosefalide kraniyal BT'de ventriküllerde genişleme tanıya yardımcı olur.
Santral sinir sistemi enfeksiyonlarından menenjitte kontrastlı kraniyal MR'da menengial tutulum, ensefalitte ise özellikle limbik alanlarda hiperintensite ve kontrast tutulumu tespit edilebilir. SSS enfeksiyonlarında EEG incelemesinde zemin yavaşlaması, fokal ya da jeneralize yavaş dalgalar, keskin dalgalar veya dikenler görülebilir. Bu hastalarda BOS'nın incelemesi tanıyı destekleyecektir
Metabolik nedenlere bağlı olarak gelişen deliryumda hastaların EEG'de zemin aktivitesinde yavaşlama görülebilir.
Epilepsi hastalarında yine EEG incelemesinde epileptik özellikler görülebilir.
- 4. Mental hastalıklar:** Birinci basamakta görüntüleme tetkiki gerekli değildir.
- 5. Travmatik ya da toksik nedenler:** Kafa travmasında kraniyal görüntülemede travma bulguları tespit edilebilir. Yine kronik alkol bağlı Wernicke ensefalopatisinde kraniyal MR'da destekleyici belirtiler görülebilir

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Unutkanlık semptomunun semptomatik tedavisi B12 eksikliği, hipotiroidi ve depresyon etyolojisinin tespit edildiği durumlarda yapılmalıdır.

B12 eksikliğine bağlı unutkanlıkta 1gr B12 vitamini ampulleri haftada bir 8 hafta ve daha sonra ayda bir olarak devam edilebilir.

Hipotirodiye bağlı unutkanlıkta 50-75 µg levothyroxine başlangıç dozu 4-6 haftalık takiplerde laboratuvar takipleri ile 25 µg olarak ihtiyaca göre artırılabilir. Yaşlı bireylerde başlangıç dozu 25-50 µg her 3 haftada 25 µg artırılabilir.

Depresyon tedavisi Serotonin geri alım inhibitörler, serotonin noradrenalin geri alım inhibitörleri, mirtaza-

pin, bupropion, agomelatine ve vortiksetin gibi bir antidepresan ile en az 6 ay süre ile yapılmalıdır.

3.2. Semptomun acil durumu ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Vasküler nedenlere, intrakraniyal kitle, SSS enfeksiyonlarına bağlı olduğu düşünülen hızlı seyirli unut-

kanlıklarda hastaların nöroloji kliniğine hızlı bir şekilde sevk planlanır. Nörodejeneratif hastalıklarla ilişkili olduğu düşünülen unutkanlıklarda ise hastanın tanı, takip ve tedavisinin nöroloji uzmanı tarafından yapılması gerekmektedir.

Unutkanlık yakınması olan ve Depresyon nedeniyle takip edilen hastada özkiyim düşünceleri söz konusu ise hasta acil olarak psikiyatri uzmanına yönlendirilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 65 yaşında bayan hasta polikliniğe kızı ile birlikte 1 yıldır devam eden unutkanlık yakınması ile geldi. Özgeçmişinde herhangi bir hastalık öyküsü yok

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Genel tıbbi durumlar
 - a. Vitamin B12 eksikliği:
 - b. Hipotiroidi:
 - c. Hipoglisemi atakları (DM ile ilişkili):
 - d. Obstrüktif uyku apnesi:
 - e. Hamilelik ve menapoz:
2. Nörodejeneratif demanslar
 - a. Alzheimer tipi demans:
 - b. Vasküler demans:
 - c. Lewy cisimcikli demans:
 - d. Frontotemporal demans:
 - e. Huntington hastalığı:
3. Diğer nörolojik hastalıklar
 - a. Deliryum:
 - c. Vasküler nedenler:
 - d. Intrakraniyal kitleler:
 - e. Epilepsi:
 - f. Multiple skleroz:
 - g. Parkinson hastalığı:
 - g. Normal basınçlı hidrocefali:
 - h. Enfeksiyöz ve inflamatuvar nedenler (örneğin; herpes ensefaliti, Limbik ensefalit, nörosifilis, nörobrusellozis):
3. Mental hastalıklar
 - a. Depresyon, yaygın anksiyete bozukluğu:
 - b. Dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu:
 - c. Posttravmatik stres bozukluğu:
 - d. Şizofreni:
4. Travmatik ya da toksik nedenler:
 - a. Kafa travması:
 - b. Kronik alkol kullanımı ve ani kesilmesi:
 - c. İlaçlara bağlı:
 - d. Post hipoksik:

Hastanın yakınmalarının bir yıldan beri olması ve yavaş başlangıç nedeniyle yukarıda vurgulanan deliryum, vasküler nedenler, kafa travması, hipoglisemi, enfeksiyöz ve inflamatuvar nedenler ekarte edilmiştir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Sistemik bir hastalık öyküsü var mı, Kullandığı ilaçlar neler?

Alkol kullanımı travma öyküsü var mı?

Psikiyatrik hastalık öyküsü var mı?

Nörolojik hastalık öyküsü var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Hasta yakını annesinin unutkan olduğunu belirtiyor. Eşyalarını sürekli kaybettiğini isimleri karıştırdığını zaman zaman ocakta yemeğin altını açık unuttuğunu anlatıyor. Hastanın yakınmaları 1 yıl önce eşini kaybettikten sonra yavaş yavaş başlamış. Hastanın o dönemden sonra sosyal aktiviteleri azalmış, iştahsızlığı ve uyku problemleri de var. Özgeçmişinde gençlik yıllarında bir depresyon atağı öyküsü var. Bunun dışında hipertansiyon nedeniyle delix 5 mg kullanıyor başka bir hastalığı yok. Sigara alkol kullanımı yok. Günlük aktivitelerini yarımsız yapabiliyor ev dışına çıkıp alışverişini yapabiliyor. Ancak bir aktivite yapmak için çoğu zaman motivasyona ihtiyaç duyuyor. Örneğin sosyal ortamlara girmek istemiyor, saçına başına çok önem vermiyor. Uykusuzluk ve iştah kaybı tarifliyor

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Alkol ve travma öyküsü olmayan antihipertansif dışında ilaç kullanımı olmayan hastada ilaçlara bağlı nedenler, alkol kullanımı ile ilgili nedenler elenmiştir. Diğer nörolojik hastalıklar içinde yer alan MS, epilepsi, Parkinson hastalığı gibi hastalıklar öyküde olmadığı için düşünülmemiştir. Geriye kalan ön tanılar;

Genel tıbbi durumlar

Nörodegeneratif demanslar

Mental hastalıklar

Diğer nörolojik hastalıklar (Kafa içi yer kaplayıcı lezyonlar)

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Hastanın fizik muayenesi ve nörolojik ve ruhsal muayenesi yapılmalıdır. Unutkanlık nedeni olabilecek sistemik ve nörolojik hastalıklar açısından hasta sorgulanmalıdır. Nörolojik muayene yapılarak unutkanlık yakınmasına eşlik eden fokal nörolojik bir bulgu var mı belirlenmelidir. Hastaya minimental test (MMSE) yapılmalıdır

Laboratuvar: Tam kan sayımı, Vitamin B12 testi ve Tiroid fonksiyon testleri ölçülerek unutkanlığa neden olabilecek metabolik bozukluklar araştırılmalıdır.

Görüntüleme: Bilgisayarlı beyin tomografisi özellikle fokal nörolojik belirtilerin eşlik ettiği hastalarda çekilerek, kafa içi patolojiler dışlanmalıdır.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Hastanın hikayesinde sistemik ve nörolojik hastalığı düşündürecek bir bulgu bulunmamıştır. Nörolojik muayenesinde fokal nörolojik bir bulgu yoktur.

Dış merkezde çekilmiş bir kraniyal tomografi hafif düzeyde atrofi dışında normaldir.

Hastanın Minimental testinde aldığı skor 24'dür. (zaman oryantasyonu ve 100 den 7 çıkarmada etkilenme vardır, 3 kelimeden ikisini geri çağırabilmiştir. 3. Kelimeyi de ipucu ile hatırlayabilmiştir.)

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hastanın hikayesinde ve laboratuvar incelemelerinde sistemik hastalığı düşündürecek bir bulgu bulunmadığı için genel tıbbi durumlar elenmiştir.

Yine nörolojik hastalıklar ile ilgili bir öykü olmaması ve nörolojik muayenesinde fokal nörolojik muayene bulgusu olmadığı için diğer nörolojik hastalıklar başlığındaki Parkinson hastalığı, intrakraniyal kitle ve normal basınçlı hidrosefali gibi durumlardan uzaklaşmıştır. Hastanın kraniyal tomografisinin normal olması nedeniyle kitle ve normal basınçlı hidrosefali tanılarından uzaklaşmıştır.

Kalan hastalıklar

Mental hastalıklar

Nörodegeneratif demanslar.

3c. Hastanın ön tanıları/tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastanın şikayetlerinin stres faktörü sonrası başlaması (eş kaybı), moralsizlik, özbakımda bozulma gibi depresyon ile uyumlu belirtilerinin olması nedeniyle depresyona bağlı bir unutkanlık ön planda düşünülmüştür. Ancak Alzheimer hastalığı gibi bazı nörodejeneratif demanslarda da, hastalık depresyon kliniği ile başlayabilir. Hastanın Minimental test ile değerlendirilmesinde elde edilen skor sınırdadır. Etkilenen alanlar daha çok dikkat bozukluğu ile uyumludur bu da unutkanlığın ön planda depresyon ile ilişkili olduğunu düşündürmüştür. Ancak yine de hastanın takip edilmesi gerekir.

4. aşama**4a. Hasta hakkında bilgiler:**

Hastanın 1 ay sonraki kontrolünde şikayetleri daha iyi uyku ve iştahı düzelmiş. Kontrol MMSE 28 bulunmuştur.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Bu hastada öykünün başlangıcında önemli bir kayıp olması ve ardından unutkanlık yakınmalarının başlaması, eşlik eden depresyonla uyumlu semptom ve bulgular bize ön planda depresyonu düşündürmüştür. Bir ay sonraki kontrolde hastanın tedaviden fayda görmesi de bu tanıyı desteklemiştir. Ancak bazen depresyon demansın erken belirtisi olarak da karşımıza çıkabilmektedir. Bu yüzden antidepresan tedavi sonrası unutkanlık yakınmaları devam eden ya da giderek artan hastalarda hasta bir nöroloji uzmanına yönlendirilmelidir.

5. KAYNAKLAR

1. Seller RH, Symons AB, Forgetfulness, Differential Diagnosis of Common Complaints, 182-187.
2. Wixted JT, The psychology and neuroscience of forgetting. Annu. Rev. Psychol, 2004;55: 235-69.
3. Nöroloji e-Ders Kitabı, İstanbul Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı Öğretim Üyeleri, Ed: Öge AE, Baykan B, <http://http://www.itfnoroloji.org/ekitap.htm>

Uyku İle İlgili Sorunlar

Doç. Dr Selma FIRAT, Doç. Dr. Ömer Akil ÖZER

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Uyku sırasında ortaya çıkan ya da uykuda artan, uyku kalitesini bozan, uyku sırasında dinlenmeyi, uykuya dalmayı ya da uykuyu sürdürmeyi güçleştirebilen durumlardır.

İnsomni (uykuya başlama ya da devam ettirmede zorluk veya sabah erken uyanıp tekrar uyuyamama), uyku apnesi (uykuda solunum durması), huzursuz bacak sendromu (yatağa uzandığında bacaklarda huzursuzluk hissi), kabuslar, uykuda istemsiz hareketler, somnanbulizm (uyurgezerlik), enürezis noktürna, horlama, bruksizm (diş gıcırdatma), sayıklama, uykuda panik atak ve diğer parasomniler uyku ile ilgili sorunlardır.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Uyku ile ilgili sorunlar şu şekilde sınıflandırılır:

- İnsomniler
- Uyku ilişkili solunum bozuklukları
- Santral kaynaklı hipersomniler
- Sirkadiyen ritim (uyku/uyanıklık) bozuklukları
- Parasomniler
- Uyku ilişkili hareket bozuklukları

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Uykunun yapısının bozulmasında fizyolojik ve kognitif uyarılmanın fizyopatolojide rol oynadığı kabul edilir. Beyin sapı retiküler formasyonunda, raphe çekirdekleri ve lokus seruleusta nörokimyasal dengesizlik (asetilkolin, GABA serotonin, dopamin, noradrenalin ve bazı nöropeptitler uyku regülasyonunda rol alır) ışık, karanlık ve sekonder hastalıklar gibi birçok dış etken uyku bozukluklarına sebep olabilir. Bunun yanında uyku sırasında ortaya çıkan veya uykuda artan pek çok durum da uykunun yapısını bozabilir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Doğru ve ayrıntılı anamnez hastaları ayıklamakta önemlidir. Gündüz ve gece semptomları ayrı ayrı sorgulanmalı, gece için yakınlarından bilgi alınmalıdır. Bedensel hastalıklar, kullanılan ilaçlar, uyku ortamı ile ilgili olumsuzluklar, çay-kahve tüketimi, alkol-madde kullanımı, yaşam tarzı iyi sorgulanmazsa birçok uyku ile ilgili bozukluk gözden kaçabilir, günlük yaşamı etkileyip kazalara ve iş veriminin düşmesine başka bedensel hastalıklara yol açabilir. Uyku durumunu yanlış algılama (subjektif uykusuzluk); objektif olarak uykuya dalma ve sürdürmede bir problem olmamasına rağmen hastanın uykusuzluk yakınmasının olmasıdır. Bu durum normalde olabileceği gibi bazı psikopatolojik durumlarda da söz konusu olabilir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar nedenine göre sınıflandırılabilir:

- İnsomni
 - Akut insomni
 - Kronik insomni (idiopatik, psikofizyolojik, paradoksal, yetersiz uyku hijyeni, çocukluk çağı davranışsal, mental hastalıklara, medikal hastalıklara, ilaç/madde kullanımına bağlı insomniler)
- Uyku ilişkili solunum bozuklukları
 - Obstrüktif uyku apnesi
 - Santral uyku apnesi
- Hipersomniler (idiopatik, narkolepsi, Kleine-Levin sendromu, medikal bozukluklar, ilaç/madde kullanımı, psikiyatrik bozukluklarla birlikte görülen hipersomni ve yetersiz uyku sendromu)
- Sirkadiyen ritim (uyku/uyanıklık) bozuklukları
- Parasomniler
- Uyku ilişkili hareket bozuklukları (huzursuz bacak sendromu, periyodik ekstremitte hareketleri bozukluğu, uyku ilişkili bacak krampları, uyku ilişkili bruksizm)

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:**1. İnsomni:**

Uykuyu başlatma ya da devam ettirmede zorluk veya sabah erken uyanıp tekrar uyuyamama hali, kısaca uykusuzluk halidir.

a. Akut insomni: 3 aydan kısa süren insomnidir.

b. Kronik insomni: (idiopatik, psikofizyolojik, paradoksal, yetersiz uyku hijyeni, çocukluk çağı davranışsal, mental hastalıklara, medikal hastalıklara, ilaç/madde kullanımına bağlı insomniler). Üç aydan uzun süreli ve haftada en az 3 gün olması hastalığın kronik olduğunu gösterir. **İdiyopatik;** herhangi bir nedene bağlı olmaksızın ortaya çıkan tiptir.

Psikofizyolojik insomni; öğrenilmiş, koşullanmış insomni tipidir. Yatak odasında uyuyamayan bu kişiler diğer ortamlarda kolaylıkla uykuya geçebilirler.

Paradoksal insomni; uyku düzeyini yanlış değerlendiren bu hasta grubu uyuduğu halde yeterli uyumadıklarını düşünürler.

Yetersiz uyku hijyenine bağlı insomni; hergün aynı saatte yatıp kalkmama, yatarken televizyon izleme, yatmadan önce ağır egzersiz yapma, gündüzleri uyuma, alkol, çay, kahve, kolalı içecekler tüketme sebebi ile ortaya çıkan tiptir.

Çocukluk çağı davranışsal insomni; ebeveynlerin çocuğun uyku saatini düzenleyememesi ile ortaya çıkan tiptir.

Mental hastalıklara bağlı insomni; mood bozuklukları, anksiyeteden, depresyona kadar tüm hastalıklarla ortaya çıkabilen tiptir.

Medikal hastalıklara bağlı insomni; eşlik eden hastalıkların semptomlarına bağlı olarak ortaya çıkan insomnidir. Solunumsal hastalıklardaki öksürük, balgam, nefes darlığı, kalp hastalıklarındaki ortopne, paroksizmal noktürnal dispne, romatizmal hastalıklardaki ağrılar, idrar yolu problemlerine bağlı gece idrara kalkma ihtiyacı dahil tüm hastalıklarda ortaya çıkabilen insomni tipidir.

İlaç/madde kullanımına bağlı insomni; çeşitli madde kullanımları ve genel tıpta kullanılan birçok ilaç uykuyu etkiler. Hipnotik-sedatif etkili ilaçlar, miyorelaksanlar, çeşitli solunum yolu ilaçları, alkol ve uyuşturucu-uyarıcı madde kullanımları insomniye neden olabilir.

2. Uyku ilişkili solunum bozuklukları: Uyku sırasında solunumda ortaya çıkan patolojik değişiklikler sonucunda hastalarda morbidite ve mortalitenin artmasına yol açan klinik tablolardır.

a. Obstrüktif uyku apnesi: Obstrüktif uyku apnesi en sık görülen tipidir. Horlama, beraberinde solunum çabası devam ederken oluşan nefes azalması (hipopne) ve nefesin tam kesilmesi (apne) ile karakterize, obezlerde sık görülen bir hastalıktır.

b. Santral uyku apnesi: Uyku sırasında solunum çabasının da olmadığı apne ve hipopnelerle karakterize, daha çok kalp yetmezliği ve nörolojik hastalıklarla beraber görülen tablodur.

3. Hipersomniler (İdiopatik, narkolepsi, Kleine-Levin sendromu, medikal bozukluklar, ilaç/madde kullanımı, psikiyatrik bozukluklarla birlikte görülen hipersomni ve yetersiz uyku sendromu): Gündüz aşırı uyku halidir. Gün içinde uyku ihtiyacı hissedilmesi, uyanık kalmada güçlük, olur olmaz her yerde ve kolayca uykuya dalma, tekrarlayan uyku atakları ve istemsiz uyuklamalar yaşanmasıdır.

İdiyopatik hipersomni; herhangi bir nedene bağlanamayan aşırı uyku halidir.

Narkolepsi; gündüz aşırı uyku hali, önlenemeyen uyku atakları yanında uykuya dalarken ve uykudan uyanırken işitsel ve görsel halüsinasyonlar, ani emosyonla ortaya çıkan kas tonüsü kaybı (katapleksi) ile karakterize bir tablodur.

Kleine-Levin sendromu; yılda bir kereden fazla tekrarlayan ve 2 gün-5 hafta arasında süren uyku epizotlarının olması ile karakterizedir.

Medikal bozukluklara bağlı hipersomni; parkinson, travmatik beyin hasarı, SSS hastalıkları, hipotiroidi gibi endokrin hastalıklar, yetersiz tedavi edilmiş obstrüktif uyku apnesi gibi durumlarda görülen aşırı uyku halidir.

İlaç ve madde kullanımına bağlı hipersomni; sedatizan ilaçlar, madde kullanımı, stimülan ilaçların kesilmesi sonucu ortaya çıkan tablodur.

Psikiyatrik bozukluklarla birlikte görülen hipersomni; özellikle mood bozuklukları ile ortaya çıkar.

Yetersiz uyku sendromu; kişinin kendisinin istemi ile ortaya çıkar.

4. Sirkadiyen ritim (uyku/uyanıklık) bozuklukları: Sirkadiyen ritim karanlık ve aydınlığa göre yapılan endojen düzenlemedir. Değişen güneş doğuş-batış saatleri, kişinin isteği, ihtiyacı ve beklentileri ile değiştirilmesi sonucunda ortaya çıkar. Vardiyalı çalışma, okyanus ötesi seyahatlerde ortaya çıkan jet-lag, sınav dönemlerin sonra yaşadıkları uyku bozuklukları bu grupta yer alır.

5. Parasomniler: Uyku sırasında ortaya çıkan veya uykunun şiddetlendirdiği akut, istenmeyen ancak engellenemeyen fiziksel olaylardır. Uyku sırasında görülen rüyanın yaşanması, uykuda yürüme, uykuda konuşma, uyku enürezisi, kabus bozukluğu, uyku ilişkili yeme bozuklukları bu grupta sayılabilir. Hasta ya da çevresine zarar verebilir ve uyku-uyanıklık döngüsünde bozukluğa neden olur.

6. Uyku ilişkili hareket bozuklukları (huzursuz bacak sendromu, periyodik ekstremitte hareketleri bozukluğu, uyku ilişkili bacak krampları, uyku ilişkili bruksizim): Uyku sırasında ortaya çıkan ritmik, tekrarlayıcı, uyku kalitesini bozan bozukluklardır.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. İnsomni: Hastaları, uykusuzluk ve uyuyamadıkları için gündüz yorgunluk, halsizlikten yakınır.

a. Akut insomni: belli bir stres faktörü ile ortaya çıkan, stresin ortadan kalkması ile ya da uyum sağlanması ile düzelen uykusuzluk halidir (taşınma, iş değiştirme)

b. Kronik insomni (idiopatik, psikofizyolojik, paradoksal, yetersiz uyku hijyeni, çocukluk çağı davranışsal, mental hastalıklara, medikal hastalıklara, ilaç/madde kullanımına bağlı insomniler):

İdiopatik insomni; başka herhangi bir sebep bulunmaksızın ortaya çıkan insomnidir.

Psikofizyolojik insomni; her yerde uyuyabilen kişi yatağında uyuyamadığından yakınır.

Paradoksal insomni hastaları; aslında uyudukları halde uyumadıklarından şikayet ederler, yakınlarına sorulduğunda hastanın aslında bütün gece uyuduğu öğrenilir.

Yetersiz uyku hijyenine bağlı insomni; hastanın hergün farklı saatlerde yatıp kalktığı, yatarken televizyon izlediği ya da yatma saatinden hemen önce çay, kahve gibi uyku kaçıracı içecekler tükettiği hergün aynı saatte yatıp kalkmama, yatarken televizyon izleme, yatmadan önce ağır egzersiz yapma, gündüzleri uyuma gibi alışkanlıkları olduğu saptanır.

Çocukluk çağı davranışsal insomni; ebeveynlerin çocuğun ihtiyacını gözetmeksizin kendi düzenlerine ya da düzensizliklerine göre uyku saatini değiştirmeleri ile ortaya çıkar.

Mental hastalıklara bağlı insomni; mood bozuklukları, anksiyeteden, depresyona kadar tüm mental hastalıklarla ortaya çıkabilen tiptir. Depresif duygu durumu olan kişide ilgi ve istek kaybı, zevk alamama, kilo kaybı ya da artışı, yorgunluk, bitkinlik, enerji kaybı, huzursuzluk, değersizlik ve suçluluk duyguları, insomniye eşlik edebilir. Yükselmiş-taşkın duygudurumla seyreden bipolar manik epizoddaki hastada da uykusuzluk, uyku ihtiyacının azalması şeklindedir. Anksiyetesi olan kişide genellikle sinirlilik, huzursuzluk veya gerginlik olur.

Medikal hastalıklara bağlı insomni ise eşlik eden hastalıkların semptomları olur. Örneğin solunumsal hastalıklarda; öksürük, balgam, nefes darlığı, kalp hastalıklarında; ortopne, paroksizmal nokturnal dispne, idrar yolu hastalıklarında; gece idrar yapma ihtiyacı, romatizmal hastalıklarda ağrılar, hastanın uyumasına engel olabilir.

İlaç/madde kullanımına bağlı insomni; hipnotik-sedatif etkili ilaçlar, miyorelaksanlar, çe-

şitli solunum yolu ilaçları, alkol ve uyuşturucu-uyarıcı maddeler insomniye neden olabilir.

2. Uyku ilişkili solunum bozuklukları

a. Obstrüktif uyku apnesi: Sıklıkla horlama vardır. Uyku sırasında aniden horlamanın kesildiği ve hastanın soluksuz kaldığı bu arada göğüs ve karının hareket ettiği yakınları tarafından söylenir, bazen de hasta kendisi boğulma hissi ile uyandığını söyler. Gündüz aşırı uyku hali, dikkatte azalma, unutkanlık, uykuda aşırı terleme, sabah baş ağrıları, dinlendirmeyen uyku yakınmaları vardır.

b. Santral uyku apnesi: Horlama daha nadir görülür, genellikle eşlik eden kalp hastalığı ya da nörolojik hastalık ve bu hastalıklara ait semptomlar vardır. Hasta yakınları tarafından uyku sırasında göğüs ve karın hareketleri de olmadan soluksuz kalma tarif edilir.

3. Hipersomnilerde (İdiopatik, narkolepsi, Kleine-Levinsendromu, medikal bozukluklar, ilaç/madde kullanımı, psikiyatrik bozukluklarla birlikte görülen hipersomni ve yetersiz uyku sendromu):

Gündüz aşırı uyku hali vardır.
Narkolepside; hastalar gündüz aşırı uyku hali, önlenemeyen uyku atakları tarif ederler. Uykuya dalarken ve uykudan uyanırken işitsel ve görsel halüsinasyonlar vardır. Ani heyecanlar karşısında ortaya çıkan kas tonüsü kaybı (katapleksi) önemli bir semptomdur.

Kleine-Levin sendromunda; hastada yılda ya da 1,5 yılda bir tekrarlayan ve 2 gün ile birkaç hafta arasında süren aşırı uyku hali ve uyuma vardır. Genellikle bu dönemlerde aşırı yeme ya da anoreksi ve hiperseksüalite olabilir. Uyku dönemleri dışında kişi tamamen normaldir.

Medikal bozukluklara bağlı hipersomni; eşlik eden hastalıklara yönelik semptomlar vardır. Örneğin parkinson hastalığında gündüz aşırı uyku haline hastalığa ait el titremeleri eşlik eder. Hipotiroidide halsizlik, soğuğa tahammülsüzlük, ses kısıklığı, el, yüz ve gözde şişlik, saçlarda dökülme şikayetleri olabilir.

Psikiyatrik bozukluklarla birlikte görülen hipersomni; hastalığa ait semptomlar eşlik eder.

4. Sirkadiyen ritim (uyku/uyanıklık) bozuklukları:

Anamnezde okyanus ötesi seyahat, vardiyalı çalışma, sınav dönemi gibi özellikli durumların olup olmadığı mutlaka sorgulanmalıdır. Bu grupta eşlik eden başka semptom yoktur.

5. Parasomniler:

Hasta kabus görür. Rüyasında kavgaya ettiğini düşündüğü sırada yatak eşine yumruk atabilir. Uykusunda kalkıp odayı ve hatta evi terk ediyor olabilir. Gün içinde yaşadıklarını anlatabilir. Uykusundan kalkıp yemek yiyebilir. Bu tip yakınmalar sorgulanmalı ve mutlaka ailesiyle birlikte anamnez alınmalıdır.

6. Uyku ilişkili hareket bozuklukları (huzursuz bacak sendromu, periyodik ekstremit hareket-

leri bozukluğu, uyku ilişkili bacak krampları, uyku ilişkili bruksizim):

Huzursuz bacak sendromu olan kişi, otururken ya da yatağa uzandığında bacaklarında hoş gitmeyen bir his, karıncalanma, yanma tarif eder ve bu hissin ancak bacaklarını hareket ettirmeyle geçtiğinden bu nedene de uykuya dalamadığından şikayet eder.

Periyodik ekstremiteler hareketleri bozukluğunda genellikle ayakta, bazen diz ve kalçada ritmik hareketler ortaya çıkar.

Uyku ilişkili bacak krampları uykudan uyanmaya, sabahları bacaklarda ağrı yakınmasına yol açar.

Diş gıcırdatma (bruksizim), rahatsız edici bir ses çıkarma ile birlikte, çenede ağrı, dişlerde aşınmaya neden olur.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Uyku ile ilgili sorunlarda, antropometrik ölçümlerin yapılması (ÇEP düzey 4), genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP düzey 4), baş-boyun ve KBB muayenesi (ÇEP düzey 3), ruhsal durum muayenesi (ÇEP düzey 3), solunum sistemi ve kardiyovasküler sistem muayeneleri (ÇEP düzey 4), kas-iskelet sistemi ve nörolojik muayeneleri (ÇEP düzey 3) yapılmalıdır.

1. İnsomni: Muayenede, hastanın yorgun, halsiz olduğu, uyku hali, duygu durum bozukluğu ya da sinirli olduğu saptanabilir.

a. Akut insomni: Ayırıcı tanısı için çoğunlukla anamnez yeterlidir. Genellikle yaşam olayları tetikleyicidir, süre sonunda semptomlar ortadan kalkar.

b. Kronik insomni (idiopatik, psikofizyolojik, paradoksal, yetersiz uyku hijyeni, çocukluk çağı davranışsal, mental hastalıklara, medikal hastalıklara, ilaç/madde kullanımına bağlı insomniler):

İdiopatik insomni tanısı için diğer bütün insomni nedenlerinin dışlanması gereklidir.

Psikofizyolojik, paradoksal insomni ve yetersiz uyku hijyenine bağlı insomnide anamnez genellikle tipiktir ve ilave muayene bulgusu yoktur.

Çocukluk çağı davranışsal insomnisinde; çocuğun çok sakın ya da hiperaktif olduğu saptanabilir.

Mental hastalıklara bağlı insomnilerden; depresif kişide mutsuz, halsiz, bitkin, ilgisiz ve isteksizlik saptanabilir. Anksiyetesi olan kişide genellikle sinirlilik, huzursuzluk veya gerginlik saptanabilir. Kaygı, tedirginlik ve korkuya yol açan düşünce bozuklukları (obsesyon ve hezeyanlar) çoğu zaman ayrıntılı psikiyatrik değerlendirmeye ortaya çıkarılabilir.

Medikal hastalıklara bağlı insomnide; eşlik eden hastalığa ait fizik muayene bulguları vardır. Örneğin KOAH olgularında göğüs ön-arka çapı artmış bulunabilir, ekspiriyum uzunluğu ekspiratuar ronküsler ya da solunum sesinde azalma saptanabilir. Siyanozolabilir. Kalp yetmezliği varsa dinlemekle bilateral bazallerde inspiratuar raller, pretibial ödem saptanabilir. Romatizmal hastalıklara bağlı eklemlerde deformasyonlar görülebilir. İlaç/madde kullanımına bağlı insomni; kullanılan ilaç, alkol ya da maddeye bağlı olarak emosyonel dengesizlikten, tremor, nistagmusa kadar değişen bulgular saptanabilir. İstemsiz hareketler, unutkanlık, şaşkınlık, konuşma bozuklukları, emosyonel değişiklikler, kognitif fonksiyonlardaki bozukluklar Parkinson ve demans gibi nörodejeneratif bozukluklara bağlı uykusuzluk nedenlerini akla getirmelidir.

2. Uyku ilişkili solunum bozuklukları

a. Obstrüktif uyku apnesi: Hastalar genellikle obezlerdir ve boyun çevreleri geniştir. Üst solunum yolunun yolu muayenesinde septum deviasyonu, büyük tonsiller, büyük ve sarkık uvula, gevşek ve sarkık yumuşak damak, küçük ve geri pozisyonda çene yapısı (mikro ve retrognati) saptanabilir. Uyku apnesine bağlı hipertansiyon ya da aritmiler saptanabilir.

b. Santral uyku apnesi: Hastada kalp yetmezliği varsa dinlemekle bilateral bazallerde inspiratuar raller, pretibial ödem saptanabilir. Atrial fibrilasyon ya da diğer kardiyak ritim problemleri saptanabilir.

3. Hipersomniler (idiopatik, narkolepsi, Kleine-Levin sendromu, medikal bozukluklar, ilaç/madde kullanımı, psikiyatrik bozukluklarla birlikte görülen hipersomni ve yetersiz uyku sendromu): Muayenede, hastanın yorgun, uykuya meyilli olduğu gözlemlenebilir. Sersemlik, konfüzyon izlenimi, iritabilite, ortostatik değişiklikler, otomatik davranışlar bulunabilir.

İdiopatik hipersomni, narkolepsi ve Kleine Levin sendromunda ilave muayene bulgusu saptanmaz. **Medikal bozukluğa bağlı hipersomni** söz konusu ise eşlik eden hastalığa ait bulgular saptanabilir. Örneğin parkinson mevcutsa buna bağlı maske yüz, el, kol, bacak, çene ve yüzde titreme görülebilir. Hipotiroidide kuru kalın, kaba cilt, obezite, apatik görünüm, el, yüz ve gözde şişlik, saçlarda dökülme saptanabilir.

Psikiyatrik bozukluklarla birlikte görülen hipersomnilerde; özellikle mood bozukluklarında depressif görünüm, ilgisiz, tepkisiz durum, hareketlerde ağırlık hissi saptanabilir.

İlaç/madde kullanımına bağlı hipersomnide; kullanılan ilaç, alkol ya da maddeye bağlı olarak emosyonel dengesizlikten, tremor, nistagmusa kadar değişen bulgular saptanabilir.

4. **Sirkadiyen ritim (uyku/uyanıklık) bozuklukları:** Anamneze ilave fizik muayene bulgusu saptanmaz.
5. **Parasomniler:** Distres ve işlevsellikte bozulma saptanabilir.
6. **Uyku ilişkili hareket bozuklukları (huzursuz bacak sendromu, periyodik ekstremitte hareketleri bozukluğu, uyku ilişkili bacak krampları, uyku ilişkili bruksizim):** **Diş gıcırdatma (bruksizim)** varsa sürtünmeye bağlı olarak dişlerin keskin kısımlarında yıpranmadan, dişlerde küçülmeye kadar değişen deformasyonlar saptanabilir, masseter kasında hipertrofi görülebilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Uyku ile ilgili sorunların tanısı genellikle anamnez, fizik ve psikiyatrik muayene ile konur, laboratuvar testleri eşlik eden hastalıkların tanısı için gerekebilir. Bazı semptomların şiddetini ve uyku kalitesini değerlendirmek için ölçekler kullanılabilir. Bunlar tanı koydurucu değildir. Gündüz aşırı uyku halini değerlendirmek için Epworth uyukluluk ölçeği uygulanarak gün içindeki çeşitli durumlarda uyuklama olasılığı sorgulanabilir. Pittsburgh uyku kalitesi testi uygulanarak uyku kalitesi değerlendirilebilir. Berlin anketi uygulanarak uyku apnesi riski değerlendirilebilir. Uyku günlüğü ile uyuma ve uyanma saatlerinin kaydedilmesi istenebilir. Uyku sorununa yol açan bir hastalık şüphesi ve somatik semptom varsa buna yönelik laboratuvar testleri yapılabilir (hemogram, kan biyokimyası, tiroid hormonları, serum demiri, kollojen doku markerları, vitamin düzeyleri, pro-BNP ve diğerleri).

1. İnsomni

- a. **Akut insomni:** Laboratuvar tetkiki gerekmez
- b. **Kronik insomni (idiopatik, psikofizyolojik, paradoksal, yetersiz uyku hijyeni, çocukluk çağı davranışsal, mental hastalıklara, medikal hastalıklara, ilaç/madde kullanımına bağlı insomniler):**

İdiyopatik, psikofizyolojik, paradoksal insomni ve yetersiz uyku hijyenine bağlı insomnide laboratuvar tetkiki gerekmez.

Medikal hastalıklara bağlı insomni düşünülüyor ise hastalığa özgü laboratuvar testleri istenebilir. Örneğin KOAH'da atak döneminde lökositoz ve CRP yüksekliği saptanabilir. Konjestif kalp yetmezliğinde pro-BNP yüksek bulunabilir. Romatizmal hastalıklara bağlı ağrıların sebep olabileceği düşünülüyorsa kollajen doku testleri yapılabilir. Nöropsikolojik testler beyin görüntüleme yöntemleri nörodejeneratif hastalıklar yönünden özellikle yaşlı hastalarda aydınlatıcı olabilir.

2. Uyku ilişkili solunum bozuklukları

- a. **Obstrüktif uyku apnesi:** Sebep olarak düşünülen medikal hastalık varsa örneğin hipotiroidi tiroid fonksiyon testleri bakılıp serbest T3 ve serbest T4 düşük, TSH yüksek bulunabilir.
- b. **Santral uyku apnesi:** Konjestif kalp yetmezliğine bağlı santral uyku apnesi düşünülüyorsa proBNP yüksek bulunabilir.

3. Hipersomniler (idiopatik, narkolepsi, Kleine-Levin sendromu, medikal bozukluklar, ilaç/madde kullanımı, psikiyatrik bozukluklarla birlikte görülen hipersomni ve yetersiz uyku sendromu):

Narkolepside BOS'ta hipokretin düşük bulunabilir. **Medikal bozukluklara bağlı hipersomnilerde** sebep olarak hipotiroidi düşünülüyorsa tiroid fonksiyon testleri yapılabilir.

İlaç/madde kullanımı, şüphesinde idrar ve kan tetkikleri yol gösterici olabilir.

Psikiyatrik bozukluklarla birlikte görülen hipersomni için ilave laboratuvar inceleme gerekmez.

Yetersiz uyku sendromunda ilave laboratuvar inceleme gerekmez.

4. Sirkadiyen ritim (uyku/uyanıklık) bozuklukları tanısı için özel bir laboratuvar incelemesi yoktur. Uyku günlüğü uyuma ve uyanma saatlerinin değerlendirilmesi için yardımcıdır.

5. Parasomnilerin tanısı için özel bir laboratuvar incelemesi yoktur.

6. Uyku ilişkili hareket bozuklukları (huzursuz bacak sendromu, periyodik ekstremitte hareketleri bozukluğu, uyku ilişkili bacak krampları, uyku ilişkili bruksizim):

Huzursuz bacak sendromu ve periyodik ekstremitte hareketi bozukluğunda varsa, anemi, böbrek yetmezliği, vitamin eksiklikleri gibi altta yatan sebebi saptamak, için hemogram, kan biyokimyası, serum demiri, ferritin, demir bağlama kapasitesi, vitamin B12 ve folik asit düzeyleri bakılabilir. Serum demiri, ferritin, demir bağlama kapasitesi, vitamin B12 ve folik asit düzeyleri düşük bulunabilir. D vitamini düşüklüğü saptanabilir. Serum çinko, magnezyum, kalsiyum düzeyleri düşük bulunabilir. Tiroid fonksiyon bozuklukları düşünülüyorsa tiroid fonksiyon testleri yapıp düşük ya da yüksek bulunabilir. Eşlik eden böbrek yetmezliği varsa üre ve kreatinin düzeyleri yüksek bulunabilir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Uyku ile ilgili durumların çoğunda tanı anamnez, fizik ve psikiyatrik muayene ile konmakla birlikte, kesin tanı için; EEG, EMG, EOG, EKG ve solunumsal parametrelerin video monitörizasyonu ile bir arada objektif olarak değerlendirildiği polisomnografi (PSG) (uyku testi)

en önemli tetkiktir. Polisomnografide; hastanın uykuya dalma süresi, uyku etkinliği, uyku kalitesi, uyku yapısı yanında solunumsal olaylar ve hareketler değerlendirilir. Uyku sorununa yol açan bir hastalık şüphesi ve somatik semptom varsa buna yönelik görüntüleme tetkikleri eşlik eden hastalıkların tanısı için gerekebilir (SFT, EKG, akciğer grafisi, ekokardiyografi, Water's grafisi, üst solunum yolu ve kranial BT, MR incelemeleri, tiroid USG vb.). Gündüz aşırı uyku halinin objektif değerlendirmesi için çoklu uyku latansı testi (MSLT), uyanıklığı sürdürme testi (MWT), aktigraf gibi incelemeler yapılabilir.

1. İnsomni

- Akut insomni:** Görüntüleme tetkiki gerekmez.
- Kronik insomni (idiopatik, psikofizyolojik, paradoksal, yetersiz uyku hijyeni, çocukluk çağı davranışsal, mental hastalıklara, medikal hastalıklara, ilaç/madde kullanımına bağlı insomniler):** İnsomninin varlığını kesin olarak kanıtlamak için PSG yapılarak uykuya dalma süresinin uzun, uyku etkinliğinin az, uyku kalitesinin kötü olduğu saptanabilir.

İdiopatik insomnide diğer tanıları dışlamak için PSG yapılabilir.

Psikofizyolojik insomnide PSG'de hasta odası dışında uyuduğu için genellikle normal bulgular saptanır.

Paradoksal insomnide PSG'de genellikle normal bulgular saptanır.

Çocukluk çağı davranışsal insomnisinde genellikle ilave görüntüleme tetkiki gerekmez.

Mental hastalıklara bağlı, ilaç ya da madde kullanımına bağlı insomnilerde PSG ile insomni tanısı kanıtlanabilir. Medikal hastalıklara bağlı insomni düşünülüyor ise hastalığa özgü görüntüleme tetkikleri istenebilir. Örneğin; KOAH'da akciğer grafisinde havalanma artışı bulguları, konjestif kalp yetmezliğinde kardiyotorasik oranda artış, plevral sıvı, venöz konjesyon bulguları saptanabilir. Ekokardiyografide ejeksiyon fraksiyonu düşük bulunabilir. KOAH'da solunum fonksiyon testinde obstrüktif bulgular saptanabilir. Konjestif kalp yetmezliğinde, EKG'de yüklenme bulguları, ritim bozuklukları saptanabilir.

2. Uyku ilişkili solunum bozuklukları

- Obstrüktif uyku apnesi:** Üst solunum yolu patolojilerini saptamak için, Water's grafisi, üst solunum yolunun BT ve MR incelemeleri yapılarak septum deviasyonu, posterior hava yolu darlığı, dilin büyük ve arkada oluşu, farenkstei artmış yağ dokusu miktarı gösterilebilir.
- Santral uyku apnesi:** Konjestif kalp yetmezliği düşünülüyorsa PA AC grafisi çekilerek kardiyotorasik oranda artış, plevral sıvı, venöz konjesyon bulguları saptanabilir. Ekokardiyografide ejeksiyon fraksiyonu düşük bulunabilir. SSS patolojisi düşünülüyorsa kranial MR bir santral lezyonun gösterilmesi için kullanılabilir.

3. Hipersomniler (idiopatik, narkolepsi, Kleine-Levin sendromu, medikal bozukluklar, ilaç/madde kullanımı, psikiyatrik bozukluklarla birlikte görülen hipersomni ve yetersiz uyku sendromu):

İdiopatik hipersomnide diğer sebepleri ekarte etmek için yapılan PSG, genellikle uzun uyku süresi dışında normaldir.

Narkolepside; PSG'de REM uykusuna erken geçiş tanı için gereklidir.

Kleine-Levin Sendromunda uzun uyku süresi yanında derin uyku ve REM uykusunda azalma saptanabilir.

Medikal bozukluklara bağlı hipersomnilerde sebep olarak örneğin; tiroid patolojisi düşünülüyorsa tiroid USG yapılabilir.

İlaç/madde kullanımı şüphesinde, psikiyatrik bozukluklarla birlikte görülen hipersomnide ve yetersiz uyku sendromunda ilave görüntüleme tetkiki gerekmez.

- Sirkadiyen ritim (uyku/uyanıklık) bozuklukları** aktigraf kaydı, kişinin uyanık olduğu olduğu zamanda hareketli, uyuduğu zamanda hareketsiz olduğunu düşündürerek tanıya yardımcı olabilir. Böylece uyku ve uyanıklık saatlerindeki sapmalar belirlenebilir.
- Parasomniler:** Tanı için video kaydı alınan polisomnografiye uyku sırasındaki istenmeyen davranışlar ve anormal fiziksel hareketler saptanır.
- Uyku ilişkili hareket bozuklukları (huzursuz bacak sendromu, periyodik ekstremit hareketleri bozukluğu, uyku ilişkili bacak krampları, uyku ilişkili bruksizim):** PSG'de periyodik bacak hareketleri, bruksizim epizotları saptanır. İlave görüntüleme tetkiki gerekmez.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Uyku ile sorunlarda tedavi nedene yönelik olmalıdır. Ancak iyi bir uyku için gerekli uyku hijyeni kuralları mutlaka anlatılmalıdır.

Uyku Hijyeni:

- Yattığınız oda sıcaklığı uygun, yeterince karanlık ve sessiz olmalı.
- Yattığınız odayı uyku dışında bir amaç için (TV, bilgisayar, kitap vs) kullanmayın.
- Mümkün olduğunca sabit yatma ve kalkma saatleri edinin.
- Mümkünse yatmadan önce ılık bir duş alın.
- Çok aç ya da tok olmayın, ılık bir bardak süt faydalı olabilir.
- Güneş doğduktan sonra uyumaya çalışmayın, sabah güneşi faydalıdır.

- Gündüz şekerlemeleri yaparsanız öğle ortasını tercih edin.
- Akşamüstü ve yatmadan önce kafein tüketmeyin, ağır egzersiz yapmayın.
- Alkol tüketmeyin.
- Yatakta 15-20 dakikadan fazla uyumayı bekleme-
yin, yataktan kalkın başka bir şeyle meşgul olun,
uykunuz gelince yatağa girin, gerekirse sabaha ka-
dar tekrarlayın.
- Uykusuzlukla ilgili olumsuz düşünceleri bir not
defterine kaydederek gündüz belirlediğiniz bir “düşünme
saatine” bırakın.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Uyku ile ilgili sorunlar acil değildir, basit insomnilerin dışındaki uyku bozukluklarının tedavisi uyku merkezlerinde ve uzman hekimlerce yapılmalıdır.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU-1

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 58 yaşında kadın hasta, emekli ev hanımı, 2 yıldan beri olan uykusuzluk yakınması ile müracaat etti

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. *İnsomni*
 - a. Akut insomni
 - b. Kronik insomni (idiopatik, psikofizyolojik, paradoksal, yetersiz uyku hijyeni, çocukluk çağı davranışsal, mental hastalıklara, medikal hastalıklara, ilaç/madde kullanımına bağlı insomniler)
2. Uyku ilişkili solunum bozuklukları
 - a. Obstrüktif uyku apnesi
 - b. Santral uyku apnesi
3. Hipersomniler (idiopatik, narkolepsi, Kleine-Levin sendromu, medikal bozukluklar, ilaç/madde kullanımı, psikiyatrik bozukluklarla birlikte görülen hipersomni ve yetersiz uyku sendromu)
4. Sirkadiyen ritim (uyku/uyanıklık) bozuklukları
5. Parasomniler
6. Uyku ilişkili hareket bozuklukları (huzursuz bacak sendromu, periyodik ekstremitte hareketleri bozukluğu, uyku ilişkili bacak krampları, uyku ilişkili bruksizm)

Hastanın yakınmaları 3 aydan uzun süredir olduğu için akut insomni dışlanabilir. Hasta erişkin olduğu için çocukluk çağı davranışsal insomni dışlanabilir. Hastanın şikayeti uykusuzluk olduğu için gündüz aşırı uyku hali olması beklenen hipersomniler dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

- Yatağa girdikten ne kadar süre sonra uykuya dalabiliyorsunuz?
- Uyuduktan sonra aralarda uyanma oluyor mu, tekrar uyuyabiliyor musunuz?
- Sabah kaçta uyanıyorsunuz?
- Gün içinde yorgunluk, uyuklama, dikkat-konsantrasyon, hatırlama zorlukları, sinirlilik, sıkıntı, isteksizlik gibi şikayetler oluyor mu?
- Haftada kaç gece uykusuzluk yaşıyorsunuz?
- Yattığınız odanın özellikleri (ısı, ışık, ses, renk, aynı odada uyuyanların problemleri vs.) nasıl?
- Sizce uykusuzluğa sebep olan ne olabilir?
- Önemli yaşam olayları, stres durumları var mı?
- Çalışma saatleri, vardiya, yatış-kalkış saatleri?
- Herhangi bir fiziksel veya psikiyatrik hastalığınız var mı, ilaç kullanıyor musunuz?
- Alkol-madde kullanımı, beslenme alışkanlığı, çay-kahve?

- Ailede bilinen bir hastalık, psikiyatrik hastalık öyküsü var mı?
- Kilo artışı, horlama, uykuda boğulma hissi gibi problemler var mı?
- Uyurken nefesinizin kesildiğini söylerler mi?
- İstirahat halinde ya da uyumak için uzandığınızda bacaklarda ağrı, yanma, oynatma isteği, huzursuzluk gibi yakınmalar var mı?
- Uyku sırasında bacaklarınızı devamlı hareket ettirdiğinizi ya da dışlerinizi gıcırdattığınızı söylerler mi?

2. aşama:

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Hasta yaklaşık 2 yıldır uykusuzluk çekiyordu, şikayeti eşinin ölümüyle başlamıştı. Eşinin ölümünden sonra çocukları ile yaşamaya başlayan hasta, saat 23: 00 gibi yatıyor, yatağa girdikten sonra uyumaya çalışıyor, "yine uyuyamayacağım" şeklinde olumsuz düşüncelerle uğraşıyordu. Yattıktan en az 1 saat sonra uyuyor, gecede 2-3 kez uyanıp 15-20 dakikadan önce tekrar uyuyamıyordu. Sabah erkenden uyanıyordu ve gün içinde sinirlilik, unutkanlık, dikkatsizlikler başlamıştı. Gündüz uyuklaması yoktu. İsteksizlik ve sakarlıkları yüzünden ev işlerini de ihmal ediyordu. Vücutta ağrı, bacaklarda yanma, karıncalanma, huzursuzluk gibi rahatsız edici bedensel bir duyum ya da gece öksürük, nefes darlığı, idrar yapma ihtiyacı gibi uykuyu bölebilecek yakınması yoktu. Bilinen herhangi bir medikal hastalığı olmadığı gibi ilaç da kullanmıyordu. Hasta obez değildi. Akşamları çay kahve içme, yatakta televizyon izleme gibi uyku hijyenine uygun olmayan bir davranış tanımlamıyordu. Ailede önemli bir hastalık öyküsü yoktu. Kendisini titiz ve duyarlı biri olarak tanımlıyordu. Son gittiği hekim SSRI grubundan bir ilaç ve antihistaminik vermiş daha kötü olunca bırakmıştı.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Başvuru bilgileri ile yapılan dışlamalardan sonra kalan hastalıklar

1. İnsomni
Kronik insomni (idiopatik, psikofizyolojik, paradoksal, yetersiz uyku hijyeni, mental hastalıklara, medikal hastalıklara, ilaç/madde kullanımına bağlı insomniler)
2. Uyku ilişkili solunum bozuklukları
 - a. Obstrüktif uyku apnesi
 - b. Santral uyku apnesi
4. Sirkadiyen ritim (uyku/uyanıklık) bozuklukları
5. Parasomniler
6. Uyku ilişkili hareket bozuklukları(huzursuz bacak sendromu, periyodik ekstremite hareketleri bozukluğu, uyku ilişkili bacak krampları, uyku ilişkili bruksizim)

Yatak odasında uyuyamama başka bir yerde kolaylıkla uyuma olmaması ile psikofizyolojik insomni, hasta uyku düzeyini yanlış değerlendirmede için paradoksal insomni, uyku hijyenine uygun olmayan bir davranışı olmadığı için yetersiz uyku hijyenine bağlı insomni, bilinen herhangi bir medikal hastalığı olmadığı için medikal hastalıklara bağlı insomni, ilaç ya da madde kullanım öyküsü olmadığı için ilaç/madde kullanımına bağlı insomni tanıları dışlanabilir. Horlama, tanıklı apne, gündüz aşırı uyku hali bildirmiyordu, obez değildi bu nedenle uyku ilişkili solunum bozuklukları dışlanabilir.

Yatış-kalkış saatlerinde karanlık ve aydınlığa uyumsuzluk tarif etmiyordu. Vardiyalı çalışma, okyanus ötesi yolculuk ya da isteğe bağlı uyku saati değiştirme öyküsü olmadığı için sirkadiyen ritim (uyku/uyanıklık) bozuklukları tanısı dışlanabilir. Uyku sırasında yürüme, konuşma ya da başka bir istenmeyen ve engellenemeyen bir hareket tarif etmediği için parasomniler dışlanabilir.

İstirahatte; bacaklarda bir rahatsızlık, karıncalanma, yanma ve hareket ettirme isteği yoktu. Uyku sırasında ayak, bacak ya da kollarda hareket, dış gıcırdatma ya da benzeri bir hareketten yakınmıyordu. Bu nedenle uyku ilişkili hareket bozuklukları dışlanabilir.

Kalan hastalıklar:

İdiopatik insomni

Mental hastalıklara bağlı insomni

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Genel durum ve vital bulgular değerlendirilmeli, sistem muayeneleri yapılmalıdır.

Ruhsal durum muayenesi (ÇEP düzey 3), bu hastada özellikle önemlidir. Depresif duygu durumu olan kişide, ilgi ve istek kaybı, zevk alamama, yorgunluk, bitkinlik, enerji kaybı, huzursuzluk, değersizlik duygusu insomniye eşlik edebilir.

Laboratuvar ve görüntüleme tetkikleri gerekli değildir.

3. aşama**3a. Hasta hakkında bilgiler:**

Fizik muayenede bir patoloji saptanmamıştır. Ruhsal durum değerlendirmesinde; hastanın depresyon yaşadığı, sinirlilik, keyifsizlik, isteksizlik, sabah erken uyanmaları, endişe ve takıntılarında artışla birlikte uykusuzluğunda artma saptanmıştır. Eşinin ölümünden sonra ortaya çıkan insomniye hassas ve titiz kişiliğinin de etkisi olmuştur.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hastanın yakınmaları eşinin ölümü ile başlamıştı ve alışageldiği ortamda eşile birlikte olan hayatı değişmiş, yeni ortam ve yaşam tarzına uyum sağlama süreci depresif semptomlara yol açmıştı. Depresif durumu da insomniye neden olmuştu. Tanı; mental hastalıklara bağlı insomni olabilir. Mental hastalığa bağlanması sebebi ile insomninin idiyopatik olmadığı da saptanmış oluyor.

Uykusuzluğa neden olacak bir fiziksel hastalığın olmaması ve antihistaminik-antidepresan kullanımından yarar görmediği düşünülerek psikiyatriye sevk düşünülmelidir.

Ön tanı:

Mental hastalıklara bağlı insomni

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastaya öncelikle uyku hijyeni uygulanır, yalnızlığına yönelik sosyal düzenlemeler, kişilik özellikleri ve depresif duygu-durumuna yönelik terapötik, destekleyici, sevecen ve samimi yaklaşım gerekir. 1. Basamakta yazılabilecek uyarıcı olmayan anksiyolitik-hipnotik etkili antidepresanlar (amitriptilin, trazodon, mianserin, maprotilin gibi) düşük dozda başlanıp 1-2 hafta izlenebilir. Hasta fayda görmezse Psikiyatri uzmanına sevk edilmelidir.

4. aşama**4a. Hasta hakkında bilgiler:**

Belirgin bir fiziksel neden saptanamaması, hastanın hayatındaki eş ölümü ve takip eden ortam ve yaşam tarzı değişikliği ve depresif semptomatoloji olması depresyona bağlı insomniyi düşündürmüştür.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Uykusuzluk yakınmasıyla gelen hastada ayrıntılı anamnez, fizik muayene ve özellikle ruhsal durum değerlendirmesi ile tanı konabilir. Gece ve gündüz semptomları ayrı ayrı sorgulanmalıdır. Öncelikle çevresel şartlar, bedensel hastalıklar, ilaç ve beslenme sorgulanmalıdır. Genellikle tetkik gerekmez. Psikiyatrik rahatsızlıkların tamamına yakınında uykusuzluk vardır. Primer kronik insomnilerde uyku hijyenine dikkat edilmesi çoğu zaman yeterlidir. Benzodiazepinlerden kaçınılmalıdır. Bazen basit sosyal önlemler uykusuzluğa çare olabilir.

ÖRNEK OLGU-2**1. aşama**

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 48 yaşında erkek hasta, devlet memuru, 4 yıldır devam eden gündüz aşırı uyku hali yakınması ile başvurdu.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. İnsomni
 - a. Akut insomni
 - b. Kronik insomni (idiyopatik, psikofizyolojik, paradoksal, yetersiz uyku hijyeni, çocukluk çağı davranışsal, mental hastalıklara, medikal hastalıklara, ilaç/madde kullanımına bağlı insomniler)
2. Uyku ilişkili solunum bozuklukları
 - a. Obstrüktif uyku apnesi
 - b. Santral uyku apnesi
3. Hipersomniler (idiyopatik, narkolepsi, Kleine-Levin sendromu, medikal bozukluklar, ilaç/madde kullanımı, psikiyatrik bozukluklarla birlikte görülen hipersomni ve yetersiz uyku sendromu)
4. Sirkadiyen ritim (uyku/uyanıklık) bozuklukları
5. Parasomniler
6. Uyku ilişkili hareket bozuklukları (huzursuz bacak sendromu, periyodik ekstremite hareketleri bozukluğu, uyku ilişkili bacak krampları, uyku ilişkili bruksizim)

Hastanın yakınmasının aşırı uyku hali olması sebebi ile insomni dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

- Yatağa girdikten ne kadar süre sonra uykuya dalabiliyorsunuz?
- Uyuduktan sonra aralarda uyanma oluyor mu, tekrar uyuyabiliyor musunuz?
- Sabah kaçta uyanıyorsunuz?
- Gün içinde yorgunluk, uyuklama, dikkat-konsantrasyon, hatırlama zorlukları, sinirlilik, sıkıntı, isteksizlik gibi şikayetler oluyor mu?
- Yattığınız odanın özellikleri (ısı, ışık, ses, renk, aynı odada uyuyanların problemleri vs.) nasıl?
- Önemli yaşam olayları, stres var mı?
- Çalışma saatleri, vardiya, yatış-kalkış saatleri?
- Herhangi bir fiziksel veya psikiyatrik hastalığınız var mı, ilaç kullanıyor musunuz?
- Alkol-madde kullanımı, beslenme alışkanlığı, çay-kahve?
- Ailede bilinen bir hastalık, psikiyatrik hastalık öyküsü?
- Kilo artışı, horlama, uykuda boğulma hissi gibi problemler var mı?
- Uyurken nefesinizin kesildiğini söylerler mi?
- İstirahat halinde ya da uyumak için uzandığınızda bacaklarda ağrı, yanma, oynatma isteği, huzursuzluk gibi yakınmalar var mı?
- Uyku sırasında bacaklarınızı devamlı hareket ettirdiğinizi ya da dışlerinizi gıcırdattığınızı söylerler mi?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastanın uyku hali yakınması yaklaşık 4 yıldır vardı. Gündüz yorgunluk, halsizlik, dikkatini toplamada güçlük, unutkanlık, sakarlık gibi yakınmaları da vardı ve bu sebeple iş yerinde de sıkıntıları oluyordu. Bildiği herhangi bir hastalığı yoktu, alkol, madde ya da bir ilaç kullanma öyküsü yoktu. Öğleden sonra çay-kahve tüketme alışkanlığı yoktu. İş ve özel yaşamında uykusunu etkileyebilecek önemli bir olay, bir değişiklik yoktu. Hasta obezdi ve hemen her gece gürültülü horlaması vardı. Ayrıca uykuda boğulma hissi ile uyandığı oluyor, eşi de uykusunda nefessiz kaldığını ve uyandırmak zorunda kaldığını söylüyordu.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Başvuru bilgileri ile yapılan dışlamalardan sonra kalan hastalıklar

1. Uyku ilişkili solunum bozuklukları
 - a. Obstrüktif uyku apnesi
 - b. Santral uyku apnesi
2. Hipersomniler (idiopatik, narkolepsi, Kleine-Levin sendromu, medikal bozukluklar, ilaç/madde kullanımı, psikiyatrik bozukluklarla birlikte görülen hipersomni ve yetersiz uyku sendromu)
3. Sirkadiyen ritim (uyku/uyanıklık) bozuklukları
4. Parasomniler
5. Uyku ilişkili hareket bozuklukları (huzursuz bacak sendromu, periyodik ekstremitte hareketleri bozukluğu, uyku ilişkili bacak krampları, uyku ilişkili bruksizim)

Hastada gündüz aşırı uyku hali, önlenemeyen uyku atakları yanında uykuya dalarken ve uykudan uyanırken işitsel ve görsel halüsinasyonlar, ani emosyonla ortaya çıkan kas tonüsü kaybı (katapleksi) olmaması sebebi ile narkolepsi dışlanabilir.

Ataklar halinde gelen uyku epizotlarının olmaması nedeni ile Kleine-Levin sendromu, eşlik eden medikal bir hastalık, ilaç ya da madde kullanımı olmaması sebebi ile medikal bozukluklara bağlı hipersomniler dışlanabilir.

Herhangi bir psikiyatrik hastalığı ve kendi istemi ile uyumamak gibi bir durumu da olmaması sebebi ile bu hipersomni sebepleri dışlanabilir.

Yatış-kalkış saatlerinde karanlık ve aydınlığa uyumsuzluk tarif etmemesi, vardiyalı çalışma, okyanus ötesi yolculuk ya da isteğe bağlı uyku saati değiştirme öyküsünün de olmaması ile sirkadiyen ritim uyku bozuklukları dışlanabilir. Uyku sırasında yürüme, konuşma ya da başka bir istenmeyen ve engellenemeyen bir hareket tarif etmemesi ile parasomniler dışlanabilir.

İstirahatte; bacaklarda bir rahatsızlık, karıncalanma, yanma ve hareket ettirme isteği ya da uyku sırasında ayak, bacak ya da kollarda hareket, dış gıcırdatma ya da benzeri bir hareket olmaması sebebi ile uyku ilişkili hareket bozuklukları dışlanabilir.

Kalan hastalıklar:

1. *Uyku ilişkili solunum bozuklukları*
Obstrüktif uyku apnesi
Santral uyku apnesi
2. *İdiyopatik hipersomni*

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Genel muayeneden sonra (ÇEP düzey 4) obezite varlığını saptamak için, boy kilo ölçümü yapılmalıdır. Nörolojik ve psikiyatrik değerlendirme (ÇEP düzey 3) yapılmalıdır. Berlin anketi uygulanarak uyku apnesi riski değerlendirilmelidir. KBB-üst solunum yolu muayenesinde (ÇEP düzey 4) obstrüktif uyku apnesine neden olabilecek septum deviasyonu, büyük tonsiller, büyük ve sarkık uvula, gevşek ve sarkık yumuşak damak, küçük ve geri pozisyonunda çene yapısı (mikro ve retrognati) aranmalıdır. Kalp yetmezliğine bağlı santral uyku apnesi olabileceğinden dinlemekle akciğer bazallerinde inspiratuvar raller, pretibial ödem değerlendirilmeli, kardiyak ritim problemleri aranmalıdır. Gündüz uyku halini değerlendirmek için Epworth Uykululuk ölçeği uygulanmalıdır.

Laboratuvar: Uyku apnesinin sebebinin hipotiroidi olduğu düşünülüyorsa tiroid fonksiyon testleri incelenip TSH yüksekliği ST3, ST4 düşüklüğü saptanabilir.

Görüntüleme: Water's grafisi, üst solunum yolunun BT ve MR incelemeleri yapılarak septum deviasyonu, posterior hava yolu darlığı, dilin büyük ve arkada oluşu, farinkteki artmış yağ dokusu miktarı gösterilebilir. Hastada santral uyku apnesi ve sebebi olarak konjestif kalp yetmezliği olabileceğinden PA AC grafisi çekilerek kardiyotorasik oranda artış, plevral sıvı, venöz konjesyon bulguları aranmalıdır. EKG'de yüklenme bulguları, ritim bozuklukları saptanabilir. Ekokardiyografide ejeksiyon fraksiyonu düşük bulunabilir. SSS patolojisi düşünülüyorsa kranial MR bir santral lezyonun gösterilmesi için kullanılabilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Muayenede; hasta obez, kan basıncı normal. Üst solunum yolu muayenesinde uvula büyük, tonsiller hipertrofik, yumuşak damak gevşek ve sarkık. Solunumsal, kardiyolojik, nörolojik ve psikiyatrik değerlendirmesi doğal. Berlin anketine göre uyku apnesi riski yüksek ve Epworth uykululuk ölçeği gündüz aşırı uyku halini desteklemekte. Tiroid fonksiyon testleri normal bulundu. PA AC grafisi ve EKG normal sınırlarda. Water's grafide, septum deviasyonu mevcut. Nazofarinks BT'de, nazal septumda nazal pasajı daraltan sola deviasyon mevcut. Üst solunum yolu MR görüntülemesinde, artmış faringeal yağ dokusu nedeni ile posterior hava yolunda daralma mevcut. Ekokardiyografi ve kranial MR normal sınırlarda.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Hastanın uyku ilişkili solunum bozukluklarına ait, horlama, tanıklı apne, uykuda boğulma hissi gibi yakınmaları, obezite ve üst solunum yolu patolojilerinin olması nedeniyle idiyopatik hipersomni dışlanabilir.

Ön Tanı: Uyku ilişkili solunum bozuklukları

Obstrüktif uyku apnesi

Santral uyku apnesi

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastanın uyku apnesi ön tanısı polisomnografi yapılmak üzere uyku bozuklukları merkezine sevkı uygun görüldü.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler: Hastaya yapılan polisomnografi tetkikinde saatte 28 kez obstrüktif apne-hipopne saptanarak obstrüktif uyku apnesi tanısı kondu.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Uyku ile ilgili yakınmaları olan hastada ayrıntılı anamnez birçok hastalığı ekarte ettirebilir. Dikkatli bir fizik muayene ve laboratuvar incelemesi de uyku bozukluğuna neden olan pek çok sebebin ayırıcı tanısında yardımcıdır. Bu yöntemlerle tanı konulamayan hastalar, polisomnografi (uyku testi) ve gerekirse gündüz aşırı uyku halini saptamaya yönelik objektif testlerin yapılması için uyku bozuklukları merkezlerine sevk edilmelidir.

5. KAYNAKLAR

1. Ağargün MY, Uyku Bozuklukları, Temel ve Klinik Psikiyat-
ri, Ed. Karamustafalıoğlu KO, Güneş Tıp Kitabevi, Ankara,
2018.
2. American Academy of Sleep Medicine, International
Classification of Sleep Disorders, 3rd ed. Darien IL, Ame-
rican Academy of Sleep Medicine, 2014.

Üretral Akıntı

Prof. Dr. Ahmet Yaser MÜSLÜMANOĞLU

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Üretral akıntı, üretra kaynaklı fizyolojik olmayan akıntıdır. Akıntının kıvam olarak yoğun veya ince; miktar olarak bol veya az, renk olarak sarı ila gri veya şeffaf olması ve kanlı olması hastalık tanısında önem taşıyan bulgulardır.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Üretral akıntının sınıflandırılması yapılmamaktadır.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Üretranın lokal mukoza zarı epitelyal hücrelerinin hasarı veya bir enfeksiyöz ajan (bakteriyel, viral veya fungal) tarafından invazyonu, ardından ortaya çıkan lökositlerin ve kimyasal medyatörlerin (antikorlar, sitokinler ve interlökinler) birikmesini içeren enflamatuvar değişiklikler üretral akıntı tablosunu oluşturur.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Hasta tarafından semptomun hekime söylenmesi semptomun tanınmasını zorlaştırır, o nedenle üretral akıntının olup olmadığı öykü ve fizik muayene ile araştırılmalıdır. Bunun yanı sıra; fizyolojik üretral akıntı tablosu ya da prostat sıvıları iyi sorgulanmazsa yanlış tanı ve gereksiz tedavilere neden olabilir. Bunlar özellikle ereksiyon- emisyon safhasına bağlı prostat sıvıları, defekasyon gibi ıkınma manevrasına bağlı prostatore denilen akıntılar ile işeme sonrası mesanede ya da üretrada kalan az miktardaki idrarın damlaması şeklinde olabilir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar nedenine göre sınıflandırılabilir:

1. Üriner sistem enfeksiyonları
 - a. Üretrit
 - b. Sistit
2. Cinsel yolla bulaşan hastalıklar
 - a. Gonore üretriti
 - b. Gonore dışı üretritler
3. Prostatit
 - a. Akut
 - b. Kronik
4. Üretra kanseri
5. Fizyolojik akıntılar

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

1. **Üriner sistem enfeksiyonları:** Patojen mikroorganizmanın ürotelyumu istilasını takiben oluşan, her iki cinsiyette de görülen, sıklıkla üretradan itibaren üst anatomik bölgelere doğru tutulum gösterebilen, majör olarak üretral akıntı, işerken üretral ağrı, yanma (dizüri), sık idrara çıkma (pollaküri), ani işeme hissi (urgency), hematüri ile bazen komplike olgularda ateş tablosunun eşlik ettiği hastalıklar grubudur. Üretrit genellikle sistitle birlikte ancak tek başında da görülebilmektedir. Ateş olması piyelonefrit düşündürmelidir.

2. **Cinsel yolla bulaşan hastalıklar:** Cinsel ilişki sonrası oluşan, daha sık erkeklerde görülen majör olarak üretral akıntı, dizüri semptom ve bulguları gösteren ateşsiz seyreden hastalıklardır. Etken olarak bakteriyel, viral ve protozoal olmak üzere 30'dan fazla ajan tespit edilmiştir.

Gonokoksik uretritte etken *Neisseria gonorrhoeae* isimli bakteri olup, kuluçka süresi 2-7 gündür. Şüpheli ilişkiden sonra görülmesi, sarı-yeşil, bol miktarda akıntı ile karakterizedir. Non-gonokokal üretrit ajanları arasında *Chlamydia trachomatis*,

Ureaplasma urealyticum, *Mycoplasma genitalium* ve *Trichomonas vaginalis* vardır. Non-gonokokal üretritli hastalarda akıntı genellikle az ve şeffaf kuluçka periyodu ise 10-21 gündür.

3. **Prostatit:** Daha sık orta yaş erkeklerde görülen, majör olarak üretral akıntı, dizüri, pollaküri, urgency ve bazen idrar yapamama (retansiyon) semptom ve bulguları gösteren akut formu ateş ile seyreden bir hastalıktır. Defekasyon ağrılı olabilir. Akut ve kronik olarak ikiye ayrılır ve akut form ile kronik bakteriyel form dışındakilerde etken bir mikroorganizma ortaya konulamaz. Kronik form özellikle alevlenme dönemlerinde akut forma benzer bulgular verebilirken genellikle kronik hastalık bulguları gösterir. Pollaküri, kesikli işeme, dizüri ve nadiren şeffaf üretral akıntı eşlik eden semptomlardır. Ancak testis, perine, suprapubik ağrı ile ejakülasyon problemleri ve yanma daha ön plandadır.
4. **Üretra kanserleri:** Üretra epitelinden köken alan ve sıklıkla kötü huylu (malign), sıklıkla orta ileri yaş erkeklerde görülen, majör olarak üretral kanama bulgusu yanı sıra üretral akıntının da eşlik ettiği semptom ve bulguları gösteren bir hastalıktır.
5. **Fizyolojik akıntılar:** Cinsel uyarılma sonucu oluşan üretral salgılar, defekasyon sonrası oluşan muköz akıntı ile idrar bitiminden sonraki damlamalardan oluşur.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. **Üriner sistem enfeksiyonları:**
 - a. **Üretrit:** Üretral akıntının süresi, kıvamı ve rengi üretritin nedenine (enfamasyon, CYBH) göre değişkenlik gösterir. Akıntıya, dizüri, üretral kaşıntı ve idrar yaparken ağrı eşlik eder.
 - b. **Sistit:** Ana semptomu ani başlangıçlı, suprapubik katılım ile birlikte olan idrar dolumu ya da boşaltımı esnasındaki yanma ve ağrıdır. Sıklıkla kadınlarda görülür ve dizüriye pollaküri, urgency ve urge inkontinans ile üretral akıntı, komplike olgularda idrarda kanama semptomları eşlik edebilir.
2. **Cinsel yolla bulaşan hastalıklar (CYBH)**
 - a. **Gonokokal üretrit:** Üretral akıntı kalın, bol ve sarı-gri renkli ve pürülan karakterdedir. Bu semptoma, pollaküri, üretral kaşıntı, dizüri ve tenezm, kadınlarda da vajinit eşlik edebilir. Şüpheli cinsel ilişki (yeni partner) anamnezi alınabilir.
 - b. **Non-gonokokal üretrit:** Üretral akıntı genellikle az ve şeffaf özelliktedir. Sabah ilk idrarda iç çamaşırına bulaşan berrak akıntı, dizüri, pollaküri, üretral kaşıntı ile kadınlarda vajinit üretral akıntıya eşlik edebilir. Şüpheli cinsel ilişki (yeni partner) anamnezi alınabilir.

3. Prostatitler

- a. **Akut prostatit:** Üretral akıntı ana semptom değildir. Akıntı, ateş, titreme, dizüri, perineal ağrı, idrar yapamama ya da alt üriner sistem semptomlarına eşlik edebilir.
- b. **Kronik prostatit:** Üretral akıntı olursa şeffaf ve az miktardadır. Ateş görülmezken perineal ağrı başta olmak üzere ejakulasyonda yanma veya ağrı, kabızlık, cinsel fonksiyon bozuklukları eşlik edebilir.
4. **Üretral kanserler:** Üretroraji yani işeme dışında üretradan kanlı akıntı ana semptomdur. Dizüri ve pollaküri eşlik edebilir. İdrar yaparken kanama görülebilir.
5. **Fizyolojik akıntılar:** Eşlik eden semptom yoktur.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken ürogenital sistem muayenesidir (ÇEP düzey: 3). Üretranın sıvazlanarak akıntı tespiti, akıntının miktarı, kıvamı ve rengi muayenenin majör kısmıdır. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

1. **Üriner sistem enfeksiyonları:** Muayenede suprapubik ağrı tespit edilebilir.
2. **Cinsel yolla bulaşan hastalıklar:** Gonogoksik uretritte sarı yeşil, non gonogoksik uretritte az miktarda şeffaf akıntı tespit edilebilir.
3. **Prostatitler:** Akut bakteriyel prostatit varlığında rektal muayene ile sert, ağrılı ve şiş prostat bulguları tespit edilebilir fakat bu tabloda genellikle rektal muayene kontrendikedir. Kronik prostatit rektal muayenesinde sert bazen düzensiz sınırlı prostat tespit edilebilir.
4. **Üretral kanserler:** Akıntı kanlıdır. Muayenede erkeklerde üretranın herhangi bir lokalizasyonunda, kadınlarda vajinal bimanuel muayene ile üretral kitle bulguları tespit edilebilir.
5. **Fizyolojik akıntılar:** Muayene bulgusu mevcut değildir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken laboratuvar testleri tam idrar tahlili ve mikroskopisi, üretral akıntının direkt mikroskopisi, Gram boyama ile incelenmesidir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

1. **Üriner sistem enfeksiyonları:** Tam idrar tahlilinde piyüri, hematüri, nitrit pozitifliği ve lökosit esteraz

varlığı gibi enfeksiyonu düşündüren bulgular tespit edilebilir.

2. **Cinsel yolla bulaşan hastalıklar:** Pürülan akıntının Gram boyama ile mikroskopisinde X40 büyütme ile 5 lökosit ve hücre içi Gram negatif diplokokların varlığı gonokokal üretriti düşündürür. Yine taze preparat incelemeleri non-gonokokal üretrit etkenlerinden *Trichomonas vaginalis* tespit etmek anlamlıdır.
3. **Prostatitler:** Akut prostatit hastalığında hemogramda lokositöz, CRP yüksekliği ve idrar tahlilinde pyüri tespit edilebilir. Kronik prostatitlerde genellikle bu testlerde bulgu görülmez. Kronik prostatitte özel incelemeler yapılmaktadır ancak birinci basamakta istenmesine gerek yoktur.
4. **Üretral kanserler:** Tam idrar tahlilinde hematüri saptanması anlamlıdır.
5. **Fizyolojik akıntı:** Öykü ve fizik muayene yeterli olup herhangi bir laboratuvar inceleme gerekmemektedir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken özellikli bir görüntüleme tetkiki yoktur. Fakat basit, ucuz ve kolay ulaşılabilir olan ultrasonografi ile mesane ve prostatın olaya karışıp karışmadığı tespit edilebilir. Üretrit tablosunda ilk aşamada yeri yoktur. Ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

1. **Üriner enfeksiyonlar:** Akut sistit ve uretritte tanı için görüntülemeye gerek yoktur, fakat tekrarlayan enfeksiyonlarda kolaylaştıran başka bir sebep olup olmadığı yönünden istenmelidir. Mesane duvar kalınlık artışı, büyümüş prostat dokusu ve enfeksiyonu tetikleyen bir kalkül varlığı gibi bulguların

yanı sıra üst üriner sisteme ait bir patoloji de tespit edilebilir.

2. **Cinsel yolla bulaşan hastalıklar:** Görüntüle yapılmasına gerek yoktur.
3. **Prostatitlerden** akut prostatit hastalığında ultrasonografi ile büyümüş bir prostat ve/veya ekojenite azalması ve heterojenite tespit edilebilir. Kronik prostatit hastalığında ultrasonografi tanıyı destekleyecek ya da düşündürecek bulgu sağlamaz.
4. **Üretra kanserinde** Ultrasonografi görüntülemelerinde üretral kitle varlığı tespit edilebilir. Sistoskopi ile tanı ve örneklemeye imkanları bulunmaktadır.
5. **Fizyolojik akıntılar:** Görüntüleme yapılmasına gerek yoktur.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Üretral akıntı mikrobiyal bir hastalığın bulgusu ise tedavide antimikrobiyal ajanlar kullanılır. CYBH nedeni bir üretral akıntıda toplum sağlığı açısından hastanın ve cinsel partnerinin hemen tedavisi başlanmalıdır. Semptomatik olarak sıklıkla eşlik eden dizüri ve kaşıntı bulgularına yönelik antiinflamatuvar, antispazmodik ve antikolinergikler kullanılabilir. Özellikle ateş ve genel durum bozukluğu eşlik eden durumlarda antipiretikler, damar içi sıvı desteği gerekebilir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Üretral akıntıya ateş, lökositöz, CRP yüksekliği gibi laboratuvar bulguları eşlik ediyorsa genel durum bozukluğu olmasa da üroloji konsültasyonu istenmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU:

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): Avrupa seyahatinden 3 hafta önce dönen 42 yaşındaki iş adamı, son birkaç gündür idrar yaparken yanma, kaşıntı ile penisi sıvazladığında şeffaf ve az kıvamlı bir akıntı geldiğini söylüyor.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgileri ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Üriner sistem enfeksiyonları
 - a. Üretrit
 - b. Sistit

2. *Cinsel yolla bulaşan hastalıklar*
 - a. *Gonore üretriti*
 - b. *Gonore dışı üretritler*
3. *Prostatit*
 - a. *Akut*
 - b. *Kronik*
4. *Üretra tümörleri*
5. *Fizyolojik akıntılar*

Kanlı akıntı olmaması nedeniyle üretral kanser tanısı, dizüri ve akut başlangıç nedeniyle fizyolojik akıntılar dışlanabilir

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

İdrar yapma güçlüğü, sık idrara çıkma, idrarda kanama, ani işeme ihtiyacı var mı?

Ateş var mı?

Daha önce akıntı oldu mu?

Kasıklarda, suprapubik bölgede, perinede ağrı var mı?

Ejeksiyonda ağrı var mı?

Şüpheli cinsel ilişki öyküsü (yeni partner/korumasız ilişki) var mı?

Yeni bir cinsel ürün (kaynaştırıcı vs) kullandınız mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Ateş ve suprapubik ağrı ile sık idrar çıkma ve ani işeme hissi bulguları yok. Hasta 3 hafta önceki ziyareti sırasında yeni bir partnerle korumasız ilişki tarifliyor.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

İşeme bulgularının yokluğu ile akut sistit ve uretrit, ateş olmaması nedeniyle akut prostatit, perinede, kasıklarda ağrı olmaması, daha önceden şikayetlerinin olmaması, ejakulasyonda ağrı olmaması nedeniyle kronik prostatit dışlanabilir.

Olası tanılar:

Cinsel yolla bulaşan hastalıklar (gonokoksik /non-gonokoksik üretrit?)

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneleri, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Ürolojik muayene yapılmalıdır. Akıntının rengi ve miktarı tespit edilebilir.

Laboratuvar: Tam idrar tetkiki sediment mikroskopisinde ertirosit ve lökosit incelenebilir. >5/HPF lökosit ya da lökosit esterase pozitifliği CYBH için anlamlıdır. Üretral sürüntünün direkt mikroskopisi, Gram boyama yapılmalıdır. Gram negatif diplokoklar gonokoksik üretrit düşündürür.

Görüntüleme: Gerekli değildir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Genital muayenede penisin sıvazlanması ile seffat sadece meada görülebilen bir akıntı izlenmiştir. Akıntının sarı yeşil ve bol olmadığı görülmüştür. Tam idrar tetkikinde sediment mikroskopisinde ertirosit saptanmazken 6-7 lökosit/ HPF izlenmiştir. Üretral sürüntünün direkt mikroskopisi yapıldığında Gram negatif diplokok izlenmemiştir.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Gram negatif diplokokların görülmemesi ve akıntının yeşil, pürülan olmaması ve akıntının az olması nedeniyle gonokoksik üretrit dışlanabilir.

Ön tanı: Non- gonokoksik üretrit

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Non- gonokoksik üretrit kesin tanısı için etken spesifik olarak; C. trachomatis için antijen testi, Mycoplasma genitalium için kültür, Trichomonas vaginalis tespiti için ise taze sürüntü materyali incelemesi gerekmektedir. Güncel pratikte CYBH ön tanısında ve gonokoksik üretrit düşündürücü bulguların yokluğunda non-gonokoksik üretrite yönelik direkt tedavi önerilmektedir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler: Hastada tanı non-gonokoksik üretrittir. Cinsel partnerine ve hastaya antibiyotik tedavisi ve tedavi sonuna kadar cinsel perhiz önerilmelidir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme: Üretral akıntı birçok hastalık için ortak bir semptom olup, ilave öykü ve fizik muayene bulguları ayırıcı tanıda önem arz eder. Özellikle cinsel ilişki öyküsü ve yeni/ çoklu partner varlığı enfeksiyöz üretrit ön tanısında önemlidir. Akıntının rengi, kıvamı ve miktarı ile mikroskopik inceleme tanıyı koymak için olmazsa olmazlarıdır. Bol, pürülan ve renkli akıntı ile 2-3 günlük öykü gonokoksik üretriti düşündürürken daha az ve şeffaf akıntı ile en az 2-3 haftalık öykü varlığı gonokoksik olmayan ajanları düşündürmelidir. Üretral akıntının direkt mikroskopisi tanıda önemlidir.

5. KAYNAKLAR

1. Campbell-Walsh Urology, 11th Edition, Chapter15: Sexually Transmitted Diseases, Volume 1, Publisher: Elsevier Saunders, Editors: Wein, Kavoussi, Novic, Partin, Peters.

Üriner İnkontinans

Prof. Dr. Ali İhsan DOKUCU, Doç. Dr. Sinan Levent KİREÇÇİ

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Üriner kontinans idrarı tutabilme, sosyal olarak uygun zamanda, uygun yerde ve istemli idrar yapabilme yeteneğidir. Üriner inkontinans ise bu yeteneğin kaybedilmesi sonucunda istemsiz olarak idrarın kaçırılması durumudur. Yaşlı popülasyonda prevalansı %35, bakım evlerindeki yaşlılarda %50'dir. Toplumumuzda 65 yaş üzerinde erkeklerde %21.5, kadınlarda %57 olarak saptanmıştır. Erkek/kadın oranı 80 yaş sonrası eşittir.

Çocukluk çağındaki idrar kaçırma şikayetleri yedi yaşına gelmiş kızların %6'sı, erkeklerin % 3. 8'inde gündüz idrar kaçırma problemi olarak karşımıza gelir; idrarını kaçırmamak için idrar tutma manevraları yaparlar (Şekil 1).

Üriner inkontinans enfeksiyon, sepsis, cilt lezyonları ve düşme riskinde artış gibi önemli tıbbi morbi-

ditelerle birliktedir. Aynı zamanda yaşam kalitesinde bozulma, psikolojik stres, sosyal izolasyon ve depresyonla da ilişkilidir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Semptom erişkinlerde ve çocukluk çağında olmak üzere iki grupta sınıflandırmak mümkündür:

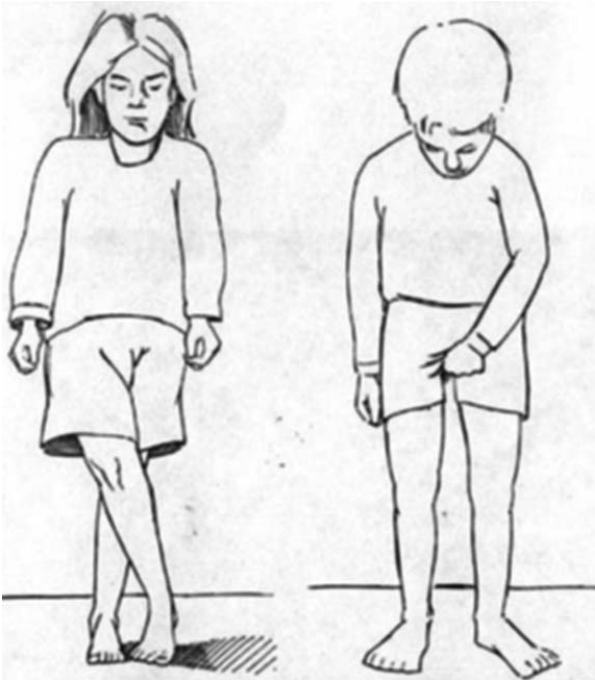
A. Erişkin çağıdaki üriner inkontinanslar:

- 1. Stres inkontinans:** Kadınlarda en sık görülen üriner inkontinans tipidir. Öksürme ve egzersiz gibi çeşitli hareketler sırasında idrar kaçırılır.
- 2. Urge (Sıkışma) inkontinans:** Güçlü ve acil bir tuvalete gitme ihtiyacı hissedildiği anda tuvalete yetişmeden idrar kaçırma olayıdır.
- 3. Karışık (mikst) inkontinans:** Stres üriner inkontinans ile urge üriner inkontinansın bir arada olduğu durumlarda mikst tipte üriner inkontinans sözkonusudur. Hasta öksürdüğünde ya da hapşırıldığında, bazen de ani bir sıkışma hissi sonrasında idrarını kaçırabilir.
- 4. Taşma (overflow) tarzında inkontinans:** Mesanede kapasitenin üzerinde idrar depolandığında idrar yapma zorunluluğu hissetmeden küçük miktarda idrar kaçırma görülür. Hasta hiçbir zaman mesanesini tamamen boşaltamadığı hissine kapılır.
- 5. Total üriner inkontinans:** Hasta farkında olarak veya olmadan idrar kaçırdığını, devamlı iç çamaşırının ıslak olduğunu ifade eder

B. Çocukluk çağındaki üriner inkontinanslar:

Genel olarak erken çocukluk çağındaki problemler konjenital anatomik veya nörolojik anomalilerden kaynaklanır (ektopik üreter, mesane ekstrofisi, meningomyelosel vb). Bu tarz anomaliler olmadan oluşan çocukluk çağındaki üriner inkontinanslar **fonksiyonel işeme bozuklukları** olarak adlandırılır. Bunlar:

- 1. Aşırı aktif mesane, Sıkışma sendromu ve Sıkışma inkontinans:** Çocuklarda gün içinde ani olarak ortaya çıkan işeme ihtiyacı ile karakterizedir. Çocuk bir takım idrar tutma manevraları



Şekil 1. İdrar tutma hareketleri.

(çömelme, bacaklarını çaprazlama vb) yapar, eğer bunlar yeterli olmazsa idrar kaçırma meydana gelir.

2. **Disfonksiyonel işeme sendromu:** idrar akımında yavaşlama ve kesik kesik işeme mevcuttur, artan rezidüel idrara bağlı olarak üriner inkontinans görülebilir. İşeme esnasında eksternal sfinkterin yeterli gevşetilememesi veya aralıklı kasılmaların olması temel sorundur.
3. **Tembel mesane sendromu:** Dolup taşma tarzında idrar kaçırma vardır. Sürekli rezidüel idrar nedeniyle üriner enfeksiyon riski çok yüksektir. Mesanenin tam boşaltılması için Valsalva manevrasına gereksinim duyulan detrüör aktivite kaybıdır.
4. **Non-nörojen nörojen mesane (Hinmann sendromu):** Disfonksiyonel işeme sendromunun son noktası kabul edilebilir ve işeme mekanizmasının tam dekompanasyonudur.
5. **İşeme sonrası damlatma (Vaginal işeme):** Özellikle şişman, bacakları kapalı işeyen kızlarda görülür, idrar önce vajene dolar çocuk ayağa kalkınca çamaşırları ıslanır.
6. **Gülme (Giggle) inkontinans:** Çoğunlukla kızlarda gözlenen ve gülme esnasında mesanenin aniden ve tamamen boşalmasıdır.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıkla

Normal işeme döngüsü iki evreden oluşur:

- a. İdrarın dolma ve depolanması evresinde mesane içi basıncı düşük, mesane çıkımının kapalı olması ve istemsiz mesane kasılmalarının olmaması gerekir.
- b. Mesane boşaltımı evresinde ise yeterli güç ve sürede detrüörde kasılma, sfinkterlerde gevşeme gerekir.

İşeme merkezi beyinde frontal lobtaadır. İşeme merkezinin primer fonksiyonu detrüör kasına inhibitör sinyaller göndererek kasılmasını engellemek, böylelikle istenilen miksiyon zamanına kadar idrar depolanmasını sağlamaktır.

Alt üriner sistemin iki temel işlevinin (boşaltma-depolama) herhangi birindeki bir bozukluk veya ikisi arasındaki koordinasyonda bir bozukluk olması üriner inkontinansa neden olur.

Depolama bozukluğu, mesane sık kasıldığında veya sfinkter yetersizliğinde görülür. Bu durumda hastanın semptomları nispeten küçük miktarlarda sık idrar kaçırma şeklindedir. Depolama yetersizliğinden kaynaklanan ise sıkışma (urge) inkontinansı ve stres inkontinanstır.

Boşaltmada yetersizlik, mesane uygun şekilde kasılmadığında veya çıkımda bir obstrüksiyon olduğunda veya mesane-sfinkter uyumsuzluğunda meydana gelir. Böylece sürekli veya sık idrar kaçağı olacak şekilde

de mesane kapasitesinin üzerinde dolar ve yavaş yavaş taşar.

Nörolojik hastalıklarda nörolojik sistemi etkileyen lezyonun yeri ve etkilediği seviyeye göre aşırı aktif mesane, detrüör hiperaktivitesi gibi durumlar sonucunda sıkışma hissi (urgency) ve sıkışma inkontinansı oluşabilir. Yine lezyonun seviyesine göre detrüör hi-poaktivitesi de oluşabilir, bu durumda kişi idrara sıkışma hissini kaybeder ve taşma (overflow) tarzında üriner inkontinans görülür.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıkla

Hasta tarafından semptomun ilerleyen yaşa bağlı olarak normal bir durum olduğunun düşünülmesi ve utanma duygusu nedeniyle hekime anlatmaması üriner inkontinansın tanınmasında yapılabilen hatalardandır.

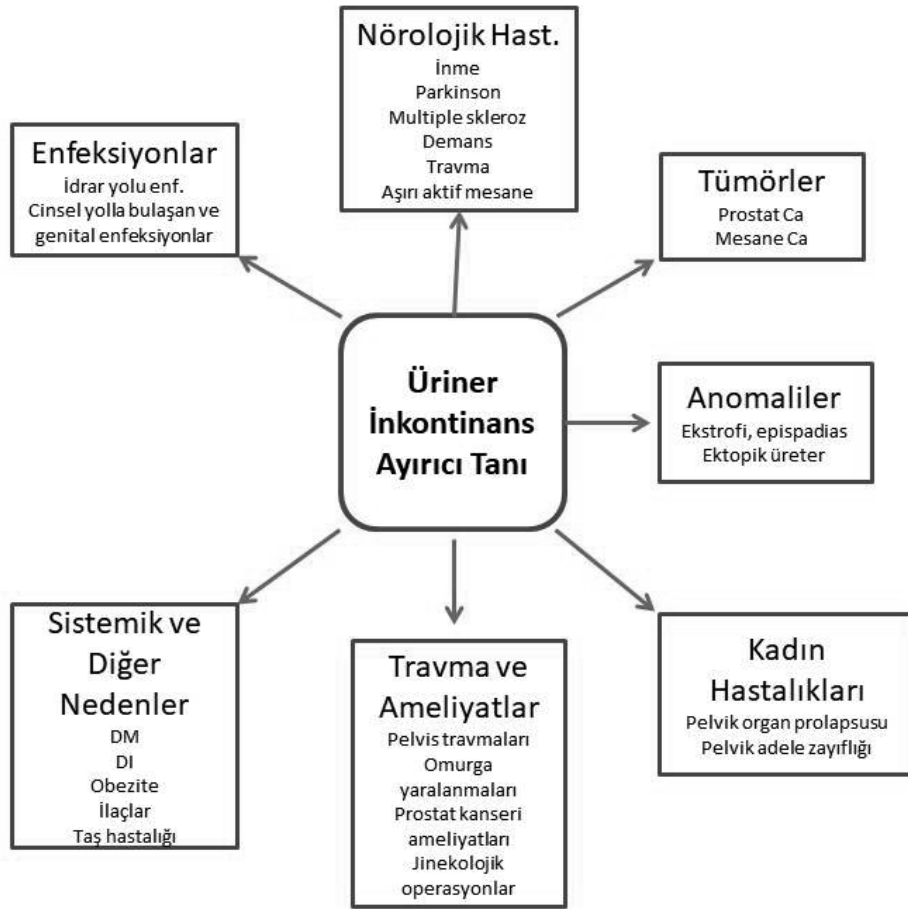
Hekim tarafından detaylı anamnez ve öykü (ek hastalıklar, kullanılan ilaçlar, geçirilmiş ameliyatlara, travmalar vb.) sorgulanmaması, tüm sistem fizik muayenesinin yapılmaması, üriner inkontinansın sorgulanmaması veya önemsenmemesi, üriner inkontinansın tanınmasında yapılabilen hatalardandır.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar etyolojik nedenine göre sınıflandırılabilir:

1. Enfeksiyonlar
 - a. Üriner sistem enfeksiyonları
 - b. Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar
 - c. Genital enfeksiyonlar
2. Nörolojik Hastalıklar
 - a. İnme
 - b. Nöral tüp defektleri
 - c. Aşırı aktif mesane ve diğer mesane bozuklukları
3. Tümörler
 - a. Prostat kanseri
 - b. Mesane kanseri
4. Doğumsal Anomaliler
 - a. Mesane ekstrofisi, epispadias
 - b. Ektopik üreter
 - c. Meningomyelosel
5. Travmalar ve Ameliyatlara
 - a. Omurga yaralanmaları
 - b. Pelvis travmaları
 - c. Prostat kanseri ameliyatlara
 - d. Kadın radikal jinekolojik ameliyatlara
6. Kadın Hastalıkları
 - a. Pelvik organ prolapsusları
 - b. Pelvik adele zayıflıkları
 - c. Atrofik vajinit



Şekil 2.

7. Sistemik Hastalıklar
- a. Diyabetes mellitus
 - b. Diyabetes insipidus
 - c. Obezite
 - d. İlaçlar
 - e. Üriner taş hastalıkları

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

1. Enfeksiyonlar:

- a. **İdrar yolu enfeksiyonu:** İdrar yolu enfeksiyonları, sıklıkla kadınlarda ve yaşlılarda görülen idrar yaparken yanma, sık idrara çıkma, ateş ve şiddetli durumlarda mesane mukoza enflamasyonu nedeni ile, üriner inkontinans bulguları gösterebilir.
- b. **Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar:** Cinsel aktif kişilerde, cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar sonrası görülen üretral akıntı, idrar yaparken yanma, sık idrara çıkma, ateş ve şiddetli durumlarda mesane mukoza enflamasyonu nedeni ile, üriner inkontinans bulguları gösterebilir.
- c. **Genital enfeksiyonlar:** Genital organların enfeksiyonları erkeklerde doğrudan üretrit şeklinde karşımıza çıkar ve sistite kadar ilerleyebilir,

şiddetli sistit mesane mukoza enflamasyonu nedeni ile, üriner inkontinansa yol açabilir. Kadınlarda vajinit, pelvik inflamatuvar hastalık sistit ile birlikte seyreder, idrar yaparken yanma, sık idrara çıkma ve üriner inkontinansa neden olabilir.

2. Nörolojik hastalıklar:

- a. **İnme:** Beyin veya omurilikteki işemeyi kontrol eden ve düzenleyen merkezleri etkilemesi sonucunda hastada idrar kaçırma meydana gelebilir.
- a. **Nöral tüp defektleri:** Nöral tüp defektli yenidoğanlarda genellikle ürogenital sistem anotomisi normal gelişmiştir, ancak dördüncü aydan sonra daha belirginleşen nörojenik mesane gelişir; lezyonunun seviyesine göre hastada ya aşırı aktif mesaneye bağlı üriner inkontinans meydana gelir, ya da (nörojenik mesanelerde görülen) detrüsör hipoaktivitesine bağlı olarak taşma (overflow) tarzında üriner inkontinans meydana gelir.
- c. **Aşırı aktif mesane ve diğer mesane bozuklukları:** Beyin veya omurilikteki işemeyi kontrol eden ve düzenleyen merkezleri etkilemesi sonucunda hastada idrar kaçırma meydana gelebilir. Nörolojik sistemde etkilenen merkezin seviyesine göre ya aşırı aktif mesaneye bağlı

üriner inkontinans meydana gelir, ya da (nörojenik mesanelerde görülen) detrüsor hipoaktivitesine bağlı olarak taşma (overflow) tarzında üriner inkontinans meydana gelir.

3. Tümörler:

a. Mesane kanseri: Mesane mukozası ve duvarında irritasyon ve ilave olan enfeksiyonlar nedeniyle ani işeme ihtiyacı (urgency) ve üriner inkontinansa neden olabilir. Ayrıca mesane çıkımında tıkanıklığa neden olan tümörlerde zamanla tıkanıklığa sekonder olarak idrar hissinin ortadan kalkması nörojenik mesaneye neden olabilir ve taşma (overflow) tarzında üriner inkontinansa neden olabilir.

b. Prostat kanseri: Posterior üretra ve mesane çıkımında tıkanıklığa sekonder olarak idrar hissinin ortadan kalkması nörojenik mesaneye neden olabilir ve taşma (overflow) tarzında üriner inkontinansa neden olabilir.

4. Doğumsal anomaliler:

a. Mesane ekstrofisi, epispadias: Mesane, mesane boynu ve üretral ön yüz tamamen açık doğduğu için mesanenin sfinkter mekanizması gelişmemiştir, doğum anından itibaren üriner inkontinans mevcuttur.

b. Ektopik üreter: Mesane ve sfinkter mekanizması normal gelişmiş olan hastada ektopik üreterin açılım yeri mesane boynu alt seviyesinde üretrada veya perinede herhangi bir yerde ise sürekli idrar damlatma tarzında üriner inkontinans mevcuttur.

c. Meningomyelosel: Meningomiyeloselli olgularda ürogenital sistem anatomisi normal gelişmiştir, dördüncü aydan sonra daha belirginleşen nörojenik mesane gelişir; ancak meningomyelosel lezyonunun seviyesine göre hastada ya aşırı aktif mesaneye bağlı üriner inkontinans meydana gelir, ya da (nörojenik mesanelerde görülen) detrüsor hipoaktivitesine bağlı olarak taşma (overflow) tarzında üriner inkontinans meydana gelir.

5. Travmalar ve ameliyatlar:

a. Omurga yaralanmaları: Travma sırasında tam veya kısmi omurilik kesisi olma durumuna göre işeme merkezi etkilenir, hastada nörojenik mesane gelişir; lezyonunun seviyesine göre hastada ya aşırı aktif mesaneye bağlı üriner inkontinans meydana gelir, ya da hasta idrarını yapamaz, glob vezikalesi vardır, detrüsor hipoaktivitesine bağlı olarak taşma (overflow) tarzında üriner inkontinans meydana gelir.

b. Pelvis travmaları: Pubik kemik kırıklarında posterior üretral kısmi zedelenme veya tam rüptür olması nedeniyle hasta idrarını yapamaz, üretral meatusda kan vardır. İyileşme sonrası ya idrarını hiç yapamaz ya da tutamaz, üriner inkontinans olur.

c. Prostat kanseri ameliyatları: Ameliyat sırasında posterior üretra ve mesane boynu da alındığı için idrarını tutamaz sürekli idrar damlatma görülür. Posterior üretra ve mesane çıkımında tıkanıklığa sekonder olarak idrar hissinin ortadan kalkması nörojenik mesaneye neden olabilir ve sıklıkla taşma (overflow) tarzında üriner inkontinansa neden olabilir.

d. Kadın radikal jinekolojik ameliyatları: Ameliyat sırasında üretra ve mesane boynu yakın komşulukta olduğundan mesane ileti yolları hasarlanır, nörojenik mesane gelişir; ya aşırı aktif mesaneye bağlı üriner inkontinans meydana gelir, ya da hasta idrarını yapamaz, glob vezikalesi vardır, detrüsor hipoaktivitesine bağlı olarak taşma (overflow) tarzında üriner inkontinans meydana gelir.

6. Kadın hastalıkları:

a. Pelvik organ prolapsusları: Pelvis adele zayıflıklarının ileri durumunda genellikle çok fala vaginal yolla doğum yapan, ancak doğum sonucu pelvik taban egzersizlerini yapmayan hastalarda üretral prolapsus, uterus prolapsusu ve/veya rektal prolapsus meydana gelebilir. Prolapsus nedeniyle üriner sfinkterin yapısı bozulur ve üriner inkontinans meydana gelir.

b. Pelvik adele zayıflıkları: Pelvis adele zayıflıkları üriner sfinkterin anatomik yapısının değişmesine neden olarak üriner inkontinansa yol açarlar. Kadınlarda en sık görülen üriner inkontinans tipidir. Öksürme ve egzersiz gibi çeşitli hareketler sırasında idrar kaçırılır.

c. Atrofik vajinitler: İnkontinans ile kliniğe başvuran yaşlı kadınların %80'inde atrofik vajinit tespit edilir. Atrofik üretritte üretrada epitelyal ve submukozal incelme olur. Bu durumda sıklıkla "urgency" olur, demans hastalarında da ajitasyona sebep olur.

7. Sistemik Hastalıklar:

a. Diyabetes mellitus: Diyabetes mellitus, mesane sinirlerini etkileyerek inkontinansa neden olabilir. Fazla sıvı alınması, metabolik anormallikler (hiperglisemi gibi), sıvı retansiyonu yapan sebepler idrar "output"unda artmaya neden olarak inkontinans yapabilir.

b. Diyabetes insipidus: Diyabetes insipidus, poliüri miktarı çok olursa bazı hastalarda üriner inkontinansa neden olabilir. Fazla sıvı alınması, metabolik anormallikler (hiperglisemi gibi), sıvı retansiyonu yapan sebepler idrar "output"unda artmaya neden olarak inkontinans yapabilir.

c. Obezite: Obezite tek başına idrar kaçırmaya neden olmasa da eşlik eden hastalıklar ve kadınlarda pelvis adele zayıflığına, pelvis organ sarkmasına neden olabileceği için altta yatan patolojiye göre urge veya stres üriner inkontinans görülebilir.

- d. İlaçlar:** Antikolinerjik etkisi olan sedatif antihistaminikler, antipsikotikler, trisiklik antidepresanlar, anti-parkinson ilaçları, antidepresanlar (idrar retansiyonu yapar, fonksiyonel mesane kapasitesinde azalma yaparak detrusor hiperaktivitesinden veya fonksiyonel yetmezliklerden kaynaklanan inkontinansı artırabilir. Aynı zamanda rezidüel volüm arttığı için stres inkontinansına bağlı sızıntı artar, çoğu mobilitayı azaltır, konfüzyonu presipite edebilir ve ağız kuruluğu yaparak sıvı alımının artmasına neden olabilir; Alfa-agonist ilaçlar (asemptomatik prostat obstrüksiyonu hastada akut retansiyonu ve taşma inkontinansı yapabilir; üretra uzunluğu ve sfinkter gücü azalmış yaşlı kadınlarda ise mesane boynundaki alfa-reseptörleri bloke ederek stres inkontinansını indükleyebilir); Kalsiyum kanal blokerleri (düz kaslarda gevşeme yaparak rezidüel volümü artırıp "overflow" inkontinansa neden olabilir), Anjiyotensin dönüştürücü enzim-inhibitörleri (ACE-İ) (öksürük yan etkisi yaşlı kadınlarda stres inkontinansına yol açabilir); Diüretikler (Poliüri, "urgency" ve sık idrara çıkma, İdrar "output"unun artması üriner inkontinansa sebep olabilir) gibi ilaçlar üriner inkontinansa yol açabilir.
- e. Üriner Taş hastalığı:** Ürteter taşları sinir yollarının uyarılması ile urgency ve urge inkontinans semptomlarına yol açabilir; mesane ve üretra taşları ise mesane çıkımında yol açtıkları tıkanıklık sonucunda taşma inkontinansına neden olabilirler.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Enfeksiyonlar:

- a. Üriner sistem enfeksiyonları:** Üriner enfeksiyonlarda üriner inkontinans urgency tipindedir. Sistitlerde ateş olmaz; dizüri, pollaküri ve terminal hematüri eşlik eder. Akut piyelonefritte yan ağrısı ve ateş eşlik eder.
- b. Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar:** Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlarda üriner inkontinans urgency tipindedir. Üretral akıntı tipiktir; sistitlerde dizüri, pollaküri ve hematüri eşlik eder. Pelvik inflamatuvar hastalık gelişirse, karın ağrısı veya işeme esnasında kasıklara vuran ağrı, ateş eşlik eder.
- c. Genital enfeksiyonlar:** Genital organların enfeksiyonlarında üriner inkontinans urgency tipindedir. Üretral veya vajinal akıntı eşlik eder. Pelvik inflamatuvar hastalık gelişirse, karın ağrısı veya işeme esnasında kasıklara vuran ağrı, ateş eşlik eder.

2. Nörolojik hastalıklar:

- a. İnme:** İnme hastada detrusor aktivitesinde

azalmaya bağlı üriner retansiyon, detrusor aktivitesinin artmasına bağlı sık idrara çıkma, idrara sıkışma ve sıkışma tipi inkontinans görülür. Gece idrara çıkma, üriner enfeksiyon, sıklıkla konstipasyon, bazen de fekal inkontinans eşlik eder. Sosyal yaşamın kısıtlanması, depresyon ve sonuçta yaşam kalitesinin düşmesine neden olur.

- a. Nöral tüp defektleri:** Nöral tüp defektinin seviyesine aşırı aktif mesaneye bağlı üriner inkontinans veya detrusor hipoaktivitesine bağlı olarak taşma (overflow) tarzında üriner inkontinans meydana gelir. Taşma inkontinansında glob vezikale, tekrarlayan üriner enfeksiyonlar eşlik eder; vezikoüreteral reflü ve reflü nefropatisi eşlik edebilir.
- c. Aşırı aktif mesane ve diğer mesane bozuklukları:** Aşırı aktif mesanede sıkışma inkontinansı olur; ani işeme ihtiyacı nedeniyle tutma manevraları (çömelme, bacaklarını çaprazlama vb) eşlik eder. Diğer mesane işeme bozukluklarında detrusor hipoaktivitesine bağlı olarak taşma (overflow) tarzında üriner inkontinans vardır; glob vezikale, tekrarlayan üriner enfeksiyonlar eşlik eder.

3. Tümörler:

- a. Mesane kanseri:** Mesane kanserinde inkontinans, ani işeme ihtiyacı (urgency) nedeniyle sıkışma inkontinansı tipindedir. Kanser mesane çıkımında tıkanık yaparsa idrar hissinin ortadan kalkmasıyla taşma (overflow) tarzında üriner inkontinans gelişir. Ağrısız pıhtılı hematüri mesane kanseri için tipiktir. Glob vezikale, tekrarlayan üriner enfeksiyonlar eşlik eder.
- b. Prostat kanseri:** Urgency inkontinans olabildiği gibi ileri evrelerde taşma (overflow) tarzında üriner inkontinans gelişir. Disüri, hematüri, glob vezikale tekrarlayan, üriner enfeksiyonlar, ağrı eşlik edebilir.

4. Doğumsal anomaliler:

- a. Mesane ekstrofisi, epispadias:** Mesane, mesane boynu ve üretral ön yüz tamamen açık olduğundan doğum anından itibaren sürekli idrar damlatma tarzında inkontinans mevcuttur. Mesane ekstrofisi, epispadias özgül anatomik yapı bozukluğu bulguları eşlik eder.
- b. Ektopik üreter:** Ektopik Üreterde üretradan veya perineden sürekli idrar damlatma tarzında üriner inkontinans mevcuttur. Üreterin ektopik açıldığı yer posterior üreter veya utrikul bölgesine ise epididimite bağlı testis ağrısı, dizüri, sık idrara çıkma eşlik edebilir.
- c. Meningomyelosel:** Meningomyelosel lezyonunun seviyesine göre ya aşırı aktif mesane sıkışma inkontinansına, ya da detrusor hipoaktivitesi taşma (overflow) tarzında üriner inkontinansa yol açar. Meningomyeloselle özgül anatomik bulgular (lumbosakral bölgede kistik lezyon veya myeloşizis... gibi), yanıra sıklıkla ka-

bızlık, nadiren fekal inkontinans, lezyonun seviyesi yükseldikçe pararepleji gibi semptomlar eşlik eder.

5. Travmalar ve ameliyatlar:

- a. **Omurga yaralanmaları:** Travmanın seviyesi ve tam/kısmi omurilik kesisi olma durumuna göre aşırı aktif mesaneye bağlı urge inkontinans veya detrüsor hipoaktivitesine bağlı taşma (overflow) tarzında üriner inkontinans meydana gelir. İdrar yapamama, glob vezikale, kabızlık veya fekal inkontinans eşlik eder.
- b. **Pelvis travmaları:** Posterior üretral zedelenme kısmi ise genellikle taşma tarzında inkontinans olur, tam rüptür varsa idrar hiç yapamaz, üretral meatusda kan vardır. Travmanın şiddetine göre pubik fraktür, kanama, cilt laserasyonları, femur başı kırıkları, hematoma, mesane rüptürü gibi eşlik edebilir; multiorgan yaralanmalarında bilinç durumu değişiklikleri ve koma eşlik eder.
- c. **Prostat kanseri ameliyatları:** Prostat kanseri ameliyatları sonrasında sfinkter yapılarının zedelenmesi sonucu damlama, stres veya total inkontinans görülebilir.
- d. **Kadın radikal jinekolojik ameliyatları:** Mesane sinir ileti yollarının hasar durumuna göre aşırı aktif mesaneye bağlı urge inkontinans veya detrüsor hipoaktivitesine bağlı taşma (overflow) tarzında üriner inkontinans meydana gelir. Geçirdiği radikal jinekolojik ameliyatlara özgü bulgular eşlik eder.

6. Kadın hastalıkları:

- a. **Pelvik organ prolapsusları:** Pelvik organ prolapsuslarında üriner sfinkterin yapısı bozulduğundan disfonksiyonel işleme yani eksternal sfinkterin yeterli gevşetilememesi veya aralıklı kasılmaların olması nedeniyle kesikli ve zayıf akımlı işleme olur. Ağrı, dizüri, fekal inkontinans eşlik edebilir.
- b. **Pelvik adele zayıflıkları:** Pelvis adele zayıflıklarında stres inkontinans görülür, öksürme ve egzersiz gibi çeşitli hareketler sırasında idrar kaçırılır. Kabızlık veya fekal inkontinans eşlik edebilir.
- c. **Atrofik vajinitler:** Atrofik vajinitteki inkontinans; "urgency" sıkışma hissi ve urge inkontinans şeklindedir; yanma hissi eşlik eder. Şiddetli yanma hissi stres inkontinansına da yol açabilir. Atrofik üretrit, üretrada epitelyal ve submukozal inceltme "urgency" ye neden olur. Senil demans da başlamışsa ajitasyon eşlik eder.

7. Sistemik Hastalıklar:

- a. **Diyabetes mellitus:** Diyabetes mellitusta idrar "output"unda artmaya sekonder urge inkontinans görülebilir. Diyabetes mellitus nedeniyle ilerleyen yaşlarda nörojenik mesane de gelişebilir, bu durumda ya aşırı aktif mesaneye bağlı sıkışma inkontinansı vardır ya da detrüsor hipoaktivitesine bağlı olarak taşma (overflow) tar-

zında üriner inkontinans meydana gelir. Poliüri, polidipsi, dizüri, ağız kuruluğu eşlik edebilir.

- b. **Diyabetes insipidus:** Diyabetes insipidusta idrar "output"unda artmaya sekonder urge inkontinans görülebilir. Poliüri, polidipsi yanısıra özellikle çocuklarda kilo kaybı, cilt kuruluğu, büyüme geriliği semptomları eşlik edebilir.
- c. **Obezite:** Obezite tek başına idrar kaçırmaya neden olmaz. Ancak pelvik adele zayıflığı ve pelvis organ sarkmasında urge inkontinans veya stres üriner inkontinans görülebilir. Obezitenin diğer bulguları eşlik eder.
- d. **İlaçlar:** Antikolinergik etkisi olan Sedatif antihistaminikler, antipsikotikler, trisiklik antidepresanlar, anti-Parkinson ilaçları, antidepresanlar: detrüsor hiperaktivitesine sekonder sıkışma inkontinansı ve rezidüel volüm artışına sekonder stres inkontinansına neden olur. Mobilite azalması, konfüzyon, ağız kuruluğu, sıvı alımında artış eşlik eder. Alfa-agonist ilaçlar: Asemptomatik prostat obstrüksiyonlu hastada taşma inkontinansı yapabilir, idrar retansiyonu ve glob vezikale eşlik eder; yaşlı kadınlarda ise stres inkontinansı indükleyebilir. Kalsiyum kanal blokerleri: Taşma "overflow" inkontinansına neden olabilir, rezidüel idrar volume ve glob vezikale eşlik eder. Anjiyotensin dönüştürücü enzim-inhibitörleri (ACE-İ): İlacın öksürük yan etkisi yaşlı kadınlardaki stres inkontinansını belirginleştirir. Diüretikler: Poliüri nedeniyle "urgency" ve urge inkontinansa sebep olabilir, sık idrara çıkma eşlik eder.
- e. **Üriner Taş Hastalığı:** Üreter taşlarında urgency ve urge inkontinans gelişebilir, şiddetli renal kolik, bulantı, kusma, ateş, bel veya kasıklara vuran ağrı, hematüri, dizüri eşlik edebilir. Mesane ve üretra taşları ise taşma inkontinansına yol açabilir, glob vezikale, bulantı, kusma, ateş, kasıklara vuran ağrı, hematüri, dizüri eşlik edebilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısında öncelikle yapılması gereken muayeneler genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP Düzey 4), ürogenital, digital rektal muayene ve nörolojik muayenelerdir (ÇEP düzeyi T). Ayrıca varsa ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir. İnkontinans tanısına özgü ilave testler fizik değerlendirmeye eklenmelidir:

Stres Test: Hekimin direk gözlemlemesi altında valsalva manevrası veya öksürük ile idrar kaçırmayı oluşturmaya dayanır ve stres inkontinansı sıkışma tipinden ayırt etmede faydalıdır. Bu işlem hastanın mesanesi dolu ve litotomi pozisyonunda veya tercihen ayakta yapılmalıdır.

Q-Tip testi: Q tip testi, üretrovezikal bileşkenin mobilizasyonunu analiz etmek için kullanılan bir testtir. Kadın hasta litotomi pozisyonunda iken, steril pamuklu çubuk üretradan mesane içerisine itilir. İstirahat ve ıkınma sırasında çubuğun dıştaki ucu ile horizontal düzlem arasındaki açı ölçülür. Horizontal düzlemde 30 dereceden büyük açılma mevcutsa hipermobiliteden şüphelenilir ve stres inkontinans lehine değerlendirilir.

İşeme sonrası rezidüel idrar tesbiti: Üriner retansiyon ve potansiyel obstrüksiyondan şüphelenilen hastalarda kullanılır. Klasik olarak üriner kateterle yapılırken, artık günümüzde USG veya el doppleri ile noninvaziv yapılabilmektedir. Mesanedeki rezidü idrarın ölçümü miksiyondan hemen sonra ilk dakikalar içerisinde yapılmalıdır. Erişkinde 50 ml'nin altı normal, 200 ml den fazla taşma tipi inkontinansda görülür; aradaki değerler ise taşma inkontinansı veya infra vezikal obstrüksiyonun dışlanması gerektirir.

Ped testi: Üriner inkontinansın varlığını ve derecesini gösteren ve hastanın semptomları ile paralel sonuçlar veren, en objektif testlerden birisidir. Tedavi sonrası objektif sonuçların ortaya konması gerektiğinde de oldukça etkin bir yöntem olarak uygulanabilmektedir. Tekrarlanabilir bir test olup, ICS' (Uluslararası Kontinans Birliği) nin standardize ettiği bir saatlik ped testi sıklıkla uygulanmaktadır. Bu testte 500 mL oral hidrasyonu takiben, ağırlığı önceden bilinen ped hastaya verilir. Bu süre içinde hastadan öksürme, merdiven çıkma, oturup kalkma gibi karın içi basıncını artıran veya detrusor kontraksiyonlarını uyaran belirli hareketleri yapmaları istenir. Süre sonunda pedde ölçülen ağırlık farkının, kaçan idrar miktarını gösterdiği kabul edilir. Bu miktar; 2 gramdan az ise normal, 2-10 gram arasında ise hafif, 10-50 gram arasında ise orta, 50 gram üzerinde ise şiddetli üriner inkontinans lehine değerlendirilir. Yirmi dört saatlik uygulamalarda ise; pedde 1.3 gramlık ağırlık artışı testin pozitif olduğunu göstermektedir. Güncel kılavuzlara göre, ped testi üriner inkontinans nedenlerini ayırt edememektedir.

Ürodinami: Güncel kılavuzlarda rutin ürodinamik inceleme her inkontinans vakasında önerilmemektedir. Özellikle konservatif tedavi planan üriner inkontinans hastalarında uygulanması gerekmemektedir. Ancak; şikayetleri ile semptomları arasında uyumsuzluk olan, cerrahi tedavi planlanan, dirençli aşırı aktif mesanesi olan, başarısız inkontinans cerrahisi öyküsü olan, obstrüktif işeme semptomları tarifleyen, nörolojik hastalık öyküsü olan, artmış rezidüel idrara sahip hastalarda başvurulması gereken bir işlemdir. Özellikle komplike problemleri olan bayan hasta grubunda ürodinami ihtiyacı bulunmaktadır.

Ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler ve bulguları:

1. Enfeksiyonlar:

a. **İdrar yolu enfeksiyonu:** Sistitlerde kasık veya

suprapubik ağrı ve hassasiyet olabilir. Piyelonefritte lomber ağrı ve ayeş eşlik eder.

b. **Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar:** Erklere üretral, kadınlarda vaginal akıntı görülür. Muayenede ateş, yan ve kasık ağrısı ve kostolomber veya suprapubik hassasiyet tesbit edilebilir.

c. **Genital enfeksiyonlar:** Üretar ve vajinada akıntı görülür. Muayenede ateş, yan ve kasık ağrısı ve kostolomber veya suprapubik hassasiyet tesbit edilir.

2. Nörolojik hastalıklar:

a. **İnme hastalığı:** Nörolojik muayenede hemiparezi, hemipleji; parezi, paralizi, parapleji saptanır, afazi eşlik edebilir. Eşlik eden fekal inkontinans nedeniyle perineal hijyen iyi değildir, perineal dermatit ve cilt korozyonları olduğu tesbit edilir.

b. **Nöral tüp defektleri:** Nörolojik muayenede hafif duyu kusurundan tam pareziye kadar değişik bulgular saptanabilir. Eşlik eden fekal inkontinans nedeniyle perineal bakımı iyi değildir, perineal dermatit ve cilt korozyonları olduğu tesbit edilir.

c. **Aşırı aktif mesane ve diğer mesane bozuklukları:** Muayene ile bulgu vermeyebilir.

3. Tümörler:

a. **Prostat kanseri:** Tümöral nedenlerde muayenede prostat büyümesi veya malignite bulguları tespit edilebilir. Glob vezikale saptanabilir.

b. **Mesane kanseri:** Batın mayenesinde glob vezikale saptanabilir.

4. Doğumsal Anomaliler:

a. **Mesane ekstrofisi ve epispadias:** Mesane ve üretra ön yüzü doğumdan itibaren tamamen açık olduğundan sürekli olarak idrar kaçırma durumu söz konusudur.

b. **Ektopik ureter:** Üretral meatusdan veya kadınlarda vagina içerisinden sürekli idrar damlatma olduğu görülür. Ektopik açılım prostatik utrikula olursa epididimit/ orşiepididimit gelişebilir, bu durumda testislerde büyüme ve skrotal ciltte kızarıklık ve ödem oluşur.

5. Travmalar ve Ameliyatlar:

a. **Omurga yaralanmaları:** Travmanın seviyesine göre muayenede sürekli idrar damlatma tarzında üriner inkontinans gözlenir ya da idrar yapamamaya bağlı glob vezikale saptanır.

b. **Pelvis travmaları:** Travma sonrası cilt laserasyonları, ekimozları yanı sıra üretral meatusta kan geldiği görülürse posterior üretral rüptür olasılığı kuvvetle muhtemeldir, tam kopmalarda rektal muayenede mesane yukarıya doğru yüksekte palpe edilebilir (paraşüt mesane bulgusu denilir). Batın ve perine muayenesinde pubik kemiklerde kırık ve dolasıyla hassasiyet vardır.

c. **Prostat kanseri ameliyatlarından sonra:** Muayenede insizyon skarları tespit edilebilir, idrar kaçırma gözlenebilir.

6. Kadın Hastalıkları:

- Pelvik organ prolapsusları:** Perineal inspeksiyonda ıkınmakla vajinadan mesane, uterus, rektum gibi organların dışarı sarktığı görülebilir, digital vajinal veya rektal değerlendirmede sarkan organ palpe edilebilir. Muayene esnasında üriner ve fekal inkontinans gözlenebilir. Stres testi, Q-Tip testi ile inkontinans durumu ve üetrovezikal bileşke immobilitesi değerlendirilir.
- Pelvik adele zayıflıkları:** Stres test yapılarak üretral hipermobilité sonucu idrar kaçırma olduğu görülebilir. Q-Tip testi ile inkontinans durumu ve üetrovezikal bileşke immobilitesi değerlendirilir.
- Atrofik vajinitler:** Atrofik üretrit, üretrada epitelyal ve submukozal incelme tespit edilir.

7. Sistemik Hastalıklar:

- Diyabetes mellitus:** Ağız kuruluğu dışında spesifik muayene bulgusu yoktur.
- Diyabetes insipitus:** Spesifik muayene bulgusu yoktur; çocuklarda kilo kaybı, cilt kuruluğu, büyüme geriliği semptomları tesbit edilebilir.
- Obezite:** Obez hastalarda vücut kitle indeksine göre obezite tanısı konulur. Obezitede pelvik organ zayıflığı sarkmaları nedeniyle urge inkontinans veya stres inkontinans tarzında inkontinans olduğu için stres testi ile inkontinans varlığı gösterilebilir.
- Üriner taş hastalığı:** Taş düşürme dönemlerinde kasıklara vuran renal kolik ağrısı, üreter trasesi boyunca hassasiyet tesbit edildi. İdrar hematüriktir. Ateş görülebilir. Mesane ve üretra taşları ise yol açtıkları tıkanıklık sonucunda kesik kesik işeme görülür ve glob vezikale saptanır.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Üriner inkontinans öncelikle yapılması gereken laboratuvar testi tam idrar tahlilidir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri de yapılmalıdır.

1. Enfeksiyonlar:

- İdrar yolu enfeksiyonu:** Üriner sistem enfeksiyonu tam idrar tahlili testlerinde lökosit ve nitrit pozitifliği bulguları tespit edilebilir. İdrar kültüründe etken mikroorganizma üretilebilir.
- Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar:** Tam idrar tahlili testlerinde lökosit ve nitrit pozitifliği bulguları tespit edilebilir. Akıntının direk mikroskopik incelemesi, gram boyama ile incelemesi yapılabilir.
- Genital enfeksiyonlar:** Tam idrar tahlili testlerinde lökosit ve nitrit pozitifliği bulguları tespit edilebilir. Vajinal veya üretral akıntıdan ayrıca kültür ve antibiogram yapılabilir.

2. Nörolojik Hastalıklar:

- İnme hastalığı:** Tanısı için laboratuvar testi gerekli değildir.
- Nöral tüp defektleri:** Tanısı için laboratuvar testi gerekli değildir.

3. Tümörler:

- Prostat kanseri:** Prostat kanserinde serum PSA değerlerinde yükselme tespit edilir.
- Mesane kanseri:** Tam idrar tahlilinde hematüri tesbit edilir. Kan sedimantasyon hızı yüksek olabilir.

4. Doğumsal Anomaliler:

- Mesane ekstrofisi ve epispadias:** Tanısı için laboratuvar testi gerekli değildir.
- Ektopik üreter:** Tanısı için laboratuvar testi gerekli değildir.

5. Travmalar ve Ameliyatlar:

- Omurga yaralanmaları:** Tanısı için laboratuvar testi gerekli değildir.
- Pelvis travmaları:** Tanısı için laboratuvar testi gerekli değildir.
- Prostat kanseri ameliyatlarından sonra:** Tanısı için laboratuvar testi gerekli değildir.

6. Kadın Hastalıkları:

- Pelvik organ prolapsusları:** Tanısı için laboratuvar testi gerekli değildir.
- Pelvik adele zayıflıkları:** Tanısı için laboratuvar testi gerekli değildir.
- Atrofik vajinitler:** Tanısı için laboratuvar testi gerekli değildir.

7. Sistemik Hastalıklar:

- Diyabetes mellitus:** Açlık kan şekeri değerlendirilmesi diyabetes mellitus tanısını koydurur.
- Diyabetes insipitus:** 24 saatlik idrar miktarı, idrar dansitesi, kanda ADH düzeyleri diyabetes insipitus tanısını koydurur.
- Obezite:** Tanısı için laboratuvar testi gerekli değildir.
- Üriner taş hastalığı:** Tam idrar tahlilinde eritrosit tespit edilebilir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme Üriner Ultrason (USG) 'dur. Üriner USG ile işeme sonrası rezidü idrar tayini, taşma inkontinansı olup olmadığı konusunda değerli bilgilere ulaşılır.

Nörolojik hastalıklarda gelişen nörojen mesane durumlarında voiding sistoüretrografi (VCUG) görüntülemelerinde hidroüreteronefroz ve mesanede çam ağacı görüntüsü bulguları tespit edilebilir.

Nörolojik hastalıklarda üroflowmetri testinde azalmış idrar akım hızı ve bozuk idrar akım paterni, uzamış idrar süresi ve azalmış idrar miktarı bulguları tespit edilebilir.

Nörolojik hastalıklarda ürodinami/videoürodinami testlerinde aşırı aktif detrüsör, hipoaktif detrüsör, detrüsör sfinkter dissinerjisi, yüksek miktarda rezidü idrar varlığı, üretra darlığı ve vezikoüreteral reflü bulguları tespit edilebilir.

Ektopik üreter ve üriner sistem taş hastalıklarında intravenöz pyelografi (IVP) görüntülemesinde üreterlerin ektopik organlara açılması, üriner sistemde taş opasitesinin görülmesi, dolum defekti ve hidronefroz bulguları görülebilir.

Nörolojik hastalıklarda, travma durumlarında, tümörall durumlarında ve taş hastalıklarında magnetik rezonans görüntüleme (MRG) ve bilgisayarlı tomografi (BT) görüntülemelerinde spinal ve pelvik fraktürler, tümöre bağıli kontrast madde tutulumu veya dolum defekti ve üriner sistemde taş bulguları tespit edilebilir.

1. Enfeksiyonlar:

- İdrar yolu enfeksiyonu:** Sistitlerde tanı için görüntüleme gerekli değildir. Ancak yapılırsa mesanede duvar kalınlığı artışı tespit edilebilir. Akut pijelonefritte böbrekte boyutta büyüme neden olan taş obstrüksiyon bulguları tespit edilebilir.
- Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar:** Görüntüleme yapılması gerekli değildir.
- Genital enfeksiyonlar:** Epididimit veya orşitte USG ile testis ve epididimlerde büyüme, heterojenite, prostatitlerde eko değişiklikleri, kadınlarda overlerde büyüme ve diğler bulgular tespit edilebilir.

2. Nörolojik Hastalıklar:

- İnme hastalığı:** Üriner inkontinans açısından üriner USG ile glob vezikale ve reflüye sekonder hidroüreteronefroz bulguları, işeme sonrası artmış rezidüel idrar saptanabilir. Ayırıcı tanıdaki hastalığın teşhisine özgü kranyal tomografi veya MRI yapılabilir.
- Nöral tüp defektleri:** Üriner inkontinans açısından üriner USG ile glob vezikale ve reflüye sekonder hidroüreteronefroz bulguları, işeme sonrası artmış rezidüel idrar saptanabilir. Ayırıcı tanıdaki hastalığın teşhisine özgü lumbosakral spinal USG/MRI/ kontrastlı tomografi, kranyal tomografi veya MRI yapılabilir.
- Aşırı aktif mesane ve diğler mesane bozuklukları:** Aşırı aktif mesanede Üriner USG'da azalmış mesane kapasitesi, artmış cidar kalınlığı, mukozal trabekülasyon, kapasitesi, miksiyon sonrası rezidüel idrar kalmaması gösterilebilir. Diğler nörojenik mesane bozukluklarında artmış mesane hacmi, artmış miksiyon sonrası rezidüel idrar volumu ve/veya vezikoüreteral reflüye bağıli hidroüreteronefroz gösterilebilir.

3. Tümörler:

- Prostat kanseri:** Prostat büyümesi ultrasonografi ile gösterilebilir. Taşma inkontinanasında mesanedeki rezidüel idrar artmıştır.
- Mesane kanseri:** Üriner inkontinans ile mesanede kitle tespit edilebilir. Taşma inkontinanasında mesanedeki rezidüel idrar artmıştır.

4. Doğumsal Anomaliler:

- Mesane ekstrofisi ve epispadias:** Mesane ekstrofisi ve epispadiasta üriner inkontinansı göstermek için görüntüleme testkiki yapılması gerekli değildir.
- Ektopik üreter:** Ektopik üreterde üriner inkontinansı göstermek için görüntüleme testkiki yapılması gerekli değildir. Ayırıcı tanıdaki hastalığın teşhisine özgü mesane kapasitesi, miksiyon sonrası rezidüel idrar miktarı ve mesane boynuna açılan ektopik üreterlerde alt uç obstrüksiyonuna sekonder hidroüreteronefroz varlığını tesbit etmek için Üriner USG yapılmalıdır. IVP'de ektopik üreter trasesi gösterilebilir. MRI Ürografi ile üriner sistemin ektopik açılımlı üreter gibi anatomik yapı bozukluklarını üç boyutlu olarak gösterilir.

5. Travmalar ve Ameliyatlar:

- Omurga yaralanmaları:** Üriner inkontinans açısından Üriner USG ile glob vezikale varlığı ve/veya reflüye sekonder hidroüreteronefroz, miksiyon sonrası artmış rezidüel idrar miktarı bulguları saptanabilir. Ayırıcı tanıdaki hastalığın seviyesinin tesbitine özgü Lumbosakral direkt grafi, lumbosakral spinal USG/MRI/kontrastlı tomografi yapılabilir.
- Pelvis travmaları:** Üriner inkontinans açısından üriner USG ile glob vezikale varlığı ve reflüye sekonder hidroüreteronefroz, miksiyon sonrası artmış rezidüel idrar miktarı gösterilir.
- Prostat kanseri ameliyatlarından sonra:** Üriner inkontinans açısından üriner USG ile glob vezikale ve reflüye sekonder hidroüreteronefroz bulguları saptanabilir, Miksiyon sonrası rezidüel idrar miktarına bakılır.

6. Kadın Hastalıkları:

- Pelvik organ prolapsusları:** Tanı için görüntüleme gerekli değildir.
- Pelvik adele zayıflıkları:** Tanı için görüntüleme gerekli değildir.
- Atrofik Vajinit:** Tanı için görüntüleme gerekli değildir.

7. Sistemik Hastalıklar:

- Diyabetes mellitus:** Tanı için görüntüleme gerekli değildir.
- Diyabetes insipitus:** Tanı için görüntüleme gerekli değildir.
- Obezite:** Tanı için görüntüleme gerekli değildir.
- Üriner taş hastalığı:** Üriner Ultrason ile üriner sistemde taş tesbit edilir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/ uygulamalarını yapar

Üriner inkontinansa neden olan (üriner enfeksiyon, diyabetes mellitus, diyabetes insipitus, üriner taş has-

taliği, tümör, vs.) gibi hastalıkların kendisine özgü tedavisi verildiğinde üriner inkontinansın düzelebilmesi mümkündür.

Üriner inkontinansın semptomatik tedavisine antibiyotikler, antienflamatuarlar ve antimuskarinikler uygun dozlarda ve sürelerde verilmelidir. Mesane kapasitesi düşük olgularda antikolinerjikler etkilidir.

Mesanenin boşaltım bozukluklarında öncelikle üroterapi ve ikili işeme, yeterli olmazsa temiz aralıklı kateterizasyon yapılmalıdır.

3.2. Semptomun acil durumu ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Semptom yüksek ateş olması, üst üriner sistemin etkilendiği hidronefroz ve sonucunda gelişen piyelonefrit, postrenal böbrek yetmezliği sonucunda kreatinin yükselmesi ve glob vezikalis gelişmesi durumlarında acil durum özelliğini alır. Bu durumlarda acil olarak antipiretik ve geniş spektrumlu antibiyotik, hidrasyon ve üretral sonda takılarak mesanenin boşaltılması uygulamalarını yaparak uygun şartlarında hastayı yaşına etyolojisine uygun uzmanlık branşına (nefroloji/çocuk cerrahisi/üroloji) sevk eder.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 45 yaşındaki kadın idrar kaçırma şikâyeti ile üroloji polikliniğine müracaat etti.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yazınız.

1. Enfeksiyonlar
 - a. Üriner sistem enfeksiyonları
 - b. Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar
 - c. Genital enfeksiyonlar
2. Nörolojik Hastalıklar
 - a. İnme
 - b. Nöral tüp defektleri
 - c. Aşırı aktif mesane ve diğer mesane bozuklukları
3. Tümörler
 - a. Prostat kanseri
 - b. Mesane kanseri
4. Doğumsal Anomaliler
 - a. Mesane ekstrofisi, epispadias
 - b. Ektopik üreter
 - c. Meningomyelosel
5. Travmalar ve Ameliyatlar
 - a. Omurga yaralanmaları
 - b. Pelvis travmaları
 - c. Prostat kanseri ameliyatları
 - d. Kadın radikal jinekolojik ameliyatları
6. Kadın Hastalıkları
 - a. Pelvik organ prolapsusları
 - b. Pelvik adele zayıflıkları
 - c. Atrofik vajinit
7. Sistemik Hastalıklar
 - a. Diyabetes mellitus
 - b. Diyabetes insipidus
 - c. Obezite
 - d. İlaçlar
 - e. Üriner taş hastalıkları

Hasta kadın olduğu için erkeklerle ilgili tanılar, doğumsal anomaliler dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

İdrar kaçırma nasıl oluyor (istirahatte, gülerken, ikinirken, tualete yetişememe, sürekli damlama gibi)

Kaçan idrarın miktarı ne kadar, kaç pet değiştiriyorsunuz?

İdrarla ilgili yakınma (yanma, sık çıkma, kanama) var mı?

Ateş var mı?

Hangi hastalıkları geçirdiniz, mevcut bir hastalığınız var mı

Ameliyat oldunuz mu, travma hikayesi var mı?

İlaç kullanıyor musunuz

Adetleriniz nasıl

Kaç doğum yaptınız

Kilo durumu nasıl

Şeker hastalığınız var mı?

Günde ne kadar su içersiniz

Taş düşürdünüz mü?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Anamnezinde hastanın öksürme hapşırma sırasında idrar kaçırdığı; bu durumun yaklaşık bir yıldır çok arttığını; hemen hergün olduğunu öğrenildi. Ayrıca hasta 4 kez vaginal yolla doğum yaptığını ve doğumlardan sonra artan kilosunu veremediğini ve şikayetlerinin daha ziyade bundan sonra arttığını belirtmektedir. Hasta yaklaşık bir yıldır efor gerektiren ev işlerinin sonrası idrar kaçağı nedeniyle pet kullandığını ve bu yüzden sosyalleşemediğini belirtmektedir. Genital bölgede idrar kaçağına bağlı erozyon ve yüzeysel renk değişikliği tariflemektedir.

Gebelikleri sırasında yapılan testlerde diyabetes mellitus saptanmamış. Günde 6-8 bardak su tüketmekte ve iki üç saatte bir idrarını yapmaktadır. İdrarında kanama görmemiş. Ateş yok. Daha önce üriner enfeksiyon geçirmemiş. Dizüri ve kasıklarda ağrı ve dolgunluk hissi, sıkışma hissi, tualete yetişememe durumu olmamış. Hastanın herhangi bir taş veya tümör öyküsü mevcut değil. Herhangi bir böbrek rahatsızlığı veya ameliyat geçirmemiş. Beraberinde kasık bel ağrısı yok ve dışkı kaçırma hiç olmamış.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Dizüri ve kasıklarda ağrı ve dolgunluk hissi, sıkışma hissi, tualete yetişememe durumu, ateş olmadığından üriner enfeksiyonlar

Genel durumunun iyi olması, nörolojik hastalıklar ve şikayetlerinin olmaması sebebiyle

İnme ve nöral tüp defektleri, idrar kaçırmanın stres ile olması nedeniyle aşırı aktif mesane, kanama olmaması nedeniyle mesane kanseri,

Travma öyküsünün olmaması nedeniyle travmalar ve geçirilmiş ameliyatlara sekonder inkontinans durumunu,

Su tüketimi normal olduğu için diyabetes insipitus, ağrısı ve taş hikayesi olmadığından taş hastalıkları dışlanabilir.

Kalan hastalıklar:

Kadın Hastalıkları: Pelvik organ prolapsusları, Pelvik adele zayıflıkları, atrofik vajinit

Sistemik Hastalıklar: Diyabetes mellitus, Obezite

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Hastanın boy ve kilosu ölçülmelidir. Obezitesi değerlendirilebilir. Jinekolojik muayene yapılmalıdır. Prolapsuslar, pelvik adale zayıflıkları tespit edilebilir. Direk gözlemlerle stres inkontinans tespit edilebilir. Vajen mukazasında incelleme ve atrofik vajinit değişiklikleri tespit edilebilir.

Laboratuvar: Açlık kan şekeri bakılmalıdır. Diabet tespit edilebilir.

Görüntüleme: Mesane USG si ile rezidüel idrar ölçülmelidir. Mesane fonksiyonu hakkında bilgi edinilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler: Hasta obez değil. Muayenede pelvik organ prolapsusu ve sistosel mevcut değil. Stress testi pozitif bulundu. Vulva, devamlı idrarla temasa bağlı endüre bulundu. Kan glikoz seviyesi normal sınırlarda tespit edildi. Üriner USG ile mesane hacmi 400 cc olarak ölçüldü. Miksiyon sonrası rezidüel idrar 15 cc kadar ölçüldü. Arofik vajinit bulguları mevcut değil.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Kan glikoz seviyesinin normal olması nedeniyle diyabetes mellitus, obez olmadığı için obezite tanısı dışlanmıştır.

Jinekolojik muayenede özellik saptanmaması nedeniyle pelvik organ prolapsusu dışlanmıştır.

Atrofik vajinit bulguları olmaması nedeniyle atrofik vajinit dışlanmıştır.

Ön tanı:

Kadın Hastalıkları: Pelvik adele zayıflıkları (buna bağlı stress inkontinans)

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Stress inkontinans acil bir durum olmamakla birlikte hastanın yaşam kalitesini ileri derecede bozan bir antitedir.

Hasta üroloji kliniğine sevk edilmelidir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Hastada saf stress inkontinans tespit edilmiştir. Hastaya öncelikli olarak hayat tarzı değişikliği, kilo verme, Kegel egzersizleri önerilmiştir ve bunlardan fayda görmemesi halinde üroloji kliniğine başvurulması önerilmiştir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Hastadaki ayırıcı tanılarla basit bir şekilde enfeksiyon, taş, tümör ve sistemik nedenler dışlanabilmektedir. Ancak yine de nörojenik rahatsızlıklar sonucu olan inkontinanslar dikkate alınmalıdır; nörolojik şikayeti olanlarda dikkatli bir nörolojik muayene yapılmalıdır. Hastanın ani işeme isteğinin ve ani idrar kaçırmasının olup olmaması urge inkontinans ayırımında önemli bilgidir. Ayrıca bu hasta yaşı ve multipar olması göz önüne alındığında dikkatli bir jinekolojik muayene ile pelvik organ prolapsusuna bağlı üriner inkontinansın ayırıl edilmesi de önemlidir.

5. KAYNAKLAR

1. Urinary Incontinence. EAU Guidelines, 2018.
2. Chapple CR, Milson I, Urinary incontinence and Pelvic Prolapse: Epidemiology and Pathophysiology, Payne CK, Conservative Management of Urinary Incontinence. Behavioral and Pelvic Floor Therapy, Urethral and Pelvic Devices, In: Campbell and Walsh Urology. Ed: Wein AJ, Louis Kavoussi LR, Novick AC, Partin AW, Peters CA, Volume III. Tenth Edition, Elsevier Saunders, 2011
3. Taşçı Aİ, Üriner İnkontinans. In: Üroloji Ders Kitabı, Nobel Tıp Yayınları, İstanbul, 2015.

Vajinal Akıntı

Doç. Dr. Behiye Pınar GÖKSEDEF

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Vajinal akıntı, vajinadan kan, mukus, sıvı veya idrar dışı gibi diğer vücut sıvılarının gelmesidir.

Kadınların ve kız çocuklarının hayatlarının her döneminde, doğurganlık çağında daha çok olmak üzere, fizyolojik (şeffaf-beyaz, ince, hafif mukuslu, kokusuz) vajinal akıntı olur. Fizyolojik olarak her kadında görülebilen bu vajinal akıntı, miktarının artması veya içeriğinin değişmesiyle yakınmaya sebep olması halinde bir semptom olarak değerlendirilmelidir.

Vajinal akıntı görünümüne göre, beyaz, gri, sarı-yeşil, köpüklü, kesilmiş süt gibi, lor peyniri gibi, mukoid, prülan, kanlı, kokusuna göre kokusuz, kötü kokulu (balık kokusu, idrar, feçes), yoğunluğuna göre, ince, sulu, koyu özelliklerde olabilmektedir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Vajinal akıntı özelliğine göre, fizyolojik ve patolojik olarak sınıflandırılabilir.

- a. Fizyolojik Akıntı:** Menopoz öncesi bir kadında; vajinadan, şeffaf-beyaz, ince, hafif mukuslu, genellikle kokusuz günlük 1-4 ml civarında normal, fizyolojik bir akıntı olmaktadır. Fizyolojik akıntının kaynağı, serviks uteri sekresyonları, dökülen hücreler, vajinal flora ve vajinal eksüdadır.
- b. Patolojik vajinal akıntı :** Değişik renk ve miktarda ki akıntıya kötü koku, ağrı, kaşıntı, yanma, eritem, irritasyon, disparoni, dizüri, vajinal kanama eşlik edebilir.

1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Fizyolojik vajinal akıntı, genellikle yenidoğanda (anneden geçen hormonların etkisi ile), menstrüel siklus ortası (folliküliden salınan östrojen), gebelik (plasentadan salınan östrojen), kombine oral kontraseptif kullanımı sırasında normalden daha fazladır. Vajinal

epitel hücrelerinde bol miktarda bulunan glikojen vajina florasındaki Laktobasiller (Döderline Basili) tarafından yıkılarak, laktik asit oluşur. Vajinada pH: 4-4.5 civarındadır. Vajinal ekosistem bozulur, pH artarsa enfeksiyon oluşabilir. Vajinal ekosistemi bozan faktörler arasında; antibiyotik kullanımı, vajinal duş, gebelik, yabancı cisimler (intra vajinal tampon, tedavi amaçlı pezer ve doğum kontrolü için kullanılan spermisid ve bariyerler, cerrahi meşler, süturlar), östrojen düzeyindeki azalma yer alır. Vajinal duş (taharetlenme) yapılması da laktobasilleri azaltarak veya direkt olarak vajinal asiditeyi bozarak enfeksiyona hazır bir ortam oluşturur. Ayrıca cinsel ilişki, cerrahi girişim, travma yoluyla, vajen ve serviks çok sayıda patojen mikro organizma girerse de enfeksiyon gelişebilir.

Non-enfeksiyöz vajinal akıntılar doku bütünlüğünün bozulması veya irritasyon (intravajinal yabancı cisim, rahim içi alet ile doğum kontrolü, spermisidler, kondom, tampon, lubrikasyon jelleri, vajinal duş sıvıları, parfümler) sonucu enfeksiyon gelişmeden oluşabilir. Tümör nekrozuna bağlı akıntılar kanlı veya et suyu gibi olabilir. Kız çocuklarında tekrarlayan veya kanlı muko-prülan akıntı varlığında yabancı cisimden şüphelenilmelidir.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Hasta ve doktor tarafından fizyolojik akıntının, patolojik akıntıdan ayırımı her zaman kolay olmayabilir. Zaten var ve normal olan bir durumun patolojik bir hale dönüşmesini algılamak için çok iyi tanımlanması araştırılması gerekir. Doktordan çekindikleri için özellikle kız çocuklarının muayene olmadan, kendi veya ailesinin tanımlamalarına göre tanı konmaya çalışılması en ciddi hatadır. Bu nedenle gereksiz yere tedavi ya da tedavinin ertelenmesi gibi durumlarla sık karşılaşılabilir. Ayrıca maligniteye bağlı akıntıların tanımlanmaması, hasta tarafından önemsenmemesi nedeniyle doktora başvuru, uygun muayene ve tetkiklerin yapılmamasından dolayı tanıda gecikmesi de hata olarak değerlendirilebilir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar nedenine göre sınıflandırılır:

1. Enfeksiyöz akıntı
 - a. Bakteriel vajinozis
 - b. Kandida vajiniti
 - c. Trikomonal vajinit
 - d. Servisit
2. Non-enfeksiyöz akıntı.
 - a. Malign hastalıklar
 - b. Fistüller
 - c. İnflamatuvar (Vulvar Dermatozlar, otoimmün ve allerjik) hastalıklar

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları:

1. Enfeksiyöz Vajinal akıntı:

- a. **Bakteriel vajinozis:** Vajinal floranın çoğunluğunun, laktobasillerden kısmi anaeroblara doğru kaymasıdır. Böylece yeni flora gri, ince, uçucu aminlerin oluşmasıyla kötü kokulu (balık kokusu), bir akıntıya neden olur. Koku cinsel ilişkiden sonra ve adet sırasında artar. Bakteriyel vajinozis diğer cinsel yolla bulaşan bakterilerle enfeksiyon oluşumunu kolaylaştırır. Histerektomi sonrası kaf selülit, endometrite (düşük ve doğum sonrası ateş) neden olabilir.
- b. **Kandida vajiniti:** Vulvada şiddetli kaşıntı, kesilmiş süt vasfında, lor peyniri benzeri, yoğun beyaz, kokusuz bir akıntıya neden olur. RİA, antibiyotik, hormonal doğum kontrol yöntemi kullananlar, diabetikler ve immün süpresif kadınlarda daha sık görülür. İdrar yaptıktan sonra yanma, disparoni gibi semptomlarla da başvurabilirler.
- c. **Trikomonal vajinit:** Etken bir protozoon olan trikomonas vajinalistir. Yanma, kaşıntı, sık idrara çıkma ve disüri ile beraber olan pürülan, kötü kokulu akıntıya neden olur. Cinsel yolla bulaşan hastalıklardandır ve erkek partner de değerlendirilmeli eşler, birlikte tedavi edilmelidir. Daha çok doğurganlık çağında görülür.
- d. **Servisit:** Klamidya, mikoplazma, gonore gibi cinsel yolla bulaşan ajanlarla serviksin kolumnar epitelinin akut enfeksiyonudur. Genellikle cinsel yolla bulaşır. Gebede intrauterin enfeksiyon nedeni olabileceğinden önemlidir. Bol servikal mukopürülan akıntıyla karakterizedir. Pelvik inflamatuvar hastalığa (PID) yol açarak tubal hasara neden olabilir.

2. Non-enfeksiyöz akıntı:

- a. **Malign hastalıklar:** Serviks ya da endometrium kanserleri sulu, kanlı, nekrotik, pürülan akıntılara neden olabilir.

- b. **Fistüller:** Nadiren de olsa, fistüllere bağlı vajinadan idrar ve feçes gelişi olabilir. Özellikle doğum, histerektomi, pelvik radyasyon sonrası rektum ve mesane ile vajina arasında fistül oluşabileceği akılda bulundurulmalıdır. Malign tümör invazyonlarına (rektum, mesane, serviks, vajen) bağlı da fistüller gelişebilir.

- c. **İnflamatuvar (Vulvar Dermatozlar, otoimmün ve allerjik) hastalıklar:** İnflamatuvar vulva hastalıkları (liken sklerozis, liken planus, psöriazis, seboeik dermatit) postmenopozal atrofi, çeşitli iritanlar (yabancı cisim, tampon, kondom), alerjenler (vajinal duş, spermisitler, şampuanlar, parfümler ve kullanılan topikal ilaçlar) ve bazı oto-immün hastalıklar (romatoid artrit, sistemik lupus) vajinal akıntı nedeni olabilir. Sistemik hastalıklar ve alerjen, iritanlarla ilgili öykü önemlidir.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini açıklar/ eşlik eden semptomları sayar/açıklar

1. Enfeksiyöz akıntı:

- a. **Bakteriel vajinozis:** Kötü kokulu (balık kokusu), gri ve ince bir akıntı vardır. Genellikle baskın şikayet kötü kokudur. Cinsel ilişki ve adet sırasında koku artar. Bakteriyel vajinozis semptomları adet sonrası dönemde ortaya çıkar.
- b. **Kandida vajiniti:** Yoğun beyaz, kokusuz, kesilmiş süt gibi, lor peyniri benzeri bir akıntıdır. Akıntıya kaşıntı, disparoni, disüri eşlik edebilir. Akıntının özellikle menstrüel siklus öncesi olması, kandida vulvovajiniti'ni düşündürür.
- c. **Trikomonal vajinit:** Sarı-yeşil, köpüklü, kötü kokulu akıntıya, yanma, kaşıntı, pollaküri ve disüri eşlik eder. Trikomonas enfeksiyonunda da semptomlar daha çok adetten sonra görülür.
- d. **Servisit:** Genellikle mukopürülan bir akıntı vardır. PİD gelişmişse ateş, pelvik ağrı, disparoni, dismenore görülebilir. Cinsel ilişki sonrası başlayan akıntı, klamidya, gonore ve mikoplazma gibi seksüel geçişli hastalıkları düşündürmelidir.

2. Non-enfeksiyöz akıntı:

- a. **Malign hastalıklar:** Sulu, kanlı, nekrotik/pürülan akıntı vardır. Akıntıyla beraber vajinal kanama, disparoni, pelvik ağrı, pelvik kitle görülebilir.
- b. **Fistüller:** Fistülün olduğu organ içeriğine bağlı olarak vajinadan idrar veya feçes gelebilir. İdrar ve feçesle karışık akıntıyla beraber pelvik ağrı, vajinal kanam, ateş, disparoni, cinsel işlev bozukluğu olabilir. Fistül tümöre sekonder gelişmişse pelvik kitle, pelvik ağrı semptomları ön plandadır.
- c. **İnflamatuvar (Vulvar Dermatozlar, otoimmün ve allerjik) hastalıklar:** Akıntı iritasyon ve bir alerjen veya primer bir hastalığa bağlı olarak oluşur. Akıntının özel bir tanımı yoktur. Akıntıyla beraber vulvada pigmentasyon değişiklikleri,

kızarıklık, kaşıntı, vajinada daralma ve buna bağlı cinsel işlev bozuklukları, dispareni görülebilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda öncelikle yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Vajinal akıntının ayırıcı tanısında jinekolojik ve ürolojik muayene (ÇEP Düzey3) yapılmalıdır. Hastanın tariflediği akıntının vajenden gelip gelmediğine, beraberinde üretral akıntı veya idrar kaçışı olup olmadığına bakılmalıdır.

1. Enfeksiyöz akıntı

- Bakteriel vajinozis:** Spekulum muayenesinde kötü kokulu (balık kokusu), gri ve ince bir akıntı görülür.
- Kandida vajiniti:** Muayenede vajen yan duvarlarına yapışmış, yoğun, beyaz, kokusuz, kesilmiş süt, lor peyniri benzeri bir akıntı tipiktir. Vajen ve vulvada hiperemi, fissürler, ekzoriyasyon izleri ve ödem görülebilir.
- Trikomonal vajinit:** Spekulum ile muayenede sarı-yeşil, köpüklü, kötü kokulu bir akıntıyla beraber vulvada maserasyon ve ekzoriyasyon izleri görülebilir.
- Servisit:** Genellikle mukopürülan bir akıntı vardır. Bimanuel muayenede uterus hareketlerinde ve adnekslerde hassasiyet, kitle (tuba-ovarian apse) tespit edilebilir. Gonore enfeksiyonunda vajinal akıntı ile birlikte parmakla bastırıldığında üretral meatus ve paraüretral (Skene) bezlerden pürülan akıntı geldiği görülebilir.

2. Non-enfeksiyöz akıntı.

- Malign hastalıklar:** Serviks ve vajen kanserinde sulu, kanlı, nekrotik/pürülan akıntı (et suyu) görülür. Ayrıca spekulum muayenesinde vajen ve servikte ülser lezyon kitle görülebilir ve bimanuel muayenede kitle ele gelebilir.
- Fistüller:** Vulva ve vajenin inspeksiyonunda fistüllere bağlı vajinadan idrar ve feçes geliş görülebilir. Vulva, vajinada fistül ağzı, hiperemi, maserasyon olabilir. Ayrıca bimanuel vajinal ve rektal muayenede tümöral kitleler ele gelebilir.
- İnflamatuvar (Vulvar Dermatozlar, otoimmün ve allerjik) hastalıklar:** Dermatolojik hastalıklar ön planda olduğundan deri muayenesi yapılmalıdır. Vulvada hiperemi, pigmentasyonda azalma veya artma, ekzoriyasyon izleri, hiperes-tezi, vajinada darlık ve ülserasyonlar görülebilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Vajinal akıntı semptomunun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılabilecek laboratuvar testleri (birinci

basamakta) vajinal pH ölçümü, akıntının Mikroskopik İncelemesi ve akıntı üzerine %10 KOH damlatılarak yapılan Amin (Whiff) testi 'dir. Servikal ve vajinal kültür alınması ve akıntının gram boyama ile incelenmesi, nükleer asit amplifikasyon testleri de (NAAT) tanıda kullanılabilir. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir. Erken gebelikte artmış bir fizyolojik akıntıyı ekarte etmek için bilinen ajan patojene ait tipik bir akıntı tespit edilemezse serum B-HCG düzeyi bakılabilir.

1. Enfeksiyöz akıntı

- Bakteriel vajinozis:** Amin (Whiff) Vajinal akıntıya uygulanan %10 potasyum hidrosit sonrası ortaya balık kokusuna benzer koku çıkması tipiktir. Direkt mikroskopide epitel hücrelerine çepeçevre yapışmış kokobasiller (CLUE CELL) görülür. PH'ın alkaliye döner(pH>4. 5). Bu tetkiklerle sonuç alınamazsa vajinal kültür alınabilir veya akıntı gram boyama ile incelenebilir. Ayrıca sürüntüde yapılan nükleer asit amplifikasyon testleri (NAAT) tanıda kültürden daha başarılı gözükmetedir.
- Kandida vajiniti:** Vajinal pH değişmez. KOH damlatılarak yapılan mikroskopik incelemede; sellüler elemanlar yıkıldıktan sonra kandidiya bağlı maya ve psödo-hifler gözükülebilir. Ayrıca gram boyama, kültür ve NAAT tanıda kullanılabilir.
- Trikomonal vajinit:** Akıntı baziktir (pH=5-6). Direkt yaymada hareketli protozoonlar görülür. Gram boyama ve NAAT tanıda kullanılabilir.
- Servisit:** Kültür veya diğer sensitif testler (NAAT) yapılmalıdır. Direkt yayma, gram boyama vajinitlerdeki kadar spesifik değildir.

2. Non-enfeksiyöz akıntı.

- Malign hastalıklar:** Spesifik bir laboratuvar testi yoktur. Primer hastalığa yönelik testler yapılabilir.
- Fistüller:** Spesifik bir laboratuvar testi yoktur.
- Vulvar (Dermatozlar, otoimmün ve allerjik) hastalıklar:** Spesifik bir laboratuvar testi yoktur. Primer hastalığa yönelik testler yapılabilir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Vajinal akıntı ayırıcı tanısı için yapılması gereken görüntüleme tetkiki yoktur. Ayırıcı tanıdaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir. Enfeksiyöz vajinal akıntılarının primer tanısı için yapılması gereken bir görüntüleme tetkiki yoktur. Servisit gibi asendan enfeksiyona neden olabilecek hastalıklarda apse (tuba-ovarian apse) kitlesi ultrasonografi ile tespit edilebilir. Non-enfeksiyöz akıntılarda primer akıntı nedeni olabilecek jinekolojik malign hastalıklar, fistül nedeniyle akıntıya neden olabilecek (uterus, serviks, vajen, mesa-

ne, rektum,) primer tümörlere ait kitleler ultrasonografi veya MR, CT ile görüntülenebilir.

1. Enfeksiyöz akıntı

- Bakteriel vajinozis:** Ayırıcı tanı için yapılması gereken görüntüleme tetkiki yoktur.
- Kandida vajiniti:** Ayırıcı tanı için yapılması gereken görüntüleme tetkiki yoktur.
- Trikomonal vajinit:** Ayırıcı tanı için yapılması gereken görüntüleme tetkiki yoktur.
- Servisit:** Apse formasyonu olmuşsa ultrasonografide apse ile uyumlu görüntü tespit edilir.

2. Non-enfeksiyöz akıntı.

- Malign hastalıklar:** Malign serviks, vajina, uterus kitleleri ultrasonografi de görülebilirler. Ultrasonografiyle ayırıcı tanı başarılı olmazsa MR, CT yapılabilir.
- Fistüller:** Malign tümörlere ait fistüllerde, primer (uterus, serviks, vajen, mesane, rektum,) tümöre ait görüntü ultrasonografide tespit edilebilir.
- İnflamatuvar (Vulvar Dermatozlar, otoimmün ve alerjik) hastalıklar:** Birinci basamakta yapılacak herhangi bir görüntüleme tetkiki yoktur.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Normal ve patolojik akıntı tanımı yapıldıktan sonra, tedavi nedene yönelik başlatılmalıdır. Trikomonas Va-

jiniti, Gonore veya Klamidya'ya bağlı Servisit gibi cinsel yolla bulaşan hastalıkların tanısı konulduğunda eş tedavisi de düzenlenmelidir.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Vajinal akıntı ile başvuran hastalarda ateş, pelvik ağrı, pelvik kitle tespit edildiğinde tuba-ovarian apse düşünülerek hasta jinekoloji kliniğine sevk edilmelidir. Ayrıca geçirilmiş cerrahi veya radyoterapi öyküsü olan veya vajinal akıntı ile başvuran herhangi bir hastada ateş, genel durumda bozulma, pelvik ağrı, karın ağrısı, gibi semptom ve bulgular tespit edilirse post operatif komplikasyonlar (mesane, uterus ve rektum cerrahilerine sekonder, sepsis, kaf selülit, tubo-ovarian apse, cerrahiye sekonder fistüller) düşünülerek acil olarak cerrahinin yapıldığı kliniğe sevk edilmelidir. Sepsise bağlı hastanın genel durumu ve vital bulguları bozuk ise genel durumu ve vital bulguları düzeltmek üzere damar yolu açılıp, sıvı-elektrolit ve uygun ampirik intravenöz antibiotik tedavisi başlanarak hasta ambulans ile sevk edilmelidir. Sepsis bulguları ve ateşi olmayan, genel durumu iyi olan hastalarda, jinekolojik, ürolojik, genel cerrahi operasyonları ya da pelvik radyoterapi sonrası oluşabilecek fistüllere bağlı olarak vajinadan idrar ve gaita geliyorsa hasta genel cerrahi, üroloji uzmanı tarafından değerlendirilmek üzere sevk edilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri: 28 yaşında kadın hasta, adet döneminden hemen sonra başlayan, kötü kokulu, gri-beyaz bir akıntı şikayeti ile tarafımıza başvurdu.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

- Enfeksiyöz akıntı*
 - Bakteriel vajinozis*
 - Kandida vajiniti*
 - Trikomonal vajinit*
 - Servisit*
- Non-enfeksiyöz akıntı.*
 - Malign hastalıklar*
 - Fistüller*
 - İnflamatuvar (Vulvar Dermatozlar, otoimmün ve alerjik) hastalıklar*

Semptomun hemen adetten sonra ortaya çıkması nedeniyle gebeliğe ait bir akıntı ekarte edilebilir. Ayrıca hastanın yaşının genç olması akıntının malign hastalıklara bağlı olmadığını düşündürebilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Son adet tarihiniz nedir?

Şikayetiniz ne zaman başladı?

Akıntı bayat balık kokusunu andırıyor mu? Cinsel ilişki ile koku artıyor mu?

İlişki sırasında ağrı var mı?

İdrar yaparken yanma, sık idrara çıkma, vajende kaşıntı, yanma var mı?

Sürekli kullanılan bir ilaç var mı?

Yakınmalarınızdan önce antibiyotik kullandınız mı?

Sistemik hastalık(diabet vb) var mı?

Romatizmal hastalıklar(SLE, Romatoid artrit) var mı?

Hijyenik alışkanlıklar nelerdir?(İntravajinal tampon, vajinal duş, deodoranlar kullanır mısınız vb)

Geçirilmiş bir operasyon (sezeryan, histerektomi ve pelvik radyoterapi) var mı?

Doğum kontrol yöntemi kullanıyor musunuz?

Cinsel partner sayınız nedir? Eşinizde (partnerinde) herhangi bir akıntılı hastalık var mı?

Hiç servikal smear yaptırdınız mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Adet gecikmesi yok, adetleri düzenli, son adetini iki hafta önce görmüş.

Son adeti takiben ani başlayan, ilişkiden sonra artan, kötü (bayat balık) kokulu, akıntı tarifliyor.

Vulvada kaşıntı, yanma, idrar yaparken yanma, sık idrara çıkma yok.

Sürekli kullandığı bir ilaç yok.

Yakınmaların ortaya çıkmasından önce antibiyotik kullanım öyküsü yok.

Sistemik hastalık yok.

Romatizmal hastalık yok.

İntravajinal tampon, duş, deodoran kullanmıyor.

Geçirilmiş operasyon, radyoterapi yok.

Kullandığı doğum kontrol yöntemi yok.

Tek eşli olduğunu belirtiyor. Eşinin herhangi bir yakınması yok.

En son servikal sitoloji taraması 2 ay önce yapılmış, malignite açısından negatif

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Şikayetler arasında kaşıntı olmaması, hemen adet dönemi sonrasında başlaması vulvovajinal kandidiazis olasılığından uzaklaştırıyor.

Akıntı ile beraber disüri, dispareni olmaması Trikomonas olasılığından da uzaklaştırıyor.

Herhangi bir ilaç (örn steriod hormon, hormonal kontraseptifler vb), antibiyotik kullanım öyküsü olmaması kandida vajinitinden uzaklaştırır.

Romatizmal ve sistemik hastalık öyküsü olmaması vajinal akıntının inflamatuvar nedenlerinden uzaklaşmamızı sağlar.

Hijyenik alışkanlıkları arasında vajinal, duş, deodoran, vajinal tampon kullanımı özellikle alerjik, yabancı cisimlerle ortaya çıkan inflamatuvar vajinal akıntı nedenlerini ekarte ettirir.

Geçirilmiş sezeryan, histerektomi gibi operasyonlar tariflememediğinden enterovajinal ya da ürovajinal fistül ihtimali dışlanabilir.

Hastanın tek eşli olduğunu belirtmesi cinsel yolla bulaşan hastalıklar açısından riski azaltıyor.

Yaş dolayısıyla ve en son servikal sitolojik taramasının malignite açısından negatif olması, servikal kansere bağlı akıntıdan uzaklaştırmakta.

Bu bulgularla hastamızda bir enfeksiyon varlığından şüphelenmekteyiz.

Kalan hastalıklar:

Bakteriyel vajinosis

Servisit

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Jinekolojik muayene, spekulum muayenesi ve bimanuel muayene yapılır. Herhangi bir kitle, fistül ağzı, yabancı cisim varlığı araştırılır. Vajen ve vulvada akıntının, rengi, miktarı, hiperemi, eksskoryasyon, fissür araştırılır. Serviks servikal kanalda pürülan akıntı varlığı açısından değerlendirilir

Laboratuvar: Vajinal pH bakılır ve mikroskop incelemesi için akıntı örneği alınır.

%0.9 NaCL ve KOH ile mikroskopik inceleme tamamlanır. Bu muayeneler ile sonuca varılamaması halinde, kültür, DNA hibridizasyonu, Nükleer Asit Amplifikasyon testleri yapılabilir.

Görüntüleme: Bu hastada görüntülemeye gerek yoktur. Hastada kitle, fistül, postoperatif bir akıntı olduğu düşünülseydi ultrasonografi ile apse, kaf selülit gibi yer kaplayan lezyonlar araştırılabilirdi. İhtiyaç duyulursa MR, BT yapılabilir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Bimanuel muayene normal. Spekulum muayenesinde vajinada gri renkli kötü kokulu akıntı izlendi. Serviks doğal olarak izlendi.

Akıntı örneğinde bakılan pH: 5 olarak belirlendi.

Akıntı örneğinin direk mikroskopik incelemesinde Clue Cells (%0.9 NaCL ile PMN ile çevrelenmiş kokobasiller) izlendi.

Amin testinde (akıntıya KOH uygulaması ile) bayat balık kokusu ortaya çıktı.

KOH ile yapılan mikroskopik incelemede maya ve hif görüntüsü saptanmadı

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarının nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Ani başlangıçlı, gri renkli kötü kokulu akıntı ile başvuran hastada;

Muayenede serviksin doğal olarak izlenmesiyle servisitten uzaklaşıldı.

Vajina pH'nın >4.5 olması; vajinal akıntının mikroskopik incelemesinde Clue Cell varlığı, Amin testinin pozitif olması, KOH ile mikroskopik incelemede maya ve psödohif görülmemesi nedeniyle kandida vajiniti ekarte edilerek

Ön Tanı:

Bakteriyel vajinozis

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Bakteriyel Vajinozis en sık rastlanan vajinit nedenidir.

Tedavisinde intravajinal ya da oral metranidazol veya intra-vajinal klindamisin verilebilir.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:

Metranidazol 500 mg x 2/gün, 7 günlük tedavi verilen hasta, semptomların geçmesi üzerine olağan sağlam kadın muayene ve taramalarına yönlendirildi.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Vajinal akıntı bulgusu ile başvuran hastada akıntının fizyolojik olup olmadığı öykü, muayene ve laboratuvar testleriyle dışlanmalıdır. Vajinit dışında seksüel geçişli enfeksiyonlara bağlı serviks uteri enfeksiyonları (servisit) dışlanmalıdır. En sık vajinal akıntı nedeni enfeksiyona bağlı vajinitlerdir.

Spekulum muayenesi ve poliklinik koşullarında uygulanabilecek basit mikroskopik değerlendirme ile etkene yönelik tanı konulabilir ve birinci basamakta tedavi edilebilir.

Nadir de olsa, vajinal akıntının genital sistem malignitelerine; vajinal fistüllere bağlı olabileceği akılda tutulmalıdır.

Şüpheli genital malignite ve vajinal fistül durumlarında Jinekolojik Onkoloji ve fistülün yerine göre üroloji/ genel cerrahi kliniğine yönlendirmesi gerekir.

5. KAYNAKLAR

1. Jack DS, Approach to women with symptoms of vaginitis, Ed: Barbieri RL, UpToDate, 2018.
2. Kunter Y, Başaran D, Vajinanın Benign Hastalıkları, In: Temel Kadın Hastalıkları ve Doğum Bilgisi. 2. Baskı. Ed: Ayhan A, Güneş Tıp Kitapevi, Ankara, 2008.

Vajinal Kanama

Doç. Dr. Veli MİHMANLI

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

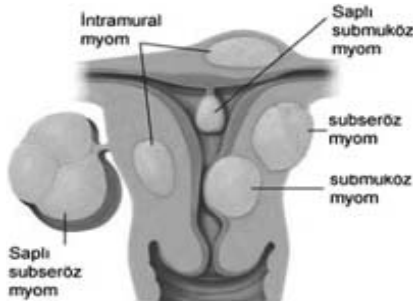
1.1. Semptomu tanımlar/özelliklerini açıklar

Vajinal kanama, vajen, serviks ve uterus gibi genital organlardan kaynaklanan kanamadır. Normal âdet kanamaları 24-38 günde bir meydana gelen, 4-8 gün süren, 5-80 ml'lik siklik kanamalardır. Bu kanamalar düzenlilik, frekans, süre ve hacimde oluşan değişikliklerle anormal kanama halini alabilir. Puberte öncesi ve menopoz sonrası görülen her türlü kanama da anormaldir.

1.2. Semptomu özelliklerine göre sınıflandırır

Vajinal kanama iki şekilde sınıflandırılabilir:

- Jinekolojik vajinal kanamalar
- Obstetrik vajinal kanamalar



Şekil 1. Uterin myom.

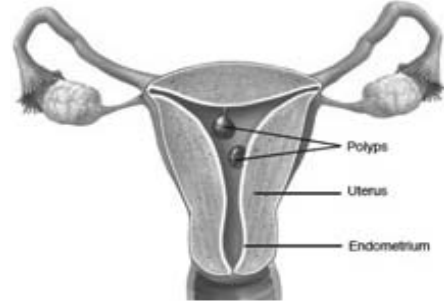
1.3. Semptomun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Vajinal kanama kaynaklandığı organa (vajen, serviks, uterus) göre farklı nedenlerle meydana gelir. Özellikle çocuklarda yabancı cisim ve travma doğrudan kanama nedeni olabilir.

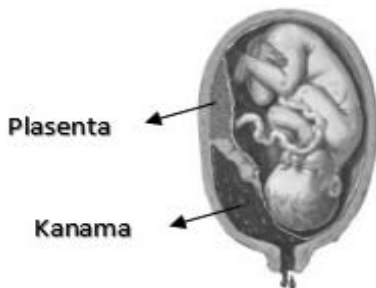
Myom, polip ve adenomyozis gibi patolojilerde uterin kasılmada yetersizlik ve lokal hemostaz mekanizmalarında bozulma, Polikistik over sendromu ve diğer endokrin patolojilerde ovulatuvar disfonksiyon, malignitelerde doku ve damar bütünlüğünün bozulması sıklıkla kanamanın nedenidir.

Oral kontraseptif veya menopozal semptomlar için kullanılan hormon tedavilerine bağlı olarak da anormal kanamalar görülebilir.

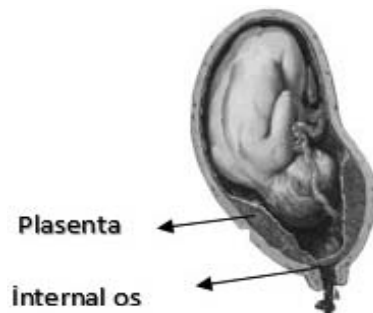
Erken gebeliklerde düşük tehdidi ve düşük nedeni kanamalar sık gözlenir. Geç gebelik döneminde ise plasantanın doğumdan önce ayrılmasına (dekolman



Şekil 2. Endometriyal polip.



Şekil 3. Dekolman Plasenta.



Şekil 4. Plasenta previa.

plasenta) veya plasentanın internal servikal os'un üstüne veya yakınına yerleşmesine bağlı (plasenta previa) kanamalar görülür. Doğum sonrası çoğunlukla ilk 2 saat içinde görülen ve anne ölümlerinin önemli bir sebebi olan atoni kanaması ise doğumu takiben uterus kontraksiyonlarının yetersizliğine bağlıdır.

1.4. Semptomun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Bazen üriner veya gastrointestinal sistem kanamaları yanlışlıkla vajinal kanama sanılabilir. Menstrüel kanama anamnezinin doğru alınmaması da normal kanamanın anormal olarak tanımlanmasına neden olabilir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıklar ne- denine göre sınıflandırılabilir.

A. Jinekolojik Vajinal Kanamalar

1. Endokrin nedenler
 - a. Yenidoğanın çekilme kanaması
 - b. Erken puberte
 - c. Polikistik over sendromu
 - d. Diyabet, tiroid hastalıkları ve hiperprolaktinemi gibi endokrin nedenler
 - e. Perimenopozal dönem
 - f. Puberte
2. Tümör ve maligniteler
 - a. Myom
 - b. Polipler
 - c. Adenomyozis
 - d. Genital kanserler ve kanser öncüsü lezyonlar
3. Enfeksiyonlar
 - a. Servisit
 - b. Endometrit
 - c. Cinsel yolla bulaşan hastalıklar (CYBH)
4. Sistemik hastalıklar
 - a. Hematolojik hastalıklar
 - b. Karaciğer yetmezliği
 - c. Böbrek yetmezliği
5. Obezite
6. Travma
7. İlaçlar
8. Yabancı cisim
9. Genital atrofi
10. Erken gebeliğe bağlı kanamalar:
 - a. Abortus
 - b. Dış gebelik
 - c. Molar gebelik

B. Obstetrik Kanamalar

1. Plasenta Previa
2. Dekolman Plasenta (plasentanın erken ayrılması)
3. Doğum Sonu Kanamaları

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanımlanmaları

A. Jinekolojik Vajinal Kanamalar

1. Endokrin nedenler

- a. **Yenidoğanın çekilme kanaması:** Anneden plasenta yoluyla geçen hormonların doğumu takiben kesilmesi sonucu kız bebeklerde görülen kanamalar.
- b. **Erken puberte:** Hipotalamus, hipofiz, over aksının erken aktivasyonu sonucu 8 yaşından önce kız çocuklarında görülen menstrüel kanamalar.
- c. **Polikistik over sendromu:** Doğurganlık çağında en sık rastlanan hormonal bozukluktur. Hiperandrojenemi, oligo/anovulasyon ve polikistik overler klasik bulgulardır. Anovulasyon nedeniyle amenore ya da düzensiz vajinal kanamalar görülebilir.
- d. **Diyabet, tiroid hastalıkları ve hiperprolaktinemi gibi endokrin hastalıklar:** Bu hastalıklar, hipotalamus-hipofiz-over aksını bozarak ovulatuvar disfonksiyona yol açtıkları için düzensiz menstrüel kanama yaparlar.
- e. **Perimenopozal dönem:** Menopoza geçiş sürecidir. Anovulasyona bağlı sürekli östrojen üretimi ve endometriyumun karşılanmamış östrojene maruz kalması sonucu endometriyumda hiperplazi ve kanama oluşur.
- f. **Puberte:** Çocukluk çağı ile yetişkinlik çağı arasındaki geçiş sürecidir. Puberte döneminde hipotalamus-hipofiz-over aksının tam olgunlaşmamasına bağlı düzensiz vajinal kanamalar olur.

2. Tümör ve maligniteler

- a. **Myom:** Uterusun en sık görülen ve kanama sebebi olan iyi huylu tümörleridir. Submükoöz myomlarda kanama daha fazla görülür ve anemiye neden olabilir.
- b. **Polipler:** Endometriyal polipler, endometriyumdan kaynaklanan düzensiz endometriyal bezler ve damarlar içeren, uterin kaviteye doğru doğru büyüyen sıklıkla anormal uterin kanama yapan lezyonlardır. Gelişiminden östrojen hormonu sorumlu tutulmaktadır. Servikal polipler ise serviksin en sık rastlanan, nedeni belli olmayan, lekelenme ya da postkoital kanama yapan lezyonlarıdır.
- c. **Adenomyozis:** Sadece uterin kavitede bulunması gereken endometriyal dokunun uterusun kas tabakası içinde de bulunmasıdır. Menstruasyon kanamasının uzamasına ve fazla olmasına neden olur.
- d. **Genital kanserler ve kanser öncüsü lezyonlar:** Kadın genital kanserleri meme ve gastrointestinal sistem kanserlerinden sonra üçüncü sıklıkta görülen kanserlerdir. Özellikle premenopozal dönemde endometrial hiperplaziler de vajinal kanamaya yol açabilirler. En sık görülen semptomları anormal vajinal kanama ve akıntıdır.

3. Enfeksiyonlar

- a. **Servisit:** Serviksin yani rahim ağzının enfeksiyonudur. Kanama, kasık ve bel ağrısı ile dizüri görülebilir. Enfeksiyon serviksten uterus ve tubalara yayılırsa, yaygın pelvik enfeksiyona bağlı ağrı şiddetlenebilir, ateş, bulantı, kusma gibi semptomlar ortaya çıkar. İlişki sonrası ve mens aralarında kanamaya neden olur.
- b. **Endometrit:** Uterusun iç yüzeyini oluşturan endometriyumun iltihabıdır. Puerperal dönemde ve rahim içi araç kullananlarda sık görülür. Anormal vajinal kanama sıklıkla görülür. Enfeksiyon tubalar yoluyla yayılırsa tubo-ovaryan apse gelişebilir.
- c. **Cinsel yolla bulaşan hastalıklar (CYBH):** Cinsel temas ile kişiden kişiye kan, sperm, vajinal veya diğer vücut sıvıları aracılığıyla bulaşan hastalıklardır. Daha çok servisit ve endometrite yol açarak vajinal kanama nedeni olabilirler.

4. Sistemik hastalıklar

- a. **Hematolojik hastalıklar:** Trombositopeni ve von Willebrand hastalığı ciltte ekimoz, burun ve diş eti kanaması ile anormal vajinal kanama yapabilen hematolojik hastalıklardır. Özellikle adolesanlarda anormal kanama sebeplerindendir. Sıklıkla anemiye rastlanır.
- b. **Karaciğer yetmezliği:** İlaç, hastalık, aşırı alkol tüketimi gibi birçok nedene bağlı karaciğerin faaliyetlerini yerine getirememesi sonucu östrojen metabolizmasındaki bozulma ve pıhtılaşma faktörlerinin üretiminin azalmasına bağlı olarak vajinal kanama görülebilir.
- c. **Böbrek yetmezliği:** Böbreklerin fonksiyonlarını kısmen veya tamamen yapamamalarıdır. Sıvı - elektrolit bozuklukları görülür. Östrojen ile progesteronun böbreklerle atılımının bozulmasına bağlı olarak vajinal kanama görülebilir.

- 5. **Obezite:** Yağ dokusunda androjenlerin östrojene dönüşümünden dolayı oluşan anovulasyona bağlı düzensiz vajinal kanamalar görülebilir.

- 6. **Travma:** Genital bölgeye olan travmalar vajinal kanama sebebidir. Çocuklarda her türlü travmada cinsel saldırı olasılığı düşünülmelidir. İlk cinsel ilişkide himenin yırtılmasına bağlı olarak cerrahi onarım gerektirecek kanama olabilir. Menopozdan sonra östrojen hormonun eksikliğine bağlı olarak genital organ epitelindeki atrofi nedeniyle jinekolojik muayene sırasında bile kanama görülebilir.

- 7. **İlaçlar:** Heparin, kumadin, asetil salisilik asit gibi antikoagülanlar, nonsteroidal anti enflamatuvarlar, antineoplastikler, antiepileptikler, trankilizanlar, oral kontraseptiflerve menopoz sonrası kullanılan hormonal ilaçlar farklı yollarla vajinal kanamaya neden olabilir.

- 8. **Yabancı cisim:** Özellikle küçük kız çocuklarında vajinal kanama sebebi olabilir. Prolapsus nedeniyle uygulanan pezerler de ülserasyon ve kanamaya yol açabilir.

- 9. **Genital atrofi:** Atrofik endometrit postmenopozal kanamanın sık nedenidir. Vulva, vajina ve servikte de östrojen eksikliğine bağlı atrofi ve bunun sonucu olarak da kanama görülebilir.

10. Erken gebeliğe bağlı kanamalar:

Gebeliğin hangi döneminde olursa olsun kanama patolojik olarak kabul edilmelidir. Kanamanın servikal polip veya kanser gibi gebelik dışı bir jinekolojik patolojiye ait olabileceği de unutulmamalıdır.

- a. **Abortus:** Gebeliğin 20. Gebelik haftasından önce sonlanmasına düşük adı verilir. Düşük gerçekleşmeden ağrı, kanama gibi düşük belirtilerinin görülmesine ise düşük tehdidi denir.

- b. **Dış gebelik:** Sperm ve yumurta hücresinin birleşmesi ile oluşan embriyonun uterus dışında yerleşmesi ve büyümesidir. Adet gecikmesi, ağrı ve kanama durumunda dış gebelikten şüphelenilmelidir.

- c. **Molar gebelik:** Mol hidatidiform, molar gebelik veya halk arasında üzüm gebeliği olarak bilinir. Plasentanın anormal gelişimiyle karakterize vajinal kanama yapan normal olmayan bir gebelik durumudur.

- B. **Obstetrik Kanamalar:** 20. gebelik haftasından sonra olan kanamalardır. Gebelik, doğum veya lohusalık döneminde meydana gelebilir.

- 1. **Plasenta Previa:** Plasentanın servikal internal os'u kısmen ya da tamamen kapatacak şekilde yerleşmesidir. Genellikle 20. ci gebelik haftasından sonra görülen vajinal kanama ile kendini gösterir

- 2. **Dekolman Plasenta (plasentanın erken ayrılması):** Plasentanın çocuğun doğumundan önce yapıştığı yerden ayrılmasıdır. Plasentanın ayrılmasına bağlı kanama görülür.

- 3. **Doğum Sonu Kanamaları:** Normal doğum sonrası 500ml'den, sezaryen sonrası ise 1000ml' den fazla olan kanamalardır. Doğum sonrası kanamaların başlıca nedenleri; atoni kanamaları, vajen, serviks ve uterus ile ilgili yaralanmalar, plasental patolojiler ve pıhtılaşma bozukluklarıdır.

2.2. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar

A. Jinekolojik Vajinal Kanamalar

1. Endokrin nedenler

- a. **Yenidoğanın çekilme kanaması:** Kız bebeklerde doğumdan birkaç gün sonra gö-

rülür. Hafif kısa süreli fizyolojik pıhtısız kanamalardır. Eşlik eden başka semptom yoktur.

- b. Erken puberte:** Erken puberte durumunda âdet kanamalarıyla beraber meme gelişimi ve pubik kıllanma da görülür. Santral sinir sistemi tümörleri ve travmaları erken puberteye sebep olabileceği için baş ağrısı, görme bozukluğu gibi semptomlar vajinal kanamaya eşlik edebilir.
- c. Polikistik over sendromu:** Hastalarda anormal kanama ile birlikte sıklıkla hirsutizm, akne, erkek tipi kellik, sebore ve obezite vardır.
- d. Diyabet, tiroid hastalıkları ve hiperprolaktinemi gibi endokrin hastalıklar:** Adet düzeninde anormallikler şeklinde anormal kanama yaparlar. Diyabetes mellitusta, polüüri, polidipsi, polifaji, ağız kuruluğu, ayaklarda uyuşma ve karıncalanma; hipertiroidide, terleme, tremor, kilo kaybı, uykusuzluk; hipotiroidide, yorgunluk, uykusuzluk, depresyon, cilt kuruluğu, bradikardi, ödem; hiperprolaktinemde ise vajinal kuruluk, memeden akıntı veya süt gelmesi anormal kanamaya eşlik edebilir.
- e. Perimenopozal dönem:** Bu dönemdeki düzensiz vajinal kanamalara sıklıkla ateş basması, vajinal kuruluk, kısa süreli hafıza sorunları, stres, gerginlik, kıllanma veya saç dökülmesi gibi semptomlar da eşlik edebilir.
- f. Puberte:** Düzensiz âdet kanamaları sık görülür. Genellikle başka semptom yoktur.

2. Tümör ve maligniteler

- a. Myom:** Aşırı âdet kanaması ya da adet dönemleri arasında kanamaya sebep olabilir. Myom aşırı büyürse komşu organlara bası yaparak pollaküri ve konstipasyon, dejenere olduğunda ise kasık ağrısı ve dispareni yapabilir.
- b. Polipler:** Endometriyal polipler sıklıkla anormal uterin kanamanın nedenidirler. Menstrüasyonun uzaması ya da normal kanamalar arasında lekelenme tarzında kanamalar görülür. Servikal polip varlığında ise kanamaya vajinal akıntı da eşlik eder.
- c. Adenomyozis:** Ağır, uzamış ve pıhtılı kanamalarla karakterizedir. Dismenore ve dispareni diğer başvuru semptomlarıdır.
- d. Genital kanserler ve kanser öncüsü lezyonlar:** Serviks kanserinde kanama sıklıkla postkoital, endometriyum kanserinde ise postmenopozaldır. Anormal kanama vulva ve vajen kanserlerine bağlı olarak da meydana gelebilir. Kokulu ve devamlı vajinal akıntı başta serviks olmak üzere genital malignitelerin bir diğer semptomudur. Vulva kanserinde, kitle, kaşıntı; vajen kanserinde

ise mesaneye yakınlığı nedeniyle hematurî, rektuma yakınlığı nedeniyle kabızlık ve rektal kanama gibi semptomlar görülebilir. Endometriyal hiperplazilerde kanam dışında bir semptom bulunmaz.

3. Enfeksiyonlar

- a. Servisit:** Kokulu vajinal akıntı, ilişki sırasında veya sonrasında lekelenme tarzında kanamaya sık rastlanır. Genital bölgede kaşıntı, kasık ağrısı, dizüri ve pollaküri gibi semptomlar eşlik edebilir.
- b. Endometrit:** Anormal vajinal kanamanın yanı sıra vajinal akıntı, ateş ve pelvik ağrı görülebilir. Tubo-ovaryan apse gelişirse semptomlar şiddetlenir ve tabloya pelvik kitle eklenir.
- c. Cinsel yolla bulaşan hastalıklar:** Anormal kanama dışında vajinal akıntı, genital bölgede yara ve siğiller, ateş, dispareni, vajende yanma hissi, vulvada kaşıntı, dizüri ve kasık ağrısı görülür.

4. Sistemik hastalıklar

- a. Hematolojik hastalıklar:** Anormal kanama sıklıkla olarak tekrarlıyorsa ve menarşla başlamışsa koagülasyon bozukluğu olasılığı fazladır. Ciltte ekimoz, diş eti ve burun kanaması eşlik edebilir.
- b. Karaciğer yetmezliği:** Vajinal kanama ile birlikte hastalık ilerledikçe halsizlik, iştahsızlık, bulantı- kusma, sarılık, güçsüzlük, kilo kaybı, ödem, asit ve bilinç bulanıklığı semptomları görülür.
- c. Böbrek yetmezliği:** Sıvı, elektrolit bozuklukları, oligüri, güçsüzlük, hipertansiyon, ödem, iştahsızlık, bulantı-kusma, kas krampları, vajinal kanamaya eşlik eden semptomlardır.

5. Obezite: Anormal kanama adet düzensizlikleri şeklinde görülür.

6. Travma: Vajinal kanama ile beraber ekimoz, doku içine olan kanama ya bağlı hematoma ve ağrı eşlik edebilir.

7. İlaçlar: Vajinal kanamanın yanı sıra deri döküntüleri gibi ilaç reaksiyonları görülebilir.

8. Yabancı cisim: Özellikle küçük kız çocuklarında vajinal akıntı ile birlikte veya akıntı olmadan tekrarlayan vajinal kanama varsa yabancı cisim varlığından şüphelenilmelidir.

9. Genital atrofi: Menopoz sonrası atrofik endometrite bağlı kanamalar sık görülür. Vajinal kanamaya ek olarak vulva, vajen ve servikste atrofiye bağlı olarak enfeksiyon, dispareni ve ilişki esnasında kanama da görülebilir.

10. Erken gebeliğe bağlı kanamalar: Gebeliğin her döneminde kanama patolojiktir. Kanamanın servikal polip veya kanser gibi gebelik dışı bir jinekolojik patolojiye ait olabileceği unutulmamalıdır.

- a. **Abortus (Düşük):** Düşük tehdidinde ağrılı veya ağrısız lekelenme tarzı kanama; düşük durumunda ise kasık ve bel ağrıları ile beraber daha fazla kanama olur. Kanama ile birlikte fetusa ait materyal de gözlenebilir.
- b. **Dış gebelik:** Karın veya kasık ağrısı, adet gecikmesi ve vajinal kanama sıklıkla görülür. Rüptüre olmuş olgularda ise karın içi kanamanın şiddetine göre baş dönmesi, çarpıntı, hipotansiyon ve bayılma gibi semptomlar eşlik eder.
- c. **Molar gebelik:** Kanamayla birlikte vajenden gelen üzüm tanesi benzeri yapılar görülebilir. Bulantı-kusma, terleme, titreme, taşikardi ve hipertansiyon gibi semptomlar gözlenebilir. Uterus beklenenden büyük ve yumuşaktır.

B. Obstetrik Kanamalar: Obstetrik kanamalar, gebelik, doğum veya lohusalık döneminde meydana gelebilir.

- 1. **Plesenta Previa:** Genellikle 20. ci gebelik haftasından sonra görülen ağrısız vajinal kanama ile kendini gösterir. Bazen ağrı ve uterin kontraksiyon da eşlik edebilir.
- 2. **Dekolman Plesenta:** Dekolman plasentada, kanama genellikle ağrı ile beraberdir. Ağrı, bel, sırt ve karında olabilir. Sıklıkla uterus kasılır ve gevşeyemez. Fetal hareketler hissedilmeyebilir. Kanama fazla olursa halsizlik, baş dönmesi, bilinç değişiklikleri gibi çok semptomları gelişebilir.
- 3. **Doğum Sonu Kanamaları:** Kanamanın şiddetine göre solukluk, baş dönmesi, hipotansiyon, taşikardi hızlı ve yüzeysel solunum, huzursuzluk, bilinç bulanıklığı ve bayılma gibi semptomlar görülebilir.

2.3. Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Vajinal kanama semptomunun ayırıcı tanısı için genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP Düzey: 4), jinekolojik, ürolojik ve gebe muayenesi (ÇEP Düzey: 3) ve batin muayenesi (ÇEP Düzey: 4) öncelikle yapılması gereken muayenelerdir. Ek olarak ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

A. Jinekolojik Vajinal Kanamalar

1. Endokrin nedenler

- a. **Yenidoğanın çekilme kanaması:** Yeni doğanın genital muayenesinde kanama dışında bulgu yoktur.
- b. **Erken Puberte:** Meme gelişimi ile pubik ve aksiller kıllanma saptanır.
- c. **Polikistik Over Sendromu:** Yüz, göğüs ve sırtta kıllanma, akne, yağlı cilt ve saçta ke-

peklenme, karın bölgesinde yağlanma, obezite saptanabilir.

- d. **Diyabet, Tiroid hastalıkları, Hiperprolaktinemi:** Diyabetes mellitusta Akantozis nigrigans da denilen deri lezyonları, deri ülserleri, ayaklarda duyu kaybı ve kardiyovasküler sistem anormallikleri; Hipertiroidide çarpıntı, taşikardi, ellerde titreme, kas güçsüzlüğü; Hiperprolaktinemde, memeden süt ya da sıvı gelmesi ve vajinal kuruluk saptanabilir.
- e. **Perimenopoz:** Muayenede vajinal kuruluk ile terleme, stres, gerginlik tespit edilir.
- f. **Puberte:** Sıklıkla patolojik bir muayene bulgusu yoktur.

2. Tümör ve maligniteler

- a. **Myom:** Büyümüş uterus ya da myoma ait kitle palpe edilebilir ve kanama gözlenebilir.
- b. **Polip:** Jinekolojik muayenede servikal polip varlığı ve kanama gözlenebilir.
- c. **Adenomyozis:** Jinekolojik muayenede difüz olarak büyümüş uterus saptanabilir.
- d. **Genital kanserler ve kanser öncüsü lezyonlar:** Jinekolojik muayenede vulva, vajen ve servikte genital maligniteyi düşündürecek kitle, kanama ve akıntı tespit edilebilir. Postmenopozal bir hastada olan kanama her zaman patolojiktir ve muayenede kitle veya atrofiye bağlı bulgular tespit edilebilir. Endometrial hiperplazilerde genellikle muayene bulgusu yoktur.

- 3. **Enfeksiyonlar:** Servisit, endometrit ve cinsel yoldan bulaşan hastalıklarda kanama, vajinal akıntı, vulva vajende ülser lezyonlar ve siğiller jinekolojik muayenede saptanabilir.
- 4. **Sistemik hastalıklar:** Hematolojik hastalıklar, böbrek ve karaciğer yetmezliği olgularında genel muayene ve vital bulguların değerlendirilmesi sonucu ciltte ekimoz, ödem, assit, taşikardi, hipertansiyon gibi sistemik bulgular tespit edilebilir.
- 5. **Obezite:** Boy ve kilo ölçümü alınarak vücut kitle indeksi hesaplanır. Sonuç 30 ve üzeri ise obezite tanısı konur.
- 6. **Travma:** Genel ve jinekolojik muayene travma ve cinsel istismara ait bulgular saptanabilir.
- 7. **İlaçlar:** İlaçların yan etkilerine bağlı deri döküntüleri görülebilir.
- 8. **Yabancı Cisim:** Genital bölgedeki yabancı cisimler jinekolojik muayene ile saptanabilir.
- 9. **Genital atrofi:** Jinekolojik muayenede genital organlarda atrofiye bağlı incelik, zayıflık ve kanama görülebilir.

10. Erken Gebelik Komplikasyonları

- a. **Abortus (Düşük):** Jinekolojik muayenede düşük tehdidine bağlı kanamada rahim ağzı kapalı, düşüğe ise açılmıştır ve kanama ile birlikte gebelik materyali servikte veya vajende görülebilir.

- b. Dış gebelik:** Jinekolojik muayene uterus hareketlerinde aşırı hassasiyet, batin muayenesinde defans, rebaund, karında hassasiyet, taşikardi, hipotansiyon, ciltte solukluk gözlenebilir.
- c. Molar gebelik:** Jinekolojik muayenede uterus hesaplanan gebelik haftasından çok daha fazla büyümüş olarak ele gelebilir, spekulum muayenesinde dejenere villuslar üzüm tane-si gibi serviks ve vajende tespit edilebilir.

B. Obstetrik Vajinal Kanamalar

- 1. Plasenta Previa:** Ağrısız vajina kanama ve kanam miktarına göre, ciltte solukluk, hipotansiyon, taşikardi tespit edilebilir. Plasenta previa, spekulum muayenesiyle vajinal kanama veya servikal açıklık varsa plasenta gözlenebilir.
- 2. Dekolman Plasenta:** Dekolman plasentada, tetanik uterin kontraksiyonlar palpe edilebilir ve vajinal muayene ile taze kanama saptanabilir. Dekolman plasentada, uterus sert olarak ele gelir. Dinlemekle çocuk kalp sesleri alınamaz. Fetal hareketler hissedilmeyebilir. Kanama fazla olursa taşikardi, hipotansiyon, bilinç değişiklikleri gibi şok bulguların tespit edilebilir.
- 3. Doğum Sonu Kanamaları:** Doğum sonu olan kanamalarda muayenede yumuşamış kontrakte olamayan ya da kontrakte olup gevşeyen uterus, kanama servikal veya vajinal nedenli ise kanama nedeni olan laserasyon saptanabilir. Serviks, vajen ve vulvada laserasyonlar, plasentaya ait parçalar, hematomlar gözlenebilir, ele gelebilir. Atonide tipik olarak bimaue muayenede uterus fundusu hissedilemez. Kanamanın düzeyine göre solukluk, hipotansiyon, taşikardi hızlı ve yüzeysel solunum görülebilir.

2.4. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Vajinal kanamda her yaş grubunda anemiye belirlemek için tam kan sayımı, gebeliği ekarte etmek için serum B-HCG düzeyi ölçümü ilk yapılacak laboratuvar testleridir. Ek olarak ayırıcı tanıdaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

A. Jinekolojik Vajinal Kanamalar

- 1. Endokrin nedenler**
 - a. Yenidoğanın çekilme kanaması:** Ayırıcı tanı için herhangi bir tetkik gerekli değildir.
 - b. Erken Puberte:** FSH, LH ve östradiol düzeylerinde yükselme görülebilir.
 - c. Polikistik Over Sendromu;** FSH düşük, LH yüksek, DHEAS hafifçe yüksek, kolesterol ve trigliseridler yüksek, AKŞ ve İnsülin düzeyleri yüksek bulunabilir.
 - d. Diyabet, Tiroid hastalıkları, Hiperprolakti-**

nemi: Diyabetes mellitusta, AKŞ, İnsülin kolesterol ve trigliseridler yüksek; Hipotiroidide, TSH yüksek, T3 ve/veya T4 düşük, Hipertiroidide, TSH düşük, T3 ve/veya T4 yüksek; Hiperprolaktinemiye Prolaktin yüksek bulunur.

- e. Perimenopoz:** FSH ve LH normal veya yüksek bulunabilir.
- f. Puberte;** Birinci basamakta ayırıcı tanı için yapılacak özel bir laboratuvar testi yoktur. FSH ve LH normaldir.

2. Tümör ve maligniteler

- a. Myom:** Ayırıcı tanıda herhangi bir laboratuvar testine gerek yoktur. Hemogramda anemi görülebilir.
- b. Polipler:** Ayırıcı tanıda herhangi bir laboratuvar testine gerek yoktur. Hemogramda anemi görülebilir.
- c. Adenomyozis:** Ayırıcı tanıda herhangi bir laboratuvar testine gerek yoktur. Hemogramda anemi görülebilir.
- d. Genital kanserler ve kanser öncüsü lezyonlar:** Birinci basamakta herhangi bir laboratuvar testine gerek yoktur. CA-125 değerleri genital kanserlerde özellikle endometriyum ve over kanserlerinde yüksek bulunabilir.

3. Enfeksiyonlar

- a. Servisit:** Hemogramda lökositoz olabilir.
- b. Endometrit:** Hemogramda lökositoz olabilir.
- c. Cinsel yolla bulaşan hastalıklar (CYBH):** Hemogramda lökositoz olabilir. Ayrıca bir cinsel yolla bulaşan hastalık şüphesi varsa diğerleri için de kanda antijenlerin araştırılması gerekir.

4. Sistemik hastalıklar ve pıhtılaşma bozuklukları

- a. Hematolojik hastalıklar;** Kan sayımı (Hemoglobin, hematokrit ve trombosit düşük), kanama zamanında uzama, vWf düzeyinde azalma görülür.
- b. Karaciğer yetmezliği;** Karaciğer fonksiyon testleri (AST, ALT, GGT, bilirübin yüksek, albümin düşük) bozulabilir.
- c. Böbrek yetmezliği;** Böbrek fonksiyonları (BUN ve kreatinin yüksek) bozulabilir.

5. Obezite:

Birinci basamakta herhangi bir laboratuvar testine gerek yoktur.

6. Travma:

Kan sayımında anemi tespit edilebilir.

7. İlaçlar:

Birinci basamakta herhangi bir laboratuvar testine gerek yoktur.

8. Yabancı cisim:

Herhangi bir laboratuvar testi-ne gerek yoktur.

9. Genital atrofi:

Herhangi bir laboratuvar testine gerek yoktur.

10. Erken Gebelik Komplikasyonları

- a. Abortus:** Serum β -HCG düzeyinde artma ve kan sayımında anemi tespit edilir.

- b. Dış gebelik:** Serum β -HCG düzeyinde artma ve kan sayımında anemi tespit edilir.
- c. Molar gebelik:** Serum β -HCG düzeyi aşırı artar. Kan sayımında anemi tespit edilir.

B. Obstetrik Vajinal Kanamalar

- 1. Plesenta Previa:** Kan sayımında anemi görülür. Ağır kanamalarda fibrinojen düzeyinde düşme ve APTT, INR de artış olabilir.
- 2. Dekolman Plasenta:** Kan sayımında anemi görülür. Ağır kanamalarda fibrinojen düzeyinde düşme olabilir. Bazen APTT, PT, INR de artış tespit edilebilir.
- 3. Doğum Sonu Kanamaları:** Obstetrik kanamalarda kanamanın şiddeti ile orantılı olarak hemoglobin ve hematokritte düşme gözlenir. Ağır kanamalarda fibrinojen düzeyinde düşme olabilir. Bazen APTT, PT, INR de artış tespit edilebilir.

2.5. Ayırıcı tanıdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Vajinal kanama durumunda öncelikle ultrasonografi yapılmalıdır. Ayrıca hastalığa özel görüntüler de yapılabilir.

A. Jinekolojik Vajinal Kanamalar

- 1. Endokrin nedenler:** Erken puberte, santral sinir sistemi tümörleri nedeniyle olabileceği için kraniyal grafi ve MR ile değerlendirilir. Polikistik over sendromlu olgularda Ultrasonografide, overlerde 2-9 milimetre çapında olan ve yumurtalığın çevresi boyunca dizilmiş kistik yapılar ile artmış over hacmi tespit edilir. Hipo-hipertiroidide tiroid ultrasonografisinden yararlanılır. Hiperprolaktinemiye hipofiz adenomu neden olabileceği için kraniyal MR tanıda yardımcıdır.
 - a. Yenidoğanın çekilme kanaması:** Birinci basamakta ultrasonografi dışında herhangi bir tetkik gerekli değildir.
 - b. Erken Puberte:** Ultrasonografi ile birlikte santral nedenlerin ayırıcı tanısı için kranial MR çekilebilir.
 - c. Polikistik Over Sendromu:** Ultrasonografi dışında bir görüntüleme tetkikine gerek yoktur.
 - d. Diyabet, tiroid hastalıkları ve hiperprolaktinemi gibi endokrin hastalıklar:** Ultrasonografi dışında bir görüntüleme tetkikine gerek yoktur.
 - e. Perimenopoz:** Ultrasonografi dışında bir görüntüleme tetkikine gerek yoktur.
 - f. Puberte:** Ultrasonografi dışında bir görüntüleme tetkikine gerek yoktur.
- 2. Tümör ve maligniteler**
 - a. Myom:** Birinci basamakta ultrasonografi dışında bir tetkike gerek yoktur. Değişik lokalizasyonlarda uterus ekosunda kitleler görülür.

- b. Polipler:** Ultrasonografide uterus içerisinde lokalize ekojenite artışı veya kalınlık artışı şeklinde görülür. Birinci basamakta ultrasonografi dışında bir tetkike gerek yoktur.

- c. Adenomyozis:** Ultrasonografide ön arka duvar kalınlığında farklılık, miyometrium içinde hipoekojen alanlar, uterusta yaygın büyüme görülür.

- d. Genital kanserler ve kanser öncüsü lezyonlar:** Ultrasonografide değişik lokalizasyonlarda yer tutan kitle görüntüleri görülebilir. Endometrial kanser ve hiperplazilerde ise endometrial kalınlık artışı ve düzensizlik tespit edilir.

3. Enfeksiyonlar

- a. Servisit:** Herhangi bir görüntüleme bulgusu yoktur.

- b. Endometrit:** Ultrasonografide kavitede ve Douglas poşunda sıvı, adneksal alanda tubo-ovarian apse görünümü olabilir.

- c. Cinsel yolla bulaşan hastalıklar (CYBH):** Herhangi bir görüntüleme bulgusu yoktur.

4. Sistemik hastalıklar ve pıhtılaşma bozuklukları

- a. Hematolojik hastalıklar:** Birinci basamakta herhangi bir görüntüleme tetkikine gerek yoktur.

- b. Karaciğer yetmezliği:** Ultrasonografide yağlanmaya bağlı hiperekojenite, hepatoselüler nekroz ve rejenerasyon nodüllerine bağlı olarak sirozda kontur düzensizliği, nodülerite, parankimal heterojenite, sağ lobda atrofi, kaudal lobda hipertrofi görülebilir.

- c. Böbrek yetmezliği:** Ultrasonografide fonksiyon görmeyen böbrekte, nedene göre hidronefroz veya küçülme, atrofi görülebilir.

- 5. Obezite:** Birinci basamakta herhangi bir görüntülemeye gerek yoktur.

- 6. Travma:** Özellikle düşme, trafik kazası, darp varlığında pelvisin ultrasonografik, radyografik ve MR görüntülemesi yapılmalıdır.

- 7. İlaçlar:** Herhangi bir görüntülemeye ihtiyaç yoktur.

- 8. Yabancı cisim:** Ultrasonografi ve radyografi yapılarak kayıp RİA veya parçaları görülebilir.

- 9. Genital atrofi:** Herhangi bir görüntülemeye ihtiyaç yoktur.

- 10. Erken Gebelik Komplikasyonları:** Abortus, dış gebelik ve molar Gebelik gibi erken gebelik ile ilgili kanama sebepleri USG ile tanınır. Düşük tehdidinde subkoryonik hematoma görülebilir. Tam düşükte ise uterusta gebelik kesesi gözlenmez. Dış gebelikte gebelik materyali genellikle tubalarda tespit edilir. Molar gebelikte ise tipik USG bulgusu "kar yağdı manzarası"dır.

B. Obstetrik Vajinal Kanamalar

- 1. Abortus:** Düşük tehdidinde subkoryonik he-

matom görülebilir. Tam düşükte ise uterusu gebelik kesesi gözlenmez. Bazen endometrium kalın ve düzensiz olarak izlenir veya bozulmuş kese görülür.

2. **Dış gebelik:** Serum β -HCG düzeyi artmışken uterus içerisinde gebelik kesesi görülememesi tipiktir. Bazen tuba, serviks, over veya uterin kornuda dış gebelik kesesi ve fetal kalp atımı görülebilir.
3. **Molar gebelik:** Bozulmamış molar gebelikte uterus içerisinde tipik "kar yağdı" manzarası görülür.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Semptomun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Travmaya bağlı vajinal kanama varlığında nedene göre kesi veya laserasyon varsa cerrahi olarak onarılır.

Muayene ve tetkiklerde yapısal bir patoloji saptanmamışsa siklik östrojen- progesteron ya da sadece progesteron tedavisi planlanır.

3.2. Semptomun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Erken veya geç gebelik komplikasyonlarına ait şiddetli vajinal kanama tespit edildiğinde hastanın hemodinamik durumunu stabil hale getirmek için intravenöz sıvı tedavisi, gereğinde kan transfüzyonu, kanama doğum sonu uterin atoni nedeniyle ise ilave olarak uterin masaj ve uterotonik (oksitosin, metil ergonovin) tedavisi eklenir. Hasta stabilizasyonu sağlanarak sevk planlanır. Jinekolojik nedenli kanamalarda, adenomyozis, myom, polip veya maligniteden şüphelenildiğinde ya da kanamanın miktarının fazla ve uzun süredir devam ettiğinin saptanması halinde hasta kadın hastalıkları ve doğum kliniğine yönlendirilir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Semptomlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): 45, yaşında, 25 yıllık evli, 3 doğum yapmış, obez hasta, 15 gündür devam eden şiddetli vajinal kanama yakınmasıyla jinekoloji polikliniğe başvurmuştur.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgileri ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

A. JİNEKOLOJİK VAJİNAL KANAMALAR

1. Endokrin nedenler: Yenidoğanın çekilme kanaması, Erken puberte, Polikistik over sendromu, Diyabet, tiroid hastalıkları ve hiperprolaktinemi gibi endokrin nedenler, Perimenopozal dönem, Puberte
2. Tümör ve maligniteler: Myom, Polipler, Adenomyozis, Genital kanserler ve kanser öncüsü lezyonlar
3. Enfeksiyonlar: Servisit, Endometrit, Cinsel yolla bulaşan hastalıklar (CYBH)
4. Sistemik hastalıklar: Hematolojik hastalıklar, Karaciğer yetmezliği, Böbrek yetmezliği
5. Obezite
6. Travma
7. İlaçlar
8. Yabancı cisim
9. Genital atrofi
10. Erken gebeliğe bağlı kanamalar: Abortus, Dış gebelik, Molar gebelik

B. OBSTETRİK KANAMALAR

1. Plasenta Previa
2. Dekolman Plesenta (plasentanın erken ayrılması)
3. Doğum Sonu Kanamaları

Hastanın yürüyerek polikliniğe gelmesinden, yaş, öykü ve fizik görünümünden yenidoğanın çekilme kanaması, puberte, erken puberte, travma ve geç gebelik kanamaları dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Son adet tarihiniz nedir?

Bilinen bir gebeliğiniz var mı?

Adetleriniz düzenli mi?
 Doğum kontrol hapı kullanıyor musunuz?
 Rahim içi araç kullanıyor musunuz?
 Adetleriniz ağrılı mı?
 Herhangi bir travma, kaza geçirdiniz mi?
 Bilinen bir diyabet veya tiroid hastalığınız var mı?
 Göğüslerinizden süt veya sıvı geliyor mu?
 Kasık ağrısı veya kötü kokulu vajinal akıntınız var mı?
 Eşinizin herhangi bir akıntılı hastalığı var mı?
 Burun ve dişeti kanamanız oluyor mu?
 Bilinen bir kan hastalığınız var mı?
 Bilinen bir böbrek veya karaciğer hastalığınız var mı?
 Aspirin, kumadin veya heparin gibi pıhtılaşmayı durduran bir ilaç kullandınız mı?
 Sürekli kullandığınız bir ilaç var mı?
 Aşırı kılınmanız var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler:

Son adet tarihi 15 gün önce ve hala devam ediyor.
 Bilinen bir gebeliği yok.
 Adetleri son 3 aydır düzensiz ve aşırı oluyor.
 Doğum kontrol hapı kullanmıyor.
 Rahim içi araç kullanmıyor.
 Adetleri ağrılı değil.
 Herhangi bir travma, kaza öyküsü yok.
 Bilinen bir diyabet veya tiroid hastalığı yok.
 Göğüslerinizden süt veya sıvı gelmiyor.
 Kasık ağrısı veya kötü kokulu vajinal akıntı yok.
 Eşinde herhangi bir akıntılı hastalık yok.
 Burun ve dişeti kanaması yok.
 Bilinen bir kan hastalığı yok.
 Bilinen bir böbrek veya karaciğer hastalığı yok.
 Aspirin, kumadin veya heparin gibi pıhtılaşmayı durduran bir ilaç kullanımı yok.
 Sürekli kullandığı bir ilaç yok.
 Aşırı kılınma yok?

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hastanın anamnezinde olmadığından sistemik hastalıklar,
 İlaç kullanımı olmadığından ilaçlara bağlı kanama,
 Dismenore tanımlamadığı için adenomyozise bağlı kanama,
 Rahim içi araç kullanımı öyküsü olmadığı için buna bağlı kanama,
 Kasık ağrısı ve akıntısı olmadığı için enfeksiyonlar,
 Aşırı kılınma olmadığından polikistik over,
 Galaktore olmadığından hiperprolaktinemiye bağlı kanama
 Halen adet gördüğü için menapoza bağlı atrofi kanaması dışlanabilir.
 Böylece geriye kalan tanılar:

1. Endokrin nedenler: Perimenopozal dönem
2. Tümör ve maligniteler: Myom, Polipler, Adenomyozis, Genital kanserler ve kanser öncüsü lezyonlar
3. Obezite
4. Yabancı cisim
5. Erken gebeliğe bağlı kanamalar: Abortus, Dış gebelik, Molar gebelik

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayene, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Jinekolojik muayenede yapılmalıdır.

Laboratuvar: Serum β -HCG düzeyi bakılmalıdır.

Görüntüleme: Ultrasonografi yapılmalıdır. Erken gebelik, myop, polip, tümörler saptanabilir.

3. aşama**3a. Hasta hakkında bilgiler:**

Boy: 165 cm, Kilo: 85 kg, Vücut Kitle İndeksi: 31,2

Muayene: Jinekolojik muayenede vulva, vajen, serviks doğal, akıntı yok. Erken gebelik bulgusu, myom, polip saptanmadı.

Uterus düzgün, normal büyüklükte, hareketleri serbest, ağrı, ele gelen kitle yok.

Laboratuvar: Serum β -HCG düzeyi normal sınırlarda.

Görüntüleme: Transabdominal ve transvajinal ultrasonografide erken gebelik, miyom, polip gibi yapısal patolojiler saptanmadı. Uterus, overler normal büyüklükte ve adneksal kitle yoktu. Endometrial kalınlık 12 mm ve düzenli idi.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Serum β -HCG düzeyi normal sınırlarda olduğundan erken gebelik komplikasyonları,

USG'de saptanmadığı için myom, polip dışlanabilir.

Vajinal muayene normal olduğundan yabancı cisim ve vajinal, servikal maligniteler dışlanır.

Ultrasonografi bulgularına göre herhangi bir kitle olmadığından myom, polip, adenomiyozis dışlanır.

Ön tanıları:

1. Endokrin nedenler: Perimenopozal dönem (Perimenopozal anovulasyona bağlı anormal uterin kanama)
2. Tümör ve maligniteler: Genital kanserler ve kanser öncüsü lezyonlar (Endometriyal kanser, Endometrial hiperplazi)
3. Obezite

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Ön tanılarıdaki hastalıkların kesin tanısı histopatolojik olarak konulmalıdır.

Hastanın kanamasının durdurulması ve histopatolojik olarak tanı konulması için endometriyal küretaj planlanmalıdır. Hastada vital bulgular normal olduğundan doğrudan kadın hastalıkları ve doğum kliniğine sevk edilmelidir.

4. aşama**4a. Hasta hakkında bilgiler:**

Hastaya kadın hastalıkları ve doğum kliniğinde endoservikal ve endometriyal küretaj uygulandı. Patoloji sonucu Basit Atipisiz Hiperplazi tanısı konularak progesteron tedavisi başlandı.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Obez hastalarda ve perimenopozal dönemde sık görülen anovulasyon, endometriyal hiperplazi ve endometriyal kanser için risk faktörüdür. Hastanın tedavisi ve kontrol amaçlı muayeneleri kadın hastalıkları ve doğum kliniği tarafından yapılan endometriyal küretaj ile konulan tanıya göre planlanacaktır. Vajinal kanamının ayırıcı tanısı için öncelikle serum β -BHCGH ölçülerek gebelik dışlanmalıdır.

5. KAYNAKLAR

1. Özgünen FT, Vajinal Kanama, In: Jinekoloji Üreme Endokrinolojisi Infertilite Jinekolojik Onkoloji, Ed: Beksaç MS, Medikal Network, Ankara, 2006.
2. Hoffman BL, Anormal Uterin Kanama. In: Williams Obstetrik, Çeviri Ed: Yıldırım G, Nobel Tıp Kitabevleri, İstanbul, 2016.

Yabancı Cisim (Yutma/Aspirasyon/Kulak/Burun)

Doç. Dr. Halil DOĞAN, Doç. Dr. Çetin Ali KARADAĞ

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Klinik Durumu tanımlar/özelliklerini açıklar

- a. **Yabancı Cisim Yutma:** Yabancı cisim; bir organizmanın vücudu dışından köken alan cisimlerdir. Yabancı cisim yutulması; sindirilmesi mümkün olmayan maddelerin yutaktan beslenme yollarına geçerek burada belirti ve bulgulara neden olmasıdır. Yabancı cisimler dışarıdan alınabileceği gibi bazen ağız içi protezlerinin yutulması ve aspire edilmesi veya mide içeriklerinin kusularak aspire edilmesi şeklinde de olabilir.
- b. **Yabancı Cisim Aspirasyonu:** Kişinin beslenmesi amacıyla veya farklı sebeplerle ağız ve burun yolu ile yutağa kadar ulaşan maddelerin solunum yoluna geçerek burada belirti ve bulgulara neden olmasına yabancı cisim aspirasyonu denilir. Yabancı cisim yutma ve aspirasyonu olgularının %80'i çocuklardır. En sık 18-48 aylar arasında görülür, çünkü bu yaşlarda ellerine aldıkları her şeyi ağızlarına götürme davranışı yaygındır. Olguların çoğunluğu kaza sonucu oluşurken, bir kısmı özellikle erişkinlerde yasal olmayan uyuşturucu gibi maddeleri saklamak amacıyla kasıtlı veya psikiyatrik hastalarda meydana gelir. Çocuklardaki olguların istismar konusu olabileceği de akılda tutulmalıdır.
- c. **Burunda Yabancı Cisim:** Burunda yabancı cisim, herhangi bir nedenle nazal kavitede yabancı cismin kalmasıdır. Burunda yabancı cisim neredeyse her zaman çocuk yaş grubunda görülen bir sağlık problemidir. Burunda yabancı cisim; genellikle boncuk, oyuncak parçaları gibi inorganik ve kağıt ve bezelye ve nohut gibi organik cisimlerle görülür.
- d. **Kulakta Yabancı Cisim:** Kulakta yabancı cisim, herhangi bir nedenle kulak yolunda yabancı cisim kalmasıdır. Kulakta yabancı cisim, özellikle hijyenik amaçlı girişimlere bağlı olarak yetişkinlerde de görülebilmektedir. Kulakta yabancı cisim olarak, organik ve inorganik cisimlerin yanı sıra çeşitli böcekler gibi canlılar da olabilir.
- e. **Diğer Anatomik Boşluklarda Yabancı Cisimler:** Batın içinde, anüs veya rektumda, toraks boşluğunda, üretra ve vajinada da yabancı cisimlerle karşı-

laşılabilmektedir. *Body packing* olarak adlandırılan, yasadışı maddelerin sıklıkla uluslararası kaçakçılığı amacıyla kişinin vücudu içinde gizlenmesi durumlarında; kişiler, genellikle uyuşturucu madde içeren paketleri yutar veya rektum veya vajinaya yerleştirirler. Yine psikiyatrik rahatsızlıklara bağlı olarak üretraya, vajene veya anüse yabancı cisim yerleştirilmesi de görülebilmektedir.

1.2. Klinik Durumu özelliklerine göre sınıflandırır

- a. **Yabancı Cisim Yutma:** Yabancı cisim yutmaları, cismin boyutuna göre (<6 cm, >6 cm gibi), yüzeyine göre (keskin, sivri, künt gibi), materyaline göre (metal, ilaç, pil gibi) veya karakteristiklerine göre (radyoopak, metalik, kimyasal olarak aktif gibi) sınıflandırılabilirler. Genel olarak 2 cm'den geniş, 6 cm'den uzun, tıraş bıçağı gibi keskin kenarlı ya da iğne gibi sivri uçlu cisimlerin komplikasyona neden olma olasılığı; bilye ve metal paralar gibi düz yuvarlak cisimlerden daha yüksek oldukları için riskli cisimler olarak adlandırılır. Yabancı cisimler bir bölgede takılmış olabileceği gibi halen hareket halinde ve yer değiştiriyor olabilir. Örneğin ucu açık olarak yutulmuş bir çengelli iğne gastrointestinal sistem (GİS) 'in herhangi bir yerinde mukozaya takılmış ve sabit duruyor olabilir ya da peristaltik hareketlerle anüse doğru gitmeye devam ediyor olabilir. Bu açıdan cisimler sabit ve hareketli olarak sınıflandırılabilir.
- b. **Yabancı Cisim Aspirasyonu:** Yabancı cisim aspirasyonları, klasik olarak hastanın yaşına, yabancı cismin tipine veya yerine göre sınıflandırılabilirler; obstrüksiyon derecesine göre kısmi obstrüksiyon veya tam obstrüksiyon şeklinde de sınıflandırılabilirler. Yine yabancı cismin orijinine göre organik veya inorganik olarak sınıflandırma yapmak da mümkündür.
- c. **Burunda Yabancı Cisim:** Burunda yabancı cisimler, organik ve inorganik olmak üzere iki gruba ayrılabilirler.

- d. Kulakta Yabancı Cisim:** Kulakta yabancı cisimler ise canlı yabancı cisimler (böcek, sinek, sivrisinek gibi) ve cansız yabancı cisimler (pamuk, boncuk, bezelye gibi) olmak üzere iki ana grupta incelenebilirler.
- e. Diğer Anatomik Boşluklarda Yabancı Cisimler:** Batın, anüs veya rektum, toraks boşluğun, üretra ve vajinada bulunan yabancı cisimleri orijinine göre organik veya inorganik olarak sınıflandırma yapmak da mümkündür.

1.3. Klinik durumun risklerini ve nedenlerini sayar/açıklar

- a. Yabancı Cisim Yutma:** Yabancı cisim yutulması riskini arttıran durumlar başlıca şunlardır: Yaş, gelişme bozuklukları, zekâ geriliği veya psikiyatrik bozukluklar, bilinç bozukluğu, yapısal dental anomaliler, illegal cisimlerin taşınması (uyuşturucu paketleri), yüksek riskli yiyecekler (tavuk kemiği, balık kılçığı).
- b. Yabancı Cisim Aspirasyonu:** Aşağıdaki koşullar, eylemler ve işlemler yabancı cisim aspirasyonu için predispozan faktörlerdir:
- Ağız, farenks ya da hava yolunda tanı ve tedaviye yönelik işlemler
 - Protez dişler ya da sallanan dişler
 - Genel anestezi
 - Zekâ geriliği veya psikiyatrik bozukluklar
 - Bilinç kaybı
 - Maksillofasiyal travma
 - Bozulmuş yutma refleksi
 - Öksürük refleksinde bozukluk
 - Konvülsiyon
 - Alkol veya uyuşturucu kullanımı
 - Konjenital trakeoözofageal fistüller
- c. Burunda Yabancı Cisim:** Burunda yabancı cisim riskini arttıran durumlar ise; yaş ve zekâ geriliği veya psikiyatrik bozukluklardır.
- d. Kulakta Yabancı Cisim:** Kulakta yabancı cisim riskini arttıran durumlar da, burunda yabancı cisimlere benzer şekilde; yaş ve zekâ geriliği veya psikiyatrik bozukluklardır.
- e. Diğer Anatomik Boşluklarda Yabancı Cisimler:** Batın, anüs veya rektum, toraks boşluğun, üretra ve vajinada bulunan yabancı cisim riskini arttıran durumlar başlıca şunlardır: zekâ geriliği veya psikiyatrik bozukluklar, bilinç bozukluğu, illegal cisimlerin taşınması (uyuşturucu paketleri).

1.4. Kinik Durumun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

- a. Yabancı Cisim Yutma:** Yabancı cisim yutmaları, sıklıkla çocuklarda görülür. Yutulan cisimlerin çoğu, gastrointestinal sistem boyunca zarar vermeden geçebilseler de kaşık gibi büyük cisimler tıkanmaya

yol açabilir veya hap gibi cisimler yüzeye yapışabilirler. İğne gibi keskin cisimler, mukozayı travmatize edebilirler. Bu cisimler, gastrointestinal kanalı erode ederler ve perforasyon veya yabancı cismin batın içine migrasyonu ile ek komplikasyonlara yol açabilirler. Yabancı cisim yutmalarında en sık görülen komplikasyon, yutulan cismin özofagusta takılmasıdır. Ancak gastrointestinal sistemin diğer bölümlerinde de kısmen veya tamamen tıkanmaya yol açabilir.

- b. Yabancı Cisim Aspirasyonu:** Fizyopatoloji, yabancı cismin bulunduğu yere göre değişiklik gösterir. Aspirasyon ile larenks ve trakeanın tama yakın tıkanması, hızla asfiksiye ve ölüme yol açar. Karinayı geçen cisimlerde, cismin izleyeceği yol, yaşa ve aspirasyon esnasındaki duruş şekline göre değişiklik gösterir. Ana bronşların açısı eşit olduğundan, 15 yaşına kadar yabancı cisimler sağ ve sol bronşlara eşit olarak ulaşırlar. Daha büyük hastalarda sağ bronşun daha düz bir seyir izlemesi nedeniyle, sağ endobronşiyal ağacın daha sık etkilendiği görülür. Yabancı cisimler ilk aspire edildikleri yerde kalmayarak yer değiştirebilecekleri gibi, özellikle kuru baklagiller gibi yabancı cisimler saatler içinde şişerek obstrüksiyonun artmasına da yol açabilirler.

Lokal enflamasyon, ödem, hücrel infiltrasyon, ülserasyon ve granülasyon dokusu formasyonu; havayolu obstrüksiyonunu arttırabilir ve yabancı cisimlerin bronkoskopik olarak tanınmasını ve çıkarılmasını zorlaştırabilir. Mediastinit ve trakeoözofageal fistüller oluşabileceği gibi; obstrüksiyonun distalinde lokal amfizem, atelektazi, hipoksik vazokonstrüksiyon, postobstrüktif pnömoni ve bronşiektazi gözlenebilir. Özellikle, 24-48 saat sonrası komplikasyon riski arttığından, yabancı cisimlerin erken dönemde alınması büyük önem taşır.

- c. Burunda Yabancı Cisim:** Burun içi yabancı cisimler aspirasyon riski nedeniyle önem taşırlar. Burun içi yabancı cisimler, erken dönemde fark edilerek alınmamaları halinde, burun içi mukozasında erozyon ve enfeksiyon oluşumuna ve kokulu akıntıya neden olabilirler.
- d. Kulakta yabancı cisim:** Özellikle küçük çocuklarda kazara, yetişkinlerde ise hijyenik amaçlı uygulamalar sırasında kulak içi yabancı cisimlere rastlanır. Kulak içi yabancı cisimler sıklıkla ciddi komplikasyonlara neden olmazlar. Kulak içi yabancı cisimler de enfeksiyon oluşumuna neden olabilecekleri gibi, işitme kaybı şikayetine de yol açabilirler.
- e. Diğer Anatomik Boşluklarda Yabancı Cisimler:** Batın, anüs veya rektum, toraks boşluğun, üretra ve vajinada bulunan yabancı cisimler sıklıkla psikiyatrik bozukluklar ve illegal cisimlerin taşınması (uyuşturucu paketleri) durumlarında rastlanıp, organ perforasyonu ve yabancı cismin toksik klinik etkilerine bağlı klinik tablolara neden olabilirler.

1.5. Kinik Durumun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Hastanın utanması, gizlemesi veya durumu önemsememesi, hekime anlatmaması ya da ebeveynlerin çocuklarının durumu önemsememesi, hekime anlatmaması yabancı cisim yutma veya aspirasyonu, tanınmasında yapılabilen hatalardandır. Olaya şahit kimse yoksa aile çocuklarının yutma veya aspirasyonunun farkında olmayabilir. İstismar durumlarında ise hekime söyleyebilir.

Hekim tarafından yabancı cisim yutma veya aspirasyonu olasılığı açısından sorgulama yapılmaması veya önemsenmemesi, fizik muayenenin ve görüntülemenin yapılmaması klinik durumun tanınmasında yapılabilen hatalardandır.

a. Yabancı Cisim Yutma: GİS'deki yabancı cisimler, yol açabilecekleri semptom ve komplikasyonlar nedeniyle; göğüs ve karın ağrısının diğer nedenleri ile karıştırılabileceği gibi, çocuklarda enfeksiyöz hastalıklar ile de kolayca karıştırılabilirler.

b. Yabancı Cisim Aspirasyonu: Yabancı cisim aspirasyonlarının üçte birinde, olaya tanıklık eden kimse yoktur veya ebeveynler olayı hatırlayamazlar. Bu nedenle uygun herhangi bir bulguda, hekimin yabancı cisimden şüphelenmesi büyük önem taşır. Yine saat pili gibi kimyasal olarak aktif cisimlerin yutulmasında, erken dönemde belirgin bulgu görülmemesi nedeniyle, ailelerin sağlık kurumlarına başvuruda gecikmesi morbiditeyi artırabilmektedir. Boyut olarak küçük yabancı cisimlerin aspirasyonunda, hastalarda solunum sistemi muayenesi normale yakın izlenebilir ve radyografi ile de cismin görüntülenememesi tanıyı güçleştirebilir.

c. Burunda Yabancı Cisim: Küçük çocuklarda burun akıntısının sık görülmesi nedeniyle, burunda yabancı cisimler ailelerin ve hekimlerin gözünden

kaçabilirler. Burada klasik olarak kokulu ve pürülan akıntı ile taraf veren burun tıkanıklığı, yabancı cismi düşündürmelidir.

d. Kulakta Yabancı Cisim: Kulakta yabancı cisimler, otoskopik muayene yapılmayan vakalarda kolayca gözden kaçırılabilirler. Hasta tarafından yabancı cismin varlığına bağlı olarak tarif edilen işitme problemleri, organik patolojileri düşündürmesi nedeni ile tanıda gecikilebilir.

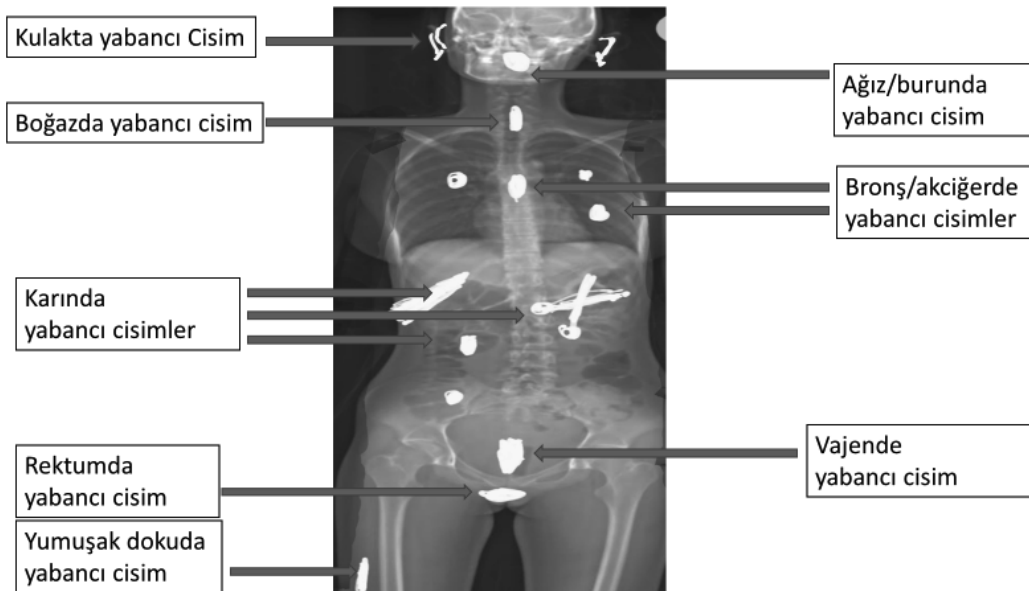
e. Diğer Anatomi Boşluklarda Yabancı Cisim: Batın, anüs veya rektum, toraks boşluğu, üretra ve vajinada bulunan yabancı cisimler sıklıkla atlanabilir, hasta tarafından gizlenebilir, oluş mekanizması hekimden gizlenebilir, klinik bulgulara göre batın, anüs veya rektum, toraks boşluğun, üretra ve vajinada yerleşimli yabancı cisimlerden şüphelenilmelidir. Yabancı cismin lokal etkisine bağlı şikayetler ile hastalar hekime başvurabildikleri gibi, yabancı cisimden salınan aktif etken maddenin (kokain gibi) dolaşıma geçmesine bağlı yanıltıcı klinik bulgular gelişebilir.

2. AYIRICI TANI

2.1. Klinik durumun lokalizasyonlarını sayar:

İnsan vücudunda yutulan veya aspire edilen yabancı cisimler aşağıdaki lokalizasyonlarda yer alabilir:

- Yabancı Cisim Yutma
 - Farinks
 - Üst Özofagus Darlığı
 - Özofagus Alt Uç



Şekil 1. İnsan vücudundaki yabancı cisim lokalizasyonları (Beyaz).

4. Mide
5. İnce bağırsaklar
6. Kalın Bağırsak
7. Rektum
- b. Yabancı cisim aspirasyonu
 1. Trakea
 2. Sol Ana Bronş
 3. Sağ Ana Bronş
 4. Distal Bronşlar
 5. Tüm Trakeobronşial Sistem
- c. Burunda Yabancı Cisim:
- d. Kulakta Yabancı Cisim
- e. Diğer anatomik boşluklardaki yabancı cisimler:
 1. Üretra
 2. Vagina
 3. Rektum
 4. Periton içi

2.2. Klinik Durumun lokalizasyonuna göre özelliklerini açıklar/ ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/açıklar

- a. **Yabancı Cisim Yutma:** GİS'deki yabancı cisimler, bulundukları bölgelere göre yutak ve üst özofagus-ta yabancı cisim hissi, alt özofagus-ta ise sternum alt bölgede hissedilen ağrıya neden olabilir. Ağrılı yutma, yutkunamama, ağızdan salya akması, kanama, trakeaya bası yapıyorsa solunum sistemi bulguları ile; mide ve bağırsaklarda ağrı, kusma, karın şişliği ve ileri dönemlerde mediastinit veya peritonit belirtir ve bulguları verebilir.
- b. **Yabancı cisim Aspirasyonu:** Yabancı cisim yutulma ve aspirasyonlarının genel belirti ve bulguları, öğürme, salya akması, öksürme, hırıltılı solunum, disfaji, dispne, disfoni, ateş, boyun, göğüs veya karın ağrısı veya hematokezyadır. Aspirasyonu takip eden erken dönemde boğulma nöbeti, şiddetli öksürük, morarma en önemli belirtileridir. Bunu takip eden dönemde cismin distale ilerlemesi ile bir rahatlama olabilir. Bu dönemde öksürük, dispne, stridor, wizing en sık görülen bulgulardır. Mediastinit veya trakeoözofageal fistüller ortaya çıkabilir. Cismin tıkadığı hava yolunun ilerisinde hapsolan hava nedeniyle amfizem veya tam tıkanma sonucu distalde hava kalmaması nedeniyle atelektazi, hipoksik vazokonstriksiyon, postobstrüktif pnömoni, nekrotizan pnömoni veya apse ve bronşektaziye yol açabilir. Yabancı cisim aspirasyonlarının ayırıcı tanısında yer alan astım ve KOAH akut alevlenmesi, kistik fibrozis, krup, epiglottit gibi hastalıklarda, hastanın tıbbi özgeçmişinden ve hikayesinden çeşitli ipuçları elde edilebileceği gibi, solunum sistemi muayenesinde de ayırt edici patolojik bulgular gözlenebilir. Astım hastaları, şikayetlerini tipik olarak, ataklar halinde seyreden ve özellikle geceleri şiddetlenen

hırıltılı solunum, nefes darlığı, öksürük, göğüste sıkışma hissi ile tarif ederler. Üst solunum yolu enfeksiyonları sonrası ortaya çıkan öksürüğün haftalarca sürmesinden ve hızla alt solunum yollarını etkilemesinden şikayetçi olabilirler. Şikayetler, tekrarlayıcı ve belirli etkenlerle tetiklenici özelliktedir.

Etkilediği yaş grubu nedeniyle yabancı cisim aspirasyonlarının ayırıcı tanısında daha az yer alan KOAH'ta görülen en önemli semptomlar; öksürük, balgam çıkarma ve nefes darlığıdır. Semptomların şiddeti ile solunum fonksiyonlarının kaybı arasında korelasyon bulunmayabilir ve bazı hastalar ileri dönemlerde bile yakınmasız olabilir. Bu nedenle çoğu hastaya erken dönemde tanı konamamaktadır.

Kistik Fibrozis, çoğunlukla yaşamın erken dönemlerinde tanı alır. Hikayede, bağırsak tıkanıklığı nedeniyle yenidoğan devresinde ameliyat veya 15 günden uzamış sarılık durumu kistik fibrozisi akla getirmelidir.

Krup ve epiglottit gibi solunum sisteminin akut gelişen enfeksiyöz hastalıklarında; hafiften ağıra kadar değişen semptomlar gözlenebilir. Krupta, ses tellerinin de etkilenmesine bağlı olarak klasik olarak "havlar tarzda" öksürük görülür. Genellikle 6 ay-3 yaş arasında görülürler.

- c. **Burunda Yabancı Cisim:** Burunda yabancı cisimlerde en sık görülen semptomlar burunda ağrı ve rahatsızlık hissi, burun tıkanıklığı ve kanamadır. Bu semptomlar ile enfeksiyöz patolojiler ile karışabilirler. Şikayetlerin uzun süredir devam ediyor olması, şüpheli hikaye, fizik muayene ve laboratuvar testleri ile ayırıcı tanıdaki hastalıklardan ayırt edilebilirler.
- d. **Kulakta yabancı cisim:** Kulakta yabancı cisimlerde ağrı, kanama, akıntı, kulak çınlaması, ateş, geçici işitme kaybı, hatta bazen kulak zarı delinmesine rastlanabilir. Bu semptomlar ile enfeksiyöz patolojiler ile karışabilirler. Şüpheli hikaye, fizik muayene ve laboratuvar testleri ile ayırıcı tanıdaki hastalıklardan ayırt edilebilirler.
- e. **Diğer anatomik boşluklardaki yabancı cisimler:** Batın, anüs veya rektum, toraks boşluğu, üretra ve vajinada bulunan yabancı cisimler bulundukları bölgelere göre ağrı, tıkanma belirtileri, gerginlik hissi, kanama ve sistemik toksisite belirtilerine neden olabilirler.

2.3. Klinik durumda öncelikle yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Yabancı cisim yutma tanısında önce genel durum değerlendirilmesi, vital bulgular (kan basıncı, nabız, solunum sayısı, vücut ısısı ve oksijen saturasyonu), baş boyun KBB muayenesi, solunum sistemi, batın muayenesi muayenesi yapılmalıdır. Ayrıca ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılabilir.

- a. **Yabancı Cisim Yutma:** Yabancı cisim yutmalarında; perforasyon gibi bir komplikasyon yoksa, anatomik

yapıyı ya da özofagus fizyolojisini bozan patoloji olmayanlarda klinik muayene normal olabilir. Bağırsak perforasyonu gibi eşlik eden durumlar ortaya çıktığında; batında hassasiyet, defans ve rebound gibi bulgular da pozitifleşir. Bu nedenle solunum ve batin muayenesi başta olmak üzere tam bir fizik muayene yapılmalıdır. Muayene bulguları ile yabancı cisim yutmalarının ayırıcı tanındaki diğer hastalıklardan ayırt edilmesi her zaman mümkün olmaz.

- b. Yabancı Cisim Aspirasyonu:** Aspirasyon şüpheli hastalar; ajite edilmenden öncelikle solunum hızı, bilinç durumu ve siyanoz açısından değerlendirilerek invazif müdahalenin gerekip gerekmediği araştırılmalıdır. Sonrasında, etkilenmesi beklenen sisteme yönelik tam bir fizik muayene yapılır. Değerlendirmede, semptomların başlama süresi, hastanın yaşı, havayolu girişim öyküsü gibi özellikler göz önünde bulundurularak; pozisyonla semptomlarda değişiklik, ateş, beslenme, salya ve meningismus, batında hassasiyet gibi bulgular araştırılır. Klasik olarak; yabancı cisimler, laringotrakeal bölgede bulunduklarında ise wheesing'e yol açarlar.
- c. Burunda Yabancı Cisim:** Burunda yabancı cisimler sıklıkla dışarıdan çıplak göz ile görülerek kolayca tanınabilseler de derin yerleşimli olduklarında endoskopik görüntülemeye ihtiyaç duyulabilir.
- d. Kulakta Yabancı Cisim:** Kulakta yabancı cisimler otoskopik muayene ile kolayca tanınabilirler.
- e. Diğer Anatomik Boşluklarda Yabancı Cisimler:** Batın, anüs veya rektum, toraks boşluğu, üretra ve vajinada bulunan yabancı cisim şüphesinde tam bir fizik muayene yapılmalı bu muayeneye de rektal ve genital muayene kesinlikle dahil edilmelidir.

2.4. Klinik durumda öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için kaldırılması ayırıcı tanındaki hastalığa özel laboratuvar testleri yapılabilir.

- a. Yabancı Cisim Yutma:** Yabancı cisim yutulmasına özgü laboratuvar testi yoktur. Yabancı cisim yutmalarında; enfeksiyöz durumlar ile ayırt edilmesinde hemogram, biyokimya, kan gazı, balgam gram boyaması ve direkt incelemesi, Balgam kültürü, kan kültürü gibi testler ve serolojik testler yapılabilir. Enfeksiyöz hastalıklarda olduğu gibi, özofagus perforasyonu gibi komplikasyonların varlığında da bu tetkiklerde, lökositoz ve sola kayma ile CRP ve sedimantasyon artışı gözlenebilir. İleus söz konusu ise elektrolitler, pankreatitten kuşulanılıyorsa amilaz ve lipaz, karaciğer hastalıklarında ise bilirubinler, transaminazlar ve alkalin fosfataz tanıda yol gösterici olabilir.
- b. Yabancı Cisim Aspirasyonu:** Yabancı cisim aspi-

rasyonlarında arter kan gazı analizi ventilasyonun etkinliğini değerlendirmede büyük önem taşır. Bunun yanında hemogram tetkiklerinde lökositoz görülmesi de yabancı cisim aspirasyonu ile ilişkili bulunabilir.

- c. Burunda Yabancı Cisim:** Burunda yabancı cisimlerde, yabancı cisim enfeksiyona yol açmış ise lökositoz ve sola kayma ile CRP ve sedimantasyon artışı gözlenebilir.
- d. Kulakta Yabancı Cisim:** Kulakta yabancı cisimlerde, yabancı cisim enfeksiyona yol açmış ise lökositoz ve sola kayma ile CRP ve sedimantasyon artışı gözlenebilir.
- e. Diğer Anatomik Boşluklarda Yabancı Cisimler:** Batın, anüs veya rektum, toraks boşluğu, üretra ve vajinada bulunan yabancı cisimlerde yabancı cisim enfeksiyona yol açmış ise lökositoz ve sola kayma ile CRP ve sedimantasyon artışı gözlenebilir. Buradaki yabancı cisimler narkotik maddeler ise kan ya da idrar opioid düzeylerinde artış olabilir.

2.5. Klinik durumda öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Semptomun ayırıcı tanısı için öncelikle yapılması gereken görüntüleme tetkikleri akciğer grafisi, ayakta direk karın grafisi gibi direkt röntgen grafileridir. Ayrıca ayırıcı tanındaki hastalığa özel görüntülemeler yapılabilir.

- a. Yabancı Cisim Yutma:** Yabancı cisim yutmalarında; boyun, toraks ve batına yönelik olarak iki yönlü grafilere yabancı cisme ait bulgu tespit edilebilir. Direkt grafide görülmeyen radyolusen cisimler için kontrastlı özofagus pasaj grafileri istenebilir. Kontrast içirilerek özofagusta dolma defekti yabancı cisim şeklinde gösterilebilir. Radyolojik çalışmalar ile yabancı cismin gösterilemediği fakat şüphenin devam ettiği olgularda gerekli görüldüğünde ise tanı ve aynı zamanda tedavi için gastroskopi ya da bronkoskopi gibi endoskopik girişimlere gereksinim duyulabilir. Metal yapıdaki yabancı cisimler metal dedektörü ile de tespit edilip takip edilebilirler.
- b. Yabancı cisim Aspirasyonu:** Akciğer Grafisi; trakeobronşial ağacın görüntülenmesinde ilk başvurulması gereken yöntem olduğundan, yabancı cisim aspirasyonu şüphesi olan olgularda ilk yapılması gerekli görüntüleme yöntemidir. Göğüste orta hatta görülen bir yabancı cismin özofagus veya trakeada olduğunu ayırt etmek için iki yönlü grafi alınmalıdır. Cismin lokalizasyon ve büyüklüğünü daha iyi tanımlayabilmek için yan, oblik, dekübit pozisyonunda grafler çekilebilir. Radyoopak cisimlerin tanınmasında direkt grafler oldukça başarılıdır. Bu grafilere cismin kendisi ve/veya tıkanma, atelektazi, amfizem, pnömotoraks ya da enflamatuvar değişiklikler gibi bulguları görülebilir. Radyoopak

olmayan cisimlerde ise aspirasyon tarafında hava hapsine bağlı havalanma artışı, interkostal mesafelerde genişleme görülür. Tanıda zorlanılan vakalarda Bilgisayarlı Tomografi (BT) oldukça başarılıdır.

- c. **Burunda Yabancı Cisim:** Burunda yabancı cisimler, sıklıkla radyolusen olmaları nedeniyle grafilerde görülemezler. Yine de metal veya kalsifiye yabancı cisimlerin ayırt edilebilmeleri için uygun direkt grafiler istenebilir. Ayırıcı tanıda tümör gibi başka bir hastalıktan şüpheleniliyorsa, BT görüntülemesi gerekebilir. Derin yerleşimli yabancı cisimlerde endoskopik girişime gerek olabilir.
- d. **Kulakta Yabancı Cisim:** Kulakta yabancı cisimler otoskop ile kolayca tanınabilirler. Sıklıkla ek görüntüleme yöntemine ihtiyaç duyulmaz.
- e. **Diğer anatomik boşluklarda yabancı cisimler:** Batın, anüs veya rektum, toraks boşluğun, üretra ve vajinada bulunan yabancı cisim şüphesinde radyopak cisimlerin tanınmasında direkt grafiler oldukça başarılıdır. BT görüntülemesi gerekebilir.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Kinik Durumun tedavi endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

- a. **Yabancı Cisim Yutma:** Özofagusta bulunan tüm yabancı cisimlerin çıkarılması veya mideye itilmesi gerekir. Alt uçta yerleşmiş riskli olmayan cisimlerin kendiliğinden mideye düşmesi için 12-24 saat beklenilebilir. şuur bulanık, hipotansif, hava yolu etkilenmiş, yutmayan, ağızdan tükürük akan, sepsis, perforasyon bulguları veya aktif kanaması olan hastalar stabil değildir. Bu durumlarda acil endoskopik veya cerrahi çıkarılma endikasyonu vardır. Pil yutmaları da bu grup içerisinde sayılmalıdır. Piller içerdikleri elektrik enerjisi, toksik ve korozif maddeler dolayısı ile yüksek riskli cisimlerdir. Özofagustaki piller acil tedavi gerektirir, 2 saat içerisinde çıkarılmayan piller nekroz ve perforasyona neden olabilir. Midedeki piller 24-48 saat sonra grafi ile takip edilebilir eğer ilerleme olmazsa endoskopik çıkarılmalıdır. Genel kural olarak özofagustan geçen cisimlerin GİS'in diğer kısımlarından geçebileceği varsayılır. Midedeki yabancı cisimler 2 cm den büyük ise pilorda takılma olasılığı fazladır. 6 cm den uzun nesneler ise duodenumun kavsini dönmeyebilir. Küçük yaşlarda bu boyutların daha da küçüleceği unutulmamalıdır. Bu tür büyük cisimlerin endoskopik çıkarılması önerilir. Diğerlerinin doğal yollardan atılma olasılığı yüksektir, sadece izlenmesi yeterlidir. Ucu açık çengelli iğne gibi takılma olasılığı yüksek cisimler daha sık grafilerle izlenirken, para gibi cisimler grafisiz izlenebilir. Üç günden uzun süre aynı yerde duran cisimlerin komplikasyon riski nedeniyle çıkarılması düşünülmelidir. Tek mıkna-

utulması durumunda metal para gibi takibe alınabilir. Teorik olarak mıkna-tis çıkarılana kadar kemer tokası ya da metal düğmeler gibi mıkna-tis etkileyebilecek cisimlerden uzak durulmalıdır. Birden fazla mıkna-tis yutulmuşsa bunların birbirlerine aralarına bağırsak veya mide duvarını alarak yapışabilecekleri ve arada kalan dokularda bası nekrozu yaparak peforasyona neden olabilecekleri gerekçesi ile acil çıkarılmaları gerekir. Mıkna-tislerin daha sık grafilerle izlenmesi gerekir (6-8 saat).

Yutarak veya anüsten içeri sokarak GİS'de paketlenmiş uyuşturucu taşıyanlarda bu cisimlerin doğal yollarla çıkarılmasını beklemek veya tüm bağırsak irrigasyonu ile pasajın hızlandırılması mümkündür. Özofagustaki yabancı cisimler sert veya bükülebilir endoskop ile çıkarılabilir. Üst uçtaki cisimler Magill klemp ile doğrudan görülerek çıkarılabilir veya bir foley sonda cismin distaline itilip balonu şişirilerek dışarıya çekilebilir. Alt uçta takılan risksiz cisimler buji veya nazogastrik sonda yardımı ile mideye itilebilir.

- b. **Yabancı Cisim Aspirasyonu:** Solunum yollarına kaçan yabancı cisimlerde, hastalar belirtisiz ve stabil olabilirler. Burun ve ağızda yerleşen yabancı cisimler muayene ile görülebilirler. Bunlar bir spekulum ve penset yardımı ile çıkarılabilir. Eğer derinlerde yerleşmişse endoskopik tanı ve tedavi gerekebilir. Trakea veya laringeal yabancı cisimlerin neden olduğu tıkanıklık ile birlikte görülen solunum yetmezliği ile akut boğulma durumu, derhal sırtta vurularak veya karni iterek yapılan Heimlich Manevrasıyla (kişinin arkasına geçip iki kol ile gövdeyi sarıp yumruğumuz ile sternum kemiğinin altından karın bölgesine basınç uygulanmalı) başarılı bir şekilde tedavi edilebilir. Acil gibi görünmeyen durumlarda bile, trakeabronşial yabancı cisimlerin yol açabilecekleri komplikasyonlar nedeniyle derhal çıkarılması önerilir. Bu nedenle yabancı cisim aspirasyonu tanısı almış ya da yüksek oranda düşünülen her olgunun çıkarılması için bronkoskopi yapılan bir merkeze gönderilmesi gerekir. Solunum yollarında bulunan yabancı cisimler; sert veya bükülebilir bronkoskoplar aracılığı ile hem tanı konulup hem de çıkarılabilirler. Çok nadiren bronkoskop ile ulaşılamayan yabancı cisimlerin torakotomi ile cerrahi çıkarılması gerekebilir.
- c. **Burunda Yabancı Cisim:** Burunda yabancı cisimler, klemp ile sıklıkla çıkartılabilirler. Ancak bazı yabancı cisimlerin şekil ve yapıları itibarıyla klemp ile tutulabilmeleri mümkün olmaz. Böyle durumlarda çengel şeklindeki (hook) cerrahi aletlerden yardım alınabilir veya aspirasyon ile cisimler çekilebilir. Yabancı cismin lokalizasyonu, hastanın kooperasyonunda eksiklik veya teknik yetersizlik nedeniyle alınması mümkün olmayan yabancı cisimlerin, ameliyathane şartlarında alınmaları gerekebilir.
- d. **Kulakta yabancı cisim:** Kulakta yabancı cisimler de, klemp veya aspiratör ile kolaylıkla çıkartılabilirler.

e. Diğer anatomik boşluklarda yabancı cisimler: Batın, anüs veya rektum, toraks boşluğun, üretra ve vajinada bulunan yabancı cisimler; klemp ile tutularak, çengel şeklindeki (hook) cerrahi aletler kullanılarak yada endoskopi ve cerrahi tedavi ile çıkartılabilir.

3.2. Kinik Durumun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

a. Yabancı Cisim Yutma: Uygun takip ve tedavi imkanı olmayan sağlık kuruluşları için yutma vakalarında da resüsitasyon ihtiyacının değerlendirilmesi ve uygun stabilizasyonun sağlanmasını takiben, hastaların en uygun sağlık kuruluşuna ambulans ile nakli sağlanmalıdır. Özellikle pil gibi kimyasal olarak aktif cisimlerin yutulmasında, hiçbir semptomu yol açmamış olsa bile, erken müdahalenin çok önemli olduğu; 24 saati geçen vakalarda komplikasyon riskinin oldukça arttığı unutulmamalıdır. Şuuru bulanık, hipotansif, hava yolu etkilenmiş, yutamayan, ağızdan tükürük akan, sepsis, perforasyon bulguları veya aktif kanaması olan hastalar stabil değildir. Bu durumlarda acil endoskopik veya cerrahi çıkarılma endikasyonu vardır. Pil yutmaları da bu grup içerisinde sayılmalıdır. Piller içerdikleri elektrik enerjisi, toksik ve korozyif maddeler dolaşması ile yüksek riskli cisimlerdir. Özofagustaki piller acil tedavi gerektirir, 2 saat içerisinde çıkarılmayan piller nekroz ve perforasyona neden olabilir. Midedeki piller 24-48 saat sonra grafi ile takip edilebilir

eğer ilerleme olmazsa endoskopik çıkarılmalı veya bu olanaklar yok ise sevk edilmelidir.

b. Yabancı Cisim Aspirasyonu: Uygun tetkik, tedavi ve uzman desteğinden yoksun olan sağlık kuruluşlarında; resüsitasyon ihtiyacının değerlendirilmesi ve uygun stabilizasyonun sağlanmasını takiben, hastaların en uygun sağlık kuruluşuna ambulans ile nakli sağlanmalıdır. Yabancı cisim aspirasyonlarında erken müdahalenin çok önemli olduğu unutulmamalıdır. Trakea veya laringeal yabancı cisimlerin neden olduğu tıkanıklık ile birlikte görülen solunum yetmezliği ile akut boğulma durumu, derhal sırta vurularak veya karni iterek yapılan Heimlich Manevrasıyla (kişinin arkasına geçip iki kol ile gövdeyi sarıp yumruğumuz ile sternum kemiğinin altından karın bölgesine basınç uygulanmalı) başarılı bir şekilde tedavi edilebilir.

c. Burunda Yabancı Cisim: Burunda yabancı cisimlerin alınamadığı durumlarda, burunda yabancı cismin aspirasyon riski konusunda hasta ve hasta yakınları bilgilendirilmeli ve uygun koşullarda sevk sağlanmalıdır.

d. Kulakta Yabancı Cisim: Kulakta yabancı cisimler sıklıkla acil durumlara yol açmazlar ve acil sevk gerektirecek duruma nadir rastlanır.

e. Diğer boşluklarda yabancı cisimler: Batın, anüs veya rektum, toraks boşluğu, üretra ve vajinada bulunan yabancı cisimler; klemp ile tutularak, çengel şeklindeki (hook) cerrahi aletler kullanılarak çıkarılabilir ya da endoskopi ve cerrahi tedavi için uygun merkezler sevk edilebilir. Adli özellik taşıyan hastaların adli bildirimlerinin yapılması zorunludur.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Kinik Durumlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb)

3 yaşında erkek çocuk; huzursuzluk, tükürük ve salya artışı, nefes almada zorlanma ve göğsünde ağrı yakınması ile anne ve babası tarafından yürüyerek acil servise getiriliyor. Ailesi çocuğun paralarla oynadığını bunlardan yutmuş olabileceğini ifade etmektedir.

1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

Yabancı cisim yutma ihtimali yanında semptomlara yönelik astım ve KOAH akut alevlenmesi, kistik fibrozis, krup, epiglottit gibi hastalıklar ihtimal dahilindedir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Daha önce bir şikayeti var mıydı?

Daha önceden nefes almada güçlük atakları oluyor muydu?

Daha önce buna benzer bir olay yaşandı mı? Yaşandıysa nasıl tedavi edildi?

Olay ne zaman oldu? Yanında kimse var mıydı? Ne yuttu?

Bilinen bir hastalığı veya ilaç kullanımı öyküsü var mı?

2. aşama**2a. Hasta hakkında bilgiler:**

Alınan anamnezinde, bilinen bir hastalığı veya ilaç kullanımı öyküsü olmadığı öğrenildi. Yaklaşık 1 saat önce, bozuk paralarla oynadığı ailesi tarafından görülmüş. Şikayetleri bundan sonra başlamış. Daha önce benzer bir olay yaşamamış. Ancak ailenin büyük çocuğunda daha önce para yutma görülmüş. Takibe alınan çocukta, girişim gerekmemiş.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hastanın şikayetlerinin aniden başlamış olması, daha önce herhangi bir yakınması olmaması, ailenin para yutmuş olduğu ihtimalleri ile birleştirildiğinde solunum sıkıntısına yol açan hastalıklar dışlanabilir.

2c. Kalan tanılar için gerekli muayenele, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

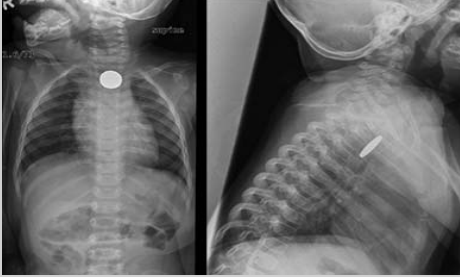
Muayene: Hastanın solunum sistemi ve gastrointestinal sistem muayenesi yapılmalıdır. Bu muayene ile solunum seslerinde değişiklik ve/veya batında hassasiyet aranır.

Laboratuvar: Rutin laboratuvar tetkiklerinde erken dönemde bir değişiklik olması beklenmez. Ancak homogram yapılarak lokositoz olup olmadığı değerlendirilmelidir.

Görüntüleme: Ön arka ve yan akciğer ve batin direkt grafi tetkikleri istenmelidir. Bu grafilerde, radyoopak olan madeni paranın görülmesi beklenir.

3. aşama**3a. Hasta hakkında bilgiler:**

Hastanın solunum sistemi ve gastrointestinal sistem muayenesi doğal bulundu. Hemogram normal sınırlardaydı. Görüntülemede, özofagus düzeyinde madeni para ile uyumlu yuvarlak radyoopak cisim görüldü. Her iki akciğerin doğal görünümde olduğu gözlemlendi.



Şekil 2. Grafilerde madeni para görünümü.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Solunum sistemi muayenesinin normal olması ve akciğer grafisinde yabancı cismin özofagusta olması, yabancı cisim yutma tanısını kesinleştirmiş ve yabancı cismin yeri tespit edilmiştir.

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastada, "Özofagusta yabancı cisim obstrüksiyonu" ön tanısı ile çocuk cerrahisi kliniğine sevk edilmelidir.

4. aşama**4a. Hasta hakkında bilgiler:**

Hastada, servikal özofagusa yerleşimli bir adet madeni para görüldü ve Çocuk Cerrahisi tarafından özofagoskopi ile komplikasyonsuz olarak çıkartıldı.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

Çocukluk çağında yabancı cisim yutmaları sık rastlanır. Bunlar arasında en sık karşılaşılan, madeni paradır. Yabancı cisimlerde karşılaşılan en sık semptom yutma güçlüğüdür. Bunu retrosternal ağrı, ve boğazda takılma hissi izler. Radyoopak maddelerde direkt grafi ile rahatlıkla tanı konulabilir. Ancak radyografide görülmemesi yabancı cismi ekarte ettirmez. Özofagusta takılmış yabancı cisimlerde, lokalizasyonuna göre direkt laringoskopi ya da özofagoskopi yapılabilir. Bu işlemler daima ameliyathane koşullarında yapılmalıdır.

5. KAYNAKLAR

1. Tintinalli J, Stapczynski OJ, Ma D, Yealy G. Meckler DC, Tintinalli's Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide. Eighth Edition, McGraw-Hill Education, USA, 2016.
2. Blok BK, Cheung DS, Platts-Mills TF, First Aid for the Emergency Medicine Boards, Second Edition, Mc-Graw Hill Education, USA, 2016.
3. Roberts J. Roberts and Hedges' Clinical Procedures in Emergency Medicine and Acute Care. Seventh Edition, Philadelphia: Elsevier, 2019.
4. Başaklar C. Yabancı Cisim Yutulması. Bebek ve Çocukların Cerrahi ve Ürolojik Hastalıkları. Palme Yayıncılık, Ankara, 2006.

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Kinik Durumu tanımlar/özelliklerini açıklar

Dokunun kendi sıcaklığından daha sıcak veya daha soğuk maddeler, yakıcı kimyasal maddeler, elektrik akımı ve radyoaktif ışınlarla temas sonucu ortaya çıkan bir yaralanma şeklidir.

1.2. Kinik Durumu özelliklerine göre sınıflandırır

Yanıklar; sıcak sıvı, alev, elektrik, kimyasal, soğuk maruziyeti, radyasyon ve inhalasyon yanıkları olarak sınıflandırılabilir.

Ayrıca, yanıklar şiddetine göre küçük, orta ve büyük yanıklar olmak üzere 3 şekilde sınıflandırılabilir.

Yanığın Şiddetine Göre Sınıflandırılması:

1. Küçük yanıklar:

- Erişkinlerde %15 veya daha az 2. derece yanıklar,
- Çocukta %10 veya daha az 2. derece yanıklar,
- Erişkin veya çocukta %2 veya daha az 3. derece yanıklar.

2. Orta yanıklar:

- Erişkinlerde %15–25 arası 2. derece yanıklar,
- Çocukta %10–20 arası 2. derece yanıklar,
- Erişkin veya çocukta %2–10 arası 3. derece yanıklar.

3. Büyük yanıklar:

- Erişkinlerde %25 den fazla 2. derece yanıklar,
- Çocukta %20'den fazla 2. derece yanıklar,
- Erişkinde veya çocukta %10'dan fazla 3. derece yanıklar,
- Inhalasyon yanıkları,
- Elektrik yanıkları,
- Başka bir travmanın eşlik ettiği yanıklar (kafa travması, karın içi yaralanma, kırıklar, vs.),
- Gebelikte yanık yaralanması,
- Yanığa ilave risk getiren boyutta yandaş hastalığın varlığı (DM, steroid kullanımı, immün baskılanma, vb).
- Göz, kulak, yüz, el, ayak, büyük eklem ve genital bölge yanıkları.

Küçük yanıklar poliklinikte ayaktan veya yanık oda-

larında tedavi edilebilir. Orta ve büyük yanıklar bir ünite/merkez tarafından tedavi edilmelidir.

1.3. Kinik Durumun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Deri vücudun en büyük organıdır ve vücudun su kaybına karşı yarı geçirgen bir bariyer olarak işlev görür. Vücudu çevresel etkenlere karşı korur ve beden ısısı, duyu ve boşaltım sisteminin kontrolüne yardımcı olur ve D vitamini üretimine katkıda bulunur. Yanıklar, derinin bu bariyer işlevini bozar. Yanık sonucunda vücut enfeksiyonlara açık hale gelir, sıvı-elektrolit dengesi bozulur. Uygun şekilde tedavi edilmediğinde, hastada sepsis, hipovolemik şok, sistemik inflamatuvar cevap, miyokardiyal kontraktilitede bozulma meydana gelebilir.

1.4. Kinik Durumun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Yanıklı hastada en önemli sorun, yanığın boyutu ile vücutta oluşturduğu etkinin orantılı olmamasıdır. Fizik muayene esnasında küçük bir hasar şeklinde görülen elektrik yanığı, kimyasal ya da 3. derece yanık, aslında boyutlarından çok daha büyük hasarlar oluşturmuş olabilir. Yanık hastası değerlendirilirken etkilenen bölgenin büyüklüğü yanında yanığın derinliği ve etkilenen bölgenin anatomik özelliği de göz önünde bulundurulmalıdır.

2. AYIRICI TANI

2.1. Ayırıcı tanıdaki hastalıkları sayar/ Tanımlar

Yanıkların ayırıcı tanısındaki klinik durumlar nedenlerine göre sınıflandırılabilir:

- Lokal enfeksiyonlar (cilt veya cilt altı enfeksiyonlar)
- Mekanik travmalar; dekstruktif travmalar (sıcak sıvı, alev, elektrik, kimyasal, soğuk maruziyeti, radyasyon ve inhalasyon yanıkları)
- Allerjik reaksiyonlar (ilaç veya gıda reaksiyonları)
- Dermatolojik hastalıklar (eksfoliyatif dermatit, şiddetli psöriazis)
- Böcek ısırıkları

Yanıkların ayırıcı tanısındaki klinik durumların tanımlamaları:

- 1. Lokal infeksiyonlar:** Cilt ve cilt altı infeksiyonları şeklinde meydana gelir. Bölgesel doku kayıpları varlığında, inspeksiyonda birinci veya ikinci derece yanıklar ile karışabilir.
- 2. Mekanik travmalar:** Özellikle sıcak cisimlerle oluşan mekanik travmalarda sıvı kaybı ve doku kayıpları görülür. Yüksek voltaj elektrik yanıklarında kardiyak ve nörolojik bulgular görülebilir. Extremitelerin geniş bir yüzeyini içine alan ikinci ve üçüncü derece alev yanıklarında morbiditesi ve mortalitesi yüksek olabilen Kompartman sendromu gelişebilir.
- 3. Allerjik reaksiyonlar:** Bir ilaç veya gıda alerjisi öyküsü mevcuttur. 1. Derece sıcak sıvı yanıkları ile karışabilir.
- 4. Dermatolojik hastalıklar:** Bilinen bir dermatolojik hastalıkları mevcut olup, ciltte bir takım değişiklik ve ısı artışı görülebilir.
- 5. Böcek ısırıkları:** Hastaların klinik öyküsünde böcek ısırıkları veya kırsal bölgeye ziyaret vardır.

2.2. Kinik Durumun özelliklerini açıkla/ eşlik eden semptomları sayar/açıklar

- 1. Lokal infeksiyonlar:** Cilt ve cilt altı dokunun derin infeksiyonlarında kızarıklık ve şişlik gibi semptomlar eşlik eder.
- 2. Mekanik travmalar:** Özellikle sıcak cisimlerle oluşan mekanik travmalarda ciltte kızarıklık, ödem ve ağrı eşlik eden semptomlardır. Ağır yanıklarda sıvı kaybı ve doku kayıpları görülebilir. Elektrik yanıklarında kardiyak etkilenme sonucu ritm bozuklukları ve kalp krizine ait semptomlar eşlik edebilir (göğüs ağrısı, çarpıntı. vb.). İnhalasyon yanıklarında karbon monoksit zehirlenmesine bağlı nefes darlığı, baş ağrısı, baş dönmesi ve bilinç değişiklikleri gibi semptomlar eşlik edebilir.
- 3. Allerjik reaksiyonlar:** Ciltteki kızarıklık, kaşıntı ve hassasiyet gibi semptomlar eşlik edebilir.
- 4. Dermatolojik hastalıklar:** Eksfoliyatif dermatit, şiddetli psöriaziste cilt yanıklarına benzer kızarıklık, şişlik, ağrı gibi semptomlar eşlik edebilir. sıklıkla görülmektedir.
- 5. Böcek ısırıkları:** Etkilenen deride hassasiyet ve kızarıklık eşlik eden semptomlardır.

2.3. Ayırıcı tanısındaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Yanık ve ayırıcı tanısındaki klinik durumlarda genel durum ve vital bulguların değerlendirilmesi (ÇEP düzey 4), deri muayenesi (ÇEP düzey 4) ve kas-iskelet sistemi muayenesi (ÇEP düzey 3) yapılmalıdır.

- 1. Lokal infeksiyonlar:** Deri muayenesinde inspeksi-

yonda ciltte eritem, hassasiyet ve ısı artışı gibi bulgular görülür.

- 2. Mekanik travmalar:** Özellikle sıcak cisimlerle oluşan mekanik travmalarda sıvı kaybı ve etkilenen deri bölgesinde doku kayıpları gibi bulgular eşlik edebilir.

Sıcak sıvı, alev, elektrik, kimyasal yanıkların neden olduğu mekanik travmalarda birinci, ikinci ve üçüncü derece yanıklar görülebilir.

Birinci derece yanıklarda etkilenen deri bölgesinde (epidermis) kızarıklık (eritem) ve ödem bulguları saptanır.

İkinci derece yanıklarda (epidermis ve dermis) cilt muayenesinde etkilenen deri bölgesi kırmızı renktedir ve üzerinde su toplaması şeklinde kabarcıklar (büller) saptanır.

Üçüncü derece yanıklarda cilt muayenesinde etkilenen deri bölgesinin tüm katları yanıktan etkilenmiş ve harap olmuştur, yüzeyi kurudur ve eritem gözlenmez. Etkilenen deri kösele gibi sert bir doku olup, ağrısız, siyah, beyaz veya koyu kırmızı renkte sert bir eskar dokusu saptanır.

Travma derinliğine bağlı olarak, kas-iskelet sistemi muayenesinde kas, kemik ve tendon ekspozisyonu eşlik edebilir.

- 3. Allerjik reaksiyonlar:** Cilt muayenesinde etkilenen bölgede şişlik ve palpasyonda ısı artışı gibi bulgular eşlik edebilir. Ciddi allerjik reaksiyonlarda tıbbi bir acil durum olan "Stevens Johnson Sendromu" gelişebilir. Bu durum hayatı tehdit edebilecek derecede şiddetli reaksiyonlara neden olarak özellikle deri ve ağız mukozasında inspeksiyonla eritemli deri döküntüleri ve şişlik eşlik eden bulgulardandır. Ayrıca ateş, halsizlik ve eklem ağrıları gibi sistemik bulgular eşlik edebilir.

- 4. Dermatolojik hastalıklar:** İnspeksiyon ile yapılan muayenede cilt bütünlüğünü bozan herhangi bir neden varlığı araştırılır. Örneğin; psöriazis ya da eksfoliyatif dermatitte inspeksiyonda vücut derisinde eritem ve skuamlar gibi bulgular eşlik edebilir.

- 5. Böcek ısırıkları:** Cilt muayenesinde etkilenen deri bölgesinde inspeksiyonda kızarıklık ve şişlik gibi bulgular eşlik edebilir. görülür, şiddetli reaksiyonlarda toksik epidermoliz tablosuna bağlı deri ve mukozaları tutan, yaygın bül oluşumu ve erozyonlar gibi bulgular eşlik eder.

2.4. Klinik durumda öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Yanığın ayırıcı tanısındaki klinik durumların çoğunda spesifik bir laboratuvar bulgusu yoktur. Ancak, ayırıcı tanısındaki klinik durumlara özel testler istenebilir. Tanı daha çok öykü, klinik bulgular ve ayırıcı tanısındaki diğer klinik durumların dışlanması ile konulur.

1. **Lokal infeksiyonlar:** Spesifik bir laboratuvar bulgusu beklenmez.
2. **Mekanik travmalar:** Spesifik bir laboratuvar bulgusu beklenmez. Ancak, yanığın şiddetine ve tutulan alanının genişliğine göre sıvı kayıplarına bağlı kanda elektrolit bozuklukları bulguları saptanır. Ayrıca elektrik yanıklarında miyokard hasarına bağlı kanda kardiyak enzimlerde (CK-MB, Troponin) artış saptanır. İnhalasyon yanıklarında kan gazında Oksijen saturasyonu (SaO2) düşük olarak saptanır.
3. **Allerjik reaksiyonlar:** Spesifik bir laboratuvar bulgusu beklenmez. Ancak, alerji sistemik olursa organ yetmezliğine bağlı laboratuvar tetkiklerinde karaciğer ve böbrek fonksiyonlarında bozulma (kanda AST, ALT, Üre ve kreatinin değerlerinde yükselme) ve koagulopati (serum PTZ-INR ve APTT'de artış) bulguları saptanabilir.
4. **Dermatolojik hastalıklar** Dermatoskopik muayene ve histopatolojik testlerde Eksfoliyatif dermatit ya da şiddetli psöriazise özgü cilt lezyonlarına bakılmalıdır.

2.5. Klinik durumda öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Yanığın ayırıcı tanısındaki klinik durumların çoğunda spesifik bir görüntüleme bulgusu beklenmez. Ancak, ayırıcı tanıdaki hastalıklara özel görüntüleme tetkikleri istenebilir.

1. **Lokal infeksiyonlar:** Lokal infeksiyonlar için tanı koydurucu görüntüleme tetkiki yoktur.
2. **Mekanik travmalar:** Spesifik bir görüntüleme bulgusu beklenmez. Ancak, özellikle elektrik çarpmasına ya da aleve bağlı yanıklarda düşme öyküsü mevcut ise travmaya maruz kalan vücut bölgesine göre görüntüleme tetkikleri istenmelidir. Kırık veya kanama durumlarında BT ve direk grafide patolojik lezyon saptanır.
3. **Allerjik reaksiyonlar** için tanı koydurucu görüntüleme tetkiki yoktur.
4. **Dermatolojik hastalıklar** için tanı koydurucu görüntüleme tetkiki yoktur.
5. **Böcek ısırıkları** için tanı koydurucu görüntüleme tetkiki yoktur.

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Kinik Durumun semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Öncelikle hastanın yaşamını tehdit eden durumlar tespit edilerek tedavi edilmeye çalışılır. Bunun için ilk önce ABC (Airway- Breathing- Circulation: Havayo-

lu-Solunum- Dolaşım) değerlendirmesi yapılır. Eğer bu aşamalarda hayatı tehdit eden bir durum varsa bunlara müdahale edilir. Daha sonra yanık yüzeyi hesaplanır.

Yanık hastasının hastane öncesi bakımının temeli şu aşamalardan oluşur:

1. Yanma işlemini durdurmak
2. Hava yolunu değerlendirmek ve gerekirse güvence altına almak
3. Sıvı resüsitasyonuna başlamak
4. Ağrıyı hafifletmek
5. Yanık yaralarını korumak
6. Hastanın uygun bir merkeze sevk

Orta ve büyük yanıklı hastalarda üç aşamalı tedavi uygulanır:

1. Hastane öncesi bakım
2. Acil Serviste resüsitasyon ve stabilizasyon
3. Özel yanık merkezine kabul veya sevk.

3.2. Kinik Durumun acil durum ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Bir travma hastası olan yanık yaralanmasında hasta naklinin doğru zamanda, doğru hastaya ve uygun koşullarda yapılması çok önemlidir.

Yanık hastası iki şekilde nakledilir; kaza veya yaralanma bölgesinden sağlık kurumuna sevk ve bir sağlık kurumundan daha deneyimli başka bir birim arasında sevk. Hasta naklinde ilk önce bilinmesi gereken nokta sevk edilecek yanık hastasının yaşatılabilir olması ve nakil sırasında yaşamı tehdit edebilecek bir durumun ortaya çıkma olasılığının düşük olmasıdır. Ciddi kardiyopulmoner instabilitesi olan bir hastanın da nakli çok uygun değildir. Hasta nakli uygun olan en kısa zamanda ve hızla gerçekleştirilmelidir.

Hasta nakil kriterleri: Yanık şiddetinin belirlenmesini takiben tedavi edilebileceği sağlık birimi hakkında karara varılabilir. Yanığın şiddetine göre tedavi edilebileceği sağlık birimleri, ülkemiz yanık tedavi yapılanması göz önüne alınarak poliklinik, yanık odası, yanık ünitesi veya yanık tedavi merkezidir. Minör yanıklar poliklinikte ayaktan hasta olarak veya yanık odalarında yatırılarak tedavi edilebilirler. Orta şiddetteki yanıklarda, yandaş hastalık veya yaralanmaların durumu kötüleştirmediği durumlarda yanık ünitelerinde hasta tedavi edilebilmektedir. Majör yanıklar, ilk müdahalelerinin ilgili sağlık biriminde yapılmasını takiben yanık tedavi merkezlerine yönlendirilirler. Bununla birlikte yanık oda/ünitelerinde hastanın tedavisini zorlaştıran yandaş hastalık veya yanık tedavisi esnasında komplikasyonların (kompartman sendromu vb.) gelişmesi hallerinde hasta, tedavisinin yapılması için bir üst basamak yanık birimine yönlendirilmelidir.

Hasta naklinde iki altın kural sıkı iletişim ve etkin bir ekip çalışmasıdır. Nakil sırasında:

1. Yanık hastası nakil edilmeden önce yeterli düzeyde stabilize olduğundan emin olunmalıdır.

2. Nakil edilecek birimin hastadan mutlaka haberdar olması gerekir
3. Hastayı alan ve gönderen sağlık birimindeki yetkilendirilmiş hekimler arası doğrudan iletişim sağlanmış olmalıdır.
4. Alıcı birim hastayı kabul edeceğini beyan etmiş olmalıdır.

Gönderen sağlık biriminin hekimi alıcı birimin hekimine aşağıda verilen hastaya ait bilgileri iletmesi gerekir.

1. Yaş ve cinsiyet
2. Yaralanma yeri, zamanı ve şekli

3. Yanık genişliği, yanıklı vücut bölgeleri ve yanık derinliği
4. Hastanın boy ve kilosu
5. Temel yaşamsal bulguları
6. Nörolojik durum
7. Elde edilen laboratuvar verileri
8. Hastanın kısa tıbbi özgeçmişi
9. Yaralanma sonrası uygulanmış bulunan tıbbi tedaviler

Sözlü olarak beyan edilen bu bilgiler daha sonra daha detaylı ve yazılı olarak hasta ile birlikte gönderilmelidir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Klinik durumlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb): 45 yaşında kadın hasta yangın olan bir binadan çıkarılarak sağlık ekibiyle hastaneye getirilmiştir. Hastanın sağ uyluk bölgesinde ağrı hassasiyet ve doku kaybı mevcut olup cilt üzerinde nekrotik dokular görülmüştür, nefes darlığı mevcut olup, hastada titreme tespit edilmiştir. TA: 120/70 mmHg, nabız 111/dk, solunum sayısı 22/dk, Sat O₂ %96 olarak ölçüldü.

1b. Klinik durumdaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Lokal infeksiyonlar (cilt veya ciltaltı infeksiyonlar)
2. Mekanik travmalar; dekstruktif travmalar (sıcak sıvı, alev, elektrik, kimyasal, soğuk maruziyeti, radyasyon ve inhalasyon yanıkları)
3. Allerjik reaksiyonlar (ilaç veya gıda reaksiyonları)
4. Dermatolojik hastalıklar (eksfoliyatif dermatit, şiddetli psöriazis)
5. Böcek ısırıkları

Hasta yangın olan bir merkezden çıkarıldığı için ayırıcı tanıda mekanik travmalar da düşünülmelidir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Baş ağrısı/Nefes darlığı var mı?

İlaç ya da gıda alerjisi öyküsü var mı?

Herhangi bir dermatolojik hastalığı var mı, geçirdiği hastalıklar?

Düşme öyküsü var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Daha önce bilinen bir hastalığı olmayan hasta, iş yerinde çıkan yangında binayı terk etmek isterken merdivenden düşmüş ve itfaiye ekipleri tarafından yangın yerinden kurtarılmış ve 112 ekibiyle acil service getirilmiştir. Hastanın bilinci açık oryante ve koopere olduğu görülmüş, nörolojik muayenesinde patoloji saptanmamıştır. Nefes darlığı ya da başağrısı yakınması yok idi. ilaç ya da gıda alerjisi öyküsü mevcut değildi. Ayrıca, öyküsünden herhangi bir bilinen bir hastalığı ve böcek ısırması olmadığı öğrenildi.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hasta hakkında verilen bilgilere göre bilinen ilaç ya da gıda alerjisi olmamasından dolayı Allerjik reaksiyonlar tanısı dışlanabilir. Hastanın öyküsünden herhangi bir bilinen bir hastalığı olmamasından dolayı eksfoliyatif dermatit ve şiddetli psöriazis hastalıkları dışlanabilir. Ayrıca böcek ısırmasına maruz kalmadığı için Böcek ısırması tanısı da dışlanabilir.

Geriye kalan tanılar

1. Lokal infeksiyonlar (cilt veya ciltaltı infeksiyonlar)
2. Mekanik travmalar; dekstruktif travmalar (sıcak sıvı, alev, elektrik, kimyasal, soğuk maruziyeti, radyasyon ve inhalasyon yanıkları)

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: Kalan tanıları dışlayabilmek için detaylı fizik muayene ve cilt muayenesi yapılmalıdır. Lokal enfeksiyonlarda deri muayenesinde inspeksiyonda ciltte eritem, hassasiyet ve ısı artışı gibi bulgular saptanır.

Alev yanığına bağlı gelişen birinci derece yanıklarda etkilenen deri bölgesinde kızarıklık (eritem) ve ödem bulguları saptanır. İkinci derece yanıklarda cilt muayenesinde etkilenen deri bölgesi kırmızı renktedir ve üzerinde su toplaması şeklinde kabarcıklar (büller) saptanır. Üçüncü derece yanıklarda cilt muayenesinde etkilenen deri bölgesinin tüm katları yanıktan etkilenmiş ve harab olmuştur, yüzeyi kurudur ve eritem gözlenmez. Etkilene deri kösele gibi sert bir doku olup, ağrısız, siyah, beyaz veya koyu kırmızı renkte sert bir eskar dokusu saptanır.

Alev yanığına eşlik edebilecek inhalasyon yanığının araştırılması için dikkatli bir fizik muayene ve solunum sistemi muayenesi yapılmalıdır. Fizik muayenede yüz yanığı, burun kıllarında yanık, ağız ve burunda is, ses kısıklığı, kömürlü balgam çıkarma saptanabilir. Ayrıca, solunum sistemi muayenesinde dinlemekle wheezing saptanabilir.

Laboratuvar: Spesifik bir laboratuvar testi yoktur. Ancak inhalasyon yanığı şüphesinde karboksihemoglobin seviyesi dahil arteriyel kan gazı istenmelidir. İnhalasyon yanıklarında kan gazında SaO2 ve PaO2 düşük ve PaCO2 yüksek olarak tespit edilebilir.

Görüntüleme: Spesifik bir görüntüleme tetkiki yoktur. Ancak alev yanığına eşlik eden travma öyküsü varlığında travmaya maruz kalan vücut bölgesine göre görüntüleme tetkikleri istenmelidir (X-ray, BT vb.).

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Muayene: Fizik muayenede hastanın genel durumu iyi, bilici açık, koopere ve oryante, GKS: 15 idi.

Baş-Boyun muayenesi normal idi. Cilt muayenesinde sağ alt ekstremitte deri bölgesinde eritem, buller, yer yer siyah renkte sert kıvamda eskar dokusu saptandı.

Ekstremitte muayenesinde sağ alt ekstremitte uyluk bölgesinde palpasyonla hassasiyet, ağrı ve hareket kısıtlılığı mevcut idi.

Solunum sistemi muayenesi doğal olarak değerlendirildi.

Laboratuvar: kanda alkol ve toksikolojik tarama testleri menfi olarak bulunmuştur.

Oda havasında nabız (pulse) oksimetre ile ölçülen Oksijen saturasyonu (SpO2): %96 idi (N: %95-%100). Kan gazı: Ph: 7. 38, SaO2: %97, PaO2: 90 mmHg, PaCO2: 38 mmHG, HCO3: 20mEq/l idi. Kan gazında: pH: 7. 32, laktat: 1

Görüntüleme: Akciğer grafisi ve alt ekstremitte anjiyografisi çekilmiştir. Bu 2 tetkikte herhangi bir patoloji saptanmamıştır. Alt ekstremitte X-ray femur shaft fraktörü saptandı.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Cilt muayenesinde eritem ile birlikte buller, yer yer siyah renkte sert kıvamda eskar dokusu tespit edilmesinden ve hastanın enfeksiyon öyküsü olmadığından dolayı lokal enfeksiyonlar (cilt veya cilt altı enfeksiyonlar) tanısı dışlanabilir. Hastanın baş-boyun muayenesinde Alev yanığına eşlik edebilecek inhalasyon yanığına ait bulguların olmaması ve solunum sistemi muayenesinin normal olmasından dolayı inhalasyon yanığı dışlanabilir.

Hastanın Cilt muayenesinde sağ alt ekstremitte deri bölgesinde eritem, buller, yer yer siyah renkte sert kıvamda eskar dokusu tespit edilmesi Alev yanığına bağlı ikinci ve üçüncü derece yanık tanısını destekler.

Hastanın alt ekstremitte muayenesinde sağ uyluk bölgesinde palpasyonla hassasiyet ve hareket kısıtlılığı olması sağ alt ekstremitte travmasını destekler. Ayrıca, Çekilen x-ray grafisinde sağ femurda fraktür saptanması mekanik travma tanısını desteklemiştir.

Diğer tanıların dışlanması

Tanı: 1- Mekanik travmalar; dekstruktif travmalar- Alev yanığı

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Hastanın cilt bölgesindeki yanık yarası serum fizyolojik ile irriye edildi. Nekrotik cilt kısımları debride edildi ve yara yeri pansumanı yapıldı.

Sağ alt ekstremitte fraktörü nedeniyle alçı-atel uygulaması yapıldı. Hastanın takibinde alt ekstremitte ciddi yanığa ve fraktüre bağlı kompartman sendromu gelişimi açısından nabız, duyu ve ağrı muayenesi yapılmalıdır.

Hasta, cilt defektinin kapatılması ve kompartman sendromu gelişirse fasyotominin yapılabilmesi için Yanık merkezine sevk edilmelidir.

4. aşama**4a. Hasta hakkında bilgiler:**

Hastanın tanısı alev yanığı ve travmaya bağlı femur fraktürüdür. Yangın olan ortamda olduğu için hasta multi-disipliner olarak yanık açısından değerlendirilmelidir.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme: Yangından kurtarılan hastalarda İnhalasyon yanığı açısından solunum yolları değerlendirilmeli ve kan gazı parametrelerine bakılmalıdır.

5. KAYNAKLAR

1. Sujata S, Principles and Practice of Burn Care, Jaypee Publisher, 2010.
2. Herndon D, Total Burn Care, Elsevier, 2012.
3. Sood R, Burn Surgery, Reconstruction and Rehabilitation, Saunders, 2006
4. Jeschke MG, Burn Care and Treatment: A Practical Guide, Springer, 2013.

Yükseklik ve Dalma İle İlgili Sorunlar (Basınç Değişiklikleri)

Dr. Öğr. Üyesi Yücel YÜZBAŞIOĞLU

1. TANIM VE ÖZELLİKLER

1.1. Klinik durumu tanımlar/özelliklerini açıklar

Yükseklik ile ilgili sorunlar azalan oksijenin neden olduğu hipoksiye bağlı olarak ortaya çıkan bir grup hastalıktır.

Dalma ile ilgili sorunlar vücut bölgeleri ve çevre arasındaki basınç farklılıklarından kaynaklanan medikal problemleri ifade eder. Dalışta inişe başlayan dalgıçta basınç artar ve hacim azalır, bu gaz dolgu boşluklarda ve organlarda hasara neden olabilir.

1.2. Klinik durumu özelliklerine göre sınıflandırır

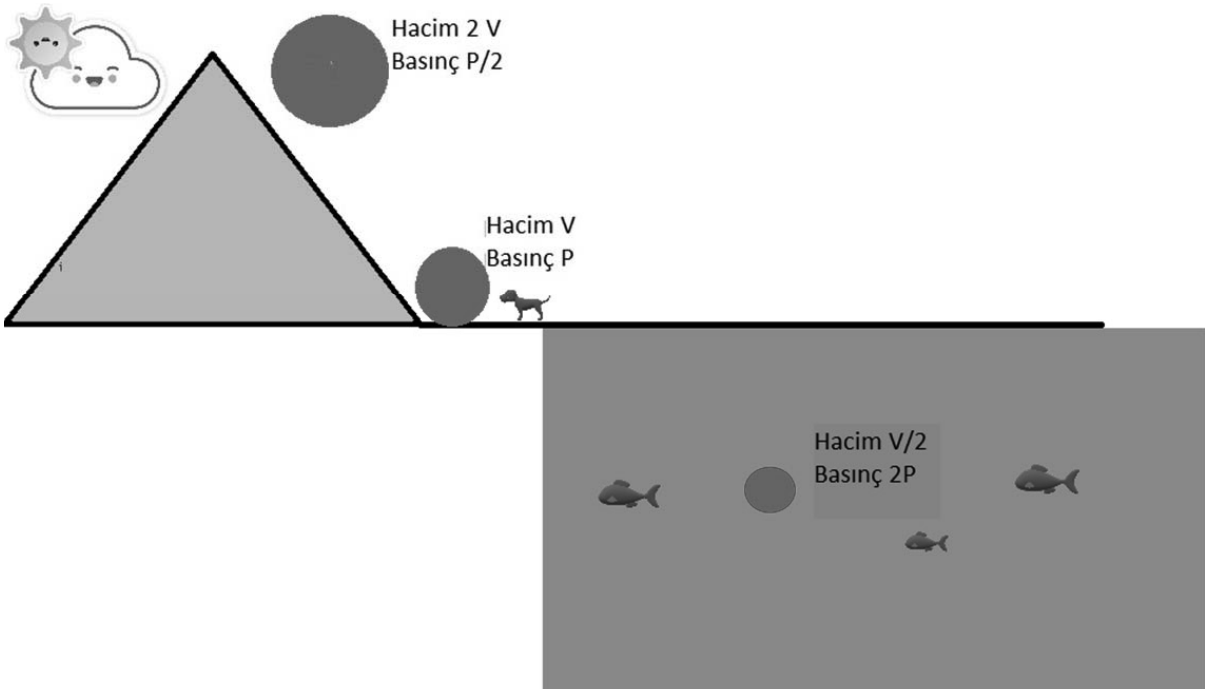
Basınç değişikliklerine bağlı yükseklik ve dalma ile ilgili sorunlar özelliğine göre 2 şekilde sınıflandırılabilir.

- a. İrtifa ile ilgili hastalıklar
- b. Dalışla ilgili sorunlar

1.3. Klinik durumun fizyopatolojik mekanizmasını açıklar

Yüksek irtifa sendromlarının; hipobarik hipoksiye bağlı olarak geliştiği söylenebilir. Farklı hipoksik klinik sendromlar üst üste gelse de temel olarak ortak bir mekanizmayı paylaşırlar. Tümü, yüksekliğe uyum sağlamayan bireyin hızlı tırmanışı sırasında ortaya çıkar.

Dalma ile ilgili sorunların fizyopatolojisi; vücut bölgeleri ve çevre arasındaki basınç farklılıklarından kaynaklanan tıbbi problemleri ifade eden basınç hacim değişikliklerinin neden olduğu durumdur. Böyle yasası, basınç ve hacim çarpanının sabit kaldığını, yani hacim küçüldükçe basıncın artacağını, basınç arttıkça ise hacmin küçüleceğini ifade eden yasadır. Basınç ha-



Şekil 1. Hacim-basınç ilişkisi.

cim ilişkisinin irtifa ve dalışa bağlı değişimi Şekil 1'de şematik olarak gösterilmiştir.

1.4. Klinik durumun tanınmasında sık yapılan hataları açıklar

Hasta tarafından yapılabilen en sık hata; hastaların genelde semptomlarını grip, soğuk algınlığı gibi başka nedenlere bağlamasıdır ve bu klinik durumun tanınmasında gecikmeye neden olabilir.

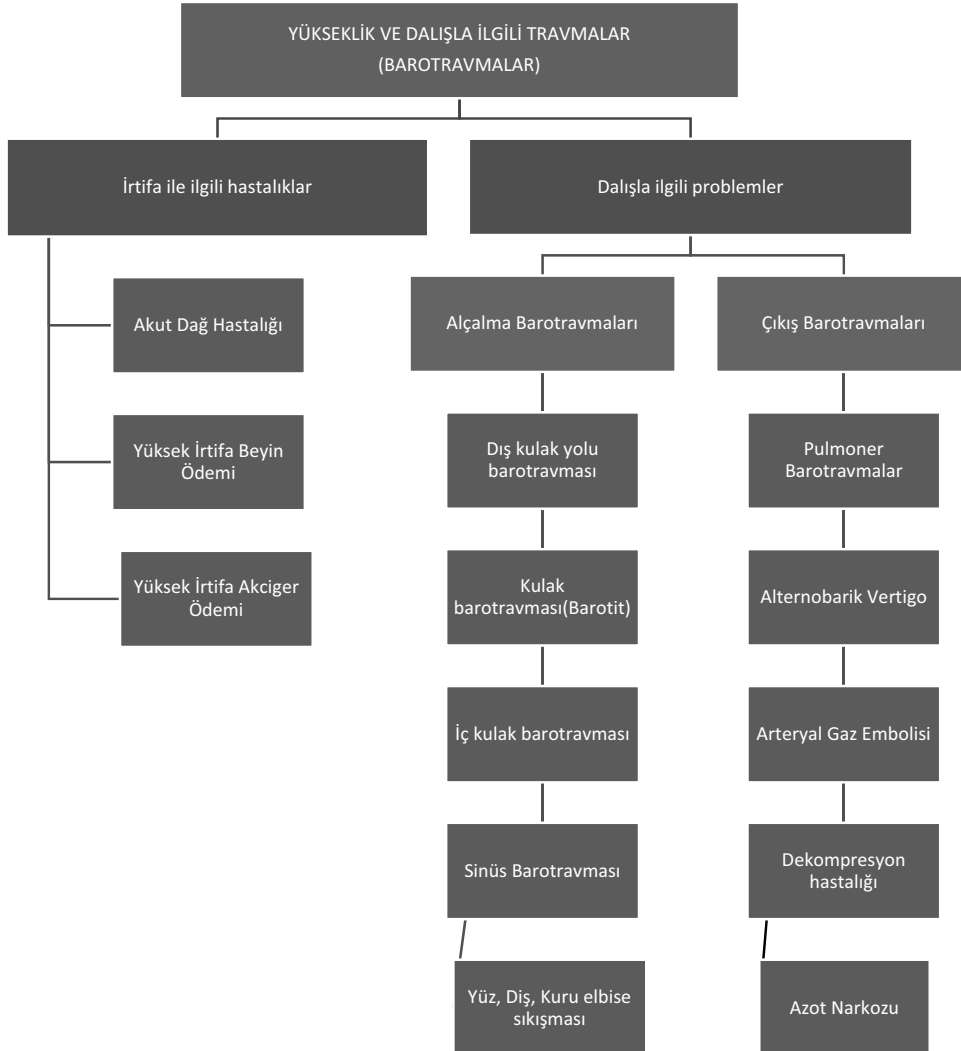
Hekim tarafından nadir görülen bir durum olması, semptomların ana nedenin düşünülmemesi klinik durumun tanınmasında yapılabilen hatalardandır.

2. AYIRICI TANI

2.1. Klinik durumdaki hastalıkları sayar/ tanımlar

Basınç değişikliklerine bağlı yükseklik ve dalmanın ayırıcı tanısındaki hastalıklar nedenlerine göre sınıflandırılabilir:

1. Yüksek İrtifa Hastalıkları
 - a. Akut dağ hastalığı (ADH)
 - b. Yüksek İrtifaya Bağlı Beyin Ödemi (YİBÖ)
 - c. Yüksek İrtifaya Bağlı Akciğer Ödemi (YİAÖ)
2. Alçalma Barotravmaları
 - a. Dış kulak yolu barotravması
 - b. Barotit (Kulak barotravması)
 - c. İç kulak barotravması
 - d. Sinüs barotravması
 - e. Yüz, diş ve kuru elbise sıkışması
3. Çıkış barotravmaları
 - a. Pulmoner barotravma
 - b. Alternobarik vertigo
 - c. Arteriyel gaz embolisi
 - d. Dekompresyon hastalığı (DKH): Tip 1 DKH ve Tip 2 DKH
 - e. Azot narkozu



Şekil 2.

Ayırıcı tanıdaki hastalıkların tanınamaları:**1. Yüksek İrtifa Hastalıkları**

- a. **Akut dağ hastalığı (ADH):** Yüksek irtifa tırmanışına uyum yapmamış bir kişinin 2000 metre veya daha yüksek bir tırmanış yapmasıyla ortaya çıkan klinik belirti ve bulgular ile tanı konur. Semptomların ilk 1-6 saate gelişmesi beklense de özellikle uyku sonrası ve 1-2 gün sonra gecikmeli olarak da ortaya çıkabilir.
- b. **Yüksek İrtifaya Bağlı Beyin Ödemi (YİBÖ):** Hayati organlardan beyinde, yüksek irtifaya bağlı gelişen ödeme bağlı semptom ve bulgular görülebilir.
- c. **Yüksek İrtifaya Bağlı Akciğer Ödemi (YİAÖ):** Hayati organlardan akciğerlerde, yüksek irtifaya bağlı gelişen ödeme bağlı semptom ve bulgular görülebilir.

2. Alçalma Barotavmaları

- a. **Dış kulak yolu barotravması:** Dış kulak yolunda bulunan bir yabancı cismin tıkaçıcı etkisi nedeniyle; yabancı cisim ile kulak zarı arasında bulunan havanın, basınç artışına bağlı olarak hacminin azalması sonucu; kulak zarı üzerinde oluşan vakum etkisi ile meydana gelen klinik tablodur. Otitis eksterna ve Myringitis bulloza ile karışma ihtimali olsa da dalış sonrasında ortaya çıkması tanıda yardımcıdır.
- b. **Barotit (Kulak barotravması):** Orta ve iç kulak barotravmasında kulak zarı basınca bağlı olarak perfor olabilir. Bu durumda oluşan semptomlar suyun içindeki kişinin paniklemesine ve boğulmalara neden olabileceği unutulmamalıdır.
- c. **İç kulak barotravması:** Vestibülokohelear yapı boyunca serebrospinal sıvı basıncı ile orta kulak boşluğundaki hava basıncı farkının artması sonucu; yuvarlak ve oval pencerenin fizyolojisi ve yırtılması ile meydana gelen klinik tablodur. Çoğu zaman bu durum tıkalı östaki borusunu açmak için yapılan aşırı valsalva manevrasının sonucudur.
- d. **Sinüs barotravması:** Sinüs boşluğunda oluşan vakum etkisine bağlı sinüs mukozasında ve kemik yapıda hasar meydana gelebilir.
- e. **Yüz, diş ve kuru elbise sıkışmasıdır:** Yüzde meydana gelecek maske sıkışması göze zarar verebilir. Kuru elbise sıkışmasında elbise katlantı yerlerinde deride değişiklikler görülür. Dişte meydana gelecek parçalanmaya bağlı çeşitli durumlar ortaya çıkabilir.

3. Çıkış barotravmaları

- a. **Pulmoner barotravma:** Akciğerdeki hava basıncının azalmasına bağlı hacminin artmasıyla akciğer dokusunda hasar, amfizem, pnömotoraks ve hava embolisi meydana gelir. Eğer erken müdahale edilmezse ölüm kaçınılmaz olacaktır.
- b. **Alternobarik vertigo:** Hastada yürüme ve dengeyle ilgili problemler ön plana çıkar.

- c. **Arteriyel gaz embolisi:** Semptomlar genelde dalgıcın yüzeye ulaşmasından sonraki 10 dk. içerisinde ortaya çıkar. Hava kabarcıkları bulundukları bölgeye göre semptom verir. Santral sinir sistemini ve kardiyovasküler sistem tutulumuna bağlı semptom ve bulgular görülebilir.
- d. **Dekompresyon hastalığı (DKH):** Dekompresyon hastalığı klinik olarak 2'ye ayrılır. Ancak arteriyel gaz embolisi ve DKH kombinasyonu Tip 3 DKH olarak değerlendirilir. Çok yüksek irtifa uçuşlarında çevre basıncın düşmesine bağlı olarak da karşılaşılabileceği bilinmelidir.
Tip 1 DKH: Hafif tipidir. Büyük eklemler, cilt ve ekstremitelerde tutulumuna bağlı bulgular görülebilir.
Tip 2 DKH: Ciddi tipidir, fetal olabilir. MSS tutulumu (dalgıcılarda spinal kord, pilotlarda beyin), kardiyak ve pulmoner sistem tutulumuyla karakterize olan tablodur.
- e. **Azot narkozu:** Alkol intoksikasyonuna benzer şekilde mental durumda ve motor becerilerde bozulma ortaya çıkar. Dalgıcın derinde kontrolsüz hareketlere bağlı olarak boğulmalar ve ölümler meydana gelebilir.

2.2. Klinik durumdaki hastalıklarda semptomun özelliklerini ve eşlik eden semptomları sayar/açıklar**1. Yüksek İrtifa Hastalıkları**

- a. **Akut dağ hastalığı (ADH):** Baş ağrısı kardinal semptomdur. Bitemporal zonklama tarzında, gece boyunca kötüleşen ve sabah kalktığında olan baş ağrısıdır. Gastrointestinal belirtilerden iştahsızlık, bulantı ve özellikle çocuklarda kusma gibi semptomlar eşlik edebilir. Yorgunluk, güçsüzlük, huzursuzluk, uykusuzluk, üşüme ve titreme, sersemlik ve hafif nefes darlığı eşlik eden semptomlardır.
- b. **Yüksek irtifaya bağlı beyin ödemi (YİBÖ):** Bilinç değişikliği, şiddetli baş ağrısı, kollarda ve bacaklarda güçsüzlük, bulantı ve kusma gibi semptomlar eşlik edebilir.
- c. **Yüksek irtifaya bağlı akciğer ödemi (YİAÖ):** Başlangıçta kuru öksürük görülürken ileri safhada pembe-kırmızı balgamlı öksürük, dispne, hemoptizi ve taşikardi eşlik eden semptomlardır.

2. Alçalma Barotavmaları

- a. **Dış kulak yolu barotravması:** Dış kulak yolunda ağrı ve kulak zarında kanama gibi semptomlar görülür.
- b. **Barotit (Kulak barotravması):** Orta kulakta dolgunluk hissi, ağrı ve vertigo gibi semptomlar görülebilir.
- c. **İç kulak barotravması:** İç kulak barotravması geçiren dalgıcılarda tek taraflı gürültülü tinnitus, sensorinöral işitme kaybı ve belirgin vertigo gibi semptomlar görülebilir.

- d. Sinüs barotravması:** Sinüs boşluğunda, nazal kavitede ağrı ve kanama gibi semptomlar görülebilir.
- e. Yüz, diş ve kuru elbise sıkışmasıdır:** Yüzde meydana gelecek maske sıkışmasına bağlı görme kaybı görülebilir. Kuru elbise sıkışmasında elbise katlantı yerlerinde deride kızarıklık ve hassasiyet gibi semptomlar görülebilir. Dişte meydana gelecek parçalanmaya bağlı olarak diş kayıpları ve ağrı gibi semptomlar eşlik edebilir.

3. Çıkış barotravmaları

- a. Pulmoner barotravma:** Akciğerdeki hava basıncının azalmasına bağlı hastada göğüs ağrısı, nefes darlığı, öksürük, dispne, hemoptizi, takipne ve taşikardi gibi semptomlar görülebilir. Hava embolisi eğer meydana gelmişse tuttuğu bölgeye göre semptom verir. Hava kabarcıkları, koroner sistemi tıkayacak olursa kalp krizine benzer semptomlar ortaya çıkacaktır. Serebral bölgeyi tutarsa inmeye benzer semptomlar eşlik edecektir.
- b. Alternobarik vertigo:** Baş dönmesi, bulantı, kusma, çınlama ve işitme kayıpları gibi semptomlar görülebilir. Hastada yürüme ve denge bozukluğu ile ilgili semptomlar ön plana çıkar.
- c. Arteriyel gaz embolisi:** Santral sinir sistemini tutan hava kabarcıkları, uyuşukluklardan inmeye kadar değişen semptomlar ile ortaya çıkabilir. Eğer hava kabarcıkları kardiyovasküler sistemi tutacak olursa, göğüs ağrısından kalp krizine kadar değişen tablolar görülebilir.
- d. Dekompresyon hastalığı:**
Tip 1 DKH: Büyük eklemlerde (diz, kalça, omuz), ciltte ve ekstremitelerde kızarıklık, kaşıntı ve hareketle değişmeyen ağrı gibi semptomlar görülebilir. Sırt ve karın ağrıları spinal kolon tutulumunun habercisi olabilir.
Tip 2 DKH: Baş ağrısı, bulanık görme, dizatri, nistagmus, işitme kaybı, vertigo, tinnitus, yorgunluk ve davranış değişiklikleri gibi semptomlar görülebilir. Pulmoner tutulumda göğüs ağrısı, solunum sıkıntısı, hemoptizi önemlidir. Seksüel disfonksiyon ve inkontinans eşlik edebilen semptomlardandır.
- e. Azot narkozu:** Alkol intoksikasyonuna benzer şekilde mental durumda ve motor becerilerde bozukluklar görülebilir. Derinlik arttıkça çözünen azot artacak sonuç olarak da sarhoşluk gibi semptomlar görülebilir.

2.3. Klinik durumdaki hastalıklarda yapılması gereken muayeneleri belirleyerek eşlik edebilen bulguları sayar/açıklar

Basınç değişikliklerine bağlı yükseklik ve dalma ile ilgili sorunlarda; nörolojik muayene (ÇEP düzey 3) solunum sistemi muayenesi (ÇEP düzey 4) ve KBB muayenesi (ÇEP düzey 3) yapılmalıdır. Ayrıca, ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılmalıdır.

yenesi (ÇEP düzey 3) yapılmalıdır. Ayrıca, ayırıcı tanıdaki hastalığa özel muayeneler yapılmalıdır.

1. Yüksek irtifa hastalıkları

- a. Akut dağ hastalığı (ADH):** Nörolojik muayenede Eğilmekle ve valsava manevrasıyla artan her iki frontal bölgede baş ağrısı vardır. Ayrıca nörolojik muayenede bilinç değişiklikleri (sersemlik vb.) bulguları saptanabilir.
- b. Yüksek İrtifaya Bağlı Beyin Ödemi (YİBÖ):** Nörolojik muayenede nörolojik defisit (kollarda ve bacaklarda güçsüzlük vb.), bilinç değişikliği (stupor, koma vb.) ve ataksi gibi bulgular eşlik edebilir. Bu hastalarda YİAÖ'ndeki bulguların (taşikardi ve siyanoz) da eşlik edebileceği unutulmamalıdır.
- c. Yüksek İrtifaya Bağlı Akciğer Ödemi (YİAÖ):** Solunum sistemi muayenesinde dinlemekle raller duyulur. Hastaların %30'unda istirahatte iken işitilebilir düzeyde ral duyulmayabilir. Ancak egzersizden hemen sonra ortaya çıkar. Hastaların kardiyak muayenesinde belirgin P₂ sesi duyulur. Taşikardi, düşük egzersiz toleransı ve siyanoz gibi bulgular eşlik edebilir.

2. Alçalma Barotravmaları

- a. Dış kulak yolu barotravması:** Dış kulak muayenesinde dış kulak yolunda tıkaçıcı yabancı cisim, kulak zarında perforasyon ve kanama gibi bulgular eşlik edebilir.
- b. Barotit (Kulak barotravması):** Orta kulak barotravmasında muayenede; kulak zarında perforasyon, hemotimpanyum veya normal gözükken bir kulak zarına kadar değişen bulgular görülebilir.
- c. İç kulak barotravması:** Nörolojik muayenede periferik vertigo bulguları (horizontal nistagmus vb.), fistül testi pozitifliği (dış kulak yoluna pozitif basınç verilerek vertigo ve nistagmus değerlendirilmesi) ve sensörinöral işitme kaybı gibi bulgular görülebilir.
- d. Sinüs barotravması:** Yapılacak KBB değerlendirmesinde sinüs boşluğunda oluşan vakum etkisine bağlı sinüs mukozasında ödem, kanama, hatta kemikten mukozanın ayrılmasına kadar ilerleyen bulgular eşlik edebilir.
- e. Yüz, diş ve kuru elbise sıkışmasıdır:** Yüzde meydana gelecek maske sıkışması için yapılacak göz muayenesinde; konjonktival kanamalar, ileri olgularda retroorbital kanamalar eşlik edebilen bulgulardır. Diş muayenesinde, dolgu yapılmış dişlerde parçalanmalar görülebilir.

3. Çıkış barotravmaları

- a. Pulmoner barotravma:** Hastaya detaylı bir fizik muayene yapılması gerekmektedir. Akciğerlerdeki hasarın amfizem, pnömotoraks ve hava embolisine neden olabileceği unutulmamalıdır. Akciğerde meydana gelen hasara bağlı olarak solunum sistemi muayenesinde ral, ronkus ya da havalanma azlığı duyulabilir. Pnömotoraks

meydana geldiyse akciğer seslerinde azalma duyulur. Hava embolisi gerçekleştiyse hastada yapılacak nörolojik muayenede bilinç değişikliği gibi bulgular eşlik edebilir.

- b. Alternobarik vertigo:** Alternobarik vertigodan muzdarip olan hastalarda KBB muayenesinde sıklıkla tubal stenoz bulgusu eşlik eder. Bulguların periferik vertigoya uyması önemlidir. Dolayısıyla hastaların nörolojik muayenelerinin normal olması beklenir. Baş dönmesi baş hareketleriyle kötüleşir. Nörolojik muayenede horizontal nistagmus saptanır.
- c. Arteriyel gaz embolisi:** Klinik olarak tüm sistemi tutabilse de en belirgin bulgular MSS'de ortaya çıkar. Bu nedenle nörolojik muayenede defisit tespit edilebilir. Eğer koroner sistemi tutmuşsa kalp krizine benzer bulgular ortaya çıkar.
- d. Dekompresyon hastalığı:** Dekompresyon hastalığının tipleri olsa da genelde hastalar mikst tiptedir. Yapılacak fizik muayenede güçsüzlük, işitme kaybı, vertigo ve nörolojik defisit, ral ve hemoptizi tespit edilebilir. Spinal kord tutulumunda net bir spinal seviye vermesine gerek yoktur. Ekstremitelerde ağrının olduğu yere tansiyon manşonu takılıp 150-200 mmHg'ya kadar şişirildiğinde ağrının geçmesi tipiktir. Ayrıca ciltte eritem ve pruritis, cutis marmoratus tarzında bulgular eşlik edebilir.
- e. Azot narkozu:** Hastalar yüzeye çıktığında çözünen azot miktarı normale dönmüş olacağından fizik muayene de normaldir. Fakat deniz dibinde alkol zehirlenmesi bulguları ortaya çıkabilir.

2.4. Klinik durumdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken laboratuvar testlerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Basınç değişikliklerine bağlı yükseklik ve dalma ile ilgili sorunların ayırıcı tanısındaki hastalıkların çoğunda spesifik bir laboratuvar bulgusu yoktur. Ancak, ayırıcı tanısındaki hastalıklara özel testler istenebilir. Tanı daha çok öykü, klinik bulgular ve diğer hastalıkların dışlanması ile konulur.

1. Yüksek İrtifa Hastalıkları

- a. Akut dağ hastalığı (ADH):** ADH için laboratuvar testi gerekli değildir. Klinik özellikle alkol sersemliğine benzediği için alkol ve diğer uyuşturucu madde intoksikasyon durumlarını saptamak ya da dışlamak için laboratuvar testleri (kan, idrar vb.) istenebilir.
- b. Yüksek İrtifaya Bağlı Beyin Ödemi (YİBÖ):** Spesifik bir laboratuvar bulgusu beklenmez.
- c. Yüksek İrtifaya Bağlı Akciğer Ödemi (YİAÖ):** Spesifik bir laboratuvar bulgusu beklenmez.

2. Alçalma Barotavmaları

- a. Dış kulak yolu barotravması:** Spesifik bir laboratuvar bulgusu beklenmez.

- b. Barotit (Kulak barotravması):** Spesifik bir laboratuvar bulgusu beklenmez.
- c. İç kulak barotravması:** Odyometrik testlerde sensörinöral işitme bulguları saptanır.
- d. Sinüs barotravması:** Spesifik bir laboratuvar bulgusu beklenmez.
- e. Yüz, diş ve kuru elbise sıkışması:** Spesifik bir laboratuvar bulgusu beklenmez.

3. Çıkış barotravmaları

- a. Pulmoner barotravma:** Spesifik bir laboratuvar bulgusu beklenmez.
- b. Alternobarik vertigo:** Spesifik bir laboratuvar bulgusu beklenmez.
- c. Arteriyel gaz embolisi:** Spesifik bir laboratuvar bulgusu beklenmez.
- d. Dekompresyon hastalığı (DKH):** Spesifik bir laboratuvar bulgusu beklenmez. Ancak, hasarın meydana geldiği sisteme özel tetkikler yapılabilir.
- e. Azot narkozu:** Spesifik bir laboratuvar bulgusu beklenmez. Ancak, klinik semptom ve bulgular alkol intoksikasyonuna benzer şekilde olduğu için alkol ve diğer uyuşturucu madde intoksikasyon durumlarını saptamak ya da dışlamak için laboratuvar testleri (kan, idrar vb.) istenebilir.

2.5. Klinik durumdaki hastalıklara göre öncelikle istenmesi gereken görüntüleme tetkiklerini belirleyerek beklenen bulguları sayar/açıklar

Basınç değişikliklerine bağlı yükseklik ve dalma ile ilgili sorunların ayırıcı tanısındaki hastalıkların çoğunda spesifik bir görüntüleme bulgusu beklenmez. Ancak, ayırıcı tanısındaki hastalıklara özel görüntüleme tetkikleri istenebilir.

1. Yüksek İrtifa Hastalıkları

- a. Akut dağ hastalığı (ADH):** Spesifik bir görüntüleme bulgusu beklenmez.
- b. Yüksek İrtifaya Bağlı Beyin Ödemi (YİBÖ):** MRG'de beyaz cevher ve korpus kallosumda T2 görüntülerde sinyal artışı görülür. Ayrıca, organik bir patolojinin dışlanması açısından görüntüleme yöntemleri istenebilir (BT, MRG vb.).
- c. Yüksek İrtifaya Bağlı Akciğer Ödemi (YİAÖ):** Yapılan bronkoalveolar lavajda enfeksiyon bulgusunun olmaması tanıyı doğrulamakta yardımcıdır. Ayrıca EKG'de pulmoner hipertansiyon ile uyumlu sağ aks sapması ve sağ ventrikül yüklenme bulguları izlenir. Akciğer grafisinde de hastalığın şiddetine bağlı olarak infiltrasyon bulguları izlenir.

2. Alçalma Barotavmaları

- a. Dış kulak yolu barotravması:** Spesifik bir görüntüleme bulgusu beklenmez.
- b. Barotit (Kulak barotravması):** Spesifik bir görüntüleme bulgusu beklenmez.
- c. İç kulak barotravması:** Spesifik bir görüntüleme bulgusu beklenmez.

- d. **Sinüs barotravması:** Spesifik bir görüntüleme bulgusu beklenmez.
- e. **Yüz, diş ve kuru elbise sıkışması:** Spesifik bir görüntüleme bulgusu beklenmez.

3. Çıkış barotravmaları

- a. **Pulmoner barotravma:** AP akciğer grafisinde pnömotoraks, pulmoner ödem ve pnömomediastinum bulguları tespit edilebilir. Toraks tomografisinde; pnömotoraks, pnömomediastinum ve amfizem bulguları saptanabilir.
- b. **Alternobarik vertigo:** Spesifik bir görüntüleme bulgusu beklenmez.
- c. **Arteriyel gaz embolisi:** Pulmoner barotravmaya sekonder geliştiği için BT ya da MRG pulmoner akciğer parankimi hasarı bulguları saptanabilir (pnömotoraks, kontüzyon vb.)
- d. **Dekompresyon hastalığı (DKH):** Tutulan sisteme özgü görüntüleme tetkikleri istenebilir. Örneğin nörolojik sistem tutulumu bulguları varlığında, Kraniyal MR'da iskemi bulguları saptanır.
- e. **Azot narkozu:** Spesifik bir görüntüleme bulgusu beklenmez. Ancak mevcut bilinç değişikliklerinde organik bir patolojinin dışlanması açısından görüntüleme yöntemleri istenebilir (BT, MRG vb.).

3. TEDAVİ-SEVK

3.1. Klinik durumdaki hastalılarda semptomatik tedavisinin endikasyonunu belirler/uygulamalarını yapar

Eğer tırmanış sırasında irtifaya bağlı meydana gelmiş bir durumsa hastaya acil olarak oksijen tedavisinin başlanması ve irtifasının düşürülmesi tedavide kilit rol

oynar. Semptomatik tedavide oksijen 2-4 lt/dk, gereği halinde asetazolamid 250 mg PO günde iki kez, deksametozon 4mg PO günde 4 kez, ciddi vakalarda Taladafil 10 mg PO günde iki kez, Nifedipin 30 mg PO günde üç kez klinik durum düzeline kadar verilebilir. Eğer hasta yüksekten indirilemiyorsa pozitif basınçlı oksijen tedavisi sağlanır.

Alçalma barotravmalarında semptomatik tedavide; sinüs ve dış kulak barotravması düşünülen hastalarda dekonjestan ve gerekirse antibiyotik tedavisi verilir. İç kulak barotravmasında ise antivertigo ilaçları ve acil KBB konsültasyonu uygundur.

Yükselme barotravmalarının semptomatik tedavisinde; akciğer barotravmalarında pnömotoaks düşünülürse göğüs tüpü takılması gerekebilir. Arteriyel gaz embolisi varlığında ise yüksek akımlı oksijen, iv hidrasyon ve acil hiperbarik oksijen tedavisi gerekir.

3.2. Klinik durumdaki acil durumu ve sevk kriterlerini belirler/uygulamalarını yapar

Yüksek irtifa hastalıklarında klinik durum ve belirtiler, tedaviye rağmen düzelmeyen veya kötüleşiyorsa ayrıca bilinç değişikliği, ataksi ve/veya akciğer ödemi varsa acil durum özelliğini alır. Bu durumda acil olarak düşük irtifaya indirilip tedavisinin başlanması, tedaviye yeterli yanıtın alınamadığı durumlarda ise hastanın ilgili kliniğin olduğu hastaneye sevk edilmesi gereklidir.

Dalışta alçalma ve yükselme barotravmalarında klinik durum ve belirtiler tedaviye rağmen düzelmeyen ve kötüleşiyorsa, arteriyel gaz embolisi, dekompresyon hastalığı, pulmoner barotravma veya iç kulak barotravması varlığında vaka acil durum özelliğini alır. Bu durumda acil olarak dekompresyon tedavisinin başlanması kritiktir.

4. OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI

4.1. Klinik durumlu bir olguda ayırıcı tanı çalışması yapar

ÖRNEK OLGU

1. aşama

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.): 51 yaşında bayan hastanın dağ tırmanışı sırasında iki gün önce başlayan solunum güçlüğü ve pembemsi balgamlı öksürük şikayeti mevcutmuş. Son 8 saattir akciğer seslerinin hırıltılı olduğunu ve tırmanışla arttığını tarifleyen hasta, 4300 metre yükseklikten hava ambulansıyla 1300 metre yükseklikte bulunan acil servise getirildi. Özgeçmişinde bilinen hastalık öyküsü, kronik ilaç kullanımı ve ilaç alerjisi yoktu. Hastanın vital bulguları; TA: 110/60 mmHg, Nabız: ritmik ve 123/dk, solunum sayısı: 26/dk ve oda havasında nabız (pulse) oksimetre ile ölçülen Oksijen saturasyonu (SpO2): %84 idi.

1b. Klinik durumdaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgilerini ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.

1. Yüksek İrtifa Hastalıkları

- a. Akut dağ hastalığı (ADH)
- b. Yüksek İrtifaya Bağlı Beyin Ödemi (YİBÖ)
- c. Yüksek İrtifaya Bağlı Akciğer Ödemi (YİAÖ)

2. Alçalma Barotavmaları
 - a. Dış kulak yolu barotravması
 - b. Barotit (Kulak barotravması)
 - c. İç kulak barotravması:
 - d. Sinüs barotravması
 - e. Yüz, diş ve kuru elbise sıkışması
3. Çıkış barotravmaları
 - a. Pulmoner barotravma
 - b. Alternobarik vertigo
 - c. Arteriyel gaz embolisi
 - d. Dekompresyon hastalığı (DKH)
 - e. Azot narkozu

Hastanın semptomlarının dağa tırmanış esnasında gelişmesi ve öyküsünde yakın bir zamanda tüplü dalış yapmadığı için alçalma ve çıkış barotravmaları dışlanabilir.

1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

Şikayetleri ne zaman, kaç metrede başladı?

Baş ağrısı var mı?

Baş dönmesi/Sersemlik var mı?

Alkol ve yasadışı ilaç kullanımı var mı?

Herhangi bir hastalığı var mı, geçirdiği hastalıklar?

Hangi ilaçları kullanıyor?

Yürüme bozukluğu var mı?

Gastrointestinal şikayetleri var mı?

Halsizlik güçsüzlük var mı?

Uyuma zorluğu var mı?

2. aşama

2a. Hasta hakkında bilgiler: Daha önce bilinen bir hastalığı olmayan ve profesyonel dağcı olan hasta tırmanış sırasında 3200 m yükseklikteki kamp alanında boğaz ağrısı ve kuru öksürük olması üzerine enfeksiyon olduğunu düşünerek kendi kendine antibiyotik (Amoksisilin-Klavulonik asit) başlamış. Hasta bu süreçte alkol kullanımı veya yasa dışı bir ilaç kullanımı yok, Tırmanışa devam eden hasta, 2 gün konakladığı 3500 m yüksekliğe geldiğinde şikayetlerine kuru öksürük, güçsüzlük ve hafif baş ağrıları eklenmiş. 3950 m yüksekliğe geldiğinde kısa ve hızlı nefes almaya başlayan hastanın pembe balgamlı öksürüğü başlamış. Halsizliği de artan hasta tırmanışa devam etmiş. 4300 m yükseklikteki kamp alanında öksürük ve ciddi nefes darlığı ile birlikte şiddetli halsizlik gelişen hastanın semptomları; dinlenmekle azalıyor ancak hafif bir eforla kötüleşiyormuş. Hastanın yürüyüş sırasında denge problemi olmamış daha çok yorgunluk öne plana çıkmış. Hiç ateşi olmamış, ishal ve kabızlık şikayeti olmayan ve idrar çıkışı normal olan hastanın ikinci gün durumunda kötüleşme ve akciğerlerindeki hırıltıları gelişmiş, bu durumu fark eden kılavuz dağcı, hastanın hava ambulansı ile hastaneye naklini talep etmiş.

2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.

Hasta hakkında verilen bilgilere efor kapasitesinin azalması ve kuru öksürük hastanın ana semptomlarıdır. Bu hastada hafif baş ağrısı dışında bilinç değişikliği, şiddetli baş ağrısı, ataksi ve kollarda ve bacaklarda güçsüzlük gibi ilerleyici nörolojik semptomların olmamasından dolayı Yüksek İrtifaya Bağlı Beyin Ödemi (YİBÖ) tanısı dışlanabilir. Geriye kalan tanılar

1. Yüksek İrtifa Hastalıkları
 - a. Akut dağ hastalığı (ADH)
 - b. Yüksek İrtifaya Bağlı Akciğer Ödemi (YİAÖ)

2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

Muayene: nörolojik, solunum sistemi ve kardiyak muayeneler yapılmalıdır.

Nörolojik muayenede, bilinç düzeyi, baş ağrısının pozisyonla ve valsalva manevrası ile artıp artmadığı belirlenmelidir. Akut dağ hastalığı (ADH) 'da nörolojik muayenede; eğilmekle ve valsalva manevrasıyla artan her iki frontal

bölgede baş ağrısı vardır. Yüksek irtifaya bağlı akciğer ödeminde kardiyak muayenede taşikardi, takipne ve P2 sesinde belirginleşme saptanabilir.

Solunum sistemi muayenesinde; sağ akciğer orta zonlarda daha belirgin olmakla beraber ilerlemiş vakalarda tüm akciğerde duyulan raller tespit edilebilir.

Laboratuvar: Spesifik bir laboratuvar testi yoktur. Ancak akut dağ hastalığında klinik özellikle alkol sersemliğine benzediği için alkol ve diğer uyuşturucu madde intoksikasyon durumlarının olup olmadığını araştırmak için kanda alkol, oksijen satürasyonu ve toksikolojik tarama testleri istenebilir. Yüksek irtifaya bağlı akciğer ödeminde oksijen saturasyon oranı, irtifaya göre beklenenden düşüktür. Akut dağ hastalığında ise kan oksijen saturasyonu irtifaya göre beklenenle uyumludur.

Görüntüleme: Akut dağ hastalığı (ADH) için spesifik bir görüntüleme tetkiki yoktur.

Yüksek İrtifaya Bağlı Akciğer Ödemi (YİAÖ) 'de EKG'de pulmoner hipertansiyon ile uyumlu sağ aks sapması ve sağ ventrikül yüklenme bulguları izlenir. Akciğer grafisinde özellikle sağ akciğerde orta ve aşağı lobları tutan pulmoner konjesyon bulguları izlenir.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:

Muayene: Nörolojik muayene normal olarak değerlendirildi.

Solunum sistemi muayenesinde; takipne ve sağ akciğer orta lob'da ral tespit edildi.

Kardiyak muayenede; Kalp atışları ve nabız vuruları hızlı ve düzenli idi. Kalp tepe atımı 123 vuru/dakika olarak saptandı.

Laboratuvar: kanda alkol ve toksikolojik tarama testleri menfi olarak bulunmuştur.

Oda havasında nabız (pulse) oksimetre ile ölçülen Oksijen saturasyonu (SpO2): %84 idi.

Görüntüleme: Çekilen EKG'de sağ aks sapması bulguları tespit edildi (DII derivasyon ve aVF'de QRS pozitif, DI derivasyon ve aVL'de QRS negatif).

Akciğer grafisinde sağ akciğer alt lobda infiltrasyon izlendi.

3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.

Nörolojik muayenenin normal olması akut dağ hastalığı tanısını dışlayabilir. Ayrıca, irtifa arttıkça kanda SpO2 azalır. Örn; deniz seviyesinde 0 atmosferik basınçta SpO2 %95-100 aralığında iken 3000 metre yüksekliğe çıkıldığında bu değer %90 olur. Bu hastada 1300 metre yükseklikteki acil serviste nabız oksimetre ile ölçülen SpO2 %84 olarak yani beklenen değer ile uyumsuz olarak düşük saptandığından akut dağ hastalığı dışlanmıştır.

Hastanın solunum sistemi ve kardiyak muayenesinde taşikardi, takipne ve dinlemekle ral gibi bulgularının olması Yüksek İrtifaya Bağlı Akciğer Ödemi (YİAÖ) tanısını düşündürür.

Ayrıca, hastanın EKG'sinde sağ aks sapması bulgularının olması ve Akciğer grafisinde pulmoner konjesyon görünümünün olması Yüksek İrtifaya Bağlı Akciğer Ödemi (YİAÖ) tanısını destekler.

Tanı: 1-Yüksek İrtifa Hastalıkları-Yüksek İrtifaya Bağlı Akciğer Ödemi (YİAÖ)

3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

Yüksek İrtifaya Bağlı Akciğer Ödeminde öncelikli tedavi irtifanın acil olarak düşürülmesidir. Helikopterle nakli sağlanan bu hastada, 1300 metre yükseklikteki acil servise hastayı getirmekle hastanın klinik tablosu düzelmiştir.

Hastanın irtifasının düşürülmesiyle klinik tablonun dramatik olarak düzelmiş ve acil serviste başlanan oksijen tedavisi ile saturasyonu %96'lara çıkmıştır. Hava ambulansla nakil imkanı olmayan hastalarda hastayı çok yormadan yapılacak inişler (300-500 metre kadar) hastanın tedavisinde etkin rol oynar. Hastaya rezervuarlı maske ile %100 oksijen verilmelidir. Yatak istirahati önerilen hastaya nifedipine 20 mg 2x1(Pulmoner arter basıncını düşürüp saturasyonda artış sağlaması için) verilmiştir. Muayene ve akciğer grafisi tekrarlarıyla iyileşme takip edilir. Hastanın tedaviye yanıtı yetersizse ileri tedavi için hiperbarik merkezi ve yoğun bakım (pozitif basınçlı ventilasyona ihtiyaç duyulabilmesi nedeniyle) şartlarının olduğu bir merkeze nakli sağlanmalıdır.

4. aşama**4a. Hasta hakkında bilgiler:**

Yüksek İrtifaya Bağlı Akciğer Ödemi tipik olarak 3000m'nin üstünde sağlıklı bireylerde hipoksinin neden olduğu bir tablodur ve irtifa hastalıklarının içinde nadir olmasına rağmen en ölümcül olanıdır. Hastanın irtifasının azaltılması ve oksijen desteği ile kliniğinin düzelmesi tanıyı doğrulamıştır.

4b. Geri bildirim ve değerlendirme: Bu hastalığın profesyonel dağcılarda da meydana gelebileceği ve erken tedavi edilmezse ölümcül olduğu unutulmamalıdır ve kılavuz dağcılarının bu konuda dikkatli ve bilinçli olmaları önemlidir.

5. KAYNAKLAR

1. Garlick V, O'Connor A, Shubkin CD, High-altitude illness in the pediatric population: a review of the literature on prevention and treatment, Curr Opin Pediatr, 2017;29(4): 503-509.
2. Davis C, Hackett P, Advances in the Prevention and Treatment of High Altitude Illness. Emerg Med Clin North Am, 2017;35(2): 241-260.
3. Hackett PH, Hargrove J, Yüksek irtifa ile ilişkili tıbbi sorunlar, Tintinalli Acil Tıp kapsamlı çalışma kılavuzu, Nobel Tıp Yayınları, İstanbul, 2013.
4. Snyder B, Newman T. Disbarizm ve dalışın komplikasyonları, Tintinalli Acil Tıp kapsamlı çalışma kılavuzu, Nobel Tıp Yayınları, İstanbul, 2013.

Olgu Temelli Ayırıcı Tanı Formu

1. aşama:

1a. Başvuru bilgileri (yaş, cinsiyet, semptom, bulgu, vb.)
1b. Semptomun ayırıcı tanısındaki hastalıkları yazarak, başvuru bilgileri ile dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız.
1c. Kalan tanıları dışlayabilmek için sorularınızı (semptomun özellikleri ve eşlik eden semptomlar vb.) belirleyiniz.

2. aşama:

2a. Hasta hakkında bilgiler:
2b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre, ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Kalan hastalıkları yazınız.
2c. Kalan tanıları dışlayabilmek için gerekli muayeneler, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerini beklenen bulgularıyla belirleyiniz.

3. aşama

3a. Hasta hakkında bilgiler:
3b. Hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamalarınızı nedenini belirterek yapınız. Hastanın ön tanıları/ tanısını belirleyiniz.
3c. Hastanın ön tanıları /tanısına göre tedavi veya sevk planı yapınız.

4. aşama

4a. Hasta hakkında bilgiler:
4b. Geri bildirim ve değerlendirme:

OLGU TEMELLİ AYIRICI TANI FORMU KULLANMA KILAVUZU

Olgu temelli ayırıcı çalışmaları dört aşamadır. Öğrenciler birlikte çalışma yapabilecekleri gibi tek olarak da çalışabilirler. Öğrenciye ilk üç aşamada sadece hasta hakkında bilgilerin yazıldığı formlar verilir ve aşamanın alt maddelerindeki soruları cevaplaması istenir. Bu aşamalarda eğitici öğrencileri sadece izlemekle yetinir. Dördüncü aşamada eğitici, öğrencilerin soruna yaklaşımlarını ve çözümlerini dinledikten sonra, geri bildirim verir.

Olgu temelli ayırıcı tanı formu sözel olarak da kullanılabilir. Her aşamada eğitici, sadece hasta hakkındaki bilgileri sözel olarak öğrenciye verir ve formdaki soruları sorar. Öğrencinin yanıtlamasından sonra bir sonraki aşama bilgileri verir yine formdaki soruları sorar. Eğitici ilk üç aşamada öğrenciyi yönlendirmemeli, sözlü sınav gibi sorular sormamalı, öğrencinin olgu hakkında düşünmesine ve kendi yorumlarını oluşturmaya izin vermelidir. Dördüncü aşamada eğitici, önceki aşamalardaki öğrencinin yaklaşımını, yanıtlarını değerlendirir, yanlışları düzeltir ve eksik bilgileri tamamlar.

Olgu temelli ayırıcı tanı formu, öğrenme için kullanılabileceği gibi (olgu temelli öğrenme) öğrenciyi bir değerlendirme klavuzu ile değerlendirebilir (olgu temelli değerlendirme).

1. Aşama: Senaryodaki hastanın başvuru bilgileri yazılır (1a). İlk bilgilerle ayırıcı tanıdaki bazı hastalıkların dışlanması isteneceğinden verilen bilgiler ile ayırıcı tanıdaki bazı hastalıklar dışlanabilir olmalıdır. Hastanın başvuru bilgilerine göre ayırıcı tanıdaki hastalıkları, başvuru bilgilerine göre bu hastalıklardan dışlanabilir olanları öğrenci tespit edecektir (1b). Daha sonra, öğrenciden ayırıcı tanıda kalan hastalıklar için sorulması gereken soruları (semptom özellikleri, eşlik eden semptom ve bulgular) belirlemesi istenir (1c).

2. Aşama: Öğrencinin bir önceki aşamada belirlemesi beklenen sorularına cevap niteliğinde yeni bilgiler verilir (2a). Bu aşamada hasta muayene, laboratuvar ve görüntüleme bulguları verilmemelidir. Yeni bilgilerle öğrenci, ayırıcı tanıda yeni dışlamalar yapacaktır (2b). Yeni dışlamalar sonrası öğrenci, kalan hastalıklar için hangi muayeneleri yapacağı, laboratuvar ve görüntülemeleri isteyeceğini belirler (2c).

3. Aşama: Bir önceki aşamada öğrencinin belirlediği muayene, laboratuvar ve görüntülemelere ait bulgular verilir (3a). Öğrenci hasta hakkında verilen bilgilere göre ayırıcı tanıda kalan hastalıklardan dışlamaları nedenini belirterek yapar ve hastanın ön tanıları/ tanısını belirler (3b). Daha sonra hastanın ön tanıları/tanısına göre tedavi veya sevk planı yapar (3c).

4. Aşama: Hastanın tanı veya ön tanıları verilir (4a). Eğitici, öğrencinin yaklaşımına göre geri bildirim ve değerlendirmelerde bulunur, olgu ayırıcı tanısında püf noktaları açıklar (4b).

Olgu Temelli Değerlendirme Kılavuzu

Öğrencinin Adı Soyadı	
Değerlendirilen yetkinlik ve düzeyi	
Tarih	

Tanı	Hastanın öyküsünü aldı/sundu (1a)	1-2-3-4-5-6-7-8-9
	Hastanın öyküsüne göre ayırıcı tanıdaki hastalıkları belirledi/sundu (1b) Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda dışlamalar veya olasılıkları belirledi/sundu (1b)	1-2-3-4-5-6-7-8-9
	Ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yeni dışlamalar veya olasılıkları belirlemek için sorulması gereken soruları (Semptom özellikleri, eşlik eden semptomları ve bulguları) belirledi /sordu (1c)	1-2-3-4-5-6-7-8-9
	Sorgulamalar sonunda tespit edilen bilgileri sundu (2a)	1-2-3-4-5-6-7-8-9
	Sorgulamalar sonunda elde edilen bilgilerle ayırıcı tanıdaki hastalıklarda yeni dışlamalar veya olasılıkları belirledi/sundu (2b)	1-2-3-4-5-6-7-8-9
	Sorgulamalar sonunda ayırıcı tanıdaki kalan hastalıkları belirledi/sundu (2c) Kalan hastalıklar için gerekli muayeneleri, laboratuvar ve görüntülemeleri belirledi, muayene yaptı/istek yaptı (2c) Muayenelerin, laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerinin yapılma/istenme nedenlerini ve beklenen bulgularını açıkladı/sundu (2c)	1-2-3-4-5-6-7-8-9
	Hastanın muayene, laboratuvar ve görüntüleme bulgularını sundu (3a)	1-2-3-4-5-6-7-8-9
	Muayene, laboratuvar ve görüntüleme bulguları ile ayırıcı tanıda kalan hastalıklarda yeni dışlamalar veya olasılıkları belirledi (3b)	1-2-3-4-5-6-7-8-9
	Hastanın ön tanıları /tanısını koydu/sundu (3c) Ön tanıları/tanıya göre tedavi veya sevk planı yaptı/sundu (3c)	1-2-3-4-5-6-7-8-9

Tedavi	Tanıya uygun tedavi seçenekleri belirledi/sundu Riskleri ve yararları göz önüne alarak uygun tedaviyi seçti/açıkladı/sundu Tedavi protokolünü açıkladı/sundu	1-2-3-4-5-6-7-8-9
İzlem	Hastalığın evresine göre riskleri, prognozu belirledi/açıkladı/sundu İzlem protokolünü açıkladı/sundu	1-2-3-4-5-6-7-8-9
Acil	Hastalıkta acil durumların tanımını açıkladı/sundu Acil durumların semptom ve bulgularını açıkladı/sundu Acil durumun tanısını koydu/sundu Acil durumun tedavisini yönetti (tedavi, konsültasyon, sevk) /sundu	1-2-3-4-5-6-7-8-9
Koruma	Korunma tedbirlerini belirledi/açıkladı/sundu	1-2-3-4-5-6-7-8-9
Kayıt	Hasta dosyası ve kayıtları kurum prosedürlerine göre uyguladı/sundu	1-2-3-4-5-6-7-8-9
İletişim	Tıbbi görüşmede iletişim kurallarına uydu Muayene, laboratuvar ve görüntülemeler için hastayı aydınlattı ve onam aldı Tanıyı ve tedaviyi hastaya açıkladı Tedavinin etki ve yan etkileri ile hastayı aydınlattı ve onam aldı İzlem planını hastaya açıkladı Korunma tedbirlerini hastaya açıkladı	1-2-3-4-5-6-7-8-9

Eğitici geri bildirim notları	
Sonuç	
Eğitici Adı soyadı İmza	
Ölçek: 1-2-3-Yetersiz 4-5-6-Orta 7-8-9-Yeterli Not: Değerlendirilen alana göre kılavuzun ilgili kısımları/soruları kullanılabilir.	