



3. SINIF
MESLEKİ BECERİ EĞİTİMLERİ
REHBERİ

2025-2026



Bu rehber Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Tıp Fakültesi 3. sınıf öğrencilerinin mesleki beceri dersleri öncesi hazırlık yapmaları amacıyla hazırlanmıştır. Toplam 16 modülden oluşmakta olup her modülün eğitim notlarının sonunda uygulama rehberi (check-list) bulunmaktadır. Öğretim üyeleri beceri dersinin sonunda bu rehberlere göre ölçme-değerlendirme yapacaktır.

İÇİNDEKİLER:

2025-2026 Yıllık programı

MODÜL 1: YETİŞKİNLERDE ANAMNEZ ALMA

MODÜL 2. ÇOCUKLARDA ANAMNEZ ALMA

MODÜL 3. KARDİYOVASKÜLER SİSTEM MUAYENESİ

MODÜL 4. SOLUNUM SİSTEMİ MUAYENESİ

MODÜL 5. BATIN MUAYENESİ

MODÜL 6. YAŞLI HASTANIN DEĞERLENDİRİLMESİ

MODÜL 7. JİNEKOLOJİK MUAYENE VE SERVİKAL SÜRÜNTÜ ALMA

MODÜL 8. MEME MUAYENESİ

MODÜL 9. SPOR YARALANMALARINA YAKLAŞIM

MODÜL 10. NAZOGASTRİK/OROGASTRİK SONDA TAKMA

MODÜL 11. FOLEY SONDA TAKMA VE ÇIKARMA

MODÜL 12. DİKİŞ ATMA VE ALMA

MODÜL 13. KÖTÜ HABER VERME

MODÜL 14. AYDINLATILMIŞ ONAM ALMA

MODÜL 15. EKSTREMİTE TRAVMALI HASTAYA YAKLAŞIM VE ATEL YAPMA

MODÜL 16. ŞEBEKE SUYUNDAN NUMUNE ALMA VE KLOR TAYİNİ

Beceri Eğitimi	04 Eylül 2025	18 Eylül 2025	09 Ekim 2025	23 Ekim 2025	27 Kasım 2025	11 Aralık 2025	25 Aralık 2025	08 Ocak 2026	22 Ocak 2026	19 Şubat 2026	05 Mart 2026	12 Mart 2026	26 Mart 2026	09 Nisan 2026	30 Nisan 2026	07 Mayıs 2026
1. Yetişkinlerde Anamnez Alma	Grup Öğr. Üye. Sait Yeşillik	2 Şafak Akın	3 Duygu Tecer	4 Sait Yeşillik	5 Şafak Akın	6 Duygu Tecer	7 Sait Yeşillik	8 Şafak Akın	9 Duygu Tecer	10 Sait Yeşillik	11 Şafak Akın	12 Duygu Tecer	13 Sait Yeşillik	14 Şafak Akın	15 Duygu Tecer	16 Sait Yeşillik
2. Çocuklarda Anamnez Alma	Grup Öğr. Üye. Ahmet Bolat	3 Cengiz Zeybek	4 Ahmet Bolat	5 Cengiz Zeybek	6 Ahmet Bolat	7 Cengiz Zeybek	8 Ahmet Bolat	9 Cengiz Zeybek	10 Ahmet Bolat	11 Cengiz Zeybek	12 Ahmet Bolat	13 Cengiz Zeybek	14 Ahmet Bolat	15 Cengiz Zeybek	16 Ahmet Bolat	17 Cengiz Zeybek
3. Kardiyovasküler Sistem Muayenesi	Grup Öğr. Üye. Arslan Öcal	4 Serkan Asil	5 Arslan Öcal	6 Serkan Asil	7 Arslan Öcal	8 Serkan Asil	9 Arslan Öcal	10 Serkan Asil	11 Arslan Öcal	12 Serkan Asil	13 Arslan Öcal	14 Serkan Asil	15 Arslan Öcal	16 Serkan Asil	17 Arslan Öcal	18 Serkan Asil
4. Solunum Sistemi Muayenesi	Grup Öğr. Üye. Nesrin Öcal	5 Deniz Doğan	6 Cantürk Taşçı	7 Nesrin Öcal	8 Deniz Doğan	9 Cantürk Taşçı	10 Nesrin Öcal	11 Deniz Doğan	12 Cantürk Taşçı	13 Nesrin Öcal	14 Deniz Doğan	15 Cantürk Taşçı	16 Nesrin Öcal	17 Deniz Doğan	18 Cantürk Taşçı	19 Nesrin Öcal
5. Batın Muayenesi	Grup Öğr. Üye. Oğuz Hançerlioğlu	6 Şahin Kaymak	7 Rahman Şenocak	8 Oğuz Hançerlioğlu	9 Şahin Kaymak	10 Rahman Şenocak	11 Oğuz Hançerlioğlu	12 Şahin Kaymak	13 Rahman Şenocak	14 Oğuz Hançerlioğlu	15 Şahin Kaymak	16 Rahman Şenocak	17 Oğuz Hançerlioğlu	18 Şahin Kaymak	19 Rahman Şenocak	20 Oğuz Hançerlioğlu
6. Yaşlı Hastanın Değerlendirilmesi	Grup Öğr. Üye. M. İlkin Naharcı	7 M. İlkin Naharcı	8 M. İlkin Naharcı	9 M. İlkin Naharcı	10 M. İlkin Naharcı	11 M. İlkin Naharcı	12 M. İlkin Naharcı	13 M. İlkin Naharcı	14 M. İlkin Naharcı	15 M. İlkin Naharcı	16 M. İlkin Naharcı	17 M. İlkin Naharcı	18 M. İlkin Naharcı	19 M. İlkin Naharcı	20 M. İlkin Naharcı	21 M. İlkin Naharcı
7. Jinekolojik Muayene Ve Servikal Sürüntü Alma	Grup Öğr. Üye. Gizem Işık Solmaz	8 A. Figen Türkçapar	9 Gizem Işık Solmaz	10 A. Figen Türkçapar	11 Gizem Işık Solmaz	12 A. Figen Türkçapar	13 Gizem Işık Solmaz	14 A. Figen Türkçapar	15 Gizem Işık Solmaz	16 A. Figen Türkçapar	17 Gizem Işık Solmaz	18 A. Figen Türkçapar	19 Gizem Işık Solmaz	20 A. Figen Türkçapar	21 Gizem Işık Solmaz	22 A. Figen Türkçapar
8. Meme Muayenesi	Grup Öğr. Üye. K. Bora Yılmaz	9 Barış Morkavuk	10 Müjdat Turan	11 K. Bora Yılmaz	12 Barış Morkavuk	13 Müjdat Turan	14 K. Bora Yılmaz	15 Barış Morkavuk	16 Müjdat Turan	17 K. Bora Yılmaz	18 Barış Morkavuk	19 Müjdat Turan	20 K. Bora Yılmaz	21 Barış Morkavuk	22 Müjdat Turan	23 K. Bora Yılmaz
9. Spor Yaralanmalarına Yaklaşım	Grup Öğr. Üye. Gökhan Büyüktuğlu	10 Gökhan Büyüktuğlu	11 Gökhan Büyüktuğlu	12 Gökhan Büyüktuğlu	13 Gökhan Büyüktuğlu	14 Gökhan Büyüktuğlu	15 Gökhan Büyüktuğlu	16 Gökhan Büyüktuğlu	17 Gökhan Büyüktuğlu	18 Gökhan Büyüktuğlu	19 Gökhan Büyüktuğlu	20 Gökhan Büyüktuğlu	21 Gökhan Büyüktuğlu	22 Gökhan Büyüktuğlu	23 Gökhan Büyüktuğlu	24 Gökhan Büyüktuğlu
10. Nasogastrik / Orogastrik Sonda Takma	Grup Öğr. Üye. Mustafa Cengiz	11 Cemal Nuri Erçin	12 Mustafa Cengiz	13 Cemal Nuri Erçin	14 Mustafa Cengiz	15 Cemal Nuri Erçin	16 Mustafa Cengiz	17 Cemal Nuri Erçin	18 Mustafa Cengiz	19 Cemal Nuri Erçin	20 Mustafa Cengiz	21 Cemal Nuri Erçin	22 Mustafa Cengiz	23 Cemal Nuri Erçin	24 Mustafa Cengiz	25 Cemal Nuri Erçin
11. Foley Sonda Takma	Grup Öğr. Üye. Turgay Ebiğlü	12 Selçuk Sarıkaya	13 Turgay Ebiğlü	14 Selçuk Sarıkaya	15 Turgay Ebiğlü	16 Selçuk Sarıkaya	17 Turgay Ebiğlü	18 Selçuk Sarıkaya	19 Turgay Ebiğlü	20 Selçuk Sarıkaya	21 Turgay Ebiğlü	22 Selçuk Sarıkaya	23 Turgay Ebiğlü	24 Selçuk Sarıkaya	25 Turgay Ebiğlü	26 Selçuk Sarıkaya
12. Dikiz Atma Ve Alma	Grup Öğr. Üye. Nesrin Tan Başer	13 Ulaş Fidan	14 Hakan Işık	15 M. Ozan Durmaz	16 G. Berktuğ Bahadır	17 Nesrin Tan Başer	18 Ulaş Fidan	19 Hakan Işık	20 M. Ozan Durmaz	21 G. Berktuğ Bahadır	22 Nesrin Tan Başer	23 Ulaş Fidan	24 Hakan Işık	25 M. Ozan Durmaz	26 G. Berktuğ Bahadır	27 Nesrin Tan Başer
13. Kötü Haber Verme	Grup Öğr. Üye. Meral Demirören	14 Meral Demirören	15 Meral Demirören	16 Meral Demirören	17 Meral Demirören	18 Meral Demirören	19 Meral Demirören	20 Meral Demirören	21 Meral Demirören	22 Meral Demirören	23 Meral Demirören	24 Meral Demirören	25 Meral Demirören	26 Meral Demirören	27 Meral Demirören	28 Meral Demirören
14. Aydınlatılmış Onam Alma	Grup Öğr. Üye. Fatih Namlı	15 Nuray Güneş	16 Fatih Namlı	17 Nuray Güneş	18 Fatih Namlı	19 Nuray Güneş	20 Fatih Namlı	21 Nuray Güneş	22 Fatih Namlı	23 Nuray Güneş	24 Fatih Namlı	25 Nuray Güneş	26 Fatih Namlı	27 Nuray Güneş	28 Fatih Namlı	29 Nuray Güneş
15. Ekstremitre Tıvmalı Hastaya Yaklaşım Ve Ateş Yapma	Grup Öğr. Üye. A. Burak Bilekli	16 Mustafa Aydın	17 Mustafa Aydın	18 Mustafa Aydın	19 Mustafa Aydın	20 Mustafa Aydın	21 Mustafa Aydın	22 Mustafa Aydın	23 Mustafa Aydın	24 Mustafa Aydın	25 Mustafa Aydın	26 Mustafa Aydın	27 Mustafa Aydın	28 Mustafa Aydın	29 Mustafa Aydın	30 Mustafa Aydın
16. Şebeke Suyundan Numune Alma Ve Klor Tayini	Grup Öğr. Üye. Hatice Aygar	17 Hülya Şirin	18 Hatice Aygar	19 Hülya Şirin	20 Hatice Aygar	21 Hülya Şirin	22 Hatice Aygar	23 Hülya Şirin	24 Hatice Aygar	25 Hülya Şirin	26 Hatice Aygar	27 Hülya Şirin	28 Hatice Aygar	29 Hülya Şirin	30 Hatice Aygar	31 Hülya Şirin

MODÜL 1.

YETİŞKİNLERDE ANAMNEZ ALMA BECERİ EĞİTİMİ

Anamnez polikliniğimize ve kliniğimize başvuran hastaya teşhis koymak ya da var olan hastalığın durumunu belirlemek için fizik muayene öncesi bizi tanı koymak, ön tanıları sınıflamak ve hangi testleri isteyeceğimizi planlamak için hekimlerin hastadan ayrıntılı tıbbi öykü alma işlemidir.

İyi alınmış bir anamnez çoğu zaman teşhisi koymak için fizik muayene ve laboratuvar tetkiklerinden daha yardımcı olabilir. İyi bir anamnez için öncelikle hasta ve hekimin bulunduğu ortam ses, ışık, gürültü, hastanın konforu, özel hayatının gizliliği gibi konular için uygun olmalıdır. Hasta ile ilk temasta kendinizi tanıtır, güneydin, hastaya ismi ile hitap edin, hoş geldiniz, geçmiş olsun, size nasıl yardımcı olabilirim gibi karşılama cümleleri ile birlikte hastayı uygun bir yere oturtup anamneze başlamak hem hasta hemde hekim için daha kolay bir anamnez alma süreci sağlayacaktır. Öykü ve not almak için hastada onam alıp anamneze başlayın. Anamnez alırken doğru tanı, gereksiz ön tanı ve labortuvar tetkiklerinden kaçınmak için aşağıdaki adımları takip etmek gerekir.

1. Dosyaya hastanın kişisel bilgilerini yazınız (ad, soyad, yaş, cinsiyet, meslek, öğrenim ve medeni durumu, iletişim bilgileri)
2. Şikâyetlerin dinlenmesi
3. Hastanın özgeçmiş kaydı
4. Hasta ailesinin soygeçmiş kaydı
5. Öykü metnin oluşturulması (Şikâyetlerin detaylandırılması)
6. Sistemlerin gözden geçirilmesi

Bu dersimizin konusu ilk 6 maddeyi içermektedir.

Öykü alma

Hastanın sağlık durumu ve sağlık problemlerinin sistemli şekilde ortaya konması işlemidir. “Anamnez alma” bu işlemi tanımlamak için kullanılan bir başta terimdir. Öykü alma hasta değerlendirme ve takibinde kritik öneme sahiptir. Sadece öykü ile doğrudan tanıya gidilebilen birçok hastalık vardır. Bu da öykü almanın tek başına bir tanı yöntemi olarak kullanılabileceğine işaret etmektedir. Öykü alma işleminde bilgi toplama yolğunun tüm bileşenleri özenle kullanılır. Öykü alma sırasındaki tutumunuz, hastayla olan güven bağınızı artıracaktır.

Öykü alırken temel kurallar

1. Başlamadan Önce Yapılacaklar:

- Ortamı kontrol ediniz (örneğin saygılı olun, hasta yatağına oturmayın, anlaşılanızı etkileyecek gürültü gibi faktörleri engelleyin)
- Kendinizi tanıttın ve öykü almak, muayeneye başlamak için izin alınız
- Her aşamayı, bilgiyi not alınız, neden not aldığınızı anlatınız gerekirse notlarınızı hastayla paylaşınız
- Yakınlaşma kurunuz (hastayı dinlediğinizi hastaya gösterin, güler yüzlü olun, edindiğiniz bilgilerin gizliliğinin sağlanacağını belirtin, öyküyü neden aldığınızı anlatın vb)
- Hastaya, acısına, ağrısına (gerekirse görüşmeyi erteleyin), giyinişine, şivesine, duygu ve görüşlerine vb tarafsız ve saygılı olunuz
- Hastayla anlayacağı şekilde, eğitimine ve o anki ruh durumuna göre sade bir dille konuşunuz
- Hastanın başvuru nedenini belirleyiniz. Hastaya hangi şikayetlerinin kendisini daha çok rahatsız ettiğini ve hangilerinin önce çözülmesi istediğini sorun.
 - Bu aşamada detaya girilmemeli, şikâyetlerin listesi yapılmalıdır
 - Her şikâyet not edilmelidir
 - Şikâyet listesi hastaya özetlenmelidir

2. Bilgi Toplama Süreci

- Bilgi toplam sürecinde öykü alma hekim sorduğu sorularla hekimin kontrolunda olmalıdır. Hedefe yönelik şikâyetleri dinlerken önemsiz olan konularla zaman kaybı yaşanmamalıdır. Hastaya dinlediğiniz gösterilmeli, göz teması kurulmalıdır
- Hastanın problemleri tek tek incelenmelidir
- Öykünün temeli kronolojidir
- Başlangıçta açık uçlu sorular, sonra kapalı uçlu sorular kullanılmalıdır
- Sade bir dil tercih edilmelidir
- Hastanın bakış açısı ve duyguları tespit edilmelidir
- Akışa uyulmalıdır
- Hasta konuşması için teşvik edilmeli ancak konudan uzaklaşmasına izin vermemelidir
- Zamanlamaya uyulmalıdır

3. Görüşmeyi Bitirme

- Alınan notlar özetlenmeli ve öykünün tam alındığı kontrol edilmelidir
- Hastaya gerekli bilgilerin alındığı söylenmelidir
- Ek şikâyet olup olmadığı son kez sorulmalıdır

- Bir sonraki adımda ne yapılacağı açıklanmalıdır
- Ortamdan ayrılmadan önce teşekkür edilmeli ve iyi günler dilenmelidir.

Öykünün kapsamı

Giriş

- Hastanın genel durumunu, bilinç düzeyini, hastalığı ile ilgisini, zekâ ve rusal durumunu anlamaya çalışınız
- Başvuru şikâyeti/şikâyetleri (sadece şikâyetler alınmalı ayrıntıya girilmemelidir, hastayla konuşma sırasında doktorun ortaya çıkardığı şikâyetler de eklenmelidir, şikâyet listesi hastaya tekrar onaylatılmalıdır)
- Bu şikâyetin/şikâyetlerin öyküsü
- Özgeçmiş
 - Geçmiş tıbbi işlemler
 - İlaçlar(reçeteli- reçetesiz) ve alerji
 - Sosyal ve kişisel öykü
- Soygeçmiş
 - Aile öyküsü
- Hastanın görüş, endişe ve beklentileri
- Sistemik sorgu

“Başvuru şikâyet/şikâyetleri (neden, yakınma) ve bu şikâyetin/şikâyetlerin öyküsü” İçeriği

Bütün şikâyetler için aranması gereken özellikler;

- Ne zaman başladı
- Yerleşim yeri
- Nitelik, şiddet ve yayılımı
- Oluşma nedeni: hangi şartlarda meydana geldiği
- Artıran nedenler, azaltan nedenler (tedavi, ilaçlar dahil)
- İlişkili, eşlik eden belirtiler
- Genel seyir ve normal aktiviteler üzerine etkiler
- İlişkili sisteme yönelik diğer semptomların sorgulanması
- Benzer semptomların daha önce olup olmadığı
- Hastanın şikâyet konusunda duygu ve düşünceleri, hayatını nasıl etkilediği

Geçmiş Tıbbi ve Cerrahi Öykü İçeriği

- Geçmişteki hastalıklar
- Geçmişteki tedaviler
- Daha önce hastaneye yatış nedenleri
- Daha önceki ameliyatlar
- Tabi tutulduğu araştırmalar (BT, MR, Bx, vb.)
- Kaza ve yaralanmalar
- Geleneksel ve tamamlayıcı tıp uygulaması

İlaç Öyküsü İçeriği

- Halen alınmakta olan ve bırakılan ilaçlar,
- Reçetesiz ilaçlar, bitki/bitkisel ürünler
- İlaç duyarlılıkları

Kişisel ve Sosyal Öykü İçeriği

- Yaşam tarzı, çevre ve kişisel alışkanlıklara ilişkin bilgiler
- Meslek bilgisi
- Yaşam ortamı
- Fonksiyonel olarak aktif olma durumu
- Primer ve sekonder korumaya yönelik uygulamalar
- Yakın zamanda yapılmış olan seyahatler
- Alkol kullanımı
- Sigara kullanımı
- Keyif verici ilaç/madde kullanımı
- Bulaşıcı hastalık risk faktörleri
- Aile ilişkileri ve destek durumu
- Sosyal ve maddi problemler

Aile Öyküsü İçeriği

- Anne baba akraba evliliği mi?
- Anne ve babanın kronik hastalıkları, öldü iseler, ölüm yaşı ve nedenleri
- Aile içindeki akut şikayet ve hastalıklar)ishal, ateş , ciltte kaşıntı ve kızarıklık vb..
- Kardeş ve evlatlardaki hastalıklar

- Söylenmese de sorulacaklar; Kronik hastalıklar
 - Kalp hastalığı
 - Hipertansiyon
 - DM
 - Astma
 - Romatolojik hastalıklar
 - Hematolojik hastalıklar
 - Onkolojik hastalıklar
 - Alerji öyküsü vb.

Sistemlerin Gözden Geçirilmesi

- Çok önemlidir ancak gerektiğinde vakit kaybından kaçınmak için düşünülen hastalıklara bilgi sağlayacak şekilde sınırlandırılmalıdır
- Geleneksel bir uygulamadır
- Vücut sistemleri soru sorarak taranır
 - Kılavuz kullanmak faydalıdır
- Hastanın mevcut durumuyla bağlantılı ancak ilk kez bu aşamada ifade edilen şikâyetler ana listeye eklenir ve aynı şekilde detaylandırılır

Hastanın duyu durumuna bağlı veya unutması nedeni ile gözden kaçırılabilir şikâyetler için sistemleri gözden geçirmek gerekebilir. Özellikle hastanın şikâyetlerinin ilgili olabileceği sistemleri öncelikle gözden geçirin.

Sistemlerin Gözden Geçirilmesi içeriği

- Genel
 - Halsizlik, malazi
 - Ateş, titreme, gece terlemesi
 - Vücut ağırlığı, iştah
 - Döküntü, morarma
 - Uyku bozukluğu
- Kardiyovasküler sistem
 - Göğüs ağrısı, anjina
 - Nefes darlığı (istirahat ve egzersiz)
 - Ortopne
 - Paroksizmal nokturnal dispne

- Çarpıntı
- Ayak bileğinde şişlik
- Solunum sistemi
 - Göğüs ağrısı
 - Nefes darlığı, hırıltılı solunum
 - Öksürük, balgam, hemoptizi
 - Egzersiz intoleransı
- Gastrointestinal sistem
 - İştah, kilo kaybı
 - Disfaji
 - Bulantı, kusma, hematemez
 - Sindirim zorluğu, göğüs yanması
 - Sarılık
 - Karın ağrısı
 - Kabızlık, diare
 - Dışkılama değişikliği, gaitada kan, mukus, yellenme
- Genitoüriner sistem
 - Sık idrara çıkma, dizüri, noktüri, poliüri, oligüri, hematüri
 - İnkontinans, sıkışma
 - Prostat semptomları
 - Empotans
 - Menstürasyon
 - Menarş yaşı
 - Kanama süresi, periyotları
 - Menoraji
 - Dismenore, disparoni
 - Menopoz durumu
 - PM kanama
- Nörolojik sistem
 - Baş ağrısı
 - Kriz, baygınlık, bilinç kaybı
 - Sersemlik
 - Görme keskinliği, diplopi
 - Duyma

- Kuvvetsizlik
- Batma, karıncalanma
- Bellek kaybı, kişilik değişiklikleri
- Anksiyete, depresyon
- Lökomotor sistem
 - Ağır, şişlik, katılık: kaslar, eklemler, sırt
 - Hareket ve fonksiyonlarda sınırlılık
 - Güç
 - Zorluk çekmeden yıkanma ve giyinebilme
 - Merdiven inip çıkmada zorluk
- Endokrinolojik sistem
 - Menstürasyon anormallikleri
 - Hirsutizm, alopesi
 - Anormal sekonder seks karakterleri
 - Poliüri, polidipsi
 - Terleme miktarı
 - Saç kalitesi
- Cilt
 - Döküntü
 - Kaşıntı
 - Akne
- Jinekolojik
- Psikiyatrik

Anamnez almanın kesin bir sonucunun olması gerekir - bu noktaları not edin, bunun için 5 maddelik planı uygulayın.

- ✓ Öykünün yeterli olduğuna emin olduğunuzda, hastaya gerekli olan bilgileri aldığınızı anlatın
- ✓ Hastanın ekleyeceği başka bir şey olup olmadığını sorun
- ✓ Bilgileri özetleyin ve eksiksiz ve doğru olduğunu kontrol edin
- ✓ Daha sonra ne olacağını açıklayın (örn. Bilgileri doktorunuza iletirsiniz, veya doktorunuz sizi en kısa zamanda görecektir vs)
- ✓ Görüşmeyi tamamladıktan sonra, hastaya teşekkür edip, ayrılın.

Şikayetlerin sistemlere yönelik öykü özelliklerini kavrayabilmek şu şekilde bir tablodan faydalanılabilir:

O-PQRST

- **Onset of the event**
 - *Başlama: nasıl/ne yaparken başladı*
- **Provocation or palliation**
 - *Artıran, azaltan nedenler*
- **Quality (of the pain)**
 - *Ağrı için yanıcı, batıcı gibi; diare için sulu, kanlı, mukuslu gibi; kabızlık için taş gibi, parça parça gibi*
- **Region and radiation**
 - *Yerleşim yeri, yaygınlığı ve yayılımı*
- **Severity**
 - *Şiddet*
 - *0 ile 10 arasında şiddet derecelendirmesi, bildiği ağrılarla karşılaştırma; diare için günlük dışkılama sayısı, gece defekasyon; idrarda yanma için tüm miksiyon boyunca veya miksiyonun sonunda olması; uyku bozukluğu için sadece dalma güçlüğü veya sabaha kadar uyuyamama gibi*
- **Time (history)**
 - *Başladıktan sonraki seyir. Hafifleme, şiddetlenme, ara verme, kaybolma*

Bir örnekle akılcı öykü alma pratiği yapalım:

- **Göğüs ağrısı ile başvuran hastaya sorulacak sorular;**

- *Ağrı nerede?*
- *Herhangi bir yere yayılıyor mu?*
- *Ne zaman başladı?*
- *Ani mi yavaş yavaş mı başladı?*
- *Ağrı başladığında ne yapıyordunuz?*
- *Başladığından bu yana nasıl seyrediyor? Azalıp artma, kaybolup tekrar başlama var mı?*
- *Ağrının özelliğini tanımlar mısınız? Batıcı, yanıcı, künt?*
- *Artıran veya azaltan nedenler sayabilir misiniz?*
- *Şiddetini 1 ile 10 arasında derecelendirir misiniz?*

Hedefe yönelik sorular ve anlamı

- Koroner kalp hastalığı: HTN, DM, hiperlipidemi, sigara, ailede koroner kalp hastalığı öyküsü bulunması, retorsternal, solunumla değişmeyen, eforla oluşup istirahatle birkaç dakikada kaybolan, meme altına, koltuk altına, omuzlara ve sırtta yayılabilen orta veya şiddetli ağrı
- Pulmoner emboli, pnömoni: nefes alıp vermekle veya öksürmekle ağrının şiddetinin değişmesi, plöretik göğüs ağrısı
- Pnömoni: ateş, balgamlı öksürük
- Pulmoner emboli: yakın zamanda cerrahi, yakın zamanda immobilité, yatağa bağımlı olma, estrogen kullanımı, kanser tanısı, PE öyküsü, DVT öyküsü, pıhtılaşma bozukluğu öyküsü, bacaklarda şişlik
- Kas-eklem ağrısı: yakın zamanda gerdirmе türü egzersiz
- GÖR: sternum alt ucunda yanma, hiatal herni öyküsü, gastroözofageal reflü öyküsü

Hastadan elde edilen bilgilere yine hastadan onam alarak göre fizik muayene bölümüne geçilir.

Özetle,



Modül 1- Uygulama rehberi (check-list)

	Anamnez Alma Basamakları
1	Ortamın hekim ve hasta açısından anamnez almaya müsaitlik durumu
2	Hastayı karşılama
3	Kendini tanıtmak
4	Hastaya anamnez işlemi hakkında bilgi verip onam alma
5	Hastanın şikâyetlerinin değerlendirilmesi
6	Hastanın özgeçmişinin değerlendirilmesi
7	Hastanın soy geçmişinin değerlendirilmesi
8	Hasta şikâyetlerinin detaylandırılması
9	Sistemlerin gözden geçirilmesi
10	Anamnez akış şemasına uyma

MODÜL 2.

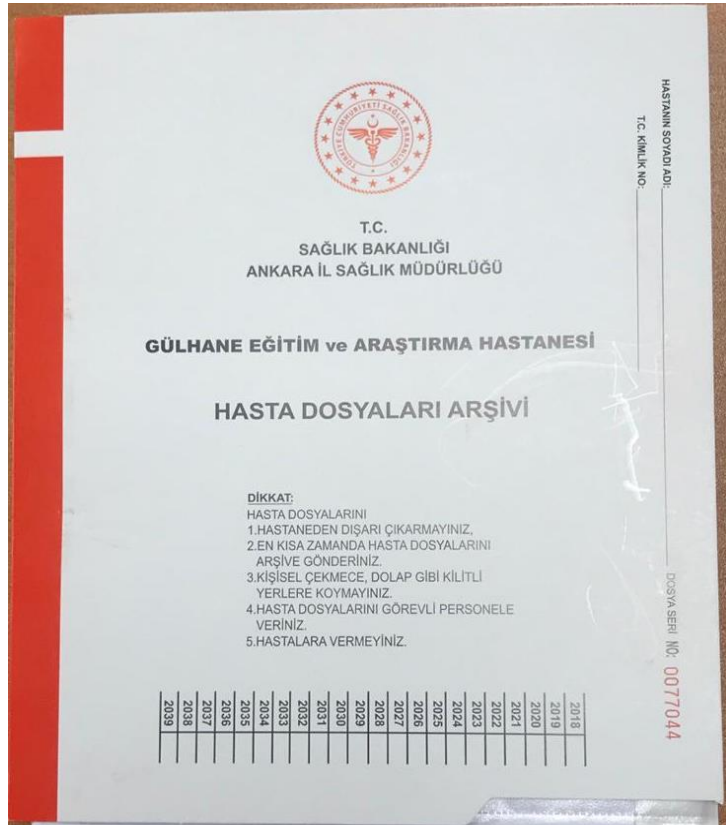
ÇOCUKLARDA ANAMNEZ ALMA

Çocukların hekime başvurmak için çeşitli sebepleri bulunmaktadır. Bu sebepler arasında sağlıklı bebek-çocuk izlemi, sürekli izlem sırasında hastalık durumu, akut hastalık durumu gibi sebepler sayılabilir. Çocuk hastaları erişkin hastalar gibi değerlendirmemek gerekmektedir. Çocuk erişkin insanın minyatürü değildir. Embriyogeneze den itibaren erişkin yaşa gelinceye kadar çok çeşitli gelişme basamaklarından geçmektedir. Sadece boyutlar değil, orantılar, fonksiyonlar, anatomi, hatta histoloji bile değişmektedir. Yaş gruplarına göre farklılıkların, norm tablolarındaki farklı değerlerin bilinmesi çok önemlidir. Normların akılda tutulması verimlilik sağlayabileceği gibi, kolay ulaşılabilecek şekilde tabloların bulundurulması da gereklidir.

Çocuk hasta ile ilk karşılaşmada; güler yüzlü olmak, kişilere ve çocuğa adıyla seslenmek, çocuğun yaşı ve cinsiyetine göre güzel birkaç söz söylemek, iyi bir gözlemci olmak, anne-baba-çocuk iletişimine ve etkileşimine dikkat etmek, çocuğun yaşı uygunsa mutlaka onunla da konuşmak ve paylaşmak uygun bir davranıştır. Çünkü doktorun başarısını belirleyen en önemli unsurlardan biri iletişim şeklidir.

Alınan anamnez bilgileri hastane bilgi sistemine ya da hasta dosyasına yazılmalıdır. Hasta dosyasında öncelikle hastanın adı, soyadı ve TCKN yazılı olmalıdır. Bununla birlikte dosyanın her sayfasında mutlaka en az bir yerde hastanın adı ve soyadı yer almalıdır.

Hasta dosyasının bu bölümünde hastanın kimlik bilgileri ve iletişim adresleri kaydedilir. Bu bilgilerin doğruluğu önemlidir, çünkü hasta ile bilimsel, adli, tıbbi, vb nedenlerle tekrar iletişim kurulması gerekli olabilir.



HASTANIN SOYADI ADI: _____
T.C. KİMLİK NO: _____

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
ANKARA İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

GÜLHANE EĞİTİM ve ARAŞTIRMA HASTANESİ

HASTA DOSYALARI ARŞİVİ

DİKKAT:
HASTA DOSYALARINI
1. HASTANEDEN DIŞARI ÇIKARMAYINIZ.
2. EN KISA ZAMANDA HASTA DOSYALARINI
ARŞİVE GÖNDERİNİZ.
3. KİŞİSEL ÇEKMECE, DOLAP GİBİ KİLİTLİ
YERLERE KOYMAYINIZ.
4. HASTA DOSYALARINI GÖREVLİ PERSONELE
VERİNİZ.
5. HASTALARA VERMEYİNİZ.

2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

DOSYA SERİ NO: 0077044

Dosyada ÇOCUĞU hanesine faturalandırma, yasal işlemler vb için gerekli olabileceği için çocuğun yasal statüsüne ilişkin bilgi yazılır.

Hasta dosyasında hastayı yatıran ve anamnez alan hekimin kimliği yazılmalıdır. Anamnezin kimden alındığı ve güvenilirlik derecesi önemlidir ve bilimsel şüphecilik içerisinde görüşme yapılmalıdır. Hastanın annesinin yalan/yanlış beyan vermeyeceği kabulü yanlıştır, istisnaları olabilir (Munchausen by proxy, çocuk suistimali, vb). Anamnez annesinden, bakıcısından, okul personelinden, kaza yerinden alıp getiren taksi sürücüsünden alınabilir.

GÜLHANE EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ		Doküman No	188.FR.12
COCUK YATAN HASTA MUAYENE FORMU		Yatılılık Tarihi	22.08.2016
		Revizyon No	00
		Revizyon Tarihi	
		Sayfa No	1 / 2
ADI SOYADI :		YATIŞ TARİHİ :	
DOĞUM YERİ VE TARİHİ :		ÇIKIŞ TARİHİ :	
YATIŞ TARİHİNDEKİ YAŞI :		SONUÇ :	
BABA ADI :			
..... ÇOCUĞU			
HASTAYI YATIRAN DOKTOR :		PROTOKOL NO :	
ANAMNEZ ALAN DOKTOR :		KARANTİNA NO :	
ANAMNEZİN KİMDEN ALINDIĞI VE GÜVENİLİRLİK DERECEİ :			
ADRES :			
TELEFON NO :			
ŞİKAYETİ :			
HİKAYESİ :			

Hastanın şikayeti mutlaka ayrıca ve net olarak alınmalıdır. Şikayet çoğu zaman hastanın geliş nedenidir. Şikayetin giderilmesi hasta memnuniyetinin önemli bir bileşenidir. Şikayet takip ve tedaviye de yön verebilir.

Hastayı o gün karşınıza getiren son yakınmaları sorgulanmalıdır. Hasta kontrole gelmiş olabilir ve bir yakınması yoksa bu kısma kontrol yazılmalıdır. Genelde 3-4 taneden fazla yakınma yazılmaması uygun olur. Çok fazla yakınma varsa en fazla sıkıntı veren yazılmalıdır (*Örneğin; Ateş, Halsizlik, İştahsızlık, Terleme, Kanlı balgam, Kusma, Kabızlık*).

Anamnezde genel prensip olarak; açık uçlu sorularla hasta yakınının kendini yeterince ifade etmesine izin verilmelidir, şikayeti anlatanın kendi sözcükleriyle sorunu ve gelişmesini anlatması önerilmekte, hemen araya girip sorular sorulmaması istenmekte, eğer çok fazla konu dışına çıkıyorsa kısa sorularla tekrar soruna dönmesi sağlanmalı, ayrıntıları öğrenmek için kapalı uçlu sorular sorulmalı (Evet/Hayır), esas yakınmaya eşlik edebilecek ilişkili yakınmalar üzerinde durulmalıdır. Anlatılan semptomlar veya beklenen semptomlar irdelenmelidir. Örneğin ishali olan hastada günde kaç kez olduğu, rengi, kan varlığı gibi durumlar sorgulanmalıdır.

Hekimin bilgi ve beceri düzeyi en çok hikaye alınırken kendini gösterir. Hastanın hikayesi alınırken mutlaka bilgi ve mantık bütünlüğü içinde, kronolojik sırayla ve hastanın konuşmasına fırsat vererek ve

teşvik ederek görüşme yapılmalıdır. Dün, bu sabah, vb terimlerden kaçınılmalı ve tarih ve saat bilgisinin yazılmasına dikkat edilmelidir. Bu anamnez bilgileri dosyaya işlenmesi sırasında hekimin yazısı mutlaka okunaklı olmalıdır.

Hastanın annesinin prenatal dönem anamnezi, özellikle hasta yenidoğan veya süt çocukluğu, erken çocukluk dönemlerinde ise çok önemli bilgiler verir. Özellikle döküntülü hastalıklar, radyasyona maruziyet, yasaklı madde kullanımı, preeklampsi, eklampsi vb gebelik komplikasyonları, özellikle son trimesterde ilaç kullanımı sorgulanmalıdır.

Natal anamnezde doğum şekli, doğum komplikasyonu olup olmadığı, vakum, forseps gibi müdahalelerin varlığı sorgulanmalıdır.

Postnatal anamnezde çocuğun doğumdan sonra hemen ağlaması, pembeleşmesi, APGAR skorları, mekonyum durumu vb sorgulanır.

Çocuğun özellikle nörogelişimsel ilerleme basamakları sorgulanmalıdır. Bunun için normal kabul edilen sınırların bilinmesi gerekir.

Geçmişteki sağlık sorunları, aşı kartına göre aşılama durumu, allerji, pika, parazit öyküsü, ayrıntılı olarak irdelenmelidir. Aşılar, ülkemizde Sağlık Bakanlığı'nın güncellediği bir programa göre yapılır. Bu program, formda yazılı olandan farklı olabilir. Güncel program göz önünde tutularak sorgulanmalıdır.

GÜLHANE EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ		Doküman No	HIB FR 12
ÇOCUK YATAN HASTA MUAYENE FORMU		Yazdırılma Tarihi	22.08.2016
		Revizyon No	00
		Revizyon Tarihi	
		Sayfa No	2 / 2

ÖZ GEÇMİŞİ

PRENATAL:

NATAL:

POSTNATAL:

GELİŞİMİ:

AŞILAR: Hepatit B: .../.../... BCG: ... DaBT-İPA-Hib: .../.../... KKK: ... Td: ... Hepatit A: ... Rotavirus: ...

GEÇİRDİĞİ HASTALIKLAR:

BESLENME:

SOY GEÇMİŞİ

AKRABA EVLİLİĞİ
AİLEDE GENETİK GEÇİŞLİ HASTALIK
HİPERTANSİYON
DİABETES MELLİTUS
TÜBERKÜLOZ
KALP HASTALIĞI
MALİGN HASTALIK

ADI SOYADI : PROT NO :

Hastanın geçirdiği hastalıklar kronolojik sıra ile kaydedilmelidir. Hastanın yakın çevresindeki insanların geçirdiği hastalıklar da sorgulanmalıdır. Hastanın beslenme anamnezi ana hatlarıyla alınmalıdır. Anne sütü, ek besinlere geçiş, inek sütü, formül mama kullanımı, zamanları, miktarları kaydedilmelidir.

Hastanın annesi ve babasından başlayarak kısa bir pedigrî oluşturulmalıdır. Gerekirse daha ayrıntılı bir pedigrî oluşturulabilir. Soy geçmişinde özellikle ailenin genetik altyapısı ve yaşam koşulları, ev ve okul ortamı hakkında fikir veren hastalıklar açısından bilgi edinilmelidir. Soygeçmişinde anne ve babanın

yaşları, eğitim durumları, sağlık sorunları, işleri, anne çalışıyorsa çocuğa kimin baktığı, evde yaşayan diğer insanlar, annenin kaç hamileliği ve doğumu olduğu, akrabalık, kardeşler (yaşları, sağlık sorunları, kaybedilen kardeş varsa nedeni), ailede bilinen önemli hastalıklar (kan hastalığı, kanama hastalığı, diyabet, hipertansiyon, erken dönemde kalp krizi, obezite, kanser, allerjik hastalıklar, karaciğer hastalıkları, böbrek hastalıkları vb) sorgulanmalıdır.

Tüm bu anamnez bilgileri sorgulamaları sonucunda özet yapılmalı, aileye ne anladığı, semptomları ve seyri özetlenmeli, bu sırada ailenin araya girmesine, eklemeler, düzeltmeler yapmasına izin verilmelidir.

Acil bir durum nedeniyle, travma, konvülsiyon, kanama vb. başvuran çocuklarda bu anamnez seyri geçerli değildir. Bu durumlarda çok kısa temel sorular sorulurken (ne zaman?, nasıl oldu?, bilinen bir hastalığı var mı?, ilaç alıyor mu? vb.) hastaya ABCD kuralları uygulanır, çocuğun durumu dengelendikten sonra belirtilen anamnez kuralları uygulanır.

Elde edilen anamnez bilgileri eşliğinde ayrıntılı fizik muayene aşamasına geçilebilir.

Modül 2- Uygulama rehberi (check-list)

Basamak No	BASAMAKLAR
1	Çocukla ilk iletişimine ve etkileşime uygun bir şekilde başlama
2	Hasta dosyası kapak sayfasına öncelikle hastanın adı, soyadı ve TCKN yazma
3	Hasta dosyasının ilk sayfasına hastanın kimlik bilgileri ve iletişim adresleri kaydetme
4	Hasta dosyasında hastayı yatıran ve anamnez alan hekimin kimliğini yazma
5	Anamnezin kimden alındığını ve güvenilirlik derecesini dosyada belirtme
6	Geliş nedeni olan şikayetini net olarak alma
7	Açık uçlu sorularla hasta yakınının kendini yeterince ifade etmesine izin verme
8	Esas yakınmaya eşlik edebilecek ilişkili yakınmaları sorgulama
9	Anlatılan semptomlar veya beklenen semptomlar irdeleme
10	Hikayesini bilgi ve mantık bütünlüğü içinde, kronolojik sırayla ve hastanın konuşmasına fırsat vererek alma
11	Annesinin prenatal, natal ve postnatal dönem anamnezini alma
12	Nörogelişimsel ilerleme basamakları, geçmişteki sağlık sorunları, aşı kartına göre aşılama durumu, allerji, pika, parazit öyküsünü sorgulama
13	Beslenme anamnezini ana hatlarıyla alma
14	Soygeçmişini sorgulama ve özellik arz eden önemli hususları not etme
15	Anamnez bilgilerini özet yapma ve aile ile bunu paylaşma
16	Acil durum olup olmadığını anlama
17	Anamnez bilgilerini okunaklı olarak hasta dosyasına yazma ya da bilgisayarda kayıt altına alma

MODÜL 3.

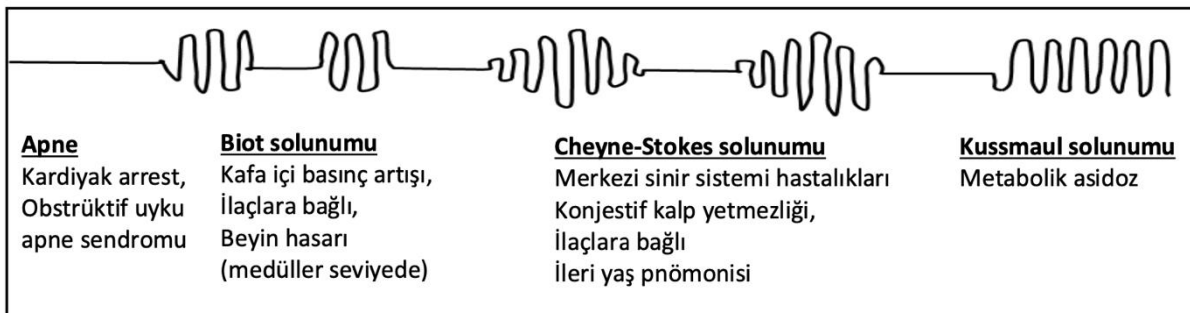
KARDİYOVASKÜLER SİSTEM MUAYENESİ

Kardiyovasküler muayene, inspeksiyon, palpasyon perküsyon ve oskültasyon gibi majör bölümlerden oluşur. Ancak iyi bir kardiyovasküler muayene vital bulguların eksiksiz alınması ile başlamalıdır. Vücut ısı, nabız hızı, kan basıncı, periferik oksijen saturasyonu, santral venöz dalgalar ve juguler venöz dolgunluk gibi vital bulgularının değerlendirilmesi; kardiyovasküler hastalık varlığına ilişkin ilk ip uçlarını sağlar ve muayene içerisinde kesinlikle dikkatle değerlendirilmelidir.

İnspeksiyon

Kardiyovasküler fizik muayene genel görünüşün değerlendirilmesi ile başlar. Hastanın yaşı, postürü, duruşu ve genel sağlık görünümünü hızlıca değerlendirilmelidir. Hastanın ağrısı var mı? Sakin mi duruyor ya da terlemiş bir şekilde toksik mi görünüyor? Ağrısını azaltmak için çeşitli pozisyonlardan kaçınıyor mu? Örneğin akut perikardit ağrısı oturur pozisyonda öne eğilince azalır. Ayrıca hastanın dudaklarını büzerek nefes alıp vermesi, göğüs ön arka çapının artmış görünümü nefes darlığının nedeni olarak kardiyovasküler hastalıklardan daha çok pulmoner hastalıkları düşündürür. Sık karşılaşılan kardiyovasküler hastalıkları yanında genetik bazı hastalıklara spesifik fenotipler oluşmaktadır ve dikkatli inceleme ile tanılabilir süreç hız kazanmaktadır. Örneğin; marfan sendromlu hastalar uzun ve ince yapılıdır. Ayrıca marfan sendromunda orantısız uzun kol ve parmaklar karakteristiktir.

İnspeksiyonun bir parçası olarak hastanın solunum paterni de değerlendirilmelidir. Solunumun hızı, ritmi ve derinliği gözlenmelidir. Hastaya solunum sayısının sayıldığı fark ettirilmeden, göğüs yükselme ve alçalmaları sayılır. Normal kişide istirahat halinde solunum sayısı 12-18/dk'dır. Dakikada 10'un altında solunum sayısı **bradipne**, 18'in üzerinde solunum sayısı ise **takipne** olarak isimlendirilir. 10 saniyeden fazla durmasına **apne**, derinliğinin artmasına **hiperpne**, derinliğinin azalmasına da **hipopne** adı verilir. Bazı patolojik solunum paternleri, sistolik kalp yetmezliği olan hastalarda kötü prognoz ile ilişkilidir, bunlardan en önemlisi Cheyne-Stokes solunumudur (Şekil 1).

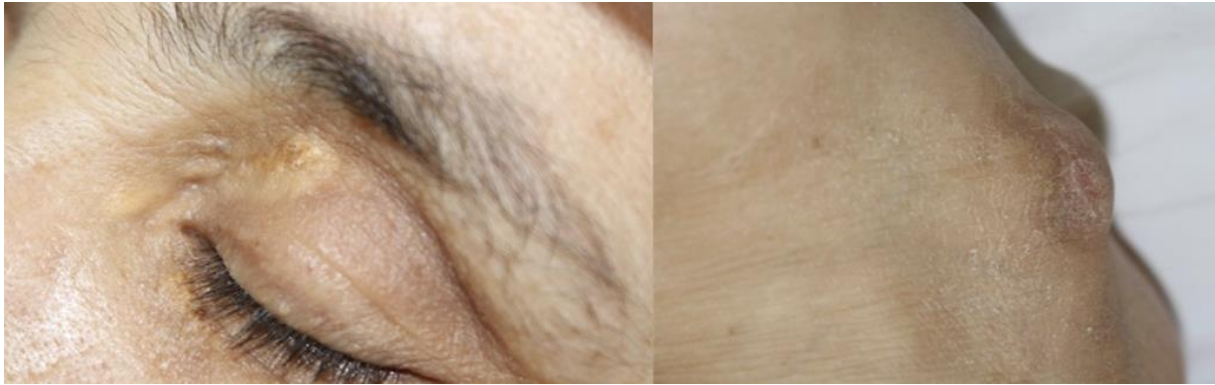


Şekil 1: Solunumsal ritm bozukluklarıyla ilgili özel durumlar

Deri renginde değişiklik veya bazı deri lezyonları, kardiyovasküler hastalıkların bir sonucu olarak ortaya çıkabileceği gibi; bazı genetik kardiyovasküler hastalıklarda kliniğin bir parçası olarak da görülebilir. Özellikle siyanoz, ksantom ve ksantelazma, malar flush kardiyovasküler hastalıklar için önemli ipuçlarıdır.

Siyanoz: Deri ya da mukozalarda ortaya çıkan mavi-mor renkli görünümüdür. Redükte hemoglobinin, yüzeysel kapillerde 5 g/ dl' nin üzerine çıkması ile oluşur. Ayrıca methemoglobin gibi anormal hemoglobin varlığı da siyanoz yapabilir. Santral siyanoz, özellikle gövde ve mukozalarda ortaya çıkan siyanoz tipidir. Periferik siyanoz (akrosiyanoz) ise sadece parmaklar, burun, kulaklar gibi soğuk alanlarda, kan akımının yavaşlamasına bağlı olarak görülür. Kalp yetmezliğinde ve şokta ortaya çıkan küçük damarlarda konstrüksiyon ve periferik arter hastalıkları periferik siyanoza neden olur. Siyanozu olan bir hastada eşlik eden çomak parmak varsa büyük olasılıkla santral siyanoz düşünülmelidir. Diferansiyel siyanoz, sadece alt ekstremitelerde siyanozun görüldüğü durumdur. Özellikle patent ductus arteriosus da sağ-sol şanta neden olan pulmoner hipertansiyon varlığında ortaya çıkar. Ayrıca diferansiyel siyanoza sıklıkla ayak parmaklarında çomak parmak kliniğe eşlik eder.

Ksantom ve Ksantelazma:Çeşitli lipid bozuklukları ksantom ve ksantelazma ile kendini gösterebilir. Özellikle ekstansör bölgelerde ve tendon kılıflarındaki lipid birikimleri ksantom, göz kapağı üzerindeki lezyonlar ksantelazma olarak tanımlanır (Şekil 2). Ksantomların palmar kıvrımlar içinde görülmesi, tip III hiperlipoproteinemi için spesifiktir.

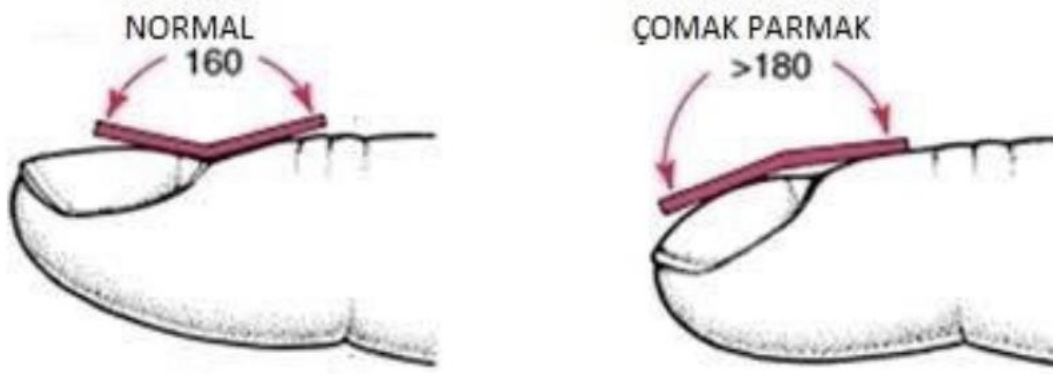


Şekil 2: Ksantelazma ve dirsek ksantomu

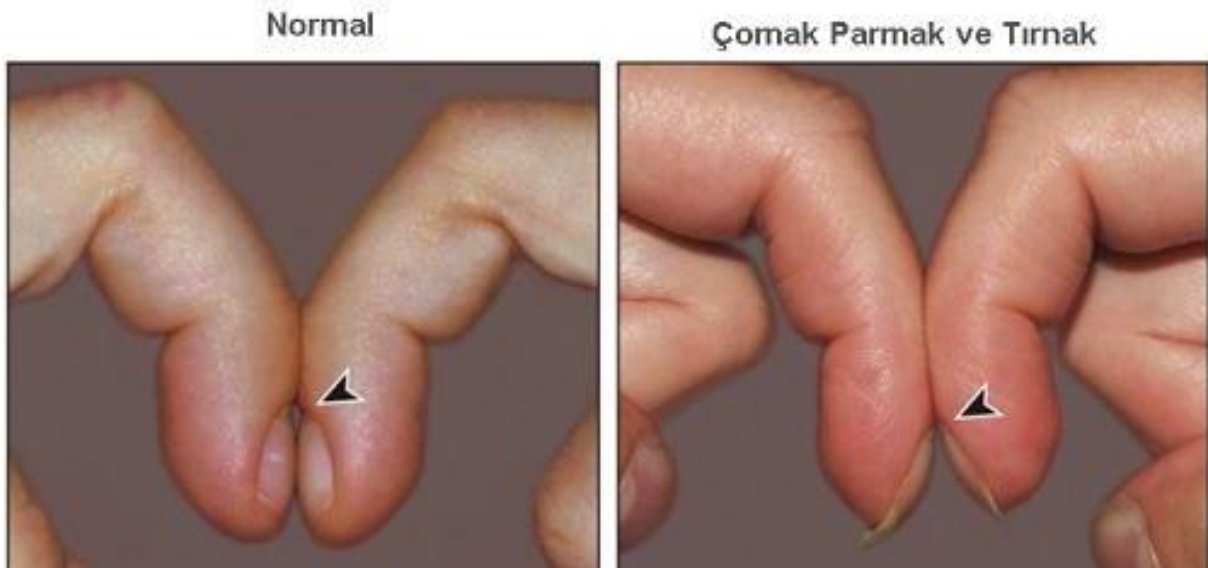
Malar Flush (Mitral Facies): Özellikle mitral darlığı olan hastalarda yanaklarda görülen kırmızımsı morumsu renk değişikliğidir. Telenjektaziler eşlik edebilir. Mitral darlığının yol açtığı CO₂ retansiyonuna bağlı vazodilatasyon nedeniyle oluştuğu düşünülmektedir. Ayrıca pulmoner hipertansiyon ile ilişkili durumlarda ve düşük kardiyak outputlu hastalarda da izlenebilir.

Ekstremiteler öncelikle, çomak parmak, tırnak değişiklikleri ve araknodaktili açısından hızlı bir şekilde değerlendirilmelidir. *Çomak parmak*, tırnak kökü ile proksimalindeki deri arasındaki açılanmanın (lovibond açısı) kaybolduğu durumdur (Şekil 3). Parmak distal falanklarında genişleme ile

karakterizedir. *Schamroth testi* ile değerlendirilir (Şekil 4). Bu testte, iki işaret parmak tırnakları karşı karşıya gelecek şekilde birleştirilir. Karşı karşıya gelen parmakların ortasında normalde baklava dilimi şeklinde bir açıklığın görülmesi gerekir. Bu açıklığın olmaması çomak parmağı düşündürür. Çomak parmağın mekanizması tam olarak bilinmese de santral şant yapan durumlarda sık görülür. İdiyopatik pulmoner fibrozis, küçük hücreli dışı akciğer kanserleri, siyanotik kalp hastalıkları, inflamatuvar barsak hastalıkları çomak parmağın görüldüğü başlıca patolojilerdir.



Şekil 3: Lovibond açısının normal ve çomak parmakta görünümü



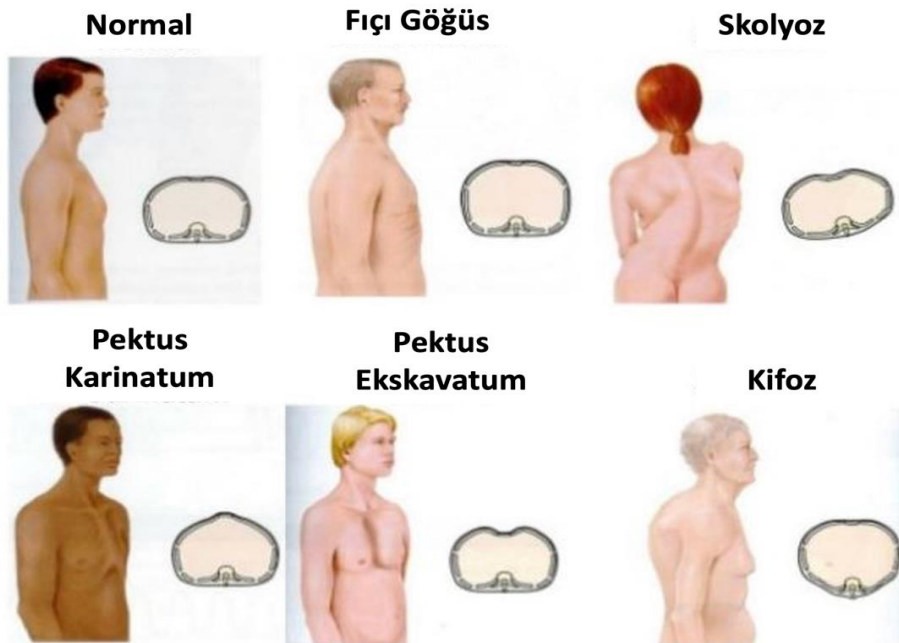
Şekil 4: *Schamroth testi* ile çomak parmak değerlendirmesi.

Enfektif endokarditte ekstremitelerde bazı özel bulgular görülebilir. Bunlardan *janeway lezyonları* avuç içi gibi palmar bölgelerde görülen deriden kabarık, ağrısız kanama odaklarıdır (Şekil 5). Splinter hemoraji tırnak yatağında görülen çizgi şeklindeki peteşiyal lezyonlardır. *Osler nodülleri* ise, özellikle parmaklarda görülen ağrılı nodüllerdir.



Şekil 5: İnfektif endokardite bağlı gelişmiş janeway lezyonları.

İnspeksiyonda göğüs kafesi deformiteleride dikkatli incelenmelidir. *Pectus karinatum* (güvercin göğüs deformitesi) ya da *pectus ekskavatum* (huni göğüs deformitesi) gibi toraks anormallikleri bağ dokusu hastalıklarında görülür. Sağlıklı bireylerde toraks yatay çapın ön-arka çapa oranı 2/1 dir ve bu oranın bozulması göğüs ön arka çapında artış ile karakterize fıçı göğüs deformitesi amfizem için tipiktir. Ayrıca ciddi kifoz ile karakterize ankilozan spondilit hastaları eşlik eden aort yetmezliği açısından dikkatle değerlendirilmelidir. Straight back (düz sırt) sendromu, normal kifozun kaybı ile tanımlanır ve bu hastalarda mitral valv prolapsusu görülebilir (Şekil 6).



Şekil 6: Göğüs kafesi şekil bozuklukları

Ödem Değerlendirmesi

İntravasküler ve interstisyel alandaki hacim dengesi Starling tarafından tanımlanan hidrostatik basınçlar ve onkotik basınçlar tarafından korunur. Bu dengede önemli rol oynayan diğer iki faktör de damar duvarı geçirgenliği ve lenfatik sistemdir. Bu hassas homeostazdaki herhangi bir bozukluk, ödem adı verilen interstisyel boşlukta sıvı birikmesine yol açar. Periferik ödemin nedenleri, altta yatan mekanizmaya göre aşağıdaki gibi sınıflandırılabilir;

Artan Kapiller Hidrostatik Basınç

Bölgesel venöz hipertansiyon

- Derin venlerin trombozu
- Kompartman sendromu
- Kronik venöz yetersizlik

Sistemik venöz hipertansiyon

- Kalp yetersizliği
- Perikardiyal hastalıklar
- Pulmoner hipertansiyon
- Karaciğer yetersizliği/siroz

Artan plazma hacmi

- Gebelik
- Böbrek yetersizliği
- Kalp yetersizliği

Plazma Onkotik Basıncını Azalması

- Nefrotik sendrom
- Preeklampsi/eklampsi
- Yetersiz beslenme/malabsorbsiyon
- Karaciğer yetersizliği/siroz

Artmış Kapiller Geçirgenlik

- Yanıklar
- Selülit
- Alerjik reaksiyonlar

Lenfatik Tıkanıklık

- Filaryasiz
- Lenfatik obstrüksiyona neden olan maligniteler
- Lenfadenektomi/radyasyon sonrası cerrahi sonrası

Diğer Mekanizmalar

- Hipotiroidizmde miksödem

- İdiyopatik

Periferik ödemi nicel olarak ölçmek için çeşitli yöntemler vardır. Ödemi olan hastalarda pretibial alanda veya ayak bileği malleollerinde parmakla üzerine bastığımızda oluşan çukurlaşma bize nispeten kantitatif değerlendirme imkânı sağlar. Bu çukurlaşmaya gode denir. Gode oluşturulduktan sonra normale dönme süresi, derinliği, geri dönüş hızı ve cilt görünümü özelliklerine göre ciddiyeti derecelendirilir ve 4 gruba ayrılır.

- (1+): Basınçla hafif gode oluşur.(2mm). Gode 15 sn'de geri döner. Cilt hatları normaldir ve interstisyel sıvıda yaklaşık %30 artış söz konusudur.
- (2+): Basınçla derin gode oluşur.(4mm). Cilt konturları nispeten normaldir.
- (3+): Basınçla derin gode oluşur.(6mm). Cilt gözle görülür şekilde kabarıktır.
- (4+): Basınçla derin gode oluşur.(8mm). Gode 45 sn'den fazla süre devam eder. Ciltte belirgin kabarıklık vardır. Ayrıca testis ödemi, karında asit, ciltte yara veya akıntı, kırmızı mor cilt bulguları eklenir.

Juguler Venöz Dalgalar ve Dolgunluk Değerlendirmesi

Juguler venler, sağ atrium basınç ve hacim artışını yansıtan bir manometre gibi kabul edilebilir. Bu muayene ile sağ kalp hakkında önemli bilgiler elde edilir. Sağ atrium basıncında azalma venlerde kollaps, artma ise venlerde ve karaciğerde dolgunluk meydana getirir. Sağ tarafta venöz pulsasyon sola göre daha iyi görülür. Bu venler yatar durumda dolgun, oturur durumda boş olmalıdır. Venöz pulsasyonu arteriyel olandan ayırtetmek için su özelliklere dikkat edilmelidir; venöz pulsasyon gözle kolay görülür, palpe edilemez. Ancak ileri triküspid yetmezliğinde bazen "palpable" olabilir. Arter nabızı önemli aort yetmezliği ve hipertansiyon dışında gözle pek görülmez ama, kolayca palpe edilir. Klavikulanın hemen üstünde juguler vene basmakla pulsasyon kaybolur, arter nabız kaybolmaz. Karına basmakla ven dalgaları belirginleşir arter dalgası değişmez.

Sağ atriumun basınç değişiklikleri juguler venöz dalgaların ortaya çıkmasına neden olur. Basıncın yükselmesi ile peak konfigürasyonunda oluşanlar a,c ve v dalgalarıdır. Basıncın düşmesi ile ortaya çıkanlar x ve y dalgalarıdır. Görsel olarak asıl görülenler x ve y dalgalarıdır. Venöz dalgaları daha görünür hale getirmek için ayakları havaya kaldırma ya da inspirasyon manevralarından yararlanılır.

a dalgası: Sağ atriumun presistolik kontraksiyonu ile oluşur. Elektrokardiyografideki p dalgasından hemen sonra, birinci kalp sesinden(S1) hemen önce ortaya çıkar. Herhangi bir nedenle sağ ventrikül kompliyansı azalmış hastalarda (sağ ventrikül hipertrofisi) ve triküspit darlığında sağ atriumun daha kuvvetli kasılmasına (starling etkisi ile) bağlı olarak belirgin a dalgaları gözlenir. Ayrıca tam blokta ortaya çıkan atriyoventriküler disosiasyona bağlı olarak sağ atriumun kapalı triküspit kapağına karşı yaptığı güçlü kontraksiyon dev a dalgalarının oluşmasına neden olur. Bunlara canon a dalgası denir. Canon a dalgaları ayrıca ventriküler taşiaritmilerde ve çok erken gelen (T dalgası üzerine gelen) p dalgalarına bağlı olarak prematür atriyal kontraksiyonda ortaya çıkabilir. Atriyal fibrilasyonda, atriyal kontraksiyon

kaybına bağlı olarak a dalgaları görülmez.

x dalgası: Sağ atriyal basıncın düşmesine bağlı olarak a dalgasından sonra gelen negatif dalgadır. Atriyal relaksasyonun yol açtığı sağ atriyal basıncın düşmesine ek olarak ventrikül sistolünün ortaya çıkardığı negatif basınç nedeniyle triküspit kapağın aşağıya hareketi ile oluşur. İkinci kalp sesi (S2) ile aynı zamanda meydana gelir.. Tamponatta sağ ventrikül doluşu kısıtlanacağı için y dalgası azalır ve böylece x dalgası daha belirgin görülür. Zayıf sağ ventrikül kasılmasında (sağ ventriküler miyokart enfarktüsü sonrası) ve triküspit yetmezliğinde x dalgası zayıflar.

c dalgası: X dalgası üzerinde, sağ ventrikül sistolünün triküspit kapağı sağ atriya doğru hafifçe bombeleştirilmesi sebebi ile oluşan küçük bir dalgadır. c dalgası karotis vurusu ile eş zamanlı olarak ortaya çıkar. Elektrokardiyografideki QRS dalgasından hemen sonra oluşur.

v dalgası: Atriyal doluşu gösterir. Ventrikül sistolünün son kısmında oluşmaya başlar ve ikinci kalp sesinden (S2) hemen sonra sonlanır. Sağ atriyal doluşun arttığı, atriyal septal defekte a dalgası ile v dalga amplitüdleri eşitlenirken, triküspit yetmezliğinde büyük bir v dalgası oluşur. ASD’de farklı olarak, sağ ventrikül atım hacmindeki artış daha belirgin bir ventrikül sistolüne yol açarak x dalgasında belirginleşmeye neden olacak, ayrıca ASD’ de sağ taraflı volüm fazlalığına bağlı olarak ventrikül doluşu da hızlanacağı için belirgin y dalgası da görülecektir (ASD’ de dominant double decent). Ancak triküspit yetmezliğinde x dalgasının küçüleceği unutulmamalıdır.

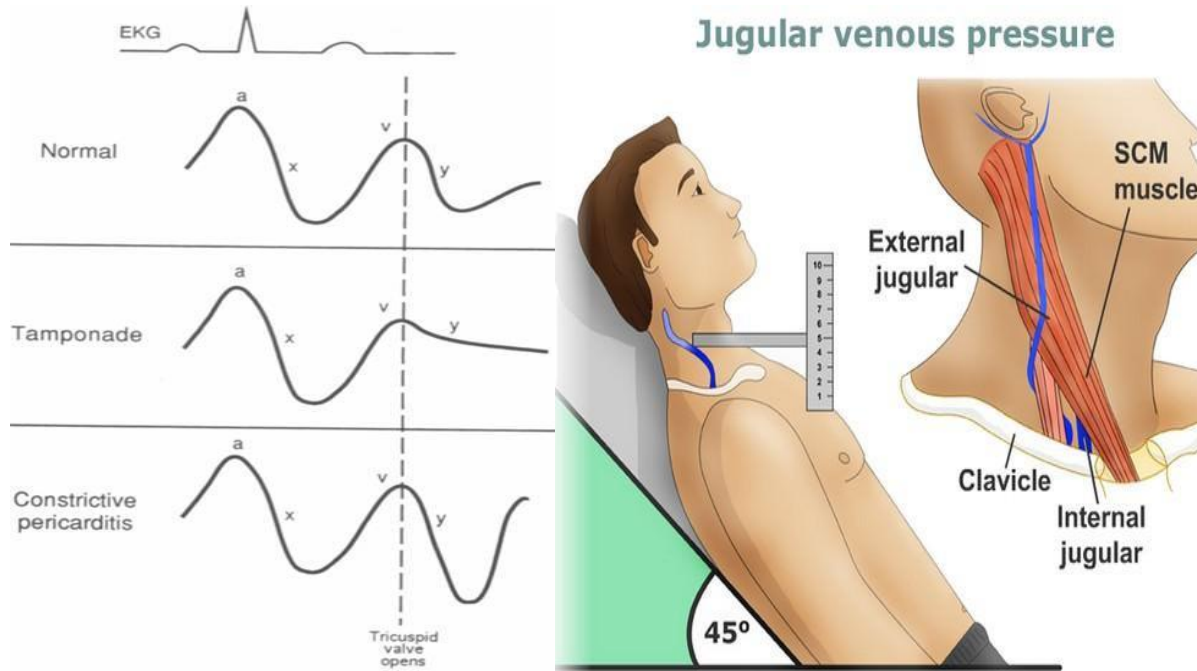
y dalgası: v dalgasından sonra gelen negatif bir dalgadır. Triküspit kapağın açılması ile sağ atriya boşalması ve sonuçta sağ atriyal basıncın düşmesi ile oluşur. Y dalgası da negatif bir dalga olup venlerde kollaps hareketi şeklinde görülür. X dalgasına göre daha küçüktür. Tamponat ve triküspit darlığı gibi sağ ventrikül doluşunun kısıtlandığı durumlarda Y dalgası silinir. Özellikle erken ventrikül doluşunun hızlandığı konstruktif perikarditte, Y dalgası belirginleşir (Şekil 1).

Santral/Juguler venöz basınç, volüm durumunun değerlendirilmesinde yardımcı olur. Vena cava superior ve sağ atriya ile direkt ilişkili olduğu için değerlendirmede, internal juguler ven kullanılmalıdır Eksternal juguler ven distansiyon gelişirse daha kolay görünür ve düşük ya da yüksek santral venöz basınç (CVP) ayırımına yardımcı olabilir. Venöz basınç, 45 derecede yatırılmış bir hastada, venöz dalgaların en üst sınırı ile sternumun açılanma noktası yani manubrium ile sternumun birleştiği yer (lois açısı) arasındaki vertikal mesafe ölçülerek hesaplanır. Bu mesafenin 3-4.5 cm’den fazla olması anormal olarak değerlendirilir (Şekil 7). Vena cava süperior gibi juguler basıncın arttığı durumda venöz pulsasyon görülmez. Juguler ven pulsasyon seviyesini artıran durumlar şunlardır;

- Sağ ventrikül basınç artışı ve yetmezliği (pulmoner hipertansiyon, pulmoner darlık)
- Sağ ventrikül infarktüsü
- Trikuspid bosaltmasına mekanik engel (trikuspid darlığı, atrezisi, miksoma)
- Konstriktif perikardit
- Kronik kor pulmonale

- Kalp tamponadı.
- Hipervolemi

Normal inspiryum sırasında intratorasik negatif basınç nedeniyle kalbe periferden dönen kan miktarı artar ve boyun venleri boşalır. Eğer bu kanı sağ ventrikülün kabul etmesinde bir zorluk varsa (konstriktif perikardit, sağ ventrikül infarktüsü gibi inspiryumda boyun venleri normalin aksine dolgunlaşır. Bu duruma Kussmaul işareti denir. Bronş astma krizinde ve kronik obstruktif akciğer hastalıklarında da görülebilir. Abdominojuguler reflü ya da pasif bacak elevasyonu venöz hipertansiyonu gösterebilir. Abdominojuguler reflüyü değerlendirmek için özellikle sağ üst kadrana en az 10 saniye kompresyon uygulanmalıdır. Venöz basınçta, 3 cm seviyesinin üzerindeki yükselme kompresyon bırakıldıktan sonraki en az 15 saniye boyunca kalmaya devam ediyorsa test pozitifdir. Normal sağlıklı kişilerde abdominal kompresyon sonrası venöz basıncın düşmesi beklenir. Hastaların muayene esnasında nefes tutmamasına ya da valsava benzeri hareket yapmamasına dikkat edilmelidir. Bu tip durumlar venöz basınçta artışa yol açacağından yanlış pozitifliğe neden olabilir. Abdominojuguler reflü pozitifliği, özellikle sağ kalp yetmezliğinin önemli bir bulgusudur.



Şekil 7: Boyun venöz dalgaları ve santral venöz basınç değerlendirilmesi

Nabız ve Periferik Arterlerin Muayenesi

Periferik arterlerin palpasyonu ile nabızın hızı ve düzenli olup olmadığı, nabız dalgasının özellikleri, arterde tikanıklık olup olmadığına ait bilgiler edinilir. Periferik arter muayenesinde iki taraflı olarak karotid, brakiyal, radyal, ulnar, femoral, popliteal, posterior tibial ve dorsalis pedis arterleri palpe edilmelidir. Sol ventrikülden aortaya atılan kanın periferik arterlerde yaptığı dalgalanma arter

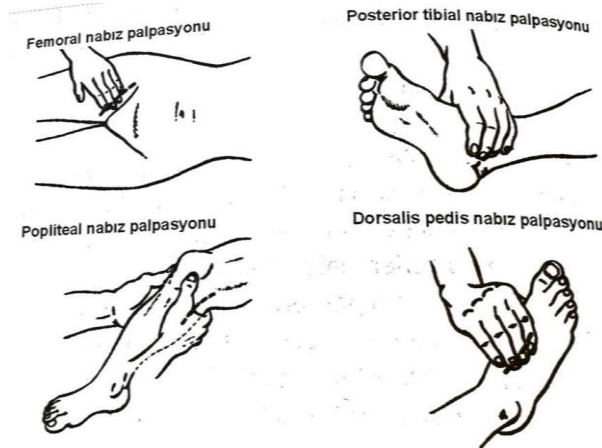
nabzını oluşturur.

Arter muayenesinin yeterli yapılması için su uygulamalar gereklidir:

1. Hasta ve muayene eden, rahat ve gevsek durumda olmalıdır.
2. Üç veya daha fazla parmağın uçları kullanılır (2., 3., 4., parmaklar)
3. Diğer elle komşu eklem tutulur ve gevşetilir.
4. Muayenede başparmak kullanılmaz, çünkü muayene eden kendi nabzını hissedebilir.
5. Muayeneye hafif baskı yaparak başlanır, nabız zor alınıyorsa baskı artırılır.

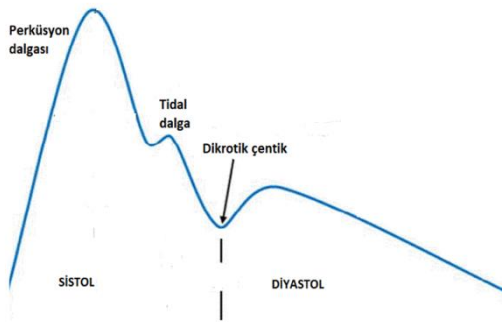
Kol, boyun, gövde ve bacaklar muayene edilirken, arterler de palpe edilir ve iki tarafı, karşılaştırılır. Abdominal aort anevrizmasını araştırırken, karın palpasyonu da önemlidir. Palpe ederken 2., 3., ve 4., parmaklar radius kemiğinin alt ucunda ve iç kısmında 2.parmak kalbe yönelik biçimde radyal arter nabızı araştırılır. Karotid arter nabızı, klavikula'dan mandibula açısına doğru iki veya üç parmak ucuyla hafif bası yaparak, trakea ile sternokleidomastoid kas arasında, boynu kalın olanlarda biraz derinde palpe edilir. Her iki karotid arter aynı anda palpe edilmemelidir, senkopa neden olabilir. Femoral arter inguinal ligamentin hemen altında, bazen tam ortada, bazen daha iç kısımda üç parmak ucuyla kolayca hissedilir. Şişman hastalarda bacak hafif yana çevrilmeli ve sıkıca bastırarak aranmalıdır. Popliteal arter, kas ve tendonlar gerilmişse ve gevşeme iyi değilse, zor palpe edilir. Hasta sırt üzeri yatar durumda iken, bacak hafif fleksiyona getirilir ve sekiz parmak bükülü halde, direnci yenmek için arkadan fazlaca bastırılarak araştırılır. Dorsalis pedis arteri sıklıkla 1. ve 2. ayak parmağı arasındaki girintinin, ayak sırtındaki devamında 5-7,5 cm/de ele gelir. Bazen daha lateralde olabilir, bazen da konjenital olarak yoktur. Tibialis posterior arter nabızı, iç malleol'ün altındaki çukurda üç parmakla aranır (Şekil 8).

Abdominal aorta muayenesi, hasta sırt üzeri yatar durumda ve bacaklar fleksivonda, kollar yanda iken yapılır. Epigastrium boyunca sekiz parmakla hafifçe baskı yaparak muayeneye başlanır. Hastanın karnı gevşek olmalı, rahat ve yavaş nefes almalıdır. Her iki elin 2. ve 3. parmağı ile aortanın her iki yanı daha derine bastırılarak pulsasyon varlığı ve boyutları belirlenmeye çalışılır.



Şekil 8: Alt ekstremitelerdeki periferik nabız muayenesi.

Normalde ve istirahat halinde nabız sayısı 60-100/dk'dir. Nabız sayısının dakikada 101 ve üzerine çıkmasına **taşikardi**, 59 ve altına inmesine **bradikardi** denir. Normal bir nabız dalgası, farklı bölümlerden oluşur. Perküsyon dalgası, sistolik ejeksiyon ile S1'den hemen sonra başlar. Sistol boyunca yükselir ve zirve yaparak sistolün son kısmında basınçta düşme ile karakterizedir. Perküsyon dalgasını takiben, periferik arterlerden geriye yansıyan dalgalanma, küçük bir pozitif dalganın ortaya çıkmasına neden olur Buna tidal dalga denir. Sonrasında aort kapağın kapanması ile sistol sonlanır ve nabız dalgası üzerinde bir çentiklenme (dikrotik çentik) oluşur. Bunu takiben diyastol boyunca basınç düşmeye devam eder (Şekil 9).



Şekil 9: Normal nabız dalgası

Çeşitli Nabız Tanımları

Pulsus durus: Sert nabız, ateroskleroz ve hipertansiyonda görülebilir.

Pulsus mollis: Yumuşak nabız, normal kişilerde görülür.

Pulsus filiformis: Filiform nabız, şokta nabızın ince ve zayıf olarak hissedilmesidir

Pulsus magnus: Nabız basıncı artmıştır, aort yetersizliği patent duktus arteriorus gibi durumlarda görülür

Pulsus parvus: Nabız basıncı azalmış ve küçük hiponetik olarak hissedilir, aort darlığı, konstriktif perikardit gibi durumlarda görülür.

Pulsus celer (sigrayıcı nabız, "collapsing pulse, waterhammer pulse, Corrigan's pulse".): Nabız egrisinin çıkan kolu dik ve yüksektir ve ejeksiyon süresi de nispeten kısa olup, inen kol aniden düşer. En iyi örnek kronik aort yetmezliğidir. Nabız basıncını artıran diğer nedenlerde de (derin anemi, tirotoksikoz, ateş, periferik A-V fistül) görülür.

Pulsus tardus: Nabızın çıkan kolu yavaş yükselir. Valvüler aort darlığı en tipik örnektir. Ejeksiyon süresi de uzamıştır. Atım hacmi de azalmış olduğundan nabız amplitüdü düşüktür (Pulsus parvus et tardus).

Pulsus alternans: Eşit aralıklarla bir kuvvetli, bir zayıf nabızın palpe edilmesidir. Sol ventrikülün ileri yetmezliğinde görülebilir.

Pulsus bisferiens: Sistolün tepesinde bir çukurla birbirinden ayrılan iki tepe dalgasından (perküsyon ve tidal) oluşur. Nabız iki tepeli olarak (en iyi karotid arterde) palpe edilir. Orta derecede aort darlığı ile, orta derecede aort yetmezliği varsa ve ayrıca hipertrofik obstruktif kardiomyopatide bulunabilir.

Dikrotik nabız: Dikrotik dalga belirginleşirse nabız yine iki tepeli palpe edilebilir. Bisferiens nabızdan farkı, ikinci tepenin diastolde, ikinci kalp sesini takiben oluşmasıdır. Tamponad, ağır kalp yetmezliği ve hipovolemide görülebilir.

Anakrotik nabız: Anakrotik çentiğin belirgin olması durumunda karotid arterde palpe edilebilir. Önemli valvüler aort darlığında görülebilir.

Pulsus paradoks: İnspirasyonda sistolik tansiyonun 10 mmHg' dan fazla düşmesi pulsus paradoksus olarak isimlendirilir. Bazı pulmoner ya da perikart hastalıkları ile ilişkilidir. Pulsus paradoksus değerlendirilirken, tansiyon ölçümü sırasında, ilk duyulan korotkof sesi (Ekspirasyon sırasında) ile korotkof seslerinin her atımda duyulmaya başladığı yer arasındaki basınç farkı dikkate alınmalıdır. Bu değerlendirme, tansiyon aletinin manşon basıncı yavaş yavaş azaltılarak yapılmalıdır. Pulsus paradoksus tamponatta tipik olarak oluşur. Ayrıca, kronik obstruktif akciğer hastalığında, pulmoner embolide, tansiyon pnomotoraksta, effüsif-konstruktif perikarditte ve hemorajik şokta görülebilir.

Pulsus deficite (Nabız açığı): Ventrikül hızı yüksek atriyal fibrilasyonda bazı zayıf atımların periferde nabız dalgası gibi hissedilmemesidir.

Kan Basıncı Ölçümü

Kan basıncı ölçümü erişkin hastanın klinik değerlendirmesinin ve fizik incelemenin ayrılmaz bir parçasıdır. Dolu mesane ve defekasyon kan basıncını yükseltebilmektedir. İçilen tek bir sigara ile yaklaşık 30 dakika boyunca, kan basıncı yüksek kalmaktadır.

Psödohipertansiyon ileri yaşlı ve arter damarlarının elastisitesini kaybederek sertleşmesi sonucu ortaya çıkan ve kan basıncının, olduğundan daha yüksek ölçüldüğü durumları ifade eder.

Özellikle yaşlı ve/veya diyabetik hastalarda ortostatik hipotansiyon ortaya çıkabilir. Bu durum hastanın yatarak ve oturarak ölçümünün yapılmasından sonra ayağa kaldırılması sonrasında 3 dakika içinde sistolik kan basıncının en az 20 mmHg veya diyastolik kan basıncının en az 10 mmHg düşmesi olarak tanımlanır.

Hastanın ölçüm yapılacak kolu, kalp ile aynı hizada ve yatay durumda olmalı ve pozisyon pasif olarak sağlanmalıdır. Ölçüme başlamadan önce dikkat edilmesi gereken önemli bir nokta da, manşon boyutudur. Kullanılan manşon, kolun aksilladan antekübital bölgeye olan uzunluğun 2/3'ünü kaplamalı ve kol çevresini her yönden eşit olarak sarmalıdır. Özellikle doktora ilk defa gelen bir hastada, her iki koldan ölçüm yapılmalı, ve izlem kolu olarak hangi taraf daha yüksek ise o taraf kullanılmalıdır. Normalde her iki kol arasında 5-10 mmhg basınç farklı olabilir, kollar arasındaki farkın 20 mmHg üzerinde olması durumu subklavyan arter darlığı ya da supravalvüler aort darlığına işaret edebilir. Aort koarktasyonu şüphesi gibi bazı klinik durumlarda bacadan da kan basıncı ölçümü yapılmalıdır. Hasta yüzüstü yatırılır, diz bükülü durumda tutulurken ölçüm yapılır. Bacadan ölçüm yapıldığında uygun bir manşon ile normal koşullarda üst koldan yapılan ölçüm değerlerine benzer değerler elde edilir (sistolik biraz daha yüksek, diyastolik biraz daha düşük). 20 mmHg ve üzerindeki kan basıncı düşüklüğü aort

koarktasyonuna işaret edebilir. Bütün bu faktörler gözden geçirildikten sonra kan basıncı ölçümüne geçilir. Manşon uygun şekilde sarıldıktan sonra brakial yada radial arter vurusu palpe edilir, vuru kaybolduktan sonra 20-30 mmHg üzerine kadar manşon basıncı artırılır. Stetoskop manşonun altına sokulmadan antekubital bölgeye yerleştirilmelidir. Sonrasında basınç saniyede 2-3 mmHg olmak üzere azaltılmalıdır. Sistolik kan basıncı, atım hacmi ve bu volümün ulaştığı damarların sertliği (arteriyal stiffness) ile kontrol edilir. Diyastolik kan basıncı primer olarak periferik rezistans ile ilişkilidir. Oskültasyonla yapılan kan basıncı ölçümünde kanın pulsasyonuna bağlı duyulan sesler korotkoff sesleri olarak bilinir. Korotkoff sesleri 5 fazdan oluşur:

- Faz 1: Nabız seslerinin duyulmaya başladığı yer (Sistolik kan basıncı olarak değerlendirilen nokta)
- Faz 2: Seslerin yumuşadığı ve uzadığı yer (nabız sesinden sonra hafif bir üfürüm alınabilir)
- Faz 3: Sesleri tekrar keskinleştiği ve şiddetlendiği yer
- Faz 4: Seslerin tekrar yumuşadığı ve bulanıklaştığı yer
- Faz 5: Seslerin tamamen kaybolduğu yer (Diyastolik kan basıncı olarak değerlendirilen nokta)

Palpasyon

Gözle görülebilen tüm atımlar ve pulsasyonlar palpe edilmelidir. İlk önce kalp tepe atımı palpe edilmelidir. Maksimal impuls alınan nokta sol ventrikülün apeksine karşılık gelir. Burası solda 5. İnterkostalin midklavikular çizgi ile kesişim noktasıdır. Normalde apikal impuls, 2 cm'den küçük bir alanda ve tek bir interkostal aralıkta palpe edilir. Normal vurular, obezlerde, kaslı kişilerde ve toraks deformitesi olanlarda palpe edilemeyebilir. Sol ventrikül dilatasyonu olanlarda apikal vuru sol laterale ve aşağıya yer değiştirir. Sürekli alınan apikal vuru, sol ventrikülde basınç yüküne neden olan hipertansiyon veya aort darlığı gibi durumları düşündürür. İnce yapılı, uzun boylu veya amfizemli hastalarda sağ ventrikül impulsları epigastriumdan alınabilir.

Kalp sesleri zayıf yapılı insanlarda palpe edilebilir. Mitral darlığı ve trikuspit darlığında 1. kalp sesi, sistemik hipertansiyonda veya pulmoner hipertansiyonda 2. Kalp sesi palpabldır. Sistolden hemen önce palpe edilen impuls, 4. kalp sesine karşılık gelir. Palpabl S4, non-kompliyan sol ventrikülü diyastolde doldurmak için ortaya çıkan güçlü atriyal kontraksiyona işaret eder. Bunun yanında, ciddi sistolik kalp yetmezliği olanlarda, 3. Kalp sesine karşılık gelen ve hızlı erken doluşun ortaya çıkardığı dalga palpe edilebilir (palpabl S3).

Perküsyon

Kalbin sınırlarını tayin etmek için prekardiyal perküsyon yapılır. Hasta yatar durumdadır. Kalbin matite alanı solda, sol omuzdan radyal olarak sternuma doğru 3, 4 ve 5. İKA'larda, akciğerin rezonan bölgeleri üzerinden, kalbe ait matite elde edilinceye kadar perküsyon yapılır ve matite noktalarına işaret konulur. Kalbin matite alanı sağda, 2,3,4 ve 5. İKA aralıklarda, dıştan içe doğru yapılır.

Perküsyon perikardiyal effüzyon, kardiyomiyopatili bazı hastaların, kalp yetmezliği tanısı için

yapılır.

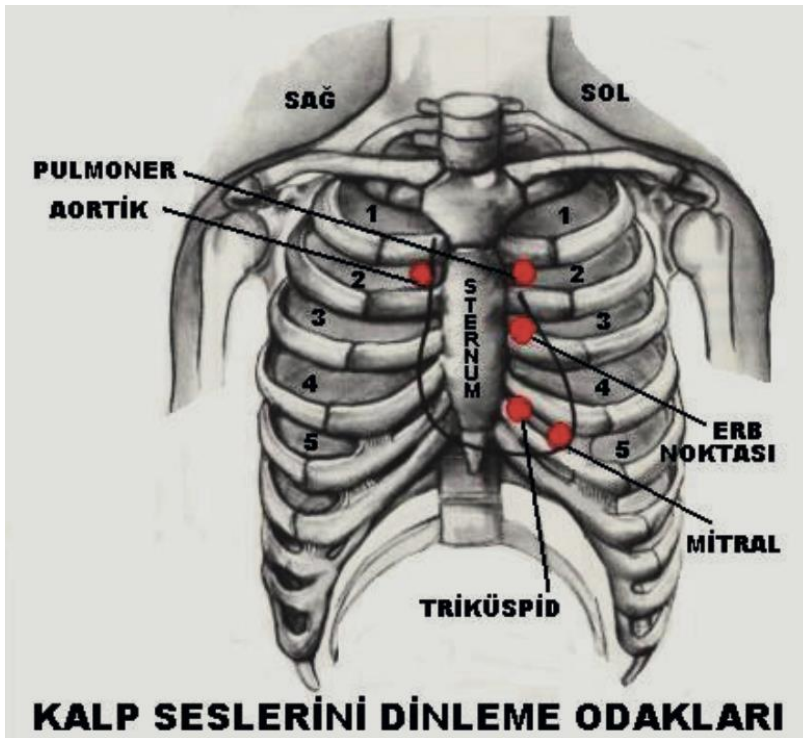
Oskültasyon

Çan parçası, düşük frekanslı kalp sesi ve üfürümleri kulağa iyi iletir. Çan parçası deriye bastırılmadan, hafifçe dokundurularak dinlenmelidir.. Stetoskopun diyafram kısmı, yüksek frekanslı sesleri (mitral veya triküspit açılma sesi, ejeksiyon klikleri gibi) ve üfürümleri (erken diyastolik üfürümler) daha iyi nakleder.

Kalp Dinleme odakları (Şekil 11)

- Aort odağı: Sağda 2. İnterkostalin sternum ile kesişim noktası (Sağ üst sternal kenar)
- Pulmoner odak: Solda 2. İnterkostalin sternum ile kesişim noktası (Sol üst sternal kenar)
- Triküspit odak: Solda 4. İnterkoastalin sternum ile kesişim noktası (Sol alt sternal kenar)
- Mitral odak: Apeks (Solda 5. İnterkostalin midklavikual çizgi ile kesişim noktası)
- Mezokardiyak odak (Erb odağı): 3. İnterkostal aralığın sternum ile kesiştiği yerdedir. Özellikle aort kökü genişlemesine bağlı aort yetmezliği üfürümü bu odağa yayılır. Ayrıca ventriküler septal defet (VSD) üfürümü mezokardiyak odakta duyulur.

Kalbin oskültasyonu önce supin pozisyonda yapılmalıdır. Sonra hasta sol yana yatırılarak mitral darlığı için tekrar mitral odak dinlenmelidir. Bir sonraki adımda hasta oturtulmalı, 4 prekordiyal odak tekrar dinlenmelidir.

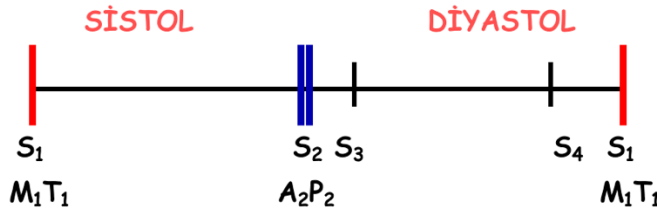


Şekil 11: Kalp dinleme odaklar.

Kalp Sesleri (Şekil 12)

Prekardiyal bölge dinlendiği zaman, 1. ve 2. kalp sesleri sürekli duyulur. Atriyoventriküler kapakların kapanması, kanın ventriküllerde dalgalanmasına neden olur ve oluşan vibrasyonlar 1. kalp

sesini oluşturmaktadır. Takiben diyastolun başlaması ile ventriküller genişler. Ventrikül içi basınç düşer aort ve pulmoner arterdeki yükselmiş basınç semilunar kapakları kapatır. Kan akımının kesilmesi vibrasyona neden olur ve 2. kalp sesi oluşur.



Şekil 12: Kalp dinleme sesleri

1. Kalp sesi (S1): Birinci kalp sesi, mitral (M1) ve triküspit (T1) kapağın kapanması ile oluşur. Genç erişkinlerde en iyi sol sternal kenarda duyulur. Normal S1 çiftleşmesi iki farklı şekilde ortaya çıkabilir. Birincisi, mitral kapağın kapanmasından (M1) hemen sonra triküspit kapağın kapanması (T1) ile elde edilen çiftleşmedir. Bu çiftleşme zor ayırt edilir ve özellikle sağ ventriküle basınç ya da volüm yükü olduğu durumlarda veya sağ dal bloğu varlığında belirginleşir. Bir diğer çiftleşme mekanizması mitral kapağın kapanmasından (M1) hemen sonra aort kapak açılma sesinin (A1) gelmesi ile elde edilen çiftleşmedir. Bu çiftleşme daha belirgindir. Aort kapak açılma sesi (ejeksiyon sesi) özellikle darlığa yol açan biküspit aortik kapak varlığında daha iyi duyulur. Birinci kalp sesi, romatizmal mitral darlığın erken döneminde (kapaklar hareketli iken), hiperdinamik durumlarda yani ventrikül sistolik kasılmasının güçlü olduğu durumlarda ve kısa PR varlığında sertleşir. Ciddi kalsifik mitral darlığında (kapaklar hareketsiz), uzun PR varlığında ve beta blokör kullanımında (bradikardi gelişimi ile) birinci kalp sesi yumuşar. Kalp seslerini yumuşatan (azaltan) diğer faktörler, obstruktif akciğer hastalıkları, obezite, pnömotoraks, perikardiyal effüzyon ve mekanik ventilasyondur.

2. Kalp sesi (S2): İkinci kalp sesi aort (A2) ve pulmoner (P2) kapağın kapanması ile oluşur. Normal veya fizyolojik S2 çiftleşmesi, inspirasyonda A2-P2 intervalinde uzamaya bağlı olarak duyulur. Inspirasyonda, negatif intratorasik basınca bağlı olarak sağ kalbe gelen kan miktarı artar. Sağ ventrikül volümünün artışı ejeksiyon süresini biraz uzatacağı için pulmoner kapak daha geç kapanır. Ayrıca inspirasyonda, akciğer vasküler kapasitesi artar ve sonuçta sol ventriküle gelen kan miktarı azalır. Bu da sol ventrikül ejeksiyon zamanının azalmasına ve aort kapağın erken kapanmasına neden olur. Bu iki etkinin sonucunda A2-P2 intervalinde uzama ve *fizyolojik çiftleşme* ortaya çıkar. Geniş çiftleşmede de A2-P2 intervalinde uzama vardır. Ancak burada uzamanın sebebi patolojik durumlara bağlıdır. Sağ ventriküle volüm ya da basınç yükü yaratan durumlarda veya sağ dal bloğunda pulmoner kapağın geç kapanmasına bağlı olarak *geniş çiftleşme* görülür. Bununla beraber, özellikle ciddi mitral yetmezliğinde aort kapağın erken kapanmasına bağlı olarak da geniş çiftleşme ortaya çıkar. Nadiren A2-P2 intervalinin dar olmasına rağmen S2'de çiftleşme alınabilir. Bu durum pulmoner arteriyel hipertansiyonu

düşündürür. Pulmoner arteryal hipertansiyonda S2'nin pulmoner komponenti sertleştiği için bu şekilde dar S2 çiftleşmesi meydana gelebilir. Sekundum tipi ASD'de sabit çiftleşme alınır. ASD'de A2-P2 intervali uzamıştır (geniş çiftleşme) ancak bu interval solunum ile değişmez buna *sabit çiftleşme* denir. *Reverse ya da para doksal çiftleşme*, aort kapının geç kapanması ile meydana gelir. Özellikle sol dal bloğu, sağ ventrikül apikal pacing, ciddi aort darlığı, Hipertrofik obstruktif KMP ve miyokart iskemisi paradoks (reverse) çiftleşme yapabilir.

Nomal şartlarda aort kapak kapanma sesi (A2), Pulmoner kapak kapanma sesinden daha belirgindir. Bu nedenle A2 bütün prekordiyum boyunca duyulabilir. Sol alt sternal kenarda ya da apeksde hem A2 hem de P2 duyuluyorsa ya da P2 sol 2. İnterkostal aralıkta palpe ediliyorsa pulmoner hipertansiyon düşünülmelidir. Aort darlığı ya da pulmoner darlıkta A2 veya P2 zayırlar. Bu da S2'nin tek ses duyulmasına neden olabilir.

3. Kalp Sesi (S3): Ventrikül diyastolünün hızlı doluş fazında oluşur. Hızlı genişleyen ventrikülün aniden çekilmesine bağlı olarak atriyumdan ventriküle giren kanın ventrikül duvarları arasındaki ileri-geri hareketi nedeniyle ortaya çıktığı düşünülmektedir. Düşük frekanslıdır steteskopun çan kısmı ile daha iyi duyulur. Ayrıca hızlı dolan ve genişleyen ventrikülde kordaların ani gerilmesine bağlı olarak da ortaya çıkabileceği bildirilmiştir. Çocuklarda ve gençlerde fizyolojik olarak oluşabilir. Normal kardiyak fonksiyonu olanlarda, ventrikülün hızla genişlemesine neden olan taşikardi yapan durumlar da S3'ün ortaya çıkmasına neden olabilir. Özellikle mitral kapaktan geçen kan miktarının artışı (VSD, PDA, mitral yetmezliği...) fizyolojik S3'ü şiddetlendirir. Bununla beraber S3, erişkinlerde sistolik kalp yetmezliğine işaret eder ve prognostik öneme sahiptir. S1-S2-S3'ün birlikte duyulması ile ortaya çıkan üçlü ritime ventriküler gallop denir. Sağ taraflı S3, sağ ventrikül genişlemesine bağlı gelişir ve inspirasyonda şiddetlenir. Sol taraflı S3 en iyi sol lateral dekübit pozisyonunda apeksden duyulurken, sağ taraflı S3 en iyi supine pozisyonunda alt sternal kenar ya da subksifoidal bölgede duyulur.

4. Kalp sesi (S4): Ventrikül diyastolünün atriyal doluş fazında oluşur. Düşük frekanslı bu sese steteskopun çan kısmı ile daha iyi duyulur. Venöz a dalgası ile eş zamanda ortaya çıkar. S4 her zaman öncelikle patolojik olarak düşünülmelidir. Kompliyansı azalmış, sert ventriküle karşı güçlü atriyal kontraksiyona bağlı olarak oluşur. Sol ventrikül hipertrofisi, geçirilmiş miyokart enfarktüsüne bağlı miyokardiyal fibrozis ve akut miyokart enfarktüsünde ortaya çıkan iskemi gibi ventrikül kompliyansını bozan her durum S4'e neden olabilir. Burada sesi üreten atriyal kontraksiyon değil, güçlü atriyal kontraksiyona bağlı hızlanmış kanın ventrikül duvarına, korda tendinealara çarpmasıdır. S4 en iyi sol lateral dekübit pozisyonunda apeksden alınır. Atriyal doluşu arttıran durumlar, çömelme, handgrip (yumruk sıkma) manevrası, nefes alıp verme (özellikle ekspirasyonda) S4'ün şiddetlenmesine neden olurlar. S1-S2-S4'ün beraber duyulmasına atriyal gallop denir. Uzun S4-S1 intervali ciddi ventrikül kompliyans bozukluğuna işaret eder.

Ejeksiyon klik sesleri: Yüksek perdeli ve erken sistolik sesler olup karotis vurusu ile aynı zamanda

oluşurlar. Sıklıkla biküspit aortik kapak veya konjenital pulmoner kapak patolojilerinde duyulur. Aort kökü dilatasyonu veya pulmoner arter dilatasyonu ile ilişkili olarak da ortaya çıkabilir. Nadirde olsa normal semilunar kapaklardan da ejeksiyon sesi alınabilir. Pulmoner kapak patolojilerine bağlı ejeksiyon sesi, inspirasyonla azalır. Inspirasyonla şiddeti azalan sağ taraflı tek patolojidir. Ejeksiyon sesleri sorunlu kapaktaki piabilite kaybı ile kaybolurlar.

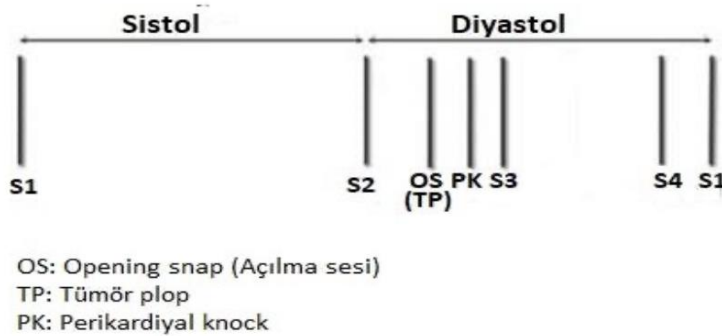
Non-ejeksiyon kliği: Karotis vurusundan sonra oluşur. Sıklıkla mitral valv prolapsusu ile ilişkilidir. Sonrasında sistolik üfürüm eşlik edebilir. Ayağa kalma manevrası, hem preload hem de afterload azalmasına yol açarak klik sesinin (ve eşlik eden üfürümün) S1'e yaklaşmasına neden olur. Çömelme, hem preload hem de afterloadu arttırarak mitral kapak prolapsusunun sistol sonuna kaymasına ve böylece klik sesi (ve eşlik eden üfürümün) S1' den uzaklaşmasına neden olur.

Mitral Opening snap (OS): Mitral darlığında, S2'den hemen sonra duyulan yüksek perdeli bir sestir (Şekil 13). Özellikle fibröz kalınlaşma ile ilişkili mitral darlığında, diyastolde sol ventrikülde ortaya çıkan vakum etkisine bağlı olarak, kanın sol atriyumdan sol ventriküle geçerken anterior mitral leaflette aniden ortaya çıkan doming (kubbeleşme) hareketi nedeniyle oluşur. Aort kapak kapanması (A2) ile OS arasındaki süre (izovolümetrik relaksasyon zamanı) sol atriyum ile sol ventrikül arasındaki diyastolik basınç gradienti ile ters orantılıdır. Yüksek sol atriyal basınç varlığında A2-OS intervali kısalır ve mitral darlığın derecesi ile koreledir. Bununla beraber, özellikle mitral anterior leaflet kalsifikasyonunda S1 ile OS şiddeti azalır.

Perikardiyal knock (vuru): Özellikle konstruktif perikarditte, atriyoventriküler kapaklar açıldıktan hemen sonra ventrikül diyastolünün aniden kesilmesi sonucu oluşan yüksek perdeli, erken diyastolik bir sestir (Şekil 13).

Tümör plop sesi: Atriyal miksomada duyulan düşük perdeli bir sestir. Tümörün mitral kapaktan diyastolik prolapsusu nedeniyle oluşur. Beraberinde diyastolik üfürüm duyulabilir. Ancak miksomaların çoğu herhangi bir ses oluşturmazlar (Şekil 13).

Prostetik kapak sesleri: Mekanik kapaklar açılma ve kapanma klikleri oluştururlar. Çoğu hastada steteskop olmadan işitilebilir. Bu kliklerin şiddeti azalmış veya kaybolmuş ise kapak obstrüksiyonu veya sol ventrikül disfonksiyonu söz konusudur.



Şekil 13: Diyastolik diğer sesler

Kardiyak Üfürümler

Kan akışındaki türbülans artışı üfürüm adı verilen titre- şim seslerine neden olur. Üfürümler duyuldukları kardiyak faza göre isimlendirilirler. Yapısal bir kalp hastalığı olamadan ortaya çıkan üfürümlere *fonksiyonel (masum) üfürüm* denir. Kalp boşlukları arasındaki ya da ventriküller ile açıldıkları büyük arterler arasındaki özellikle basınç farkı, üfürümün şiddetini, süresini, frekansını ve konfigürasyonunu belirler. Sistolik Üfürümler şiddetine göre 1'den 6'ya kadar sıralanır. Grade 4 ve üzeri üfürümler (thrill) palpe edilebilir. Diyastolik üfürümler hafif, orta ve şiddetli olmak üzere 3 derecelidir.

Sistolik üfürüm derecelendirmesi;

- Birinci derece üfürüm: Sessiz bir ortamda dikkat sarfedildiği zaman ancak duyulabilen hafif üfürümlerdir.
- İkinci derece üfürüm: Hafif fakat kolayca duyulabilen üfürümlerdir.
- Üçüncü ve Dördüncü derece üfürüm: Sistolik thrill ile birlikte olan orta derecede kuvvetli üfürümler 3. derecedir, belirgin şiddetli olanlar 4. derecededir.
- Beşinci derece üfürüm: Stetoskopun bir kenarı cilde temas eder, diğer kenarı 45 derece açı yapacak şekilde ciltten uzakta iken duyulabilen üfürümlerdir.
- Altıncı derece sistolik üfürüm: Stetostop göğüs duvarına dokunmadan, 1 cm uzaklıkta iken, duyulabilen üfürümlerdir.

Üfürümler lokalizasyonu, yayılımı, çeşitli manevralar ve solunum ile değişkenliği açısından değerlendirilmelidir. Üfürümlerin sistolik veya diyastolik olduğunu anlamak için 1. ve 2. kalp sesini ayırt etmek gerekir. Apekte 1. kalp sesi, kalp kaidesinde ise 2. kalp sesi daha şiddetlidir. Birinci kalp sesi ile 2. kalp sesi arasındaki süre (sistol), 2. kalp sesi ile 1. kalp sesi arasındaki süreden (diyastol) daha kısadır. Birinci kalp sesi apeks atımı ile eş zamanlıdır. Eğer apeks atımı görülebiliyor veya palpe ediliyor ise bu 1. sesi tayin etmede çok faydalıdır. Birinci kalp sesini belirlemede, boyunda karotis arter nabzinin palpe edilmesi en sık faydalanan yöntemdir.

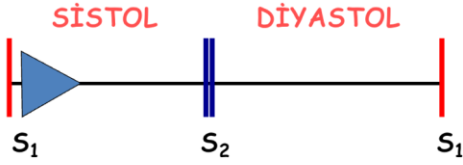
Hasta Pozisyonu; temel olarak, 3 tür muayene yöntemi mevcuttur.

- Sirt üstü yatar pozisyon,
- Oturur, öne eğilir pozisyon,
- Sol yan dekubitüs pozisyonudur

Sistolik üfürümler: Sistolik üfürümler, sistolde en iyi duyuldukları zamana göre, erken, midsistolik, geç ve holosistolik olmak üzere ayrılırlar.

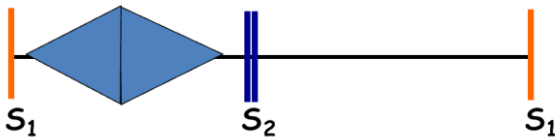
Erken sistolik üfürüm: Özellikle akut ciddi mitral yetmezliğinde duyulur. Dekreşendo vasfındadır. Eğer akut mitral yetmezliği, mitral kapak anterior leaflete bağlı ise üfürüm posteriora yani aksillaya yayılır. Eğer akut mitral yetmezliği, mitral kapak posterior leaflete bağlı ise üfürüm anteriora yani bazal kalbe hatta karotislere yayılır. Korda riüptürüne bağlı akut mitral yetmezliğinde üfürümün şiddeti sıklıkla 3.

derecenin altındadır. Akut triküspit yetmezliğide erken sistolik üfürüme yol açabilir. En iyi sol alt sternal kenarda duyulur ve inspirasyonda şiddetlenir. Boyun ven dalgalarından büyük V dalgası (cv dalgası) ile beraberdir (şekil 14).



Şekil 14: Erken sistolik üfürüm

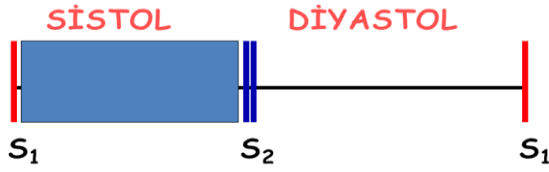
Midsistolik üfürüm: S1'den hemen sonra başlarlar ve S2'den önce sonlanırlar. Kreşendo-dekreşendo tarzındadırlar. Missistolik üfürümler ejeksiyon üfürümü olarak da bilinirler. Ejeksiyon üfürümleri ya semilü- nar kapaklardan geçen sistolik kan akımında hızlanmaya bağlı veya aort stenozu ya da pulmoner stenozda oluşur. Sistolik kan akımında hızlanma, artmış stroke volüm ya da ejeksiyona bağlı (ASD veya VSD), aortik skleroz, dilate arterlerde arterin normal boyuta geçtiği bölgelerde veya özellikle çocuklarda bilinmeyen bir nedene bağlı (masum üfürüm) olarak ortaya çıkabilir. Ayrıca taşikardi ile giden durumlar, kan akımında türbülansa yol açarak ejeksiyon üfürümü yapabilirler. Midsistolik üfürümün erişkinlerde en sık nedeni aort stenozudur. Aort stenozunda üfürüm en iyi sağ 2. interkostal aralıkta duyulur ve karakteristik olarak boyuna yayılım gösterir. Ancak kalsifik aort stenozunda üfürüm apekse yayılır buna gallavardin fenomeni denir. Hipertrofik obstruktif kardiyomiyopatide (HOKMP) de midsistolik üfürüm duyulur. HOKMP üfürümü sol alt sternal kenarda daha iyi duyulur ve boyuna yayılım göstermez. Pulmoner stenoz üfürümü en iyi sol 2. interkostal aralıkta duyulur ve inspirasyonda şiddetlenir (Şekil 15).



Şekil 15: Midsistolik üfürüm

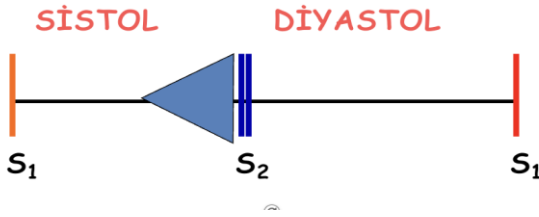
Pansistolik üfürüm: Plato konfigürasyonu ile karakterize üfürümlerdir. İki kalp boşluğu arasında sistol boyunca devam eden basınç farkı nedeniyle oluşur. Kronik mitral yetmezliği, kronik triküspit yetmezliği ve membranöz VSD holosistolik üfürüme neden olur. Mitral yetmezlik üfürümü en iyi kardiyak apeksden duyulur ve üfürüm genelde aksillaya yayılım gösterir Triküspit yetmezliği üfürümü en iyi sol alt sternal kenarda duyulur. Eğer triküspit yetmezliği sağ ventrikül dilatasyonu ile beraberse üfürüm apeksden duyulabilir (mitral yetmezliği gibi). Triküspit yetmezliği üfürümü inspirasyonda şiddetlenir (carvello belirtisi). VSD üfürümü en iyi orta sternal kenarda (mezokardiyak odakta) duyulur ve genelde thrill ile beraberdir. Membranöz VSD üfürümü holosistolik üfürüme yol açarken, muskuler VSD üfürümü, sistolün sonuna doğru interventriküler septumdaki delik kapanacağı için dekreşendo

tarzındadır. Büyük VSD'lerde üfürüm duyulmayabilir (Şekil 16).



Şekil 16: Pansistolik üfürüm

Geç sistolik üfürüm: Özellikle mitral valv prolapsusunu (MVP) düşündürür. Ancak aynı tarz üfürümü akut miyokart iskemi atağında papiller kas disfonksiyonuna bağlı olarak da oluşabilir (Şekil 17).



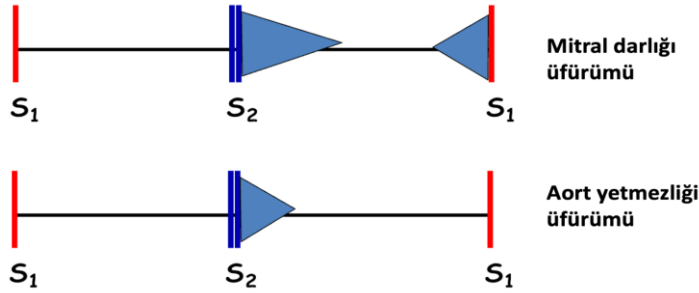
Şekil 17: Geç sistolik üfürüm

Diyastolik üfürümler: Atriyoventriküler kapaklarda stenoz ve semilunar kapaklarda yetmezlik diyastolik üfürümlere neden olur. Oluştukları zamana göre erken diyastolik, mid diyastolik ve geç diyastolik diye ayrılırlar (Şekil 18).

Atriyoventriküler kapaklara bağlı diyastolik üfürümler: Mitral stenozunda mid-geç diyastolik üfürüm karakteristiktir. En iyi sol lateral dekübit pozisyonunda apeksden duyulur. Üfürüm OS'den hemen sonra başlar ve kreşendo-dekreşendo tarzındadır. Ancak sol atriyal kontraksiyona bağlı olarak diyastolün sonunda üfürümde bir şiddetlenme olur. Buna presistolik şiddetlenme denir. Presistolik şiddetlenme kreşendo tarzındadır. Mitral kapaktan geçen kan akımını arttıran durumlar mitral stenoz üfürümünde şiddetlenmeye neden olur. Ciddi aort yetmezliği olan durumlarda aortadan sol ventriküle geriye kaçan regütjitan akım mitral kapağın tam olarak açılmasını engelleyebilir. Bu durum diyastolik üfürüme sebep olur (Austin-flint üfürümü). Triküspit stenozunda da middiyastolik üfürüm duyulur ve bu üfürüm inspi-rasyonda şiddetlenir. Ayrıca triküspit stenozu üfürümü sağ lateral dekübit pozisyonunda daha iyi duyulur. Fonksiyonel mitral stenozu ya da triküspit stenozu, transvalvular kan akımında artışa bağlı olarak ortaya çıkar. Geniş ASD (sol-sağ şanta bağlı olarak) ve ciddi triküspit yetmezliği, triküspit kapaktan geçen kan miktarını artırır ve fonksiyonel triküspit darlığına neden olur. Aynı şekilde ciddi mitral yetmezliğinde de mitral kapaktan geçen kan miktarı artacağı için fonksiyonel mitral darlığı gelişir. Middiyastolik üfürümün diğer sebepleri, atriyal miksoma, Atriyoventriküler tam blok, akut romatizmal mitral valvulit (carey coombs üfürümü) olarak sıralanabilir.

Semilunar kapaklara bağlı diyastolik üfürümler: Aort yetmezliğinde, yüksek perdeli dekreşendo tarzında erken-mid diyastolik üfürüm duyulur. Eğer aort yetmezliği primer aort kapak patolojisine bağlı

ise üfürüm sol sternal kenara yayılır ve sol sternal kenarda daha iyi duyulur. Eğer aort yetmezliği aort kökü dilatasyonuna bağlı ise üfürüm sağ sternal kenara yayılır. Bazı hastalarda aort yetmezliği üfürümü apeks ya da aksillaya yayılım gösterebilir (cole-cecil üfürümü). Nadir görülen bu durumun nedeni tam olarak bilinmemektedir. Ayrıca ciddi aort yetmezliğinde, atım hacmindeki artış nedeniyle fonksiyonel aort darlığı gelişebilir ve buna bağlı olarak eşlik eden midsistolik üfürüm alınabilir. Aort yetmezliğinde sistolik atım hacmindeki artış ayrıca periferik bulguların ortaya çıkmasına neden olur. Akut aort yetmezliğinde periferik bulgular beklenmez ve S1 yumuşaktır. Müzikal aortik diyastolik üfürüm (güvercin-martı sesine benzer), özellikle perfore aortik leafletleri düşündürür. Enfektif endokardit ya da sinüs valsalva rüptürüne bağlı olabilir. Pulmoner yetmezlikte de erken diyastolik üfürüm duyulur. Üfürüm özellikle pulmoner hipertansiyona bağlı pulmoner arter kökü dilatasyonunda sol sternal kenara yayılır (Graham-steell üfürümü).



Şekil 18: Diyastolik mitral darlığı ve aort yetmezliği üfürümü

Devamlı üfürümler: İki kalp boşluğu ya da iki damar arasında hem sistolde hem diyastolde var olan basınç farkı nedeniyle oluşurlar. Devamlı üfürümler sistolde başlar, S2' ye yakın peak yapar ve kesilmeden diyastolde de devam ederler. Devamlı üfürüm yapan durumlar, patent ductus arteriosus (PDA), sinüs valsalva anevrizma rüptürü, koroner ya da büyük damar iliş kili arteriyovenöz fistüller, venöz hum ve memeye ait süfl olarak sayılabilir. PDA üfürümü en iyi sol klavikula altında ya da solda 1. interkostal aralıkta duyulur. Hem sistolde hem diyastolde üfürüm duyulması ama devamlı karakterde olmaması to and fro üfürümünü düşündürür. Bu durum aort darlığı gibi sistolik üfürüm yapan durum ile aort yetmezliği gibi diyastolik üfürüm yapan durumların bir arada olması nedeniyle oluşur.

Masum üfürümler: Kardiyovasküler sistemin fizyolojik veya yapısal bozukluğuna ait bir işaret olmaksızın masum üfürümler işitilebilir. Masum üfürümler genellikle sistolik ejeksiyon vasıflıdır. Bu üfürümlerin derecesi hemen daima 3.dereceden azdır. Vücut pozisyonu ile, fizik aktivite düzeyi ile ve muayeneden muayeneye değişir. Thrill ile birlikte olmaz, karotid arterlere veya aksillaya doğru yayılabilir. Masum üfürümler çocukların %30-50'sinde işitilir. Erişkinlerde özellikle sol ventrikül çıkış yolunda artmış kan akımına bağlı olarak masum ejeksiyon sistolik üfürümleri duyulabilir

Tablo 1: Üfürüm nedenleri.

Sistolik üfürümler	Diastolik üfürümler	Devamlı üfürümler
Erken sistolik - o Akut mitral yetmezlik - o VSD (muskuler) - o VSD (pulmoner hipertansiyon ile nonrestriktif) - o Akut triküspit yetmezliği	Erken diastolik • Aort yetmezliği - o Valvular (biküspit aorta, romatizmal, endokardit, prolapsus, travma) - o Annuler dilatasyon (Aort diseksiyonu, hipertansiyon, kistik medial dejenerasyon, ankilozan spondilit) - o Kommisüral genişleme (sfiliz) • Pulmoner yetmezlik - o Valvular (Postvalvulotomi, romatizmal, karsinoid) - o Annuler dilatasyon (Pulmoner hipertansiyon, marfan) - o Konjenital (Fallot, VSD)	• PDA • Koroner AV fistül • Sinüs valsalva rüptürü • Aortik septal defekt • Servikal venöz hum • Anormal sol koroner arter • Proksimal koroner arter darlığı • Memeye ait süfl
Midsistolik • Aortik - o Obstruktif - Valvuler (Aort stenozu, aortoskleroz) - Supravalvüler - Subvalvüler (Discret, tunnel ya da HOKMP) - o Akım artışına bağlı - Hiperkinetik durumlar, AY, tam blok - o Asendan aort dilatasyonu • Pulmoner - o Obstruktif - Valvuler (Pulmoner stenozu) - Supravalvüler (Pulmoner arter stenozu) - Subvalvüler (infundibular) - o Akım artışına bağlı - Hiperkinetik durumlar, ASD - o Pulmoner arter dilatasyonu	Middiyastolik • Mitral - o Mitral stenozu, akut romatizmal valvulit (carey coombs) - o Mitral akım artışı (MY, VSD, PDA, hiperkinetik durumlar, tam blok) • Triküspit - o Triküspit stenozu - o Triküspit akım artışı (ASD, TY, anormal venö dönüş) - o Atriyal miksoma - o Ciddi AY (Austin-flint)	• Bronşiyal kolateral dolaşım • Küçük (restriktif) ASD ve mitral darlığı (lutambacher sendromu) • İnterkostal AV fistül
Geç sistolik • Mitral - o MVP, akut miyokart iskemisi • Triküspit - o TVP	Geç diastolik • Mitral darlığında presistolik şiddetlenme • Austin-flint üfürümü	
Holosistolik • Kronik mitral yetmezliği • Kronik triküspit yetmezliği • VSD		

Kaynaklar:

- 1- Braunwald's Heart Disease: International Edition, 12th Edition
- 2- Klinik, Tanıda İlk Adım Hikaye Alma ve Klinik Muayene 2. Baskı Dr. Tumay Sözen Hacettepe Üniversitesi Yayınları 2009
- 3- Kalp 2023 Editör: Ömer Kozan, Mehdi Zoghi, Nobel Tıp Kitapevi
- 4- Heart and Blood Vessels. In: *Mosby's Guide to Physical Examination (6th, Sixth Edition)*. ; 2006:246. Seidel H, Ball J, Dains J, Benedict G

Modül 3- Uygulama rehberi (check-list)

	Muayene Basamaklar
1.	Elleri Yıkar.
2.	Steteskopu alkoller temizler.
3.	Elleri ve Stetoskop ısıtır.
4.	Hastaya işlem hakkında bilgi verir.
5.	Hastayı oturtturarak gövdesinin üst kısmı çıplak kalacak şekilde giysilerini çıkarmasını söyler.
6.	Hastayı öncelikle gözle muayene eder. İnspeksiyonda kardiyak hastalıklara spesifik bulguları arar.
7.	Göğüs kafesi şeklini, solunum sayısını ve tipini inceler.
8.	Juguler Venöz dolgunluk, periferik ödem ve asit muayenesi yapar.
9.	Nabız ve periferik arterlerin muayenesini yapar, patolojik nabızları tanır.
10.	Kan basıncı ölçümü yapma.
11.	Kardiyak palpasyon ve perküsyon yapar, kalp tepe atımını saptar
12.	Kardiyak oskültasyon yapma, oskültasyon odaklarını tespit eder ve sağlıklı kalp seslerini tanımlar.
13.	Patolojik oskültasyon bulguları ve üfürümleri tanımlar.
14.	Hastaya muayene sonuçları hakkında bilgi verir.
15.	Steteskopu alkolle Temizler
16.	Elleri yıkar.

MODÜL 4.

SOLUNUM SİSTEMİ MUAYENESİ

Göğüs muayenesinde hasta yarı beline kadar soyunmuş olmalıdır. Kadın hastalar, göğüs ön kısmına bir örtü alabilirler. Hasta soyunduğu için, muayene odası soğuk olmamalıdır. Göğüs muayenesi oturur ve yatar pozisyonlarda yapılır. Hasta bir tabureye, mümkünse döner bir tabureye oturur. Göğüs duvarının arka, yan yüzlerinin muayenesinde oturma pozisyonu en uygundur. Göğüs duvarının ön yüzü, hasta sırt üstü yatar pozisyonda ve hekim, hastanın sağ yanında olacak şekilde yapılır. Hasta tabureye dengeli oturmalı, bir tarafa taşmamalı, baş ve omuzlar gevşek bir şekilde hafifçe öne doğru eğilmiş, eller kucakta birbirine kavuşturulmuş olarak tutulmalıdır.

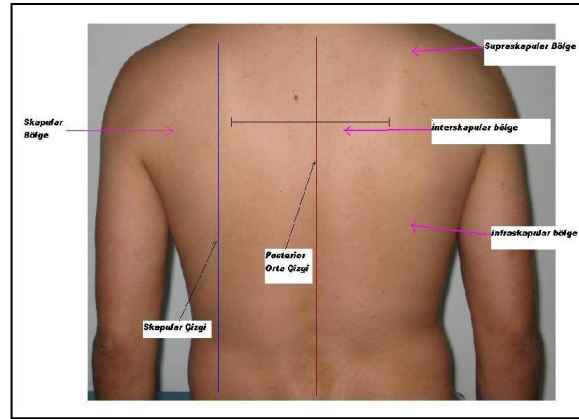
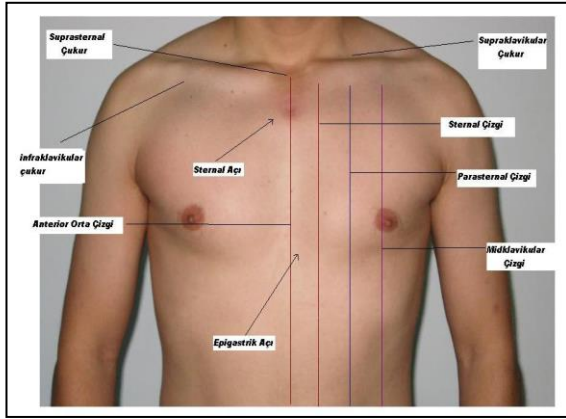
FİZİK MUAYENEDE KULLANILAN TOPOGRAFİK ANATOMİ

Fizik muayene bulgularını, aynı anatomik bölge, çizgi ve noktalardan oluşan referanslara göre değerlendirmek ve ortak bir mesleki dil ile ifade edebilmek için, topografik anatomik bilgiler kullanılır.

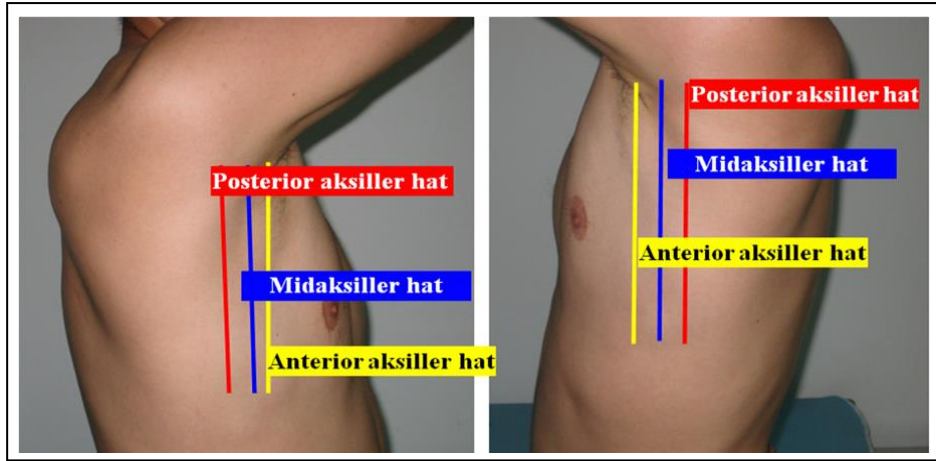
Referans noktalar: Muayene bulgularının yerini tarif etmekte faydalanılır.

1. C7'nin spinöz çıkıntısı; T1 ve 1.kostanın lokalizasyonu belirlenebilir
2. Skapula
3. Skapula tepe noktası; 1. kostalar keser
4. Skapula alt ucu; 7. kostalar keser
5. T12 ve 12. kosta yeri sayılarak bulunur, yukarı doğru kostalar sayılabilir
6. Juguler çentik (jugulum), suskapuler ve kostaspinal açılar
7. Vertebraların spinöz çıkıntıları
8. Ksiphoid çıkıntı
9. Klavikula
10. Louis açısı (angulus sterni) (Şekil 1)

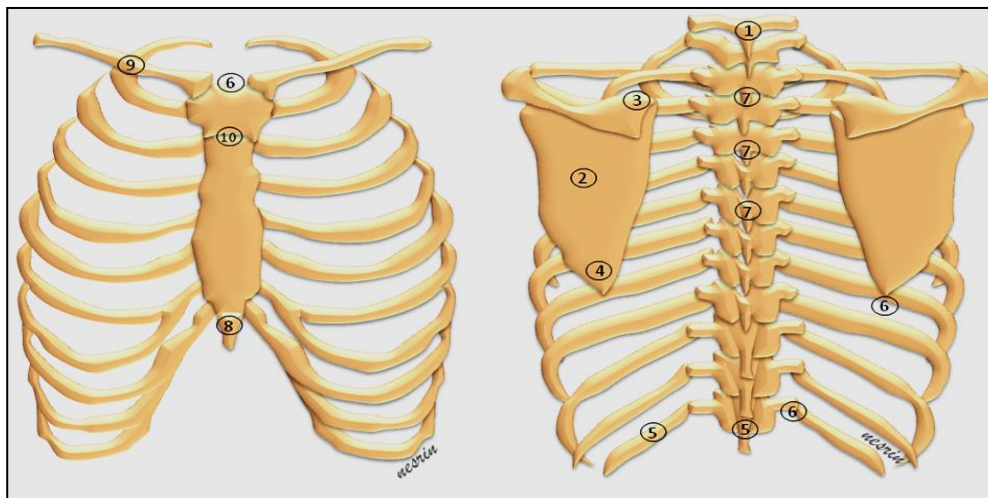
Referans çizgiler: Göğüs duvarına ait referans çizgilerini ise, aşağıda anlatılacak olan göğüs ön, arka ve yan duvarından çizilen hayali çizgiler oluşturmaktadır (Şekil 2, 3). Akciğerlerin lob ve fissürlerinin yerlerinin bilinmesi de fizik muayene bulgularının lokalizasyonunda yardımcı olur (Şekil 4, 5).



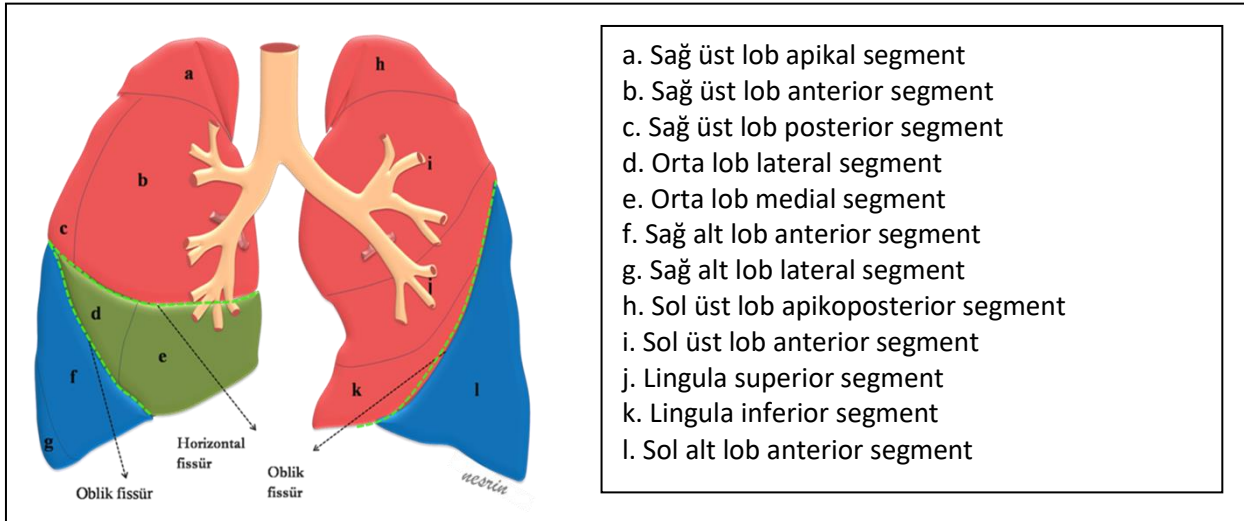
Şekil 1: Göğüs kafesinin önden ve arkadan görünümü



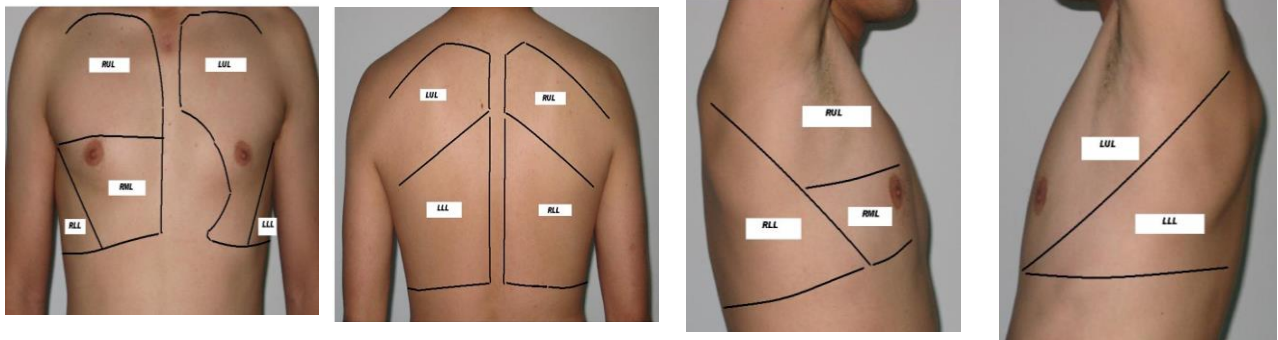
Şekil 2: Göğüsün önden ve arkadan çizilen hayali çizgileri ve işaretleri



Şekil 3: Göğüsün lateralinden çizilen hayali çizgileri ve işaretleri



Şekil 4: Akciğer anatomik yapılarının önden görünümü



Şekil 5: Anterior, posterior, sağ lateral ve sol lateral projeksiyonlar.

İNSPEKSİYON

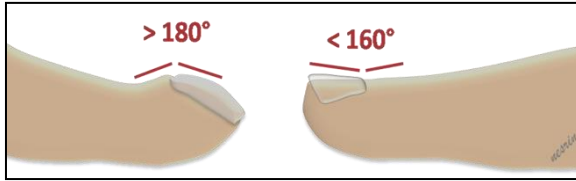
Genel inspeksiyon: Derinin renginde değişiklik, örneğin anemiye bağlı solukluk veya siyanoz görünümü tanı açısından anlamlıdır. *Siyanoz*, akciğer ve kalp hastalıkları açısından önemli bir belirtidir. Kapiller yatakta indirgenmiş hemoglobin miktarı %5 gramı geçtiğinde siyanoz gelişir ve en iyi gün ışığında fark edilir. Anemisi olan hastalarda, siyanoz gözden kaçabilir. Siyanozlu cilt ve mukozalar, mavimor görünümündedir. Siyanoz santral veya periferik olabilir.

- **Santral siyanoz:** Akciğerlerde arter kanının yetersiz oksijenlenmesine bağlı olarak gelişir. Arter kanında oksijen saturasyonu %80'in altındadır. Santral siyanozda mukozalar siyanozludur, ekstremiteler sıcaktır ve ısıtmakla siyanoz kaybolmaz.
- **Periferik siyanoz:** Arter kanında oksijenlenmenin yeterli olması fakat kapillerlerde kan dolaşımının yavaşlığı sonucu periferik kandan oksijenin fazla alınması sonucu gelişir. Arter kanında oksijen saturasyonu normaldir, ekstremiteler soğuktur ve ısıtılınca siyanoz kaybolur. Mukozalarda siyanoz

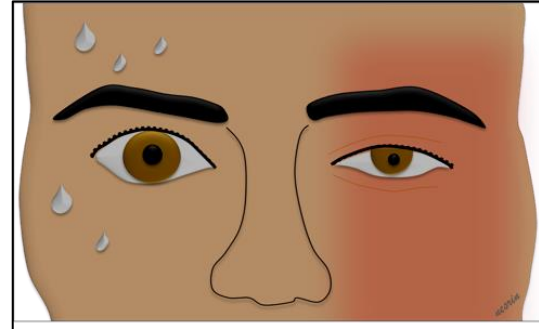
görülmez. Sağ kalp yetmezliği, vazomotor damar hastalıkları ve soğukta görülen siyanoz periferik tiptedir.

Yüz, boyun, göğüsün üst kısmı ve kollarda yerel ödem, göğüste yüzeysel venlerde kollateral ve yaygınlıkta artma, *vena kava süperior sendromu* için tipiktir. Parmaklarda *çomaklaşma* (Hipokrat parmağı, clubbing), genellikle iki taraflı el ve ayak parmaklarının uç falankslarının, ağrısız dokunmakla hassasiyet göstermeyen tamburumsu genişlemesidir. Normalde tırnak kökü ile parmağın geri kalan kısmı arasında 160 dereceyi geçmeyen bir açı mevcuttur. Parmak çomaklaşmasının erken döneminde bu açı düzleşir yani 180 derece olur. Bronşiektazi, akciğer absesi, ampiyem gibi akut veya kronik süpüratif akciğer hastalıklarında sık görülür. Diffüz intertisyel akciğer fibrozisinde, sıklıkla görülen bir bulgudur (Şekil 6).

Sempatik sinirin, boyunda ve göğsün yukarı kısmında, akciğer hastalıklarına bağlı bir nedenle, baskı altında kalması ve felce uğraması sonucu, *Claude-Bernard-Horner Sendromu* gelişebilir. Tek taraflı yüz yarısında izlenen myozis, pitozis, enoftalmus (orbitanın içe çökmesi) ve terleme azlığı (anhidrozis) bulguları ile karakterizedir. Sempatik sinir sistemindeki satellit gangliondaki bası nedeniyle oluşan bu tablo sıklıkla superior sulkus ve Pancoast tümörlerinde izlenmekte olup bu olgularda supraklaviküler fossada da dolgunluk görülebilir (Şekil 7).



Şekil 6. Çomak parmak

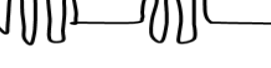
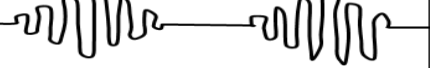
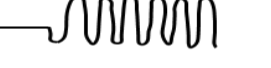


Şekil 7. Horner sendromu

Solunum sistemi inspeksiyonu: Göğüs duvarı deri ve yumuşak dokuları, göğüsün anatomik yapısı (simetri), solunuma katılımı (ekspansiyon) ve şekil bozuklukları (deformite) ve solunum hızı, derinliği ve periyodik solunum şekilleri değerlendirilir.

Solunumun hız ve derinliğinin değerlendirilmesi: İnspeksiyonda solunumun hızı, ritmi ve derinliği gözlenmelidir. Hastaya solunum sayısının sayıldığı fark ettirilmeden, göğüs yükselme ve alçalmaları sayılır. Solunumun 10 saniyeden fazla durmasına apne, derinliğinin artmasına hiperpne, derinliğinin azalmasına da hipopne adı verilir. Cheyne-Stokes tipi düzensiz solunumda; solunumun derinliği giderek artar, daha sonra giderek azalarak apne dönemi gelişir. Solunum ritmi bu şekilde tekrarlanır. Beyin hasarının geliştiği merkezi sinir sistemi hastalıklarında, konjestif kalp yetersizliği ve ilaçlara bağlı solunum baskılanmasında görülebilir. Biot solunumda uzun apne dönemleri olan düzensiz bir solunum

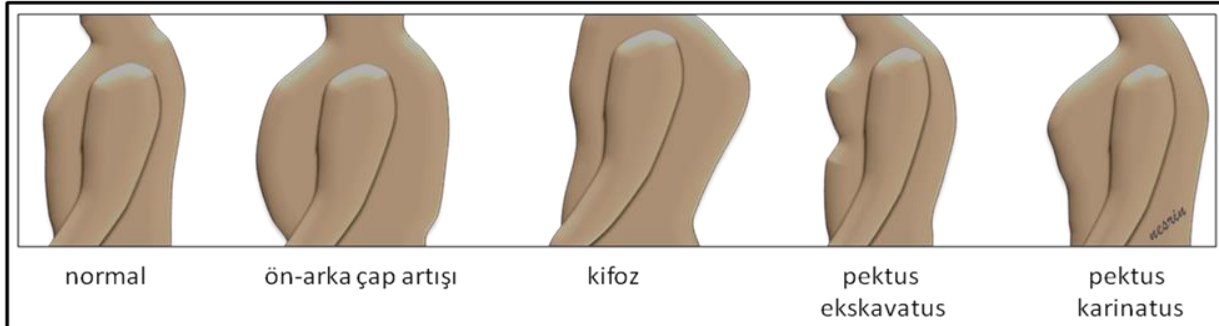
vardır. Solunumun hızı ve derinliği değişkendir. Kafa içi basıncının arttığı durumlarda, meduller düzeyde beyin hasarında ve ilaçlara bağlı solunum baskılanmasında görülebilir (Şekil 8).

			
Apne Kardiyak arrest, Obstrüktif uvku apne	Biot solunumu Kafa içi basınç artışı, İlaçlara bağlı solunumun baskılanması, beyin hasarı	Cheyne-Stokes solunumu Merkezi sinir sistemi hastalıkları (beyin hasarı), Konjestif kalp yetmezliği, İlaçlara bağlı solunumun baskılanması, İleri yaş pnömonisi	Kussmaul solunumu Metabolik asidoz

Şekil 8: Solunumsal ritm bozukluklarıyla ilgili özel durumlar

Göğüs kafesi şekil bozuklukları (deformiteler):

- Doğuştan olanlar:** *Kunduracı göğsü:* Doğuştan gelişen bozukluktur. Sternum korpusunun alt kısmı içe çöktür. Diyafragma ön kasının eksik gelişmesinden ileri gelir. *Güvercin göğsü:* Doğuştandır. Sternumun aşağı kısmı ileri doğru fırlamıştır. Diyafragma doğuş anomalisinden ileri gelir.
- Omurga hastalıklarına bağlı olarak sonradan gelişenler:** Omurganın yanlara doğru kavis yapması *skolyoz* olarak tanımlanır. Bunlara bağlı olarak kaburga kemiklerinde şekil bozukluğu olur. Kamburluk



ve skolyozun bir arada bulunan şekline *kifo-skolyoz* adı verilir (Şekil 9).

Şekil 9: Göğüs kafesi şekil bozuklukları

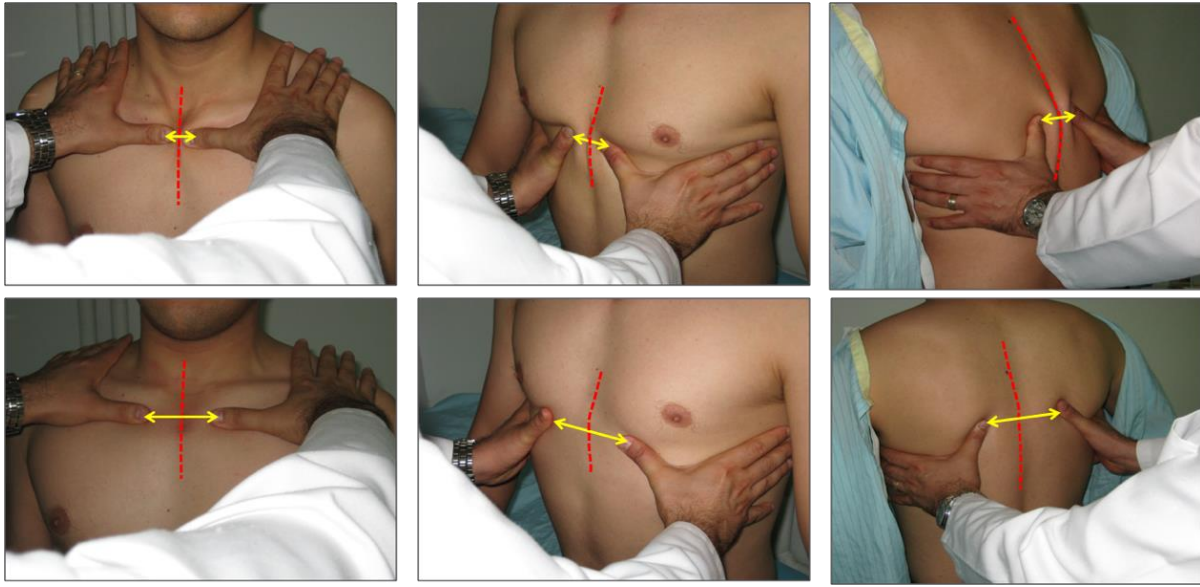
PALPASYON

Palpasyon, göğüs duvarı altındaki akciğer yapılarının ve fonksiyonlarının göğüs duvarına elle dokunarak ya da palpe ederek değerlendirme sanatıdır. Palpasyon sırasında aşağıdaki değerlendirmeler yapılır:

- Trakea palpasyonu ve üst mediasteninin değerlendirilmesi.

- Deri ve derialtı dokuların muayenesi.
- Hemitoraksların solunuma katılımının (*ekspansiyon*) değerlendirilmesi.
- Göğüs duvarı titreşim muayenesi (*vibrasyon torasik, taktil fremitus*).

Hemitoraksların solunuma katılımının (ekspansiyon) değerlendirilmesi: Normal göğüs duvarı, derin inspirasyon sırasında simetrik olarak genişler. Hastaya derin bir nefes aldırıldığı sırada başparmakların orta hattın uzaklaşma mesafeleri karşılaştırılır (Şekil 10). Normalde bu mesafeler eşittir ve yaklaşık 3-5 cm kadardır. Ciddi pnömotoraks, aşırı plevra sıvısı ve yaygın pakiplörin gibi plevral patolojilerin varlığında ya da total atelektazide o taraf yarı göğüste solunuma katılım belirgin azalabilir.



Şekil 10: Hemitoraksların solunuma katılımının (ekspansiyon) değerlendirilmesi

Göğüs duvarı titreşim muayenesi (vibrasyon torasik, taktil fremitus): Göğüs duvarına iletilen titreşimlerinin palpasyon sırasında elle hissedilerek değerlendirilmesi şeklinde yapılan bir muayenedir. Hastadan “on-onbir” gibi yüksek titreşim yaptıran kelimelerden birini yüksek sesle tekrarlaması istenir. Muayene yapan hekim, parmakların palmar yüzlerini kullanarak karşılaştırmalı şekilde muayene yapar (Şekil 11).

- Vibrasyon torasikte artma: Normalde havalı akciğer parankimi kaynaқта oluşan sesleri filtre ederek göğüs duvarına iletir. Pnömoninin konsolidasyon döneminde olduğu gibi, alveollerin eksüdayla dolması sonucu akciğer yoğunluğunun arttığı durumlarda, akciğer dokusunun filtrasyon özelliği azalarak titreşimlerin iletkenliği artar.

- **Vibrasyon torasikte azalma:** Bronşun tıkalı olduğu atelektazilerde, plevra boşluğunda sıvı (plörezi) veya hava bulunması (pnömotoraks) ve plevral kalınlaşma (pakiplörit) durumunda, akciğer parenkiminde periferik yerleşimli büyük kist ve kitlelerde aynı tarafta, hiperinflasyonla birlikte akciğer doku yoğunluğunun azaldığı amfizem olgularında, aşırı obez ve kaslı kişilerde iki taraflı olarak azalır.



Şekil 11: Ellerin palmar yüzleri kullanılarak yapılan vibrasyon torasik muayenesi

PERKÜSYON

Akciğer perküsyonu, Göğüs kafesi içindeki organların değerlendirilmesi için göğüs duvarına vurularak oluşturulan ve dokulardan yansıyan titreşimlerin değerlendirildiği muayene yöntemidir. Hastalık durumunda normal doku dansitesinin değişmesi nedeniyle titreşimlerin geçişi ve kaliteleri de değişir. Perküte edilen (altta kalan), sol orta parmağın distal inter-phalangeal eklemdir. Perküsyon yapan (çekiç konumunda olan): Sağ orta parmağıdır ve hafif vuruş tarzı ile bu eylemi yapar (Şekil 12).



Şekil 12: Göğüs duvarının dolaysız-indirekt perküsyonu

Göğüs perküsyon sesleri

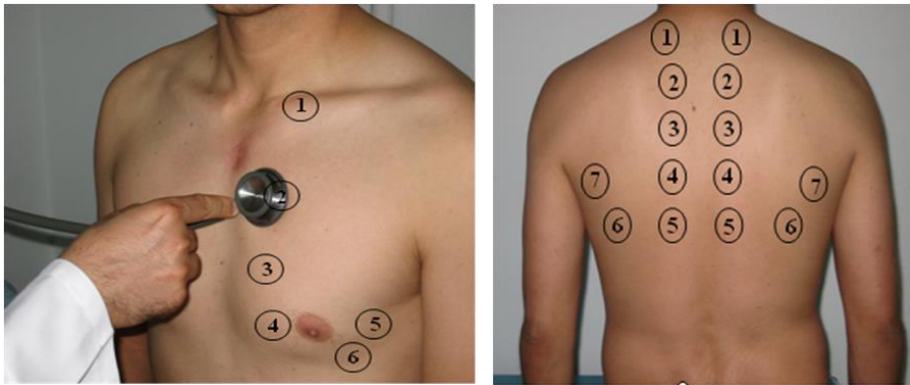
- *Sonor ses:* Normal akciğer dokusu üzerinde duyulan perküsyon sesidir.
- *Hipersonor ses:* Akciğer parenkiminde havalanmanın arttığı durumlarda (hava hapsi, amfizem, pnömotoraks ve ileri astım atağı) duyulan perküsyon sesidir.
- *Matite:* Sıvı, konsolidasyon ve yoğun doku içeren akciğer alanlarında duyulur. Pnömonik konsolidasyon, periferik büyük kist-tümör kitlesi, plevral sıvı /kan varlığında, plevral kalınlaşmada, yaygın akciğer fibrozisinde ve atelektazi gibi durumlarda saptanır.
- *Submatite:* Matite saptanan alanlara komşu bölgelerde duyulabilen daha hafif bir sestir.
- *Timpanik ses:* Normalde traube alanında duyulur. Tansiyon pnömotoraksında ve dev akciğer kavitelerinde duyulabilir.

OSKÜLTASYON

Hasta ağzı açık olarak, soluk volümünden fazla, bir-iki litre dolayında bazan daha fazla hava miktarını ve akım hızını değiştirmeden solunum yapmalıdır. Ağız açık olması ile solunum sırasında burun ve farenksten çıkacak sesler bertaraf edilmiş olur. Oskültasyonda, göğüs duvarının simetrik bölgeleri arka arkaya dinlenmelidir (Şekil 13).

Solunum sesleri:

1. Normal solunum sesleri
2. Anormal solunum sesleri
3. Ek sesler
4. Plevral sürtünme sesi



Şekil 13: Ön ve arka göğüs duvarında oskültasyon noktaları

1. Normal Solunum Sesleri

- Trakeal solunum sesi: Normalde trakea üzerinde duyulan, broşial solunuma benzer, inspirasyon ve ekspirasyon sürelerinin eşit olduğu, yüksek perdeli, gürültülü sestir.
- Bronşial solunum sesi: Trakeal sese benzer nitelikte, inspirasyon ve ekspirasyonun birbirine yakın süre, şiddet ve frekansta olduğu solunum sesinin göğüs duvarında duyulması bronşial solunum ya da bronşial solunum sesini tanımlar. Bronşial ses normal olarak larinks ve suprasternal çukur üzerinde, 6. ve 7. servikal vertebra ile 1. ve 2. torasik vertebra civarında duyulabilmektedir. Bu alanlarda fizyolojik olarak oskulte edilebilen bronşial sesin bu alanlar dışında herhangi bir bölgede duyulması, öncelikli olarak bronşun açık olduğu konsolidasyon tablosuna (pnömoninin hepatizasyon dönemleri) işaret etmektedir. Buun dışında, bronşun açık olmadığı üst lob atelektazilerinde yansımaya bağlı suprasternal ve paratrakeal alanlarda da işitilebilir.
- Bronkoveziküler solunum sesi: Önde akciğer apekslerinde ve sternum kenarlarında 1. ve 2. interkostal aralıklarda, arkada interskapuler alanda duyulan, inspirasyon ve ekspirasyon sürelerinin birbirine yakın olduğu, göreceli olarak daha düşük perdeye sahip solunum sesidir.
- Veziküler solunum sesi: Akciğerlerin büyük bir kısmında duyulan normal akciğer sesleridir. İnspirasyon süresi ekspirasyon süresinden daha uzun duyulduğu, ekspirasyonun daha yumuşak ve kısmen düşük perdede işitildiği sestir.

2. Anormal solunum sesleri

- Ekspiryumun uzaması: Astım ve KOAH gibi obstrüktif hastalıklarda, ekspiryumun inspiyumdan daha uzun duyulur ve obstrüksiyon şiddetine paralel olarak ekspiryum uzunluğu giderek artar.
- Normal solunum seslerinin azalması veya kaybolması: Toraks duvar hareketlerinin kısıtlandığı durumlarda (nöromusküler hastalıklar, vb.), plevral sıvı, pnömotoraks, diyafragmanın ileri derecede yükselmesi, ciddi amfizem, büyük parenkimal bül, havayolu ile göğüs duvarı arasında kist veya tümör kitlesi gibi solid dokuların bulunması ve havayolunun tam tıkanıldığı atelektazide normal solunum sesleri azalır. İleri derecede havayolu obstrüksiyonun eşlik ettiği “hayatı tehdit eden astım” atağında solunum sesleri azalarak kaybolur (*sessiz akciğer*).
- Normal solunum seslerinin artması (şiddetlenmesi): Göğüs duvarı ile santral havayolları arasındaki akciğer dokusunun; konsolidasyon (lober pnömoni), havayolunun açık olduğu kompresyon atelektazisi ve ileri fibroz nedeniyle hacim kaybına uğradığı durumlarda, daha az havalı olması nedeniyle kaynaktan oluşan solunum seslerinin daha az absorbsiyona uğrarlar. Bunun sonucunda normal solunum sesleri daha şiddetli ve yüksek frekanslı duyulurlar. Bu ses, steteskop trakea üzerine konulduğunda duyulan kaynaktaki sese benzer, “tübersüfl” olarak adlandırılır.

3. Ek sesler

Ek sesler, normalde var olmayan ancak patolojik durumlarda duyulabilen seslerdir. Ek sesler şu şekilde sınıflandırılabilirler:

- **Ronküsler:** Hasta tarafından ötme, hışıltı, , kedi miyavlaması biçiminde tanımlanır. Havanın daralmış hava yolundan geçerken türbülansa uğrayarak oluşturduğu müzikal nitelikte sestir. Ekspirasyonda daha fazla duyulur. Bronkospazm, havayolu duvarında konjesyon, sekresyon varlığı, endobronşiyal tümör, yabancı cisim ronküslere neden olabilir. İleri havayolu darlıklarında dışarıdan wheezing şeklinde kulakla da duyulabilirler.
- **Stridor:** Larenks ve trakea darlıklarından doğan ve daha çok inspiratuar nitelikte, yüksek tonlu müzikal bir sestir. Acil gelişen bir larenks ödeminde, bir yabancı cisimde hızlı tanınması hayat kurtarıcıdır.
- **Raller:** Göğüs duvarı veya ağızdan duyulabilen kısa aralıklı, çtırtıdayıcı ek seslerdir. İspirasyon esnasında, hava akımı büyük bronşlardaki sekresyonlar arasından gaz kabarcıkları şeklinde geçerken ya da sekresyon tarafından adezyona uğramış ve kollabe olmuş bronşiolun, birden açılmasıyla oluşurlar.

4. Plevral sürtünme sesi (plevra frotmanı)

Normal solunumda pürüzsüz olan ve bu nedenle birbiri üzerinde kayan plevra yüzeylerinin; inflamasyon, tümör infiltrasyonu ve fibrin birikimi gibi nedenlerle düzgünlüğünü kaybetmesi sonucu ortaya çıkar. Soluk tutulduğunda kaybolduğu için, perikard frotmanından kolayca ayrılabilir. Tüberküloz plörezi, parapnömonik sıvılar, plevral mezotelyoma başlıca plevra frotmanı nedenleridir.

Modül 4- Uygulama rehberi (check-list)

	Muayene Basamakları
1	Elleri yıkar
2	Stetoskopu alkolle temizler
3	Elleri ve stetoskopu ısıtır
4	Hastaya işlem hakkında bilgi verir
5	Hastayı oturtturarak gövdesinin üst kısmı çıplak kalacak şekilde giysilerini çıkarmasını söyler
6	Hastayı gözle muayene eder (kollarını kaldırtır, önden ve arkadan inceler)
7	Solunum sayısını ve tipini inceler
8	Göğüs kafesi ekspansiyon muayenesi yapma
9	Vibrasyon torasik muayenesi yapma
10	Solunum sistemi perküsyonu yapma ve matite ile karşılaştırma
11	Solunum sistemi oskultasyonu yapma (ağızdan nefas alıp vermesini söyler, önden ve arkadan tüm alanları sırasıyla dinler)
12	Hastaya muayene sonuçları hakkında bilgi verme
13	Stetoskopu alkolle temizleme
14	Elleri yıkama

MODÜL 5.

BATIN MUAYENESİ

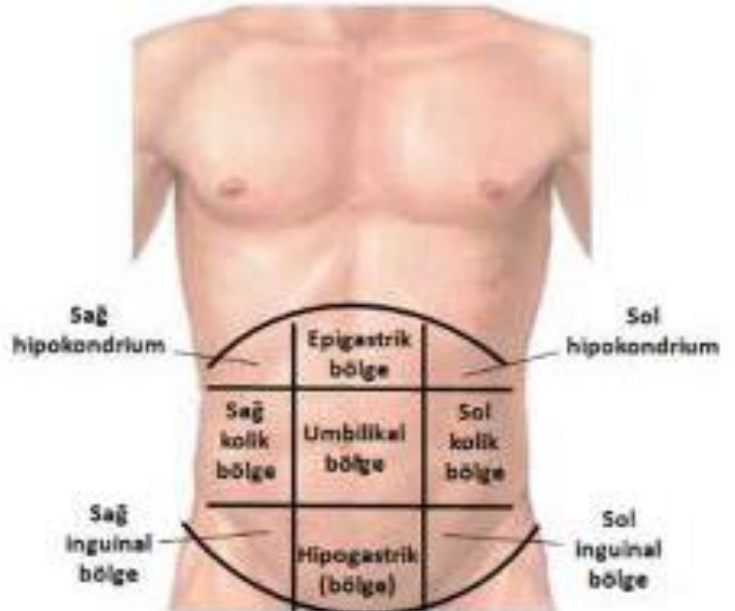
Karın Muayenesi

- Karın muayenesi her zaman hastanın sağ tarafından yapılır.
- Hasta yatar pozisyonda ve dizler fleksiyonda olmalıdır.
- Hastanın başı sol yanına çevrilir.
- Karın genellikle 9 topografik bölgeye ayrılarak incelenir.

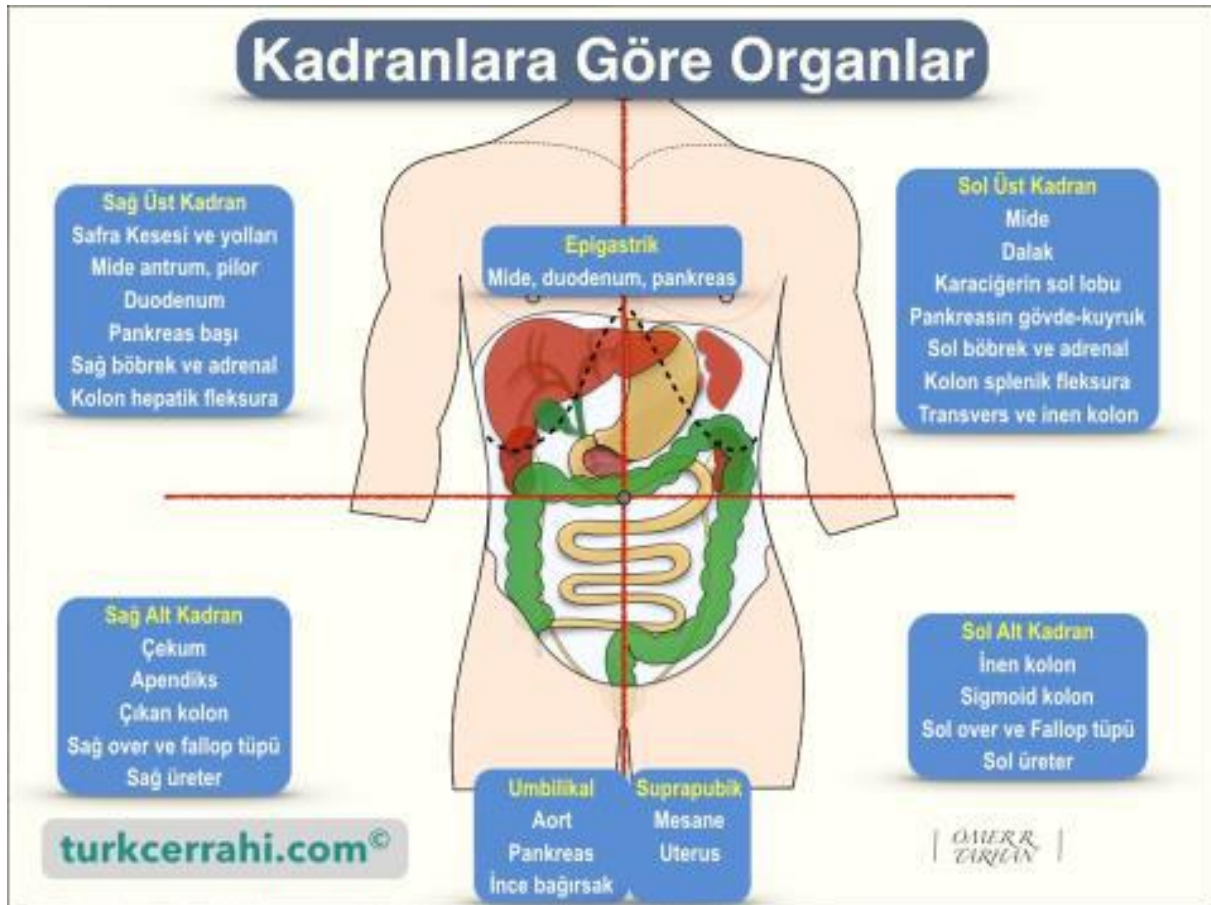
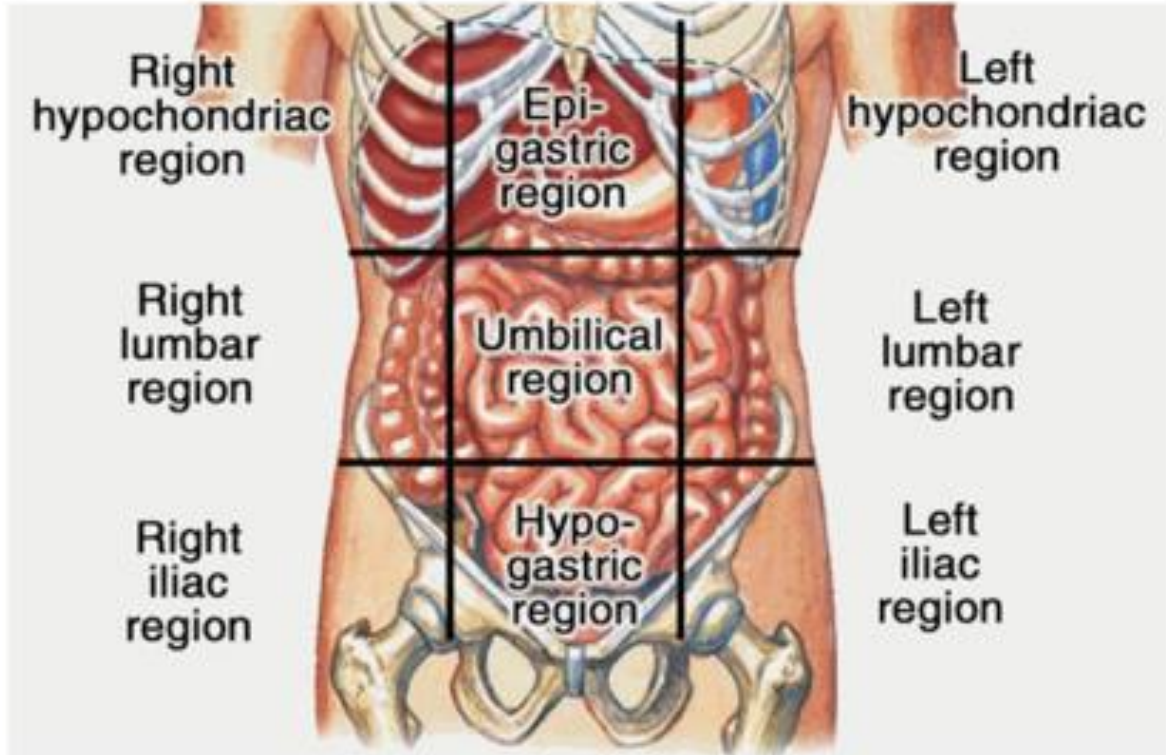
KARNIN TOPOĞRAFİK BÖLGELERE AYRILMASI



DÖRDE BÖLÜNDÜĞÜNDE



DOKUZA BÖLÜNDÜĞÜNDE



İnspeksiyon

- Mümkünse gün ışığında veya beyaz ışıklı ortamda yapılmalıdır.
 - Karnın solunuma katılıp katılmadığı, skar dokusu, herni, kollateral oluşumların varlığı saptanır.
 - Karnın genel görünümü (diffüz şişlik, asimetri),
 - cilt rengi ve lezyonları (ikter, hiperpigmentasyon, kıllanma, deri lezyonları vb.) saptanıp kaydedilir.
-
- Meme hizasından dizlere kadar tüm bölge görünür olmalıdır. (kasık fıtığı!!!)
 - Derinin rengi (döküntü-nevüs vs),
 - Lokalize şişlikler,
 - Göbek etrafında venöz dolgunluk (portal HT- caput medusa),
 - Cullen belirtisi (akut pankreatit- umblikus etrafında gri lekeler)
 - Gray-Turner (retroperitoneal kanamada cilt değişikliği),

Oskültasyon

- İnspeksiyondan sonra, bağırsak hareketlerini palpasyonla artırmamak için oskültasyon yapılmalıdır.
 - Dört kadran ayrı ayrı dinlenmelidir ve tüm kadranslar en az birer dakika dinlenerek bağırsak sesleri değerlendirilmelidir.
 - Stetoskopun diaframı yavaşça karnın üzerine yerleştirilerek oskültasyon yapılır.
 - Saptanan patolojik bulgular (üfürüm) kaydedilmelidir.
-
- Bağırsak sesleri 10-30 saniyede bir duyulmaktadır.
 - Özellikle periumblikal bölgeden dinleme yapılmalıdır.
 - Bağırsak obstrüksiyonunda ses daha şiddetlidir ve sayısı artmıştır.
 - İshalde bağırsak seslerinin sayısı artmıştır (hiperperistaltizm).
 - Paralitik ileusta ise hiç ses duyulmaz ya da çok zayıftır.
 - Aort anevrizmasında bağırsak seslerine ilave üfürüm sesi duyulur.

Perküsyon

- Sol el parmakları hafif açık olarak muayene bölgesine yerleştirilir, takiben sağ el işaret parmağı ucuyla sol el 2,3,4 ve 5. parmaklar üzerine vurarak yapılır.
- Karnın perküsyonu ile timpan ses (içi boş organlardan gelen) ve matite sesi (solid organlar ya da kitle ya da uygun matite dağılımda karında asit varlığını) ile patolojiler ayırt edilebilir.
- Perküsyon epigastrik bölgeden başlayıp ışınsal tarzda yapılır.
- Karın boşluğundaki organların yeri (büyümüş bir uterus, karaciğer ya da dalak) ve batında asit varlığı değerlendirilebilir.

Palpasyon

- Karnın genel palpasyonu ve ayrıca solid organların palpasyonu yapılır.
- Genel palpasyon yüzeysel ve derin olarak yapılır.
- Palpasyona yüzeysel palpasyon ile başlanır. Ağrının lokalizasyonu, kas direnci, kitle varlığı ve yüzeysel organların durumu saptanır.
- Derin palpasyonda karın içi organların durumu ve varsa kitleler saptanmaya çalışılır.

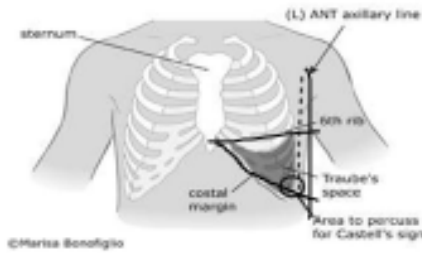
- **Rebound hassasiyet** kontrol edilerek karın içi patolojiler (pariyetal peritonda inflamasyon) konusunda bilgi edinilmeye çalışılır.
- Hastanın ağrı hissettiği bölgeye yavaş fakat kontrollü bir şekilde bastırırken elin aniden çekilmesi ile ağrı oluşması **rebound hassasiyet** olarak tanımlanır.
- Akut karın ağrısında; istemsiz **musküler defans**, direkt ve indirekt rebound hassasiyeti, ağrının bölgesel veya yaygın olup olmadığı değerlendirilir.

Karaciğer Muayenesi

- Muayeneye sağ alt kadrandan başlanır.
- Palpasyon solunuma göre yapılır.
- Ekspiryumda el yukarı ilerletilir, inspirasyonda ise palpasyon yapan el ile karaciğerin alt kenarı hissedilmeye çalışılır.
- Midklavikular hattan perküsyonla üst sınırı ve palpasyonla kot kavsini ne kadar geçtiğine bakılır (Vertikal karaciğer boyutu?).

Dalak Muayenesi

- Muayeneye sol alt kadrardan başlanarak yukarı doğru gidilir.
- Muayene solunum fazlarına uygun şekilde yapılır.
- Traube alanının perküsyonu yapılır.



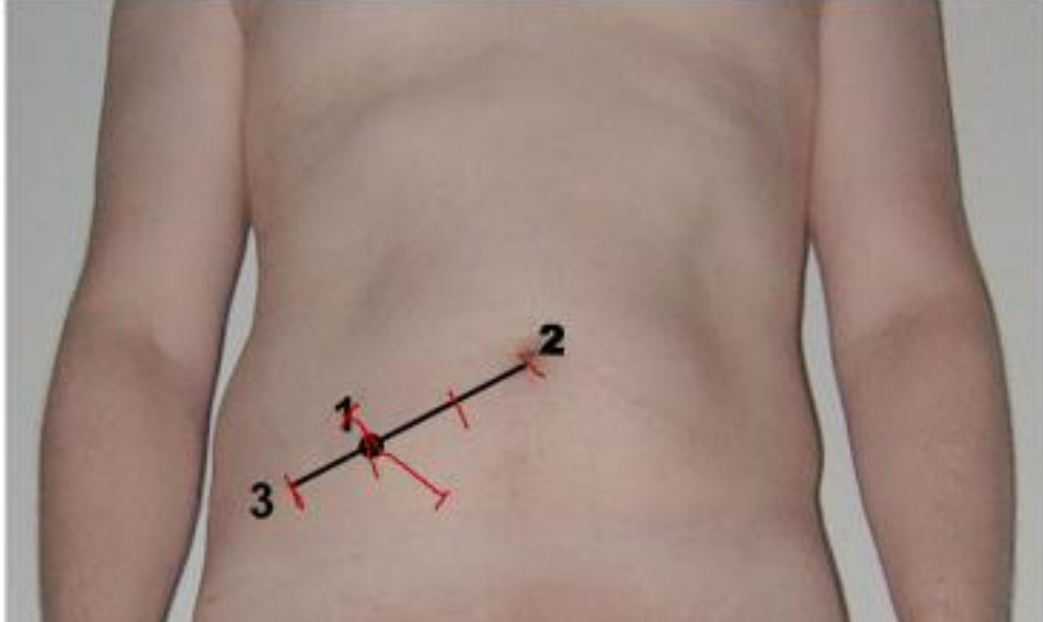
Böbrek Muayenesi

- Sağ böbrek için:
 - Sol el hastanın arkasına 12. kota paralel ve kostovertebral açığa ulaşacak şekilde arkadan böbreği yukarı doğru ittirirken, sağ el ile rektus kasının lateralinden böbrek her iki el arasında palpe edilir.
- Sol böbrek için:
 - Dalak muayenesinde olduğu gibi palpe edilir.
- Oturur pozisyonda sırtta, kostovertebral açığa elin lateral kenarı ile orta sertlikte vurularak yapılan muayenede aşırı hassasiyet üriner patolojiler için tipiktir.

Karın Muayenesi

- Karın muayenesinde özel ağrılı noktalar, palpasyonla saptanıp yakınmalar ile ilişkisi belirlenir (Mc Burney, Murphy noktası gibi).
- Mc Burney: Akut apandisit
- Murphy Belirtisi: Akut kolesistit
 - Murphy noktası: sağ rektus kası lateralinin kotu kestiği noktadır.

Mc Burney Noktası



Murphy Noktası

Murphy's Sign



Rektal Tuşe



Modül 5- Uygulama rehberi (check-list)

	Muayene Basamakları
1	Hastanın sağ tarafına geçer, hastanın başını sola çevirir.
2	Hastaya işlem hakkında bilgi verir
3	Ellerini ısıtır (eğer soğuk ise)
4	Hastanın karnını ksifoid kıkırdaktan başlayarak her iki kasık bölgesini de görecektir şekilde açmasını sağlar. Dizlerinin bükük olmasını sağlar.
5	Ortamın aydınlatmasının yeterli olduğunu teyit eder. (Gün ışığı veya beyaz ışık olacak şekilde)
6	Hastanın karnını topografik olarak 4 ve 9 bölgeye ayırabilir. Bölgelerin isimlerini sayabilir. Bu bölgelere topografik olarak hangi organların isabet ettiğini bilir.
7	Karın cildinin inspeksiyonunu yapabilir. (Solunuma iştirak ediyor mu? asimetri, renk değişikliği, döküntü, şişlik, skar dokusu, nevüs, herni var mı?)
8	Karın bölgesinin oskültasyonu steteskop ile umblikus etrafından yapılacağını bilir.
9	Oskültasyonda dinlenen bağırsakların ince bağırsaklar olduğunu bilir.
10	Oskültasyonda normal bir kişide dakikada kaç barsak sesi duyması gerektiğini bilir. Heper peristaltizm, hipoperistaltizm ve aperistaltizmi tanımlar, nedenlerini bilir.
11	Aort anevrizması olan kişilerde orta hatta üfürüm duyabileceğini bilir.
12	Karnın perküsyonunun ksifoidden başlayarak kasıklara ve pubik bölgeye doğru ışınal tarzda yapılacağını bilir. Perküsyonda matite ve timpanik seslerin ne anlama geldiğini bilir.
13	Traube alanının sınırlarını bilir. Bu alanda normal kişilerde perküsyonda alınan sesin timpanik ses olduğunu bilir. Splenomegali durumunda bu alandan matite sesi alınacağını bilir
14	Karnın yüzeysel ve derin palpasyonunu bilir.
15	Palpasyon sırasında organomegali, sertlik, pulsasyon, hassasiyet, sıkışma, ele gelen bağırsak olup olmadığını kontrol etmeyi bilir.
16	Palpasyonda istemli defans, istemsiz defans nedir bilir.
17	Rebaund hassasiyet muayenesi yapmayı bilir.
18	Karaciğerin normalde palpe edilemeyeceğini, pale edildiğinde hepatomegali olduğunu bilir.
19	Dalağın normalde palpe edilemeyeceğini bilir.
20	Murphy noktasını bilir. Murphy bulgusunu ve hangi durumlarda saptandığını bilir.
21	Mc-Burney noktasını bilir ve gösterir. Akut apandisit muayenesi için bu noktanın önemini bilir.
22	Üropatolojileri karın patolojilerinden ayırt edebilmek için kostovertebral açısı hassasiyetini kontrol etmeyi bilir.
23	Rektal tuşenin hem fizik muayenenin hem de karın muayenesinin bir parçası olduğunu bilir.

MODÜL 6.

YAŞLI HASTANIN DEĞERLENDİRİLMESİ

Giriş

Yaşlı hastanın değerlendirmesi genellikle standart bir tıbbi değerlendirmeden farklıdır. Hastaya yeterli zaman ayırarak, yavaş ve sakin olunmalı, sabırlı davranılmalıdır. Görme ve işitmede azalma, depresyon, bilişsel fonksiyonlarda bozulma, üst üste binen birçok kronik sorunun varlığı ve karmaşık olması muayenede karşılaşılan güçlüklerdir. Hasta ile görüşürken mümkün olduğunca iyi ışıklandırılmış, sessiz ve rahatsız edilmeyeceğiniz bir ortam seçilmelidir. Muayene odası yeterince geniş olmalı, aile bireyleri, bakıcı, tekerlekli sandalye, yardımcı yürüme aletleri ile rahat hareket edilecek şekilde düzenlenmelidir. İletişimi kolaylaştırmak için hastanın varsa gözlüklerini ve işitme cihazını takıyor olması gerekir. Hasta ile göz teması kurarak, yavaş ve tane tane konuşulmalıdır. Açık uçlu sorular sorularak uygun cevaplar alınmaya çalışılmalıdır. Uygun şekilde omuza dokunarak ve ya elini tutarak fiziksel temas kurmak hastayı rahatlatarak kolay anamnez alınmasını sağlayacaktır. Eğer hastanın kognitif fonksiyonu iyi ise hasta ile yalnız konuşmak tercih edilir. Daha sonra hastanın da onayı alınarak aile bireylerinden ve bakıcılardan da hikaye alınmalıdır. Onların hastanın fonksiyonel kapasitesi, kognitif ve emosyonel durumu hakkındaki farklı bakış açısı yararlı olacaktır.

Yaşlı hastanın muayenesinde “Ayrıntılı Geriatrik Değerlendirme” kavramı öne çıkmaktadır. Bu değerlendirmenin amacı; geriatrik sendromların sorgulanarak açığa çıkarılması, tanınması ve erken dönemde tedavilerinin başlanması, kişiye uygun bakım planı yapılması, yaşam kalitesinin artırılması, işlevsel bağımsızlığın korunması ve geliştirilmesi, gerektiğinde çevresel ve sosyal destek konularında yardım sağlanması ve çeşitli hastalıkların erken tanısının konmasıdır. Yaşlı hastanın değerlendirilmesi esnasında birtakım ölçekler kullanılır. Bu değerlendirme sırasında eğitim ve kültürel farklılıkların gözetilmesi gerekmektedir.

Yaşlı hastanın değerlendirilmesi 4 temel kısımdan oluşur;

- 1) Tıbbi değerlendirme,
- 2) İşlevsel değerlendirme,
- 3) Bilişsel ve duygu-durum değerlendirme,
- 4) Sosyo-ekonomik değerlendirme.

Tıbbi değerlendirme

Fizik muayenede genel kurallar geçerli olmakla beraber sistemik muayenede nörolojik, ekstremiteler, kardiyovasküler ve mental durum muayeneleri önemlidir. Karotis arter üfürümü, kulakta buşon, meme muayenesi, ağız ve diş sağlığı, bası yarası, prostat büyümesi...vb. özel durumların gözden geçirilmesi

gerekir.

1. Vital (Hayati) Bulgular

- Nabız ve kan basıncı her iki koldan kontrol edilmelidir. Ortostatik hipotansiyon açısından hasta ayakta iken de kan basıncı kontrol edilir.
- Normal bir solunum hızı 16-25 nefes/dakika arasında değişebilir.
- Ateş ölçümü yapılmalı, hipotermi varlığı gözden kaçırılmamalıdır. Ateş yüksekliği olmaması enfeksiyon varlığını dışlamayacaktır.
- Her ziyarette kilo ölçümü yapıp, kaydedilmelidir. Osteoporoz nedeniyle boy kaybını kontrol etmek için yıllık olarak boy kaydedilir.

2. Cilt

Muayenede cilt rengi ve deri turgoru değerlendirilmelidir. Yaşlılarda ciltte kuruluk ve seboreik keratoz çok sık görülebilir. Cilt muayenesinde premalign ve malign lezyonlar, ekimozlar, tırnak hastalıkları, saç ve saçlı deri ile baskıya bağlı yaralar (dekübitüs ülseri) değerlendirilir (**Şekil 1**).

Şekil 1. Alt ekstremitedeki bası yaraları



3. Baş ve Boyun

Yaşlılarda görme ve işitme azalması olabilir. Göz muayenesinde görme keskinliği ve görme alanı değerlendirilmelidir. Fısıltı testi ile duyma kabaca test edilebilir. Dış kulak yolu buşon açısından değerlendirilir. Ağız içi dil, diş etleri ve dişler, mantar enfeksiyonları ve kanser belirtileri (örneğin; lökoplaki, eritroplaki, ülserasyon, kitle) için muayene edilir. Ağız muayene edilmeden önce hareketli diş protezleri çıkarılmalıdır. Tiroid bezi, büyüme ve nodüller açısından palpe edilir. Boyun karotis darlık üfürümleri ve kalpten yayılan üfürümler açısından değerlendirilir. Temporal arterler hassasiyet ve kalınlaşma için (dev hücreli arterit)

palpe edilmelidir.

4. Göğüs ve Sırt

Solunum sistemi muayenesi gençlerden farklı değildir. Akciğerlerin tüm alanları perküsyon ve oskültasyon ile incelenir. Bazilerdeki raller sağlıklı hastaların akciğerlerinde duyulabilir, ancak hastalar birkaç derin nefes aldıklarında ortadan kaybolmalıdır. Sırt özellikle skolyoz ve hassasiyet açısından incelenir. Şiddetli sırt ağrısı, belirgin hassasiyet, yaşlı hastalarda ortaya çıkabilen kendiliğinden gelişen osteoporotik kırıkları işaret edebilir.

5. Kalp

Kalp palpe edilerek muayeneye başlanır. Oskültasyonda kalp hız, aritmiler, üfürümler, ek sesler ve frotman açısından değerlendirilir. Açıklanamayan ve asemptomatik sinüs bradikardisi klinik olarak önemli olmayabilir. Düzensiz bir ritim atriyal fibrilasyonu düşündürmelidir. Yaşlı hastalarda, sistolik üfürüm sıklıkla aort darlığını düşündürür fakat başka hastalıklara bağlı da olabilir. Dördüncü kalp sesi yaşlılarda sıktır ve genellikle klinik önemi yoktur. Kalp pili varsa not edilmelidir.

6. Gastrointestinal Sistem

Batın her zaman palpe edilmelidir. Çoğu abdominal aort anevrizması pulsatil kitle olarak palpe edilebilir. Karaciğer ve dalak büyüklüğü açısından palpe edilir. Bağırsak seslerinin frekansı ve kalitesi kontrol edilir ve suprapubik alan hassasiyet, rahatsızlık ve idrar retansiyonu için perküte edilir. Anorektal bölge fissürler, hemoroidler ve diğer lezyonlar için dışarıdan incelenir. Erkeklerde ve kadınlarda kitle, striktür, hassasiyet veya fekal tutulumu saptamak için bir dijital rektal muayene yapılmalıdır.

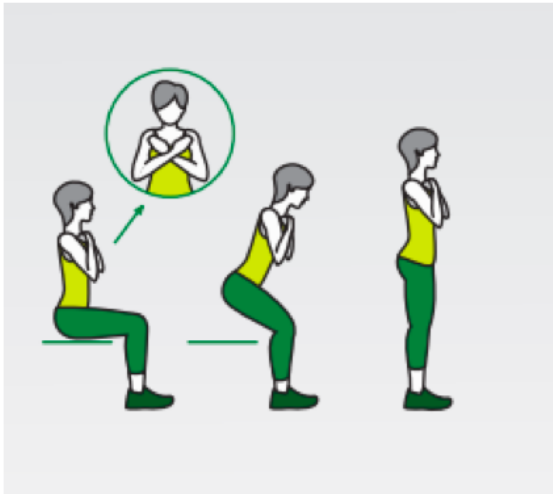
7. Genitoüriner Sistem

Erkeklerde prostat bezi nodüller, hassasiyet ve tutarlılık için dijital rektal muayene ile palpe edilir. Kadınlarda düzenli pelvik muayene 65 yaşına kadar önerilmektedir. Hastalar üretra, vajina, serviks ve uterus prolapsusları açısından değerlendirilir, üriner inkontinansı ve aralıklı prolapsusu kontrol etmek için öksürmeleri istenir.

8. Kas-İskelet Sistemi

Eklem hassasiyet, şişlik, sublüksasyon, krepitasyon, sıcaklık, kızarıklık ve diğer anormallikler açısından değerlendirilir. Heberden nodülleri ve Bouchard düğümleri osteoartriti, ulnar deviasyon, kuğu boynu deformitesi, boutonnière deformitesi Romatoid artriti düşündürür. Tüm eklemlerde aktif ve pasif eklem hareket aralığı belirlenmelidir. Kontraktürlerin varlığı not edilmelidir. Ayak deformiteleri özellikle denge ve yürüme sorunları açısından ayrıntılı değerlendirilmelidir. Kas gücü azalmış olabilir, bu nedenle mutlaka kas gücü değerlendirmesi yapılmalıdır. Bu amaçla üst ekstremiteler için dinamometre ile el kavrama kuvveti bakılabilir. 3 kez her iki koldan ölçüm yapılmalıdır. Bacaklar en az 20 cm açık, kol vücuda dayalı ve dirsekten kırılmış halde bakılmalıdır. Alt ekstremiteler için ise sandalyeden kalkma testi (chair stand test) uygulanabilir (**Şekil 2**). Bunun için hastadan 30 sn boyunca oturduğu sandalyeden kolçaklara tutunmadan oturup, kalkması istenir. Süre boyunca kaç kez oturup kalktığı sayılır.

Şekil 2. Sandalyeden kalkma testinin yaş ve cinsiyete göre saniye olarak normal değerleri



Yaş	Erkek	Kadın
60-64	<14	<12
65-69	<12	<11
70-74	<12	<10
75-79	<11	<10
80-84	<10	<9
85-89	<8	<8
90-94	<7	<4

9. Yürüyüş ve Postür

Yürüyüşün yürümeye başlama, adım uzunluğu, yükseklik, simetri, süreklilik ve ritm, hız, adım genişliği ve durma genişliği gibi tüm bileşenleri değerlendirilmelidir. Bağımsız, koordineli yürüyüş için gerekli olan duyu, kas-iskelet ve motor kontrol ve dikkat de değerlendirilmelidir. Yaşlılarda yavaş adımlarla, hafif fleksiyon postüründe yürüme normal olabilir. Yürüme hızı < 0,8 m/saniye olan hastalarda yavaş yürüme vardır.

10. Sinir Sistemi

Yaşlıların nörolojik muayenesi erişkinle benzerdir, ancak yaşlanma ile ortaya çıkan sorunlar bu

muayeneyi zorlaştırabilir. Örneğin; görme ve işitme kusurları kranial sinirlerin değerlendirilmesini engelleyebilir ve belirli eklemlerde, özellikle omuzlar ve kalçalardaki periartrit motor fonksiyonunun değerlendirilmesini zorlaştırır. Muayene sırasında tespit edilen bulgular hastanın yaşı, geçmişi ve diğer bulguları ışığında düşünülmelidir. Yaşlı hastalarda saptanan nörolojik semptomlar ve bulgular her zaman nörolojik bir sorunu işaret etmeyebilir, klinisyenin bu bulguların nörolojik bir lezyonu işaret etmediğine ve ayrıntılı tetkik gerekip gerekmediğine karar vermesi gerekebilir. Yaşlanma genellikle derin tendon refleksleri üzerinde çok az etkiye sahiptir, asimetrik refleksler normal değildir. Özellikle demanslılarda ilkel refleksler görülebilir. Yaşlı hastalarda Babinski refleksi (ekstansör plantar yanıtı) anormaldir.

İşlevsel Değerlendirme

İşlevsel durumun değerlendirilmesinde en sık kullanılan ölçekler Temel ve Enstrümental Günlük Yaşam Aktiviteleri Ölçekleridir. Temel Günlük Yaşam Aktiviteleri (GYA) Ölçeği'nde banyo, giyinme, transfer, tuvalet, kontinans, kişisel hijyen değerlendirilirken Enstrümental Günlük Yaşam Aktiviteleri (EGYA) Ölçeği'nde telefon kullanma, alışveriş, yemek hazırlama, ev temizliği, çamaşır, transport, ilaç kullanımı ve mali işleri yürütebilmesi değerlendirilir (**Tablo 1 ve 2**). Bu işlevlerden herhangi biri veya daha fazlasında sorun olması işlevsel olarak bağımlılığı göstermektedir.

Tablo 1. Temel Günlük Yaşam Aktiviteleri ölçeği

Etkinlikler	Bağımsız	Bağımlı
Beslenme	Tabaktan yemeği kendisi ağzına götürüp yiyebilir	Yemek bir başkası tarafından yediriliyor veya <u>parenteral</u> beslenmeye muhtaç
Transfer	Yataktan sandalye/koltuğa veya tersi etkinlikte tek başına veya bastonla mobilize olabilir	Yataktan sandalye/koltuğa veya tersi etkinlikte başkasının yardımı ile mobilize olabilir
Giyinme	Dolaptan kıyafetlerini kendisi alıp giyebilir	Giyinirken yardım alıyor veya tamamen başkası tarafından giydiriliyor.
Kontinans	Mesane ve defekasyon üzerinde tam kontrole sahip	Kısmi veya tam mesane ve barsak inkontinansına sahip
Tuvalet Yapma	Tuvalete gitme, tuvaletini yapma, temizlenme ve kıyafetlerini düzeltme işlerini kendisi yapabilir.	Tuvalete giderken yardım alıyor, tek başına temizlenme yapamıyor veya sürgü/lazımlık kullanıyor.
Banyo Yapma	Kendi başına yıkanabiliyor veya vücudunun küçük bir kısmı için destek alıyor	Kendi başına yıkanamıyor veya vücudunun büyük kısmını yıkamak için destek alıyor.

Tablo 2. Enstrümental Günlük Yaşam Aktiviteleri ölçeği

Etkinlikler	Bağımsız	Bağımlı
Telefon kullanabilme	Kendi başına telefon kullanır, iyi bilinen birkaç numarayı arar veya gelen telefona cevap verebilir	Telefonu hiç kullanamaz
Alışveriş	Tüm alışverişlerini kendisi yapar veya küçük alışveriş yapabilir	Alışverişini yapamaz ve başkasının yapmasına ihtiyaç duyar
Yemek hazırlama	Yeteri kadar yemeği planlar, hazırlar, pişirip servis yapabilir	Kullanılacak malzeme sağlanırsa yemek hazırlayabilir veya yemek yapıp servis edemez
Ev temizliği	Tüm ev işlerini kendi başına idare edebilir veya hafif ev işlerini halledebilir fakat tam temizlik sağlayamaz	Tüm ev idame işlerinde yardıma ihtiyaç duyar
Çamaşır yıkama	Kişisel çamaşırlarını kendisi yıkayabilir veya çorap, mendil gibi küçük çamaşırları yıkayabilir.	Tüm çamaşır işi başkası tarafından halledilmelidir
Yolculuk yapabilme	Toplu taşıma araçlarından yararlanır veya kendi arabasını kullanır	Yolculuğu başkasının yardımı ile bile olsa taksi ve araba ile sınırlıdır
İlaç kullanabilme	<u>İlaçlarını</u> zamanında ve belirtilen dozda alabilir	İlaçlarını başkasının yardımı ile önceden belirlenen dozlarda alabilir veya kendi başına ilaç alamaz
Mali işler	Bağımsız olarak tüm mali işlerini halleder veya günlük mali işlerini yapsa bile banka işlerinde yardıma ihtiyaç duyar	Mali işlerini takip edemez

Denge ve Yürüme hızı değerlendirmesi

Değerlendirme yapılan ortamda hızlıca birkaç basit denge ve hareketlilik testi de yapılabilir. Yaşlının yürüme sırasında denge kaybı olup olmadığı, önceki düşme öyküleri sorgulanabilir. Yürüme değerlendirmesi için “yürüme hızı testi” yapılabilir. Düşme riskinin değerlendirilmesinde ise “Kalk ve Yürü testi” kullanılmaktadır.

- 4 metre yürüme hızı testi: Düz bir çizgide 4 metrelik bir parkur oluşturulur. Parkurun başlangıç ve sonlanım noktaları koli bandı ile belirlenir. Yeterince alan varsa başlangıç noktasının birkaç metre öncesine hastanın hızlanabileceği bir alan ve bitiş noktasından birkaç metre sonraya hastanın yavaşlayabileceği bir alan oluşturulabilir. Hastaya "Başla" dedikten sonra, “lütfen normal yürüyüşünüzde yürüyün ve lütfen size durabileceğinizi söyleyene kadar her zamanki yürüme hızınızda yürüyün” söylenir. "Hazır ol, başla" denir ve hasta yürümeye başladığında kronometrede zamanlama tutulur. Hasta 4 metrelik parkurun bitiş noktasına ulaştığında veya geçtiğinde kronometreyi durdurulur. Yürüme süresini 4 metreye bölerek yürüme hızını metre/saniye cinsinden hesaplanır. Hastaya test iki kez uygulanır. Her iki test ile elde edilen yürüme hızlarının ortalamasını alınır.
- Kalk ve yürü testi: Bu test kişinin sandalyeden kalkması, oda içinde 3 metre yürümesi, çevresinde dönmesi, sandalyeye doğru geri yürümesi ve oturmasının gözlemlenmesiyle yapılır. Kalk ve yürü testinin 11 saniyeden daha uzun sürede yapılması, düşme riskinde belirgin bir artış olduğunu gösterir.

Bilişsel (Mental) durum değerlendirmesi

Rutin muayenenin ayrılmaz bir parçasıdır. Hastaların, soruları duymasını ve anlamasını engelleyen işitme kusurları, bilişsel işlev bozukluğu ile karıştırılabilir. Konuşma veya dil bozukluğu olan hastaların (mutizm, dizatri, konuşma apraksi, afazi) değerlendirilmesi zor olabilir. Her yaşlı demans ve deliryum açısından değerlendirilmelidir. Konuşma, bellek, bilinç, dikkat, oryantasyon, algı bozuklukları, karar verme, organizasyon, planlama, hesaplama gibi bilişsel fonksiyonlar değerlendirilmelidir. Kısa mental muayene için tarama testlerinden 6-öğeli bilişsel testi veya Mini-cog testleri başlangıçta kullanılabilir. 6-öğeli bilişsel testinde ilk önce hastaya 3 kelime (Masa, bayrak, elbise) verilerek aklında tutması istenir. Müteakiben gün, ay ve yıl sorulur. Sonunda ise ilk önce söylenen 3 kelimeyi hatırlaması istenir. Her doğru cevap 1 puandır. ≤ 4 puan demans açısından ileri tarama gerektirir.

Mini-Kog testinin yapılışında önce hastaya 3 kelime (mavi, şahin, yıldızlar) söylenir ve aklında tutması istenir. Sonra kişiye 12 kadranlı bir saat çizip “11:10” u göstermesi istenir. Müteakiben hatırladığı kelime başına 1 puan ve de saat için normal veya anormal değerlendirilmesi yapılır (Tüm rakamlar var

ve doğru şekilde yerleşim, zaman doğru ise). 0 puan demans taraması için pozitiftir. 1 veya 2 puan ile anormal saat çizme testi için demans taraması pozitiftir. 1 veya 2 puan ile normal saat çizme testi için demans taraması negatiftir. 3 puan demans taraması için negatiftir.

Tablo 3. Konfüzyon değerlendirme metodu

Konfüzyon Değerlendirme Metodu
(Confusion Assessment Method-CAM)

Hastanın adı-soyadı: _____ Tarih:/...../201....

TC kimlik no: _____

1. Akut başlangıç veya dalgalı seyir

a) Hastanın bilinç durumunda ani değişiklik olduğunu gösteren bir bulgu var mıdır? Hayır _____

b) Anormal davranışlar gün içinde dalgalanmalar (belirmesi ve kaybolması veya ciddiyetinde artış veya azalma) gösterdi mi? Hayır _____

2. Dikkat bozukluğu

Hasta dikkatini toplamakta zorluk çekiyor mu? Örneğin; kolaylıkla bozuluyor mu? veya sürdürmekte güçlük çekiyor mu? Hayır _____

3. Düşünce organizasyonunun bozulması

Hastanın düşünce organizasyonu bozulmuş mu veya tutarsız mı? Konuşması konudan konuya atlıyor, düşünce içeriği ve akışı bozulmuş gibi. Hayır _____

4. Bilinç düzeyinde değişiklik

-Normal

-Aşırı hareketli

-Letarjik (uykulu, kolaylıkla uyandırılabilir)

-Stupor (zorla uyandırılıyor)

-Koma (uyandırılmıyor)

Bu kutucuktaki herhangi birini işaretlediniz mi? Hayır _____

Önemli Not: 1. kutudaki tüm cevaplar 'EVET' ise ve 2. kutuda en az bir tane 'EVET' işaretlenmişse 'DELİRYUM' düşününüz.

Bilişsel bozukluktan şüphelenilen hastalar deliryum açısından da taranmalıdır. Deliryum bir dikkat bozukluğudur; artan ve azalan dikkat veya bilinç düzeyi ile karakterizedir. Deliryum genellikle ilaçların yan etkisidir ve genellikle klinisyenler tarafından tanınmadan atlanır. Deliryum tanısında Konfüzyon Değerlendirme metodu en sık kullanılan değerlendirme aracıdır (Tablo 3).

Duygu durum değerlendirmesi

Yaşda depresyon iki soruyla değerlendirilebilir. Bu yöntemde “Geçen ay içinde kederlenme veya umutsuzluk yaşadınız mı?” ve “Geçtiğimiz ay bir şeyler yapmada az ilgi ve zevk duydunuz mu?” soruları kişiye yöneltilir, eğer iki soruya evet yanıtı verilirse kişide depresyon tanısından şüphelenilir ve ileri değerlendirme yapmak gerekir.

Sosyal değerlendirme

Yaşlının kiminle yaşadığının değerlendirilmesi özellikle yardıma ihtiyacı olan, günlük temel ve enstrümental yaşam aktivitelerinde bir şekilde kısıtlılık yaşayan yaşlı bireylerin temel ihtiyaçlarının karşılanmasından tutun alış veriş, yemek hazırlama, temizlik ihtiyaçları, ilaçlarını takip etme gibi aktivitelerinde kimlerin yardımcı olduğu tespit edilmelidir.

Yaşanan çevre ve bu çevrenin yaşlılara uygunluğu yaşam kalitesini etkileyen en önemli faktörlerden biridir. Ev ortamının ve çevre koşullarının olumsuzluğu özellikle fiziksel sınırlamaları olan



SAĞLIK BİLİMLERİ ÜNİVERSİTESİ GÜLHANE TIP FAKÜLTESİ

3. SINIF MESLEKİ BECERİ EĞİTİMLERİ ÖĞRENCİ REHBERİ



yaşlıları olumsuz etkilemektedir. Evin kaçınıcı katta olduğu, asansör olup olmadığı, yürüme güçlüğü yaşayan bireyler için evin içinde tutamaçların ve de ev dışında merdivenlerde uygun korkulukların varlığı gözden geçirilmelidir. Yaşadığı ev de kendine ait odası olup olmadığı, evin ısınma şekli, aydınlanması ve de havalandırması da incelenmelidir.

Yaşlılık maddi anlamda da düşüşün yaşandığı bir dönemdir. Sosyal değerlendirme de maddi sorunu olan yaşlıların tespiti sosyal hizmetler aracılığıyla yapılacak yardımların ulaştırılmasını sağlayabilir.

Kişinin bakım ihtiyacının belirlenmesinde sosyal değerlendirme mutlaka özden geçirilmelidir.

Modül 6- Uygulama rehberi (check-list)

Sıra	İşlem Basamakları
1.	Yaşlı hastayı uygun bir biçimde karşılama
2.	Kendini tanııtma
3.	Hastayı uygun bir yere oturtma, yardımcı cihaz kullanımı varsa takmaya teşvik etme
4.	Sakin, ilgili ve sabırlı bir şekilde açık uçlu sorular ile hastanın öyküsünü alma
5.	Varsa hasta yakınları ile de öyküyü derinleştirip, doğrulama
6.	Temel günlük yaşam aktivitelerinin değerlendirilmesi
7.	Enstrümental günlük yaşam aktivitelerinin değerlendirilmesi
8.	6-öge bilişsel testi veya Mini-Cog testinin uygulanması
9.	Deliryum sorgulaması yapılması
10.	Depresyon değerlendirmesinin yapılması
11.	Yaşlının kiminle yaşadığı ve bulunduğu ev ortamının değerlendirilmesi
12.	Yaşlının mali durumunun sorgulanması
13.	Yaşlının sosyal destek alıp almadığı ve desteğe ihtiyacının belirlenmesi
14.	Fiziki muayenede her iki koldan kan basıncı ölçümü
15.	Ortostatik hipotansiyon için ayakta kan basıncı ölçümü
16.	Boy-kilo ölçümü yapıp kaydetme
17.	Kas gücü değerlendirmesi yapma
18.	Kalk ve yürü testi ile denge değerlendirmesi
19.	4 mt yürüme hızı testinin uygulanması
20.	Değerlendirme sonuçları hakkında yaşlıya ve yakınına bilgi verme
21.	Hastayı saygı ile uygun bir biçimde uğurlama

MODÜL 7.

JİNEKOLOJİK MUAYENE VE SERVİKAL SÜRÜNTÜ ALMA

Temel Bilgiler

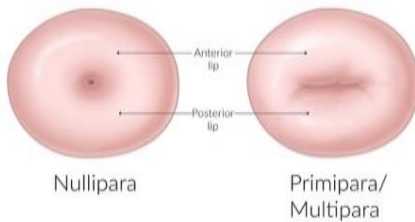
Jinekolojik Muayene

ACOG önerisi ile 21 yaş üzerinde yılda bir jinekolojik muayene yapılmalıdır.

- Litotomi veya Simms pozisyonunda muayene edilir.
- Başlangıçta dış genitalerin inspeksiyonu yapılır.
- Ardından Labium majuslar aralanır ve üretra ağzı Bartolin ve Skene bezleri gözlenir.
- Vajen muayenesi spekulum aracılığıyla yapılır. Vajinal spekulum boyutları hastanın doğum yapıp yapmamasına, menapoz durumuna göre hastaya göre seçilerek muayene yapılmalıdır.



Muayeneye servikal inspeksiyonla devam edilir, doğum yapan kadınların serviks görünümü multipar serviks olarak, doğum yapmayan kadınların serviks görünümü nullipar serviks olarak tanımlanır. Multiparlarda serviks eksternal orifisi horizontal çizgilenme gösterir.



- İnspeksiyon sonrası palpasyon ile servikal hassasiyet ve uterus değerlendirilir; ancak palpasyon öncesi servikal sürüntü alma işlemi yapılacaksa yapılmalıdır.
- Serviks normalde palpasyonda hareketlendirildiğinde ağrılı değildir.
- Ardından uterus değerlendirilir, büyüklüğü, konumu, pozisyonu belirlenir, adneklere patoloji var ise palpasyonla bunun büyüklüğü, sertliği, konumu anlaşılır.

Servikovajinal Smear

- Serviks kanseri ve servikal intraepitelyal lezyonların taramasında kullanılan bir test olup, tek başına tanı için yeterli değildir.
- Konvansiyonel veya sıvı bazlı alınabilir. Konvansiyonel smearda hücrelerin %10-20'si lam a aktarılırken, sıvı bazlı da %80-90 hücre sıvıya geçer.

Servikal smear tarama programı:

- 21 yaş altı tarama yok
- 21-29 yaş 3 yılda bir sitoloji ile takip
- 30-65 yaş 5 yılda bir sitoloji+HPV DNA(ko-test) ya da 3 yılda bir sitoloji ile takip
- 65 yaş üstü son 10 yılda ardışık 3 normal sitoloji ya da 2 normal kotest varsa taramaya son verilir



Modül 7- Uygulama rehberi (check-list)

Sıra	İşlem Basamakları
1	Hastaya işlem anlatılır, pelvik muayene izni alınır, yakın zamanda idrar yapmadı ise yapması istenir. Ardından hasta hazırlanır ve litotomi pozisyonuna alınır
2	Işık kaynağı kontrol edilir, her iki ele eldiven giyilir, hastaya muayene sırasında tüm basamaklarda bilgi verilir.
3	Eksternal genital organların inspeksiyonu yapılır (labia majör, labia minör, klitoris ve perineal bölge) simetriye dikkat edilir. Ardından labialar elle aralanır ve vajinal ve üretral orifis izlenir. Bartholin bezi başta olmak üzere vulva yüzeysel olarak palpe edilir.
4	Uygun boyutta spekulum seçildikten sonra spekulumun valvlerinin kapalı olduğu kontrol edilir. Hastaya hafif ıkınması söylenir. Aktif elde spekulum tutulur ve diğer elle labialar ayrılır.
5	Spekulum vajen girişine oblik tutarak aşağı ve içe doğru. Saat yönünde çevirerek itilir, bu sırada vajinal kanal değerlendirilir. Anterior ve posterior forniksler incelenir ve valvler anterior ve posterior fornikste olacak şekilde sabitlenir.
6	Serviks dikkatlice incelenir, bu süreçte serviks tam olarak gözlenmelidir.
7	Eksternal os net olarak görülmesini engelleyen mukoid tıkaç ya da akıntı var ise kibarca servikste kanama olmadan temizlenir. Sonrasında smear fırçası eksternal osa sokularak 2 cm kanal içerisinde ilerletilir. Fırça saat yönünde ve aksi yönde çevrilerek sürüntü alınır.
8	Sıvı bazlı sitoloji alınıyorsa fırça ucu çıkarılarak kutu içerisine atılır, HPV örnekleme yapıyorsa hastalar için gelen kapalı kutu içine 2. Bir fırça ile aynı işlemler tekrarlanarak fırça kutuya atılır.
9	Konvansiyonel yöntem kullanılıyorsa lam alınır; lamın bir kenarından diğer yöne fırça sürülerek ince bir tabaka oluşturularak preparat hazırlanır, bu sırada aşırı bastırılmadan uygulama yapılmalıdır.
10	Ardından fazla vakit geçirmeden lam 45 derece açı ile tutulur 30 cm uzaklıktan alkol içeren fiksatör ile tespit edilir
11	Patoloji barkodu hasta bilgilerini doğru içerecek şekilde hazırlanır ve kutuya ya da lamın yanına yapıştırılarak patoloji laboratuvarına ulaştırılır.
12	Smear alma işlemi sonrası spekulum gevşetildikten sonra saatin tersi yönünde çevrilerek valvlerin uzun kenarları vajene dik olacak şekilde vajenden çıkarılır.
13	Ardından hastaya bilgi verilerek bimanuel muayeneye geçilir.
14	Eldivenli kayganlaştırıcı kullanarak sağ el işaret ve orta parmak vajinaya ilerletilir, sol el abdomen üzerinde parmaklar kapalı şekilde abdomene hafifçe bastırılır.
15	Vajen duvarları, forniks, serviks palpe edilir. Serviksi hareket ettirerek hassasiyeti kontrol edilir.
16	Uterus pozisyonu, büyüklüğü, konturları, serbestliği ve hassasiyet varlığı kontrol edilir.
17	Ardından vajendeki el avuç içi yukarı bakacak şekilde çevrilir ve sırasıyla abdomendeki el basınç uygularken sağ ve sol lateral forniksler muayene edilerek adneksler kontrol edilir
18	İşleme son verilir. Eldivenler çıkarılıp tıbbi atık kutusuna atılır ve eller yıkanır.

MODÜL 8.

MEME MUAYENESİ

Meme Muayenesi Beceri Eğitimi

SBÜ Gülhane Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi AD

Meme kanseri, dünya çapında kadınlarda en sık teşhis edilen kanserdir ve kanserle ilişkili ölümlerin ikinci önde gelen nedenidir. Meme kanserinin artan görülme sıklığı tarama programlarının önemini göstermektedir. Görüntüleme yöntemlerini de içeren tarama programları ve fizik muayene; 50 yaş üstü kadınlarda mortalitede ortalama %30 azalmaktadır. Tarama 39-49 yaşlarındaki kadınlarda meme kanseri mortalitesinde %16 azalma ile ilişkilendirilmiştir.

MEMENİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Hikaye

Meme değerlendirilmesinde hastalık hikayesi benign hastalıklarda olduğu kadar malign hastalıklar içinde önemli olabilir. Semptomatik hastanın menstrual siklus durumu sıklık mastalji tanısına yardımcı olabileceği gibi meme kanseri risk faktörlerinin değerlendirmesinde önemli olabilir. Meme kanseri risklerinin bilinmesi ile risk taşıyan hastaların bilgilendirilmesi ve yakın takibi sağlanabileceği gibi meme kanseri gelişme durumunda erken tanı mümkün olabilmektedir.

Meme kanserinde ana risklerden biri östrojen kadınlık hormonuna meme dokusunun uzun süre maruz kalmasıdır. Erken yaşta adet görme (menarş) ve geç adetten kesilme (menopoz) meme kanseri için ana risk faktörüdür. Doğum yapmamak veya geç doğum (30 yaş sonrası) yapmak, alkol kullanımı, şişmanlık, ailede meme kanseri hikayesi, belirli kalıtsal hastalıklar ve diğer memede kanser olması meme kanseri oluşumu için kabul edilen başlıca risk faktörleridir. Düzenli spor yapılması, emzirme ve sağlıklı beslenmenin meme kanserinden koruyucu etkileri vardır.

- Hastanın öyküsü
- Yaş
- Menarş yaşı
- Doğurganlık durumu
- İlk doğum yaşı

- Menapoz yaşı
- Radyasyon öyküsü
- Oral kontraseptif veya hormon tedavi öyküsü
- Meme kanseri Aile öyküsü 1. ve 2. derece akrabalarda kanser öyküsü
- Hastalığın başlangıç yaşı,
- Bilateral tutulum varlığı,
- Daha önceki cerrahi işlemler, biyopsi var ise patoloji sonuçları değerlendirilmelidir.

Fizik Muayene

Hasta asemptomatik iken fizik muayene ile memedeki kitlesel dokuları ve meme kanserinin lenfatik olarak yayıldığı koltuk altının muayene edilmesi gereklidir. İleri meme kanserinin habercisi olabilecek aksiller büyümüş lenf nodları palpe edilebilir. Bu semptom vermeyen kitlelerin bir kısmı meme kanseri ile ilişkili olabilir. Erken evre meme kanseri belirgin veya günlük yaşamda fark edilebilecek belirtiler göstermeyebilir. Bu tip hastalara tanı konulması ile erken teşhis hedefine ulaşılabilir. Bu nedenle doktor kontrolünde fizik muayene oldukça değerlidir.

Meme muayenesi için en uygun zaman adetten sonraki 5.-7. günlerdir. Bu dönemde mestruasyonun ikinci döneminde etkili olarak memede gerginliğe neden olan östrojen ve progesteronun etkileri azalmaya başlar ve bu sayede meme muayenesini daha rahat yapılabilir.

Hastanın kolları yukarda veya yandayken meme kanseri ile ilişkili olabilecek belirtiler olan cilt değişiklikleri, meme başı kızarıklık ve döküntüleri, meme şekil bozuklukları, şişkinlikleri ve simetri bozuklukları gözlenmelidir. Kollar havadayken diğer olası belirtiler meme cilt çekilmeleri, meme başı çökmeleri, meme başı akıntısı ve koltuk altı şişlikleri dikkatle incelenmelidir. İnspeksiyondan sonra meme palpasyonla muayene edilir. Meme el parmak uçları ile süpürür tarzda yukarıdan aşağı sonrasında aşağıdan yukarı olarak dıştan içeri doğru veya meme başından büyüyen daireler ile tüm meme muayene edilir. Memede ele gelen kitle ve hassas alanlar elle sıkıştırılarak kontrol edilmelidir. Elle muayenenin son bölümünde parmak uçları koltuk altı dokusu en derin bölgesine kadar göğüs duvarına bastırılarak muayene edilir. Ele gelen kitleler büyümüş lenf nodlarını ifade ediyor olabilir. Her iki memenin muayenesi olası kanser yayılımı için değerlidir.

HASTA MUAYENE ODASI

- Meme muayenesinin yapılacağı ortam mümkün olduğunca endirekt ışıkla iyi aydınlatılmış, sıkıcı olmayan, rahat, geçişli iki odadan ibaret olmalıdır.
- Meme muayenesi sırasında bir yardımcı personel (hemşire) eşlik etmelidir. Mevcut değil ise sağlanamıyor ise hastanın içeride olmasını kabul edeceği ikinci bir yakınının bulunması uygun olacaktır.
- Muayene edecek kişinin kendini tanıtmayı ve tanışma, ardından hikâyenin alınması ile süreç başlar.
- Meme muayenesi yapılacak kişinin belden yukarıda hiçbir giysisinin bulunmaması gerekir. Bu hazırlık anında muayene edecek kişinin ikinci odada olması hastanın rahat davranmasını sağlar.
- Muayene anında her muayene aşamasının hastaya anlatılarak paylaşılması daha uygun olur.

FİZİK MUAYENE

Pozisyon: Vücudun üst yarısı soyunuk olmalıdır.

Hem ayakta (oturarak) hem de yatarak muayene edilmelidir



İNSPEKSİYON

- Hasta, kolları doğal pozisyonunda ve yanlarda olacak şekilde muayene edilir.

- Bu doğal duruşta memelerin büyüklüğü ve biçimi gözle izlenir. Genelde her iki memenin büyüklüğü ve şekli eşittir yani simetriktr. Ancak asimetri, büyüklük ve şekil farklılıkları her zaman hastalık işareti değildir.
- Asimetri varsa bunun meme gelişiminin ilk evrelerinden beri olup olmadığı sorulmalıdır. Yakın zamanlarda ortaya çıkan bir asimetri iyi ve kötü çeşitli da olabileceği için ileri araştırma gerektirebilir.
- Yüzeysel yerleşimli tümörler meme cildinde çekilmelere veya meme dış hatlarında değişikliğe neden olabilir.



- Ciltteki bu çekilmeler genellikle kötü huylu doku bozukluklarına işaret etse de, bazen iyi huylu doku bozukluklarında da görülürler.
- Daha önceden geçirilmiş meme cerrahisi, iyi huylu doku bozukluklarının en sık görülen nedenidir.



Fiksasyon:

- Derinin direkt invazyonu, kitlenin hareketsiz olması malignite yönünden anlamlıdır.



Retraksiyon (Çekilme ve çökme)

- Genellikle büyük ve yaygın malign tümörlerde, Bazen de yağ nekrozu ve enfeksiyonlarda; Subkutan yağ dokusu ve lobüllerin destek dokusu olan Cooper ligamanlarında fibrozis,

elastik özelliği kaybolan ve kısalan ligamanlar meme cildinde çekilme ve çökmeye neden olur.



- Meme derisi ve meme başları dikkatle gözlenmelidir.
- Meme derisinin yaygın ödemi (peau d'orange) kötü huylu doku bozukluğunun işareti olabilir, radyoterapi almış meme koruyucu uygulanmış hastalarda ortaya çıkabilir.
- Daha bölgesel ödemler memelerin alt yarısında veya areolada görülebilir ve kollar yukarıya kaldırıldığında belirgin ortaya çıkarlar Bu duruma iri ve sarkık memeli kadınlarda sık rastlanır.
- Meme derisindeki eritem, selülit veya apseye bağlı olabileceği gibi, Deri lenfatiklerinin tutulduğu inflamatuvar meme kanserinin işareti de olabilir.
- İnflamatuvar meme kanserinde meme derisi ödemi tüm memeyi ilgilendirir, Apse ve selülitlerden farklı olarak ısı artışı ve duyarlılık olmayabilir.

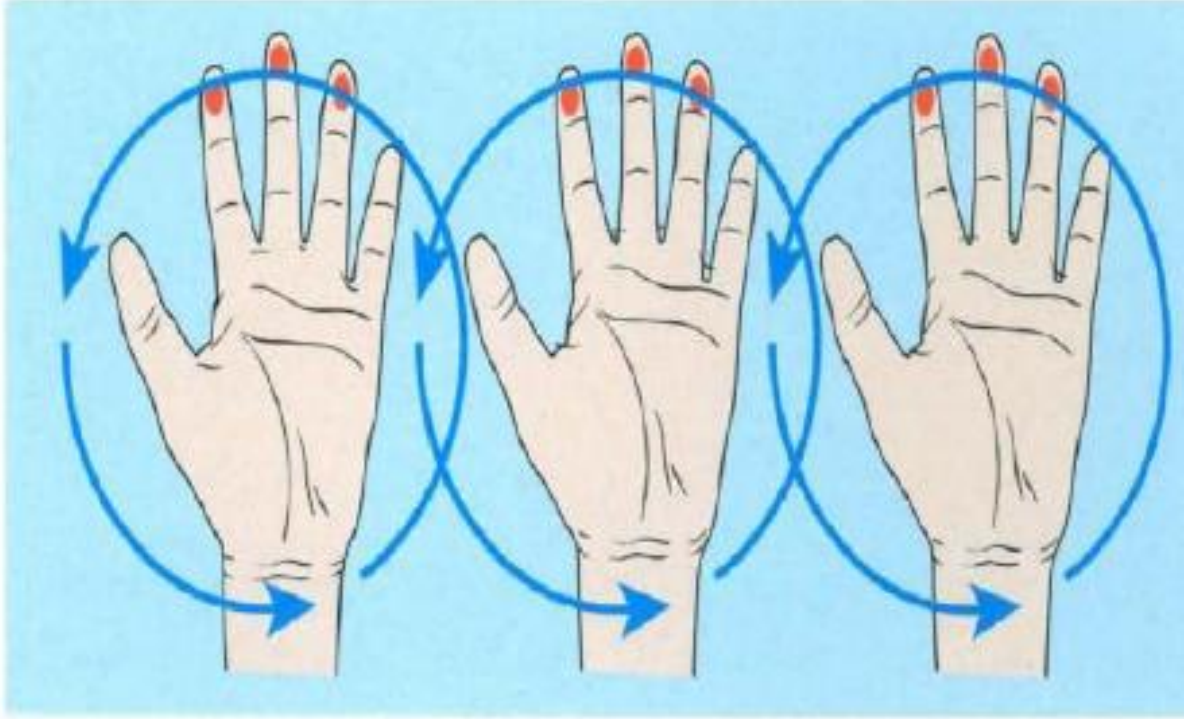


- Meme başlarının simetrisinin, çekilmelerinin ve meme başı derisinin değişikliklerinin gözlemlenmesi özenle yapılmalıdır.
- Meme başlarının simetrik ve hafif dışa bakar olmaları beklenir. Kronik olmayan yakın zamanda ortaya çıkmış meme başının içe çekilmeleri her zaman dikkatle değerlendirilmelidir.
- Meme başındaki ülser ve pullanmalar Paget hastalığına işaret edebilir.



PALPASYON

- Hastaya kollarını başının üstüne kaldırması söylenmeli.
- Önce normal taraf palpe edilmeli, Meme parmakların palmar yüzü ile palpe edilmeli.



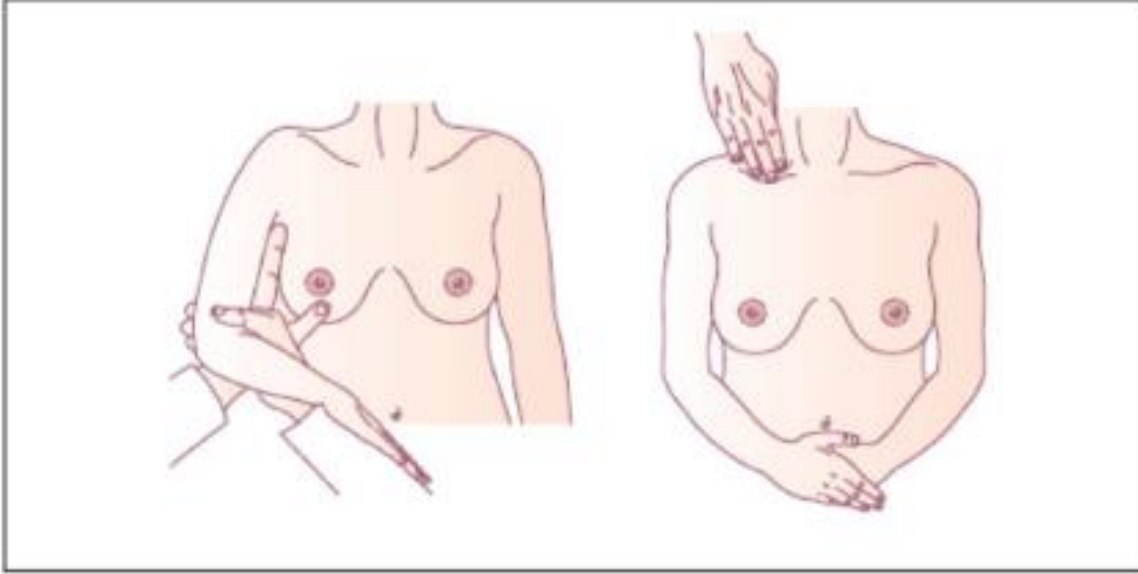
- Her zaman şüpheli kadran kontrlateral kadran ile karşılaştırmalı muayene edilmeli.
- Hastaya muayene masasına yatması ve ellerini başının altına koyması söylenir. Bütün kadranlar, santral bölge dahil dikkatlice palpe edilir



Aksiller bölge muayenesi

- Koltuk altı muayenesinde, muayene eden elin 3 parmağının pulparı kullanılır

- Koltuk altı dokusu parmaklar ile göğüs duvarı arasında sıkıştırılır, parmaklar aşağıya doğru süpürme hareketiyle hareket eder.
- Tüm meme aksiller kuyruk (Spence) unutulmadan muayene edilmelidir.



- Ele gelen lenf bezleri varsa; boyutu ve karakterinin (yumuşak-sert, hareketlisabit, ağırlı-ağırsız) yanı sıra tek veya çok sayıda olduğu veya birbirine yapışık olup olmadığı araştırılmalıdır.



- Kolda sıyrık ve küçük yaralanmalar ve koltuk altı fronköliti gibi iyi huylu doku değişiklikleri lenf nodlarının büyümesine yol açabilir. Tüm bulgular kayıt altına alınmalıdır.

Muayene sırasında “kitle saptanır” ise; kitlenin tüm özellikleri kayıt altına alınmalıdır.

- Pozisyon (Yer aldığı kadran, aerolaya uzaklık)
- Hassasiyet (Palpasyon ile ağırlı olup olmadığı vb)
- Isı (Apse veya enfeksiyon bulgusu)
- Şekil, Boyut
- Yüzey Kenarlar
- Kıvam (Sert fikse, yumuşak mobil olması vb) rapora mutlaka yazılmalıdır.



- Supraklavikular lenf bezlerinin ele gelmesi daha ileri tetkik ve araştırma gerektiren önemli bir durumdur.
- Sağ ve sol supraklavikuler lenf bezlerinin muayenesi gerekir.

Modül 8- Uygulama rehberi (check-list)

	Muayene Basamakları
1	Ellerini yıkar
2	Hastaya işlem hakkında bilgi verir
3	Hastayı oturttarak gövdesinin üst kısmı çıplak kalaçak şekilde giysilerini çıkarmasını söyler. Hasta soyunurken muayene odasında bulunmaz.
4	Hastayı gözle muayene eder.
5	Hastanın kollarının kaldırıp indirmesi ile meme cildinde çekinti olup olmadığını gözler.
6	Sedyeye hastayı yatırarak koluna uygun pozisyon verir. Parmak pulparları ile tüm meme kadranslarını muayene eder. Muayene sırasında uyguladığı işlemler hakkında bilgi verir.
7	Hastayı oturttarak koluna uygun poision verir. Palpasyon ile tüm meme kadranslarını muayene eder.
8	Hastanın aksiller bölgesini muayene eder.
9	Supraklavikular bölgeyi muayene eder.
10	Diğer muayene odasına geçerek ellerini yıkar. Hastanın giyinmesine izin verir.
11	Muayene sonuçları hakkında bilgi verir.

MODÜL 9.

SPOR YARALANMALARINA YAKLAŞIM BECERİ EĞİTİMİ

Spor yaralanmalarının spektrumu oldukça geniştir. Yaralanmaların birkaç şekilde sınıflandırılması mümkündür. Sınıflamalardan birisi yaralanmanın gerçekleşmesi ve üzerinde geçen zamana bağlı olarak akut ve kronik/aşırı kullanım yaralanma sınıflamasıdır. Dolayısıyla hasta yaralanma nedeniyle başvurduğunda ne zaman ve nasıl olduğuyla ilgili anamnez alınır. Yaralanma akut ya da kronik/aşırı kullanıma bağlı olabilir. Bu eğitimde fraktür/dislokasyonun eşlik etmediği akut yumuşak doku yaralanmalarında kullandığımız bir tedavi protokolü olan P.O.L.I.C.E uygulaması işlenecektir.

P.O.L.I.C.E

- Protection-Koruma
- Rest: İstirahat
- Ice: Buz-soğuk uygulama
- Compression: Kompresyon
- Elevation: Elevasyon

PROTECTION

- Yaralanma olan bölgeyi daha ileri travmadan koruyacak önlemlerin alınmasıdır.
- Diz bağ yaralanmalarında bağ destekli dizlik
- Ayak bileği burkulmalarında taping
- Hafif dirsek bağ yaralanmalarında kinezyo bantlama
- Daha ağır bağ yaralanmalarında atel/ alçı atel uygulamaları buna örnek olarak verilebilir.

OPTIMAL LOADING- KISMİ İSTİRAHAT- GEREKLİ DURUMLARDA İMMOBİLİZASYON

- İstirahat süresi yaralanmanın ciddiyetine göre değişir.
- İstirahat yaralanan kısmın kullanılmaması esasına dayanır.
- En basit yöntem olarak üst ekstremitelerde yaralanmalarında ü.gen askı, alt ekstremitelerde yaralanmalarında koltuk değneği verilerek yaralanan bölgeye yük verilmediğinden emin olunmalıdır.
- Yeni yaklaşımlarımızda bahsi geçen yaralanmalarda tam istirahatten ziyade, ağrı sınırında yük vermenin (optimal loading) iyileşme ve spora geri dönüş üzerine etkilerinin daha iyi olduğu gösterilmiştir.

ICE – BUZ – SOĞUK UYGULAMA

- Soğukun yaralanmadan hemen sonra en yaygın kullanım amacı:
-Ağrıyı azaltmak,

- Damarların lokal daralmasını (vazokonstruksiyon) kolaylaştırmak,
- Böylece kanama ve şişliği kontrol altına almaktır.

Soğuk Uygulamanın Süresi ve Sıklığı:

- Soğuk uygulama yaralanmadan sonraki 24-72 saat süreyle yapılır.
- Bir gün içinde birçok soğuk uygulama seansı yapılabilir.
- İlk gün ağrı ve şişliğin derecesine göre her 1-2 saatte bir 15 dakika, daha sonra 4-6 saatte bir ile devam edilir.
- Soğuk tedavisi gerektiğinde 7-10 güne kadar tedavi amaçlı olarak devam edebilir.

Uygulama şekli ve dikkat edilecek noktalar:

- Soğuk uygulama direkt olarak deriye asla uygulanmamalıdır.
- Buzun ısısına aşırı hassasiyet gösterenlerde veya bulantı hissi şeklinde tepki gösterenlerde buz yerine soğuk su tercih edilmelidir.
- Buz torbası açık yara üzerine ve hassas deri bölgelerine uygulanmamalıdır.
- Soğuk allerjisi olan kişilere asla uygulanmalıdır

COMPRESSION – KOMPRESYON

- Lokal basınç uygulaması: Yaralanma bölgesine dışarıdan basınç uygulaması kanamanın azaltılmasına ve şişlik oluşumunun önlenmesine yardımcı olur.

Kompresyon uygulama yöntemleri :

- Kompresyon bandajı akut bir yaralanma sonrasında en azından 72 saat süreyle uygulanmalıdır.
- Tendinit, tenosinovit ve özellikle de bursit gibi pek çok overuse problemlerinde kompresyon bandajı şişlik tam olarak geçene kadar uygulanmalıdır. ,
- Kompresyon bandajı ekstremiteler elevasyon durumunda iken yapılmalıdır.
- Eğer saha büyük ve yaralanma yaygınsa genel kompresyon elastik bandajla sağlanabilir.

ELEVASYON

- Elevasyon yaralanmış bölgenin kalp seviyesinin üzerinde tutulmasıdır.
- Elevasyon yaralanmadan sonra kompresyon bandajı ve soğuk uygulamayla birlikte 2-3 gün süreyle yapılır.
- Başlangıçta 2 saate bir 20 dakika yukarıda tutmak gerekir

Modül 9- Uygulama rehberi (check-list)

Sıra	İşlem Basamakları
1	Travmaya yönelik anamnez alınır
2	İlgili vücut bölgesinin inspeksiyonu yapılır
3	Palpasyon ile ağrılı bölgeler belirlenir.
4	Bariz şekil bozukluğu olmayan vakalarda eklem hareket açıklığı, kuvvet, dolaşım ve duyu değerlendirilir
5	Fraktür ve dislokasyon düşünülmeyen vakalarda POLICE uygulamasına geçilebilir
6	Protection yaralanan bölgenin daha ileri yaralanmasından korumak
7	Optimal Loading yaralanan bölgeye ağırlı sınırında yük verme
8	Ice, soğuk uygulama ilk 3 gün 2 saate bir, 3-7 gün günde 3 defa olacak şekilde yapılır
9	Compression yaralanan bölgenin elastik bandaj ve benzeri materyal ile bası altında kalması sağlanır
10	Elevasyon yaralanan bölgenin kalp seviyesinden üstünde tutulması sağlanır

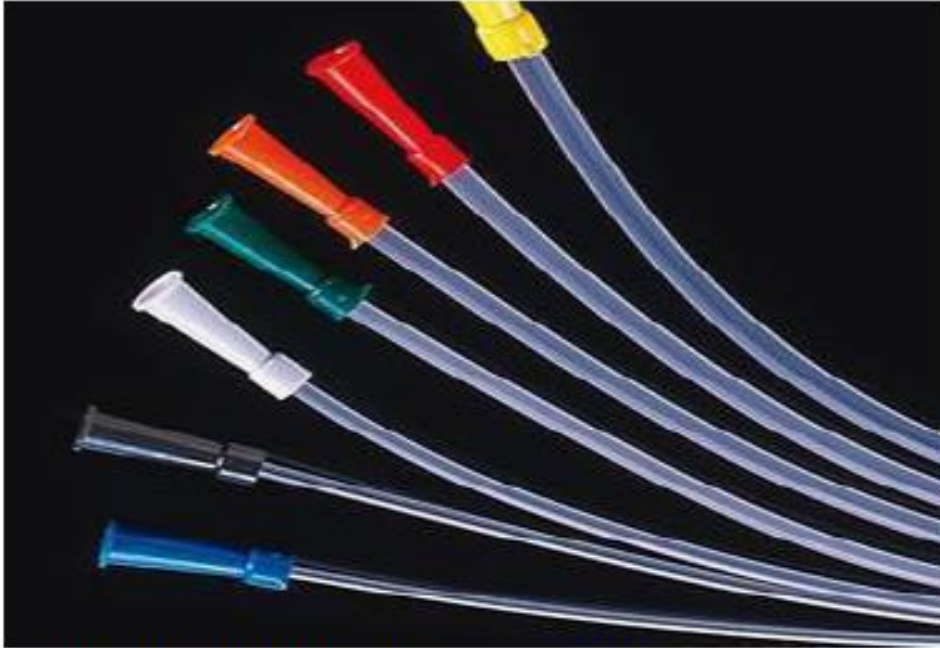
MODÜL 10

NAZOGASTRİK/OROGASTRİK SONDA TAKMA

1. NAZOGASTRİK SONDA

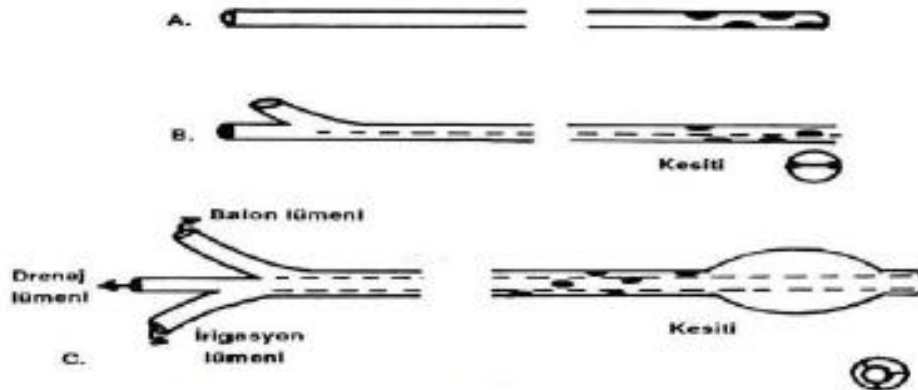
1.1. Nazogastrik Sondaların Özellikleri ve Çeşitleri

Burun (nazofarenks) yoluyla mideye yerleştirilen özellikli tıbbi kullanımı olan tüplere nazogastrik sonda (NG) adı verilir. Farklı boy, genişlik ve amaçlar için üretilmiş tipleri mevcuttur. Genişlik ve çaplarının ölçümünde Fransız (Fr) ölçüsü kullanılmaktadır. Kullanılan tüpün büyüklüğü 6–18 Fr ölçüsü arasında değişmektedir. 1 Fr = 0.333 mm'dir. Hastanın yaşına göre prematüre bebekte 6 Fr, yeni doğan bebekte 8 Fr, çocuk hastada 10-12 Fr, erişkin hastada 14-16 Fr numaralı sondalar kullanılır.



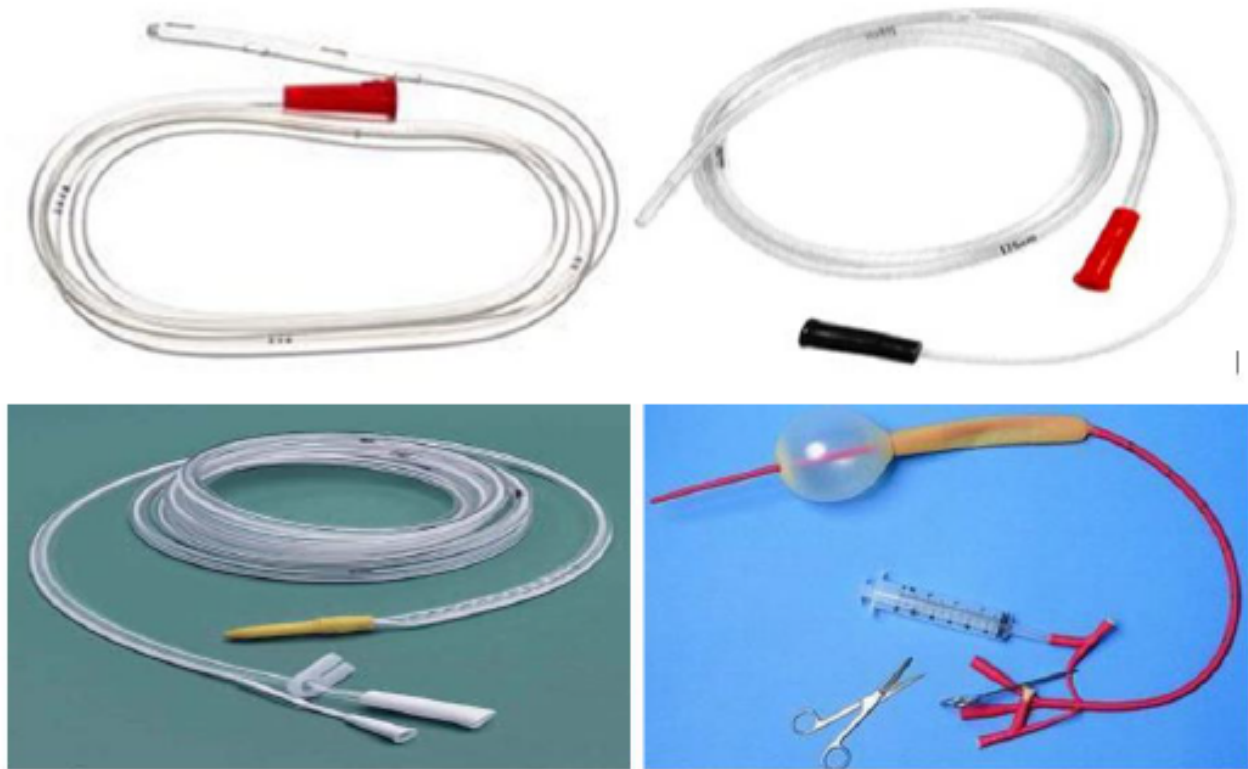
Resim 1.1: Çeşitli boyutlarda nazogastrik sondalar

Nazogastrik sondalar lümenli oluşlarına göre bir, iki ve üç lümenli (açıklık, geçit yolu) olarak üç'e ayrılır. Tek lümenli sondalar çoğunlukla drenaj için kullanılır. Çift lümenli sondalar ise bir açıklığı drenaj, diğer açıklığı balonu şişirmek amacıyla kullanılır. Üç açıklığı olan sondaların bir lümeni balonu şişirmek, diğerleri emme ve irrigasyon (sıvı verip tekrar boşaltma işlemi) amacıyla kullanılır.



Resim 1.2 A: Tek lümenli sonda B: Çift lümenli sonda C: Üç lümenli sonda Lümen çeşitlerine göre sondalar

Sondaların kullanım amaçlarına göre de birçok çeşidi vardır. Levin Sonda: Plastikten yapılmış kısa ve tek lümenlidir. Mide gavajında (Tüp aracılığı ile yapay beslenme) kullanılmaktadır. Ewalt Sonda: Daha geniş lümenlidir ve zehirlenmelerde irrigasyon için kullanılır. Harris Sonda: Tek lümenli yaklaşık 2,8 m uzunluğundadır. Sondanın ucundaki balon, cıva içindir. Balonun iki tarafında da bilezik şeklinde metal ağırlık vardır. Yutturulmadan önce balona 4 ml cıva enjekte edilir. Böylece sondanın yer çekimi ile bağırsaklara geçmesi sağlanır. Bağırsakların lavajı ve dekompresyonunda kullanılır. Emme aletine bağlandığında ucuna Y tüp takılır. Bir açıklığı sakşın aleti diğeri lavaj için kullanılır. Candor Sonda: 3 m uzunlukta 18 Fr. nu'lu ve tek lümenlidir. Ucundaki balon şişirilir. Hastanın yaşına ve boyuna uygun olarak yutturulmadan önce 1.5-10 ml cıva enjekte edilir. Bağırsak dekompresyonlarında kullanılır. Salem Sump Sonda: Plastikten yapılmış ve çift lümenlidir. Gavaj, lavaj (yıkama) ve aspirasyon için kullanılmaktadır. Miller-Abbott Sonda: Çift lümenlidir. 16 Fr. Nu'lu ve 3m uzunluğundadır. Birinci lümen, sondanın yutturulmasından sonra ucundaki balonu şişirmek içindir. Şişen balon sondanın ucuna yön vermektedir. İkinci lümen dekompresyon amacıyla kullanılmaktadır. Blakemore- Sengstaken Sonda: Mide ve özefagus varislerinin kanamasını durdurmak amacıyla kullanılır. Sondanın üç bölümü vardır; özefagusa yerleşen bölüm, kardial-özofagial bölümve gastrik lümen bölümüdür.



Resim1.3 A: Levin sonda B: Salem sump sonda C: Miller-abbot sonda D: Blakemore- sengstaken sonda

1.2. Sindirim Sistemine Nazogastrik Sonda Yerleştirme Amaçları

Üst gastrointestinal sistem (GİS) kanamalarının değerlendirilmesi. Abdominal (karın) ameliyatlardan sonra gerilimi önlemek, herhangi bir nedenle biriken sıvı ve gazı çıkarmak. Sindirim sistemi ile ilgili radyolojik incelemeler yapmak. Ağızdan beslenemeyen hastaları beslemek. Hastayı genel anesteziye hazırlarken tok hastaların sindirim sistemindeki içeriğini boşaltmak. Anestezi uygulanmış hastaların midelerinde biriken gazı boşaltmak. Tanı amacıyla mide içeriğinden örnek almak. Kusmanın tekrarlandığı veya kusmanın tehlikeli olduğu durumlarda (paralitik ileus, intestinal obstrüksiyon, akut mide dilatasyonu) özefagus tahribatını ve oluşabilecek enfeksiyonları önlemek. Mide ve özefagus

varislerinin kanamasını durdurmak. Travma hastalarında gastrointestinal yaralanmanın değerlendirilmesini yapmak. Prematürel beslemek. Zehirlenmelerde mideyi yıkamak.

1.3. Kontrendikasyonları

Maksillofasiyel travma. Özefagus darlığı – anomolileri – kitlesi. Trakeoözefagial fistül. Koroziv madde alımı. Bozulmuş mental durumu olan kişilerde havayolu açıklığını sürdürmede yetersizlik. Ciddi kanama bozukluğu.

1.4. Nazogastrik Sonda Yerleştirme Komplikasyonları

Burun mukozasında ülserasyona bağlı kanamalar, bilinci açık kişilerde şiddetli ağrı. Farenkste ülserasyon, irritasyona ve hava yolu açıklığına geçişten dolayı öksürük. Sondanın hava yoluna geçişinden kaynaklanan siyanoz. Glossofarengial sinir uyarılması ile oluşan kusma. Sondanın ucu mide yerine gastroözefagial kavakta ise reflü ve bunun sonucunda özefajit. Sondanın orta hatta yerleşmesi durumunda trikoid kıkırdakta nekroz. Eğer işlem esnasında kusma ile birlikte akciğer aspirasyonu gelişirse aspirasyon pnömonisi. Kafatası kırıklarında intrakranial (kafa içi) yerleşim. Sondanın yerinin yanlış doğrulanmasına bağlı olarak bronşiolle yerleşim. Özefagial yırtıklar ve perforasyonlar. Sondanın bronşlara geçmesiyle pnömotoraks, bronşlarda ve alveollerde perforasyon. Sonda yerinin yanlış doğrulanmasından dolayı akciğerlere yabancı madde verilmesi. Uzun süreli ve travmatizeli sonda uygulama sonucu mide ve duodenum rüptürü (yırılması).

1.5. Kullanılan Araç ve Gereçler

Uygun nazogastrik sonda. Uygun ışık kaynağı (el feneri, laringoskop veya otoskop vb.). Küvet içerisinde buz. Farenkste glossofarengial sinir uyarılması ile meydana gelecek kusmayı önlemek için topikal anestetik jel (Sprey merhem, serum fizyolojik, vazelin, yağ veya merhem). Vazokonstriktör nazal spreya veya sıvı (travmatik nazal kanamanın durdurulması için). Böbrek küvet. Boş şişe veya drenaj sondası. Bardakta bir miktar su. Dil basacağı veya bilinçsiz hastada airway. Kilitli iğne ve paket lastiği. Anestezi altındaki hastaya magill pensi. Kâğıt peçete. Dudak koruyucu. Yapıştırıcı bant. Steteskop.

Modül 10- Uygulama rehberi (check-list)



Resim 1.4 Malzemelerin hazırlanması

2. NAZOGASTRİK SONDA TAKILIMI ve MİDE LAVAJI

1. Ellerinizi yıkayıp, kurulayınız.

2. Hastaya işlem hakkında bilgi veriniz ve onamını alınız.

3. Eldivenlerinizi giyiniz.

4. N/G nin uygunluk ölçümünü yapınız: Nazogastrik sondanın içeri itilecek ucunu hastanın burun delikleri hizasına getiriniz. Diğer eliniz ile sondayı kulak memesine dek uzatınız. Kulak memesi hizasındaki bölümü tutarken, burun ucundaki bölümü bırakınız. Serbest eliniz ile sondayı boyun yanından, göğüs duvarı önünde, karına doğru, orta hatta yerleştiriniz. Sondanın ksifoid alt ucuna gelen bölümünü tutunuz. Burun-kulak memesi-ksifoid alt ucu arasındaki uzaklık, burundan mideye ulaşım için gereken uzaklıktır. Sondanın burun hizasına gelen kısmını işaretleyiniz.

5. Sondanın ölçtüğünüz bölümünü kayganlaştırıcı, sıvı vazelin gibi bir madde ile siliniz.

6. Sonda ucunu hastanın bir burun deliğinden, geriye doğru yavaş, yavaş itmeye başlayınız.

7. Hastaya, boğazında sondayı hissettiğinde yutkunmasını söyleyiniz.
8. Bir sorun yaşanmaz ise, sondayı yavaş, yavaş önceden işaretlediğiniz yere dek ilerletiniz.
9. İşaretli yer burun delikleri hizasına geldiğinde, bir kişiye sondayı tutturunuz.
10. Sondaya uygun bir enjektörü sonda ucuna takarak, mideden sıvı gelip, gelmediğini kontrol ediniz.
11. Sıvı gelirse, yavaşça aspire ederek tamamen boşaltınız.
12. Sıvı gelmez olunca, enjektörünüze 5 ml kadar hava çekiniz.
13. Steteskopunuzu hastanın epigastriyumuna koyup, dinlemeye başlayınız.
14. Dinlerken enjektördeki havayı yavaş, yavaş içeri veriniz.
15. Sıvı içinden gecen hava kabarcıklarının sesini duyarsanız, sondanın ucunun mideye ulaştığından emin olabilirsiniz.
16. Enjektörü yeniden aspirasyon için kullanıp, verdiğiniz havayı olabildiğince boşaltınız.
17. Sondayı flaster kullanarak, burun septumu ve kanatlarına baskı yapmadan tespit ediniz.
18. Mideyi yıkama sıvısı ile 500-1000 cc kadar doldurunuz. Takiben irigasyon enjektörü ile 50'şer cc sıvı alıp vererek yıkama işlemini gerçekleştiriniz Yıkama işlemi tamamlanınca sondanın ucuna uygun bir uzatıcı takarak, hastadan daha aşağıda duran bir şişeye serbest boşalma için, borunun ucunu yerleştiriniz.
19. Tüm atıkları ve eldivenlerinizi güvenli biçimde ilgili atık kutularına atınız.
20. Ellerinizi yıkayınız.

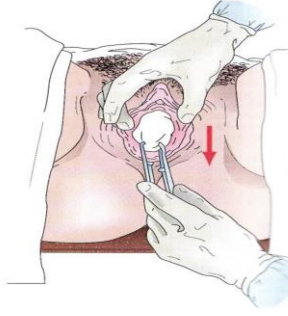
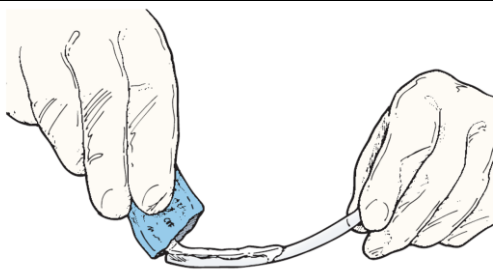
MODÜL 11

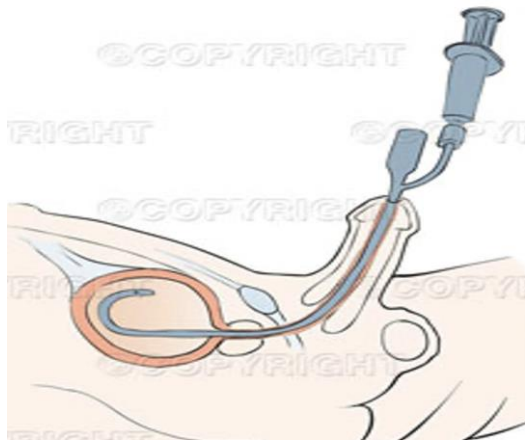
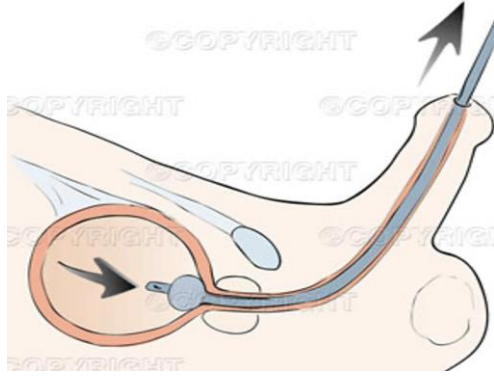
FOLEY ÜRETRAL KATETER TAKMA

1. Gerekli Malzemeler
 - a. Steril cerrahi eldiven
 - b. Steril jel
 - c. Steril pansuman seti
 - d. Steril spanç
 - e. Batikon
 - f. Foley sonda
 - i. Çocuklar için 8-10Fr
 - ii. Kadınlar için 12-18Fr
 - iii. Erkekler için 16-20Fr
 - g. İdrar torbası
 - h. 10 cc enjektör
 - i. 50-100 cc SF

2. Foley Üretral Kateter Takma Uygulama Basamakları

1.	Steril pansuman seti sterilitenin bozulmamasına dikkat edilerek hasta yanında açılır.	
2.	Diğer steril malzemeler bu pansuman setinin yanına yine sterilitenin bozulmamasına dikkat edilerek açılır.	
3.	Steril eldiven sterilitenin bozulmamasına dikkat edilerek giyilir.	
4.	Enjektör steril olarak tutulur ve dışarıdan başka bir kişinin yardımı alınarak içerisine 10cc SF çekilir. Sonrasında bu enjektörün iğnesi uygun tıbbi atık kabına atılır ve enjektör steril pansuman setine bırakılır.	
5.	Steril jel steril olarak alınır ve steril pansuman setinin üzerine bırakılır.	
6.	İdrar torbası steril olarak alınır ve steril	

	pansuman setinin üzerine bırakılır.	
7.	Steril pansuman setinin içerisinde bir pens alınıp, bu pens yardımı ile bir steril spanç tutulur.	
8.	Spança dışarıdan biri tarafından batikon dökülür.	
9.	Ucunda batikonlu spanç olan pens ile hastanın eksternal üretral measında başlayarak tüm penis veya vagina spanç ile temizlenir.	 
10.	Foley kateter en çok kullanılan el yardımı ile uç kısmına yakın bir yerden tıpkı kalem tutar gibi tutulur. Bu şekilde tutulan foley kateter steril olmayan herhangi bir yere değdirilmeden havaya kaldırılır. Kateterin arka kısmının etrafa değmemesini sağlamak amacı ile bu kısım yüzük parmağı ile küçük parmak arasına alınır.	
10.	Foley kateter üzerine steril jel sürülür.	
11.	-Erkek bir hasta için az kullanılan el ile penis tutulur, gergin hale getirilir ve eksternal üretral mea'dan foley kateter yavaşça ilerletilir. -Kadın bir hasta için az kullanılan el ile iki steril	

	spanç tutulur, labium majus ve minuslar bu spançlar yardımı ile aralanıp eksternal üretral mea görünür hale getirilir, foley kateter yavaşça eksternal üretral mea'dan ilerletilir.	
12.	Foley kateter balon şişirme ve drenaj kısmı eksternal üretral mea ya değinceye kadar ilerletilir.	
13.	Foley kateterin geri çıkmamasına dikkat edilerek steril enjektördeki 10cc SF ile kateterin balonu şişirilir.	
14.	Balonunun şişirilmesi sonrası kateter balonun mesane boynuna oturması için yavaşça geri çekilir. Balonun mesane boynuna takıldığı hissedilince geri çekme işlemine son verilir.	
15.	İdrar torbası foley kateterin drenaj kısmına takılır.	
16.	İdrarın geldiği gözlenir.	

Modül 11. Uygulama Rehberi

Foley Üretral Kateter Çıkarma Beceri Eğitimi Uygulama Rehberi

1. Gerekli Malzemeler

- Steril cerrahi eldiven
- Steril pansuman seti
- Steril spanç
- Batikon
- 10 cc enjektör

2. Foley Üretral Kateter Çıkarma Uygulama Basamakları

1.	Steril pansuman seti sterilitenin bozulmamasına dikkat edilerek hasta yanında açılır.
2.	Enjektör bu pansuman setinin yanına yine sterilitenin bozulmamasına dikkat edilerek açılır.
3.	Steril eldiven sterilitenin bozulmamasına dikkat edilerek giyilir.
7.	Steril pansuman setinin içerisinde bir pens alınıp, bu pens yardımı ile bir steril spanç tutulur.
8.	Spança dışarıdan biri tarafından batikon dökülür.
9.	Ucunda batikonlu spanç olan pens ile hastanın eksternal üretral measından başlayarak tüm penis veya vagina, aynı zamanda dışarı uzanan foley üretral kateter spanç ile temizlenir.
10.	Enjektör çok kullanılan ele alınır.
11.	Az kullanılan el ile foley kateter tutulur.
12.	Enjektör ile foley kateterin balon şişirme/indirme kısmına takılır.
13.	Yavaşça daha önce verilmiş olan SF enjektöre çekilir.
14.	Foley kateterin şişirme/indirme kısmında vakum etkisi ile kapanma gözlenene kadar enjektöre SF çekilmeye devam edilir.
15.	Balonunu tamamen indiğine kanaat getirildiği zaman foley kateter yavaş yavaş çekilip vücut dışına alınır.
16.	Uygun tıbbi atık kutusuna atılır.

MODÜL 12

DİKİŞ ATMA VE ALMA

DİKİŞ ATMA VE ALMA

Cilt sütürü atma, bariyer bütünlüğü bozulmuş dokuları yeniden düzenleme ve kenarları bir araya getirerek dokuda destek sağlama, ölü boşluğu yok etme ve iyileşmeyi kolaylaştırma amacıyla yapılan bir yara kapatma metodudur.

Cilt sütürü derinin bariyer bütünlüğünün bozulduğu durumlarda primer yara iyileşmesini sağlamak üzere yara kenarlarının bir araya getirilmesi ve ölü boşluğu kapatmak için uygulanan bir işlemdir.

Klinik Endikasyonlar;

- Deri laserasyonları ve ameliyat kesilerinin kapatılması,
- Damar anastomuzu (ağızlaştırılması) yapılması,
- Sinir koaptasyonu (kavuşturma) yapılması
- Tübüler yapıların ağızlaştırılması (bağırsak, üreter, fallop tüpü vs. anastomuzu)
- Fasya, dura gibi anatomik tabakaların onarımı
- Bütünlüğü bozulmuş doku ve organların onarılması (örneğin karaciğer laserasyonu)

Kontrendikasyonlar;

Sütür atmanın kesin kontrendikasyonu olmamakla birlikte aşağıda bahsedilen durumlar rölatif (göreceli) kontrendikasyon olarak değerlendirilebilir.

- Yarada enfeksiyon bulguları varsa (akıntı, kızarıklık gibi)
- Isırıklar (genellikle gecikmiş primer onarım ile takip edilir),
- Kirli ortamda oluşmuş yaralanmalar,
- Primer onarıma imkân vermeyecek şekilde doku kaybı varsa (bir üst basamak rekonstrüktif yaklaşım gerektirir),
- Daha derinde vital organ yaralanması varsa (damar, sinir ve tendon gibi, önce bunların onarılması gerekir)
- Sütürasyon işlemi ile durdurulamayacak bir kanama varsa (hemostaz gerektirir),
- Eşlik eden hayatı tehdit edici bir yaralanma varsa (beyin kanaması gibi)

Sütür atmada kullanılan aletler

Portegü; iğneyi tutarak, dikiş atmamızı sağlayan cerrahi alettir.

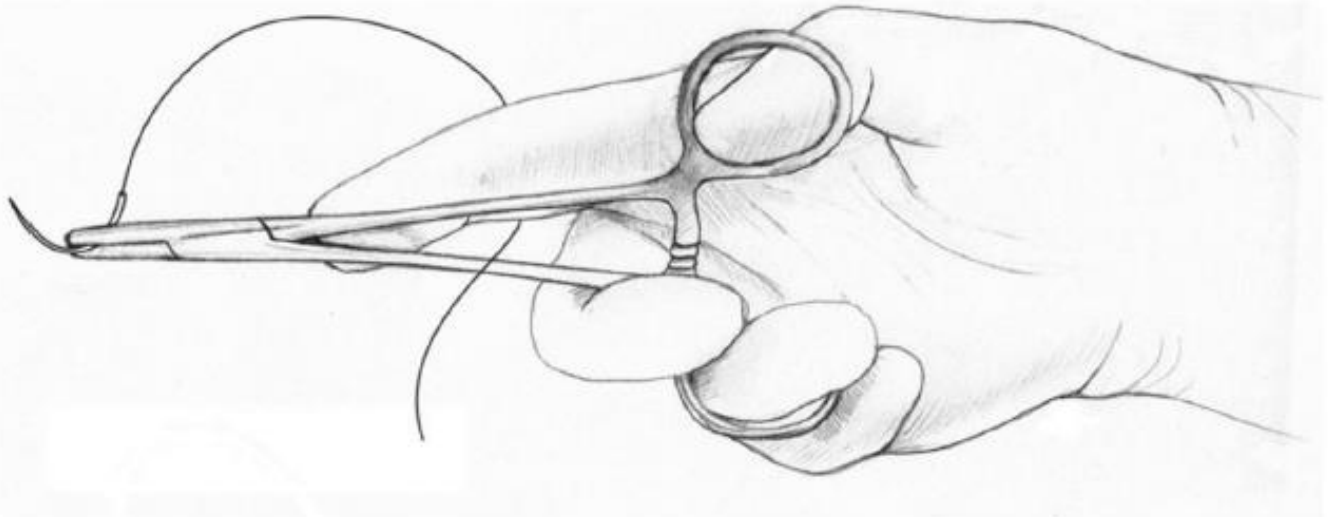
Penset; Dokuları ve cerrahi sütür materyallerini tutmamızı sağlayan, elin aktif hareketi ile kapanan cerrahi bir alettir.

Makas; Sütür atma işlemi sırasında ipi kesmemizi sağlayan alet.

Sütür; Dokuların bir araya getirilmesinde kullanılan, ucuna iplik takılı olan cerrahi iğne.]



Portegü, Penset ve Makas

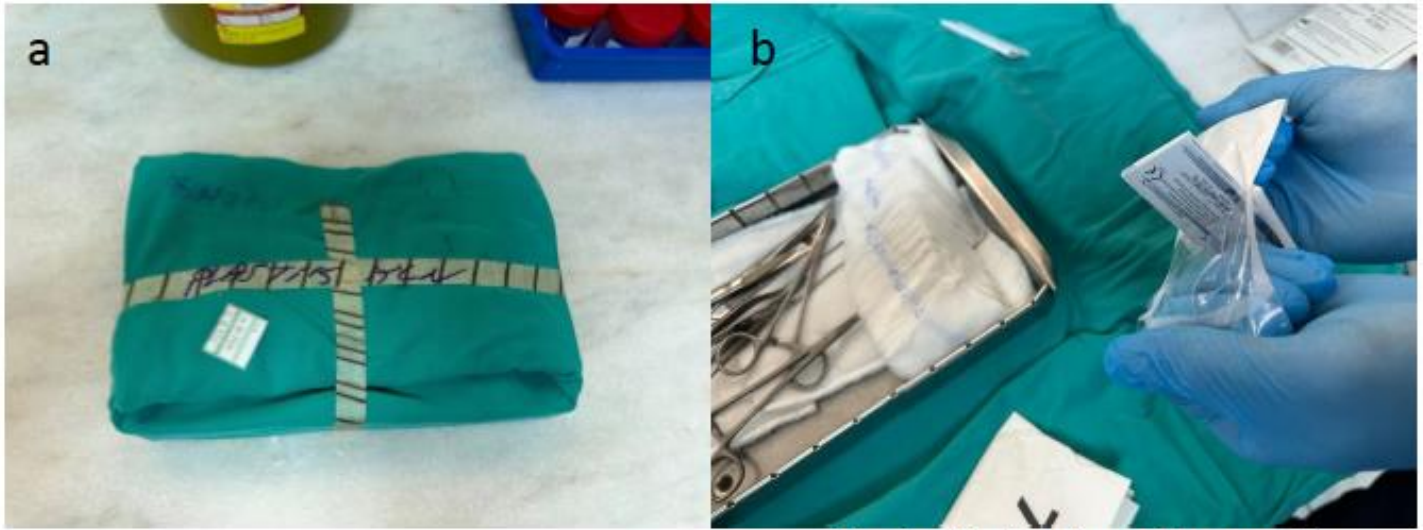


Portegünün tutulma şekli

Sütür Atma ve Alma İşleminin Uygulanması

Hastaya yapılması planlanan her işlemin başında olduğu gibi sütür atma ve alma işleminin de başında hastaya işlem hakkında bilgi verilir ve hastanın yapılacak işlemi anladığından emin olunup onam alınır. Hastaya sütürasyon hakkında bilgi verilirken işlem esnasında lokal anestezi kullanılacağına değinilmesi ve hastanın alerji hikayesinin sorgulanması oluşabilecek alerjik tepkilerin önlenmesi açısından büyük önem taşır.

Hastaya yaklaşım; ellerin yıkanması, eldiven giyilmesi ve uygulanacak işleme yönelik hastaya uygun pozisyon verilmesiyle birlikte yaranın incelenmesi olarak devam eder. Sütüre edilecek yarada, cerrahi işlem sonrasında enfeksiyona yol açabilecek bir odağa sebebiyet vermemesi açısından, yabancı cisim olmadığına emin olmak gerekir. Yaranın kontrolü ile eş zamanlı olarak bir yardımcı aracılığıyla kullanılacak steril malzemeler kontrol edilip steril olarak açılabilir (fotoğraf a ve b) ya da cerrahi işlem tek başına uygulanacaksa eldiven giyilmeden de kontrol edilip steril olarak açılabilir.



Yara içerisinde yabancı cisim mevcut ise

bol miktarda serum fizyolojik ile yıkanıp, temizlenmelidir. Yara çevresindeki mikroorganizmalarla yarayı kontamine etmemek için antiseptik madde ile yara yeri temizliği esnasında yara içerisinden dışına doğru dairesel hareketlerle temizlemeye özen gösterilmelidir. Yara temizliğini takiben cerrahi işlem için uygun steril sahanın sağlanması için yaranın üzeri, yara açıkta kalacak şekilde, delikli steril örtü ile örtülür (fotoğraf c ve d). İşlem esnasında sterilitenin korunması için örtünün dışında kalan alan ile temas etmemeye dikkat etmek gerekir.



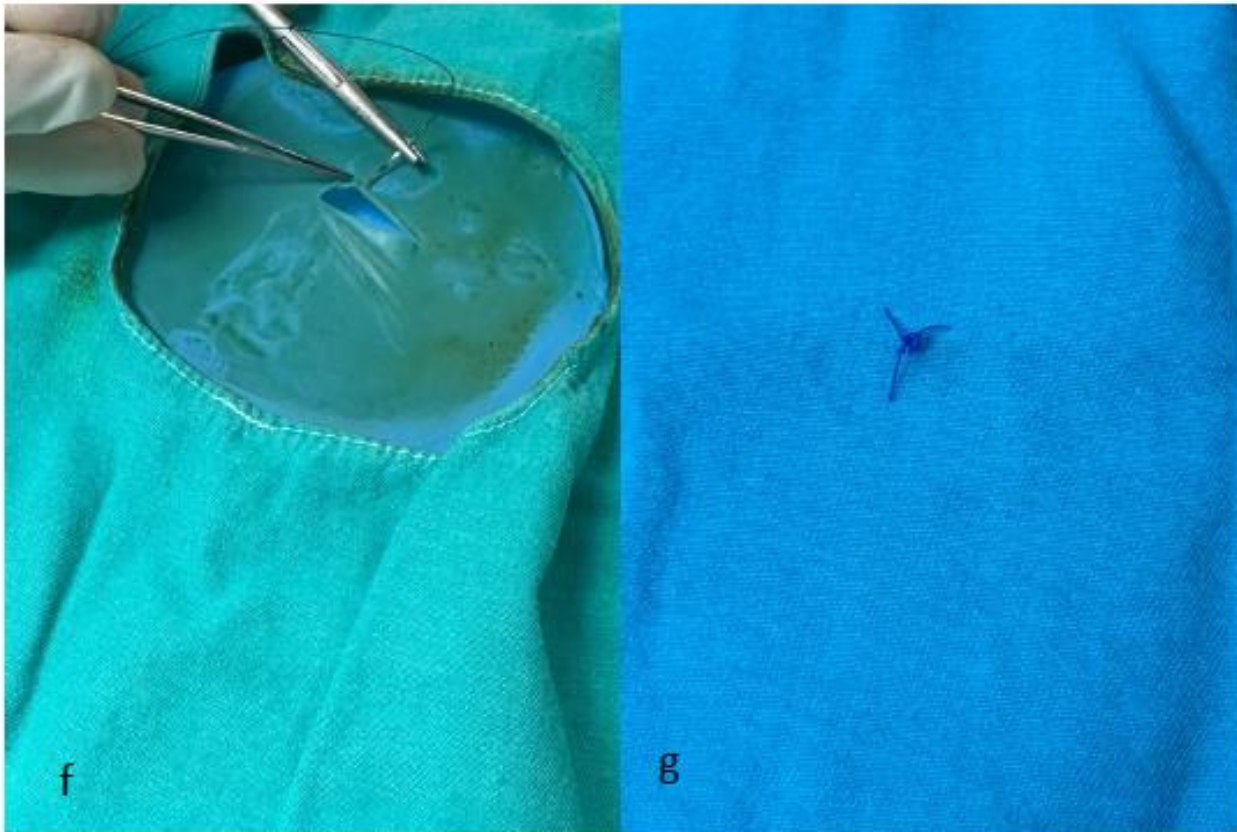
Sütür atma işlemine başlamadan önce lokal anestezikler yardımıyla ağrı kontrolü sağlanabilir. Lokal anestezik ampulünün kırılırken beyaz nokta ile işaretli tarafa baskı uygulanarak kırılması, ampulde fragmantasyonunun ve uygulayıcının yaralanmasının önüne geçecektir (fotoğraf e).



Sütür atma işlemi esnasında portegü baskın elin 1. ve 4. Parmakları ile tutulur ve ihtiyaç dahilinde 2. parmak menteşe noktasına yerleştirilerek dengenin korunmasına ve destek sağlanmasına yardımcı olabilir. Sütürlerin yara dudaklarının her iki tarafındaki aynı anatomik katmanlardan geçtiğine, yara dudaklarına eşit mesafede olduğuna (1-5 mm), birbirlerine eşit uzaklıkta olduğuna, fazla sıkı (yara kenarlarında dolaşım bozukluğu belirtisi olarak beyaz renkli görünüm mevcuttur) veya fazla gevşek olmadığından emin olunmalıdır (fotoğraf f).

Primer onarımı takiben deri epitelizasyonu 24 saat içerisinde tamamlanacağı için 24-48 saatlik bir süre boyunca derinin bariyer bütünlüğünü koruması için sütür hattı antiseptik solüsyon ile yeniden temizlenip pansuman ile kapatılmalıdır.

Sütür alınma kararı esnasında suture edilen bölgenin yerleşimi ve kullanılan sütür materyalinin özelliği yol göstericidir. Kullanılan malzeme ya da sütürün yer aldığı bölgeden bağımsız olarak sütür alma işleminde dikkat edilmesi gereken en önemli faktör şüphesiz ki sütür hattında rezidü sütür materyali kalmamasıdır. Sütür hattında dikiş materyali kalmasının önün geçmek için dikiş halkasının düğüm ve cilt arasından kesilmesi gerekmektedir. İşlem doğru uygulandı takdirde “Y” şeklinde bir sütür materyali elde edilir (fotoğraf g). Sütür alınmasını takiben sütür hattına antiseptik solüsyon sürülmeli ve sütür hattı 24 saatlik bir süre boyunca uygun pansumanla kapatılmalıdır.



Modül 12- Uygulama rehberi (check-list)

Sıra İşlem Basamakları

DİKİŞ ATMA	
1	Eller yıkanır
2	Hastaya işlem hakkında bilgi verilir
3	Kullanılacak steril malzemeler uygun şekilde açılır
4	Steril eldiven giyilir
5	Düz klempe steril tampon takılır ve üzerine antiseptik madde dökerek yara kenarları içten dışa genişleyen daireler şeklinde temizlenir
6	Delikli steril örtü yaranın çevresine örtülür
7	Anestetik madde yara kenarlarına uygulanır
8	Dikiş materyalinin iğnesi 2/3'lük kısmından tutularak portegüye yerleştirilir
9	Yara kenarı penset ile tutulur
10	İğne yara yara dudaklarından eşit mesafede ve derinin tüm katlarını alacak biçimde geçirilir
11	Portegü yardımıyla düğüm bağlanır
12	Dikiş atma işlemi bittikten sonra yara tekrar antiseptik madde ile temizlenir
13	Yaranın üzerin steril tamponla örtülür ve flaster yardımı ile yapıştırılır
DİKİŞ ALMA	
14	Yara üzerindeki pansuman çıkarılır
15	Yara antiseptik madde ile silinir
16	Alınacak dikiş bir penset ile tutup yukarı kaldırılır ve dikiş ile cilt arasına bistüri ucu ile girip dikişin bir bacağı kesilir
17	Pensetle tutulan dikiş yukarı ve dışa doğru çekerek çıkarılır
18	Dikiş alma ardından yara antiseptik madde ile tekrar temizlenir
19	Kullanılan materya uygun şekilde toplanır
20	Eldiven çıkarılır ve el yıkanır

MODÜL 13
KÖTÜ HABER VERME

Genel bilgiler

Hasta ve/veya yakınlarına kötü haber vermek hekimler için zordur, ancak mesleki yaşamlarında kötü haber durumunda kalabilirler. Kötü haber almak hasta ve hasta yakınları için zor, üzücü ve duygusal olarak yıkıcıdır. O nedenle, kötü haberin nasıl verileceği çok önemlidir. Uygun şekilde verilmeyen kötü haberler, hekim-hasta iletişimini, hastanın tedaviye uyumunu, tedavi sürecini ve hastanın yaşam kalitesini olumsuz yönde etkileyebilir.

Kötü haber

Kötü haber, ümit etme duygusunun olmadığı ya da bireyin fiziksel ve ruhsal iyilik haline tehdit oluşturan, yerleşik yaşam biçimini altüst etme riski olan ya da bireyin yaşamındaki seçimlerini azaltma anlamı taşıyan her türlü haberdır.

Kötü haber, alan kişinin yaşamı ile ilgili umudu veya planları konusunda umutsuzluğa kapılmasına neden olabilir. Kötü haber kişiden kişiye ve zamana göre değişebilir, ancak herkes için kötü olan haberler de vardır. Örneğin, hamile bir kadına doğacak bebeğinde anomali olduğu haberini vermek. Sağlık hizmet sunumunda bu ve benzeri durumlarla karşılaşma ve kötü haber verme durumları sıklıkla yaşanabilir.

Kötü haber vermeyi zorlaştıran, kötü haberin hasta ve hasta yakınları üzerindeki yıkıcı etkisidir. Uygun şekilde verilmediğinde, daha da yıkıcı olabilir, yeni duruma uyumu ve süreci çok zorlaştırabilir. Uygun verilen kötü haber, hastanın tedaviye uyumunu, yaşam kalitesini ve iyileşme sürecini, hekim ile iletişimini olumlu olarak sürdürmesini sağlar.

Kötü haber verme hem hasta hem de hekim açısından bazı zorluklar içerir.

Hasta açısından zorluklar

Kötü haber, hastada umutsuzluk, çaresizlik ve yaşam sevincinin kaybolmasına neden olabilir. Kötü haber alan hasta şok olma, korku, mutsuzluk, kabullenmeme, üzüntü, acı, hayal kırıklığı, endişe, pişmanlık gibi farklı tepkiler gösterebilir. Kötü haber alan bireylerin yaşadığı psikolojik evreler aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır:

- 1. İnkâr:** Hasta gerçeği kabullenmek istemez, tanıyı reddeder, bir yanlışlık olmalı diye düşünür.
- 2. Öfke:** Hasta her şeye öfke duyar, neden benim başıma geldi diye düşünür. Öfke doktora, aileye, kendine, arkadaşlarına, sağlıklı kişilere, hatta tanrıya karşı olabilir. Öfkenin altındaki gerçek duygu acıdır. İyileşme süreci için gerekli bir aşamadır.
- 3. Pazarlık:** Durumu değiştirmek, eskiye dönmek isteğidir. “Eğer atlatırsam, bir daha yapmayacağım” gibi. Hasta bu dönemde iş birliği çabası gösterir, tedaviye uyum gösterir.
- 4. Depresyon:** Hastanın kayıplarını fark ederek yaptıkları ve yapamadıkları için yas tutmasıdır. Ağırlığı ve süresi değişebilir ancak, kabullenme aşamasına geçmek için bu süreç yaşanmalıdır.

5. Kabullenme: Hasta yaşananları kabullenir.

Hekim açısından zorluklar

Kötü haber verme, hekim için hem duygusal hem de sürecin yönetilmesi açısından zor ve streslidir. Kötü haberi nasıl söyleyeceğini bilememe veya bu konuda eğitim almamış olma bu stresi daha da arttırabilir. Hekimlerde kötü haber verme ile ilgili stres yaratan çeşitli faktörler vardır. Bunlar arasında hasta veya yakınlarının tepkileri ile başa çıkamama, kendi duyguları ile baş edemeyeceği korkusu, işin kontrolden çıkacağı endişesi, başarısız olma kaygısı, hastanın sorularını yanıtlayamama endişesi, süreci uygun yönetememe yer alabilmektedir.

Kötü haber vermenin etik ve hukuk boyutu

Hastaya veya yakınlarına durumu ile ilgili kötü bir haber veya bilgi vermek etik bir sorumluluk ve hukuksal bir yükümlülüktür. Bilgilendirme hakkı olarak bilinen bu hak ‘bilgi edinme hakkı’ kapsamında tanımlanmaktadır. Sağlık Bakanlığı Hasta Hakları Yönetmeliği’ndeki (1998) Madde 15; “Sağlık Durumu ile İlgili Bilgi Alma Hakkı”na yönelik olarak hastanın uygulanacak tıbbi işlem ve müdahale yöntemleri, hastalığın seyri ve sonuçları hakkındaki sözlü ve yazılı bilgi isteme hakkını; kendisinin buna yeterliği yoksa bir başkasını yetkilendirmeyi tanımlamaktadır.

Hastanın kendi hakkındaki tanı, tedavi süreçlerini bilmesi, kendi özgür iradesi ile kendi hakkında karar vermesi, ‘özerklik ilkesi’ olarak ele alınmaktadır. Literatürde kötü haberin hastayı takip eden ve tanıyı koyan hekim tarafından verilmesinin uygun olduğu konusunda görüş birliği vardır. Bu mümkün değilse, hastanın tanı ve tedavisine eşlik eden birden fazla doktor varsa, kötü haberin bu ekip tarafından, birlikte verilmesi uygun olabilir.

Hasta Hakları Yönetmeliği 18. Maddesinde hastanın kendisinin bilgilendirilmesi esas olarak tanımlanmıştır. Hastanın, kendisi yerine bir başkasının bilgilendirilmesini talep etmesi halinde, bu talep kişinin imzası ile yazılı olarak kayıt altına alınmak kaydıyla sadece bilgilendirilmesi istenilen kişilere bilgi verilir. Aynı yönetmeliğin 19. Maddesinde ise, hastada fena tesir yapmak suretiyle hastalığın artması ihtimalinin bulunması ve hastalığın seyrinin ve sonucunun vahim görülmesi hallerinde, teşhisin saklanabileceği ve bunun hekimin takdirine bağlı olduğu ifade edilmektedir.

Kötü haberin verilmesi

Kötü haber verme ile ilgili geliştirilen protokollerde ortaklaşan yaklaşım kötü haberin hazırlık yaparak, uygun zaman ve uygun ortamda, empati yapılarak, tıbbi kelime kullanılmadan, hastanın anlayacağı bir dille, duyguların gözardı edilmeden verilmesi ve sonraki adımlar için planlamanın yapılması gerektiğidir. Kötü haber verme ile ilgili çeşitli protokoller geliştirilmiştir. En yaygın kullanılan protokol SPIKES protokolüdür. SPIKES PROTOKOLÜ Baile ve ark tarafından önerilen altı basamaklı bir algoritmadır. SPIKES, her adımı tanımlayan kelimenin baş harfleri kullanılarak oluşturulmuştur.

1. *S (Setting) Hazırlık*- Hasta ile görüşme yapmadan önce hazırlık yapılmalıdır. Hastanın adı-soyadı, yapılan tüm işlemler ve tetkikleri gözden geçirilerek doğru hasta ve doğru tanıdan emin

olunmalıdır. Hastanın yanında birisinin bulunmasını isteyip istemediği sorulmalı ve hasta isteği ile aile üyeleri de görüşmeye dahil edilmelidir. Bu aşamada hekim kötü haberi hastaya nasıl ileteceği konusunda planlama ve hazırlık yapılmalıdır. Görüşme yapılacak yer belirlenmeli, görüşmenin bölünmemesi konusunda gerekli önlemler alınmalıdır (telefonların kapatılması, kapının önüne bir görevli konulması gibi). Görüşme ortamı rahat ve kişiler için yeterli büyüklükte ve mahremiyeti sağlanmış olmalıdır. Görüşme süresince hasta ile göz teması sağlanmalı, hastaya ismi ile hitap edilmelidir. Tıbbi jargon kullanılmadan, hastanın sosyokültürel düzeyine göre açık, anlaşılır, sade bir dil kullanılmalıdır.

2. P(Perception) Hastanın algısı ve bakışı - Hastanın algısını ve olaya bakışını değerlendirmek için açık uçlu sorular sorularak, hastalıkla ilgili bilgisi, kaygıları, beklentileri, en önemlisi hastalığa yüklediği anlam anlaşılmalıdır. Bu, hem varsa yanlış anlaşılımları düzeltme hem de haberin hastanın algı ve beklentisine göre düzenlenebilmesine olanak sağlar.

3. I(Invitation) Hasta neyi, ne kadar bilmek istiyor - Bu aşamada hastanın gerçekten yüzleşmeye ne kadar hazır olduğu değerlendirilir. Hastanın süreç ile ilgili önceki bilgileri sorulmalı, tanı ve prognozla ilgili neyi ne kadar bilmek istediği öğrenilmelidir. Bazı hastalar tanıyı bilmek istemezler, bazı hastalar da yakınlarına söylenmesini istemezler. Bu nedenle bu aşama atlanmamalı, hastanın istekleri doğrultusunda hareket edilmelidir.

4. K(Knowledge) Bilgi verme - Kötü haber, hasta üzerindeki şok etkisinin azaltılması için adım adım, aşama aşama ve hazırlıkla verilmelidir. “Size daha iyi haberler vermek isterdim”, “Size bunu söylediğim için üzgünüm” gibi bir başlangıcın, kötü haberin hasta üzerindeki yıkıcı etkisini azalttığı bilinmektedir. Bilgi küçük parçalar halinde, hastanın anlayıp anlamadığının izlenerek verilmelidir. Bu aşamada hasta soru sormaya teşvik edilmeli, etkin dinlenmeli, sadece sözlü değil, sözsüz tepkileri ve duyguları da gözlemlenmelidir. Sessizliğe izin verilmelidir. Örneğin hasta ağlıyorsa duygularını yaşaması engellenmemelidir. Prognoz kötü ise “artık yapabileceklerimizin sonuna geldik” benzeri ifadelerden kaçınılmalı ve tıbbın hastanın durumunda geçerli diğer amaçları vurgulanmalıdır.

5. E(Emotions, empati) Empati yapma - Hasta kötü haber ile karşılaşınca bazı duygusal tepkiler gösterir. Bu tepkiler ağlama, donup kalma, bağırıp çağırma gibi değişkenlik gösterebilir. Hastanın kötü habere karşı verdiği duygusal tepki tanımlanmalı, bu duyguları hissetmesinin sebebi tartışılmalı, empatik yaklaşımla hastaya anlaşıldığı hissettirilmelidir. Hastanın duygusal durumu ile baş etmesini destekleyecek olumlu ve destekleyici bir tutum içinde olunmalıdır. “Ne kadar üzgün olduğunuzu görebiliyorum”, “bunun sizi ne kadar korkuttuğunun farkındayım” gibi sözlerle hastaya anlaşıldığı ve yanında olunduğu hissettirilmelidir.

6. S(Strateji and summary) Planlama ve özet – Bu aşama önemlidir ve atlanmamalıdır. Öncelikle, tüm süreç tekrar gözden geçirilerek hastanın tam ve doğru anladığından emin olunmalıdır. Plan yapılırken, hastanın kafasındaki sorulara yanıt verilmeli, ancak hastaya gerçekçi olmayan boş umutlar vermekten veya hastanın umudunu kırarak sözlerden kaçınılmalıdır. Prognoz ve yaşam süreleri ile ilgili kesin süreler kullanılmamalı, “yapacak bir şey yok” gibi konuşmalar yapılmamalıdır. Tedavi seçenekleri tartışılmalı ve kararlara hasta

katılmalıdır. Hastaya mutlaka gerçekçi umut verilmelidir. Planlama yapılması hastanın süreçle baş etmesini kolaylaştıracaktır.

Kötü haber verme – yapılması beklenen davranışlar

Zaman ayırma

Açık beden dili

Göz teması

Yumuşak ses tonu

Nezakət

Saygı

Açık ve anlaşılır bir dil kullanma

Hastanın sözünü kesmeme

Sessizliğe izin verme

Etkin dinleme

İletişim engelleyicileri (telefon, kapı vb.) için önlem alma

Hastanın duygularını tanıma ve önem verme

Hastanın duygusal tepkilerini engellememe

Gerçek dışı umut vermeme

Hastayı soru sormaya teşvik etme

Hastanın söylenenlerin tam ve doğru anlaşıldığından emin olmak için geri bildirim alma

Kaynaklar:

1. Sağlık Profesyonelleri için Tıpta İletişim Becerileri. (2020). Eds: Yamaç D, Demirsoy N, Budakoğlu İ, Coşkun Ö, Gönüllü İ. Bölüm 16: Kötü Haber Verme. Hipokrat Yayıncılık, Ankara.
2. Yardım S & Şenol Y. (2018). Kötü Haber Vermede İletişim Becerileri. *Tıp Eğitimi Dünyası*, 17(53), 60-68.
3. Çınar Tanrıverdi, E. (2019). Tıpta Kötü Haber Verme. Aile Hekimliğinde Güncel Yaklaşımlar, Ed. Akpınar E, Editör, Akademisyen Kitabevi, Ankara, ss.59-67.
4. İlgili Ö, Onan A, Odabaşı O. (2019). Kötü Haber Verme Becerisi Eğitiminin SPIKES Yaklaşımı Işığında Değerlendirilmesi. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, cilt volume 28 sayı 6, 410-417.
5. Practical and Professional Skills. ED. By Patel V & Morrissey J. (2011). Oxford University Press.

Modül 13- Uygulama rehberi (check-list)

KÖTÜ HABER VERME REHBERİ

Görüşme Öncesinde	
1	<i>Görüşmeye hazır olma</i> - Hekim, kötü haber veya bilgi vereceği bir görüşme öncesinde kendisini duygusal ve zihinsel olarak hazırlamalı, kendi duygularını, sıkıntı ve benzer durumlarını kontrol altına almalıdır. Görüşme zamanını planlamalı ve görüşmeye hazırlık yapmalıdır. Görüşmede hangi sözcükleri kullanmayacağı gibi.
2	<i>Hasta bilgilerine sahip olma</i> - Hekim görüşme öncesinde hasta hakkında ayrıntılı bilgi sahibi olmalı, hastanın klinik durumu ve tanısal test bulguları hakkında ayrıntılı bilgi sahibi olmalıdır.
3	<i>Görüşme ortamını hazırlama</i> -Görüşme öncesi hasta/hasta yakınları için uygun ortam sağlanmalıdır. Sessiz, ferah, herkesin rahat oturabileceği büyüklükte bir ortam hazırlanmalıdır
4	<i>Kötü haberin kime/kimlere verileceğini belirleme</i> – Hasta ve/veya yakınlarından görüşmeye kimlerin katılmasını istediği sorulmalıdır. Mümkünse hastanın kendisi veya en yakınlarına bilgi verilmelidir.
Görüşme Sırasında	
5	Hastayı ve/veya yakınlarını uygun şekilde karşılama
6	Kendini tanıtma
7	Hasta ve/veya yakınlarının adını ve yakınlığını sorma
8	<i>Görüşmenin bölünmemesini sağlama</i> - Görüşme süresince odaya giriş-çıkışlar önlenmeli, gürültü veya telefon gibi iletişim engelleyicilere yönelik önlemler alınmalıdır.
9	<i>Görüşme ile uyumlu bir vücut dili kullanma</i> - Hekim karşısındakilerle aynı göz hizasında ve uygun yakınlıkta oturmalıdır. Hekimin duruşu, yüz ifadesi, ses tonu duruma uygun olmalı ve göz teması korunmalıdır.
10	<i>Hasta ve/veya yakınlarının ne kadar bilgi isteyebileceklerini anlama</i> – Hekim hasta/hasta yakınlarının ne kadar bilgi isteyebilecekleri veya gereksinimleri olduğunu anlamaya çalışmalı, gerekirse bunu sormalı ve görüşmeyi hangi düzeyde başlatacağını belirlemelidir.
11	<i>Hastanın anlayacağı bir dil kullanma</i> – Hekim iletişime açık ve sakin olmalı, açık ve anlaşılır cümleler kurmalı, tıbbi terimlerden kaçınmalıdır. Karşısındakilerin konuşma tarzı, bilgi ve anlama düzeyine uygun cümleler/ ifadeler kullanmalı, samimiyet dozunu ayarlamalıdır. Ölüm, kanser gibi kelimelerin açık olarak kullanılmasından kaçınmamalıdır.
12	<i>Kötü haberi/bilgiyi özenli ifadeler kullanarak adım adım verme</i> – Hekim kötü haberi veya asıl bilgiyi vermeden önce “Haberler pek iyi değil, ...”, “Üzgünüm/Maalesef” gibi uyarıcı olacak ön ifadeler kullanılmalıdır. Hekim, kişinin anlayacağı ifadelerle bilgiyi/haberi vermeli, kısa kısa konuşup arada susarak sessizliği sağlamalıdır. Hastanın düşünmesine, anlamasına izin verip, duygularını ifade etmesine olanak sağlamalıdır. Karşıdakinin durumuna göre, onun hızıyla devam edilip, anlaşıldığını gördükçe yeni bilgiye geçmelidir.
13	<i>Hastanın duygularına empati gösterme</i> - Hekimin, karşısındakilerin duygu ve düşüncelerini anladığını ve paylaştığını ifade etmelidir. Hasta/hasta yakınlarının duygu ve tepkilerini yaşamalarına izin vermeli ve empatik yaklaşım göstermelidir. Sessiz/tepkisiz iseler açık uçlu sorular ile ne düşündükleri, ne hissettikleri sorulmalıdır. Böylece hasta veya yakınları kendi duygu ve düşüncelerinin beklenir

MODÜL 14
AYDINLATILMIŞ ONAM ALMA BECERİ EĞİTİMİ

Dünya genelinde sağlık alanında başta hekim olmak üzere tüm sağlık personelinin etik karar verme sürecinde yol gösterici olarak kullanılan prensipler ilkeci yaklaşım olarak isimlendirilen ve bir dizi etik ilkeye dayanan yaklaşım tarafından belirlenen ilkeler olmuştur.

Etik İlkeler ve Aydınlatılmış Onam

Etik ilke nedir?

Etik karar verme sürecinde başvuru alan genelleştirilmiş anlatımlardır. Tek ve mutlak bir ilke yerine, bir dizi ilkeye dayanır. Temel dayanakları, genel olarak paylaşılan ahlaki kanılardır. Beauchamp ve Childress biyomedikal alanda, özellikle tıp etiğinde ilkeci yaklaşımın öncüsüdür.

Etik ilkelerin özellikleri:

Oldukça geneldirler ve dayatmacı değildirler. Etik ilkeleri temel alan değerlendirmeler içinde bulunan bağlama ve kültürel dokuya göre değişiklik gösterebilir. İlkeler arasında bir önemlilik ve öncelik sıralaması yoktur; ancak belirli bir ilkeyi öne çıkararak tüm değerlendirme sistemini buna göre belirleyen düşünürler vardır.

Temel etik ilkeler:

Zarar vermemek (Non-maleficence); Yarar sağlamak (Beneficence); Özerkliğe saygı (Respect for Autonomy) ve Adalet (Justice)'tir. Bu temel ilkelerden çıkarılabilen ikincil ilkeler ise Dürüstlük (Veracity); Özel yaşama saygı (Privacy); Gizlilik (Confidentiality) ve Sadakat (Fidelity)'dir.

Mesleki beceri uygulamamızın konusu olan Aydınlatılmış Onam (Informed Consent) Özerkliğe Saygı ilkesinin tıp uygulamasındaki karşılıklarından biridir.

Özerkliğe saygı ilkesi:

Özerklik, insanda varlığı varsayılan, bireyin geleceğini planlamasına, kendi değerlerini oluşturmaya ve yaşamını bunlara göre yaşamasına, kendi hakkında kararlar vermesine ve bu kararları yaşamında uygulamasına olanak sağlayan bir kapasitedir. Kişinin bu kapasitesine saygı gösterilmesine ve onu ortaya koyması için uygun koşulların sağlanmasını istemeye hakkı vardır. İnsanda özerklik sınırlı bir özerkliktir; toplumsal, kültürel, fiziksel olanaklarla ve kişinin sağlık durumuyla sınırlanabilir. Tıpta bu ilkenin hayata geçmesi “aydınlatılmış onam alma uygulaması” ile olur. İnsan haklarının ve bireyselliğe saygının olmazsa olmaz koşullarından birisi bireye kendi sağlığıyla ilgili kararları verebilmesi için aydınlatılmış onamını verme ya da vermeme olanağını sunmaktır.

Aydınlatılmış onam:

Bir hastanın kendisine uygulanacak tanı ve tedavi yöntemlerinin kapsamını, yararlarını, risklerini; varsa seçenek yöntemleri, tedaviyi reddetmenin sonuçlarını bilerek bir uygulamayı kabul ya da reddetmesidir. Hekimler için bu konu, mutlaka bilincine varılması ve günlük meslek uygulamasında mutlaka hayata geçirilmesi gereken bir konudur. Hekimlerin gündelik mesleki uygulamalarında, hasta ve hasta yakınları ile ortaya çıkan sorunların çoğu, yeterli ve sürekli aydınlatma ve iletişimle ortadan kalkabilir. Aydınlatılmış onam alma etik bir sorumluluk olmasının yanı sıra, yasal bir zorunluluk boyutu da taşımaktadır.

Aydınlatılmış onamın temel özellikleri:

1. Hasta onam verme yeterliğinde olmalıdır. Yani var olan seçenekler hakkında düşünüp, akıl yürütebilmeli; kendisine anlatılan bilgileri anlayabilmeli, içinde bulunduğu durumun sonuçlarını değerlendirip, bilgiyi akılcı bir biçimde işleyebilmelidir. Bu nedenle ilk değerlendirilmesi gereken, kişinin karar verme yeterliğinin olup olmadığıdır. Klinik koşullarda hastanın bir müdahale önerisini kabul ya da reddetme kapasitesine sahip olup olmadığını değerlendirme ile ölçülür. Bu değerlendirme müdavi hekim veya konsültan hekim ya da psikiyatrist tarafından yapılır. Yeterlik, belli bir duruma özgü yöntemler arasında karar verme kapasitesine sahip olup olmamakla anlaşılır. Tıbbi uygulama ile ilgili seçenekleri kavrama, anlama, bunlar hakkında düşünüp muhakeme yapma, karar verme yetisine sahip olma olarak açıklanır. Onam özgür irade ile ve gönüllü olarak verilmelidir.
Ağır zeka gerilikleri, koma, bazı tür ruh hastalıkları gibi özerkliğin gerçekleşmesini olanaksız kılan durumlarda aydınlatılmış onamın nasıl alınacağı önemli bir konudur. Hekimlerin zedelenebilir grup kabul edilen hastalardan aydınlatılmış onam alabilme becerisini de bir mesleki tutum olarak geliştirmiş olmaları beklenir. Tüm bu durumlarda hekimin etik akıl yürütme becerisini kullanarak doğru karar vermesi ve bunu yetkinlikle uygulaması gerekir.
2. Onam açık olmalıdır. Tıbbi ilişkide geçerli olan onam “açık onam”dır. Açık onam, gönüllü ve aydınlatılmış onam demektir; bu durumda hasta kendisine verilen bilgilerin tümünü anlamış ve onam formunu imzalamıştır.
3. Onam yalnızca aydınlatılan konu üzerinde önerilen tedavi ya da işlem için geçerlidir. Genellikle, hastalara hastaneye kabul edildikleri zaman, kendilerinden yapılacak her şeye karşı genel bir izin formu imzalatılmaktadır. Bunu pek çok hastane yetkilisi ve doktorlar açık onam olarak kabul etmektedir. Bu genel, yani her şeyi kapsayan onam, hastanın hastanede kaldığı süre içinde bildiği ya da bilmediği bütün işlemlere onam vermek anlamına gelmekte, hasta her şeye örtülü olarak onam vermiş kabul edilmektedir. Oysa açık onam, hastanın “her bir tıbbi uygulama için” aydınlatılmış olmasını gerekli kılmaktadır.

Aydınlatılmış Onamın Temel Bileşenleri:

1. Bilginin hastaya açıklanması,
2. Bilginin hasta tarafından anlaşılması,
3. Onamın gönüllü olması,
4. Hastanın onam vermeye yeterli olması.
5. Anladığının bilgilendirmeyi yapan tarafından denetlenmesi ve yetkilendirme

Bir eylem, ancak, birey kendisi üzerinde bunun yapılmasına rıza gösterip, uygun bulur ve uygulayıcıya yetki verirse yasaldir. Bu yetkiyi veren öncelikle hasta ye da olgunun özelliğine göre yasal temsilcisidir. Bu yetkilendirme hasta (birey) tarafından okunarak imzalanmış bir onam (kabul, rıza) formu ile verilir. Doğal olarak bu form, belli bir olaya, özgül duruma ilişkindir. Etik ve hukuk açısından tam anlamıyla yeterli olabilmesi için hasta açısından, gerçek bir aydınlatılma, bilgilendirme süreciyle bütünleşmiş olması gerekir.

Çağdaş tıp uygulamalarında onam, yalnızca tedavi edici ya da koruyucu hekimlikte değil, tıbbın bütününü kapsayacak biçimde ve insanlar üzerindeki tıbbi araştırmalarda da söz konusudur.

Bilgilendirme Süreci

Aydınlatılmış onam, hastanın kendisine yapılacak işlemleri onayladığını belirten imzasının alınmasından farklıdır. Temel amaç hastaya bilgi vermek ve bu bilgiyi anlamasını sağlamaktır. Bu nedenle form imzalatılmasından önce yapılması gereken, hastanın kendi kültürüne ve eğitim düzeyine uygun biçimde bilgilendirilmesinin sağlanmasıdır. Ayrıca hastanın verilen bilgileri anlamasının sağlanması ve anladığının denetlenmesi gerekir. Bu sürecin yaşama geçirilebilmesi için bazı önkoşullar bulunmaktadır.

Verilmesi gereken bilgiler aşağıdakilerin tümünü kapsamalıdır:

- Hastanın sağlık durumu ve konulan tanı,
- Önerilen tedavi yönteminin türü,
- Başarı şansı ve süresi,
- Tedavi yönteminin hastanın sağlığı için taşıdığı riskler,
- Verilen ilaçların kullanılışı ve olası yan etkileri,
- Hastanın önerilen tedaviyi kabul etmemesi durumunda hastalığın yaratacağı sonuçlar,
- Olası tedavi seçenekleri ve riskleri.

Görevlerin Paylaşımı-Aydınlatılmış Onamı Kimler Alır?

Aydınlatılmış Onam alma süreci ile ilgili güncel yaklaşım, her zaman hasta bireyin birincil hekiminin aydınlatmayı yapması ve onamı almasıdır. Hekim-hasta ilişkisi, en temelde bir güven ilişkisidir; tanı ve tedavi boyunca sürekli bir iletişim ve ortak karar verme/eyleme sürecidir. Bu sürecin hasta bireyin özerkliğini koruyacak en sağlıklı şekilde yürütülebilmesi için, sadece uygun kişilerin onam alması gereklidir. Bu özellikleri karşılamayan onamlar geçersiz sayılmalıdır.

Uygun Süre ve Ortam

Hasta birey ve onu takip eden sağlık ekibi (hekim, hemşire, vb.) arasında sürekli ve karşılıklı anlama çabasını içeren görüş, duygu ve düşünce alışverişi bu anlamda esastır. Aydınlatılmış onamın geçerli sayılabilmesi için, karşılıklı anlama için yeterli zaman ayrılmalı ve onam, hizmet alan bireyin gizliliğini gözeten uygun bir ortam sağlanarak alınmalıdır.

Uygun Araç ve Gereçler-Bilgilendirici Broşürler

Aydınlatılmış Onam alma sürecini kolaylaştırıcı çeşitli araçlar kullanılabilir. Bunlar arasında en yaygın olanları bilgilendirici broşürler / kitapçıklardır. Bunların yanı sıra, çeşitli tablolar içeren kartlar veya konu ile ilgili kimi önemli bilgileri içeren CD'lerden de yararlanılabilir.

Burada önemle üzerinde durulması gereken nokta, bunların sadece aydınlatılmış onam alma ve genel olarak hasta ve sağlık ekibi arasındaki iletişim sürecine yardımcı gereçler olmasıdır. Tek başına bu araçların kullanılması hiçbir zaman hasta için özgün ve insani bir nitelik taşıması gereken onam alma eyleminin yerine geçmez. Hekim (veya sağlık ekibinin diğer üyeleri) iletişimin kimi açılardan daha kolay yürütülebilmesi için bu araçlardan yararlanabilir, ancak bilgilendirme hasta birey ile uygun bir ortamda ve yeterli süre ayırarak yüz yüze görüşme ile yapılmalıdır. Bu koşul sağlanmadan alınmış onamlar geçersiz kabul edilmelidir.

Aydınlatılmış onamın türleri:

Sözsüz onam: Kan vermek için bir hastanın kolunu açıp uzatması vb.

Yazılı ve imzalı onam: Ameliyatlarda, araştırmalarda kişinin yazılı, imzalı, kimi zaman ayrıntıları hukuksal metinlerle düzenlenmiş biçimiyle verdiği resmi belgedir.

Aydınlatılmış Onamın Yasal Bağlamı

Aydınlatılmış onam sürecinin yasal bağlamına ilişkin hukuki metinler incelendiğinde en eski düzenlemenin 1219 sayılı Tababet ve Şuabatı Sanatlarının Tarz-ı İcrasına Dair Kanun (1928) olduğu görülmektedir. (Madde 70- Değişik: 5728 s. K. - 8.2.2008-26781)

Sağlık Bakanlığı Hasta Hakları Yönetmeliği'ndeki (1998) Madde 15; “Sağlık Durumu ile İlgili Bilgi Alma Hakkı”na yönelik olarak hastanın uygulanacak tıbbi işlem ve müdahale yöntemleri, hastalığın seyri ve sonuçları hakkındaki sözlü ve yazılı bilgi isteme hakkını; kendisinin buna yeterliği yoksa bir başkasını yetkilendirmeyi tanımlamaktadır.

Madde 18: Bilgi Vermenin Usulü; **Madde 22;** Rıza Olmaksızın Tıbbi Ameliyeye Tabi Tutulmama; **Madde 24;** Hastanın Rızası ve İzni; **Madde 25;** hastanın Tedaviyi Reddetme ve Durdurması; **Madde 26;** Küçüğün veya Mahcurun (kısıtlının) Tıbbi Müdahaleye katılımı; ve **Madde 31;** Rızanın Kapsamı ile ilgilidir.

Türk Tabipleri Birliği Hekimlik Meslek Etiği Kuralları, Madde 26; Aydınlatılmış onam ile ilgilidir.

Modül 14- Uygulama rehberi (check-list)

Beceri Basamakları

1	Hastayı karşılayıp gerekli ortamı sağlayınız. (El sıkma, mahremiyetin korunması, göz temasının sağlanması, hastaya daha önceki görüşmenin hekim tarafından hatırlandığı iletişimin gönderilmesi)
2	Kendinizi hastaya tanıtınız. (Adı ve soyadı, unvanı)
3	Yapılacak işlemi anlaşılır bir dille anlatınız. Teknik bir dil kullanmayınız.
4	Yapılacak işlemin gerekçesini anlaşılır bir dille açıklayınız.
5	Öngörülen yararı, beklentiyi anlaşılır bir dille açıklayınız. Rızayı zorlayıcı yönde yanlış beklenti yaratmayınız.
6	Varsa risk ve tehlikeleri anlaşılır bir dille anlatınız. Rızayı zorlayıcı yönde riskleri olduğundan hafif göstermeyiniz
7	Başka seçenek olup olmadığını anlaşılır bir dille anlatınız.
8	Anlaşılır olup olmadığını sorunuz. Eğer gerek görürseniz, bir eksiklik olmaması için kendi sözcükleriyle tekrarlamasını isteyiniz.
9	Hastanın anlatımını dikkatle/etkin dinleyiniz.
10	Sormak istedikleri olup olmadığını sorunuz.
11	Sorularına uygun yanıtlar veriniz.
12	Rızası olup olmadığını sorunuz.
13	Hastanın düşünmek için zaman istemesi durumunda sonraki adımları uygun biçimde planlayıp hasta ile paylaşınız.
14	Tüm aşamalarda hastaya uygunsuz biçimde yönlendirici davranmayınız. Gönüllülüğü koruyunuz.

MODÜL 15

EKSTREMİTE TRAVMALI HASTAYA YAKLAŞIM VE ATEL YAPMA

Travmalı Hastaya Genel Yaklaşım

Yaşam Bulguları ile İlgili Önemli Göstergeler (Vital Bulgular) Nelerdir?

Hasta/yaralıyı değerlendirmeden önce yaşam bulgularının anlamlarının bilinmesi gerekmektedir. Çünkü bu bulguların var veya yok olması yapılacak müdahaleler için önem taşımaktadır. Yaşam bulguları dediğimizde, hasta/yaralının;

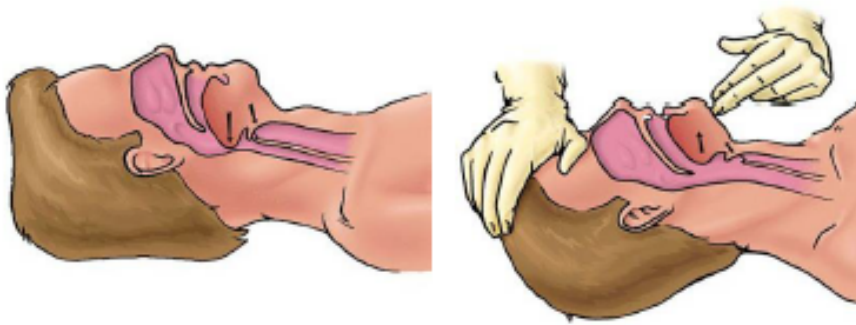
- Bilinci,
- Solunumu,
- Dolaşımı,
- Vücut Isısı,
- Kan Basıncından söz edilmektedir.

Hasta/yaralının ilk değerlendirilme aşamaları nelerdir?

Hasta/yaralıya sözlü uyararla ya da hafifçe omzuna dokunarak “iyi misiniz?” diye sorularak bilinç durumu değerlendirilmesi yapılır. Bilinç durumunun değerlendirilmesi daha sonraki aşamalar için önemlidir. Buna göre hasta/yaralının ilk değerlendirilme aşamaları şunlardır:

Havayolu açıklığının değerlendirilmesi (ABCD)

Özellikle bilinç kaybı olanlarda dil geri kaçarak solunum yolunu tıkayabilir ya da kusmuk, yabancı cisimlerle solunum yolu tıkanabilir. Havanın akciğerlere ulaşabilmesi için hava yolunun açık olması gerekir. Hava yolu açıklığı sağlanırken hasta/yaralı baş, boyun, gövde eksenini düz olacak şekilde yatırılmalıdır. Bilinç kaybı belirlenmiş kişide; ağız içine önce göz ile bakılmalı, eğer yabancı cisim var ise işaret parmağı yandan ağız içine sokularak cisim çıkartılmalıdır. Daha sonra bir el hasta/yaralının alına, diğer elin 2 parmağı çene kemiğinin üzerine koyulur, alından bastırılıp çeneden kaldırılarak baş geriye doğru itilip Baş geri -Çene yukarı pozisyonu verilir. Bu işlemler sırasında sert hareketlerden kaçınılmalıdır. Özellikle servikal travma şüphesi olan hastalarda boyun hareketlerinden kaçınılmalıdır.



Solunum Değerlendirilmesi (ABCD)

Hasta/yaralının solunumu değerlendirilirken;

- Solunum sıklığına,
- Solunum aralıklarının eşitliğine,
- Solunum derinliği'ne bakılır.

Kişinin 1 dakika içinde nefes alma ve verme sayısı solunum sıklığıdır.

- Sağlıklı yetişkin bir kişide dakikada solunum sayısı 12–20,
- Çocuklarda 16–22,
- Bebeklerde 18–24'dür.

İlkyardımcı, başını hasta/yaralının göğsüne bakacak şekilde yan çevirerek yüzünü hasta/yaralının ağzına yaklaştırır, Bak-Dinle-Hisset yöntemi ile solunum yapıp yapmadığını 10 saniye süre ile değerlendirir. Göğüs kafesinin solunum hareketine bakılır, Eğilip kulağını hastanın ağzına yaklaştırarak solunum dinlenir ve hastanın soluğunu yanağında hissetmeye çalışılır, Solunum yoksa derhal yapay solunuma başlanır.



Nabız Değerlendirilmesi (ABCD)

Kalp atımlarının atardamar duvarına yaptığı basıncın damar duvarında parmak uçlarıyla hissedilmesine nabız denmektedir.

- Yetişkin bir kişide normal nabız sayısı dakikada 60–100,
- Çocuklarda 100–120,
- Bebeklerde 100-140'dır.

Dolaşımın değerlendirilmesi için ilkyardımcı; uygun nabız bölgesinde 3 parmakla 5 saniye süre ile nabız almaya çalışılır. İlk değerlendirme sonucu hasta/yaralının bilinci kapalı fakat solunum ve nabızı varsa derhal koma pozisyonuna getirerek diğer yaralılar değerlendirilir.

Periferik Damar Yolu Açılması (ABCD)

Hastane öncesi acil müdahaleler de ve acil servislerde sağlık personeli (Paramedik, ATT, hemşire vs.) özellikle kritik hasta bakım süreçlerinde planlanan ilaç ve intravenöz sıvı uygulamalarını gerçekleştirebilmek için çok kısa sürede etkin bir damar yolu açmak zorundadırlar.

Damar yolu; hastalara ilaç, serum, total parenteral beslenme, kan transfüzyonu gibi uygulamaların yapılabilmesi amacıyla dolaşım sistemi ve dış ortam arasında doğrudan bir giriş yolu oluşturmak için vene katater takılması işlemidir. İntravenöz uygulama tekniğinde başarılı damar yolu için anatomik bilginin yanında hastanın venlerinin de görülebilir ve hissedilebilir olması gerekir.

- Acil durumlarda (kardiyopulmoner arrest, şok, genel vücut travması vb.) gerekli sıvı ve ilaçları verebilmek için bir yol oluşturmak
- Sıvı volümünü sağlamak ya da volümü sürdürmek
- Oral yolla ilaçları alamadığında tedaviyi sağlamak
- Hızlı ilaç etkisi sağlamak
- Sıvı elektrolit gereksiniminin oral yolla karşılanamadığı durumlarda elektrolit dengesini düzenlemek ya da dengeyi sürdürmek
- Beslenme gereksinimini (oral beslenemeyen bilinci kapalı hastalar) karşılamak için kullanılır.

Cilt bütünlüğü ve kanama kontrolü

Travma muayenesinde hastanın çıplak olması herhangi bir yaralanmanın atlanmaması için gereklidir. Hastanın tüm vücudu açık yara, dermabrazyon, ekimoz açısından gözlemlenir ve not alınır.

Yara çeşitleri

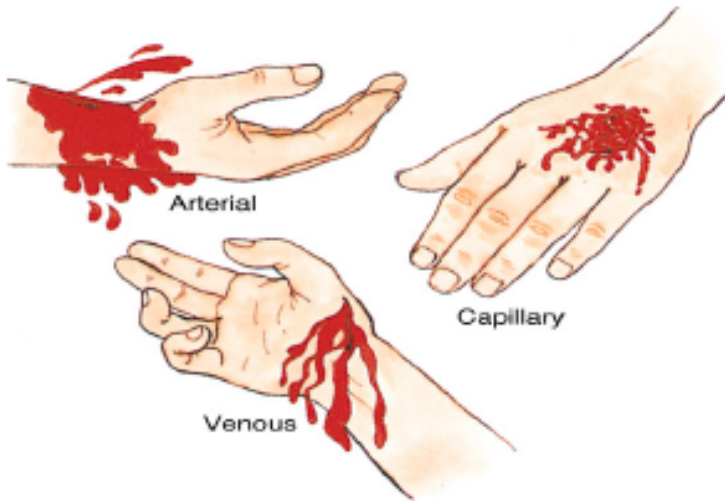
- **Kesik Yaralar:** Bıçak, çakı, cam gibi kesici aletlerle oluşur. Genellikle basit yaralardır. Derinlikleri kolay belirlenir.
- **Ezik Yaralar:** Taş, yumruk yada sopa gibi etkenlerin şiddetli olarak çarpması ile oluşan yaralardır. Yara kenarları eziktir. Çok fazla kanama olmaz, ancak doku zedelenmesi ve hassasiyet vardır
- **Delici Yaralar:** Uzun ve sivri aletlerle oluşan yaralardır. Derinlikleri kolay belirlenemez. Yaralanma derinliğine göre kas, tendon ve nörovasküler yapılarda hasar oluşabilir.
- **Parçalı Yaralar**
- **Enfekte Yaralar**

Kanama türleri

Arteriyel: Pulsatil tarzda, açık kırmızı renkli kanamalardır. Küçük arteriyel kanamalar direkt bası ile durdurulabilse de periferik arterin çapı büyüdükçe yara üzerine direkt bası yetersiz kalır, arterin proksimalinden direkt artere bası uygulamak gereklidir. Bu bası noktaları üst ekstremité için: klavikula üzerinde: Subklavien arter, koltukaltında: aksiller arter, kolun üst bölümünde Brakiyal arterdir. Alt ekstremité için: kasık ve uyluk medialinde femoral arter, diz arkasında popliteal arterdir. Yine arteriyel kanamalar için tek kemiklerin bulunduğu (kol-humerus, uyluk-femur) bölgelerde geçici turnike uygulaması yapılabilir.

Venöz: Genellikle steril gazlı bez veya temiz bir bez ile 3-5 dakika bası sonrasında durdurulabilir, göllenme tarzında koyu kırmızı renkli kanamalardır.

Açık yara varlığında yara bol SF ile temizlenir, yabancı cisim ve kanama ürünlerinden arındırılır, aktif kanama var ise uygun şekilde durdurulur ve antiseptik solüsyon ile yara temizlenerek steril malzemeler kullanılarak pansuman yapılır.



Açık yara ve açık kırık varlığında akılda tutulması gereken uygulamalardan birisi de profilaktik antibiyotik uygulamasıdır. Tip 1 ve tip 2 açık kırıklarda sefazolin, tip 3 kırıklarda sefozoline ek olarak aminoglikozid uygulaması yapılır. Yara toz toprak ile kontamine ise clostridium şüphesi nedeniyle kristalize penisilin uygulanır.

Yine açık yara varlığında hastanın mutlaka tetanoz profilaksisi durumu sorgulanmalı ve gerekli ise tetanoz aşısı ve tetanoz immünglobulini uygulanmalıdır.

Yaralanma sonrası tetanoz profilaksisi

Bağışıklama durumu	Temiz, minör yaralar		Diğer tüm yaralar ¹	
	Td	TIG	Td	TIG
< 3 doz ya da bilinmiyor	Evet	Hayır	Evet	Evet
>3 doz	Hayır ²	Hayır	Hayır ³	Hayır

1. Kirli, dişli ve salya teması olan yaralanmalar: kesi, yanık, yabancı cisim batmaları, ısırlıklar, donma, kurşun yarası

2. Son dozun üzerinden geçen süre ≥ 10 yıl ise EVET

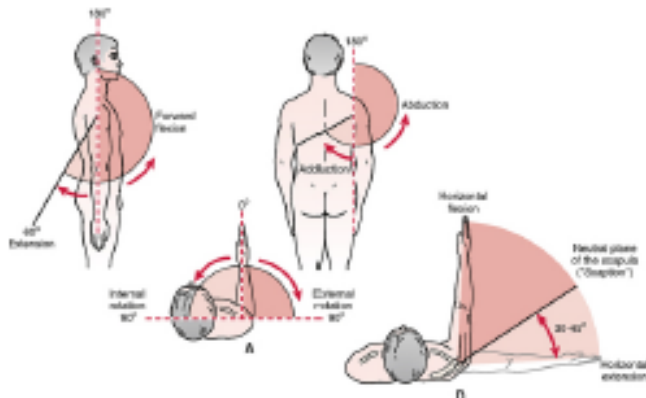
3. Son dozun üzerinden geçen süre ≥ 5 yıl ise EVET

Td: Tetanoz ve difteri toksoidi TIG: Tetanoz immünglobulin

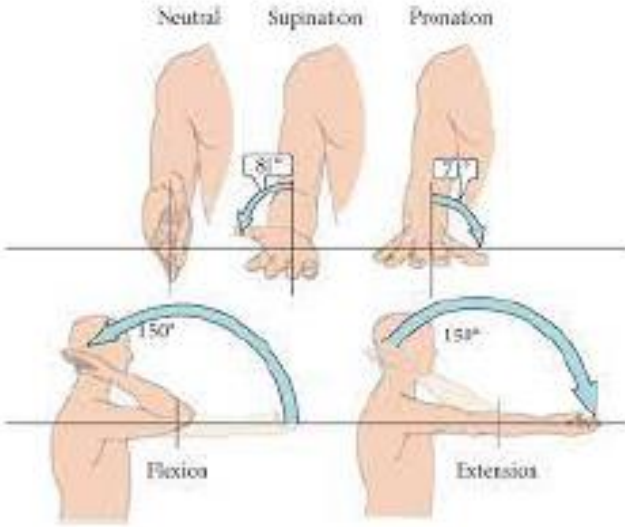
Ekstremité Pelvis ve Omurga Muayenesi

Ekstremité muayenesi belirli bir sıra dahilinde sistematik olarak yapılmalıdır. Bunun için en basit yöntem yukarıdan aşağıya doğru eklemleri sırayla muayene etmektir. İnspeksiyonda hastanın her iki üst ekstremité kemikleri ve eklemleri deformite, şişlik ve ödem varlığı açısından incelenir. Ek olarak, kemik dokular kırıklarda görülen patolojik hareket (olmaması gereken bir yerde hareket saptanması) ve krepitasyon açısından değerlendirilir. Sonrasında eklem hareket açıklıkları (EHA, ROM: Range of motion) olası hareket kısıtlılığı ve ağrı açısından değerlendirilir. EHA muayenesi aktif ve pasif olarak iki bölümde incelenir. Aktif EHA hastaya verilen komut ile hastanın kendisinin eklem hareketlerini yapması, pasif EHA ise hastanın katılımı olmadan muayene eden kişi tarafından eklem hareketlerinin yaptırılmasıdır.

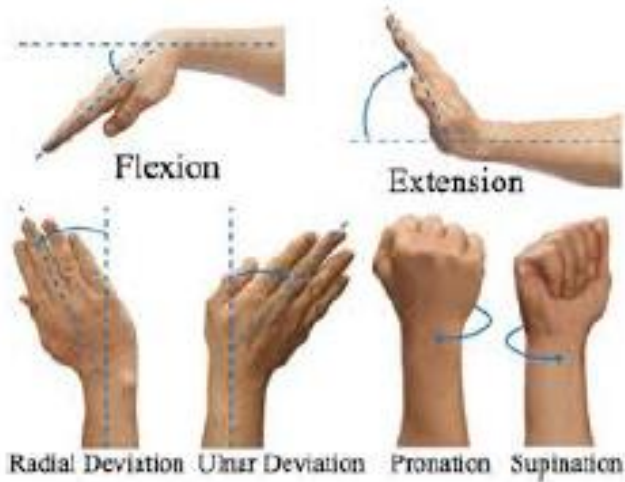
Omuz ekleminde sırasıyla fleksiyon, ekstansiyon, abdüksiyon, addüksiyon, iç ve dış rotasyon hareketlerine bakılır:



Sonra dirsek eklemine geçilir ve sırasıyla fleksiyon, ekstansiyon, önkolda pronasyon ve supinasyon EHA'ları muayene edilir:



El bileği eklemine geçilerek sırasıyla fleksiyon, ekstansiyon, radial deviasyon, ulnar deviasyon, pronasyon ve supinasyon EHA'ları muayene edilir:



El parmak eklemlerine geçilir ve sırasıyla fleksiyon, ekstansiyon, addüksiyon ve abduksiyon EHA'ları muayene edilir, baş parmakta ayrıca oppozisyon hareketine bakılır:



Üst ekstremité muayenesinin sonrasında alt ekstremitéye geçmeden pelvis muayenesinin yapılması sıralı sistematik yaklaşımı bozmamak açısından faydalı olacaktır. Üst ekstremité muayenesinin girişinde bahsedildiği gibi pelvik bölge deformite, şişlik, ekimoz ve ödem varlığı açısından incelenir. Ek olarak, pelvise AP ve lateral planda kompresyon uygulanarak patolojik hareket, krepitasyon ve ağrı varlığı değerlendirilir:



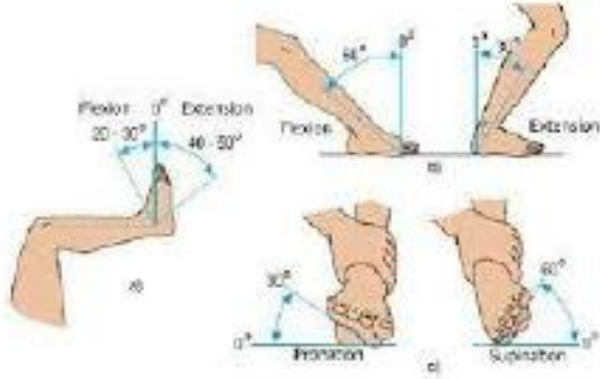
Sonrasında alt ekstremitéye geçilir. Üst ekstremité muayenesine benzer şekilde deformite, şişlik, ekimoz, ödem, patolojik hareket, krepitasyon ve ağrı varlığı değerlendirilir. Kalça ekleminde sırasıyla fleksiyon, ekstansiyon, abduksiyon, addüksiyon, iç ve dış rotasyon hareketlerine bakılır:



Sonra diz eklemine geçilir ve fleksiyon ve ekstansiyon hareketlerine bakılır:



Ayak bileği ekleminde sırasıyla fleksiyon, ekstansiyon, pronasyon ve supinasyon hareketine bakılır, ek olarak ayak parmaklarında fleksiyon ve ekstansiyon hareketleri değerlendirilir.



Alt ekstremité muayenesi bittikten sonra omurga muayenesine geçilir. Hastaya ek zarar vermemek ve ek bir nörolojik hasar yaratmamak için mutlaka hastaya servikal kollar (boyunluk) uygulaması yapılmalıdır. Eğer yoksa mutlaka bir kişi tarafınca baş sabitlenmeli, diğer iki kişi omuzlardan, pelvis ve bacaklardan tutarak hastayı “kütük şeklinde” yana çevirmelidir. Buna “kütük yuvarlama” (log roll) manevrası denilir ve amaç hastanın tüm omurgasında (servikal, torakal ve lomber bölgede) rotasyon gelişmesini engellemektir. Hasta çevrildikten sonra servikal bölgeden koksikse kadar tüm vertebral kolon deformite, şişlik, ekimoz, ödem, patolojik hareket, ağrı ve krepitasyon varlığı açısından değerlendirilir.



Muayene sonunda hastanın hassasiyet ve ağrısının olduğu bölgelere uygun 2 yönlü (AP ve lateral planda) direkt grafi (röntgen) istemleri yapılır. Bilinci kapalı hastada ilgili bölge radyografilerine ek olarak AP pelvis ve 2 yönlü tüm vertebra grafileri çekilmelidir. En önemli hususlardan birisi, hastanın vital bulgularının, normal ve patolojik muayene bulgularının ayrıntılı bir şekilde muayene defterine/sistemine kaydedilmesidir. Ek olarak aile ve hasta durumu hakkında bilgilendirilmelidir.

Atel Uygulaması

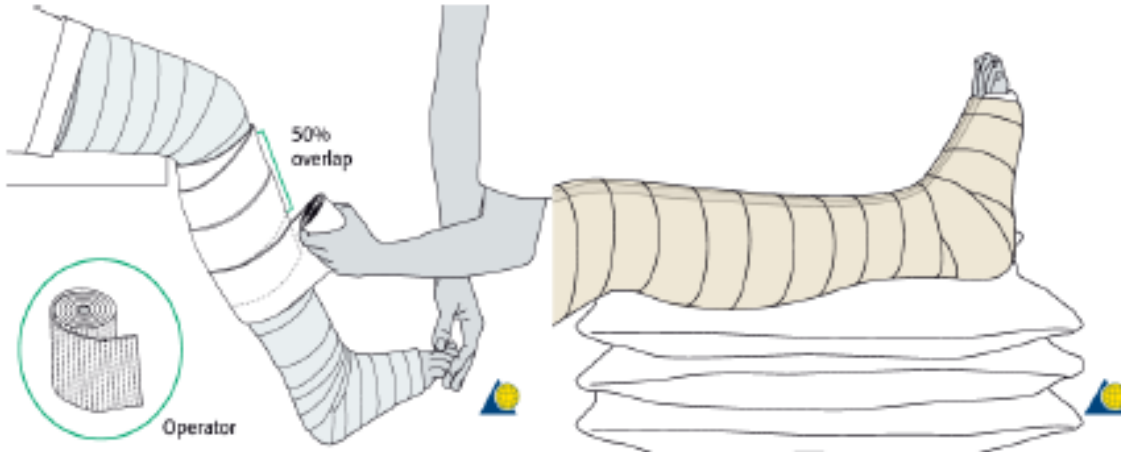
Ateller kırık ve eklem çıkığı redüksiyonu sonrası, eklem burkulmaları sonrası ve yumuşak doku travmaları sonrasında kullanılabilir. Atel uygulaması ile yaralanma bölgesinde daha fazla yumuşak doku hasarı önlenir, nörovasküler yapıların hasarı önlenir, hastanın ağrısı azaltılır, kanama ve ödem azaltılır, yağ embolisi riski azalır, şok insidansı azalır ve hastanın transportu kolaylaşır.

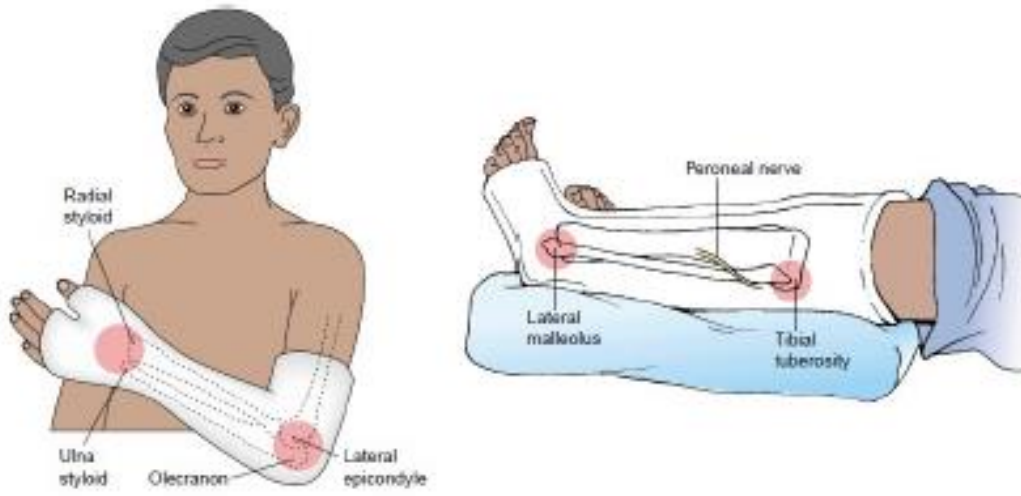
Atel yapımı öncesinde hastadan veya bilinci kapalı ise yakınlarından sözlü ve yazılı onam belgesi alınmalıdır. Sonrasında uygun ölçülerdeki gerekli malzemeler hazırlanmalıdır. Kullanılacak malzeme hastanın ekstremitesinin genişliğine göre seçilmelidir. Zayıf hastalarda ve çocuk hastalarda daha küçük, kilolu ve atletik yapıları kişilerde daha büyük ölçülerde alçı, alçı altı pamuğu ve sargı bezi kullanılır.

Atel uygulanacak bölge karışlanarak ölçüsü alınır:



Ekstremiteye distalden proksimale doğru alçı pamuğu uygulanır. Burada amaç özellikle cilt altı dokunun ince ve kemiğin belirgin olduğu bölgelerde, ekstremitede ödemlendiği zaman alçının basısını engellemektir.

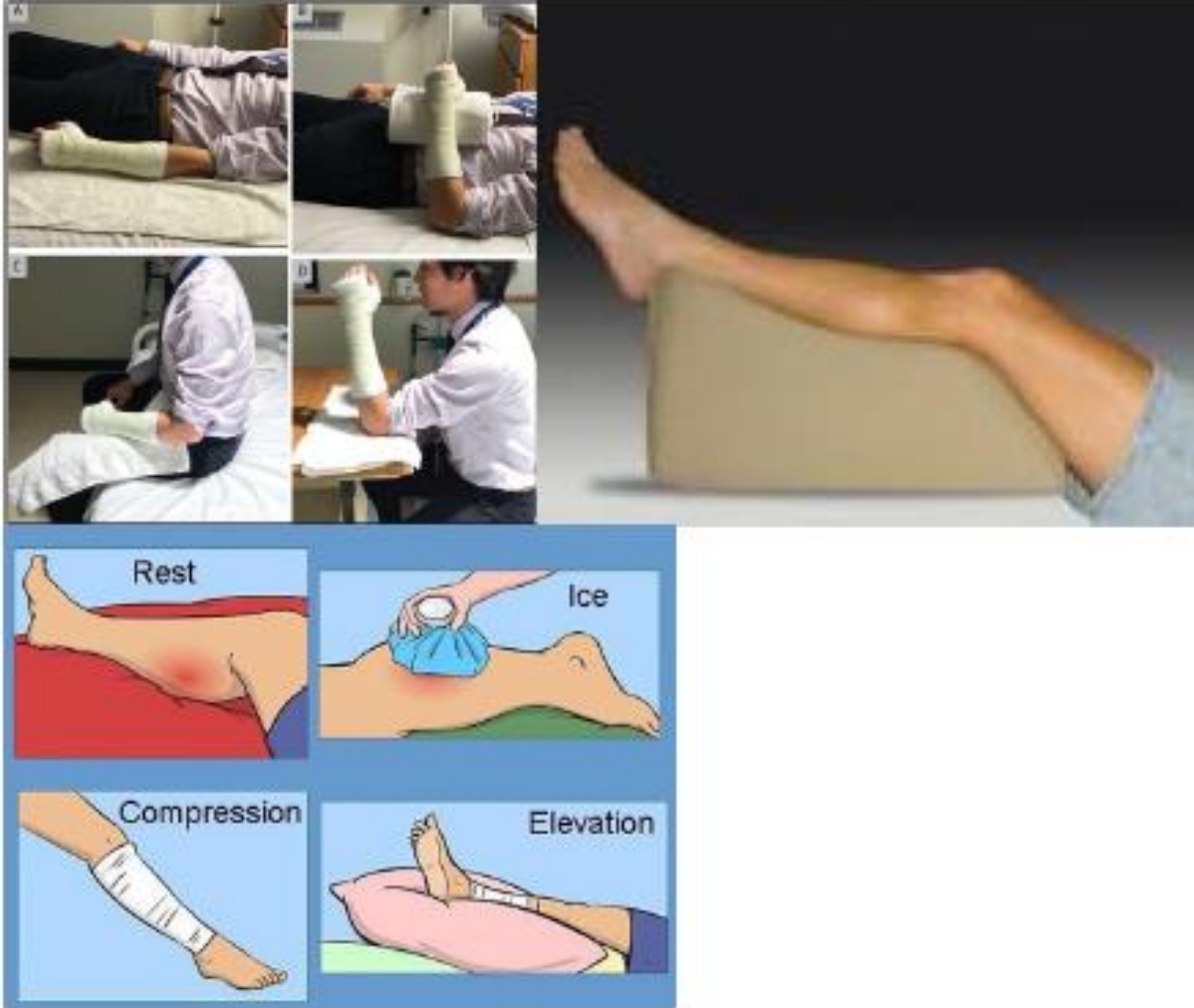




Uygun ölçüdeki atel en az 15 kat olacak şekilde katlanır, uygun şekilde ıslatılır, sargı beziyle sıkmadan ve anatomiye uygun bir şekilde uygulanır. Ekstremiteye uygun pozisyon vererek atel dondurulur. Hastaya dolaşım bozukluğu belirtileri görülebilecek komplikasyonlar anlatılır:



Hastaya istirahat etmesi, yaralanma bölgesine soğuk uygulaması ve ekstremit eleyasyonuna dikkat etmesi (RICE) önerilir:



Hastaya uygun analjezik (ağrı kesici) ve gerekli ise antikoagölan tedavi reçete edilir ve mutlaka ertesi gün dolaşım ve ödem kontrolüne çağırılır.

Modül 15- Uygulama rehberi (check-list)

Travmalı Hastaya Genel Yaklaşım

Sıra	İşlem Basamakları
1	Hastanın bilincini kontrol etti mi?
2	Hastanın hava yolunu kontrol edip kapalı ise açma manevralarını uyguladı mı? (ABCD)
3	Hastanın solunumunu kontrol etti mi? (ABCD)
4	Hastanın nabzını kontrol etti mi? (ABCD)
5	Hastaya damar yolu açtı mı? Sıvı/ilaç uygulaması yaptı mı? (ABCD)
6	Hastanın cilt bütünlüğünü kontrol etti mi?
7	Hastanın aktif kanaması olup olmadığını değerlendirdi mi? Kanamanın çeşidine göre kanamayı durdurmak için gerekli müdahaleleri uyguladı mı?
8	Hastanın tetanoz profilaksisini sorguladı/uyguladı mı?
9	Hastanın açık yarası var ise yarayı SF ile yıkayıp temizledi ve steril pansuman uyguladı mı?
10	Hastanın açık yarası var ise profilaktik antibiyotik uyguladı mı?

Ekstremiteler Pelvis ve Omurga Muayenesi

Sıra	İşlem Basamakları
1	Hastanın omuz aktif ve pasif EHA'larını değerlendirdi mi?
2	Hastanın dirsek aktif ve pasif EHA'larını değerlendirdi mi?
3	Hastanın el bileği ve el parmaklarının aktif ve pasif EHA'larını değerlendirdi mi?
4	Hastanın pelvisinde AP ve lateral planda kompresyonla hassasiyet/ağrı/patolojik hareket değerlendirdi mi?
5	Hastanın kalça aktif ve pasif EHA'larını değerlendirdi mi?
6	Hastanın diz aktif ve pasif EHA'larını değerlendirdi mi?
7	Hastanın ayak bileği aktif ve pasif EHA'larını değerlendirdi mi?
8	Servikal travma şüphesi olan hastalarda boyunluk/kollar uygulaması yaptı mı?

9	Hastayı blok olarak yan çevirip tüm omurga boyunca spinöz çıkıntıları muayene etti mi?
10	Muayene sırasında saptanan vital bulgular ile normal ve patolojik bulguları not edip X-ray istedi mi?

Atel Uygulaması

Sıra	İşlem Basamakları
1	Atel yapımı için uygun ölçülerdeki gerekli malzemeleri hazırladı mı?
2	Atel yapımı öncesi hastaya gerekli bilgileri verdi sözlü ve yazılı onamını aldı mı?
3	Atel yapmak için karıştıyarak ölçü aldı mı?
4	Ekstremiteye distal proksimale doğru alçı pamuğu uyguladı mı?
5	Ateli uygun şekilde en az 15 kat olacak şekilde katladı mı?
6	Ateli uygun şekilde ıslatıp, sargı beziyle sıkmadan ve anatomiye uygun bir şekilde uygulayabildi mi?
7	Uygun pozisyon vererek ateli dondurdu mu?
8	Dolaşım bozukluğu belirtileri ve görülebilecek komplikasyonları hastaya anlattı mı?
9	Hastaya RICE önerdi mi? Ertesi gün dolaşım kontrolüne çağırdı mı?
10	Hastaya uygun analjezik ve gerekli ise antikoagülan tedavi reçete etti mi?

MODÜL 16

ŞEBEKE SUYUNDAN NUMUNE ALMA VE KLOR TAYİNİ

Temel Bilgiler

Su yaşam ve sağlık için olmazsa olmazdır. Yeryüzünün 3/4'ü sularla kaplıdır. Ancak içilebilir su miktarı %1'den azdır. Artan dünya nüfusu ve her geçen gün etkisi daha fazla hissedilen küresel iklim değişikliği sonucunda kişi başına düşen su miktarı gittikçe azalmaktadır. Tüm dünyada 2 milyardan fazla insan su sıkıntısı çekilen bölgelerde yaşamaktadır.

Mevcut su kaynakları insan yerleşimleri, sanayi ve tarım gibi insan faaliyetleri sonucunda kirlenmektedir. Günümüzde yaklaşık 1.7 milyar insan dışkı ile kontamine olmuş suyu tüketmektedir. Mikrobiyolojik ajanlarla kirlenmiş içme suyu ishal, kolera, dizanteri, tifo ve çocuk felci gibi hastalıkların bulaşmasına neden olmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) raporlarında bu suların neden olduğu ishalleri hastalıklara bağlı olarak her yıl yaklaşık 505.000 ölüm olduğu tahmin edilmektedir. Her gün 5 yaş altında 800'den fazla çocuk temiz su ve hijyen eksikliği nedeniyle ölmektedir.

2010 Birleşmiş Milletler Genel Kurulu'nda "Su ve Sanitasyon" mutlak bir insan hakkı olarak kabul edilmiştir.

"Kişisel ve evsel kullanım için;

Yeterli

Sürekli

Güvenli

Fiziksel olarak erişilebilir

Uygun fiyatlı su

herkesin hakkıdır."

DSÖ'nün 1978 yılındaki temel sağlık hizmetleri kavramının ortaya konulduğu Alma-Ata Bildirgesi'nde En Az Bakım (minimal care) kavramı aşağıdaki başlıkları içermektedir; bunlardan birisi de temiz su sağlanması ve sanitasyondur:

1. Toplumun sağlık eğitimi

2. Yeterli ve dengeli beslenmenin sağlanması
- 3. Temiz su sağlanması ve sanitasyon**
4. Ana çocuk sağlığı ve aile planlaması
5. Başlıca bulaşıcı hastalıklara karşı bağışıklama
6. Endemik hastalıkların kontrolü
7. Sık görülen hastalıklar ve yaralanmaların uygun tedavisi
8. Temel ilaçların sağlanması

Toplumsal temel içme-kullanma suyu kaynağı musluk suyudur (şebeke suyu). Toplum sağlığının korunması için musluktan güvenli su alınmalıdır.

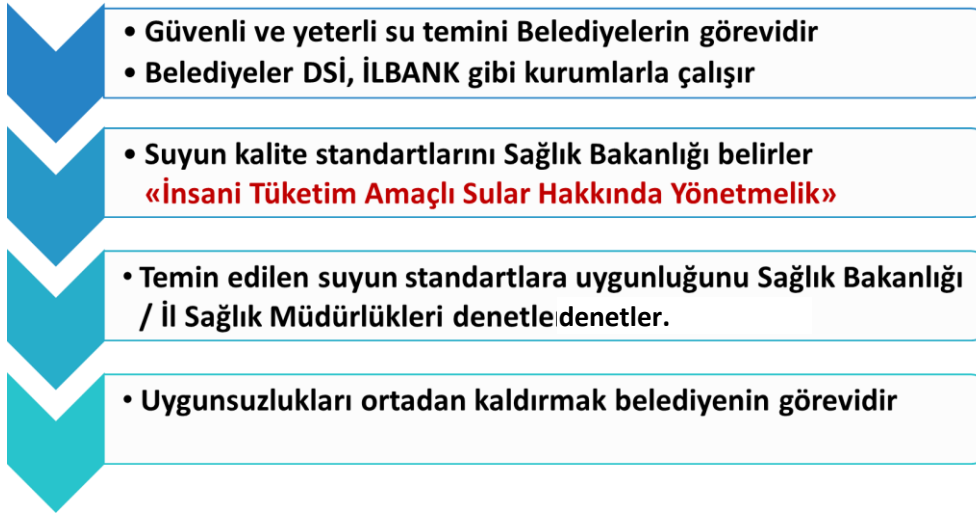
Sağlıklı, temiz ve güvenli su içerisinde;

- Hastalık yapıcı mikroorganizmalar ve toksik kimyasal maddeler olmamalıdır.
- Vücut için gerekli mineraller ise dengeli biçimde bulunmalıdır.
- İçme ve kullanma suyu aynı nitelikte olmalıdır.

Ülkemizde topluma güvenli ve yeterli suyun sağlanması belediyelerin, bunun niteliklerinin belirlenmesi ve denetlenmesi ise Sağlık Bakanlığı'nın görevidir. İçme-kullanma suyunun taşınması gereken nitelikler Sağlık Bakanlığı tarafından çıkarılmış olan İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkındaki Yönetmelik'te belirlenmiştir. Belediyeler tarafından bu niteliklere uygun su, şebeke sistemiyle toplumun tüketimine sunulmaktadır.

Topluma güvenli su sağlanması için mutlaka klorlama yapılmalıdır. Klorun dezenfektan etkinliğinin ortaya çıkması için uygulamadan sonra 30 dakika beklenmesi gerekir. DSÖ bağışıklama hizmetleri ve içme-kullanma suyunun klorlanmasını toplum sağlığı alanında yapılan en önemli iki müdahale olarak tanımlamaktadır.

Sağlık Bakanlığı taşra teşkilatı olan il ve ilçe sağlık müdürlükleri tüm yerleşim yerlerindeki uygun şekilde belirlenmiş olan numune alma noktalarından, belirlenmiş olan takvime göre su numuneleri almaktadır. Bu numunelerde suyun fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik özellikleri değerlendirilmektedir. Su numunelerinin analizleri Halk Sağlığı Laboratuvarlarında yapılmaktadır. Bu işlem su kalitesinin izlenmesi ve denetlenmesi amacıyla rutin olarak yapılmaktadır. Rutin incelemeler dışında salgın hastalık ortaya çıkması durumunda, salgın nedenini bulmaya ve ortadan kaldırmaya yönelik olarak yapılan salgın incelemesi çalışmalarında da su numuneleri alınarak incelemeden geçirilmektedir.



İçme-kullanma Suyunda Analizi Yapılan Parametreler

İçme-kullanma suyu fiziksel, kimyasal ve mikrobiyolojik parametrelere göre değerlendirilir.

1. Fiziksel parametreler (organoleptik özellikler):

- Berraklık
- Renk
- Tat
- Koku

2. Mikrobiyolojik parametreler:

Parametre	Parametrik değer
E.Coli	0/100 ml
Enterekok	0/100 ml
Koliform bakteri	0/100 ml

3. Kimyasal parametreler:

PARAMETRE	PARAMETRİK DEĞER	BİRİM
Akrilamid	0.1	µg/L
Antimon	5.0	µg/L
Arsenik	10	µg/L
Benzen	1.0	µg/L
Benzo (a) piren	0,010	µg/L
Bor	1	mg/L
Bromat	10	µg/L
Kadmiyum	5,0	µg/L
Krom	50	µg/L
Bakır	2	mg/L
Siyanür	50	µg/L
1,2-dikloreten	3,0	µg/L
Epikloridin	0,10	µg/L
Florür	1,5	mg/L
Kurşun	10	µg/L
Cıva	1,0	µg/L
Nikel	20	µg/L
Nitrat	50	mg/L
Nitrit	0,50	mg/L
Pestisitler	0,10	µg/L
Toplam pestisitler	0,50	µg/L
Polisiklik aromatik hidrokarbonlar	0,10	µg/L
Selenyum	10	µg/L
Tetrakloreten ve trikloreten	10	µg/L
Trihalometanlar-toplam	100	µg/L
Vinil Klorür	0,50	µg/L

Numune Alma (odak) Noktası:

- Numune alma noktaları İl Sağlık Müdürlüğü ve belediye personelinin ortak çalışması ile belirlenmelidir.
- Su kaynağı, arıtım tesisi, depo, şebeke ve tüketiciye ulaşan noktalardan (suyu temsil eden noktalardan) numune alınmalıdır.
- Su sağlayan birden fazla kaynak varsa bütün kaynakları temsil edecek şekilde numune almalıdır.
- Numune alma noktaları seçilirken suyun olası kirlenme noktaları, özellikle kontamine olabilecek yerler, korumasız su kaynakları, düşük basınç noktaları, sistemin en uç noktası gibi özellikler göz önünde bulundurulmalıdır.
- Şebekelerin hizmet verdiği nüfus ve şebekedeki dallanmalar bilinmelidir. Alınan numuneler hem ana şebekeyi, hem de dalları temsil etmelidir.
- Bina içi su deposu olan yerler numune alım noktası olarak seçilmemelidir.

Numune, hangi analiz yapılacaksa (kimyasal/mikrobiyolojik) ona uygun numune kabına alınmalıdır. Üzerine standart etiket yapıştırılmalıdır. Özellikle mikrobiyolojik analiz için numunenin uygun biçimde alınması çok önemlidir. Aksi halde yanıltıcı sonuçlar çıkabilir.

İçme-Kullanma Sularının Dezenfeksiyonu

İçme-kullanma sularının dezenfeksiyonundaki amaç sağlık açısından zararlı olabilecek patojen mikroorganizmaların etkisiz hale getirilmesidir. Dezenfeksiyon yöntemleri fiziksel veya kimyasal olabilir.

1. Fiziksel yöntemler:

- Ultraviyole
- Kaynatma

2. Kimyasal yöntemler:

- Klor/ Kloraminler
- Ozon
- Brom bileşikleri
- Klorlu izosiyanüratlar

Topluma yönelik iyi bir içme suyu dezenfektanında aranan özellikler:

- Primer dezenfektan etkinliği yüksek olmalı, yani bakteri, virüs ve sporların tamamına yakınıni yok edebilmelidir.
- Kolay uygulanabilir olmalıdır.
- İzlenebilir ve ölçülebilir olmalıdır.
- Uygulandıktan sonra son kullanıcıya kadar etkinliği sürmelidir (rezidüel etkinlik).
- Düşük maliyetli olmalıdır.
- Atık üretimi az olmalıdır.
- Yan ürün oluşmamalı, oluşuyorsa da minimum olmalı ve bunlar ölçülüp izlenebilmelidir.
- Sağlığı olumsuz etkilememeli, toksisiteye yol açmamalıdır.

Tüm dünyada içme-kullanma suları için kullanılan en güvenli yöntem klorlamadır. İçme-kullanma suları mutlaka klorlanarak kullanılmalıdır. Ülkemizde yasal olarak tüm su depolarında suyun basıncına ve miktarına göre doz ayarı yapabilen otomatik klorlama cihazı bulunması zorunludur. Klorlama 7/24 kesintisiz olarak yapılmalı, uç noktada (suyun kullanıldığı, numunenin alındığı noktada) en az 0,2 ppm

(parts per million) en fazla 0,5 ppm klor düzeyi sağlanmalıdır.

Klorun özellikleri:

- Primer etkinliği yüksektir.
- Güvenli ve kolay uygulanabilir.
- Ekonomiktir.
- Residüel etkinliği (ikincil / artık etki) olan tek dezenfektandır. Bu özellik ile suyun işlendiği tesisten kullanıcıya ulaştığı musluğa kadar sürekli dezenfeksiyon sağlanır.
- Sudaki miktarı izlenebilir.
- Halen en güvenilir dezenfeksiyon yöntemidir.

SU NUMUNESİ ALMA

Mikrobiyolojik inceleme için su numunesi nasıl alınır?

Basamaklar:

- Eller yıkanır ya da dezenfekte edilir.
- Numune alma tutanağı doldurulur.
- Filtre ve musluk ağızlığı gibi aparatlar varsa çıkarılır.
- Musluk ağızı alkolle ya da alevden geçirilerek dezenfekte edilir.
- Musluk açılarak su en az 1 dakika akıtılır.
- Musluk kapatılmadan şişe üstte 2-3 cm boşluk kalacak şekilde doldurulur.
- Eğer klorlanmış sudan numune alınacaksa sodyum tiyosülfatlı şişe kullanılmalıdır.
- Şişenin kapağı kapatılır.
- Üzeri etiketlenir.

Kimyasal inceleme için su numunesi nasıl alınır?

Basamaklar:

- Eller yıkanır.
- Numune alma tutanağı doldurulur.
- Filtre ve musluk ağızlığı gibi aparatlar varsa çıkarılır.
- Musluk ağızını dezenfekte etmeye gerek yoktur ancak mümkün olduğunca temiz çalışılmalıdır.

- Musluk açılarak su en az 1 dakika akıtılır.
- Musluk kapatılmadan şişe üstte 2-3 cm boşluk kalacak şekilde doldurulur.
- Şişenin kapağı kapatılır.
- Üzeri etiketlenir.

İçme-kullanma Sularında Kolorimetrik Yöntemle Klor Tayini

Gerekli malzemeler:

1. Klor ölçüm cihazı (komperatör)
2. Ortotoluidin solüsyonu
3. Su

Modül 16- Uygulama rehberi (check-list)

Basamaklar:

1.	Musluk açılır, su 2-4 dakika kuvvetlice akıtılır.
2.	Komparatör tüpünün temizliği kontrol edilir.
3.	Tüpün içi analiz edilecek su ile çalkalanır.
4.	Tüp üstten 1 cm boşluk kalıncaya kadar su (yaklaşık 10 ml) ile doldurulur.
5.	Tüpteki suya 3 damla ortotoluidin solüsyonu damlatılır.
6.	Tüpün ağzı parmakla kapatılarak 5-6 kez aşağı yukarı hareketle çalkalanır.
7.	Tüp komperatörün yuvasına yerleştirilir.
8.	Tüpteki suyun rengi, komperatör diskindeki renk skalası ile eşleştirilir. En uygun renk bulunana kadar disk çevrilir.
9.	Renk eşleştiği noktada diskin sol tarafında, su örneğindeki klor miktarını ppm cinsinden gösteren rakam okunur. Bu sudaki klor düzeyidir.
10.	Tüpteki su lavaboya dökülür.
11.	Tüp akar su ile yıkanır, kurumaya bırakılır.

