İSTANBUL MEDENİYET ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ

MESLEKSEL BECERİ ÖĞRENİM REHBERİ

DÖNEM I-II-III

2024-2025

Öğrenci Adı-Soyadı:
Öğrenci Numarası:

ÖNSÖZ

Değerli Hekim Adayları,

Tıp eğitiminin tüm dünyada olduğu gibi ülkemiz ve fakültemiz için de önemi tartışılmaz. Tıp eğitimindeki temel amaç iyi insan ve iyi hekim yetiştirmek; bunu mesleki bilgi, beceri ve tutum kazanımları ile sağlamaktır. Günümüzde geleneksel tıp eğitiminin, modern tıp eğitimine evrilmesi kaçınılmaz bir gerekliliktir. Disiplin temelli eğitimden güncel eğitime geçilmeli, ezberci eğitim yerini öğrenen öğrenciye bırakmalıdır. Organ sistem temelli eğitim yerine probleme dayalı, yeterliğe dayalı ve toplumu temel alan bir yaklaşımla özyönelimli öğrenmeye dönüşmelidir. Bu da ancak öğrenenin kendi öğrenme sorumluluğunu aldığı, eğiticilerin ise koçluk ve yönlendiricilik rollerini üstlendiği bütüncül ve sistematik bir eğitimle mümkündür.

İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi olarak, mezun edeceğimiz hekim adaylarında oluşturmayı amaçladığımız yetkinlikler; profesyonellik, sağlık savunuculuğu, ekip üyesi olabilmek, sağlık danışmanlığı yapabilmek, yönetici ve lider özelliklerine sahip etkili iletişim kurabilen bilim insanları yetiştirmektir. Bu bağlamda 06.05.2024 tarihli 05/01 sayılı Fakülte Yönetim Kurulu kararı doğrultusunda oluşturduğumuz, İletişim Becerileri ve Klinik Becerilerin yer aldığı Mesleksel Beceri Uygulama Rehberi Dönem-I, Dönem-II ve Dönem-III öğrencilerimiz için hazırlanmıştır. Program ile ilgili dönem sonunda sizlerden ve öğretim üyelerinden alınacak geribildirimler ile güncel gereksinimler göz önünde bulundurularak bu rehber üzerinde gerekli revizyonlar yapılacaktır.

Hekimlik, bilgi birikiminin yanında kazanılan beceriler ve zaman içinde geliştirilen tutum ve davranışların bütünüdür. Dolayısıyla, tutum ve davranışlara yansımayan, kalıcılığı olmayan kazanımlar anlamsızdır. Uygulamaya çalıştığımız mesleksel beceri eğitimi sadece klinik becerileri değil aynı zamanda iletişim becerilerinin de kazanılmasını sağlayacaktır. Bütüncül olarak tasarlanan bu mesleksel beceri eğitimi hekim adaylarımızın profesyonelizm becerilerine önemli katkılar sağlayacaktır.

İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Mesleksel Beceri Öğrenim rehberlerinin hazırlanmasında emeği geçen tüm öğretim üyelerine ve uygulamalarda görevli tüm öğretim elemanlarına teşekkür eder, tüm öğrencilerimize başarılar dileriz.

İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı

Mesleksel Beceri Uygulama Rehberinin Kullanımı ile İlgili Genel Bilgiler

Mesleksel Beceri Eğitiminin amacı tıp eğitimi alan öğrencilerin klinik ortamda uygulaması gereken temel mesleksel becerilerin güvenilir bir ortamda ve kontrollü olarak kendilerine kazandırmaktır. Öğrenciler açısından çeşitli mesleksel uygulamaların ilk olarak hasta üzerinde gerçekleştirilmesi öğrencilerde stres yaratabilmekte ve hasta üzerinde hatalı uygulamalara neden olabilmektedir. Hasta üzerinde uygulama yapmadan önce simüle edilen ortamlarda (beceri laboratuvarı) maket ya da simüle hasta üzerinde uygulanarak mesleki beceri kazandırılması hasta haklarına uygun, hastanın risk almadığı bir eğitim ortamı sağlamaktadır.

Gerçekte var olan görevlerin, ilişkilerin, ekipmanların, davranışların ya da bazı bilişsel aktivitelerin taklit edilmesi simülasyon olarak tanımlanmaktadır. Mesleksel beceri laboratuvarları, öğrencilere simüle edilen ortamda hastaya zarar vermeden, tekrarlayarak, hata yapıp, hatalarından öğrenerek deneyim kazanmasını sağlamaktadır. Öğrenciye performansı üzerinde düşünmesi ve refleksiyon yapabilmesi için gerekli eğitsel ortamı hazırlar. Böylesi bir eğitsel ortamda uygun beceri eğitim yöntemlerinin de desteği ile öğrenilenlerin kalıcılığı arttırılmış olur. Simülasyona dayalı eğitimler her öğrencinin öğrenmesine fırsat tanıyan, eşitlikçi, yetişkin öğrenme ilkelere uygun, farklı öğrenme stillerine hitap eden ortamlardır. Becerilerin sınıf ortamından gerçek durumlara transferi cesaretlendirilirken, doğru uygulamalar ve tekrar hatırlama oranı ile yeterlilik yükselecektir. Her bir becerinin uygulaması için bir kılavuz olması, eğitici değişse de, öğrenilen bilginin, tutum ve becerinin aynı olmasını, uygulamaların objektif bir şekilde sınanabilmesini sağlamaktadır. Bu uygulama rehberi hazırlanırken çeşitli üniversitelerin mesleksel beceri öğrenim rehberlerinden yararlanılmış, Ulusal Çekirdek Eğitim Programından (UÇEP) göz önünde bulundurularak hazırlanmıştır. .

İçerik:
Bu rehberde İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi İyi Hekimlik Uygulamaları (İHU) dersleri kapsamında yer alan Mesleksel Beceriler bulunmaktadır. Bu bağlamda, rehberde Dönem I için dört klinik beceri, Dönem II için beş klinik beceri, Dönem III için ise dokuz klinik beceri yer almaktadır (İletişim Becerileri için ayrı bir rehber hazırlanmıştır). İHU Dersleri 2024-2025 (Her Pratik 2 saatlik uygulamaları İçerir) (8:30-17:20).

Eğitim yöntemi:
Öğrenciler mesleksel beceri eğitimine gelmeden önce kılavuzdaki ilgili beceriye ait genel bilgiler kısmını okumalıdır. Her rehber öğrencinin kendisine aittir ve bu rehberde yer alan ilgili kontrol listesi her beceri eğitiminden sonra eğitici tarafından yeterliliği değerlendirilerek imzalanır. Uygulama aşamasında önce beceri öğrenci grubuna sırası ile okunur ve eğitici tarafından demonstrasyon (gösteri) yapılır. Bu amaç için varsa önceden hazırlanmış ve uygunluğu kabul edilmiş video gösterimi de kullanılabilir. Daha sonra bir öğrenci kılavuzu basamak okuyarak başka bir öğrenci uygulamayı yapar. Diğer öğrenciler ve eğitici uygulama basamaklarını izler, eğitici gerekli gördüğü yerde uygulamada yol gösterici olarak iştirak eder.

Değerlendirme:
Bu öğrenim rehberinde yer alan her beceri için kontrol listesi oluşturulmuştur. Kontrol listesi mesleksel beceri eğitimlerinde kullanılan formatif (biçimlendirici) ölçme

araçlarından biridir. Öğrencinin ilk uygulamasında tüm basamaklarda yeterli bulunmaması durumunda ikinci ve üçüncü uygulama tekrarları yaptırılacaktır. Üç uygulama tekrarının ardından öğrencinin yetersiz bulunması durumunda öğrenciye pekiştirme yapması için ek fırsat tanınır. Uygulamanın sonunda eğitici öğrencinin yeterlilik durumuna ilişkin uygun seçeneği işaretler ve formu imzalar. Eğiticiler her beceri uygulamasının ardından kontrol listesinde bulunan ilgili yerleri doldurarak yazılı ve sözel geri bildirimde bulunmalıdır.

* Her öğrenci, uygulama günü ilgili mesleksel beceri kontrol listesini yanında bulundurmak zorundadır.

**Klinik Beceri Dersleri koordinasyonundan Doç. Dr. Hicran MUTLU sorumludur.

DÖNEM-I	**Mesleksel Beceriler**	**Konu**	**Sorumlu Öğretim Üyeleri**
	Klinik Beceri 1	El Yıkama ve Steril Eldiven Giyme Becerisi	Arş. Gör. Dr. Erkan Erener Öğr. Gör. Dr. Tuba Şahin PEKER
	Klinik Beceri 2	IM ve SC Enjeksiyon Boğaz Kültürü alma	Öğr. Gör. Dr. Medine Işık Öğr. Gör. Dr. Tuba Şahin PEKER
	Klinik Beceri 3	Kan Basıncı ve Nabız, Solunum Sayısı Ölçme	Araş. Gör. Dr. İbrahim Alper Kaya/Öğr. Gör. Dr. Tuba Şahin PEKER
	Klinik Beceri 4	Temel Yaşam Desteği	Doç. Dr. Görkem Alper Solakoğlu ve araştırma görevlileri
DÖNEM-II	**Mesleksel Beceriler**	**Konu**	**Sorumlu Öğretim Üyeleri**
	Klinik Beceri 1	Damar Yolu Açma	Prof. Dr. Senem Koruk ve araştırma görevlileri
	Klinik Beceri 2	Pansuman Yapma ve Deri Bakımı	Doç. Dr. Özgür Ekinci / Öğr. Gör. Dr. Emine Tural
	Klinik Beceri 3	Dikiş atma	Doç. Dr İbrahim Ali Özemir / Öğr. Gör. Dr. Tuba Şahin PEKER
	Klinik Beceri 4	Öykü Alma-I	Doç. Dr. Elif Gültekin
	Klinik Beceri 5	Öykü Alma-II	Doç. Dr. Hicran Mutlu
DÖNEM-III	**Mesleksel Beceriler**	**Konu**	**Sorumlu Öğretim Üyeleri**
	Klinik Beceri 1	Genel Fizik Muayene-Erişkin	Doç. Dr. Hacer Hicran Mutlu/ Araş. Gör. Dr. İbrahim Alper Kaya
	Klinik Beceri 2	Genel Pediatri - Kapiller Topuk Kanı Örneklemesi	Prof. Dr. Özlem CAVKAYTAR / Öğr. Gör. Dr. Tuba Şahin PEKER
	Klinik Beceri 3	Batın Muayenesi	Doç. Dr Özgür Ekinci /Öğr. Gör. Dr. Emine Tural
	Klinik Beceri 4	Solunum Sistemi Muayenesi	Prof. Dr. Ayşe Bilge ÖZTÜRK / Öğr. Gör. Dr. Tuba Şahin PEKER
	Klinik Beceri 5	Kalp Damar Sistemi Muayenesi	Dr. Öğr. Üyesi Fatih Avni BAYRAKTAR / Öğr. Gör. Dr. Tuba Şahin PEKER
	Klinik Beceri 6	Baş-Boyun Muayenesi	/Öğr. Gör. Dr. Medine Işık
	Klinik Beceri 7	Deri Muayenesi	Prof. Dr. Vefa Aslı ERDEMİR/ Öğr. Gör. Dr. Emine TURAL
	Klinik Beceri 8	Temel Yaşam Desteği (Yetişkin)	Doç. Dr. Görkem Alper SOLAKOĞLU
	Klinik Beceri 9	Temel Yaşam Desteği (Çocuk)	Doç. Dr. Gülsen Esen BESLİ

DÖNEM-I

Mesleksel Beceriler

KLİNİK BECERİ 1	El Yıkama ve Steril Eldiven Giyme Becerisi

Amaç: Asepsi- antisepsi kurallarına uygun şekilde el yıkama becerisi kazandırmak

Öğrenim Hedefleri:
1. El yıkama basamaklarının sayar.
2. İşlemi yeterli/usta düzeyinde uygular.

Hazırlık Bilgileri: El yıkama işlemi hasta ve hastaya ait her türlü malzeme ve ekipman ile her türlü temastan önce ve sonra, hasta odasına girişte ve çıkışta uygulanır. Bunlar dışında, el yıkama işleminin steril eldiven giyme öncesinde de yapılması gereklidir. Bu işlem ile temel olarak eldeki normal flora bakterileri ve kolonizan bakteri yükü ve hastaya bulaşın önlenmesi hedeflenir.

EL YIKAMA BECERİSİ KONTROL LİSTESİ				
Amaç: Asepsi- antisepsi kurallarına uygun şekilde el yıkama becerisi kazandırmak				
Araç-Gereç: Sıvı sabun/el antiseptiği, kağıt havlu, çöp kutusu				
Öğrencinin Adı-Soyadı:		**Öğrenci Numarası:**		
Değerlendirme Ölçütleri: **1. Yeterli:** Basamağın duraksamadan, yardıma gerek kalmadan doğru ve sırasında uygulanması **2. Geliştirilmeli:** Basamakların uygulanmasında yardıma gerek duyma, tereddüt ederek uygulama **3. Yeterli Değil:** Basamağın hiç uygulanmaması, yanlış uygulanması veya sırasında uygulanmaması				
UYGULAMA BASAMAKLARI		**GÖZLEMLER**		
		1	**2**	**3**
1	Giysinin kollarının el bileklerini ortaya çıkaracak biçimde katlayınız			
2	Varsa saat, yüzük, bilezik vb. takıları çıkarınız			
3	3-5 ml antiseptik sabunu ya da çözeltiyi bir elin avucuna alınız			
4	Ellerinizi akan suyun altında ıslatınız ve bir miktar su ile sabun ya da çözeltiyi köpürtünüz.(Eğer sabun kullanılıyor ise, ellerinizin köpüğünü koruyarak sabunu durulayıp yerine bırakınız.)			
	Elde kalan köpükle, aşağıda tanımlanan hareketleri, sırayla çeşitli yönlere rotasyonlar yaparak, en az beşer kez yineleyerek ellerinizi ovunuz:			
5	Avuç içleri birbiriyle temas ederek, Sağ avuç içi sol el sırtı üzerinde temas ederek ve parmak aralarını ovarak, Sol avuç içi sağ el sırtı üzerinde temas ederek ve parmak aralarını ovarak,			
6	Avuç içleri birbiriyle temas ederken parmak araları da birbirinin içine geçmiş olarak: Sağ elin parmakları kapalı ve fleksiyonda iken, parmakların arka yüzlerini sol elin avuç İçi ile temas ederek, - Sol elin parmakları kapalı ve fleksiyonda iken, parmakların arka yüzlerini sağ elin avuç içi ile temas ederek,			
7	Sağ başparmak, sol avuç içine alınarak, Sol başparmak, sağ avuç içine alınarak,			
8	Sağ elin tüm parmak uçları sol avuç içine alınarak, Sol elin tüm parmak uçları sağ avuç içine alınarak ellerinizi ovunuz.			
9	Suyun altında ellerinizi ovar şekilde yıkayıp, temizleyici maddenin köpüğünü tamamen akıtarak ellerinizi durulayınız.			
10	Ellerinizi parmaklar yukarı gelecek şekilde tutunuz (Kontamine suyun dirsekten tekrar parmak ucuna akışını önlemek için)			
11	Ellerinizi kâğıt havlu ile kurulayınız			
12	Aynı kağıt havlu ile musluğu kapatınız			
13	Kağıt havluyu atık torbasına atınız			

Eğiticinin/Değerlendiricinin öğrencinin sergilediği performansa yönelik görüş ve değerlendirmeleri

Sonuç	Öğrencinin Geliştirmesi Gereken Yönleri
( ) Yeterli **( ) Geliştirilmeli** **( ) Yeterli Değil**	

Eğiticinin/Değerlendiricinin Adı Soyadı : _____ Tarih : _____

İmza:_____

STERİL ELDİVEN GİYME ve ÇIKARMA BECERİSİ KONTROL LİSTESİ				
Amaç: Asepsi- antisepsi kurallarına uygun şekilde steril eldiven giyme ve çıkarma becerisi kazandırmak				
Araç-Gereç: Steril eldiven, atık kutusu/torbası				
Öğrencinin Adı-Soyadı:		**Öğrenci Numarası:**		
Değerlendirme Ölçütleri **1. Yeterli:** Basamağın duraksamadan, yardıma gerek kalmadan doğru ve sırasında uygulanması **2. Geliştirilmeli:** Basamakların uygulanmasında yardıma gerek duyma, tereddüt ederek uygulama **3. Yeterli Değil:** Basamağın hiç uygulanmaması, yanlış uygulanması veya sırasında uygulanmaması				
UYGULAMA BASAMAKLARI		**GÖZLEMLER**		
		1	**2**	**3**
1	Ellerinizi yıkayıp, kurulayınız (Sözel olarak ifade etmesi yeterlidir)			
2	Elinizin boyutlarına uygun steril eldiveni seçiniz			
3	Eldiven ambalajının yırtık ya da delik olup olmadığını ve son kullanma tarihini kontrol ediniz			
4	Steril eldivenin dış paketini, içindeki ikinci kağıt tabakayı yırtmadan açıp, iç paketin masanın üzerine yerleştiriniz			
5	İç paketi, eldivene ve paketin iç bölümüne değmeden masanın üzerine açınız.			
6	Baskın el ile diğer elin eldivenini, eldivenin kıvrılmış olan bilek kısmından, dış yüzeyine dokunmadan tutunuz			
7	Eldivenin baş parmağını ön tarafa doğru getiriniz. Elinizi eldivenin içine sokunuz ve tüm parmaklarınızın yerlerine yerleştiğinden emin olunuz. Parmaklar yerleşince diğer elinizle eldiveni bileğinize doğru çekiniz.			
8	Eldivenli eliniz ile, diğer eldivenin katlı boyun kısmının içine 2. ve 3. parmaklarınızı yerleştirerek, çıplak elle dış yüzeyine dokunmadan, eldiveni paketten çıkarınız.			
9	Eldivenin baş parmağını ön tarafa doğru getiriniz ve çıplak elinizi eldivenin içine ilerletiniz. Elinizi eldivene sokarken, eldivenli elinizle eldivenin boynunu bileğinizden yukarı doğru çekiniz ve başka yere değmeden, parmaklarınızın tam oturmasını sağlayınız.			
10	Diğer eldivenin bilek seviyesinde kıvrık kalmış olan boynunu da düzelterek yukarı doğru çekiniz.			
11	Steril eldiven ile gerçekleştireceğiniz işlemi yaptıktan sonra, baskın elinizle diğer eldivenin boyun bölümünü tutarak, derinize eldivenin dış bölümünü değdirmeden çıkarınız.			
12	Çıkardığınız eldiveni kırmızı - tıbbi atık torbasına atınız.			
13	Eldivensiz elinizi, diğer elinizin bileği ile eldivenin arasına sokarak, eldivenin dış yüzüne değmeden eldivenin boynunu katlayınız. Katlanan bilek bölümünü eldivenin iç yüzeyinden tutarak, diğer elinizden de eldiveni çıkarınız.			
14	Eldiveni kırmızı-tıbbi atık torbasına; eldiven ambalajını kağıt atık ya da evsel atık torbasına atınız.			
15	Ellerinizi yıkayıp kurulayınız.			

Eğiticinin/Değerlendiricinin, Öğrencinin sergilediği performansa yönelik görüş ve değerlendirmeleri

Sonuç	Öğrencinin Geliştirmesi Gereken Yönleri
( ) Yeterli **( ) Geliştirilmeli** **( ) Yeterli Değil**	

Eğiticinin/Değerlendiricinin Adı Soyadı : _____ **Tarih : _____**

İmza:_____

KLİNİK BECERİ 2	IM ve SC Enjeksiyon / Boğaz Kültürü Alma

Öğrenim Hedefleri:
1. İntramusküler (IM) enjeksiyon uygulama becerisi kazandırma
2. Subkutan enjeksiyon uygulama becerisi kazandırma
3. Boğaz ve nazofarenks infeksiyonlarının bakteriyel ve viral ayrımını yapmak için boğaz kültürü alma ve alınan kültürün uygun şartlarda laboratuvara gönderme becerisi kazandırma

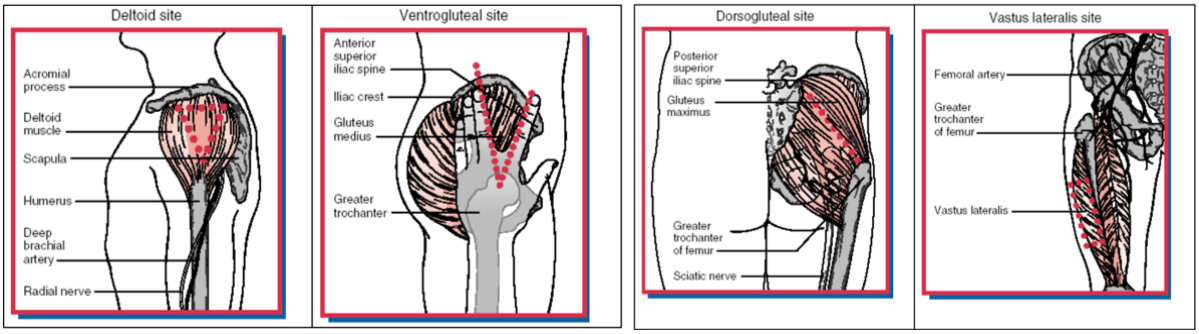
Amaç: İntramüsküler (IM) enjeksiyon uygulama becerisi kazandırma

Hazırlık Bilgileri: Enjeksiyon uygulamada cerrahi aseptik kurallara mutlaka uyulmalıdır. IM enjeksiyon için hastaya doğru pozisyon vermek çok önemlidir. Gergin kasa enjeksiyon yapmak ağrı verir. Ayrıca irritasyon, inflamasyon ve enfeksiyon olan bölgeler kullanılmamalıdır. Skar dokusu ve ödemli dokulara da enjeksiyon yapılmaz. Aksi halde doku yıkımı arttığı gibi verilen ilacın emilimi de yetersiz olur.

IM enjeksiyonda sinir, kemik ve kan damarlarından uzak bir bölgenin seçimi son derece önemlidir. Aksi halde ilacın yanlışlıkla damara verilmesinin yaratacağı komplikasyonların yanı sıra; apse, nekroz ve sinir yaralanmaları, uzun süreli ağrı gibi komplikasyonlar görülebilir.

En Sık Kullanılan I.M. Enjeksiyon bölgeleri (Şekil 14)

- ✓ Dorsogluteal bölge (Gluteus Maksimus ve Medius Kası): Krista iliaka anterior seperior ile koksix arasında bir çizgi çekilir ve çizgi üç eşit parçaya bölünür. Krista iliaka anterior superiora yakın olan parça, enjeksiyon için uygun olan bölgedir (Şekil 15).
- ✓ Ventrogluteal bölge (gluteus Medius ve Minimus Kası):
- ✓ Vastus Lateralis Kası : Hastanın diz kapağı ile kasığı arasında kalan bölüm üç eşit parçaya bölünür, orta ve medialde kalan tarafı (dış kısmı) enjeksiyon için uygun olan bölgedir.
- ✓ Rektus Femoris Kası: Hastanın diz kapağı ile kasığı arasında kalan bölüm üç eşit parçaya bölünür ve ortada kalan bölge enjeksiyon için tercih edilir.
- ✓ Deltoid Kası: Kolda dirsekten 4 parmak üstü ve omuzdan 4 parmak aşağısı enjeksiyon bölgesidir
- ✓ Triseps Kası:



Şekil 1. İntramüsküler enjeksiyon uygulama bölgeleri

Şekil 2. Dorsagluteal bölgede I.M enjeksiyon uygulama

IM ENJEKSİYON BECERİSİ KONTROL LİSTESİ				
Amaç: İntramusküler (IM) enjeksiyon uygulama becerisi kazandırma				
Araç-Gereç: Enjektör, alkollü mendil, pamuk, eldiven, delici kesici atık kutusu, tedavi tepsisi, kırmızı çöp torbası, iğne ucu, enjektabl ilaç				
Öğrencinin Adı-Soyadı:		**Öğrenci Numarası:**		
Değerlendirme Ölçütleri **1. Yeterli:** Basamağın duraksamadan, yardıma gerek kalmadan doğru ve sırasında uygulanması **2. Geliştirilmeli:** Basamakların uygulanmasında yardıma gerek duyma, tereddüt ederek uygulama **3. Yeterli Değil:** Basamağın hiç uygulanmaması, yanlış uygulanması veya sırasında uygulanmaması				
UYGULAMA BASAMAKLARI		**GÖZLEMLER**		
		1	**2**	**3**
1	Hastayı karşılama ve tanışma			
2	İşlem hastaya açıklanır			
3	İlacın doğruluğu ve kullanıma uygunluğu, doğru hasta olduğu kontrol edilir			
4	Enjektör hazırlanır (ilgili rehber)			
5	Hasta rahatça yatacağı uygun pozisyon verilir			
6	Gizliliğe özen göstererek enjeksiyon bölgesi açılır			
7	Gözle enjeksiyon bölgesi belirlenir			
8	Enjeksiyon bölgesinde, antiseptik maddeli pamukla, merkezden dışa doğru yaklaşık 5 cm yarı çaplı alan silinir			
9	Kuru pamuk yardımcı elin 4 ve 5. parmakları arasına sıkıştırılır			
10	Enjektör kapağı açılır			
11	Yardımcı elin 1 ve 2. parmaklarıyla enjeksiyon alanındaki deri gerilir ve bastırılır			
12	Enjektör aktif elle kalem gibi tutularak cilde dik ve hızlı olarak dokuya girilir			
13	Enjektör pistonu yardımcı elle geri çekilerek kanama kontrolü yapılır.(Pistonu hafifçe geri çekiniz, kan gelirse iğneyi hızla çıkartınız)			
14	Enjektör pistonu itilerek ilaç kasa verilir			
15	Pamuk tampon yardımcı elle hafifçe bastırılırken, enjektör aktif elle giriş açısı ve hızıyla geri çekilir			
16	Enjeksiyon yeri tamponla bastırılır			
17	Hastaya işlemin bittiği açıklanır ve ‘geçmiş olsun’ denir			
18	Enjektör ve diğer artık materyal uygun atık kaplarına atılır (enjektör kapağı kapatılmaz)			

Eğiticinin/Değerlendiricinin, öğrencinin sergilediği performansa yönelik görüş ve değerlendirmeleri

Sonuç	Öğrencinin Geliştirmesi Gereken Yönleri
( ) Yeterli **( ) Geliştirilmeli** **( ) Yeterli Değil**	

Eğiticinin/Değerlendiricinin Adı Soyadı : _____ **Tarih : _____**

İmza:_____

SUBKUTAN ENJEKSİYON BECERİSİ KONTROL LİSTESİ				
Amaç: Subkutan enjeksiyon uygulama becerisi kazandırma				
Araç-Gereç: Pamuk, tek kullanımlık steril enjektör, ilaç, tedavi tepsisi, non-steril eldiven, subkutan enjeksiyon maketi, delici kesici atık kutusu, enfektif atık çöp kutusu, evsel atık çöp kutusu, antiseptik solüsyon (alkol, baticon vb).				
Öğrencinin Adı-Soyadı:		**Öğrenci Numarası:**		
Değerlendirme Ölçütleri **1. Yeterli:** Basamağın duraksamadan, yardıma gerek kalmadan doğru ve sırasında uygulanması **2. Geliştirilmeli:** Basamakların uygulanmasında yardıma gerek duyma, tereddüt ederek uygulama **3. Yeterli Değil:** Basamağın hiç uygulanmaması, yanlış uygulanması veya sırasında uygulanmaması				
UYGULAMA BASAMAKLARI		**GÖZLEM**		
		1	**2**	**3**
1	Doğru hastayı belirleyiniz. Hastaya kendinizi tanıtınız. Hastaya ismi ile hitap ediniz.			
2	Yapılacak enjeksiyonu ve gerekçesini açıklayınız. Aydınlatılmış onam alıp, enjeksiyon yapılacak bölgeye göre hastanın pozisyonu için uygun bir yer sağlayınız.			
3	Ellerinizi sıhhi olarak yıkayınız (Bkz. El yıkama becerisi). Genel kullanım eldivenlerini giyiniz.			
4	Enjeksiyon için kullanılacak malzemeleri bir tedavi tepsisi içinde hazırlayınız. Uygun enjektörü seçiniz. Malzemeleri kontrol ediniz (ilacın son kullanım tarihi, rengi, uygun sıcaklık, doğru ilaç mı?, dozu?, enjektör sterilliği).			
5	Enjeksiyon bölgesini saptayıp 2,5 cm'lik alanı antiseptikli pamuk ile merkezden dışa doğru dairesel tek bir hareketle siliniz.			
6	Pasif elin 4. ve 5. parmağı arasına kuru bir pamuk sıkıştırınız.			
7	Enjektörün koruyucu kapağını sterilitesini bozmadan açarak dominant elle kalem gibi tutunuz, pasif elin baş ve işaret parmağı ile deri ve deri altı dokuyu sıkıştırınız ve yukarı kaldırarak dokuyu geriniz.			
8	Enjektörü kalem gibi veya elin ayası ve parmakların altında kalacak şekilde tutunuz.			
9	Yukarıdan bakıldığı zaman enjektörün iğnesinin giriş deliği görünecek tarzda, eğimi yukarı doğru bakar durumda iken yaklaşık 45-90 derece açı ile subkutan dokuya giriniz (Epidermis ile kas arasında uzanan derialtı dokusu).			
10	İğne ile tam olarak girildikten sonra pasif eliniz ile sıkıştırdığınız dokuyu serbest bırakınız.			
11	Pasif el ile enjektör pistonunu geri çekerek derialtı yağ dokusu içine girildiğini kontrol ediniz. Enjektöre kan gelmemiş ise; ilacı yavaş bir şekilde derialtı yağ dokusu içine veriniz. (Enjektöre kan gelirse enjektörü geri çekiniz, ilacı yeniden hazırlayınız ve ilk bölgeden 1-1.5 cm kadar uzağa tekrar batırınız).			
12	İlacın verilmesi bittikten sonra enjektör çıkmadan pasif eldeki pamuğu enjektör iğnesinin deriye girdiği yer üzerine yerleştirip hafifçe bastırınız. Aktif el ile enjektörü giriş açısı ve hızı ile geriye çekerken pamuk tamponu kanama duruncaya kadar bastırınız.			
13	Kullanılmış enjektör iğnesini koruyucu kapağı takmadan delici kesici tıbbi atık kutusuna atınız. Hastanın giysilerini düzelterek rahatlamasını sağlayınız. Kontamine materyali uygun atık kutularına atınız.			
14	Genel kullanım eldivenlerini çıkarınız. Ellerinizi yıkayınız.			
15	İşlemi kaydediniz (ilacın adı, dozu, veriliş zamanı ve şekli).			

Eğiticinin/Değerlendiricinin, öğrencinin sergilediği performansa yönelik görüş ve değerlendirmeleri

Sonuç	Öğrencinin Geliştirmesi Gereken Yönleri
( ) Yeterli **( ) Geliştirilmeli** **( ) Yeterli Değil**	

Eğiticinin/Değerlendiricinin Adı Soyadı : _____ Tarih : _____ İmza:_____

BOĞAZ KÜLTÜRÜ ALMA BECERİSİ KONTROL LİSTESİ				
Amaç: Boğaz ve nazofarenks infeksiyonlarının bakteriyel ve viral ayrımını yapmak için boğaz kültürü alma ve alınan kültürün uygun şartlarda laboratuvara gönderilme becerisi kazandırma				
Araç-Gereç: Steril eküvyon, dil basacağı, ışık kaynağı.				
Öğrencinin Adı-Soyadı:		**Öğrenci Numarası:**		
Değerlendirme Ölçütleri **1. Yeterli:** Basamağın duraksamadan, yardıma gerek kalmadan doğru ve sırasında uygulanması **2. Geliştirilmeli:** Basamakların uygulanmasında yardıma gerek duyma, tereddüt ederek uygulama **3. Yeterli Değil:** Basamağın hiç uygulanmaması, yanlış uygulanması veya sırasında uygulanmaması				
UYGULAMA BASAMAKLARI		**GÖZLEM**		
		1	**2**	**3**
1	Doğru hastayı belirleyiniz. Hastaya kendinizi tanıtınız. Hastaya ismi ile hitap ediniz.			
2	Yapılacak işlemi ve gerekçesini açıklayınız. Aydınlatılmış onam alıp, hastanın pozisyonu için uygun bir yer sağlayınız. Hastanın uygulama ile ilgili sözlü ve sözsüz tepkilerini gözleyiniz.			
3	Ellerinizi sıhhi olarak yıkayınız (Bkz. El yıkama becerisi). Genel kullanım eldivenlerini giyiniz.			
4	Hastanın yüzünü ışık kaynağına baktırınız. Ağızdan derin nefes almasını söyleyiniz.			
5	Steril eküvyon tüpünü alıp baskın elinizle pamuklu çubuğu ucunu hiçbir yere değdirmeden tüpten çıkarınız.			
6	Hasta nefes alırken bir eldeki dil basacağı ile diline bastırınız.			
7	Diğer eldeki eküvyon ile sırayla sağ ve sol tonsillere ve farinks mukozasına iyice sürünüz.			
8	Tonsiller üzerinde eksüdasyon/psödomembran varsa, bu zarların kenarına sertçe ve kısmen onu kaldıracak şekilde sürterek örnek alınız.			
9	Eküvyonu ağız mukozasına ve tükrüğe değdirmeden çekiniz.			
10	Eküvyonun ucunu dikkatli bir şekilde tüpün içine yerleştiriniz.			
11	Örneği en kısa süre içinde laboratuara gönderiniz. Örnek hemen gönderilemeyecekse veya mesafe uzaksa taşıyıcı besiyeri (Stuart gibi) kullanınız.			

Eğiticinin/Değerlendiricinin, öğrencinin sergilediği performansa yönelik görüş ve değerlendirmeleri

Sonuç	Öğrencinin Geliştirmesi Gereken Yönleri
( ) Yeterli **( ) Geliştirilmeli** **( ) Yeterli Değil**	

Eğiticinin/Değerlendiricinin Adı Soyadı : _____ Tarih : _____

İmza:_____

KLİNİK BECERİ 3	Kan Basıncı ve Nabız, Solunum Sayısı Ölçme

Amaç: Yetişkinde oturur pozisyonda doğru kan basıncı ölçme becerisi kazanmak

Öğrenim Hedefleri:

1. Kan basıncının ölçümünde gerekli araç-gereci tanımlar.
2. İşlem basamakları sayar.
3. İşlemin yeterli/usta düzeyinde uygular.

Araç-Gereç: Tansiyon aleti, steteskop, el antiseptiği

Hazırlık Bilgileri:

Arterial Kan Basıncı: Kanın arter duvarına oluşturduğu basınçtır. Bu basınç sabit değildir ve kalbin pompalama işlevi sırasındaki devinimlere göre değişiklik gösterir. Sistol döneminde kanın arter duvarında oluşturduğu basınç sistolik, diyastol döneminde kanın arter duvarına oluşturduğu basınç diyastolik basınç olarak adlandırılır. Kan basıncı, merkezi sinir sisteminin de katkıda bulunduğu, dinamik bir denge halindeki çeşitli faktörler tarafından belirlenir (Kalp debisi, Periferik damar direnci, Arter içinde bulunan kan volümü, Kanın vizkozitesi, Arter duvarının elastikiyeti). Özellikle kalp debisi ve periferik damar direncinin kan basıncının belirlenmesinde en önemli faktörler olduğu kabul edilmektedir.

Arterial Kan basıncı ölçümü

- Tansiyon aleti manşonunun alt ucu dirsek çukurunun 2.5-3 cm üzerinde olacak şekilde kolu sarmalıdır. Ölçüm sırasında stetoskop manşonun altına sıkıştırılmamalıdır. Stetoskop dirsek çukurunda serbest durmalı ve cilde hafifçe bastırılmalıdır.
- Ölçüm için manşonun kesesi brakial arter üzerine yerleştirilir, oskültatuar arayı önlemek amacıyla havası radyal nabzın kaybolduğu düzeyin 20-30 mmHg üstüne kadar şişirilir. Stetoskop brakial arter üzerine yerleştirilir ve kontrol valfi açılarak saniyede 2-4 mmHg hızla indirilir. Oskültasyon yöntemi ile ölçüm yapıldığında manşonun basıncı azaltılmaya başladıktan sonra sesin ilk duyulduğu anda (Korotkoff faz 1) okunan değer, sistolik basınçtır. Sesin artık işitilmez olduğu anda okunan değer ise (Korotkoff faz 5) diyastolik kan basıncı olarak kabul edilir. Diyastolik basınç çok düşük ise seslerin hafiflemeye başladığı düzey (Korotkoff faz 4) diyastolik basınç olarak kaydedilir.
- Manşon uzun süre şişirilmiş bırakılırsa venöz sistemde dönüş azalacağı için sesler güç duyulur. Venöz konjesyonu önlemek için ölçümler arasında en az bir dakika beklenmelidir. Bunun tersine, sesler zor duyuluyorsa hastanın kolu baş seviyesinin üstüne kaldırılır, eli 5-10 kez açıp kapattırılarak venlerin boşalması sağlanır ve ölçümler tekrarlanır.

- Ölçümler arada ikişer dakika bırakılmak suretiyle en az iki defa yapılmalı ve bulunan sonuçların ortalaması alınmalıdır. Eğer iki değer arasındaki fark 5 mmHg'dan fazlaysa daha başka ölçümler de yapılmalı ve bunların sonuçlarının ortalaması alınmalıdır. Aritmisi olan hastalarda ortalama sistolik ve diyastolik kan basıncı değerlerini elde etmek için birkaç ölçüm yapmak gerekir.
- İlk muayenedeki ölçümler her iki koldan yapılmalı, yüksek olan koldaki kan basıncı hastanın kan basıncı olarak kabul edilmelidir. İzlemelerdeki kan basıncı ölçümleri tercihen sağ koldan yapılmalıdır.

KAN BASINCI ÖLÇME BECERİSİ KONTROL LİSTESİ				
Amaç: Yetişkinde oturur pozisyonda doğru kan basıncı ölçme becerisi kazanmak				
Araç-Gereç: Tansiyon aleti, stetoskop, el antiseptiği				
Öğrencinin Adı-Soyadı: **Öğrenci Numarası:**				
Değerlendirme Ölçütleri **1. Yeterli:** Basamağın duraksamadan, yardıma gerek kalmadan doğru ve sırasında uygulanması **2. Geliştirilmeli:** Basamakların uygulanmasında yardıma gerek duyma, tereddüt ederek uygulama **3. Yeterli Değil:** Basamağın hiç uygulanmaması, yanlış uygulanması veya sırasında uygulanmaması				
UYGULAMA BASAMAKLARI		**GÖZLEM**		
		1	**2**	**3**
1	Ellerin yıkanması			
2	İşlemin hastaya açıklanması ve onayının alınması			
3	Hastaya rahat oturur pozisyon verilmesi			
4	Manşonun bireye uygun olup olmadığının kontrol edilmesi			
5	Tansiyon ölçülecek kolun belirlenmesi			
6	Hastanın soyunmasının sağlanması (ölçüm yapılacak kolu omuza kadar tamamen açıkta bırakacak şekilde; vücudun üst kısmındaki giysilerin çıkarılması veya eğer giysiler buna izin veriyorsa giysi kolunun kolda bir sıkışmaya yol açmadan omuz bölgesine sıyrılması)			
7	Hastanın kolunun kalp hizasında rahat bir pozisyona getirilmesi			
8	Brakial arterin palpe edilmesi (kol dirsekten dominant olmayan el yardımıyla desteklenirken dominant el 2, 3 ve 4. parmak uçları yardımıyla antekübital bölgede arter palpasyonu yapılır)			
9	Steteskopun boyuna takılması			
10	Manşonun işaretli kısmı içeriye gelecek şekilde kola yerleştirilmesi			
11	Manşonun dirsekten 2 cm yukarıda kola sarılması (Ölçümün yapılacağı kolda dirsek kıvrımının 2-3 cm yukarısında, kola tam oturacak, fakat sıkmayacak şekilde)			
12	Tansiyon aletinin pompasının dominant elle tutulması			
13	(Manometresi ayrı olan tansiyon aletlerinde) Manometrenin manşonun üst kıyısına gözle kolay okunabilir bir açıyla iliştirilmesi			
14	Tansiyon aletinin valfinin dominant el 1. ve 2. parmakları yardımıyla kapatılması			
15	Dominant olmayan el ile radyal nabzın palpe edilmesi			
16	Tansiyon aletinin pompa yardımıyla şişirilmesi			
17	Şişirme işleminin nabzın kaybolduğu andaki ölçümden 30 mmHg yukarıda sonlandırılması			
18	Steteskopun kulaklara yerleştirilmesi			
19	Stetoskop diyaframın brakial arter üzerine yerleştirilmesi			
20	Valf gevşetilerek manşondaki havanın saniyede 2-3mmHg hızla şekilde boşaltılması			
21	İlk nabız atımının duyulduğu andaki ölçümün (sistolik kan basıncı) belirlenmesi			
22	Nabız seslerinin kaybolduğu andaki ölçümün (diyastolik kan basıncı) belirlenmesi			
23	Manşon havasının tamamen boşaltılması			
24	Manşonun koldan sökülmesi			
25	Elde edilen sonuçların hastaya açıklanması			
26	Bulguların (Hasta pozisyonu, ölçüm yapılan kol, sistolik ve diyastolik kan basınçları) kaydı			

Eğiticinin/Değerlendiricinin, öğrencinin sergilediği performansa yönelik görüş ve değerlendirmeleri

Sonuç	Öğrencinin Geliştirmesi Gereken Yönleri
( ) Yeterli **( ) Geliştirilmeli** **( ) Yeterli Değil**	

Eğiticinin/Değerlendiricinin Adı Soyadı : _____ Tarih : _____ İmza:_____

RADYAL ARTERDEN NABIZ ÖLÇME VE SOLUNUM SAYISINI ÖLÇME BECERİSİ KONTROL LİSTESİ	
Amaç: Radyal Arterden Nabız Ölçme ve Solunum Sayısını Ölçme Becerisi kazandırma	
Araç-Gereç:	
Öğrencinin Adı-Soyadı:	**Öğrenci Numarası:**

Değerlendirme Ölçütleri

1. Yeterli: Basamağın duraksamadan, yardıma gerek kalmadan doğru ve sırasında uygulanması

2. Geliştirilmeli: Basamakların uygulanmasında yardıma gerek duyma, tereddüt ederek uygulama

3. Yeterli Değil: Basamağın hiç uygulanmaması, yanlış uygulanması veya sırasında uygulanmaması

	UYGULAMA BASAMAKLARI	GÖZLEM		
		1	2	3
1	Ellerinizi yıkayınız			
2	Hastayı muayene hakkında bilgilendiriniz ve rahat olmasını söyleyiniz.			
3	Hasta merdiven çıkmış, yürümüş, yorgun vb durumda ise 5-10 dakika dinlenmesini sağlayınız.			
4	Göğüs hareketlerini gizleyebilecek giysilerini çıkarmasını isteyiniz.			
5	Hastanın sağ tarafına geçiniz.			
6	Nabız sayısı ölçülecek hastanın sağ avuç içi yere bakacak biçimde bileğine pozisyon veriniz.			
7	İşaret, orta ve yüzük parmaklarınızı radyal arter trasesi üzerine yerleştiriniz.			
8	Radyal arteri palpe ediniz.			
9	Nabız atımlarının hissetmeye başladıktan itibaren 60 sn. süreyle atımları sayınız.			
10	Nabız sayısını, ritmini ve dolgunluğunu kaydediniz.			
11	Göğsün iniş ve kalkış hareketlerini gözleyiniz, ya da elinizi hastanın göğsü (sternum) üzerine koyarak hissediniz.			
12	60 sn. süreyle hastanın inspirasyon (göğsün kalkış) hareketlerini sayınız.			
13	Solunum sayısını kaydediniz.			
14	Hastaya ölçümleriniz ile ilgili bilgi veriniz.			
15	Ellerinizi yıkayınız			

Eğiticinin/Değerlendiricinin öğrencinin sergilediği performansa yönelik görüş ve değerlendirmeleri

Sonuç	Öğrencinin Geliştirmesi Gereken Yönleri
( ) Yeterli **( ) Geliştirilmeli** **( ) Yeterli Değil**	

Eğiticinin/Değerlendiricinin Adı Soyadı : _____ Tarih : _____

İmza:_____

KLİNİK BECERİ 4	Temel Yaşam Desteği

Amaç: Erişkin temel yaşam desteği uygulama becerisi kazandırmak.

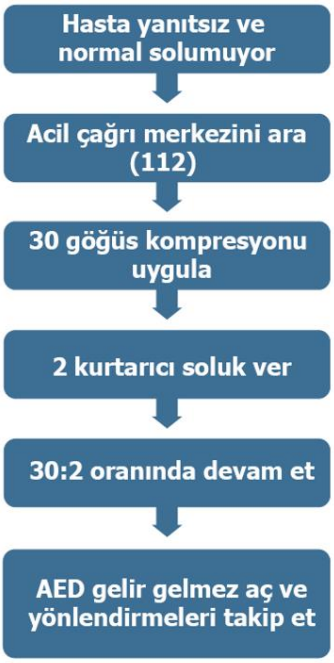
Araç-gereç: Temel Yaşam Desteği Maketi (4 adet Yetişkin)

Hazırlık Bilgileri: Dünyadaki ölüm nedenleri içerisinde birinci sırada yer alan neden dolaşım sistemi hastalıklarıdır (Yaklaşık %38). Dolaşım sistemi hastalıkları içerisinde ise ani kardiyak arrest, koroner kalp hastalığına bağlı ölümlerin %60 ından sorumludur. Hastane dışı kardiak arrestlerin %70'i evde ve %50'si şahitsiz olarak gerçekleşmektedir ve taburculuk oranı % 10.81'dir. Hastane içi kardiak arrestlerde ise taburculuk oranı % 22.3-25.52'dir.

Temel Yaşam Desteği (TYD) ani gelişen kardiak arrest durumunda, altta yatan neden geri döndürülünceye kadar, etkili dolaşımın ve solunumun sürdürülmesi amacıyla; Hastanın ilk değerlendirilmesi, Göğüs kompresyonları, Hava yolu açıklığının ve ventilasyonun sağlanmasını kapsayan uygulamalardır.

Temel yaşam desteğinde bazı temel hususlar aşağıda sıralanmıştır:

- ✓ TYD muhtemel kardiyak arrest hastasını tanıyıp öncelikle 112'nin alert edilmesi ile başlar.
- ✓ Önce hastanın yanıtsızlığı ve normal soluyup solumadığı değerlendirilmelidir.
- ✓ Yetişkin vakalarda ani ölümlerin nedeni genellikle kardiak sorunlardan kaynaklandığı için öncelikle kardiak kompresyonlara başlanması hatta hastayı solutmaktan imtina eden kurtarıcı için sadece kardiak kompresyonlar önerilmektedir (Hands only CPR). Pediatrik vakalarda ani ölüm nedeni ise genellikle asfiksiye bağlı olduğu için önce kurtarıcı soluk önerilmektedir.
- ✓ Kardiak kompresyonlarda yetişkin hastalar için sternumun manibrium ve ksifoid çıkıntıları belirlenir ve sternum iki eşit parçaya bölünerek alt yarısının tam üstüne uygulanır. Uygulama sırasında güçlü el altta kalacak şekilde yerleştirilir. Kompresyon derinliği en az 5 cm olmalı ve 6 cm'i geçmemelidir. Göğüs masaj hızı 100-120/dk olmalıdır. Her masaj sonrası göğüsün tam ekspanse olmasına izin verilmeli. Kompresyonlar arası kesinti olmamalı, zorunlu hallerde bu kesinti süresi 10 saniyeyi aşmamalı. Soluk verirken göğüs kafesinin yükseldiği görülecek şekilde olmalı ve yaklaşık 1 sn süresince soluk verilmeli. Göğüs masajı soluk oranı 30:2 olacak şekilde ayarlanmalıdır.
- ✓ Eğer uygulamanın yapıldığı ortamda Otomatik external defibrilatöre (AED) ulaşılabiliyorsa ilk 3-5 dk'da defibrilasyon uygulanması sağ kalım oranını %50-70 oranında yükseltebilir. AED'lerin kullanımının yaygınlaştırılması bu başarının artırılmasında katkı sağlar.



✓ Çocuklarda kurtarıcı kişi tek ise, 112 aramak ya da KPR ye başlamaktan önce 5 kurtarıcı soluk verilir. Bu uygulama boğulma vakaları içinde geçerlidir.

Etkin Temel Yaşam Desteği için dikkat edilmesi gereken hususlar;

✓ Göğüs kafesine yeterli hız ve derinlikte bası,
✓ Her bası sonrası göğüs kafesinin tam geri dönüşüne izin vermek,
✓ Basılar arası duraksamaları en aza indirmek
✓ Aşırı ventilasyondan kaçınmak
✓ Önerilen göğüs basısı hızı 100-120/dk
✓ Bası derinliği en az 2 inç (5 cm), en fazla 2.4 inç (6 cm)

Şekil 3. Yaşam Zinciri. (European Resuscitation Council (ERC) ve American Heart Association (AHA)

Bilinç Değerlendirmesi:

Öncelikle hastaya uzaktan seslenerek yanıt alamıyorsak omuz hizasında yanına diz çökülmeli ve omuzlarından tutarak sözel olarak **iyimisin? nasılsın?** soruları sorulmalı. Verilen uyarıya cevap alınamıyorsa etraftaki bir kişi işaret edilerek 112'nin aranması istenir. 112 acil sağlık sisteminin erken aktive edilmesi oldukça önemlidir. Eğer tek başınızaysanız telefonunuzu hastanın yanına koyarak eller serbest modunda 112'yi arayarak hopörlörden konuşabilirsiniz ve ağız içi kontrolü ile 1. değerlendirmeye devam etmelisiniz.

Havayolunun değerlendirilmesi:

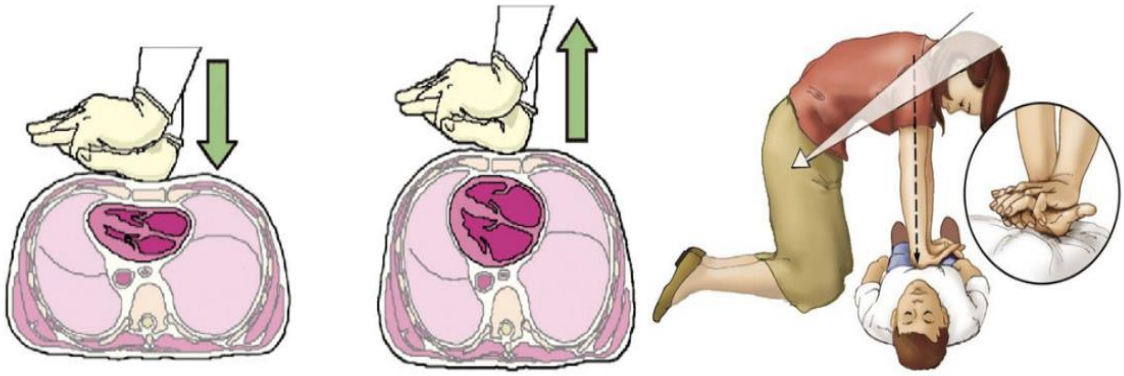
Ağız içinde yabancı cisim kontrol edildikten sonra baş geri çene yukarı manevrası ile hava yolunu açıp solunum kontrol edilmeli. 10 sn'yi aşmayacak şekilde Bak-Dinle-Hisset yöntemi ile hastanın normal soluyup solumadığı kontrol edilmelidir. Göğüs hareketlerine bakınız, Ağzından solunum seslerini dinleyiniz, Yanağınızla solunumu hissetmeye çalışınız. Travma şüphesi olan hastalarda hava yolu açıklığını sağlarken çene itme (Jaw trust) manevrası uygulanabilir. Ancak bu uygulama tecrübesiz kurtarıcılar için önerilmemektedir. Solunumun değerlendirilmesi sırasında Agonal solunum; Aralıklı iç çekme, yavaş, zorlu ve gürültülü bir solunumdur ve normal solunum değildir. Bu solunum tipinin tanınması hastanın hayati önem taşır.

Dolaşımın değerlendirilmesi:

Yetişkin hastalarda nabız varlığı karotis arterden tek taraflı olarak kontrol edilir. Nabız kontrolü 10 sn'yi aşmamalıdır. Nabzın alınamadığından emin olmak ortam koşullarına bağlı olarak zor olabilir. Hastada yaşam belirtileri yoksa (bilinç, anlamlı hareket, normal solunum veya öksürme) veya şüphe varsa hemen KPR'a başlanmalıdır.

Göğüs kompresyonuna başlama:

- Sternumun ½ alt kısmının ortasına göğüs basısı uygulanmalı
- Göğüsteki çökme 5 cm olmalıdır ancak 6 cm'i geçmemeli
- Göğüs basısı 100-120/dk hızında olmalı, kesintiler en aza indirilmeli ve yüksek kalitede kompresyon uygulamalıdır.
- Şok uygulamaları, soluk verme gibi manevralarda dahi göğüs basısına 10 sn den daha uzun süre ara verilmemeli.
- Her bası sonrasında göğsün tamamen gevşemesine izin verin (let the chest recoil), göğsün üzerine devamlı baskı uygulamayınız.
- Uzun süreli yüksek kalitede kompresyon uygulanması yorucudur; en az süreli kesinti ile her 2 dk'da bir kompresyon yapan kişiyi değiştirmeye çalışınız (Şekil 4).



Şekil 4. Kardiak kompresyon uygulama yeri

Hastayı Recovery (Koma) Pozisyonuna çevirme:

Hastanın yan tarafında diz çökünüz ve her iki bacağının düz bir şekilde durmasını sağlayınız. Size yakın olan kolunu vücuduyla dik açı yapacak şekle getiriniz; kolu dirsekten de bükerek, kol ile önkol arasında doksan derecelik bir açı oluşmasını sağlayınız ve elini avuç içi yukarıya bakacak şekilde yerleştiriniz. Size uzakta kalan kolunu göğüs kafesini çaprazlayacak şekilde ve elini size yakın olan omuzuna doğru; avuç içi yere, el sırtı hastanın yanağına bakacak şekilde yerleştiriniz. Size uzak kalan bacağı diz ekleminin hemen üst kısmından ve bacağın arka tarafından, tutarak yukarıya doğru çekiniz. Ayak tabanının yere basar durumda kalmasını sağlayınız.

Bir elinizle yanağının yanına yerleştirdiğiniz elini, diğer elinizle de bacağından tutarak hastayı size doğru yan yatacak şekilde çeviriniz. Üstte kalan bacağı, hem kalça ve hem

de diz eklemi dik açı yapacak şekilde ayarlayınız. Solunum yolunun açık olduğundan emin olmak için başı geriye doğru itiniz. Gerekli ise, hastanın yanağı altında kalan elini, başı geriye doğru itilmiş pozisyonda tutabilecek şekilde ayarlayınız. Solunum ve nabzı düzenli aralıklarla kontrol ediniz (Şekil 5).

Şekil 5. Recovery (Koma) pozisyonunun verilmesi

YETİŞKİN TEMEL YAŞAM DESTEĞİ KONTROL LİSTESİ				
Amaç: Erişkin temel yaşam desteği uygulama becerisi kazandırmak.				
Araç-Gereç: Temel Yaşam Desteği Maketi				
Öğrencinin Adı-Soyadı: **Öğrenci Numarası:**				
Değerlendirme Ölçütleri **1. Yeterli:** Basamağın duraksamadan, yardıma gerek kalmadan doğru ve sırasında uygulanması **2. Geliştirilmeli:** Basamakların uygulanmasında yardıma gerek duyma, tereddüt ederek uygulama **3. Yeterli Değil:** Basamağın hiç uygulanmaması, yanlış uygulanması veya sırasında uygulanmaması				
UYGULAMA BASAMAKLARI		**GÖZLEM**		
		1	**2**	**3**
1	Çevrenin, kendisinin ve hastanın güvenliğini kontrol etme			
2	Hasta/yaralının omuzlarına hafifçe dokunarak ve “Nasılsınız? İyi misiniz?” diye sorarak bilincini kontrol etme			
3	Bilinç Kapalıysa; çevreden yardım çağırma ve “112 ara” komutu verme			
4	Ağız içini kontrol etme, yabancı cisim varsa çıkarma			
5	”Baş geri-çene yukarı manevrası” ile hava yolunu açma: Bir eli hastanın alnına yerleştirerek başı nazikçe geriye doğru iterken, diğer elin parmak uçlarını alt çene kemiğine (mandibula) yerleştirerek çeneyi öne-yukarıya doğru kaldırma(**NOT: Sağlık personeli travma şüphesinde öncelikle “çene itme “ manevrası denemelidir)**			
6	“Bak-dinle-hisset” yöntemiyle 10 sn’yi aşmayacak şekilde solunumu değerlendirirken karotis arterden nabza bakma			
7	Solunum ve dolaşım yoksa (karotis nabzı alınamamışsa) olay yerinde yalnızsan 112’yi arama			
8	Hastanın gövdesine mümkün olduğunca yakın olarak yanına diz çökme (baş tarafındaki diz hastanın omuz hizasında olacak şekilde)			
9	Bir elin topuğunu sternumun ½ alt yarısına, ksilolde bası yapmayacak şekilde yerleştirme			
10	Diğer eli bu elin üzerine yerleştirme ve her iki elin parmaklarını birbirine kenetleme			
11	Parmaklar ve avuç içi göğüs kafesiyle temas etmeyecek şekilde, dirsekleri bükmeden ve kollar göğüs üzerinde vücuda dik olarak yerleşme			
12	Göğüs kemiğini en az 5, an fazla 6 cm (yandan bakıldığında göğüs yüksekliğinin 1/3’ü kadar) çöktürerek ve göğsün normal pozisyonuna dönmesine izin vererek **30 kez** yukarıdan aşağıya göğüs kompresyonu uygulama (Kompresyon hızı en az 100, en fazla 120 bası/dk olmalı)			
13	Baş çene pozisyonu vererek hastanın alnının üzerine konulan elin baş ve işaret parmağını kullanarak burun kanatlarını kapatma			

14	Çene kemiğindeki elin baş parmağıyla hastanın ağzını hafifçe açıp, derin soluk alarak ağzını, hastanın ağzına, hava kaçağı olmayacak şekilde iyice yerleştirme			
15	Göğse bakarak göğüs kafesini yükseltmeye yetecek kadar soluk verme (yaklaşık 1 sn)			
16	"Baş geri çene yukarı" pozisyonunu devam ettirme ve göğüs kafesinin eski haline dönüşünü gözleme			
17	Yeniden derin nefes alarak aynı işlemi tekrarlama (5 saniye içinde toplam 2 solunum)			
18	Gecikme olmaksızın tekrar 30 göğüs kompresyonu uygulama			
19	Hastanın solunum ve dolaşım fonksiyonları geri dönene veya sağlık ekibi hastayı devralana kadar kardiyopulmoner resüsitasyona devam etme			
20	Spontane Geri Dönüş Sağlandıktan (SGDS) sonra Derleme (Koma) Pozisyonu verme			

Eğiticinin/Değerlendiricinin öğrencinin sergilediği performansa yönelik görüş ve değerlendirmeleri

Sonuç	Öğrencinin Geliştirmesi Gereken Yönleri
( ) Yeterli **( ) Geliştirilmeli** **( ) Yeterli Değil**	

Eğiticinin/Değerlendiricinin Adı Soyadı : _____

Tarih : _____

İmza:_____

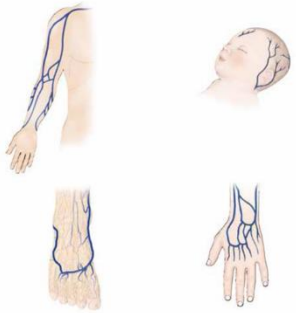
DÖNEM-II

Mesleksel Beceriler

KLİNİK BECERİ 1	Damar Yolu Açma

Amaç: Farklı klinik durumlarda en hızlı ve en uygun damar yolu açabilmeye yönelik bilgi ve beceri kazanmak.

Araç-Gereç: İntravenöz solüsyon, Sıvı seti, Sıvı askısı, Uygun numarada iğne veya katater, Tedavi tepsisi, Enjektör, Providone-iyot solüsyon, Pamuk, Turnike, Eldiven, Serum fizyolojik, Flaster, Dosiflow (Dozimetre), Üçlü musluk, Uygulanacak ilaç



Hazırlık Bilgileri: Damar yolu açma işlemi; ilaç, intravenöz solüsyon, kan ve kan ürünlerinin ven yolu ile verilebilmesi için, veya kan örnekleri alabilmek için vene kateter, kanül veya kelebek iğne yerleştirme işlemidir.

Endikasyonları

- ✓ Anstabil ya da potansiyel olarak anstabil olabilecek her hastada;
- ✓ I.V ilaç uygulaması
- ✓ I.V. sıvı uygulaması
- ✓ Kan transfüzyonu
- ✓ Kemoterapi uygulamaları
- ✓ BT ve MR görüntülemede kullanılacak kontrast maddelerin verilebilmesi

Kontrendikasyonları

Damar yolu açmak için kontrendikasyon bulunmamaktadır ancak uygulama bölgesi seçiminde, yaralanmış, enfekte veya yanmış ekstremiteden damar yolu açılmasından kaçınılmalıdır.

Eğer uygulanacak ekstremitenin proksimalinde fraktür veya venöz hasar varsa, aynı ekstremitenin distalinden uygulanan IV yollardan verilen sıvı ekstravaze olabilir. Aynı şekilde batında major organ veya damar yaralanması şüphesi varsa alt ekstremiteden açılacak IV yoldan verilen sıvı da batın içinde ekstrevaze olabilir.

Uygulamanın uygun olmadığı bölgeler dışında, venlerin proksimali yerine daha çok distalinin ve hastanın aktif kullanmadığı tarafın tercih edilmesi önerilir. Eklem bölgeleri tercih edilmemeli,
Girişim yapılacak bölgede travma, infeksiyon belirtileri (kızarıklık, şişlik, ağrı, sıcaklık), dolaşım bozukluğu, arteriovenöz şant (diyaliz hastası) olmamalıdır. Alt ekstremite venleri sıklıkla kapak bulunması, hasta konforunun kötü olması, tromboflebit riskinin yüksek olması gibi nedenlerle daha az tercih edilir.

Uygulama yeri

I.V uygulamalarda periferik veya santral venler veya intraosseöz yol tercih edilebilir. Bu kısmda periferik damar yolu açma işlemi anlatılmaktadır.

Periferik IV Yol İçin Tercih Edilen Yerler

- ✓ Skalp (çocukta)
- ✓ V. facialisin frontal dalları,
- ✓ V. temporalis superficialis ve dalları
- ✓ Jugularis eksterna
- ✓ Antekubital fossa
- ✓ Orta veya distal önkol
- ✓ V. basilica ve V. cephalica
- ✓ El sırtı
- ✓ Dorsal metakarpal venler
- ✓ Ayak sırtı
- ✓ V. saphena magna ve parva

IV Kateter Boyutunun Seçimi

Uygulama yapılacak damar dikkate alınarak IV kanül seçilmelidir. Böylece damarın intimasında oluşacak hasar en aza indirilir ve kanülün etrafından yeterli kan akımı sağlanabilir. Kardiyopulmoner resüsitasyon, şok, travma gibi durumlarda etkili tedavi için hızlı ilaç, sıvı uygulaması gerekir. Bu nedenle seçilecek kanülün çapı oldukça önemlidir. Kan transfüzyonu gerekebilecek hastalar ve travmalı hastalarında ilk seçenek üst ekstremitenin proksimali ve en az 14-16 G kanül tercih edilmelidir. Resüsitasyon sırasında şartlar uygunsa V. cava superior'a dökülen venler tercih edilmelidir. Üretici firmaya göre değişebilmekle birlikte, çeşitli boylardaki kanüllerden sıvı akış hızı şekil 3'te verilmiştir.

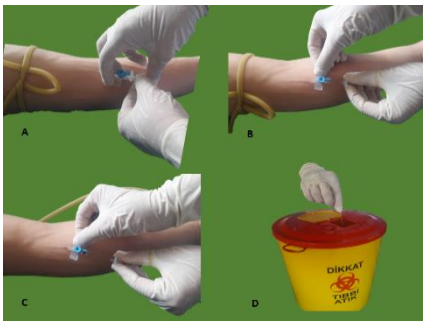
Boyut	Renk	Dış Çap (mm)	Uzunluk (mm)	Akış Hızı (ml/min)
14 G	Turuncu	2.1	45	300
16 G	Gri	1.8	45	200
18 G	Yeşil	1.3	45	90
20 G	Pembe	1.1	33	61
22 G	Mavi	0.9	25	36
24 G	Sarı	0.7	19	15
26 G	Mor	0.6	19	13

Şekil 3. IV katater renkleri, çapları ve akış hızları

Olası Komplikasyonlar

Ağrı, Ekstravazasyon, Senkop, Hematom, Ödem, İnfeksiyon, Flebit, Derin ven trombozu, Akciğer embolisi, Hava embolisi, Cilt ve cilt altı nekrozu, Periferik sinir hasarı, Kompartman sendromu, Arterial girişim, AV şant, Ven kollapsı, Alerji (Verilen ilaca ya da Kateterin maddesine karşı), Distal ekstremitede iskemi ve nekroz.

I.V. kanülün yerleştirilmesi ve klavuz iğnenin geri çekilmesi Şekil 4'te, Sabitlenmesi Şekil 5'te verilmiştir.



Şekil 4. I.V. kanülün yerleştirilmesi ve klavuz iğnenin geri çekilmesi

Şekil 5. I.V. kanülün sabitlenmesi

DAMAR YOLU AÇMA BECERİSİ KONTROL LİSTESİ				
Amaç: Farklı klinik durumlarda en hızlı ve en uygun damar yolu açabilmeye yönelik bilgi ve beceri kazanmak.				
Araç-Gereç: İntravenöz solüsyon, Sıvı seti, Sıvı askısı, Uygun numarada iğne veya katater, Tedavi tepsisi, Enjektör, Providone-iyot solüsyon, Pamuk, Turnike, Eldiven, Serum fizyolojik, Flaster, Dosiflow (Dozimetre), Üçlü musluk, Uygulanacak ilaç				
Öğrencinin Adı-Soyadı: **Öğrenci Numarası:**				
Değerlendirme Ölçütleri **1. Yeterli:** Basamağın duraksamadan, yardıma gerek kalmadan doğru ve sırasında uygulanması **2. Geliştirilmeli:** Basamakların uygulanmasında yardıma gerek duyma, tereddüt ederek uygulama **3. Yeterli Değil:** Basamağın hiç uygulanmaması, yanlış uygulanması veya sırasında uygulanmaması				
UYGULAMA BASAMAKLARI		**GÖZLEM**		
		1	**2**	**3**
1	Hastayı bilgilendirme			
2	Eldivenleri giyme			
3	Malzemeleri hazırlama			
4	Hastaya işlem için uygun pozisyon verme (Hasta sırt üstü yatar veya yarı oturur pozisyonda, hastanın koluna antecubital vene girişim için kalp seviyesinin altında pozisyon verme)			
5	IV kanülün girebileceği periferik veni gözlemleyerek ve palpasyonla seçme			
6	IV kanül giriş yapılacak noktanın 10-15 cm yukarısına turnike uygulama			
7	IV kanül uygulanacak yere tek yönde yukarıdan aşağıya veya dairesel olarak içten dışa dezenfektan solüsyonlu gazlı bez ile antisepsi uygulama			
8	Bir el ile girilecek veni sabitlemek amacıyla cildi aşağıya doğru germe			
9	IV kanül iğnesinin açık ağzı yukarıya bakacak şekilde (büyük belirgin venlerde doğrudan teknik ile 15-20 derecelik bir açı ile cilt ve veni aynı anda delme, Derin ve kaygan venlerde dolaylı teknik ile ilk aşamada girilecek venin 1 cm altından 30-45 derecelik açı ile yaklaşık 3-5 mm cilde girme, ikinci aşamada iğnenin açısı 10-15 derece küçültülerek ven içine girme)			
10	Kılavuz iğneyi 1 cm geri çekerek arka şeffaf kısma kan gelip gelmediğini gözlemleme (IV kanüle kan gelmediyse ven duvarına zarar vermeden turnikeyi çözerek IV kanülü aynı açı ile çıkarma, işlem bölgesine bası uygulama ve 3. basamaktan itibaren işlemi tekrarlama)			
11	IV kanüle kan geldiyse esnek kanülü ven içine ilerletirken eşzamanlı kılavuz iğneyi tamamen çıkarmadan yavaşça geriye doğru çekme			
12	IV kanülü bir elle sabitleyerek, turnikeyi çözme			
13	IV kanül yerleştirildikten sonra yapışkan materyal (flaster) ile tespit etme			
14	Ven içinde kalan esnek IV kanülün uç kısmına tek el parmağı ile bası uygulama ve klavuz iğneyi çıkarma, sıvı uygulaması yapılacaksa havası alınmış serum seti takma, sıvı uygulaması yapılmayacaksa IV kanülün kapağını kapatma			
15	Yapışkan materyal (flaster) üzerine işlem tarihi ve saatini not etme			
16	IV kanül iğnesini tıbbi atık kutusuna, eldiven ve kullanılmış diğer atıkları kontamine atık kutusuna atma			
17	Elleri yıkama/el dezenfektanı kullanma			

Eğiticinin/Değerlendiricinin öğrencinin sergilediği performansa yönelik görüş ve değerlendirmeleri

Sonuç	Öğrencinin Geliştirmesi Gereken Yönleri
( ) Yeterli **( ) Geliştirilmeli** **( ) Yeterli Değil**	

Eğiticinin/Değerlendiricinin Adı Soyadı : _____ **Tarih : _____**

İmza:_____

KLİNİK BECERİ 2	Pansuman Yapma ve Deri Bakımı

Amaç: Yanıklarda ve yüzeysel yaralarda pansuman yapabilme becerisi kazanmak

Araç-Gereç: Pansuman seti (Makas, klemp, dişsiz penset) antiseptik solüsyon, flaster, eldiven, serum fizyolojik, steril spanç (gazlı bez), tıbbi atık poşeti/kutusu

Hazırlık Bilgileri:

Giriş: Travma, hipoksi ve herhangi bir enerji kaynağı tarafından salınan (ısı – kimyasal – termonükleer – UV) yoğun enerji nedeniyle cilt – cilt altı dokularda hasar oluşur. Oluşan hasarın açık yara olarak tanımlanabilmesi için derinin anatomisi, histolojisi ve fizyolojisi hakkında bilgi sahibi olmak gereklidir.

Uygun yara bakımını yapabilmek için yaranın oluşum mekanizması bilinmelidir. Yaralanmanın patofizyolojisi; anamnez, inspeksiyon ve palpasyon ile anlaşılır. Yara hastası bir bütün olarak değerlendirilmelidir. Tümdengelimci bu yaklaşım tababetin ana kuralıdır ve bu kural insan türü varlığını sürdürdüğü müddetçe değişmeyecektir.

Yara bakımı konusuna başlarken birkaç patofizyolojik mekanizmadan ve birkaç temel kavramdan bahsedilmelidir. Bahsedilecek olan bu mekanizmalar ve kavramlar adeta birer dogma gibi beyinlerde yer etmelidir. Tababeti diğer mesleklerden zor kılan durum, tabip tarafından yapılacak girişimlerin patofizyolojik mekanizmalara dayandırılma zorunluluğudur. Buradaki kritik değişken zamandır. Tabip müdahalesini en kısa zamanda ve en iyi şekilde yapmalıdır.

Bu kursta size 3 farklı tipte yaraya temel müdahale ilkeleri pratik olarak anlatılacaktır. Bu yara tipleri şunlardır: (1) Sütüre edilmiş yara, (2) Cilt kaybı ile oluşmuş yara, (3) yanık

Farklı yara tipleri için yaklaşımlar ve temel hedefler farklıdır. Dolayısı ile yara bakımı için kullanılacak malzemeler ve yara kapama teknikleri yara tipleri için farklıdır.

Temel Kavramlar:

Deri temel olarak epidermis ve dermis olarak iki tabakadan oluşur. Epidermisin histolojik yapısı çok katlı yassı epiteldir. Vücuttaki bölgelere göre epidermis ve dermis tabakaları değişkenlik gösterir. Avuç içi – ayak tabanı gibi bölgelerde stratum korneum olarak adlandırılan epidermisin en üst katmanı kalınken, göz kapağında bu katman oldukça incedir. Uyluk lateralinde dermis tabakası oldukça kalın iken, göz kapağında bu tabaka yine oldukça incedir.

Epidermis bir bazal membran üzerine oturur. Stratum bazale olarak adlandırılan epidermisin en alt katmanı bazal membrana komşudur. Epidermisin beslenmesi bazal membranın altındaki dermoepidermal pleksustan diffüzyon ile beslenir. Kıl folikülleri dermis tabakasına uzanmaktadır. Kıl foliküllerinin tabanı epidermal kök hücreler ile

sarılıdır ve deri bazal membranın devamlılığı boyunca burada bulunan kök hücrelerin mitozu ile skarsız iyileşecektir.

Dermis tabakası papiller ve retiküler dermis olarak iki katmandan oluşmaktadır. Papiller dermis daha yüzeyel olan katman olup, kan damarlarının bulunduğu bölgedir. Papiller dermiste yüzeyelleşildikçe kan damarlarının çapları daralmaktadır. Dolayısı ile yaralanma oluştuktan sonra dermis tabakasında oluşan kanama ne kadar ufak çaplarda ise yara o kadar yüzeyeldir.

Yara iyileşmesini sırasıyla dört evreye ayırırız: Hemostaz, inflamasyon, proliferasyon ve remodelling. Her evrede baskın olan hücre tipi farklıdır. Bu evreler zaman grafiğinde birbirleri içerisine geçmiş şekilde konumlanırlar. Yani hemostaz bitmeden inflamasyon, inflamasyon bitmeden proliferasyon ve proliferasyon bitmeden remodelling başlar. Fakat hiçbir zaman hemostaz bitmeden proliferasyon, inflamasyon bitmeden de remodelling başlamaz.

Yaraları iyileşme sürelerine göre akut ve kronik yara olarak ikiye ayırırız. 3 haftadan fazla iyileşmeyen yaraya kronik yara denir. Yaraların iyileşme şekillerine göre de 3'e ayırırız. Kuralına uygun sütüre edilmiş yara primer iyileşir. Doku defekti olmadan açık kalmış yara sekonder iyileşir. Doku defekti oluşan açık yaralardaki iyileşme şekline ise defektli sekonder iyileşme denir.

Kronik yaralarda uzayan evre her zaman inflamasyon evresidir. İnflamasyon evresini uzatan birkaç faktör mevcuttur. Bunlardan en önemlisi yaranın mikrobiyolojik olarak enfekte olmasıdır. Deri bütünlüğü bozulduğunda oluşan yara mutlaka mikrobiyolojik ajanlar tarafından kolonize edilmektedir. Bu kolonizasyon için yarayı temiz tutmaktan başka bir tedbir alınmaz. Yarayı temiz tutmak, yara içerisindeki ve yara çevresindeki yabancı cisimleri ve nekrotik dokuları temizlemek ile olur. Yara çevresindeki kurumuş kan, kurumuş eksuda ve nekrotik dokular mikroorganizmalar için birer besiyeridir. Pansuman kavramı bu kaidelere uyarak yarayı temiz tutmak için yapılan eylemlerdir. Yara eksudası ve kan suda çözünebilen proteinler içermektedir. Bu yüzden su yarayı temizlemek için kullanılabilecek en uygun solüsyondur.

Bütün yaralar açıldıktan sonra **KOKLANMALIDIR.** Koku duyusu yarada oluşmuş olan enfeksiyonun en önemli klinik bulgusudur. Çeşitli anaerob ajanlar, pseudomonas suşları ve mantarlar koklamak ile ayırt edilebilir. Kolonizasyon ile enfeksiyon ayırıcı tanısı klinik olarak konulabilir, fakat altın standart doku biyopsisi alınarak dokunun 1 gramında 100.000'den fazla bakterinin gösterilmesidir.

Yara iyileşmesi için gereken oksijen, besin, immün sistem hücreleri, temel vitamin ve mineraller kan yolu ile taşınmaktadır. Dolayısı ile yaranın kanlanması ile iyileşme hızı doğru orantılıdır. Yaranın kanlanmasını etkileyen faktörleri lokal ve sistemik faktörler olarak ayırabiliriz. Deri kanlanması kaslardan veya intermuskular septumlardan çıkan perforatör damarlar ve aksiyel seyirli damarlar tarafından olmaktadır. Bu damarlar dermoepidermal ve sub dermal pleksuslarda sonlanırlar. Derideki damar pleksuslarının zenginliği bölgelere göre değişir. Derideki en zengin pleksus saçlı deri ve yüz cildinde bulunurken, en fakir pleksus alt ekstremitede görülmektedir. Ezilme ve künt tipte yaralanmalarda pretibial bölge saçlı deriye veya yüz bölgesine göre nekroza daha yatkındır.

Yara beslenmesini etkileyen en önemli sistemik sorun anemidir. 10gr/dl'den düşük hemoglobin ve %30'dan düşük hematokrit değerleri yara iyileşmesi için kritik eşiklerdir. Bu değerlerin altında sağlıklı yara iyileşmesi beklenmez. Ayrıca beslenme yara iyileşmesi için çok önemlidir. Kandaki albümin değeri beslenme ile ilgili en doğru bilgiyi verir. 3 gr/dl altındaki albümin değerleri yara iyileşmesi için kritik eşiktir. Açık yarası olan hastanın iyileşebilmesi için albümin değerinin 3 gr/dl'nin üzerinde olması gerekmektedir. Bu değeri korumak için yapılması gereken şey hastayı enteral alıma yani yemek yemeye yönlendirmektir. Parenteral beslenme ve albümin takviyesi hiçbir zaman enteral beslenmenin yerini almayacaktır. Ülkemiz peynir, yoğurt gibi doğal mikrobiyota içeren ; zeytinyağı gibi zengin yağ asitleri içeren; yumurta gibi doğal ovalbumin içeren besinlerden zengin bir coğrafyadadır. Ülkemizde açık yarası olan hastalar mutlaka enteral beslenmeye özendirilmeli, ülke kaynaklarının verimli kullanılması için parenteral takviyeler son seçenek olarak kullanılmalıdır.

Kronik yaralarda mikrobiyolojik kontaminasyonu en aza indirmek için yara yüzeyine matriks metalloproteinazları denilen bir grup protein salgılanmakdaır. Matriks metalloproteinazları aynı zamanda EGF, VEGF gibi yara iyileşmesi için gerekli lokal büyüme faktörlerini parçalamaktadır. Bu yüzden matriks metalloproteinazlarını yaradan uzaklaştırmak çok önemlidir. Bu uzaklaştırma işleminin adı debridmandır. Kronik yaraların tedavisindeki en önemli yaklaşım **DEBRİDMAN**'dır.

Sekonder iyileşmeye bırakılmış defektli yaralarda işlerin yolunda gidip gitmediği granülasyon dokusunun gözlenmesi ile takip edilir. Granülasyon dokusu tip 3 kollajen ve damarlardan oluşan sert ve iyi kanayan bir dokudur. Granülasyon dokusunun oluşabilmesi için yara yüzeyinde kanlanması iyi dokular bulunmalıdır. Kemik, tendon ve kıkırdak gibi bağ dokudan zengin yapılar etraflarını örten zarları vasıtası ile beslenirler. Kemik periost, kıkırdak perikondrium ve tendon paratenon ile çevrilidir. Periost, perikondrium ve paratenon kaybı, yara için oldukça kötü bir durum olup yaranın flep cerrahisi ile müdahale edilmeden kapatılamayacağı anlamına gelmektedir. Bu dokular ile karşılaşıldığında canlılıklarının devam ettirilebilmesi ve granülasyon dokusunun oluşabilmesi için dokunun nemli tutulması gerekmektedir.

Yaralarda özellikle proliferasyon ve remodelling evrelerinde mast hücreleri normalin 1000 katına kadar artabilir. Bu yüzden histamin deşarjını tetikleyebilecek antiseptik veya antibiyotik çözeltilerini kullanılırken iki kez düşünmek gereklidir. Takibini yaptığımız yaralardan bazıları hiçbir şey sürülmediği zaman iyileşmektedir.

Temel Fizyopatolojik İlkeler:

Yukarıda anlatıldığı gibi yaranın oluşum mekanizmasını bilmek tedavi için en önemli basamaktır. Burada sütüre edilmiş bir yaranın, doku defekti olan bir yaranın ve yanık yarasının temel patofizyolojisi anlatılacaktır.

Sütüre Kesi: Primer iyileşme olarak da adlandırılır. Sütür atılırken uyulması gereken temel kural yara kenarlarının eleve edilerek deri katlarına uygun kapama gerekliliğidir. Bu kurala uyularak kapatılan yaralar primer iyileşme olarak kabul edilir. Primer iyileşmede 48 saat içerisinde epitelizasyon tamamlanmaktadır. Günümüzde polipropilen gibi monofilaman dikiş materyallerinin yaygınlaşması ile yaralar genellikle monofilaman iplikler ile kapatılmaktadır. İpek gibi örgülü dikiş materyalleri su ile temas

ettiğinde suyu tutarak şişmekte ve yara yüzeyinin nemli kalarak masere olmasına neden olmaktadır. Monofilaman dikiş materyali ile kurallara uygun olarak sütüre edilmiş bir kesi, dikiş atıldıktan 48 saat sonra yıkanabilir. Önemli olan sütüre edilmiş yaranın su ile temas etmemesi değil, ıslatıldıktan sonra kurutulmasıdır. Sütüre edilmiş kesileri her gün antiseptik solüsyon ile silmek gerekmez.

***Cilt Kaybı ile Oluşmuş Yara*:** Bu tip yaralarda yaralanmanın nasıl oluştuğunu bilmek önemlidir. Eğer travma sonucu ciltte bir defekt oluşmuş ise yara yabancı maddelerden temizlenmeli, nekrotik materyal debride edilmeli ve yara titizlikle muayene edilmelidir. Periostunu kaybetmiş kemik, perikondriumunu kaybetmiş kıkırdak veya paratenonunu kaybetmiş tendon yapıları mevcut ise yaranın kuru kalmasına müsaade edilmemelidir. Doku kaybı ile oluşmuş yaralardan bahsederken mutlaka bası yaralarının fizyopatolojisinden bahsetmek gerekir.

Kalpten atılan kanın periferik arterlerdeki basıncı kaç mmHg olursa olsun kapiller yatağa arteriolden giren kanın basıncı 32 mmHg'dır. Yatış pozisyonunda sakral ve trokanterik bölgelere, oturuş pozisyonunda ise iskial bölgelerde oluşan basınç 32 mmHg'lık değerin çok üzerindedir. Dolayısı ile bu bölgelerde iskemi oluşmaktadır. İskemiye en duyarlı dokulardan biri olan kas dokusunda, 2 saat basıya kaldıktan sonra nekroz başlamaktadır. Cilt ve ciltaltı yağlı doku iskemiye dirençli olduğu için kas dokusuna göre daha uzun bir sürede nekroz gelişmeye başlayacaktır. Dolayısı ile cilt üzerinde yara açılmaya başlamadan önce kas dokusunda nekroz başlayacak, sıra ciltaltı ve cilt dokularına geldiğinde oluşan yaranın oldukça derin ve içerisinde oyuklar oluştuğu görülecektir. Yani yatalak veya tekerlikli sandalyeye mahkum hastalarda basıya bağlı ciltte yara geliştiğinde artık çok geçtir. Hastada büyük bir doku defekti mevcuttur ve hastanın oluşan defekti ancak rekonstrüksiyon prosedürleri ile iyileşebilir. Hastanın tedavi maliyeti en az 10 kat artacak ve hiç de kolay olmayan ameliyatlar geçirmesi gerekecektir. Bası yarasının nasıl iyileşeceğini bilmeden önce nasıl engelleneceğini bilmek daha faydalıdır. Yatalak hastaların en az 2 saatte bir pozisyonu değiştirilmeli, tekerlekli sandalyeye bağlı hastaların 10 dakikada bir 10 saniye boyunca basıyı kaldırmasını sağlayacak egzersizleri öğrenmeleri gerekmektedir. Ayrıca yatalak hastalarda bası bölgelerindeki cilt yüzeyinde görülen hiperemi grade 1 bası yarası olarak değerlendirilir, hiperemik bölgenin altındaki kas dokusunda nekroz başladığını göstermektedir.

Cilt kaybı ile oluşmuş yaralar öncelikle titizlikle debride edilmelidir. Yaranın etrafı kan pıhtısı, fibrin veya kirden arındırılmalıdır. Yara içerisine sızacak eksüdayı yara yüzeyinden uzaklaştırmak ve bu sırada yara yüzeyini kurutmamak pansumanın temel amacıdır. Pansuman kelimesi Latincedeki 'Panser' fiilinden köken almıştır ve sürekli bakım anlamına gelmektedir. Doku defekti olan hastalara yapılacak en İYİ ve en az maliyetli pansuman metodu nemli pansumandır.

Nemli pansumana, hidrofil pamuktan imal edilmiş gazlı bezi steril salin ile nemlendirip yara yüzeyine yaymak ile başlanır. Yaranın derinliğine göre birkaç kat daha nemli bez konabilir. En üst katmana kuru gazlı bez konur ve yara flasteri ile sabitlenir. Nemli bezden kuru beze doğru sıvı eksüda ile beraber emilecektir. Eksüdanın miktarına göre günde birkaç defa pansuman tekrarlanabilir. Bu arada gazlı bez bir isim tamlaması

olup gaz kelimesi arapça ipek kelimesinin karşılığı olan qazz kelimesinden gelmektedir. Filistindeki Gazze şehrinin ismi de aynı kökenden gelmektedir.

Nemli pansuman yapılan yaralarda dikkat edilmesi gereken husus nemli ortamları seven pseudomonas suşlarının üreme olasılığıdır. Bu yüzden yara her açıldığında koklanarak ve gazlı bezler gözlenerek muayene edilmeli, pseudomonas üremesinden şüphelenildiğinde borik asitli veya gümüş nitratlı solüsyonlar ile yara temizlenmelidir.

Yanığa Bağlı Açık Yara: Yanık yarasının öncelikle derinliği bilinmelidir. Tam kalınlıkta, yani epidermis ve dermisin tamamını kapsayan yanıklarda yanık yüzeyi hissiz ve kurudur. Dolayısı ile iyileşme ancak kontraksiyon ile gerçekleşecek ve müdahale edilmedikçe yüzeyinde sağlıklı bir epidermis katmanı oluşmayacaktır. 2. Derece derin ve 2. Derece yüzeysel yanıklarda ağrı ve bül olur. Yara yüzeyi nemlidir. Doğru bakım yapılmazsa yanık derinleşecektir. Büllerin içerisinde oluşan sıvı inflamatuar özelliktedir ve ortamdan uzaklaştırılmalıdır. Eksüda tarafından kaldırılan epidermis tabakası ise erken dönemde iyi bir yara örtüsü olup sıyrılmamalıdır. Yanık yarası, iyileşebilmesi için nemli ve ılık tutulmalıdır. %1'lik gümüş sulfadiezin içeren pomadlar (Silverdin) yanık için kullanılabilecek en iyi ve en ucuz ilaçtır. Pomad emdirilmiş gazlı bezler ile yanık yarası sarılmalıdır ve 24 saatte bir yara gözlenerek pansuman tekrarlanmalıdır.

PANSUMAN YAPMA VE DERİ BAKIMI BECERİSİ KONTROL LİSTESİ				
Amaç: Yanıklarda ve yüzeysel yaralarda pansuman yapabilme becerisi kazanmak				
Araç-Gereç: Pansuman seti (Makas, klemp, dişsiz penset) antiseptik solüsyon, flaster, eldiven, serum fizyolojik, steril spanç (gazlı bez), tıbbi atık poşeti/kutusu				
Öğrencinin Adı-Soyadı: **Öğrenci Numarası:**				
Değerlendirme Ölçütleri **1. Yeterli:** Basamağın duraksamadan, yardıma gerek kalmadan doğru ve sırasında uygulanması **2. Geliştirilmeli:** Basamakların uygulanmasında yardıma gerek duyma, tereddüt ederek uygulama **3. Yeterli Değil:** Basamağın hiç uygulanmaması, yanlış uygulanması veya sırasında uygulanmaması				
UYGULAMA BASAMAKLARI		**GÖZLEMLER**		
		1	**2**	**3**
1	Eller yıkanır			
2	Her iki ele steril eldiven uygun şekilde giyilir			
3	Steril spanç bir yardımcının yardımı alınarak steril bir şekilde antiseptik solüsyon ile ıslatılır			
4	Islak spanç ile sütüre kesinin üzeri hafifçe bastırılarak silinir ve daha önceki pansumandan kalan ilaç artıkları, yara yüzeyinde biriken gevşek fibrin tabakası temizlenir			
5	Kullanılan spanç tıbbi atık kutusuna atılır			
6	Yara üzeri steril spançla (veya spançlarla) uygun şekilde kapatılır			
7	Spanç üzerinden flaster ile bantlama yapılarak pansuman sabitlenir. (Yaralanan bölgeye göre sargı bezi ve flaster ile de pansumanın tespiti yapılabilir)			
8	Eldivenler çıkarılarak atıklar atık kutusuna atılır			
9	Eller yıkanır			

Eğiticinin/Değerlendiricinin öğrencinin sergilediği performansa yönelik görüş ve değerlendirmeleri

Sonuç	Öğrencinin Geliştirmesi Gereken Yönleri
( ) Yeterli **( ) Geliştirilmeli** **( ) Yeterli Değil**	

Eğiticinin/Değerlendiricinin Adı Soyadı : _____

Tarih : _____

İmza:_____

DOKU DEFEKTLİ YARAYA PANSUMAN BECERİSİ KONTROL LİSTESİ				
Amaç: Doku Defektli Yaraya Pansuman yapabilme becerisi kazanmak				
Araç-Gereç: Pansuman seti (Makas, klemp, dişsiz penset) antiseptik solüsyon, flaster, eldiven, serum fizyolojik, steril spanç (gazlı bez), tıbbi atık poşeti/kutusu				
Öğrencinin Adı-Soyadı: **Öğrenci Numarası:**				
Değerlendirme Ölçütleri **1. Yeterli:** Basamağın duraksamadan, yardıma gerek kalmadan doğru ve sırasında uygulanması **2. Geliştirilmeli:** Basamakların uygulanmasında yardıma gerek duyma, tereddüt ederek uygulama **3. Yeterli Değil:** Basamağın hiç uygulanmaması, yanlış uygulanması veya sırasında uygulanmaması				
UYGULAMA BASAMAKLARI		**GÖZLEMLER**		
		1	**2**	**3**
1	Eller yıkanır			
2	Her iki ele steril eldiven uygun şekilde giyilir			
3	Steril spanç bir yardımcının yardımı alınarak steril bir şekilde izotonik solüsyon ile ıslatılır			
4	Islak spanç ile yara merkezden çevreye olacak şekilde hafifçe bastırılarak dairesel olarak silinir ve daha önceki pansumandan kalan ilaç artıkları, yara yüzeyinde biriken gevşek fibrin tabakası temizlenir			
5	Kullanılan spanç tıbbi atık kutusuna atılır			
6	Başka bir steril spançın üzerine bir yardımcının yardımı alınarak izotonik solüsyon steril bir şekilde dökülür			
7	Spanç açılarak yara yüzeyine serilir. Yara derinliğine göre birkaç kat daha nemlendirilmiş spanç yara üzerine serilebilir			
8	Yara üzerine kuru spanç açılarak konulur.			
9	Spanç üzerinden flaster ile bantlama yapılarak pansuman sabitlenir. (Yaralanan bölgeye göre sargı bezi ve flaster ile de pansumanın tespiti yapılabilir)			
10	Eldivenler çıkarılarak atıklar atık kutusuna atılır			
11	Eller yıkanır			

Eğiticinin/Değerlendiricinin öğrencinin sergilediği performansa yönelik görüş ve değerlendirmeleri

Sonuç	Öğrencinin Geliştirmesi Gereken Yönleri
( ) Yeterli **( ) Geliştirilmeli** **( ) Yeterli Değil**	

Eğiticinin/Değerlendiricinin Adı Soyadı : _____

Tarih : _____

İmza:_____

YANIK YARASINA PANSUMAN BECERİSİ KONTROL LİSTESİ				
Amaç: Yanık yarasına pansuman yapabilme becerisi kazanmak				
Araç-Gereç: Pansuman seti (Makas, klemp, dişsiz penset) antiseptik solüsyon, flaster, eldiven, serum fizyolojik, steril spanç (gazlı bez), tıbbi atık poşeti/kutusu				
Öğrencinin Adı-Soyadı: **Öğrenci Numarası:**				
Değerlendirme Ölçütleri **1. Yeterli:** Basamağın duraksamadan, yardıma gerek kalmadan doğru ve sırasında uygulanması **2. Geliştirilmeli:** Basamakların uygulanmasında yardıma gerek duyma, tereddüt ederek uygulama **3. Yeterli Değil:** Basamağın hiç uygulanmaması, yanlış uygulanması veya sırasında uygulanmaması				
UYGULAMA BASAMAKLARI		**GÖZLEMLER**		
		1	**2**	**3**
1	Eller yıkanır			
2	Her iki ele steril eldiven uygun şekilde giyilir			
3	Steril spanç bir yardımcının yardımı alınarak steril bir şekilde izotonik solüsyon ile ıslatılır			
4	Islak spanç ile yara merkezden çevreye olacak şekilde hafifçe bastırılarak dairesel olarak silinir ve daha önceki pansumandan kalan ilaç artıkları, yara yüzeyinde biriken gevşek fibrin tabakası temizlenir			
5	Kullanılan spanç tıbbi atık kutusuna atılır			
6	Başka bir steril spançın üzerine bir yardımcının yardımı alınarak silverdin pomad steril bir şekilde dökülür, pomadın spanca emdirilmesi sağlanır			
7	Pomad emdirilmiş spanç açılarak yara yüzeyine serilir			
8	Ilaçlı spancın üzerine kuru spanç konur			
9	Spanç üzerinden flaster ile bantlama yapılarak pansuman sabitlenir. (Yaralanan bölgeye göre sargı bezi ve flaster ile de pansumanın tespiti yapılabilir)			
10	Eldivenler çıkarılarak atıklar atık kutusuna atılır			
11	Eller yıkanır			

Eğiticinin/Değerlendiricinin öğrencinin sergilediği performansa yönelik görüş ve değerlendirmeleri

Sonuç	Öğrencinin Geliştirmesi Gereken Yönleri
( ) Yeterli **( ) Geliştirilmeli** **( ) Yeterli Değil**	

Eğiticinin/Değerlendiricinin Adı Soyadı : _____

Tarih : _____

İmza:_____

KLİNİK BECERİ 3	Dikiş atma (Sütur Atma)

Amaç: Tıp fakültesi öğrencisine cerrahi olarak sütur atma becerisi kazandırmak

Araç-Gereç: Sütür seti, yara dikiş yastığı, yara dikiş yastığı tutucusu, dikiş malzemesi, portegü, penset, makas, eldiven, İp

Hazırlık Bilgileri: Cerrahide birçok sütür ve düğümleme tekniği bulunmaktadır. Aşağıda anlatılacak olan teknik basit ve temiz cilt kesisinin dikilmesi ve yara dudaklarının yaklaştırılarak sütür materyalinin düğümlenmesi aşamalarını içermektedir.

Sütür seti içeriğinde asgari bulunması gereken malzemeler; Portegü: iğne tutucu, Makas, Penset, Hemostat, Gazlı bez/tampon'dan oluşmaktadır. Aletlerin kullanımı sırasında güvenliğe çok dikkat edilmelidir. Uygunsuz ve telaşlı davranışlar sterilizasyonun bozulmasının yanında hekimin veya hastanın yaralanmasına neden olabilir. Aletleri sakin ve en uygun pozisyonlarında kullanmak gereklidir.

Portegü ve hemostat gibi aletler tutulma halkalarının yakınında kilitleme mekanizmasına sahiptirler. Bu sistem aleti sürekli ve aynı sıkılıkta tutma zorluğunu ortadan kaldırmaktadır. Kullanım sırasında bu kilit sisteminin oluşturulması ve açılması işlemleri sıkça uygulanır. Aletlerin halkaları 1. ve 4. parmakların distal falanksları düzeyinde tutulur. Halkaların daha ileri götürülmesi çıkartılmalarında ve işlem sırasındaki hareketlerinde zorluk oluşturur. İşaret parmağı aletin eklem yerine veya yakınına yerleştirilir. Kontrollü hareket olanağı sağlar. Penset kalem tutuşu şeklinde kullanılır. İğnenin portegüye yerleştirilmesi sırasında penset ucuyla tutularak iplikli bölümüne doğru 1/3 arka kısmından portegüye dik olarak yerleştirilir ve alet kilitlenir. Penset ile dikişin konulacağı yara dudağı dokuyu zedelemeden ve ezmeden uygun bir basınçla ucundan tutularak hafifçe kaldırılır ve dikiş konulması sırasında yara dudağının sabitlenmesi ve iğnenin hareketinin rahatça gerçekleşmesi için yeterli görüş alanı sağlanır.

İğne takılı portegü vücut yüzeyine paralel olarak yaklaştırılır. Elin bilek rotasyonuna uygun olarak kıvrık üretilen iğnenin ucu cilde dik şekilde batırılır ve kıvrımına uygun ilerletilerek cilt altının yeterli derinliğinden ucu çıkartılır. Cilt altından çıkan uç penset ile tutulur. İğne portegüden serbestlenir. Portegü ile penset yer değiştirilerek iğne kıvrımına uygun olarak çekilir. İplik yara boyuna dik yerleşimde ve arkasında düğüm atmaya yeterli uzunluk kalıncaya kadar çekilir ve yerinde bırakılır. İğne yeniden portegüye yerleştirilir. İkinci aşamada karşı dudağın cilt altından başlayarak tersine cilt altı-cilt doğrultusunda ipliğin yara kenarına olan uzaklığı önceki yerleştirmeye benzer ve yaraya dik olarak ipliğin yerleştirilmesi tamamlanır. Düğüm atılması sırasında yerleştirilen sütür materyali yara kenarlarını birbirine yaklaştırarak bağlanır. Düğümün sıkılığı doku tipine göre farklılık gösterir. Genel prensip dokuda beslenme bozukluğu oluşturmayacak ve dokuyu kesmeyecek sıkılıkta bağlanmasıdır. El veya aletler ile düğüm oluşturulabilir.

SÜTUR ATMA BECERİSİ KONTROL LİSTESİ				
Amaç: Cerrahi sütur atma becerisi kazandırmak				
Araç-Gereç: Sütür seti, yara dikiş yastığı, yara dikiş yastığı tutucusu, dikiş malzemesi, portegü, penset, makas, eldiven, İp				
Öğrencinin Adı-Soyadı: **Öğrenci Numarası:**				
Değerlendirme Ölçütleri **1. Yeterli:** Basamağın duraksamadan, yardıma gerek kalmadan doğru ve sırasında uygulanması **2. Geliştirilmeli:** Basamakların uygulanmasında yardıma gerek duyma, tereddüt ederek uygulama **3. Yeterli Değil:** Basamağın hiç uygulanmaması, yanlış uygulanması veya sırasında uygulanmaması				
UYGULAMA BASAMAKLARI		**GÖZLEM**		
		1	**2**	**3**
1	Gerekli tüm malzemeyi hazırlayınız			
2	Ellerinizi yıkayıp, kurulayınız(Sözel olarak ifade etmesi yeterlidir)			
3	Steril eldivenlerinizi giyiniz (Sözel olarak ifade etmesi yeterlidir)			
4	Yarayı antiseptik çözelti ile temizleyiniz			
5	Portegünün 2 mm uç kısmını kullanarak iğnenin 1/3 arka kısmından tutunuz			
6	Yara kenarının yaklaşık 2 – 4 mm uzağından geçeceğiniz noktayı belirleyip, iğneyi deriye 90 derecelik dik açı oluşturacak biçimde, deri altına doğru ilerletiniz			
7	İğne ucu dermisi geçince, iğnenin kıvrımına uygun bir şekilde ucunu yara içine doğru yönlendiriniz			
8	İğnenin uç kısmı penset ile tutulurken arka kısmı portegü ile desteklenerek, yara içinde iğnenin kıvrımına uygun rotasyon hareketi ile çevirerek iğneyi yara kenarından dışarı çıkarınız			
9	Yara kenarından kurtulan iğnenin ucunu önce pensetiniz ile tutup dışarı çıkarınız			
10	İğneyi, 2 nolu basamaktaki gibi, portegü ile tekrar tutunuz			
11	İğneyi karşı yara kenarında, ipliğin çıktığı noktanın tam karşısına gelecek şekilde aynı derinlikten ilerleterek deri altına dik olarak giriniz			
12	İğneyi kıvrımına uygun olarak ilerletip, yara kenarının yaklaşık 2 – 4 mm uzağından çıkacak şekilde, 90 derecelik dik açı oluşturarak deriden dışarı çıkartınız			
13	Portegüyü açıp, iğneyi serbest bırakınız. Portegüyü ucu açık biçimde iğnenin çıktığı noktanın iki yanına kesi hattına dik olacak biçimde hafifçe bastırarak yerleştiriniz. Portegü ile deriyi geri iterken, iğnenizi penset yardımıyla dışarı çıkarınız			
14	Derinin dışından iğnenizi portegü ile tutunuz. Portegüyü bilek hareketiyle iğnenin kıvrımına uygun biçimde döndürerek, iğneyi deriden çıkarınız. Dikişe başladığınız noktada, dışarıda 2-3 cm iplik kalana dek iğneyi çekiniz. İğneyi portegüden ayırınız. 1. penseti bırakınız			
15	İpliği uzun kalan iğneli taraftan serbest eliniz ile tutarken, diğer elinizdeki portegünüzün ucuna iki kez dolayınız. Portegünüz ile diğer taraftaki serbest ucu yakalayıp, doladığınız ipi karşı tarafa çekiniz			
16	Oturmakta olan düğümü olabildiğince yara dudaklarından uzaklaştırarak düğümün, ipliğin deriye girdiği noktaya oturmasını sağlayınız ve yara dudakları arasında boşluk kalmayana dek ve yara dudakları hafifçe dışa doğru dönecek (eversiyon) şekilde düğümü sıkıştırınız. Düğüm oturunca, portegünüzü gevşetip, ipin ucunu serbest bırakınız			
17	Bu kez, elinizdeki ipi, portegünün çevresine son kez yaptığınızın tersi yönden bir kez dolayınız. Portegü ile ipliğin serbest ucunu tuttuktan sonra elinizdeki ipi ve portegünüzün ucundaki ipi, bir öncekinin tersi yönlere çekip düğümü bir öncekinin üstüne oturtunuz			
18	Basamakları tekrarlayıp, üçüncü ve gerekli hallerde dördüncü düğümü de oturtunuz			
19	Makas ile düğümden itibaren yaklaşık 5 – 7 mm iplik kalacak biçimde her iki ipi kesiniz			
20	Tüm atıkları ve eldivenleri güvenli biçimde ilgili atık kutularına atınız			

Eğiticinin/Değerlendiricinin öğrencinin sergilediği performansa yönelik görüş ve değerlendirmeleri

Sonuç	Öğrencinin Geliştirmesi Gereken Yönleri
( ) Yeterli **( ) Geliştirilmeli** **( ) Yeterli Değil**	

Eğiticinin/Değerlendiricinin Adı Soyadı : _____

Tarih : _____

İmza:_____

KLİNİK BECERİ 4	Öykü Alma (Anamnez)-I

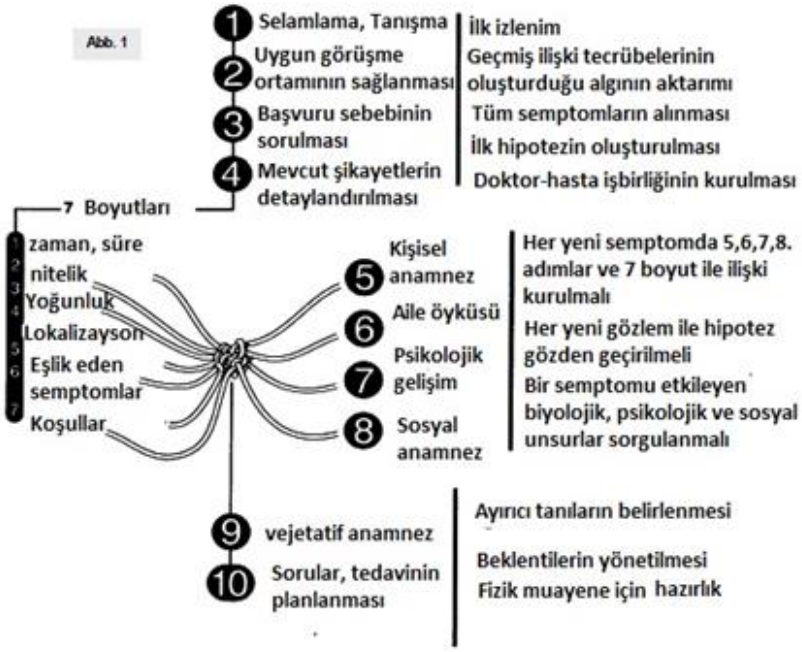
KLİNİK BECERİ – ANAMNEZ ALMA

İnsan etkileşiminin neredeyse hiçbir alanında, bireyler arasındaki iletişim tıbbi günlük yaşamda olduğu kadar önemli değildir. (Badenoch, 1986).

Amaç: Genel anamnez becerisi kazanmak

Öğrenim Hedefleri:
1. Anamnez basamaklarını eksiksiz uygular
2. Anamnez basamaklarına uygun sorular sorar

ANAMNEZİN BASAMAKLARI



ANAMNEZ (Stajyer Öğrenci İçin)

1) Selamlaşma ve Uygun Görüşme Ortamının Sağlanması

Güven dolu bir atmosferde, rahatsızlık verici olmayan ve olumlu bir konuşma başlangıcı sağlayın

a) Hastayı içeri alın, ya da siz hastanın bulunduğu yere giriyorsanız kapıyı çalın. Diğer hastaların, onların yakınlarının ve ortamdaki görevli personelin nazikçe odadan çıkmalarını rica edin.

“Biraz dışarıda beklemenizi rica edebilir miyim?”

b) Kendinizi tanıtın (gerekliyse). Bu sırada hastanızla tokalaşın

“Merhaba. Ben Dr. Ali Can”

c) Hastanıza oturması için yer gösterin

d) Hastanın kimlik bilgisini teyit edin

“Lütfen bana tam adınızı ve doğum tarihinizi söyleyebilir misiniz?”

e) Görüşmenin süresi ve göreviniz hakkında hastayı bilgilendirin

“Bu serviste stajyer doktorum ve sizden hastalık öykünüzü almak üzere buradayım. Görüşmemiz yaklaşık olarak 15 dakika kadar sürecek”

*İlk izlenim önemlidir: Yapılan araştırmalar, hastalarıyla görüşürken hekimin beyaz önlük giymesinin, hastalarda güven duygusunu geliştirdiğini de ortaya koymuştur

**Hekimin hastasına karşı ne kadar ilgili olduğu ilk karşılaşmada kendini göstermektedir. Hekim hastasını kabul ederken ayağa kalkmalı, hastasıyla tokalaşırken göz teması kurmalı, kendini tanıtmalıdır. Tokalaşma, hekimin hastasıyla ilk teması ve ilk muayenesidir. Bu nedenle ihmal edilmemesi önemlidir. Hastasını bir bilgisayarın arkasından ya da hastanın ismini bir dosyadan bulmaya çalışırken karşılayan bir hekim, hastada yeteri kadar güven duygusu geliştiremez

***Hekimin hastasına ismiyle hitap etmesi önemlidir. Ayrıca “siz” hitap şekli benimsenmelidir, “bey”, “hanım” nezaket kelimeleri kullanılmalıdır

****Hekim bu aşamada hastası ile ilgili ilk izlenimlerini de edinir: Nasıl görünüyor? Kaç yaşında? Ne kadar hasta görünüyor? Duruşu, mimiği, sesi, kokusu, el sıkışması nasıl? Bu izlenimleri fark etmeye ve aklınızda tutmaya çalışın. Genellikle ilk izlenim, daha sonra işimize yarayabilecek önemli bilgiler sağlar.

***** Görüşme için ortamın uygun olduğundan emin olun. Özellikle hastanede birçok "dikkat dağıtıcı faktör" bulunur. Belki bazılarını ortadan kaldırabilirsiniz, örneğin komşu yataktaki radyoyu kapatmak gibi. Eğer bir hastayı odasında ziyaret ediyorsanız, görüşme için uygun olup olmadığını kontrol edin, örneğin, hasta görüşmeden önce tuvalete gitmek veya bir ilaç almak isteyebilir.

****** Yapılan araştırmalar, hastanın doktor masasının karşısına oturduğu durumlarda, kendisiyle doktor arasında bir engel varmış gibi hissettiğini ortaya koymuştur. Bu nedenle, eğer mümkünse, hastanın doktor masasının yan tarafında oturması önerilmektedir. Bu, göze sabitlenme riskinin ortadan kalkmasına da yardımcı olmaktadır. Konuşmanın hekim ve hasta oturuyor iken gerçekleşmesi önemli bir diğer noktadır. Burada amaç, birinin diğerine yukarıdan bakıyor olduğu izlenimini uyandırmamaktır ve her iki bireyin aynı göz seviyesinde konuşmasının sağlanmasıdır.

Hatta hekim yatakta bir hastayla konuşuyorsa yanına bir sandalye çekerek oturmalıdır. Hastanın da oturur pozisyona (mümkünse) gelmesi sağlanmalıdır.

2) Geliş Sebebi ve Şikâyetlerin Dinlenmesi

Güncel semptomları, durumu bilmeyen bir meslektaşınıza aktarabilecek kadar net bir tablo elde edene kadar sorgulayın. Bu süreçte hastaya yeterince özgürlük tanıyın.

a) Doktor ziyaretine sebep olan durumu sorarak konuşmayı başlatın

“Size nasıl yardımcı olabilirim?”

“Şikayetiniz nedir?”

b) Hastanın doktor ziyaretine sebep olan şikâyetinden başka şikayetlerinin olup olmadığını sorun

“Başka bir şikâyetiniz var mı?”

“Yakın zamanda başka rahatsızlıklar geçirdiniz mi?”

c) Kabaca bir tablo oluştuğunda, hâlâ açıklığa kavuşturulması gereken konular için hedeflenmiş sorular sorun.

Ne zamandan beri? (İlk ortaya çıkışı)

Nerede? (Lokalizasyon)

Nereye yayılıyor? (Yayılma alanları)

Nasıl? [Kalite, yoğunluk (örneğin, batıcı, yakıcı)]

Ne sıklıkta? [Seyir (günlük, vs.)]

Ne kadar süre? (Seyir)

Ne yapınca iyileşiyor/kötüleşiyor? (Yoğunlaştırıcı / hafifletici faktörler)

Ne zaman ortaya çıkıyor? (… ile ilişki)

d) Eşlik eden belirtileri ve eşlik eden durumları sorgulayın

“Daha önce benzer şikayetleriniz oldu mu?”

“Şu anda bahsedilmemiş başka şikayetleriniz var mı?” (ek belirtilerin sorgulanması: örn. öksürük de var mı? Karnınız da ağrıyor mu?)

e) Hastanın tahminini sorgulayın.

“Sizce bu şikayetlerinizin sebebi ne olabilir?” (örn: akşam tavuk yemiştim o dokundu herhalde gibi)

“Şikayetlerinizin nasıl ortaya çıktığı hakkında bir fikriniz var mı?”

f) Hastanın şikayetlerine yönelik olarak herhangi bir tıbbi/tıbbi olmayan yardıma başvurup başvurmadığını sorun.

“Şikayetleriniz için bugüne kadar ne yapıldı/ne yaptınız?” (Önceki danışmalar, bulgular, tedavi önerileri, kendi kendine tedavi, ilaçlar)

g) Hastaya, aktardığı semptomları özetleyin

“Kısaca özetleyecek olursak ... Mevcut şikayetlerinize eklemek istediğiniz başka bir şey var mı?

3) Yaşam Koşulları- Sosyal Anamnez

Hastanın yaşam koşullarının hastalığı veya hastalıkla başa çıkma üzerindeki etkisini sorgulayın

a) Şikayetlerin yaşam koşullarına etkisini sorun

“Günlük hayatınızda şikayetlerinizle nasıl başa çıkıyorsunuz?”

b) Meslek, yaşam durumu, aile ve arkadaş çevresi hakkında sorular sorun

“Mesleğiniz nedir?”

“Ailenizle mi yaşıyorsunuz?”

c) Destek ve zorlukları sorgulayın

“Bu durumda sizi destekleyen biri var mı?”

“Size zor gelen veya baş etmekte zorlandığınız bir şey var mı? (bakıma muhtaç eş, engelli çocuk, finansal sorunlar, göçmenlik vb”

d) Stresli yaşam olayları

“Şikayetleriniz başladığında özel bir olay yaşandı mı? (eşin ölümü, iflas, işten çıkarılma, göç vb”

e) Eklemeler ve özet

“Mesleki ve özel durumunuzla ilgili eklemek istediğiniz başka bir şey var mı?”

4) Kişisel Anamnez, Geçmiş Hastalıklar

Hastalık geçmişini almak son derece önemli bir standart uygulamadır. Mevcut hastalıklar, esas problemle doğrudan ilgili olmasalar bile, tedavi kararlarını önemli ölçüde etkileyebilir. Geçmiş hastalıklar da ayrıca mevcut problem üzerinde beklenmedik, hemen fark edilmeyen bir etkiye sahip olabilir.

a) Mevcut ve geçmiş hastalıklar (görülme yılı dahil)

“Başka hastalıklarınız var mı veya oldu mu, örneğin ...?” (Örnekler verin: yüksek tansiyon, kan şekeri, kalp sorunları, karaciğer sorunları, ...)

b) Ameliyatlar (yıl ve gerekirse taraf (sağ/sol) dahil)

“Daha önce hiç ameliyat oldunuz mu?” (Örnekler verin: bademcik, apandisit, ...)

c) İlaçlar

“Düzenli olarak ilaç kullanıyor musunuz?” (Ticari isimler, dozaj, kullanım zamanı dahil; örneğin: Aspirin 500 mg 1 – 1 – 0)

d) Alerjiler, intoleranslar

“Herhangi bir ilaca, yiyeceğe veya başka bir şeye karşı alerjiniz var mı?”

e) Aile Anamnezi (Akrabalardaki Sağlık ve Hastalık Durumu)

“Ailenizde (ebeveynler, kardeşler, çocuklar) hastalıklar var mı?”

5) Vejetatif Anamnez

“Son olarak, birkaç kısa genel sorum daha var..."

a) Sigara içme (ne zamandan beri/ne kadar)

b) Alkol kullanımı (ne sıklıkta/ne kadar)

c) Uyku (uykuya dalma/uykuyu sürdürme sorunları)

d) İdrar (renk, düzen vb)

e) Dışkı (renk, düzen vb)

f) Kilo (kilo kaybı/kilo artışı)

g) Son regl

h) Spor

6) Özet ve Görüşmenin Sonlandırılması

a) Özet

"Bilgiler için teşekkür ederim. Son olarak, doğru anladığımdan ve hiçbir şeyi unutmadan size aktardığınız bilgileri birlikte kısaca gözden geçirmek istiyorum."

b) Eklemeler

“Eklemek istediğiniz başka bir şey var mı?”

“Şu ana kadar konuşmadığımız ve sizin için önemli olan başka bir şey var mı?”

c) Sorular

“Görüşmemizin ardından, sorumlu hekime görüşmemiz hakkında bilgi vereceğim. Kendisi daha sonra sizinle birlikte bundan sonraki adımları konuşacak. Şu anda sormak istediğiniz herhangi bir soru var mı?” (Düşünmek için zaman tanıyın!)

d) Vedalaşma

“Bilgiler için teşekkürler …. Hanım/Bey, görüşmek üzere, geçmiş olsun”

KONUŞMA STİLİ

1. Hastanın anlayışına uygun bir dil kullanır, mümkün olduğunca teknik terimlerden kaçınır.
2. Dikkatle ve ilgiyle dinler (göz teması, özetleme, "hmm", başını sallama vb.).
3. Mümkün olduğunca açık uçlu sorular kullanır.
4. Konuları netleştirmek için hedeflenmiş sorular sorar.
5. Zaman zaman söylenenleri kısaca özetler ve sorulara ve eklemelere davet eder.
6. Gerektiğinde konuşma molalarına izin verir.
7. Görüşmenin zaman çerçevesine ve akışına dikkat eder.

TEMAS KURMA

1. Rahat bir ortam sağlar.
2. Karşılamada el sıkışır ve hastaya dönük bir oturma pozisyonu seçer.
3. Eşit bir konuşma ortamı oluşturur (üstten bakmaz).
4. Dostane, sabırlı, nazik ve hassas davranır.
5. Hastanın duygusal veya diğer sözsüz ifadelerine dikkat eder.
6. Empatik davranır, hastanın durumunu anlayabilir.
7. Saygılı, takdir eden ve onaylayan bir tavır sergiler, hastanın subjektif bakış açısını ve eylemlerini ciddiye alır.
8. Kendi rolünü korur (Tıp öğrencisi olarak hangi yetkinliklere sahibim?).

Öykü Alma (Anamnez)-I Becerisi Kontrol Listesi

A)	**Anamnez İçeriği**		
1)	**Selamlama, Tanışma**	**Evet**	**Hayır**
	Uygun ve rahatsız edilmeyecek bir görüşme ortamı sağladı		
	Kendini tanıttı		
	Hastanın kimlik bilgilerini teyit etti		
	Konuşmanın amacını ve süresini belirtti		
2)	**Güncel Şikayetler/Semptomlar**		
	Hastanın şikayetlerini/başvuru sebebini sordu		
	Lokalizasyon, yoğunluk, nitelik, ilk ortaya çıkış, süreç, eşlik eden semptomlar, şikayeti arttıran/azaltan etkenler, şikayetlere eşlik eden koşullar, benzer şikayetlerin daha önce yaşanıp yaşanmadığını sordu		
	Hastanın kendi şikayetleri ile ilgili kendi tahminini sordu		
	Hastanın şikayetleri için daha önce bir tanı ya da tedavi alıp almadığı (evde kendi uyguladığı tedaviler dahil)		
3)	**Yaşam Koşulları**		
	Şikayetlerin hastanın günlük yaşamına etkilerini sorguladı		
	Mesleki ve özel (aile, ortaklık, konut) yaşamını sorguladı		
	Hastanın destek alma durumunu sordu		
	Hastaya yük oluşturan durumları sordu		
	Şikayetlere neden olan yaşam koşullarını (stresli yaşam olaylarını) sordu		
4)	**Hastalık Geçmişi**		
	Mevcut diğer hastalıkları ve geçmiş hastalıkları sordu		
	Geçirilmiş operasyonları sordu		
	Alınmakta olan ilaçları sordu		
	Alerji ve intolerans varlığını sordu		
	Ailede görülen hastalıkları sordu		
5)	**Vejetatif Anamnez**		
	Uyku düzeni, idrar ve dışkı özellikleri, kilo alıp verme, adet düzeni, son adet tarihini sordu		
	Sağlık davranışlarını sordu (alkol, sigara, spor)		
6)	**Özetleme ve Görüşmeyi Sonlandırma**		
	Şimdiye kadar elde edilen bilgileri özetledi		
	Hastanın başka sorusu veya eklemek istediği bir şeyin olup olmadığını sordu		
	Hastayı planlanan sonraki adımlar hakkında bilgilendirdi		
	Hasta ile vedalaştı		
B)	**İLETİŞİM TARZI**		
Dilini hastanın anlayabileceği şekilde göre ayarladı, tıbbi terimler kullanmadı			
Dikkatli ve ilgili bir şekilde dinledi (göz teması, hastanın söylediklerini alıntılama, 'mhm', başını sallamak,...)			
Mümkün olduğunca sık açık uçlu sorular kullandı			
Belirli konuları netleştirmek için hedefe yönelik sorular sordu			
Zaman zaman söylenenleri kısaca özetledi ve hastanın soru sormasını ve eklemeler yapmasını teşvik etti			
Gerektiğinde konuşma aralarına izin verdi			
Görüşmenin zaman çerçevesine ve 'ana hatlarına' dikkat etti			
C)	**TEMAS KURMA**		
Rahat bir ortam sağladı			
Karşılama sırasında tokalaştı ve yakın bir oturma pozisyonu seçti			
Eşitlikçi bir konuşma ortamı oluşturdu (üstten bakarak değil)			
Samimi, sabırlı, nazik ve duyarlı davrandı			
Hastanın duygusal veya diğer sözsüz ifadelerine atıfta bulundu			
Empatik davrandı, hastanın durumuna anlayış gösterdi			
Değer veren, takdir eden ve onaylayan bir tutum sergiledi, hastanın öznel bakış açısını ve eylemlerini ciddiye aldı			

Eğiticinin/Değerlendiricinin Adı Soyadı : _____ Tarih : _____

İmza:_____

UYGULAMA 1

BEL AĞRISI

YÖNTEM:

Gruptan bir öğrenci ya da grup sorumlusu öğretim elemanı hasta rolünü üstlenir.

Gruptaki herkes sırayla simule hastaya anamnez soruları yöneltir

Amaç, herkesin bir soru sorması ve her öğrencinin söz alması neticesinde anamnezde sorulması gereken bütün soruların sorulmuş olmasıdır.

Simule hastanın sorulara verdiği cevaplar tıbbi uygunluk içermeyebilir.

Öğrencilerin amacı tanıya ulaşmak değil, sadece anamnez sorularını eksiksiz bir şekilde sormaktır

SİMULE HASTANIN BİLMESİ GEREKENLER:

Doktora bel ağrısı şikayeti ile başvurmuştur. Kendisine sorulan sorulara tıbbi uygunluk içermeyen cevaplar vermesi sorun değildir. Amaç sadece anamnez alıştırması yapmaktır.

SORULMASI GEREKEN SORULAR

1) Şikayetiniz nedir? (Bel ağrısı)
2) Ne zamandan beri ağrıyor? (3 gündür vb)
3) Tam olarak neresi ağrıyor? (belimin orta hattı vb)
4) Ağrı başka yerlere de yayılıyor mu? (bacaklarıma da yayılıyor vb)
5) Nasıl bir ağrınız var? (batıcı, yanıcı vb)
6) Gün içinde ne kadar sıklıkla ve ne kadar süreyle bel ağrınız oluyor? (hiç geçmiyor vb.)
7) Bel ağrınızı hafifleten ya da arttıran bir durum var mı? (uzanmak, eğilmek vb)
8) Bel ağrınız ne ile ilişkili olarak ortaya çıkıyor? (ağır bir şey kaldırdığımda vb)
9) Daha önce benzer şikayetleriniz oldu mu?
10) Başka bir şikayetiniz var mı? (idrarda yanma, mide bulantısı, bacakta uyuşma vb)
11) Bu şikayetlerin neden başladığı ile ilgili bir fikriniz var mı? (kendinizi zorlayacak bir şey yapmış olabilir misiniz vb)

12) Daha önce şikayetiniz için doktora başvurdunuz mu ya da herhangi bir tedavi aldınız mı?

13) Bel ağrınız günlük işlerinizi yapmanıza engel oluyor mu?

14) Ne iş yapıyorsunuz?

15) Evde size yardımcı olacak birileri, size destek olabilecek birileri var mı?

16) Rahatsızlığınız olmasına rağmen sorumluluğunu üstlenmeniz gereken kişi veya durumlar var mı?

17) Şikayetlerinizin başladığı dönemde stresli bir olay yaşadınız mı?

18) Daha önce önemli bir hastalık geçirdiniz mi? (çocuk hastalıkları, kalp hastalıkları vb)

19) Tedavisi devam eden hastalıklarınız bulunuyor mu? (diyabet, hipertansiyon, kalp hastalıkları vb)

20) Düzenli kullandığınız ilaçlar var mı?

21) Daha önce ameliyat geçirdiniz mi?

22) İlaç ya da başka bir şeye karşı alerjiniz var mı?

23) Ailenizde diyabet, hipertansiyon, kalp hastalıkları, kanser gibi hastalıklar görülenler var mı?

24) Sigara içiyor musunuz?

25) Alkol kullanıyor musunuz?

26) Uykuya dalma ya da uykuyu sürdürme konusunda sorun yaşıyor musunuz?

27) İdrarla ilgili bir sorununuz var mı? (yanma, zorlanma, kan, kötü koku vb)

28) Dışkı düzeninizde sorun var mı? (kabızlık, ishal, renk-koku bozuklukları, kan vb)

29) Son zamanlarda kilo kaybı ya da alımı yaşadınız mı?

30) (Kadın ve üreme dönemindeki hastalara) Son adet tarihiniz nedir?

31) Düzenli spor yapıyor musunuz?

UYGULAMA 2

BEL AĞRISI

YÖNTEM

Bir öğrenci hastayı simule eder.

Diğer öğrenci doktoru simule eder.

Tüm anamnez görüşmesi adım adım gerçekleştirilir.

Simulasyon sonrasında moderatör simule doktora “sence neyi iyi yaptın, neyi daha iyi yapmalıydın” diye sorarak öz değerlendirme yapmasını ister. (Örn: Bir sonraki görüşmede, hastamla daha fazla göz teması kurmak istiyorum ki hastanın sözsüz ifadelerini fark edebileyim ve bunlara yanıt verebileyim.”

Moderatör simule hastaya doktor rolü yapan kişinin neyi iyi yaptığını ve neyi daha iyi yapabileceğini sorar.

Moderatör son olarak gözlemci öğrencilerden aynı konuda feedback alır

SİMULE HASTA VE DOKTORUN BİLMESİ GEREKENLER

Hasta doktora bel ağrısı şikayeti ile başvurmuştur. Kendisine sorulan sorulara tıbbi uygunluk içermeyen cevaplar vermesi sorun değildir. Amaç sadece anamnez alıştırması yapmaktır.

Doktor rolünü üstlenen öğrencinin amacı tanıya ulaşmak değildir. Amaç sadece anamnez alıştırması yapmaktır.

FEEDBACK VERECEK ÖĞRENCİLERİN BİLMESİ GEREKENLER

Geri bildirimin amacı;

-katılımcıların davranışlarının farkına varmalarını sağlamak,

-davranışlarının başkaları üzerinde nasıl bir etki yarattığını değerlendirmeyi öğrenmelerini sağlamak,

-başkalarında ne tür tepkiler ortaya çıkardıklarını görmelerini sağlamaktır

DİKKAT: Geri bildirim alan kişi sadece dinler! Geri bildirim tamamlanmadan tartışma başlatmak yok! Geri bildirim vermek, bilgi vermek anlamına gelir, diğer kişiyi analiz etmek veya değiştirmek anlamına gelmez!

İyi bir geri bildirimin özellikleri;

-Doğrudan: Sadece ilgili kişiye hitap eder (başkası hakkında konuşmaz).

-Somut ve örneklerle: Gözlemlenen bir durumu her zaman bir örnekle ilişkilendirir.

-Ben-dili: Geri bildirim veren kişi, kendi adına konuşur. "İnsanlar böyle düşünüyor" yerine, "Ben böyle düşünüyorum" der.

-Değerlendirme yapmadan: Yargılamak yerine gözlem yapar. Kişiyi değil, durumu değerlendirir. Ortaya çıkan sorunları belirtir ve alternatif önerilerde bulunur; yapıcı olur.

-Pozitif ve negatif (Sandviç tekniği): Pozitif – Negatif – Pozitif (+/-/+)

Örnek Geri Bildirim: "Görüşme sırasında sık sık önündeki kağıtlara baktığını fark ettim"

Örnek Geri Bildirim: "Dikkatimi çekti ki hasta başlangıçta sorularına çok az yanıt verdi ve bu sırada kaşlarını çattı." (hekimin hastasıyla daha fazla göz teması kurması bu sorunu aşmasını sağlayabilir)

Örnek Geri Bildirim: "Hastayla yaptığınız görüşmede sık sık güncel şikayetler ve hastalık geçmişi arasında gidip geldiğinizi fark ettim ve bu durum, güncel ve geçmiş semptomlar üzerinde kontrolünüzü kaybettiğiniz izlenimini verdi" (Anamnez basamaklarının daha iyi kavranması görüşmenin akışının korunmasını kolaylaştırabilir)

KLİNİK BECERİ 5	Öykü Alma (Anamnez)-II

Amaç: Genel anamnez alma ve sistemik muayene sorgusu becerisi kazandırmak.

Araç-Gereç: Kağıt, kalem, stetoskop

Hazırlık Bilgileri (Öğrencilerin bu beceri ile ilgili sahip olması gereken önbilgiler):

Hekim, hastalıklara tanı koyan ve gerekli tedaviyi veren kişidir. Hekimlik aslında usta-çırak ilişkisine dayanır ve bir sanattır. Hekim adayları bu sanatı yıllar süren bir eğitim ile kazanır. Modern tıp oldukça ilerlemiştir ancak hekimliğin anamnez alma, fizik muayene gibi temeller üzerine kurulduğunu belirtmek gerekir. İnternetin ve teknolojinin çok ilerlemesine rağmen hastalıkların tanı ve tedavisinin konulmasında temel olanın iyi anamnez almaya ve iyi bir fizik muayeneye dayandığının unutulmaması gerekir.

Hasta, kendisini rahatsız eden şikâyet ve bulgular oluştuğunda hekime başvurur. Hasta tarafından fark edilen, alışılmışın dışında bir durum nedeniyle vücut işlevlerinin veya hislerinin normalden farklı olması durumuna belirti veya semptom denir. Semptom subjektif bir kavramdır. Hekimin muayene esnasında saptadığı objektif durumlara ise bulgu adı verilir. Örneğin, karın ağrısı, halsizlik, baş ağrısı birer semptomdur. Ancak ödem, eritem, sarılık birer bulgudur. Semptomlar ve bulgular genellikle karakteristik değildirler. Ancak bazı hastalıklarda bazı bulgular o hastalığa özgüdür (patognomonik). Addison hastalığında diş etlerindeki ve ağız mukozasındaki kahverengi lekeler, Wilson hastalığında kornea çevresindeki Kayser-Fleischer halkası patognomonik bulgulara örnek olarak gösterilebilir.

Bazı hastalıklarda ise bazı belirti ve bulgular, bazı laboratuvar bulguları ile bir araya gelerek bir hastalık tablosu oluşturabilirler, buna sendrom denir. Örnek olarak nefrotik sendrom, Polikistik over sendromu gösterilebilir.

Hekimlik mesleğinin amacı, hastaya doğru tanı koyarak etkin tedaviyi vermektir. Sırasıyla ayrıntılı anamnez almak ve fizik muayene yapmak, gerekli laboratuvar incelemeleri istemek, hekimlikte başarıya ulaşmanın kilit noktalarıdır.

ANAMNEZ ALMA

Hastanın hastalığını teşhis etmek ve durumunu anlamak için onunla konuşarak bilgi alma işlemine *anamnez alma* denir. Anamnezin mümkünse hastadan alınması en

doğrusudur. Ancak küçük çocuklarda, bilinç bozukluğu olanlarda, demans hastalarında, hastaya hastalık sürecinde en yakın şahit olan kişiden alınmalıdır.

Anamnez alınırken, öncelikle hekimin kendini tanıtması, amacını söylemesi, ilgili, saygılı olması ve hastaya güven vermesi gerekir. Mahremiyete özen gösterilmelidir. Yeterince konforlu bir ortamda, hastanın anlayabileceği, basit bir dille konuşulması gerekmektedir. Hasta kendini ifade etmekte zorlanıyor ise veya yöresel kelimeler ile anlatıyor ise hekim hastayı doğru sorularla yönlendirerek hastanın neyi ifade etmeye çalıştığını anlamaya çalışmalıdır. Bazı hastalar çok az konuşurken bazıları ise fazla konuşarak asıl konudan uzaklaşabilirler. Hekimler doğru, yerinde sorular ile hastadan gerekli bilgiyi, konudan uzaklaşmadan almaya çalışmalıdırlar.

Anamnez Alma Şeması ve Özellikleri

Anamnez alma bir şablon ve sıra doğrultusunda yapılırsa hekimin klinik pratiğinde kolaylık sağlar. Anamnez alma sırasında aşağıdaki adımlar takip edilmelidir.

1. Hastanın kimlik bilgileri
2. Şikayeti
3. Öyküsü
4. Özgeçmişi
5. Soy geçmişi
6. Sosyal durumu
7. Alışkanlıkları
8. Kullandığı ilaçlar
9. Beden fonksiyonları
10. Sistem sorgulaması

1.Hastanın Kimliği: Adı, soyadı, yaşı, cinsiyeti, doğum yeri, mesleği, adresi ve başvuru tarihi kaydedilmelidir. Bazı hastalıkların belirli yaş aralıklarında daha sık görüldüğü bilinmektedir. Örneğin aterosklerotik hastalıkları daha çok orta-ileri yaşlarda görülürken, konjenital hastalıklar daha çok çocuk ve genç erişkinlerde görülür. Cinsel hastalıklar kadın ve erkeklerde farklılıklar gösterir. Karın alt bölge ağrısı ile gelen bir kadında uterus, over hastalıkları ile ilgili olabilir. Yaşlı erkeklerde idrar yaparken zorlanma, prostat hastalıklarına yönlendirebilir.

İkamet adresi bize bazı hastalıklar ile ilgili fikir verebilir. Örneğin; Kırım Kongo kanamalı ateşi hastalığı ülkemizde en sık İç Anadolu'nun Kuzeyi, Orta Karadeniz ve Doğu Anadolu'nun Kuzeyinde görülmektedir.

Hastanın mesleğine bağlı olarak bazı hastalıkları daha sık görülür. Maden ocaklarında çalışan işçilerde bir akciğer hastalığı olan pnömokonyozis; asbest maruziyeti olan hastalarda (bazı yalıtım malzemeleri, çimento ve tekstil endüstrisi vb) çeşitli akciğer hastalıkları (plevral efüzyon, plevral plaklar, malign mezotelyoma) görülebilir.

2. Şikayeti: Hastanın hekime başvurmasına neden olan durumlardır. Örneğin, karın ağrısı, nefes darlığı, ateş, çarpıntı, halsizlik gibi. Şikayetler kayıt altına alınırken kesinlikle tıbbi terim kullanılmamalı, hastanın anlattığı şekli ile kaydedilmelidir.

3. Öykü: Hastanın hastalığı ile ilgili şikayetlerinin başlangıç hikayesi, başından sonuna kadar araştırılır. Zaman zaman hekimi oldukça zorlayabilir. Bazı hastalar hikayeyi baştan sona eksiksiz anlatabilirken, bazıları tam ifade edemeyebilir, zamanlama sırasını düzgün yapamayabilir, yorum yaparak gereksiz detaylara girebilirler. Bu durumlarda hekimin, hastayı yönlendirici sorular ile araya girmesi gerekir.

En sık şikayetlerden biri olan ağrı ile gelen bir hasta olduğunu düşünelim. Ağrının başlangıcı, yeri, yayılıp yayılmadığı, şiddeti, hafifleyip hafiflemediği, karakteri (batıcı, yanıcı, baskı şeklinde) pozisyonla değişip değişmediği, ağrı kesicilere yanıtının olup olmadığı, ağrıyı artırıp azaltan bir faktörün olup olmadığı sorulur. Ağrı dışında ek şikayetin olup olmadığı sorulur. Bu sorulara verilen yanıtların her biri bizde bir ön tanı düşündürtür. Ve düşünülen ön tanıya yönelik ayırt edici ek sorular sorulur. Ancak elbette ki her semptomun analizi farklı şekilde yapılır.

4. Özgeçmişi: Hastanın çocukluğundan beri olan durumunun sorgulanmasıdır. Önemli bir hastalık, travma, ameliyat geçirip geçirmediği sorulur. Örneğin karın ağrısı ve kabızlık ile gelen bir hastada daha önce geçirdiği bir karın ameliyatı öyküsü ileusu akla getirebilir. Veya daha önce safra kesesinde taş olduğu bilinen bir hasta sarılık şikayeti ile başvurdu ise mekanik bir sarılık olabileceği akla gelmelidir. Daha önce atriyal fibrilasyonu olan bir hasta, ani başlayan karın ağrısı ile geldi ise mezenterik iskemi mutlaka akla gelmelidir.

5. Soy Geçmişi: Hastanın soy geçmişinin araştırılması mevcut hastalığı ile ilgili önemli ipuçları verebilir. Anne, baba ve kardeşlerin önemli bir hastalığı olup olmadığı,

ölmüşlerse ölüm sebepleri mutlaka araştırılmalıdır. Kalıtsal bir hastalık söz konusu ile dayı, hala, teyze, dede, anneanne ve babaanne gibi akrabaların tıbbi geçmişi sorulur. Ailede diyabetes mellitus, esansiyel hipertansiyon, koroner arter hastalığı, beklenmeyen erken ölüm gibi durumlar sorulur.

6. Sosyal Durumu: Evli veya bekar olup olmadığı, varsa eşinin ve çocuklarının sağlık durumu, ölü doğum olup olmadığı, ölüm varsa sebebi sorulmalıdır. Aile üyelerinde hastanınkine benzer bir durum olup olmadığı sorulmalıdır. Gereklilik halinde hastanın aile ve iş hayatı ile ilgili sosyal iletişimlerini, maddi durumlarını, psikolojik durumları saptanmalıdır.

7. Alışkanlıkları: Hastada sigara, alkol, aşırı çay, kahve ve benzeri alışkanlıklar sorgulanmalıdır. Sigara kullanıyorsa ne kadar süredir, günde kaç adet içtiği sorulmalıdır. Alkol kullanıyorsa ne kadar süredir, miktarı ve sıklığı öğrenilmelidir. Hastanın bu bilgileri yakınından saklamak isteyebileceği düşünülerek, gerektiğinde yalnızken sorgulanmalıdır.

8. Kullandığı İlaçlar: Hastaya daha önce kronik hastalığı dolayısı ile veya bilinçsizce kullandığı tüm ilaçlar sorulmalıdır. Hepatotoksik, nefrotoksik veya ilaç etkileşimine yol açabilecek bir tedavi alıp almadığı sorgulanmalıdır. Örneğin, kanama şikayeti ile gelen bir hastada kanamaya yol açabilecek bir ilaç (asetilsalisilik asit, warfarin) kullanımı olup olmadığı mutlaka sorulmalıdır. Veya warfarin kullanan bir hastada beklenmedik bir kanama olması halinde warfarin ile etkileşimi olabilecek bir ilaç (antibiyotik vb) kullanımı olup olmadığı sorgulanmalıdır. Ayrıca herhangi bir ilaca karşı alerjisi olup olmadığı mutlaka sorulmalıdır.

9. Beden Fonksiyonları: Hastanın uyku, iştah, idrar yapma ve dışkılama fonksiyonları, görme, işitme, tatma, koku alma, dokunma fonksiyonları, libido, adet durumu sorulur. Ancak hastanın utanabileceği ve yanında birileri varken cevap vermek istemeyebileceği cinsellikle ilgili konular mümkünse hasta hekimle yalnızken sorulmalıdır. Bazen hasta şikayeti olmasına rağmen kendisi direk söylemeyebilir, hekimin sormasını bekler.

10. Sistem Sorgulaması: Fizik muayeneye geçmeden önce sistemlerle ilgili sorular sorulur. Böylece hastanın söylemeyi unuttuğu veya söyleyemediği şikayetleri de saptanmış olur.

- ***Genel durumla ilgili sorular***
  - ***Vücut ağırlığı:*** son zamanlarda kilo kaybı olup olmadığı, kilo kaybı varsa ne zamandan beri ve ne kadar olduğu
  - ***Cilt, saç, tırnaklar:*** kaşıntı, pigmentasyon, döküntü, terleme vb; saçlarda dökülme, kuruma, yağlanma; tırnaklarda kırılma, şekil bozukluğu, renk değişikliği vb
  - Ateş, halsizlik, çabuk yorulma**,** aşırı sinirlilik, aşırı uyku hali sorgulanmalıdır.
- ***Baş Boyun:*** Baş ağrısı, kafa travma öyküsü, baş dönmesi, dengesizlik, görme bozukluğu, gözlerde batma, ağrı, kızarıklık, çift görme, bulanık görme işitme azlığı, kulak çınlaması, kulaklarda akıntı, burun akıntısı, tıkanıklığı, burun kanaması, geniz akıntısı, burunda kaşıntı, diş etlerinde kanama, ağız kuruluğu, ses değişikliği, ağız içinde yara, boyunda şişlik, ağrı hassasiyet, boyun hareketlerinde ağrı
- ***Meme:*** beze veya şişlik, ağrı hassasiyet, meme cildinde kızarıklık, ısı artışı, meme başı akıntısı
- ***Solunum sistemi ile ilgili sorular***
  - ***Öksürük:*** kuru veya balgamlı mı? Günün belli saatlerinde miktar değişikliği var mı? Artıran bir faktörün (soğuk, toz, polen) olup olmadığı, ağrılı olup olmadığı
  - ***Balgam:*** miktarı, kokulu, köpüklü veya kanlı olup olmadığı, rengi, gece veya gündüz olup olmadığı
  - ***Solunum:*** nefes darlığı olup olmadığı, varsa eforla veya istirahatte olup olmadığı, ağrılı olup olmadığı, pozisyonla değişip değişmediği, hırıltı varlığı sorgulanır.
- ***Kardiyovasküler sistem ile ilgili sorular***
  - ***Dispne:*** istirahat veya eforla olup olmadığı, pozisyonla değişimi (otururken, yatarken), gece veya gündüz olup olmadığı (paroksismal noktürnal dispne)
  - ***Göğüs ağrısı:*** ağrının yeri, karakteri, yayılımı, karakteri, artıran faktörlerin olup olmadığı
  - ***Çarpıntı:*** ortaya çıkaran etken, ne kadar sürdüğü, egzersiz ile ilişkisi
  - Bunların dışında öksürük, balgam, hemoptizi, ödem, ayaklarda kızarıklık, morluk, yürümekle ayaklarda ağrı (kladikasyo intermittant), senkop, presenkop, ortostatik hipotansiyon, varikoz venler, derin ven trombozu öyküsü sorgulanmalıdır.

❖ ***Gastrointestinal sistem ile ilgili sorular***

- ***İştah:*** normal, artmış veya azalmış olup olmadığı, iştahsızlığının sebebinin bulantı, kusma veya ağrı olup olmadığı
- ***Ağrı:*** yeri, şiddeti, bölgesel veya yaygın olup olmadığı, yayılıp yayılmadığı, ne zamandır olduğu, yemeklerin çeşidiyle ilişkisi, açlıkla veya toklukla artıp artmadığı, kusmayla rahatlayıp rahatlamadığı
- ***Bulantı ve Kusma:*** sıklığı, miktarı, içeriği (yemek artığı, kan), rengi
- ***Yutma güçlüğü:*** güçlüğü hissettiği bölge, ağrı eşlik edip etmemesi, katı veya sıvı gıdalarla ilişkisi, sternum arkasında yanma olup olmadığı ve varsa yanmanın yatmakla artıp artmadığı
- ***İshal:*** sıklığı, yemeklerle ilişkisi, rengi, sulu, köpüklü, kanlı, sümüklü olup olmadığı, ishal yapıcı ilaç kullanıp kullanmadığı, dışkılama esnasında ağrı olup olmadığı
- ***Kabızlık:*** dışkılama alışkanlığı, son zamanlarda değişiklik olup olmadığı, değişikliğin diyetle veya ilaçlarla ilişkisi, zaman zaman ishal olup olmadığı, ağrılı olup olmadığı, dışkılama veya gaz çıkarma ile rahatlama olup olmadığı, kanlı veya sümüklü dışkılama olup olmadığı, rengi, kokusu sorgulanmalı
- Safra kesesi veya karaciğer ile ilgili olarak sarılık, sağ üst kadran ağrısı ve özellikleri sorgulanmalıdır. Kaşıntı varlığı, ailede sarılık öyküsü, son zamanlarda kan ürünü transfüzyonu veya enfeksiyon öyküsü, ağrı varsa yayılımı sorgulanmalıdır.

❖ ***Üriner sistem ile ilgili sorular***

- ***İdrar:*** miktarı, rengi, berrak olup olmadığı, gece idrara kalkıp kalkmadığı, akımı, kanlı olup olmadığı, idrar yaparken yanma veya ağrı olup olmadığı, ağrı varsa yayılımı sorgulanmalıdır.

❖ ***Genital sistem ile ilgili sorular***

- Skrotal herni, penis akıntısı veya yarası, testiküler ağrı veya şişlik, sexüel geçişli hastalık öyküsü, erektil disfonksiyon
- Gebelik, doğum, çocuk sayısı, dismenore, vajinal akıntı ve ağrı, sexüel geçişli hastalık öyküsü, küretaj, düşük sayısı, ağırılı cinsel ilişki, doğum kontrol yöntemi sorgulanmalıdır.

❖ ***Lökomotor sistemle ilgili sorular***

- Kaslar, eklemler, yumuşak doku ve sinirler lökomotor sistemi oluşturur.
- Kemik, eklem ağrısı, şişlik, kızarıklık, sıcaklık artışı olup olmadığı, hareket kısıtlılığı, şekil bozukluğu olup olmadığı sorgulanmalıdır.
- Ağrı varsa gece uykudan uyandırıp uyandırmadığı, sabah katılığı sorgulanmalıdır.

❖ ***Sinir sistemi ile ilgili sorular***

- Senkop öyküsü, ilk senkop yaşı, senkop olduğunda bilinç kaybı, dilini ısırma, idrar kaçırma, dışkılamanın eşlik edip etmediği
- Baş ağrısı, görme keskinliği, çift görme, duyma, güçsüzlük, batma, karıncalanma, uyuşma, kişilik değişiklikleri, anksiyete, depresyon sorgulanmalıdır.

❖ ***Hematolojik-immunolojik sistem***

- Kan grubu, sık enfekaiyon hikayesi, anemi öyküsü, transfüzyon ve transfüzyon reaksiyonu hikayesi, alerji ve spontan kanama hikayesi sorgulanmalıdır.

❖ ***Psikiyatrik değerlendirme***

- Hafıza ve davranış değişiklikleri, uyku bozukluğu, huzursuzluk, aşırı heyecan, anksiyete bozukluklar ve intihar düşünceleri sorgulanmalıdır.

GENEL ANAMNEZ ALMA VE SİSTEMİK MUAYENE BECERİSİ KONTROL LİSTESİ				
Amaç: Genel anamnez alma ve sistemik muayene sorgusu becerisi kazandırmak				
Araç-Gereç: Kağıt, kalem, stetoskop				
Öğrencinin Adı-Soyadı: **Öğrenci Numarası:**				
Değerlendirme Ölçütleri **1. Yeterli:** Basamağın duraksamadan, yardıma gerek kalmadan doğru ve sırasında uygulanması **2. Geliştirilmeli:** Basamakların uygulanmasında yardıma gerek duyma, tereddüt ederek uygulama **3. Yeterli Değil:** Basamağın hiç uygulanmaması, yanlış uygulanması veya sırasında uygulanmaması				
UYGULAMA BASAMAKLARI		**GÖZLEM**		
		1	**2**	**3**
1	Hastayla tanışın; selamlaşın			
2	Kendinizi tanıtın ve rolünüzü açıklayın;' Ben doktor X, tanı ve tedavinizde size yardımcı olacağım' vs			
3	İlgi ve Saygı gösterin, hastanın fiziksel rahatlığını gözetin			
4	Cinsiyetini, doğum tarihini, mesleğini, medeni durumunu, çocuk sayısını (varsa), yaşadığı ili/semti, tel. numarasını anamnezin kimden alındığını not edin			
5	Başvuru nedenini açık sorularla öğrenin; 'Hangi sorun sizi hastaneye getirdi' vs.			
6	Hastanın başlangıç cümlelerini sözünü kesmeden dinleyin.			
7	Şikayetlerinin tamamını belirlemeye çalışın ve sonrasında hastanın cümleleriyle tekrar ederek şikayetlerini anladığınızı gösterin.			
8	Hastanın şikayetlerini sözünü kesmeden dinledikten sonra şikayetleri üzerinden kapalı sorulara yönelin; 'ateşiniz bu şikayetinize eşlik ediyor mu?' vs.			
9	Şikayetine yönelik hikayesini dinleyin (ne zaman başladı, artış var mı, öncesinde tedavi aldı mı/fayda gördü mü? Vs.)			
10	Özgeçmişini sorgulayın; Hipertansiyon, Diyabet gibi kronik hastalıklarını, aşılama geçmişini, geçirmiş olduğu ameliyatları, düzenli olarak kullandığı ilaçları, allerji durumunu (ilaç, besin) sorgulayın.			
11	Soygeçmişini (Birinci dereceden akrabalar; anne, baba, çocuk, İkinci dereceden akrabalar)			
12	Kullanmakta olduğu ilaçları; isimlerini, ne amaçla kullandığını, dozları, kullanım şekilleriyle birlikte not edelim.			
13	Alışkanlıklarını; sigara; kaç yıldır/günde kaç paket, alkol tüketimi			
14	Sistem sorgusuna geçilir.			
15	Kilo kaybı/kilo alımı var mı, ne kadar sürede ve kaç kilo?			
16	Halsizlik, iştahsızlık, ateş, gece terlemesi sorgulanır			
17	**Deride:** Döküntü, Beze veya şişlik, Kaşıntı, Batma veya karıncalanma, Kuruluk, Terlemede artış, Renk Değişikliği, Tırnaklarda değişiklik, Saç dökülmesi, Kıllanmada artış (kadınlara sorulacak), Kıllanmada azalma, Var/yok şeklinde not edilecek			
18	**Baş ve boyun:** Baş ağrısı, Kafa travma öyküsü Baş dönmesi Dengesizlik, Görme Bozukluğu, Gözlük veya lens kullanımı, En son göz muayenesi zamanı Gözlerde batma veya ağrı Gözde kızarma, Göz yaşarmasında artış, Çift görme, Bulanık Görme, Görme alanında karanlık bölgeler, Gözde Işık Çakmaları, İşitme Azlığı, İşitme cihazı, Kulak çınlaması, Kulak kanalından akıntı gelmesi **Burun ve sinüsler:** Burun akıntısı, burun kaşıntısı, burun tıkanıklığı,burun kanaması, geniz(post nazal akıntı), yüzde ağrı			

	Ağız ve boğaz: Diş protezi, diş etlerinde ağrı kanama, en son diş hekimi muayenesi, ağız kuruluğu, ses değişikliği, ağız içinde yara **Boyun:** Boyunda şişlik, boyunda ağrı-hassasiyet, boyun hareketlerinde ağrı,			
19	**Meme:** Beze veya şişlik, Ağrı veya hassasiyet, Meme cildinde kızarıklık/ısı artışı, Meme başından akıntı			
20	**Solunum sistemi:** Öksürük, balgam, hırıltı, nefes darlığı			
21	**Kalp ve dolaşım sistemi**: Proksismal nokturnal dispne, Ortopne, Angina pectoris, Çarpıntı, Senkop Presenkop, Ortostatik hipotansiyon, Bacaklarda ödem, Klodikasyo intermitant, Reynaud Fenomeni, Ayak krampları, Variköz venler, Derin ven trombozu hikayesi			
22	**Sindirim sistemi:** Yutma güçlüğü, nazal regürjitasyon, Özofageal yutma güçlüğü, Katı gıdalarda yutma güçlüğü Sıvı gıdalarda yutma güçlüğü Özofageal regurjitasyon, Ağrılı yutma (odinofaji), Pirosis, Gastrik regurjitasyon, Bulantı/kusma, Gaz ve şişkinlik şikayeti, Geğirme, Karında şişme, Karın ağrısı, Mide ağrısı, Dışkılamada pattern değişikliği, İshal, Kabızlık, Dışkı kaçırma Melena Hematokezya Hematemez, Gözde sararma (subikter), Citte sararma (ikter), Dışkı renginde açılma (akolik gayta) İdrar renginde koyulaşma, Dışkıda parazit, Bilinen safra kesesi taşı, Bilinen sarılık hikayesi, Geçmişte kan transfüzyon			
23	**Üriner sistem:** İdrara çıkma sıklığında artış, Günlük idrar miktarında artış (poliüri), Gcce idrara sık çıkma (noktüri), idrar yaparken yanma (disüri), Kanlı idrar (hematüri), Köpüklü idra, İdrar kaçırma, Böbrek taşı hikayesi, Çatallı işeme, İdrar akışında veya çapında azalma			
24	**Genital sistem (erkek) :** Skrotal (torbada) herni (fıtık), Penis (kamış) akıntısı veya yarası, Testiküler (hayalar ile ilgili) ağrı veya şişlik, sexuel geçişli hastalık hikayesi, erektil disfonksiyon **Genital sistem (kadın):** İlk adet görme yaşı, Adet görme sıklığı, Son adet tarihi, Gebelik/doğum/çocuk sayısı, Dismenore Vajinal akıntı Vajinal kaşıntı, Vajinal ağrı, Seksüel geçişli hastalık hikayesi, Kürtaj/düşük sayısı, Seksüel fonksiyon (doğum kontrol yöntemi, ağrılı cinsel ilişki.			
25	**Kas-İskelet sistemi:** Kas ağrısı, Eklem ağrısı, eklemde şişme, sabah sertliği, eklemde ısı artışı-kızarıklık, hareket kısıtlılığı, boyun sırt bel ağrısı, travma öyküsü			
26	**Nörolojik sistem:** Extremitelerde uyuşma-karıncalanma, duyu azalması, titreme(tremor), paralizi, nöbet (epilepsi) öyküsü, kuvvet kaybı, istemsiz hareket			
27	**Hematolojik-immunolojik sistem:** Kan grubu, sık enfeksiyon hikayesi, anemi hikayesi, transfüzyon ve transfüzyon reaksiyonu hikayesi, alersi hikayesi, spontan kanama hikayesi (örk; dişeti)			
28	**Psikiyatrik değerlendirme:** Hafıza ve davranış değişiklikleri, uyku bozukluğu, huzursuzluk-aşırı heyecan-anksiyete bozuklukları, intihar düşünceleri,			

Eğiticinin/Değerlendiricinin öğrencinin sergilediği performansa yönelik görüş ve değerlendirmeleri

Sonuç	Öğrencinin Geliştirmesi Gereken Yönleri
( ) Yeterli **( ) Geliştirilmeli** **( ) Yeterli Değil**	

Eğiticinin/Değerlendiricinin Adı Soyadı : _____ Tarih : _____

İmza:_____

DÖNEM-III

Mesleksel Beceriler

KLİNİK BECERİ 1	Genel Fizik Muayene-Erişkin

Amaç: Öğrencilere genel fizik muayene becerisi kazandırmak

Öğrenim Hedefleri:

1. Fizik muayeneyi sırasıyla ve doğru biçimde uygular.
2. Vital bulguları değerlendirir.
3. Hastanın konforuna ve mahremiyetine dikkat eder.
4. Muayene sırasında hastaya gerekli açıklamaları yapar.

Hazırlık Bilgileri:

Doğru tanı koyabilmek için hastanın üç aşamada değerlendirmek gerekir.

1. **Anamnez alınması:** Hastadan (veya yakınlarından) hastalığın veya hastanın öyküsünün dinlenmesi ve hekim tarafından sorulacak soruların yanıtlanması
2. **Hastanın muayenesi:** Klinik muayene ile elde edilen fizik bulguların değerlendirilmesi
3. **Sentez:** Hastanın anamnezi, klinik ve laboratuvar bulguların bir arada değerlendirilmesi ile tanı koyma

Anamnez alma ön tanı koymanın en önemli adımıdır. Kesin tanı koymak için fizik muayene ve laboratuvar bulguları ile sentez edilmelidir. Anamnez bittikten sonra, hastanın kıyafetlerini çıkarması istenerek muayene edilmeye başlanır. Elbiselerin üstünden veya onları sıyırarak yapılacak muayene yeterli olmaz, pek çok bulgunun atlanmasına sebep olur. Özellikle kadın hastalar soyunurken yanlarında bir refakatçinin veya bir görevlinin bulunması gerekir. Soyunmuş olan hastanın üzeri bir örtü ile bekletilerek mahremiyetine saygı gösterilmelidir. Muayene odası soğuk olmamalıdır.

Fizik muayene, vücudun ve vücut fonksiyonlarının, ***inspeksiyon*** (gözle), ***palpasyon*** (elle hissederek), ***perküsyon*** (parmaklarla vurarak) ve ***oskültasyon*** ile (stetoskopla dinleyerek) değerlendirilmesidir. Klasik sırası inspeksiyon, palpasyon, perküsyon ve oskültasyon şeklindedir. Batın muayenesinde bu sıra değişerek inspeksiyondan sonra oskültasyon gelir.

Fizik muayene önce inspeksiyon (hastaya dikkatli bakmak) ile başlar. Hasta kapıdan girdiği andan itibaren inspeksiyon başlar. Morarma (siyanoz), sarılık (ikter), nefes darlığı (dispne), ödem, karın şişliği, yürüyüş, yatış, duruş veya oturuş şekli, solukluk, şişmanlık, zayıflık vs gibi durumlar inspeksiyon sırasında farkedilir.

Muayeneye hastanın yakınması ile ilgili organdan başlamak doğru değildir. Durum acele bir girişimi gerektirmiyorsa daima sistemik muayene yapılmalıdır. Fizik muayene öncesi ve sonrası eller yıkanır. Muayene geleneksel olarak hastanın sağ

tarafından ve sağ el kullanılarak yapılır. Muayene sırasında hastaya ne yapıldığının izah edilmesi gerekir.

Vital Bulgular:

- Vücut sıcaklığı (ateş)
- Kalp atım sayısı (nabız)
- Kan basıncı (tansiyon arteriyel)
- Solunum sayısı

Nabız:

- Erişkinde istirahat halinde normal nabız 60-100/dak'dır.
- Periferik arter palpasyonu: Nabız hızı, düzenli olup olmadığı, nabız dalgasının özellikleri
- Sıklıkla radiyal nabız bakılmaktadır.
- 2-3-4. parmaklar radius kemiği alt ucunda nabzı palpe eder.
- Diğer elle hastanın el bileği gevşetilir ve hafif fleksiyonda tutulur.
- Ekstremite muayenesi yapılırken arterler iki taraflı palpe edilmelidir.
- Karotid arter: Klavikuladan mandibula açısına doğru, trakea ile SKM kas arasında, iki veya üç parmak ucuyla hafif bası yaparak palpe edilir (iki arter aynı anda palpeedilmemeli).
- Brakiyal arter: Genellikle dirsek kıvrımının 1/3 iç kısmından geçer.
- Femoral arter: İnguinal ligamentin hemen altında, tam ortada veya daha medialde, üç parmak ucuyla palpe edilir. Obezlerde bacak hafif yana çevrilir ve sıkı bastırılır.
- Popliteal arter: Sırtüstü, bacak hafif fleksiyonda, sıkı bastırarak
- Tibialis posterior: Ayak bileği medial malleolunun hemen arkasında
- Dorsalis pedis: 1-2. ayak parmağı arası girintinin, ayak dorsumunda genellikle 5-7 cm devamında ele gelir.

Kan Basıncı:

- Direk yöntem: İntraarteriyel kanül aracılığıyla
- İndirek yöntem: Korotkoff sesleri dinlenerek
- Sakin bir ortamda, hasta en az 5 dakika dinlenmiş olmalı, 30 dakika içinde sigara içmemiş olmalı
- Hastanın giysisi çıkarılmalı veya üst kolu sıkmayacak ince giysilere izin verilmelidir.
- Manşonun genişliği kolun genişliğine uygun olmalı, manşon üst kol uzunluğunun 2/3'ünü kaplamalı
- Ölçüm yapılacak kol kalp ile aynı hizada ve yatay olmalı, hasta bu pozisyonu sağlamak için çaba sarfetmemelidir.
- Özellikle ilk muayenede her iki koldan ölçüm yapılmalıdır.
- Aort koarktasyonu şüphesinde bacaktan ölçüm:
- Yüzüstü yatırılır, diz bükülü pozisyondayken ölçüm yapılır.
- Doğru manşon ile normalde üst koldakine yakın değerler elde edilir.

- Civalı manometre, aneroid manometre, elektronik aletler
- Steteskop manşonun altına sokulmamalıdır. Brakiyal vurunun palpe edildiği yere konur, basınç nabzın kaybolduğu düzeyin 20-30 mmHg üstüne kadar artırılır.
- Basınç saniyede 2-3 mmHg azaltılır.
- Vurunun (Korotkoff sesleri) ilk duyulduğu yer sistolik kan basıncını, sesin kaybolduğu nokta diyastolik basıncı gösterir.

Solunum:

- İnspiryum + Ekspiryum
- 1 dakika içindeki solunum (inspiryum + ekspiryum) sayısı solunum hızını ifade eder. Yetişkinlerde normal solunum hızı: 12-20/dk'dır.
- İnspeksiyonda göğüs yükselmelerini ya da alçalmalarını gözleyerek sayılırken, palpasyonda sternum alt kısmına el ayası konularak sayılır.
- Solunum düzenli ise oturur pozisyonda 30 sn sayılır. Hızı ve derinliği normalden farklı ise, ayrıca yenidoğan ve çocuk ise solunum 1 dakika süre ile sayılmaya devam edilir.
- Taşipne: Solunum sayısının normalin üzerine çıkması
- Bradipne: Dakikadaki solunum sayısının azalması
- Hiperpne: Solunumun derinliğinin artması
- Hipopne: Yüzeyel solunum
- Apne: Solunumun geçici olarak durması
- Dispne: Solunumun zorlukla yapılmasıdır. Örneğin, yardımcı solunum kaslarınınveya burun kanatlarının solunuma katılması dispneyi gösterir.

Kaynaklar:

- Prof. Dr. Dilek Gogaz Yavuz, Prof. Dr. Mustafa Çetiner. Yetişkinde Fizik Muayene: Temel Yöntemler. Mayıs 2011. I. Basım.
- Lynn S. Bickley. Bates' Guide to Physical Examination. Eleventh edition.
- Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Beceri Eğitimi Uygulama Rehberi https://www.ktu.edu.tr/dosyalar/med_ba3be.pdf
- Yavuz, D., & Özener, Ç. (2011). *Yetişkinde fizik muayene temel yöntemler*. İstanbul Rengin Basımevi. https://www.researchgate.net/publication/235427724_fizik_muayene_kitabi
- Dr. Alparslan Ersoy, Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Fizik Muayene Teknikleri ve Sistem Muayeneleri sunumu https://dahiliye.uludag.edu.tr/wp-content/uploads/2023/04/Fizik-Muayene-Teknikleri-ve-Sistem-Muayeneleri.pdf
- https://www.youtube.com/watch?v=zpo6agFr5eQ

GENEL FİZİK MUAYENE BECERİSİ KONTROL LİSTESİ				
Amaç: Öğrencilere genel fizik muayene becerisi kazandırmak				
Araç-Gereç: Steteskop, Ateş ölçer, Tansiyon aleti, baskül, mezura, boy ölçer, El feneri, El dezenfektanı/Sıvı sabun/el antiseptiği, kağıt havlu, çöp kutusu				
Öğrencinin Adı-Soyadı:		**Öğrenci Numarası:**		
Değerlendirme Ölçütleri: **1. Yeterli:** Basamağın duraksamadan, yardıma gerek kalmadan doğru ve sırasında uygulanması **2. Geliştirilmeli:** Basamakların uygulanmasında yardıma gerek duyma, tereddüt ederek uygulama **3. Yeterli Değil:** Basamağın hiç uygulanmaması, yanlış uygulanması veya sırasında uygulanmaması				
BASAMAKLAR		**GÖZLEMLER**		
		1	**2**	**3**
Hazırlık Aşaması				
1	Muayene sırasında kullanacağınız ekipmanları kontrol ediniz.			
2	Hasta kimliğini doğrulayınız.			
3	İşlem hakkında hastayı bilgilendiriniz.			
4	Hastanın rahatlığını sağlayınız.			
Genel Gözlem				
5	Hastanın genel görünümünü değerlendiriniz (yüz ifadesi, duruş, yürüyüş).			
6	Deri ve mukozaların rengini ve nem durumunu gözlemleyiniz.			
7	Bilinç durumunu değerlendiriniz (uyanıklık, oryantasyon).			
8	Solunum tipi ve hızını gözlemleyiniz.			
Hayati (Vital) Bulguların Değerlendirilmesi				
9	Ateş ölçümü yapınız.			
10	Boy, Vücut ağırlığı, VKI ölçümünü yapınız.			
11	Kan basıncı ve Nabız ölçümü yapınız.			
Baş-boyun muayenesi				
12	Tiroid muayenesi yapınız (ele geliyor, ele gelmiyor, nodül var/yok değerlendirilir)			
13	Lenf nodu muayenesi yapınız.			
14	Kranial Sinirleri değerlendiriniz.			
Solunum sistemine muayenesi				
15	Hastanın solunum sayısını değerlendiriniz.			
16	Eksternal solunum kaslarının solunuma katılımını değerlendiriniz			
17	Siyanozu değerlendiriniz.			
18	Her iki hemitoraksın solunuma katılımını değerlendiriniz (eşit/eşit değil)			
19	Fremitus Vokalis; normal/anormal olarak değerlendiriniz.			
20	Kostofrenik sinüslerin açıklığını değerlendiriniz.			
21	İnspiryum/Ekspiryum oranını değerlendiriniz. (normal/eşit/eksp.>insp. şeklinde)			
22	Ek solunum sesini var/yok açıklamasıyla değerlendiriniz.			
Kardiyovasküler Sistem muayenesi				
23	Kalp tepe atımının yerini belirleyiniz.			
24	S1, S2, Ek ses, üfürümü değerlendiriniz.			
Batın muayenesi				
25	Hassasiyet, rebound ve defans var/yok şeklinde değerlendiriniz.			
26	Yüzeyel ve derin palpasyon bulgularını not ediniz.			

27	Karaciğer üst ve alt sınırını belirleyiniz ve ele gelip gelmediği not ediniz			
28	Dalak ele geliyor/gelmiyor şeklinde değerlendirme yapınız.			
29	Kostavertebral açı hassasiyetini değerlendiriniz.			
Ekstremite Muayenesi				
30	Parmaklarda siyanoz değerlendiriniz (var/yok şeklinde)			
31	Tenar/hipotenar atrofiyi değerlendiriniz (var/yok şeklinde)			
32	Tırnakları değerlendiriniz.			
33	Büyük eklemleri değerlendiriniz (ağrı, şişlik, hareket kısıtlılığı ve deformite not edilerek)			
34	Küçük eklemleri değerlendiriniz (ağrı, şişlik, hareket kısıtlılığı ve deformite not edilerek)			
35	Omurgayı değerlendiriniz (lokal hassasiyet, kısıtlılık vb.)			
36	Pretibial ödemin var olup olmadığını kontrol ediniz (var (derecesi)/ yok bilgisini not ediniz.			
37	Dorsalis pedis ve Tibialis posterioru değerlendiriniz (açık/alınmıyor)			

Değerlendiricinin, Öğrencinin sergilediği performansa yönelik görüş ve değerlendirmeleri

Sonuç	Öğrencinin Geliştirmesi Gereken Yönleri
( ) Yeterli **( ) Geliştirilmeli** **( ) Yeterli Değil**	

Eğiticinin/Değerlendiricinin Adı Soyadı : _____ **Tarih : _____**

İmza:_____

KLİNİK BECERİ 2	Genel Pediatri - Kapiller Topuk Kanı Örneklemesi

Amaç: Yenidoğan bebeklerden kapiller tüpe kan alınması ve yenidoğan metabolik hastalık taraması için gerekli kapiller topuk kanı örneklemesi yönteminin öğrenciler tarafından kavranması amaçlanmıştır.

Öğrenim Hedefleri:

1. Yenidoğan bebekte uygulanan kapiller topuk kanı örneklemesi yöntemlerini kavrar.

2. Bebek maketi üzerinde kapiller topuk kanı örneklemesini yapar.

Araç-Gereç: Eldiven, antiseptik (alkollü gazlı bez), yatak çarşaflarını koruyan ped veya başka araçlar, topuk kanı alma için uygun lanset, kapiller hematokrit tüpü, yenidoğan metabolik tarama kağıdı, gazlı bez.

Hazırlık Bilgileri (Öğrencilerin bu beceri ile ilgili sahip olması gereken önbilgiler):

Kapiller Topuk Kanı Örneklemesi

A. Tanımlar – Önemli Bilgiler

1. Otomatik topuk delme cihazı: Kan testi için kontrollü ve tutarlı bir insizyon genişliği ve derinliği sağlayan muhafazalı, yaylı, geri çekilebilir topuk delme cihazları (Tablo 1) veya topuk kanı almak için özel lanset veya iğne ucu.

a. Kesi derinlikleri preterm ve yenidoğan bebekler için 0,85 ile 1 mm arasında olmalıdır.

b. Kontrollü derinlikler kalkaneusun zarar görmesini önlerken daha az ağrı, hemoliz ve laboratuvar hatasıyla daha fazla verim sağlar. Daha yüzeysel cihazlar, sık kan şekeri kontrolü gereken daha iri bebeklerden küçük numuneler almak için kullanılabilir.

c. Yetişkinlerde kan şekeri testi için tasarlanmış otomatik olmayan (manuel) stile tipi lansetler ve yaylı iğneli delme cihazları bebekler için uygun değildir.

2. Topuk ısıtıcı: Kapiller testten önce topuğu ısıtmak için kimyasal olarak aktifleştirilmiş pakettir. Topuk ısıtması için kullanılıyorsa, ticari bir ünite kontrollü sıcaklık sağlar. Isıtıcı beş dakika süreyle uygulanmalı ve delme işleminden önce topuktan çıkarılmalıdır. Bu malzemenin olmadığı durumlarda topuk nazikçe ovalayarak avuç içinde ısıtılmalıdır.

3. Kapiller topuk kanı örneklemesi, uygun teknik ve ekipmanla gerçekleştirildiğinde, arteriyel kateterlerden alınan örneklerle karşılaştırıldığında kabul edilebilir sınırlar dahilinde laboratuvar sonuçları sağlayan, kolayca öğrenilebilen, minimal invaziv bir tekniktir. Kapiller kan örneklemesi, sıvı veya ilaç uygulaması için intravenöz erişime ihtiyaç duyması beklenen prematüre ve kritik durumdaki bebeklerde damarları korur.

4. Kapiller topuk örneklemesi için tercih edilen alanlar topuğun dış kısımlarıdır (Şekil 1). Topuk ucu kullanılmaz. Kalkaneum bölgesi yüzeye yakındır ve bu kısımda osteomiyelit riski artar. (Deri-kalkaneus-perikondriyum mesafesi çoğu term bebekte ve 33 ile 37. gebelik haftasındaki bebeklerin %91'inde en az 3 mm'dir, ancak 33. haftanın altındaki bebeklerin yalnızca %60'ında en az 3 mm'dir). Bebeklerin parmak uçları, ayak parmakları veya kulak memeleri kapiller kan örneklemesi için kullanılmaz. Şekil 1'de görülen hayali V çizgisinin lateral ve medial alt kısmında kalan siyah taralı alanları kullanılır.

Şekil 1: Topuktan kapiller çubukla örnekleme için uygun alanlar topukların yanları (siyah taralı alan) boyuncadır.

5. El pozisyonu: Kan örneklemesi sırasında topuk sıkılmaz. Topuğun sıkılması daha fazla ağrıya, daha düşük kan verimine ve hücre lizisinin artmasına neden olur.

6. Koleksiyon: Kan alma işlemi sırasında kapiller hematokrit ölçümü için standart kapiller tüp ve kan gazı ölçümü kapiller kan gazı tüpü kullanılır. Kan alma işlemi bittikten sonra kapiller kan gazı tüpünün kapakçıkları kapatılmalıdır. Kan transferi için kapiller tüpler kullanılıyorsa tüpün antikoagülan gibi maddeler içerip içermediğini ve bu maddelerin laboratuvar sonuçlarına etki etme potansiyeline sahip olup olmadığını belirlemek önemlidir. Yenidoğan metabolik taraması için antikoagülan içeren tüpler kullanılmaz. Kapiller tüpler dışında eğer gerekliyse ucu kaşık ucu şeklindeki yenidoğanlar için özel tasarlanmış mini laboratuvar tüpleri, kan damlalarını numune tüpüne yönlendirmek için kullanılır. Ayağın yüzeyi boyunca deri üzerinde tekrar tekrar "sıyırma işlemi" yapmaktan kaçınmak, kan damlasının kendi kendine akmasını beklemek gerekir. Derideki kanda oluşan mikro pıhtılar laboratuvar sonuçlarını değiştirebilir.

B. Endikasyonlar

1. Kapiller hematokrit ölçümü ve kan gazı örneklemesi

2. Minimal hücre lizisinin sonuçları değiştirmediği sınırlı miktarda kan gerektiren rutin laboratuvar analizleri (standart hematoloji, biyokimya, toksikoloji/ilaç seviyeleri)

3. Yenidoğan metabolik taraması

C. Kontrendikasyonlar

1. Ödem varlığı: İnterstisyel sıvı numuneyi dilüe eder ve hatalı sonuçlar verir

2. Ayağa baskı uygulanmasını engelleyen yaralanma veya anomaliler

3. Daha önce birden fazla girişim nedeniyle morarmış veya yaralanmış alan varlığı

4. Zayıf perfüzyon alanı ve hipotermi

5. Lokal enfeksiyon varlığı

D. Ekipman

Eldiven, antiseptik (alkollü gazlı bez), yatak çarşaflarını koruyan ped veya başka araçlar, topuk kanı alma için uygun lanset, kapiller hematokrit tüpü, yenidoğan metabolik tarama kağıdı, gazlı bez.

E. Sınırlamalar

Aşağıdakiler için kapiller numuneler yerine venöz veya arteriyel kan kullanılmalıdır:

1. Steril teknik gerektiren kan kültürleri

2. Minimum miktarda hemolizin bile sonuçları riske atacağı testler

3. Koagülasyon gibi özel testler (yalnızca birkaç damla kan gerektiren yeni koagülasyon testleri halâ yaygın olarak mevcut değildir)

4. 1,5 ml'den fazla kan gerektiren laboratuvar testleri

F. Komplikasyonlar

1. Ağrı ortaya çıkabilir. Önlemek için:

a. Kundaklama/sarma, mümkünse anne kucağı ve emzirme sağlanmalıdır.

b. Uygun ekipman kullanın.

c. Topuğun belirlenen bölgelerinde işlem yapın.

2. Enfeksiyon (selülit, abse, perikondrit, osteomiyelit) görülebilir.

3. Doku kaybı ve yara izi oluşabilir

4. Kalsifiye nodüller görülebilir.

G. Yanlış Laboratuvar Sonuçlarını Önlemek İçin Yapılması Gerekenler

1. Aşırı hemolize ikincil hiperkalemi görülebilir.

a. Hücre lizisini en aza indirmek için uygun teknik ve prosedürleri kullanın

2. Hatalı kan gazı sonuçları ortaya çıkabilir.

a. Numunenin hava kabarcığı içermediğinden emin olun

b. Analizde gecikmeyi önleyin

c. Hücre lizisini en aza indirmek için uygun teknik ve prosedürleri kullanın.

H. Numunenin İşlenmesi

1. Önce kan gazı örneğini, ardından zorunluluk halinde hematoloji örneklerini, ardından biyokimya/toksikoloji örneklerini toplayın.

2. Kan gazı örneklerinde hava kabarcığı bulunmadığından emin olun.

a. Kanın kapiller damar hareketiyle çekilmesi ve sonuçları değiştirebilecek hava kabarcıklarının toplanmaması için tüpü yatay olarak yerleştirin. Tüp içine kan alma işlemi uygulandıktan sonra tüpün uçlarına kapakçık kapatın.

b. Kapiller kan gazı örneklemesi hasta başında uygulanması gereken bir test olup en geç 10 dakika içinde analiz edilmelidir. Kan gazı numunesinin saklanması ve taşınması konusunda rehberlik için kurum laboratuvarına danışın.

3. Antikoagülanı etkinleştirmek ve pıhtılaşmayı önlemek için toplama işlemi sırasında hematoloji mikrotüpünün yanına hafifçe vurun.

4. Yenidoğan metabolik taramasında özel kan damlası toplama kuralları:

a. Doğumdan en az 24 ile 48 saat sonra kan alınmalıdır. Diğer metabolik hastalık tarama programından farklı olarak spinal musküler atrofi taraması için ilk 24 saat içinde filtre kağıdına kan alınmalıdır.

b. Parmaktan bulaşan maddeler sonuçları tehlikeye atabileceğinden filtre kağıdına dokunmaktan kaçının.

c. Filtre kağıdı üzerine dairenin tam ortasına gelecek şekilde tek ve büyük bir damla ile doldurulması en doğru uygulamadır (üst üste binmeyen damlalar). Bebeği, kesi aşağı bakacak ve büyük bir kan damlasının oluşmasına izin verecek şekilde konumlandırın. Kan, filtre kağıdı üzerinde belirlenen daireye serbestçe damlamalıdır. Her daire için tekrarlayın.

d. Metabolik tarama için antikoagülanlar veya laboratuvar sonuçlarına etki edebilecek diğer malzemeleri içeren kapiller tüpleri kullanarak kan almayın.

Kaynaklar: (APA 7'ye uygun olarak verilmelidir.)

1. Folk LA. Capillary Heelstick. Blood Sampling. In: MacDonald MG, Ramasethu J, (eds). Atlas of Procedures in Neonatalogy, 4th ed, Philadelphia,Wolters Kluwer / Lipincott Williams & Wilkins, 2007, p.93-96.

KAPİLLER TOPUK KANI ÖRNEKLEMESİ BECERİSİ KONTROL LİSTESİ				
Amaç: Yenidoğan bebeklerden kapiller tüpe kan alınması ve yenidoğan metabolik hastalık taraması için erekli kapiller topuk kanı örneklemesi yönteminin öğrenci tarafından kavranması ve uygulanması.				
Araç-Gereç: Eldiven, antiseptik (alkollü gazlı bez), yatak çarşaflarını koruyan ped veya başka araçlar, puk kanı almak için uygun lanset, kapiller hematokrit tüpü, yenidoğan metabolik tarama kağıdı, gazlı bez.				
Öğrencinin Adı-Soyadı:		**Öğrenci Numarası:**		
Değerlendirme Ölçütleri: **1. Yeterli: Basamağın duraksamadan, yardıma gerek kalmadan doğru ve sırasında uygulanması** **2. Geliştirilmeli: Basamakların uygulanmasında yardıma gerek duyma, tereddüt ederek uygulama** **3. Yeterli Değil: Basamağın hiç uygulanmaması, yanlış uygulanması veya sırasında uygulanmaması**				
UYGULAMA BASAMAKLARI		**GÖZLEMLER**		
		1	**2**	**3**
1	Alanı tanımlayın (kapiller topuk testi için tercih edilen alanlar topuğun dış kısımlarıdır. Morarmayı ve cilt hasarını önlemek için daha önce kullanılmış alanı kullanmayın. Kalkaneum bölgesini kullanmayın.)			
2	Topuk ısısı kontrol edilerek deri soğuksa 3-5 dakika boyunca avuç içinde ovalanarak topuk ısıtın.			
3	Rahatlatıcı önlemler sağlayın (Kolaylaştırılmış sarma/kundaklama ve anne göğsünde emzirme uygulaması, bebekte işlemin ardından daha az ölçülebilir ağrı ve ağrının daha hızlı çözülmesiyle sonuçlanır.)			
4	Eldiven giyin			
5	Bölgeyi gazlı bezin üzerine alkol bazlı cilt temizleme solüsyonu ile temizleyin.			
6	Dengeyi sağlamak için elinizi parmaklarınız baldır boyunca ve baş parmağınız ayak tabanının üzerinde olacak şekilde konumlandırın. Baldır boyunca topuğa doğru baskı uygulayın			
7	Kan almak için uygun olan lanset ile 45 derece açı ile topuğun belirlenmiş alanına cilt delme işlemini uygulayın.			
8	Ayak tabanına karşı basınç uygulayarak bacağa baskı uygulayın ve kan damlasının oluşmasını sağlayın.			
9	İlk kan damlasını gazlı bez veya temiz mendille silin.			
10	Kapiller damar hareketini kullanarak hematokrit/kan gazı tüpünü tüpü yatay tutarak doldurun. Bu sırada hava kabarcığı olmaması için kapiller tüpün cilt ve kan damlası ile temasını kesmeyin.			
11	Basıncı serbest bırakarak kapiller damarların yeniden olmasını sağlayın.			
12	Kan damlalarını kapiller tüple toplayın. Kan gazı tüpü kullandıysanız kan alımı sona erdikten sonra kapak takın.			
13	Doğumsal metabolik hastalık taraması için filtre kağıdı üzerine topuk kanı örneği alınıyorsa tek (üst üste binmeyen) damlalar halinde alınmalıdır. Bebeği, kesi aşağı bakacak ve büyük bir kan damlasının oluşmasına izin verecek şekilde konumlandırın. Kan, filtre kağıdı üzerinde belirlenen daireye serbestçe damlamalıdır. Her daire için tekrarlayın. Kan damlasının daire içini tam olarak doldurmasını, filtre kağıdının arkasına geçmiş olmasını ve dairenin dışına taşmamasını sağlayın.			
14	Kan akışı durursa, pıhtıyı çıkarmak için alkollü çubukla, gazlı bezle bölgeyi silin, kapiller damarın yeniden dolmasını bekleyin ve ardından bacağa yeniden basınç uygulayın. Kan akmıyorsa, başka bir bölge seçin ve işlemi tekrarlayın veya venöz kan almayı düşünün			
15	Numuneler toplandığında gazlı bezle sarın ve bölgeye baskı uygulayın.			

Eğiticinin/Değerlendiricinin öğrencinin sergilediği performansa yönelik görüş ve değerlendirmeleri

Sonuç	Öğrencinin Geliştirmesi Gereken Yönleri
( ) Yeterli **( ) Geliştirilmeli** **( ) Yeterli Değil**	

Eğiticinin/Değerlendiricinin Adı Soyadı : _____ Tarih : _____

İmza:_____

KLİNİK BECERİ 3	Batın Muayenesi

Amaç: Batını fizik muayene ile değerlendirebilme becerisi kazandırmak

Öğrenim Hedefleri:

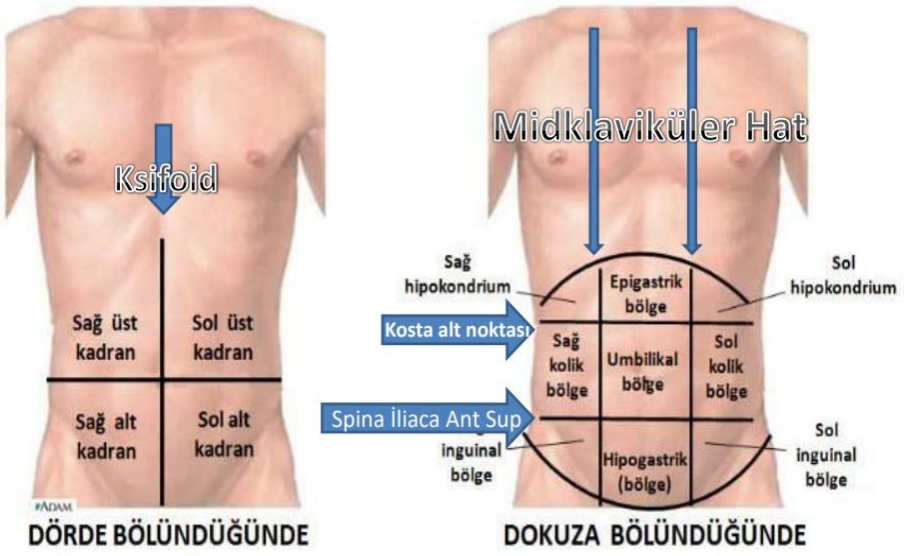
1. Batının değerlendirilmesinde kullanılan fizik muayene basamaklarını (inspeksiyon, oskültasyon, perküsyon, palpasyon) sıralar.
2. İşlem basamaklarını doğru ve sırasıyla uygular.

Araç-Gereç: Simüle Hasta, Eldiven ve Steteskop

Hazırlık Bilgileri:

Karnın başarılı bir fizik muayenesi, güzel alınmış anamnez ile birlikte, hekime değerli bilgiler verebilir. Muayene daima hastanın sağ tarafından yapılmalıdır. Hasta sırt üstü yatar pozisyonda iken karın kaslarının gevşemesi amacıyla dizleri yarım fleksiyona getirilmelidir. Hastanın başı sol yana çevrilmelidir (muayene eden hekimin hastanın solunumundan sakınması amacıyla). Hastanın vücudunun üst kısmı tamamen soyunuk olmalıdır. Poliklinik ortamında, ortamın ısısı yeterli sıcaklık ve serinlikte olmalıdır.

Karın muayenesinde gastrointestinal semptomların ve fizik bulguların yerlerinin saptanması için karnın belirli topografik bölgelere bölünmesi büyük kolaylık sağlar.



Şekil …: Karın Ön Duvar Topografisi

Tablo 1: Karın Yüzey Anatomisi

Sağ üst kadran	**Sol üst kadran**
Karaciğer, safra kesesi, duodenum, pilor, sağ böbrek, sağ adrenal bez, assenden (çıkan) ve transvers kolonun bir kısmı, kolonun hepatik kıvrımı, pankreas baş kısmı	Karaciğer sol lobu, mide, dalak, pankreasın ana bölümü sol böbrek, sol adrenal bez, kolonun splenik kıvrımı, transvers ve dessenden (inen) kolonun bir kısmı
Sağ alt kadran	**Sol alt kadran**
Sağ böbreğin alt kısmı, çekum, appendiks, assenden kolonun bir kısmı, sağ spermatik kord, sağ üreter, sağ over ve salfinks , uterus (eğer genişlediyse), mesane (eğer distansiyon varsa)	Sol böbreğin alt kısmı, sigmoid kolon, dessenden kolonun bir kısmı, sol spermatik kord, sol üreter, sol over ve salfinks , uterus (eğer genişlediyse), mesane (eğer distansiyon varsa)

İnspeksiyon

İnspeksiyonda karın cildindeki renk değişiklikleri, karında lokalize veya generalize şişlikler, karın normal solunuma katılıyor mu, venöz kollateraller mevcut mu bakılmalıdır.

Çeşitli kan hastalıklarında karında peteşi, purpura ve ekimozlar görülebilir. Akut pankreatitte periton içi kanama nedenli periumblical bölgede ekimoz (Cullen bulgusu), yine aynı nedenle karın ve yanlarda ekimoz (Grey Turner bulgusu) olabilir. Karında yaygın esmer pigmentasyon, Addison, Hemokromatosis ve Primer Biliyer Sirozda, lokal renksiz alanlar ise vitiligo ve konjenital pigmentasyon bozukluklarında dikkati çekebilir. Siyanoz, anemi (solukluk), hepatobiliyer hastalığın önemli bir bulgusu olan ikter karın cildinde de görülebilir.

Yine nedbeler cerrahi girişimler veya travmalar sonucu görülebilir. Strialar, karında çok görülen, 1-6 cm uzunluğunda epidermis altında uzanan, yeni olduklarında pembe veya kırmızı, eskiler ise gümüş renkte olan nedbelerdir. Ayrıca omuzlarda, memelerde ve kalçalarda da görülebilir. Gebelik, şişmanlık, assit, tümörler ve deri altı ödemlerinden ileri gelen karnın diffuz şişliği strialara neden olur. Cushing sendromunda erguvani renkte strialar dikkati çeker. Nadiren karın duvarında tümör metastazlarına da rastlanabilir. Daha çok göbekte görülür. Göbekte özellikle mide karsinomalarında sert, ağrılı bir kitle (Sister Joseph nodülü) dikkati çekebilir.

Karın şişlikleri önemlidir. Gebelik, obezite, assit, gaz distansiyonu, organomegali ve yaygın tümörler massif karın şişkinliğine neden olur. Hepatomegali, splenomegali, glob

vezikale, mide kanseri, barsak tıkanıklıkları, herni, hidronefroz, over kist ve tümörü de lokalize şişliklere neden olabilmektedir.

Normalde karın duvarında venöz kollaterallere rastlanmaz. Karın derisinde venöz kollateral dolaşıma en sık portal hipertansiyonda rastlanır. Portal hipertansiyondaki venöz kollateraller iki yönlü ve göbek çevresinde oluşur. Eğer göbek çevresinde kalın ve ışınsal tarzda kollateral varsa buna ‘’caput medusa’’ adı verilmektedir. Portal hipertansiyon dışında vena cava obstrüksiyonlarında da kollateraller görülebilir (vena cava inferior tıkanıklıklarında akım yukarıya doğru, vena cava süperior tıkanıklıklarında ise akım aşağıya doğrudur).

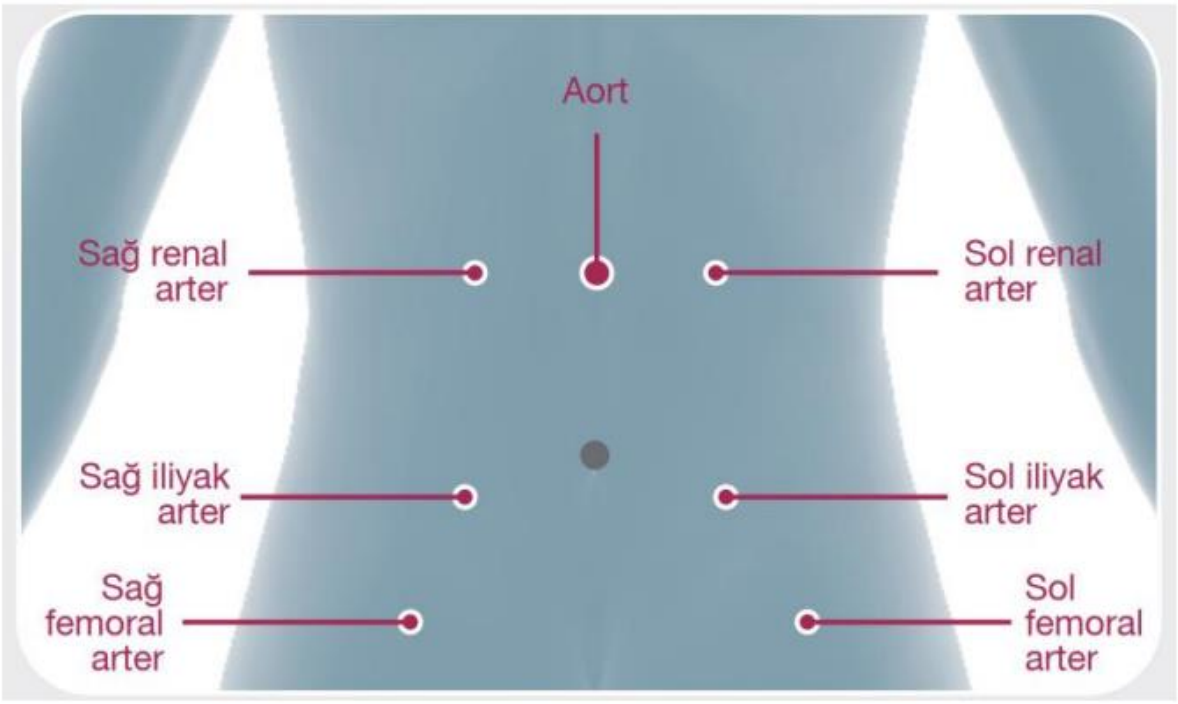
Normalde abdominal aorta epigastriumda hafif bir pulsasyon oluşturur. Aort anevrizmasında ve aorta yapışmış tümörlerde bu pulsasyon belirginleşir, o yüzden dikkatli olunmalıdır.

Oskültasyon

Oskültasyonu palpasyon ve perküsyondan önce yapmak önemlidir. Çünkü bu muayenelerde oluşabilecek manevralar oskültasyon bulgularını değiştirebilir. Oskültasyon yaparken diyafram ile bağırsak sesleri, çan kısmı ile de damar sesleri dinlenir. Muayene sırasında hastayı irrite etmemek için stetoskop, kullanılmadan önce avuç içinde tutularak ya da avuca sürtülerek ısıtılmalıdır. Oskültasyonda barsak sesleri ve üfürümler dinlenmelidir.

Barsak sesleri normalde dakikada 4-6 arasındadır. 4 kadranda en az 1 dakika dinlenmelidir. Barsak sesleri hipoaktif, normal veya hiperaktif olabilir. Hiperaktif barsak sesleri gastroenterit, gastrointestinal kanama, ilaç kullanımı (laksatif vb) ile intestinal obstruksiyonun proksimalinde duyulabilir. Hipoaktif barsak sesleri ise paralitik ileus, peritonit, barsak obstruksiyonunda tıkanan segment distalinde, tam barsak tıkanmasında duyulabilir.

Karında renal, mezenter ve iliak arterlerin daralmasına bağlı ve abdominal arterler üzerinde oluşan anevrizma dinlenirse sistolik sert bir üfürüm ve ellemekle trill duyulur. Cruveilhier-Baumgarten bulgusu, paraumblikal venlerin açık olması ve üfürüm duyulmasıdır. Eğer ven sonradan açılırsa buna Cruveilhier-Baumgarten Sendromu denir ve portal hipertansiyon ile seyreder, kaput medusa gözlenebilir.



Şekil 2: Karında Arteryel Seslerin Oskülte Edildiği Lokalizasyonlar

Palpasyon

Karnın fizik muayenesinin en önemli kısmını oluşturur. Hasta yine sırt üstü pozisyonda, sakin ve iyi aydınlatılmış bir odada yatmalıdır. Sadece hernilerin muayenesi için hastanın ayakta durması daha uygun bir pozisyondur. Palpasyon yapılırken elin soğuk olmamasına dikkat edilmelidir. Aniden ve soğuk elle yapılan palpasyon karın kaslarında kasılmalara ve palpasyonun güçleşmesine neden olabilir. Önce yüzeyel sonra derin palpasyon yapılır. Hem yüzeyel hem derin palpasyon saat yönünün tersinden başlanarak sağ alt kadrana doğru yapılır. Karında hassasiyet ve ağrılı bir nokta varsa en son o bölge palpe edilir.

Yüzeyel palpasyonda en fazla 1 cm bastırılmalıdır. Yüzeyel palpasyonda elde edilen bulgular, daha sonra derin palpasyonla ayrıntılı olarak incelenmelidir. Yüzeyel palpasyonda amaç karın duvarının durumu, karında aşırı duyarlılık (hiperestezi) durumu, yüzeyel kitle varlığı, krepitasyon, karında bölgesel veya genel sertlik var mı (rijidite, musküler defans) saptamaktır. Krepitasyon; pnömoperitoneumda, mezenter hava kistlerinde ve en önemlisi karın organlarının gazlı gangreninde görülür. Organ perforasyonlarında, perforasyon bölgesinde lokal, fakat oldukça yaygın ve şiddetli bir sertlik görülür. Genel peritonitte karında yaygın sertlik saptanır. Genel karın sertliği çok ciddi bir prognoza işaret eder.

Derin palpasyonda daima tek el kullanılır. Nadiren bir kitleyi incelemek için, iki el arasına alarak büyüklüğü, sertliği, yapışık veya ağrılı olup olmadığı araştırılır. Derin palpasyonda el ve parmaklar mümkün olduğu kadar derine batırılır. Karın duvarı sertse veya çok derindeki oluşumlar için, iki elle üstten takviyeli palpasyon yapılır. Derin

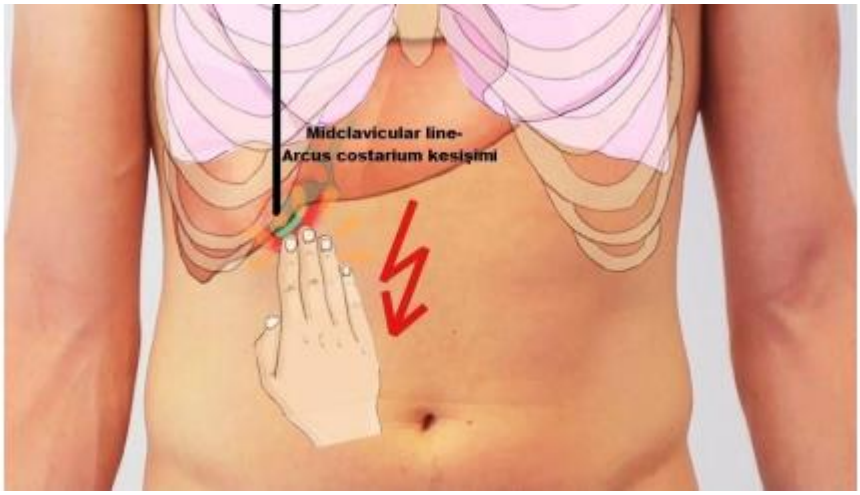
palpasyonda 2 amaç vardır; organların ağrılı olup olmadığını ve olağan olmayan bir kitle varlığı (herhangi bir organda büyüme veya kist, tümör gibi yeni bir oluşum) araştırılır.

Derin palpasyonda elde edilen bulgular şunlardır:

1.Karında bir hassasiyet ve eşlik eden bir defans (rijidite) var mı bakılmalıdır. Karında direkt bir hassasiyet ve kas defansının gösterilmesi son derece önemlidir. Hassasiyet karın duvarının lokal iltihabına bağlı olabilir (periton veya organa bağlı). Duyarlılık ve kas rijiditesi yaygın ise akut peritoniti düşündürmelidir. Sıklıkla perforasyonlarda karşılaşılır. Tahta sertliğinde bir karın genel olarak perforasyonlar (appendiks, ülser) için tipiktir. Akut appendisitte ağrı önce göbek çevresinde duyulur, daha sonra ise sağ alt kadrana lokalize olur. Ağrı ile birlikte bu bölgede hassasiyet ve kas rijiditesi dikkati çeker. Üreter koliğinde kas rijiditesi yoktur. Karın içinde peritona yayılmış bir iltihap varsa (örneğin; akut appendisit ve akut peritonitte), bu bölgeden uzaktaki bir bölgeye, genellikle orta çizginin karşı tarafındaki bir bölgeye parmak uçları ile baskı yapıldıktan sonra el aniden kaldırılırsa hasta organ bölgesinde şiddetli bir ağrı duyar. Buna rebound bulgusu denir. Hasta ağrı duymuyorsa bu normal bir bulgudur ve rebound negatif olarak adlandırılır.

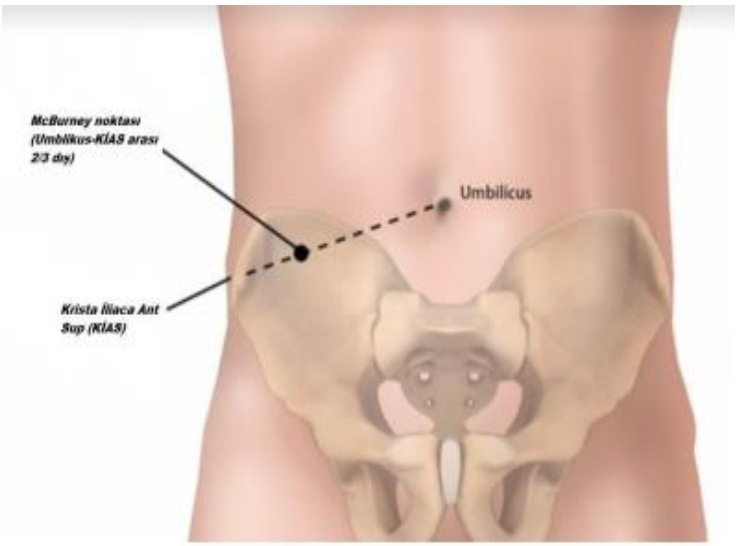
2.Karında belirli noktalarda ağrı oluşturarak, organ hastalıkları hakkında fikir edinilebilir.

*Sağ hipokondriumda rektus kasının dış kenarının kosta yayını kestiği nokta Murphy noktası (safra kesesi noktası)'dır. Tam safra kesesi lojuna uyar. Bu noktaya uyacak şekilde el karın cidarına konur ve hastaya derin soluk alıp vermesi söylenir. Derin nefes alırken el kosta yayına doğru hafif itilir. Bu esnada hasta ağrı duyabilir ve bu noktada duyarlılık olabilir.



Şekil 3: Murphy Noktası

*Appendiks normal anatomik yerinde ise göbekle ön-üst spina iliakayı birleştiren noktanın dış 1/3 ve orta 1/3'nü birleştiren nokta Mc Burney noktasıdır. Akut appendisitlerde bu bölgede ağrı ve duyarlılık olabilir.



Şekil ….: Mc Burney Noktası

*Böbrek taşı ve iltihaplarında arkada kosto-lomber açıya basmakla veya elin ulnar kenarı ile vurmakla ağrı görülebilir.

3.Karın organlarının palpasyonu yapılabilir. Özellikle karaciğer, dalak ve böbrek palpasyonları önemlidir.

*Mide boşken ele gelmez. Dolu mide çalkalanınca, su-hava çarpışmasından çalkantı sesi (klapotaj) meydana gelir. Mide boşalmasında güçlük varsa, hem midede sabah aç karnına fazla miktarda sıvı birikir, hem de mide zamanla genişlediği için belirgin çalkantı bulunur.

*İnce ve kalın barsaklarda, pasaja engel olan bir lezyon varsa onun proksimalinde dilatasyon gelişeceğinden, o bölgede palpasyonla gurlama (gar-guyman) şeklinde bir çalkantı sesi duyulur.

*Normalde safra kesesi palpe edilmez ve ağrısızdır. Taşla dolu olduğu zaman ve kanserlerde kese sert olarak ele gelir. Kolesistit ve serozaya yayılmış safra kesesi kanserinde kese hassastır ve Murphy manevrası pozitiftir. Akut duktus sistikus tıkanmasında kolikle birlikte (taş vs.) kese ağrılı olarak şişer (safra kesesi hidropsu). Pankreas başı kanserinde ise kese yavaş yavaş ve ağrısız olarak, bazen gözle görülecek kadar büyür, şişer ve ele gelir. Vater ampullası ve koledok kanalının kanserle tıkanmasına bağlı olan bu belirti daima sarılıkla birliktedir. Buna Courvoisier – Terrier belirtisi denir.

*Normal insanlarda karaciğer palpe edilmez, nadiren kosta yayını 1-2 cm geçebilir. Karaciğerin palpasyonu sağ iliak fossanın birkaç cm üzerinden başlanır. Hasta

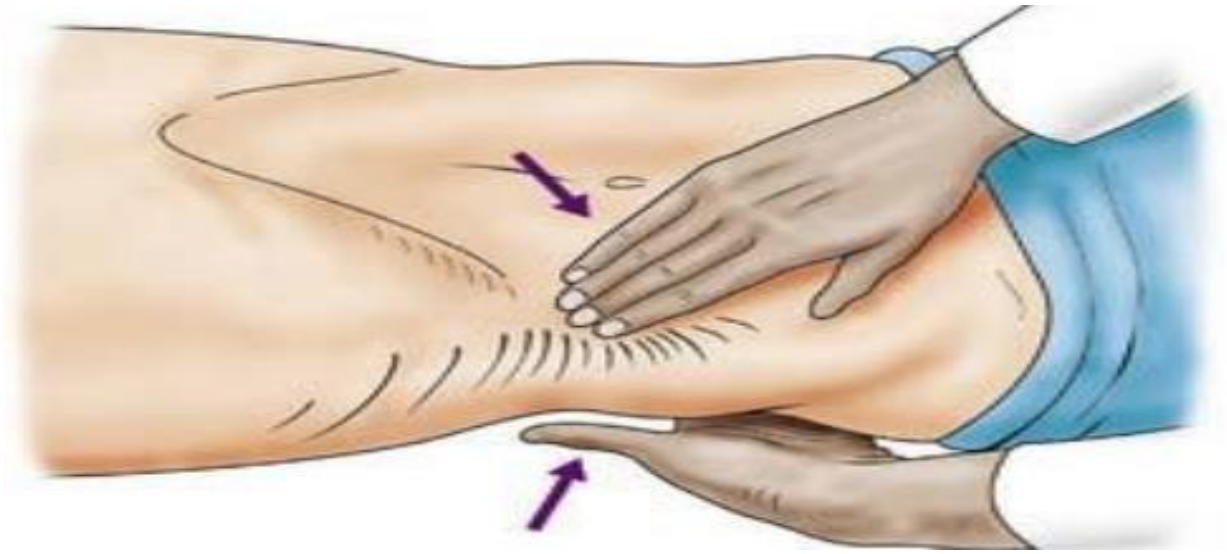
inspirasyon yaparken karaciğer diafragma ile aşağı doğru iner, bu esnada sağ elimiz ile parmak uçları sol axillaya bakar şekilde olacak şekilde karaciğer kenarı hissedilmeye başlanır. Hasta ekspirasyon yaptığında ise el hafifçe hastanın cildinden kaldırılarak proksimale ilerletilir. Karaciğer kenarı hissediliyorsa bu karaciğer palpable demektir ancak karaciğerin büyümüş olduğunu göstermez. Perküsyon ile matite elde edilen alan belirlenerek total vertikal alan ölçülmelidir (normali sağda 12 cm, solda 8-10 cm) . Karaciğer ele geliyorsa; büyüklüğü, yüzeyi, ağrılı olup olmadığı, kenarlar ve sertliği de kaydedilmelidir.

Şekil …..: Karaciğer Palpasyonu

*Dalak palpasyonu tıpkı karaciğer palpasyonu gibi yapılır. Yine hasta sırt üstü pozisyonda yatar ve karın bölgesi tamamen açıktır. Dalak normalde palpe edilmez. Ele geliyorsa, normalin 2-3 katı büyümüş olduğu kadul edilir. Dalak ile en çok karışan kütle büyümüş böbrektir. Böbreğin şekli keskin kenarlı olmayışı ve bimanuel muayene ile palpabl oluşu büyümüş böbrek lehinedir.

Şekil …. : Dalak Palpasyonu

*Böbrek palpasyonu bimanuel yapılır. Sağlıklı erişkinlerde palpe edilmez. Hidronefroz veya böbrek tömürü gibi durumlarda palpe edilebilir. Böbrekler özellikle akut infeksiyon (pyelonefrit) ya da obstrüksiyon olduğu durumlarda hassasiyet gösterebilirler. Bu durum özellikle bimanuel muayenede daha iyi belirlenebilir. Ancak daha spesifik bulgusu renal açı (kostovertebral açı) üzerine vurularak gösterilmesidir. Elin palmar yüzeyi ile renal açıya vurularak kostovertebral açı hasssasiyeti varlığı belirlenir.



Şekil ……: Bimanuel Böbrek Palpasyonu

4. Karın muayenesinde femoral arterlerin palpasyonu da unutulmamalıdır. Femoral nabız yokluğu veya azlığı aort koarktasyonu, aortanın terminal trombozu veya aorta anevrizması tanısına yol açan rutin muayenede ilk rastlanan bulgu olabilir.

Perküsyon

Batın perküsyonunda amaç; karaciğer ve dalak perküsyonu, batın içinde kitle varlığı, batın içinde sıvı (assit) varlığını saptamaktır. Perküsyon yaparken sol elin işaret veya orta parmağı perküte edilecek yere konur, diğer parmaklar ve el ayası vücuda dokunmayacak şekilde kaldırılır; sağ elin işaret veya orta parmağının uçları ile dikey olarak sol elin vücuda dayalı parmağı üzerine vurulur. Vuran el yalnız bilekten bükülerek vurulmalıdır. Vuruşlar kısa, kesin ve aralıklı olmalı, her vuruşun çıkardığı ses dikkatle değerlendirilmelidir. Karın perküsyonu ksifoidden itibaren ışınsal bir tarzda yapılır. Yeterli bir fikir edinebilmek için en az beş hatta perküsyon yapmak gerekir.

Şekil 8: Batın Perküsyonu

Perküsyon seslerinin hangi organda ne şekilde alındığını bilmek anormalliklerin saptanması açısından önemlidir. Mat ses; dolgun, kısa süreli, yüksek frekanslı bir sestir. İçi dolu organlar üzerinde duyulur. Timpan ses; tınlama tarzında, düşük rezistanslı uzun bir sestir. Abdomende sıvı hava olduğunda duyulur. Timpan ses batında baskın sestir, çünkü ince ve kalın barsaklar içinde hava mevcuttur. Mide, barsaklar, abdominal aorta gibi içi boş organlar üzerinde timpan ses; karaciğer, dalak, böbrekler gibi içi dolu organlar üzerinde mat ses duyulması normal bulgulardandır.

*Karaciğerin üst kenarını saptamak ve fizik muayenesini tamamlamak için perküsyon yapmak gerekir. Karaciğer perküsyonu yapmak için sırt üstü yatan hastada klavikula altından başlayarak parmaklar interkostal aralıklara konarak, sağ hemitoraks, midklaviküler hat üzerinde yukarıdan aşağıya doğru önden normal toraks perküsyonu yapılır. Submatitenin başlandığı yer karaciğerin izafi (rölatif) matitenin, mutlak matitenin başladığı yer ise üst sınırını gösterir. Normal şahıslarda submatite 4. veya 5. İnterkostal aralıkta, mutlak matite ise 6. İnterkostal aralıktadır. Karaciğer üst sınırı karaciğeri büyüten karaciğer absesi, hidatik kist, tümör vb. durumlarda yükselir. Aksine pitotik karaciğerde ve atrofik siroz durumlarında üst matite aşağıya kayar. Mide,

duodenum gibi içinde hava bulunan karın organlarının delinmesi sonunda sağ diyafragma altına hava kaçmışsa karaciğer matitesi kaybolur, o bölge sonor olur. Bu muayene perforasyonu kanıtlayan önemli bir bulgudur. Karaciğer palpasyonu ve perküsyonu sonucunda karaciğer büyümesi düşünülüyorsa hepatomegali nedenleri gözden geçirmek gerekir.

Tablo 2. Hepatomegali Nedenleri

Konjestif hepatomegaliler	Hepatik venüllerin tıkayıcı hastalığı (veno-oklüzif hastalık) Hepatik ven trombozu (Budd-Chiari Sendromu) V. Kava İnferior obstrüksiyonu Konstriktif perikardit Triküspid yetersizliği Sağ kalp yetersizliği
İnfeksiyöz hepatomegaliler	Akut infeksiyonlar (tifo, sepsisler, akut viral hepatitler, Weil hastalığı, infeksiyöz mononükleoz, milier tüberküloz, vb) Kronik infeksiyonlar (sıtma, kala-azar, bruselloz, histoplasmosis, karaciğer aktinomikozu, karaciğer tüberkülozu, vb)
İnfiltratif hepatomegaliler	Karaciğer yağlanması, diabetes mellitus, amiloidoz, glikojen depo hastalıkları, Gaucher hastalığı, Nieman-Pick hastalığı, lösemiler, hodgkin ve hodgkin dışı lenfomalar, sarkoidoz, hemolitik anemiler, myeloproliferatif sendromlar
İnfiltratif ve rejeneratif hepatomegaliler	Kronik hepatitler, sirozlar
Kolestatik hepatomegaliler	İntra ve ekstra hepatik kolestaz nedenleri
Soliter hepatomegaliler	Karaciğer tümörleri (primer, metastatik), hidatik kist, karaciğer abseleri, hepatosteatoz, polikistik karaciğer, selim tümörleri

* Dalak büyüklüğünün araştırılmasında perküsyonun da önemi büyüktür. Normalde dalak orta koltuk altı çizgisi üzerinde 9. Ve 11. kostalar arasında perküte edilebilir. Bu normal dalağın perküsyon alanıdır. Dalak perküsyonu için hasta sağ yanına yatırılmalı sol kolunu çok germeden başına doğru kaldırmış olmalıdır. Perküsyon hattı ön ve arka koltuk altı çizgisini taşmaz. Dalak yukarıdan aşağı, soldan sağa ve genellikle öne doğru büyüdüğü için ön koltuk altı çizgisini geçmez. Dalak perküsyonundan bahsederken Traube üçgeninden bahsetmek gerekir. Bu üçgenin sınırlarını solda ön koltuk altı çizgisi, alt kenarını sol kosta yayı ve üst kenarını ise ksifoidden geçen yatay hat oluşturur. Bazen de dalak yalnız yukarıya doğru büyüyebilir. Bu takdirde Traube üçgeni perküte edilirse dalağın büyüklüğü ile orantılı olmak üzere matite bulunur. Orta derecede splenomegalilerde Traube üçgeninin yalnızca dış bölümü kapalı bulunur.

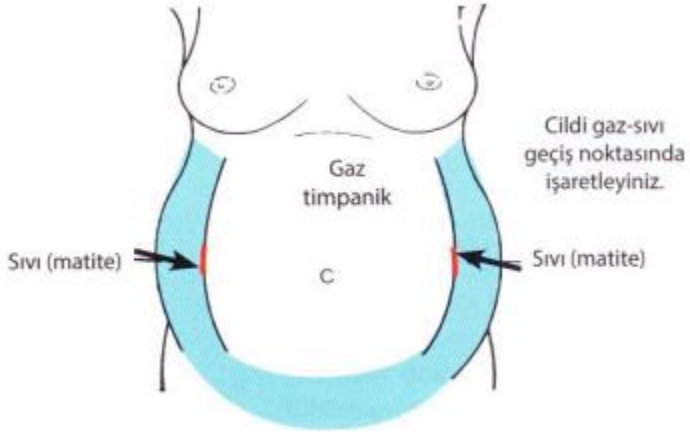
Çok büyük dalaklarda bütün üçgen kapalı bulunur. Splenomegali dışında; akciğer bazalindeki enfeksiyonlarda, sol plevrada sıvı varlığında, karaciğer sol lob hipertrofilerinde veya Traube alanını dolduran kitlelerde bu bölgede matite saptanır ve Traube alanı kapalı denir. Fizik muayenede özellikle perküsyon ve palpasyon sonucu dalak büyük ise splenomegali söz konusudur.

Tablo 3. Splenomegali Nedenleri

Konjestif splenomegaliler	**Presinüsoidal ekstrahepatik** portal hipertansiyon **Presinüsodial intrahepatik** portal hipertansiyon **Postsinüsodial intrahepatik** portal hipertansiyon **Postsinüsodial ekstrahepatik** portal hipertansiyon Hiperkinetik ve idiopatik portal hipertansiyon
İnfektif splenomegaliler	Akut infeksiyonlar: tifo, sepsisler, akut viral hepatitler, infeksiyöz mononükleöz, milier tüberküloz, subakut bakteriel endokardit, vb. Kronik infeksiyonlar: sıtma, kala-azar, bruselloz, histoplasmosis, dalak tüberkülozu, vb.
İnfiltratif splenomegaliler	Gaucher hastalığı, Niemann-Pick hastalığı, amilodioz
Hematolojik hastalıklara bağlı splenomegaliler	Myeloproliferatif hastalıklar (polisitemia vera, esansiel trombositemi, kronik myelositik lösemi, myeloskleroz) Lenfoproliferatif hastalıklar (kronik lenfositik lösemi, tüylü hücreli lösemi, waldenström makroglobulinemisi, ağır zincir hastalıkları, akut lösemiler, hodgkin hastalığı, hodgkin dışı lenfomalar, histiositozlar) Hemolitik anemiler, pernisiöz anemiler
İzole splenomegaliler	Dalak tümörleri, dalak absesi, dalak kistleri (konjenital, hidatik)

* Assit varlığını anlamanın en iyi muayene yöntemi karın perküsyonudur. Karın perküsyonu ışınsal tarzda, en az beş hat üzerinde ksifoidden başlayarak, aşağıya doğru yapılır. Yapılan ışınsal perküsyonla kaide olarak ne kadar çok assit olursa olsun epigastrium daima timpandır, aşağıya inildikçe bir noktada timpan ses biter matite başlar. Bu nokta işaretlenir. Aralıklı olarak bütün yönlerde yapılan muayene sonunda açıklığı yukarı bakan bir matitenin varlığı assiti gösterir. Diğer diffüz karın şişliği nedenlerinden olan over kisti, mesanenin idrarla aşırı dolu olduğu haller ve gebelikte ise açıklığı aşağı bakan bir matite vardır. Sırt üstü pozisyonda, gaz daha ortada birikirken, sıvı yerçekimi nedeniyle yanlarda birikir. Gaz dolu normal barsaklar assit üzerinde yüzme eğilimlidir. Bu nedenle assitlerin karakteristik gaz-sıvı geçişi, üstteki barsağın timpanik perküsyon noktasından sıvının matitesine doğru değişmesi

araştırılır. Assit varlığında hasta pozisyonunun değiştirilmesi ile matite noktası değişir (yer değiştiren matite).



Şekil ……: Assit Matitesinin Değişmesi

Karında sıvı birikip birikmediğini anlamanın başka bir yolu dalgalanma belirtisinin araştırılmasıdır. Matite duyulmasının ve karın şişmesinin nedeni peritonda serbest sıvı birikmesi ise bir elle karın duvarına vurulunca karnın karşı duvarına koyulan diğer el bu darbeyi dalgalar halinde hissedecektir. Dalgalanma hissi bir yardımcı her iki el arasına elinin dış kenarıyla bastırarak bir engel oluştururken de alınabiliyorsa sıvı toplanması söz konusudur (Sentation de Flu).

Şekil …..: Sentation De Flu

Karında fazla miktarda sıvı toplanırsa gerginlikten organları ve patolojik oluşumları palpe etmek mümkün olmayabilir. Bu durumda belirli noktalara, özellikle parmak ucuyla yukarıdan aşağıya vurulursa mobil bir organ suya batan bir buz parçası gibi sıvıda batıp tekrar yükselir ve ele vurur. Buna Ballotman veya buz belirtisi denir.

BATIN MUAYENESİ KONTROL LİSTESİ				
Amaç: Batını fizik muayene ile değerlendirebilme becerisi kazandırmak				
Araç-Gereç: Simüle Hasta, Eldiven ve Steteskop				
Öğrencinin Adı-Soyadı: **Öğrenci Numarası:**				
Değerlendirme Ölçütleri **1. Yeterli:** Basamağın duraksamadan, yardıma gerek kalmadan doğru ve sırasında uygulanması **2. Geliştirilmeli:** Basamakların uygulanmasında yardıma gerek duyma, tereddüt ederek uygulama **3. Yeterli Değil:** Basamağın hiç uygulanmaması, yanlış uygulanması veya sırasında uygulanmaması				
UYGULAMA BASAMAKLARI		**GÖZLEMLER**		
		1	**2**	**3**
1	Hastaya yapılacak muayene işlemi için bilgi verilir			
2	Eller yıkanır			
3	Eller ve steteskop önce hafifçe ısıtılır sonra steteskop alkolle temizlenir			
4	Hastanın sağ tarafında durulur, hasta gövdesinin üst kısmı çıplak kalacak şekilde başının altına bir yastık konulur, kolları yanlarda veya göğüs üzerinde olacak şekilde yatırılır. Muayene eden hekimin hastanın solunumundan sakınması amacıyla hastanın başı sol yana çevrilir.			
5	Hastaya, abdominal kaslarının gevşemesini sağlayacak şekilde dizlerini kıvırması söylenir, gerekirse hastanın dizlerinin altına yastık da konulabilir			
	İNSPEKSİYON (Gözle muayene etme)			
6	Bu muayene gün ışığında, oda ısısında ve mahremiyeti sağlanmış bir şekilde yapılmalıdır. Karın duvarının solunuma iştirak edip etmediği incelenmeli, yerel ya da yaygın abdominal bozukluklar saptanmalıdır. **Bu muayene yönteminin amacı:** Karnın sınırları, deri değişiklikleri, renk değişimleri, anormal girinti ve çıkıntılar, distansiyon, herni, peristaltizm, pulsasyon, geçirilmiş ameliyat skarları, strialar, döküntüler ve damarsal değişikliklerin tespitidir.			
	OSKÜLTASYON (Steteskop ile dinleme)			
7	Hastaya steteskop ile batınının dinlenerek muayene edileceği sözel olarak belirtilir. Muayene sırasında hastayı irrite etmemek için stetoskop, kullanılmadan önce avuç içinde tutularak ya da avuca sürtülerek ısıtılır.			
8	Kullanılacak stetoskobun diyafram ve çan kısmı olmalıdır ve diyafram ile bağırsak sesleri, çan kısmı ile de damar sesleri dinlenmelidir.			
9	Diyafram kullanılırken deri üzerine tamamen temas ettiğinden emin olunmalıdır. Bunun için hafifçe bastırılmalıdır. Steteskop çanı kullanıldığı zaman hafifçe temas ettirilmeli, fazla bastırılmamalıdır. Kulağa takılan metal boruların açısı hafifçe buruna doğru olacak şekilde kıvrılmalıdır. Yatak örtüleri, takılar ve hasta giysileri gibi ses			

	ileten birçok obje çevrede bulunup ses karışıklığına neden olabileceğinden bu açıdan dikkatli olunmalıdır.			
10	Batındaki her 4 kadran, ayrı ayrı en az 1'er dakika süre ile dinlenmelidir.			
11	**Bu muayene yönteminin amacı:** Barsak motilitesi, vasküler akış ve peritonun solunuma iştiraki ile ilişkili hareketlerinden kaynaklanan normal veya anormal seslerin varlığının tespit edilmesidir (Barsak seslerinin normal, hiperaktif veya hipoaktif oluşu ile gastroenteritler, intestinal obstruksiyon, paralitik ileus, peritonit gibi durumlar tesbit edilebilir. Bununla birlikte aort, renal, mezenterik, ve femoral arterlerle ilişkili üfürümler duyulabilir, postravmatik A-V anastomozlar, tesbit edilebilir.)			
	PALPASYON (Dokunarak muayene)			
12	Sırt üstü yatar pozisyondaki hastanın kalça ve diz eklemine hafif fleksiyon yaptırılır ve hastaya karnına tek veya çift el ile dokunularak ve bastırılarak muayene edileceği belirtilir. Muayene esnasında hastanın ağrısının olması durumunda doktoruna bunu ifade etmesi gerektiği belirtilir.			
13	Önce yüzeysel palpasyon, sonra derin palpasyon yapılır. Hem yüzeyel hem derin palpasyon saat yönünün tersinden başlanarak sağ alt kadrana doğru yapılır. Karında hassasiyet ve ağrılı bir nokta varsa en son o bölge palpe edilir.			
14	Palpasyon uygulamak için, başparmak hariç diğer parmaklar birleşik ve el abdomene paralel bir şekilde tutulmalı, parmak uçları hafif bastırılarak palpasyon yapılmalıdır. Hastanın karnı, 1 veya 2 parmağın palmar yüzeyi ile 1-4 cm derinliğinde aşağı doğru bastırılır. (yüzeysel palpasyonda abdomen 1 cm içe çökecek kadar, derin palpasyonda ise 4 cm içe çökecek kadar bastırılır.) Bu işlem esnasında hastaya ağrısının olup olmadığı sorulur ve yüz ifadesi değerlendirilir. **Yüzeysel palpasyonun amacı:** Karın duvarının durumu, aşırı duyarlılık varlığı (hiperestezi), cilt ve cilt altı dokuların, yüzeye yakın yapıların ve duyarlılığın değerlendirilmesidir. **Derin palpasyonun amacı:** Batın içi organlarda ağrı varlığı, organların boyutları ve kitle varlığı gibi patolojik durumların belirlenmesidir. Kitle tespit edilmesi durumunda kitlenin lokalizasyonu, şekli, kıvamı, yüzeyinin durumu, ağrılı olup olmadığı, hareketli/fikse olması, solunum ile hareketli ve pulsatil olup olmadığı değerlendirilir. Organlara özgü ağrılı noktaların saptanması da bu muayene yöntemi ile sağlanır [Mide noktası, duodenum noktası, safra kesesi noktası (Murphy noktası), apendiks noktaları (Mc Burney), overin ağrılı noktaları, üreterlerin ağrılı noktaları, böbreklerin ağrılı noktaları vb]			
15	**Karaciğer ve Dalak alt kenarının palpasyonla tespit edilmesi**: Parmak uçlarının aksillayı göstermesi kaydıyla karaciğer için sağ inguinal bölgeden, dalak için ise sol inguinal bölgeden palpasyona başlanır. Hasta nefes alıp verirken her inspiryumda el bastırılır. Her ekspiryumda el midklaviküler hat boyunca yavaşça yukarı doğru hareket ettirilir. Bu işlem yukarı doğru karaciğer veya dalak alt ucu			

	ele çarpıncaya kadar tekrar edilir. İnspiryum esnasında karaciğer veya dalak alt ucunun parmaklara çarptığı nokta, organın alt kenarının sınırı olarak belirlenir. Normal insanlarda karaciğer palpe edilmez, nadiren kosta yayını 1-2 cm geçebilir.			
16	**Böbreklerin ve üreter noktalarının palpasyonu:** Bu muayene bimanuel yapılır. Hasta sırt üstü yatarken, muayene edilen böbreğin sağ veya sol olmasına bağlı olarak sol veya sağ el hastanın beline 12. Kostanın hemen altına, ona paralel olarak yerleştirilir. Bir elin parmak uçları kostovertebral açıya yetişecek şekilde koyulur. Diğer el ise sağ üst kadrana rektus abdominis kasının lateraline 15paralel olarak yerleştirilir. Bir elle böbrek yukarı doğru itilirken diğer elle mediale ve yukarı doğru bastırılarak böbrek palpe edilmeye çalışılır. (Normalde böbrekler palpe edilemez)			
	PERKÜSYON (parmakla vurarak çıkan sesin değerlendirilmesi)			
17	Hastaya gürültüsüz bir ortamda batının dokunarak ve dinlenerek muayene edileceğinin bilgisi verilir.			
18	Sol elin 3. parmağı batın cildine yerleştirilir, 90 derece fleksiyon yapılan sağ elin 2. veya 3. parmak ucu ile, dirsek sabit tutularak, el bileğinin hareketi ile, cilde yerleştirilen parmağın tırnak dibi ile distal falanksının eklemi arasına kısa darbeler vurarak perküsyon yapılır.			
19	Perküsyonda timpan ses veya matite alınabilir. **Timpan ses:** Tınlama tarzında, düşük rezistanslı uzun bir sestir. Abdomende sıvı hava olduğunda duyulur. Timpan ses batında baskın sestir, çünkü ince ve kalın barsaklar içinde hava mevcuttur. **Mat ses:** Dolgun, kısa süreli, yüksek frekanslı bir sestir. İçi dolu organlar üzerinde duyulur.			
20	Karın muayenesinde perküsyona ksifoidden başlanır ve distale doğru 4 kadran ışınsal tarzda perküte edilir. Normalde ışınsal tarzda perküsyon sonucunda tüm batın kadranlarında timpan karakterde ses duyulur. Işınsal tarzda perküsyon sonucunda batında matite alınırsa bu noktalar şaretlenir ve perküsyon işlemi tamamlandıktan sonra matite alınan noktalar birleştirilir. Açıklığı yukarı bakan bir matite olması durumunda hastada asit olduğu, açıklığı aşağı bakan bir matite varlığında ise batında pelvik kitle, gebelik (hasta bayansa) varlığı ya da dolu mesane akla gelmelidir. **Karın muayenesinde perküsyonda amaç:** Katı ve içi boş viseral organların boyutlarını ve pozisyonlarını tespit etmek (Karaciğerin yerini ve büyüklüğünü belirlemek, batında asit (sıvı) varlığını saptamak, batındaki kitleleri belirlemek, dalağın yerini ve büyüklüğünü tespit etmek).			
21	**Karaciğerin üst sınırının perküsyon ile belirlenmesi:** Sağ midklaviküler hat boyunca ikinci interkostal aralıktan başlanarak sırasıyla interkostal aralıklar yukarıda tarif edildiği şekilde perküte edilir, perküsyon sesi her interkostal aralıkta dinlenir, matitenin alındığı interkostal aralık karaciğer üst sınırı olarak belirlenir. Normalde karaciğerin en üst sınırına (kubbesine) varıldığında, karaciğer ile parmak arasında içi hava dolu bir akciğer dilciği bulunduğundan submat bir ses alınır. Buna karaciğerin relatif			

	matitesi denir ve normallerde 4-5. kostalar arasına rastlar. Aşağıya doğru perküsyona devam edilirse matite gittikçe artarak 5-6. aralıkta tam mat olur. Burada karaciğer, diafrağma ve plevra toraksa tamamen yanaşmışlardır. Buna da karaciğerin absolü (gerçek) matitesi denir. **Karaciğerin alt sınırının perküsyon ile belirlenmesi:** Karaciğer üst Sınırının belirlenmesini takiben karaciğer alt sınırı belirlenmek üzere yukarıda yapılan perküsyon işlemine timpan ses alınana kadar kaudal yönde devam edilir ve timpan sesin alındığı nokta karaciğer alt sınırı olarak belirlenir. Karaciğer boyutları kranio-kaudal(vertikal) yönde belirlenir. Erişkin bir kişide, karaciğerin perküsyonu sonucunda alt sınırı ve üst sınırı arasında kalan vertikal uzunluk 6-12 cm arasında değişmektedir. Karaciğer matitesinin 6. interkostal aralıktan daha aşağıdaki bir noktada alınması pitoz durumunun varlığına işaret eder **Karaciğer perküsyonunda amaç:** Karaciğer büyüklüğünün, hepatomegali ve pitoz durumunun tespiti.			
22	**Dalak perküsyonu:** Normal dalak arka karın planında ve yanda küçük bir alanda lokalizedir. Sol orta koltukaltı çizgisi üstünde 9. ile 11. kostalar arası aralıkta dalağa ait oval bir matite bulunur. Dalak normalin 3 katından fazla büyürse kostaların altına taşar ve palpasyonla ele gelir. Fakat kostaları aşmamış bir dalak ancak perküsyonla saptanabilir. Bu amaçla öncelikle “Traube alanı” sınırları tarif edilmelidir. Ksifoidden geçen yatay çizgi, ön aksiller hat ile alt Kosta yayı (arcus costalis) arasındaki alan “Traube alanı” olarak adlandırılır. Bu bölgede perküsyon yapılırsa normalde mide fundusunda bulunan havadan dolayı timpanik ses alınır. Matite varlığı çoğunlukla splenomegaliyi düşündürür. Splenomegali dışında; Akciğer bazalindeki enfeksiyonlarda, sol plevrada sıvı varlığında, karaciğer sol lob hipertrofilerinde, veya traube alanını dolduran kitlelerde bu bölgede matite saptanır ve traube alanı kapalı denir. **Dalak perküsyonunda amaç:** Dalak büyümesinin var olup olmadığının tespit edilmesidir.			
	BATIN MUAYENESİNDE ÖZEL DEĞERLENDİRMELER			
23	Tüm bu değerlendirmelerden önce hastaya bilgi verilir. **Rebound hassasiyet:** Bir elin parmakları birleşik olarak, abdomene dik gelecek şekilde yavaş ve derin olarak bastırılır. Sonra el hızla geri çekilir. El geri çekildiğinde kişinin ağrısı olup olmadığı değerlendirilir. Eğer ağrı olmuyorsa bu normal bulgudur ve “rebound negatif” olarak değerlendirilir, eğer el geri çekildiğinde kişinin ağrısı oluyorsa bu anormal bir durumdur ve “rebound pozitif” olarak değerlendirilir. **Defans muayenesi:** Karın ağrısı olan hastada derin palpasyon sırasında kas rijiditesinin saptanmasıdır. **Amaç:** Periton irritasyonunun değerlendirilmesi. **Kostovertebral açı hassasiyeti:** Hastayı muayene masasına oturtma, el açık ve parmaklar birbirine yapışık olarak hipotenar bölge			

	ile sağ ve sol kostovertebral açılara sertçe vurma, hastanın ağrısında artış olup olmadığını sorma, gözleme. **Amaç:** Renal hastalıkların değerlendirilmesi. **Değişen matite:** Işınsal tarzda parküsyon sonucunda batında lokalize bir noktada matite alınması durumunda buradaki matitenin sıvı ya da kitleye ait olup olmadığının ayrımını yapmak için perküsyonla matitenin alındığı noktadaki el sabit tutularak hastaya matitenin alındığı tarafın karşı tarafına doğru dönmesi istenir. Bir süre beklendikten sonra tekrar aynı noktaya perküsyon yapılır. Eğer perküsyon sonucunda matite kaybolmuş yerini timpan bir sese bırakmışsa burada asit vardır, eğer hala matite alınıyorsa solid kitle varlığı düşünülmelidir **Amaç:** Peritoneal asitin belirlenmesi.			
24	Hastaya muayene bulguları ile ilgili bilgi verme.			
25	Steteskopu alkolle temizleme.			
26	Elleri yıkama.			
27	Tüm bulguların hasta dosyasına dikkatlice kayıt edilmesi			

Eğiticinin/Değerlendiricinin öğrencinin sergilediği performansa yönelik görüş ve değerlendirmeleri

Sonuç	Öğrencinin Geliştirmesi Gereken Yönleri
( ) Yeterli **( ) Geliştirilmeli** **( ) Yeterli Değil**	

Eğiticinin/Değerlendiricinin Adı Soyadı : _____

Tarih : _____

İmza:_____

KLİNİK BECERİ 4	Solunum Sistemi Muayenesi

Amaç: Solunum sistemini fizik muayene ile değerlendirebilme becerisi kazandırmak

Öğrenim hedefleri:

1. Solunum sisteminin değerlendirilmesinde kullanılan fizik muayene basamaklarının (inspeksiyon, palpasyon, perküsyon, oskültasyon) sıralar.
2. İşlem basamaklarının doğru ve sırasıyla uygular.

Araç-Gereç: Steteskop, saat

SOLUNUM SİSTEMİ MUAYENESİ KONTROL LİSTESİ				
Amaç: Solunum sistemini fizik muayene ile değerlendirebilme becerisi kazandırmak				
Araç-Gereç: Steteskop, Saat				
Öğrencinin Adı-Soyadı: **Öğrenci Numarası:**				
Değerlendirme Ölçütleri **1. Yeterli:** Basamağın duraksamadan, yardıma gerek kalmadan doğru ve sırasında uygulanması **2. Geliştirilmeli:** Basamakların uygulanmasında yardıma gerek duyma, tereddüt ederek uygulama **3. Yeterli Değil:** Basamağın hiç uygulanmaması, yanlış uygulanması veya sırasında uygulanmaması				
UYGULAMA BASAMAKLARI		**GÖZLEMLER**		
		1	**2**	**3**
1	Elleri yıkama			
2	Elleri ve steteskopu ısıtma			
3	Hastaya işlem hakkında bilgi verme			
4	Hastayı oturtarak gövdesinin üst kısmı çıplak kalacak şekilde giysilerini çıkarmasını isteme			
5	Göğüs kafesini gözle muayene etme (**inspeksiyon**)- Burun kanadı solunumu, yardımcı solunum kası kullanımı, siyanoz, çomak parmak, göğüs duvarı deformitesi, göğüs ön-arka çap değerlendirmesi.			
6	Solunum dakika hızını belirleme: Bir dakika süre ile solunum hareketlerini el ile hissederek sayma. (**inspeksiyon**)			
7	Solunumun tipini ve solunum sıkıntısı bulgularının değerlendirilmesi – Takipne, bradipne, apne, yardımcı solunum kası kullanımı, retraksiyonlar, ortopne, inleme, hışırtı sesi. (**inspeksiyon**)			
8	Suprasternal çentikte trakea üzerine 3. Parmağı yerleştirerek 2. Ve 4. Parmak ile trakea çevresindeki yumşak doku bölgelerinin palpe edilmesi **(palpasyon).**			
9	Servikal , supraklaviküler ve aksiler lenfadenopati açısından açısından kontrol edilmesi.			
10	Oturan hastanın arkasına geçilmesi.			
11	Her iki el ile hastanın göğüs kafesini yanlardan kavrayıp, orta hatta baş parmakları birleştirerek hastadan derin nefes alıp vermesini isteme (**solunuma katılım değerlendirmesi**), baş parmakların orta hattan eşit uzaklaşıp uzaklaşmadığını görme . **(palpasyon).**			
12	Hastaya aynı şiddette (on-onbir veya araba) dedirterek, el ayalarını hastanın sırtına yerleştirme (**vibrasyon torasik değerlendirmesi**), titreşimlerin tüm göğüs kafesinde aynı olup olmadığını değerlendirme. **(palpasyon).**			
13	Sol elin 3. parmağını interkostal aralığa yerleştirme, sağ dirseği sabit tutarak, eli fleksiyona getirme ve sağ el 3. parmak ucunu el bileği hareketi ile sol elin 3. parmak ucuna kısa darbeler ile vurma (**perküsyon**)			
14	Göğüs duvarında simetrik alanların perküsyonunu karşılaştırmalı olarak yapma ve sesi değerlendirme (**perküsyon**)			

15	Diyafragma hareketinin ve kostodiafragmatik sinüslerin açıklığının kontrolü: Arkada yukarıdan aşağı doğru perküsyon yaparken, koltuk altlarına yakın bölgede, derin ekspirasyonda diyafragma matitesinin başladığı yeri işaretleme. Parmak aynı bölgede iken hastaya derin nefes almasını söyleyerek, matitenin sonor sese dönüştüğünü saptama. (**perküsyon**)			
16	Solunum sesi değerlendirmesi için steteskopu göğüs duvarına sıkıca yerleştirme, hastadan ağzı açık bir şekilde derin nefes alıp vermesini isteme (**oskültasyon**)			
17	Oskültasyonu simetrik bir şekilde yukarıdan aşağıya doğru yapma (**oskültasyon**)			
18	Solunum sesinin normal olup olmadığını, tüm akciğer alanlarında eşit ve simetrik olup olmadığını değerlendirme (**oskültasyon**)			
19	Ek seslerin varlığını ve özelliklerini değerlendirme (Hastadan öksürmesini, derin nefes almasını isteyerek ek seslerin solunumla ilişkisini değerlendirme)			
20	Hastaya muayene bulguları ile ilgili bilgi verme			
21	Elleri yıkama			

Eğiticinin/Değerlendiricinin öğrencinin sergilediği performansa yönelik görüş ve değerlendirmeleri

Sonuç	Öğrencinin Geliştirmesi Gereken Yönleri
( ) Yeterli **( ) Geliştirilmeli** **( ) Yeterli Değil**	

Eğiticinin/Değerlendiricinin Adı Soyadı : _____

Tarih : _____

İmza:_____

KLİNİK BECERİ 5	Kalp Damar Sistemi Muayenesi

Amaç: Kardiyovasküler Sistem Muayenesi Yapabilme Becerisi Kazandırmak.

Araç-Gereç: Maket, Steteskop, Simüle Hasta

Hazırlık Bilgileri:

KARDİYAK MUAYENEYE

*Kardiyak muayeneye başlamadan önce hasta önce sistemik bir muayeneden geçirilmelidir. Hastanın genel durumuna, nefes darlığı, göğüs ağrısı , halsizlik gibi bulguları gösterip göstermediğine bakılmalıdır.
*Hastanın vital bulguları değerlendirilmelidir (Ateş, nabız, solunum sayısı. Tansiyon uygun bir şekilde ve mutlaka her iki koldan da ölçülmelidir. En yüksek çıkan koldaki tansiyon değeri not edilmelidir.)
*Hastanın periferik siyanoz bulguları olup olmadığına bakılmalıdır.
*Kalp hastalıklarının periferal bulguları olup olmadığı incelenmelidir.
*Periferik nabız palpasyonu, hız ve ritimi değerlendirilmelidir.
*Her iki ekstremitelerdeki nabızlar değerlendirilmelidir.
*Gözde *korneal arkus* ya da *ksantelezma* gibi hiperlipidemi bulgularının olup olmadığı değerlendirilmelidir.
*Konjunktivalar kardiyak semptomları açıklayabilecek olası anemi varlığını gösterebildiğinden solup olup olmadıkları değerlendirilmelidir.
**Facies mitrale (*al yanak mor dudak) bulgusu olup olmadığı değerlendirilmelidir.
*Karotis arterde üfürüm olup olmadığı değerlendirilmelidir. Dinlemeden önce hastanın nefesinin tutulmasının istenmesi solunum sesi ile üfürmün sesinin karışmasını önleyecektir.
*Hastada pretibial ödem olup olmadığı değerlendirilmelidir.
*Juguler venin değerlendirilmesi yapılmalıdır.
Juguler basınç değerlendirilirken eksternal juguler ven kullanılır. Hastanın başı 45 ° eleve edilmeli, boyun venöz dalgalarının en yüksek seviyesinin sternal açıdan vertikal olarak ne kadar yüksekte olduğu bir cetvel yardımıyla ölçülmelidir. Sağ atrium Louis açısından 5 cm daha derinde olduğundan hesaplanan değere 5 cm daha eklenmelidir.

İnspeksiyon:

*Kardiyak operasyon geçirdiğini gösteren cerrahi skar olup olmadığı değerlendirilmelidir.
*Göğüs duvarında deformasyon olup olmadığı değerlendirilmelidir.
*Kalıcı pil olup olmadığı araştırılmalıdır (kalp pilleri, klavikulanın yaklaşık 2 cm altında, kabartılı olarak palbe edilebilir)
*Kalbin apeksinin atımı değerlendirilmelidir.

Palpasyon :
*Elinizin avuç kısmı kalbin anatomik lokalizasyonunda palpe edilir. Apeks atımı, şiddeti, süresi değerlendirilir.
*Tril olup olmadığı araştırılmalıdır. Triller palpe edilebilen üfürümlerdir.

Oskültasyon :
*Stetoskopun diyafram ve çan kısmıyla kalp odaklarını dinlenir.
* Kalp seslerini ayırt etmek için nabız palpasyonu ile beraber kardiyak oskültasyon yapılır.
*S1, atriyoventriküler kapakların kapanması ile oluşan sestir. Apikal atımdan hemen önce ve en güçlü apekste duyulur
*S2, aort ve pulmoner kapakların kapanması ile oluşan sestir. En iyi üst sol sternal kenarda stetoskopunuzun diyafram kısmı ile duyulur. Apikal atımdan sonra duyulur.
*S1 ve S2 özellikleri değerlendirilmelidir. (normal mi, sert mi, yumuşak mı) Çiftleşme olup olmadığı değerlendirilmelidir.
*Üçüncü kalp sesi duyulup duyulmadığı değerlendirilmelidir. S3 erken diyastolik bir sestir.
*Dördüncü kalp sesi duyulup duyulmadığı değerlendirilmelidir. S4 diyastolde, presistolik olarak duyulan bir sestir. Sertleşmiş hale gelen ventriküllere karşı atriyal kontraksiyonla oluşur. Hipertansiyon, aort darlığı, iskemi gibi durumlarda duyulabilir. Atrial fibrilasyonda duyulmaz.
*Hastada üfürüm olup olmadığı değerlendirilmelidir.
Üfürümler, kanın akışı sırasında duyulan uğultu şeklindeki sesler olarak tanımlanır. Üfürümler; sistolik mi, diyastolik mi olduğu, inspirasyonla ya da ekspirasyonla değişip değişmediği, yayılımı değerlendirilmelidir.

Sistolik Üfürümler:
*Atrioventriküler kapaklar kapalı, Aort ve Pulmoner kapaklar açık konumda iken duyulan üfürümlerdir.
*Mitral yetersizliği üfürümü pansistoliktir ve en iyi apekste duyulur, aksillaya yayılır.
*Aort darlığında, sistolik ejeksiyon üfürümü duyulur, boyuna yayılır.

Diyastolik üfürümler:
*Atrioventriküler kapaklar açık, Aort ve Pulmoner kapaklar kapalı konumda iken duyulan üfürümlerdir.
*Bu üfürümleri duymak için çeşitli manevralar yapmak gerekir. Diyastolik üfürümler her zaman patolojiktir.
*Aort yetersizliği üfürümü en iyi hasta öne eğilerek duyulur iken, Mitral stenozu üfürümü en iyi hasta sol yan pozisyonda yatarken duyulur

Üfürümlerin şiddeti :
1.derece : Dikkatli dinlemekle zor duyulan üfürümlerdir.
2.derece : Kolay duyulabilen ancak şiddetli olmayan üfürümlerdir
3.derece : Kolaylıkla duyulabilen şiddetli üfürümlerdir ancak tril palpe edilmez.
4.derece : Şiddetli üfürümlerdir beraberinde tril palpe edilir.

5.derece : Çok şiddetli üfürümlerdir fakat stetoskop dinleme odağına konmadan duyulmaz.
6.derece : Stetoskop dinleme odağına konmadan duyulan üfürümlerdir.

KALP-DAMAR SİSTEMİ MUAYENESİ KONTROL LİSTESİ				
Amaç: Kardiyovasküler Sistem Muayenesi Yapabilme Becerisi Kazandırmak				
Araç-Gereç: Maket, Steteskop, Simüle Hasta				
Öğrencinin Adı-Soyadı: **Öğrenci Numarası:**				
Değerlendirme Ölçütleri **1. Yeterli:** Basamağın duraksamadan, yardıma gerek kalmadan doğru ve sırasında uygulanması **2. Geliştirilmeli:** Basamakların uygulanmasında yardıma gerek duyma, tereddüt ederek uygulama **3. Yeterli Değil:** Basamağın hiç uygulanmaması, yanlış uygulanması veya sırasında uygulanmaması				
UYGULAMA BASAMAKLARI		**GÖZLEM**		
		1	**2**	**3**
1	İlk olarak hastaya kendini tanıtınız, işlemi anlatınız, muayene için izin alınız.			
2	Ellerinizi hastayı muayene etmeden önce mutlaka yıkayınız			
3	Yeterince aydınlatılmış muayene odasında, hastanın sağ yanında muayene için hazır olunması.			
4	Hastanın belden yukarısının müsaade edilirse giysilerden arındırılması, vücudun diğer alanlarının bir örtü ile kapatılması			
5	Hastaya muayeneden önce tüm işlemler hakkında bilgi verilmesi, ani hareketlerden kaçınılması.			
İNSPEKSİYON				
6	Hastaya 45 derece olacak şekilde yatar pozisyon verilmesi ve boyun venöz dolgunluğunun değerlendirilmesi.			
7	Göğüs duvarının anatomik deformiteler yönünden araştırılması			
8	Göğüs duvarı derisinin, dudakların, tırnakların siyanoz, vb. yönünden araştırılması			
9	Göğüs duvarını görünümü şişlik, çöküntü, ödem, pigmentasyon, skar yönünden incelenmesi.			
10	Hasta oturur ve yatar pozisyonda iken kalp tepe atımının incelenmesi.			
11	Tırnak yataklarında kapiller dolumun incelenmesi			
PALPASYON				
12	Hekimin ellerinin soğuk olmamasına özen göstererek yatar pozisyondaki hastanın kalp tepe atım noktasının parmak uçları ve el ayası ile belirlenmesi. Bu lokalizasyonun orta sternal hattan, 5. interkostal aralık ve orta klaviküler hattan ne kadar uzaklıkta olduğunun tespit edilmesi.			
13	Hastanın oturtulması, kalp tepe atımının tespit edilmesi.			
14	Hastanın yatar ve oturur pozisyonlarda avuç içi ile tril varlığının değerlendirilmesi			
PERKÜSYON				
15	Hasta yatar pozisyonda iken, ön aksiller hattan başlayarak medial yönde sternum boyunca interkostal aralıklar kullanılarak perküsyonla kalp matitesi ile boyutlarının tespit edilmesi			
16	Hasta oturur pozisyonda iken, ön aksiller hattan başlayarak medial yönde sternum boyunca interkostal aralıklar kullanılarak perküsyonla kalp matitesinin boyutları tespit edilmesi			

OSKÜLTASYON				
17	Kullanılacak steteskopun soğuk olmamasına özen gösterilmesi. Kalp sesi dinleme noktalarının tespit edilmesi. - **Aort odağı:** Sternum sağ kenarı ile sağ ikinci interkostal aralık ile kesiştiği yer - **Pulmoner odak:** Sternum sol kenarı ile sol ikinci interkostal aralık ile kesiştiği yer - **Triküspit odak:** Sternumun sol kenarı ile sol dördüncü interkostal aralık ile kesiştiği yer - **Mitral odak**: Orta klaviküler hattın sol beşinci interkostal aralık ile kesiştiği yer			
18	Bu kalp dinleme noktalarının steteskopun hem diyaframlı hem de çan yüzeyi kullanılarak hasta oturur, öne doğru eğilirken, sırt üstü yatar ve sol yana doğru yatarken olmak üzere ayrı ayrı dinlenmesi.			
19	Her dinleme noktası ve pozisyonunda kalp atım hızının ve ritminin değerlendirilmesi			
20	Kalp sesleri - Şiddeti - Yoğunluğu - Süresi - Kardiyak siklustaki zamanlaması yönünden değerlendirilmesi			
21	Üfürümlerin, perikardiyal sürtünmenin (frotman), galo ritminin olup olmadığının araştırılması			
22	Periferik arterler: -Karotis -Brakial -Radial -Femoral -Popliteal -Dorsalis pedis -Posterior tibialis ; sayı, düzeni, şiddeti yönünden incelenmesi			
23	Hastaya muayenenin bittiğini söyleyiniz. Sonuçlar hakkında bilgi veriniz			
24	Ellerinizi yıkayınız			

Eğiticinin/Değerlendiricinin öğrencinin sergilediği performansa yönelik görüş ve değerlendirmeleri

Sonuç	Öğrencinin Geliştirmesi Gereken Yönleri
( ) Yeterli **( ) Geliştirilmeli** **( ) Yeterli Değil**	

Eğiticinin/Değerlendiricinin Adı Soyadı : _____

Tarih : _____

İmza:_____

KLİNİK BECERİ 6	Baş-Boyun Muayenesi

Amaç: Baş ve boyunu fizik muayene ile değerlendirebilme becerisi kazandırmak

Öğrenim hedefleri:

1. Baş ve boyunu fizik muayene ile değerlendirmede muayene basamaklarını sayar.
2. İşlem basamaklarının doğru ve sırasıyla uygular.

Araç-Gereç: Muayene masası, maket, gonyometre

Hazırlık Bilgileri:

KBB'DA MUAYENE YÖNTEMLERİ

Kulak Burun ve Boğaz uzmanlık sahasının içindeki anatomik bölgeler muayene edilirken zorluk çıkaracak kadar derinde ve karanlıktadır. Bu nedenle muayenede öncelikle iyi bir aydınlatmaya ve daha sonra özel muayene aletlerine ihtiyaç vardır.

Aydınlatmada sıklıkla lamba ve alın aynası kullanılır. Işık kaynağı olarak kullanılan lambanın 70-100 Watt gücünde olması ve ışığı dağıtması açısından "soft" özellikte olması gereklidir. Lamba muayene edenin alışkanlığına göre, hastanın sol veya sağ arkasında, omuz üzerinde, kulak seviyesinde yer almalıdır. Alın aynası konkav yapıdadır ve ortasında bir delik bulunur. Konkav yapıdaki tüm aynalarda olduğu gibi alın aynasının da bir foküs uzaklığı vardır ve bu yaklaşık 20-25 cm'dir.

Alın aynası ile muayenede iyi bir aydınlatma şu şekilde sağlanır: Hastanın baş seviyesi ile doktorun baş seviyesi aynı mesafeye gelecek şekilde hasta muayene koltuğuna dik oturur. Hastanın bacakları muayene edenin bir yanına doğru durur. Muayene eden ile hasta arasındaki mesafe 30 cm'den fazla olmamalıdır. Alın aynası ışık kaynağının olduğu tarafındaki gözün üzerine burna değecek şekilde takılır. Alın aynasının ortasındaki delikten muayene edilecek alan görülüyor olmalıdır. Önünde ayna olmayan göz kapatılarak bu durum kontrol edilir ve daha sonra göz açılarak her iki gözle muayene edilecek alan 3 boyutlu olarak ve tam aydınlatmada izlenebilir. Doğru takılmış bir alın aynası ile muayenede, muayene edenin aynanın varlığını hissetmemesi gerekmektedir.

Aydınlatma ekipmanı olarak kullanılan ve başa takılan Clar aynasında, ışık kaynağı muayene edenin iki kaşının arasındadır. Muayene edene daha fazla hareket alanı sağlayan bu ışık kaynağının kullanımı pratiktir. KBB organlarının muayenesinde, kendinden ışıklı ekipmanlar da kullanılabilir: otoskop, mikroskop, endoskoplar gibi.

Tam bir KBB muayenesinin yapılmasında gerekli muayene aletleri şunlardır: burun ve kulak spekulumu, dil basacağı, larinks aynası, nazofarinks aynası, diyapazon.

KBB muayenesini tamamlayan yardımcı tanı yöntemlerinden en önemlileri odyolojik ve radyolojik tetkiklerdir.

Burun muayenesi:

Burun dışı inspeksiyonu ile konjenital anomaliler (dermoid kist, nazal gliom gibi), kazanılmış deformiteler (burun şekil bozukluğu, rinofima), ülserasyonlar (travma, malignite, enfeksiyon) ve şişlikler (enflamatuar, kistik, tümöral) gözlenebilir. Palpasyonla hassasiyet ve krepitasyon hissedilebilir. Burun ucundaki hassasiyet fronkülü gösterirken, kökündeki hassasiyet nazal fraktürü gösterebilir.

Vestibulum nazinin muayenesi önemlidir. Muayene eden bir elinin başparmağını nazal tipe koyar ve diğer dört parmağı ile alından güç alarak hastanın burun ucunu kaldırırsa nazal vestibulum enspekte edilebilir. Bu muayene ile nazal septuma ait subluksasyon saptanabilir. Burun solunumunda belirleyici bir bölge olan nazal valv inspekte edilebilir. Daha sonradan burun spekulumun sokulacağı burun boşluklarının ön tarafında septal deviasyonun varlığı araştırılabilir. Zira burun girişi incelenmeden sokulan spekulum deviye septumu leze edip epistaksise yol açabilir.

Daha sonra **burun solunumunun fonksiyonel muayenesi** yapılır. Bir elin başparmağı hastanın bir burun deliğini tıkarken, diğer elin başparmağı diğer burun deliğinin önünde tutulur. Sırasıyla her iki burundan zorlu inspiryum ve ekspiryum yaptırılarak nazal solunum hakkında bilgi elde edilir. Tıkanıklık olan burunda solunum daha seslidir.

Alar kollapsı olan vakalarda burun kanatlarının inspiryumda içe doğru çöktüğü inspeksiyonla gözlenebilir. **Nazal valv muayenesi**nde uygulanan bir yöntem de Cottle manevrasıdır. Eğer nazal valvdeki tıkanıklığın alar kollapsa bağlı olduğu düşünülüyor ve maksilla önündeki cildin laterale doğru çekilmesi ile solunum rahatlıyorsa Cottle manevrası (+) demektir. Zira derinin gerginleştirilmesi ile alar kollaps engellenmiş olur.

Anterior rinoskopi, burun içinin burun deliklerinden sokulan spekulum sayesinde inspeksiyonudur. Nazal spekulumun vidası, elin başparmağı ile işaret parmağının orta falanksının içi arasında tutulur, geri kalan üç parmak ise spekulumun uçlarını açıp kapatmaya yarar. Spekulum yatay tutularak ucu laterale doğru bakacak şekilde burun deliğine sokulur. Burada spekulumun ucunun medialdeki septumdan uzak tutularak sokulması septumu leze etmemek açısından önemlidir. Spekulumun ucu yeterince sokulduktan sonra yavaşça açılır ve burnun tabanı, tavanı, medial ve lateral duvarı incelenir. Medialdeki septumda dikensi çıkıntılar, deviasyon, mukoza özellikleri, krutlanma, damarlanma artışı veya perforasyon gibi patolojiler araştırılır. Lateral duvarda alt ve orta konkanın boyutları, rengi ve şekli gözlenir. Metauslarda akıntı ve pü veya polipoid yapılar aranır. Orta meatusun görülebilmesi için hastanın başının spekulum içeride iken 45 derece kadar geriye itilmesi gerekmektedir.

Posterior rinoskopi aynı zamanda indirekt nazofaringoskopi anlamındadır. Yumuşak damak ile orofarinks arka duvarı arasındaki mesafenin darlığı sebebi ile yumuşak damağın öne çekilmesi gerekebilir. Bu, burundan geçirilen nelaton sondanın

ağız içinden çıkartılıp asılması şeklinde olur. Bir abeslang ile dile sakince ve öğürtü yapmayacak şekilde basılırken hastadan burundan nefes alıp vermesi istenir. Nazofarinks aynası, kalem gibi tutulur; buğulanmayacak şekilde ısıtılarak yukarı doğru bakar durumda orofarinkse doğru uzatılır, uvula geçilir ve nazofarinks indirekt olarak gözlenir. Burada aynanın sıcaklığını, muayene edenin kendi elinde denemesi ve orofarinks arka duvarına öğürtü yaratmamak için değmemesi püf noktalarıdır. Posterior rinoskopi ile koanalar, torus tubariuslar, Rosenmüller fossaları, östaki ağızları incelenir.

Paranazal sinüs enflamasyonlarında yüzde bazı Vallex noktalarında hassasiyet olur. Maksiller sinüzitte fossa kaninalara; frontal ve etmoid sinüzitte göz iç-üst epikantuslarına bası ile duyarlılık saptanır.

Endoskopik muayene, klasik muayenelerden çok daha değerlidir. Rijit 0 ve 30 derece endoskoplar ile burun ve maksiller sinüsün içi, nazofarenksin muayenesi hasta için rahatsız edici olmadan yapılabilir. Yine burundan sokulan fiberoptik fleksibl nazofaringolaringoskop ile burun, nazofarinks, orofarinks, hipofarinks, larinks ve hatta subglottis ve trakea kolaylıkla muayene edilebilir.

Boğaz Muayenesi:

Boğaz muayenesi ile kastedilen tüm oral kavite ve orofarinks muayenesidır. Oral kavite dudaklar, dişler, damak, dil, alveolar çıkıntılar, ağız tabanı ve yanaklardan oluşur. Orofarinkste ise uvula, yumuşak damak, anterior ve posterior plikalar, tonsilla palatinalar ve posterior farengeal duvar bulunur.

Oral kavitede karsinoma, herpes, gingival kanama, aftöz lezyonlar, lökoplazik değişiklikler, ülserasyonlar aranır. Oral kaviteye tükrük bezi duktusları da açıldığı için bunlara ait patolojiler de izlenebilir.

Dudaklar inspekte edildikten sonra dil basacağının ucu hafif açılmış ağza sokulur ve dudak içi mukozası altta ve üstte dil basacağı kaydırılarak tamamen incelenir. Bu arada gingiva ve dişler de incelenir. Her iki tarafta yanak içi mukozası incelenirken parotis bezinin duktusu olan Stenon kanalının ağzı üst ikinci molar dişin hizasında gözlenir. Parotitislerde bu kanal ağzı hiperemiktir.

Dil altı ve ağız tabanı muayenesi hastadan dilini yukarı-damağına doğru kaldırması istenilerek yapılır. Dil frenulumunun her iki yanında, tabanda Wharton kanalına ait kabartılar vardır. Burada sublingual beze ait kanalın dilatasyonu, hatta kistik genişlemesi gözlenebilir (Ranula).

Hastanın ağzını tam olarak açması söylenerek abeslangı sokmadan **damak ve dil** enspekte edilir. Dilde makroglossi, ülsere lezyonlar, hareket kısıtlılıkları, hipoglossus paralizisinde lezyon tarafına doğru deviasyon, fasikülasyonlar, üzerindeki tat papillalarının silinmesi, renk değişiklikleri aranır. Damakta tümöral değişiklikler, ülserasyon, perforasyon, yarıklar incelenir.

Orofarinks muayenesi ise belki de en sık yapılan ve boğaz muayenesi anlamında yanlış olarak tek başına uygulanan bir muayenedir. Orofarinks muayenesi için hasta

ağzını çok açmalıdır ve dilini alt diş seviyesini geçmeyecek şekilde istirahat halinde tutmalı ve soluk alıp vermelidir. Bu vaziyette dil basacağı hastanın ağzına sokulur ve dile basılır. Dilin ön 2/3'ünün daha gerisine veya farinks arka duvarına değdirilen abeslang öğürtü oluşturur. Bu nedenle pratik olarak dilin ön-arka pozisyonunda ağızda görülen kabartısını geçmeden dile basmak uygun olacaktır. Dile basılıp hastaya "Aaa" dedirtilmesi ile orofarinks tam olarak görülür duruma gelir. Böylece tonsiller plikalardaki hiperemiler, tonsil büyüklükleri, kriptaları, uvulanın pozisyonu, şekli, vagus paralizisinde normal taraf doğru deviasyonu aranır. Orofarinks arka duvarında postnazal akıntı, lenfoid granülasyonlar ve hiperemi gözlenebilir.

Boğaz muayenesinde tamamlayıcı iki muayene ise parotis masajı ve bimanuel ağız tabanı muayenesidir. **Parotis masajı** abeslangın stenon kanalının ağzının önüne getirilerek yanağın laterale doğru ekartasyonu ve bu sırada diğer el ile o taraf parotisinin üzerine masaj yapılması şeklinde olur. Böylece parotis bezi içinden gelen sekresyon içeriği incelenir. Parotitislerde pü gelir. **Ağız tabanının bimanual (iki elle) muayenesi** oldukça önemlidir. Bir el dışarıda çene altında yukarı doğru destek olurken, diğer elin işaret parmağı ile ağız tabanın palpe edilmesi ile tükrük bezi taşları, mukozada sertlik oluşturan tümefaksiyonlar saptanabilir.

Hipofarinks ve larinks muayenesi:

Indirekt muayene şeklinde yapılan klasik muayenede larinks aynası buğu yapmayacak şekilde ısıtılır, kalem şeklinde tutulur ve sıcaklığı elde denenir. Bir el ile hastanın dili, ucundan bir gazlı bezle tutularak dışarı çekilir ve ayna orofarinkse doğru ilerletilir. Bu arada hastanın pozisyonu da önemlidir. Hasta dik oturur durumda omuzları ve sırtı öne doğru gelmiş, göğsü kabartılmış, başı tam olarak geriye ekstansiyona getirilmiş olmalıdır. Hastadan sürekli olarak ağızdan soluk alıp vermesi ve bu şekilde öğürtü refleksinin bastırılabileceği anlatılmalıdır. Larinks aynası aşağı doğru bakar şekilde uvulayı tampon yaparak orofarinks arka duvarına yaslanır. Ayna yönlendirilerek dil kökü, vallekula, epiglot, piriform sinüsler, vokal kordlar, band ventriküller, aritenoidler incelenir. Hastaya "İiii" dedirtilerek vokal kordların hareketleri de incelenir.

Direkt laringoskopi ise hastanın yatar pozisyonda sırtı yükseltilmiş, başı geri atılmış vaziyette ağzından direkt laringoskopun sokulması ile yapılır. Muayene değeri daha fazladır.

Endoskopik olarak hipofarengeal yapıların muayenesi fiberoptik fleksibl endoskop veya rijit endoskoplarla yapılabilir.

Kulak muayenesi:

Tam bir kulak muayenesinde mastoid çıkıntı, kulak kepçesi, dış kulak yolu, timpan zar ve dolayısı ile orta kulak incelenir. Tamamlayıcı muayeneler, östaki tüpü fonksiyon testleri, diyapazon testleri ve odyolojik incelemelerdir.

Aurikula muayenesinde şekil, boyut, simetri, enflamasyon bulguları ve lezyonlar incelenir. Mikrotia, aksesuar tragus, preauriküler sinüs konjenital anomalilerdendir. Kulak arkasında bir insizyon skarının bulunması hastanın daha önceden bir kulak

operasyonu geçirdiğinin belirtisidir. Tragusa bası ile hassasiyet alınması, erişkinlerde otitis eksternanın; çocuk ve bebeklerde ise otitis medianın belirtisidir.

Dış kulak yolu muayenesinde kanal açıklığı kontrol edilir; atrezi veya stenoz olabilir. Enflamatuar veya neoplastik patolojiler şişlik yaparak tam görüşü engellemiş olabilir. Dış kulak yolunda serumen artıkları, tam tıkanıklık yapan buşon, mukoid, pürülan, seröz, kanlı akıntı veya orta kulaktan kaynaklanan polipler görülebilir. Bazı ilerlemiş kronik otit vakalarında dış kulak yolunun arka-üst duvarı çökmüş olabilir.

Dış kulak yolu aracılığı ile timpan zarın görülebilmesi için dış kulak yolu aksının düzeltilmesi gerekmektedir. Bu amaçla erişkinlerde aurikula yukarı ve geriye doğru; çocuklarda ise aşağıya ve geriye doğru çekilir. Bu sırada dış kulak yolunun girişine bakılarak uygun çaplı bir spekulum seçilir. Spekulumun dış kulak yolu çapından daha geniş seçilmesi dış kulak yolunda ağrı hissi oluşturabilir. Küçük çaplı spekulum ise yeterli muayeneyi engeller. Dış kulak yolunda timpan zarın görülmesini engelleyen serumen artıkları temizlenmelidir.

Timpan zarın muayenesi, alın aynasının ışığının yansıtılması ile indirekt olarak veya otoskop ile direkt olarak yapılabilir. Alın aynası ile timpan zar muayenesi zordur ve büyütme olmaması dezavantajıdır. Otoskop ile muayenede ışık kuvvetlidir, büyütme olduğu için tanı olanağı daha fazladır ve oldukça pratiktir.

Timpan zar, mavi-grimsi renktedir. Tam ortada malleus kemikçiğinin uzun kolu (manibrium mallei) görülür. Bu kemikçiğin yukarıda görülebilen en son kısmı kısa kolu (prosessus brevis), aşağıda görülen en son kısmı ise zarda hafif çöküntüye sebep olan umbodur. Prosessus brevis'den öne ve arkaya doğru uzanan plikaların (anterior ve posterior plika) üstünde kalan bölgeye zarın gevşek kısmı (pars flaccida); altında kalan bölgeye ise sıkı kısım (pars tensa) denir. Politzer ışık üçgeni zarın pozisyonuna bağlı olarak oluşan ve gönderilen ışığın umbodan öne ve aşağıya doğru, bir demet şeklinde yansımasıdır. Orta kulak patolojilerine bağlı zar pozisyonundaki değişkiliklerde (çökme, bombeleşme) Politzer ışık üçgeni kaybolur.

Zardaki perforasyonların veya yapılacak girişimlerin tarifinde yer, zar kadranlara ayrılarak ifade edilir. Malleusun uzun kolundan hayali olarak geçirilen bir dik çizgi ile zar ön ve arka kadranlar olarak ikiye ayrılır. Bu çizgiye tam dik olarak ve umbodan geçen çizgi ise alt ve üst olarak ikiye ayırır. Böylece timpan zar ön-üst, ön-alt, arka-üst, arka-alt kadranlar olarak 4'e ayrılmış olur. Zar perforasyonları timpan zar kenarını ilgilendiriyorsa marjinal, kenarı içermiyorsa santral olarak tarif edilir. Bir zar perforasyonunun tarifinde "santral, 3-4 mm'lik, ön-alt ve arka-alt kadranları ilgilendiren perforasyon" tanımlaması iyi bir örnek oluşturmaktadır.

Timpan zarın hareketliliği incelenerek orta kulak patolojileri hakkında da bilgi edinilebilir. Pnömotik otoskopla dış kulak yoluna hava pompalanması veya zar gözlenirken Valsalva veya Toynbee manevrası ile zarda hareket görülmesi orta kulak havalanmasının iyi olduğunu gösterir. Valsalva manevrası östaki açıklığını gösteren ve ekipman gerektirmeyen bir metoddur. Hasta derin bir nefes aldıktan sonra burnunu iki parmağı ile sıkıştırarak kapatır. Ağzını da kapatan hasta ekspiryum ile havayı

kulaklarına doğru itmeye çalışır. Otoskopide östaki açıksa timpan zarın dışa doğru hareketi gözlenir. Toynbee manevrasında ise hasta yine burnunu ve ağzını kapatır. Bu durumda iken sadece yutkunur. Otoskopide zarın içe doğru hareketi tubal açıklığı gösterir. Politzer testi ve tubal kateterizasyon tubal açıklığı test eden ancak daha pratik ve non-invazif yöntemlere yerlerini bırakmış klasik testlerdir.

Boyun muayenesi:

Boyun kitlelerinin tarifinde boynu anatomik bölgelere ayırarak tarif etmek gerekmektedir. Boyunda I. bölge submental ve submandibuler bölgeye, II. bölge üst juguler bölgeye, III. bölge orta juguler bölgeye, IV. bölge alt juguler bölgeye, V. bölge SKM kas arkası posterior bölgeye ve VI. bölge ise trakea önündeki anterior bölgeye uymaktadır. Sırası ile tüm bu bölgeler palpe edilerek herhangi bir kitlenin boyutu, sertliği, hassasiyeti, mobilitesi tarif edilmelidir.

Boyunda yer alan **tiroid bezinin palpasyonu** önden veya hastanın arkasına geçilerek yapılabilir. Bez bir elle fikse edilirken hastanın yutkundurulması ile bez yukarı doğru çıkar ve boyutu hakkında daha iyi fikir sahibi olunur. Tiroid bezi içindeki 1 cm kadar nodüller palpasyonla ele gelir.

BAŞ-BOYUN MUAYENESİ KONTROL LİSTESİ				
Amaç: Baş ve boynu fizik muayene ile değerlendirebilme becerisi kazandırmak				
Araç-Gereç: Muayene masası, maket, gonyometre				
Öğrencinin Adı-Soyadı: **Öğrenci Numarası:**				
Değerlendirme Ölçütleri **1. Yeterli:** Basamağın duraksamadan, yardıma gerek kalmadan doğru ve sırasında uygulanması **2. Geliştirilmeli:** Basamakların uygulanmasında yardıma gerek duyma, tereddüt ederek uygulama **3. Yeterli Değil:** Basamağın hiç uygulanmaması, yanlış uygulanması veya sırasında uygulanmaması				
UYGULAMA BASAMAKLARI		**GÖZLEMLER**		
		1	**2**	**3**
1	Önce hikâye alma sürecini tamamlayınız. Hastayı muayene hakkında bilgilendirin ve onayını alınız. Ellerinizi yıkayınız. Hastayı muayene koltuğuna oturtunuz. Hastanın tüm baş boyun kısmını klavikula ve üstü görülecek şekilde açmasını isteyiniz. Hekim hastanın önünde ve sağında durunuz.			
2	Hastayı yüzü hareketsizken ve konuşurken gözlemleyiniz. Solunumunun rahat olup olmadığına, stridor varlığına dikkat ediniz. Konuşmasındaki ve sesindeki anormalliklere dikkat ediniz.			
3	Başın büyüklüğünü, şeklini, pozisyonunu, boyun ve vücudun diğer bölümlerine göre oranını gözlemleyiniz. Yüz derisini, saçlı deriyi, saçları ve bunların lezyonlarını gözlemleyiniz. Saçlı deri ve baş bölgesi inspeksiyonu ile primer cilt lezyonları (Makül, Papül, Vezikül, Püstül, Nodül) veya sekonder cilt lezyonları (Kabuk, Pullanma, Fissür, Erozyon, Likenifikasyon, Ülser, Nedbe, Atrofi) varsa saptayınız. Cilt renginin (Sarılık, Siyanoz, Solukluk, Pigmentasyon değişikliği) belirleyiniz. Kitle veya hassasiyet olup olmadığını kontrol etmek için kafa derisini ve kafatasını palpe ediniz.			
4	Gözlerin simetrisine, hareket kısıtlılığı olup olmadığına ve nistagmus varlığına dikkat ediniz.			
5	Temporomandibuler eklemi doğal pozisyonda ve hareket halinde palpe ediniz. Sinüs bölgelerini (frontal/maksiller) palpe ediniz.			
6	Dış kulak yolu, mastoid bölge ve aurikula özelliklerini gözlemleyiniz.Kulak muayenesinde önce aurikula, dış kulak yolu girişi, kulak arkası cildi gözden geçirinizi, bu bölgeleri hiperemi, ülserasyon, akıntı, krut gibi bulgular açısından değerlendiriniz. Kulak kepçesini aşağı yukarı hareket ettirerek, tragusa ve kulağın arkasında mastoid kemiğe bastırarak hassasiyeti kontrol ediniz. Otoskopik muayeneyi yapınız (muayene yetişkinlerde kulak kepçesi arka üste, çocuklarda arka alta çekilerek yapılır). Otoskopi: Dış kulak yolu ve kulak zarının muayenesidir. Otoskopik muayene			

	“kulak spekulumu” ve alın aynası kullanılarak çıplak gözle, otoskopla, daha ayrıntılı muayene gerektiren durumlarda da olanak varsa cerrahi mikroskop veya endoskopla yapılır. Kanalı gözlemleyiniz (yapısal bozukluklar, şişlikler, akıntı, kızarıklık, yabancı cisimler vs.). Timpanik membranı gözlemleyiniz (renk, perforasyon, çökme, şişkinlik, vs.). İşitmeyi test ediniz. Hastanın kulaklarından birini bir elinizle kapatınız. Diğer kulağa 30-60 cm uzaklıktan başlayıp yakınlaşarak, fısıldayıp (iki heceli sözcük veya sayı) veya iki parmağı birbirine sürterek oluşturulan sürtünme sesi ile hastanın işitmesini sorgulayınız. Daha sonra aynı işlemi diğer kulağa uygulayınız.			
7	Burun muayenesini yapınız. Işık kaynağı ile burun kanatlarını, burun iç yapısını, septumun pozisyonunu, konkaları ve hava pasajını inceleyiniz. Burun boşluklarının muayenesine “Rinoskopi” adı verilir. Burun boşluklarının ön kısmının muayenesine “Anterior Rinoskopi”, burun boşluklarının posterior kısmının ve nazofarinksin muayenesine “Posterior Rinoskopi (İndirekt nazofaringoskopi)” adı verilir.			
8	Ağız ve farinks muayenesini yapınız. Oral kavite ve orofarinksi dil basacağı kullanarak muayene ediniz. Tüm muayene aletlerinde olduğu gibi, dil basacağı da sol elde tutulur. Muayenede öncelikle dudaklar ve yanakları dil basacağı ile ekarte ederek oral kavitenin her tarafını (dudak ve yanak mukozaları, dil, ağız tabanı, dişler, gingivalar ve sert, yumuşak damak) ayrıntılı olarak inceleyiniz. Daha sonra dilin ön 2/3’lük kısmına dil basacağı ile dikey olarak bastırarak orofarinksi muayene ediniz. Dil basacağı daha geriye yerleştirilirse hastada öğürme refleksi ortaya çıkar. Muayene sırasında dil dışarı çıkarttırılmaz. Hastanın ağzından nefes almasını ve dilini ağzının içinde mümkün olduğu kadar serbest ve kasmadan bırakmasını isteyiniz. Muayene sırasında hastaya “eee” dedirterek yumuşak damak hareketlerini gözleyiniz. Muayenede ön ve arka tonsil plikalarını, yumuşak damak, uvula, tonsiller ve orofarinks arka ve yan duvarlarını gözden geçiriniz. Orofarinkse ait olmasına rağmen dilkökü bu muayene sırasında gözlenemez, dilkökü muayenesini indirekt laringoskopide olduğu gibi aynayla indirekt olarak yapınız.			
9	Boynun simetrik olup olmadığını gözlemleyiniz. Boyun inspeksiyonu ile asimetri, skar, döküntü, lezyon, şişlik, kitle vb lezyonları doğal pozisyon ve ekstansiyonda değerlendiriniz. Boyun palpasyonu ile hassasiyet, deformite, lenfadenopati veya kitle varlığını doğal pozisyon ve ekstansiyonda değerlendiriniz.			
10	Hasta tam karşıya bakarken boyun ön tarafı inspekte ediniz. Başı ekstansiyona getiriniz, normal pozisyonda fark edilmeyen tiroit bezi ve oluşumları gözlenmeye çalışınız. Guatr veya herhangi bir kitle fark ederseniz, hastadan yutkunmasını isteyiniz veya su yudumlamasını sağlayınız, bu sırada kitle hareketini izleyiniz			

	(Yutkunma ile aşağı-yukarı hareket varsa kitlenin tiroide ait olduğu anlaşılır). Palpasyonu anterior veya posterior yaklaşımla yapınız. Hastanın başını hafif öne eğiniz [sternokleidomastoid (SCM) kasının gevşetilmesini sağlayınız]. Posterior yaklaşımda hastanın arkasına geçiniz. Sol el 2. ve 3. parmakla trakeayı tespit ediniz. Sağ el 2. ve 3. parmakla SCM kasının medialinden tiroit sağ lobu ve istmus palpe ediniz. Sağ el 2. ve 3. parmağı sternal çentiğe koyunuz ve hastayı yutkundurarak tiroit sağ lob alt polde nodül olup olmadığını değerlendiriniz. Aynı işlemi sol lob için de tekrar ediniz. Guatr veya herhangi bir oluşum palpe edildiğinde hastadan yutkunmasını isteyiniz veya su yudumlamasını sağlayarak oluşumun hareketini palpe edilmeye çalışınız. Tiroit bezinde diffüz büyüme saptanırsa, doku üzerinde palpasyonla trill ve stetoskopla dinleyerek üfürüm varlığını değerlendiriniz. İnspeksiyon ve palpasyon sonucunda tiroit bezi büyüklüğünün evrelemesi yapınız (Dünya Sağlık Örgütü sınıflaması). Grade 0 : Tiroit görülmez ve ele gelmez Grade 1A : Yalnız palpasyonda Grade 1B : Palpasyonda var, ekstansiyonda gözle görülür Grade 2 : Baş normal duruşunda troidin büyüdüğü görülür Grade 3 : Karşıdan farkedilir Grade 4 : Herkesin dikkatini çekecek bir iriliktedir			
11	Ellerinizi yıkayınız. Muayene bulgularını not ediniz. Hastaya bilgi veriniz.			

Eğiticinin/Değerlendiricinin öğrencinin sergilediği performansa yönelik görüş ve değerlendirmeleri

Sonuç	Öğrencinin Geliştirmesi Gereken Yönleri
( ) Yeterli **( ) Geliştirilmeli** **( ) Yeterli Değil**	

Eğiticinin/Değerlendiricinin Adı Soyadı : _____

Tarih : _____

İmza:_____

KLİNİK BECERİ 7	Deri Muayenesi

Amaç: Deri, deri eklerini, mukozaları inceleme ve değerlendirme becerisi kazandırmak

Öğrenim hedefleri:

1. Deri, deri ekleri ve mukozalarının incelenme basamaklarını sıralar.
2. Deri, deri ekleri ve mukozaları değerlendirir.

Araç-Gereç: Muayene masası, ışık kaynağı, eldiven, büyüteç, dermatoskop, dil basacağı, Wood ışığı, lam, bistüri ucu, tek kullanımlık enjektör

Hazırlık Bilgileri:

Hekim ile ilişkili özellikler:

*Deri muayenesi yapan hekimin görme kusuru bulunmamalıdır.
*Hekim hastaya yeterli zaman ayırmalı ve yeterli dikkat ve özeni göstermelidir. Mahremiyetini korumalıdır.

Ortam özellikleri:

*Odanın aydınlatılmasında en tercih edilen gün ışığıdır. Işığın yeterli olmadığı durumlarda özel büyüteçli lambalar kullanılabilir. Mukoza aydınlatılması için ışık kaynağı kullanılmalıdır.

Hasta yaklaşımı:

*Tüm deri muayenelerinden önce ve sonra eller dezenfekte edilmelidir.
*Deri ve deri eklerinin fizik bakısında esas olarak inspeksiyon ve palpasyon yöntemleri kullanılır. *Hastalar soyunduktan sonra çok uzun süre bekletilmemelidir, ortam sıcaklığı optimal olmalıdır.
*Hangi alanın inceleneceği hastaya yüksek sesle belirtilmelidir.
*Nemli alanlarda (kasık,aksilla), sulantılı, krutlu lezyonları incelerken eldiven kullanılmalıdır.
*Bir alan incelendikten sonra örtülmeli ve diğer alan değerlendirilmelidir.
*Gövde muayenesi hasta otururken, yatarken veya ayakta dururken yapılabilir.
*Baş ve boyun bölgesini incelerken; medial kantus, alar oluklar, konkalar dahil yüz, konjuktiva, oral mukoza, dudak, kulaklar, boyun, saçlı deri ve saçlar, ense ve kulak arkalarına bakılmalıdır.
*Üst ekstremiteyi incelerken kollar, el ayası, parmaklar mutlaka değerlendirilmelidir.
*Gövdeyi incelerken meme altları, karın alt kıvrımları, koltuk altları gibi intertriginöz bölgeler de mutlaka değerlendirilmelidir.
*Alt ekstremitenin incelenmesinde topuklar, ayak tabanı, parmak araları ve tırnaklar da değerlendirilmelidir.

*Çocukların muayenesinde arkadaşça davranılmalı, ani hareketlerden kaçınılmalı, muayeneye el ve ayaklardan başlanmalıdır.
*Çocuklar ebeveynlerinin kucaklarında oturur pozisyonda daha rahat muayene edilebilir.
*Çocuklarda dermatoskop, büyüteç veya wood lambası kullanılacaksa alet çocuğa gösterilmeli, temasına izin verilmeli, ilk ebeveyne uygulayarak ağrılı olmadığı gösterilmelidir.
*Yenidoğan ve infantların muayenesinde ortamın sıcak olmasına özen gösterilmeli, ebeveyn eşliğinde muayene edilmeli, asla muayene masasında yalnız bırakılmamalı.
*Adölesanların muayenesinde erişkin gibi davranılmalı ve gizliliğine saygı duyulmalıdır.
*Genital bölge ve meme muayenesi yapılacaksa hastadan izin istenmelidir.
*Eğer karşı cinste genital bölge ve meme muayenesi yapılacaksa yardımcı personel mutlaka eşlik etmelidir.
*Deride lezyonların sayısı ve dağılımı; deri seviyesinde, deri seviyesinden kabarık ya da alçak oluşu; rengi, basmakla solması; çapı; kıvamı; çevreye ya da derin dokulara yapışıklığı; kaidesinin sertliği ya da yumuşaklığı ve hareketliliği değerlendirilir.
*Bölge lenf bezlerinin bakısında lenf bezlerinin ele gelip gelmediği, büyüklükleri, yapışıklıkları, ağrılı olması, hareketliliği, fluktuasyon vermesi değerlendirilir.

DERİ MUAYENESİ KONTROL LİSTESİ				
Amaç: Deri ve deri eklerini inceleme ve değerlendirme becerisi kazandırmak				
Araç-Gereç: ……				
Öğrencinin Adı-Soyadı: **Öğrenci Numarası:**				
Değerlendirme Ölçütleri **1. Yeterli:** Basamağın duraksamadan, yardıma gerek kalmadan doğru ve sırasında uygulanması **2. Geliştirilmeli:** Basamakların uygulanmasında yardıma gerek duyma, tereddüt ederek uygulama **3. Yeterli Değil:** Basamağın hiç uygulanmaması, yanlış uygulanması veya sırasında uygulanmaması				
UYGULAMA BASAMAKLARI		**GÖZLEMLER**		
		1	**2**	**3**
1	Hekimin hastaya kendini tanıtması ve işlem hakkında bilgi verilir			
2	Muayene ortamının yeterli aydınlıkta (gün ışığı) ve sıcaklıkta olmasının sağlanır			
3	Hastanın mahremiyetine özen göstererek soyunması sağlanır (yalnızca yakınması olan bölgeler değil)			
4	Hastanın genel görünümü değerlendirilir (halsiz, bitkin, ızdıraplı, sıkıntılı vb, solukluk, sarılık)			
5	Tüm deri bakısında derinin rengi, kıvamı, tonusu, nemliliği, ısısı ve yağlılık durumunu değerlendirir.			
6	Baş ve boyun bölgesi derisi, kulak arkaları incelenir.			
6	Oral mukoza ışık yardımı ve dil basacağı ile incelenip değerlendirilir (dil,gingivalar, damak, yanak)Konjonktivalar incelenir.			
7	Üst ekstremitesi incelenip değerlendirilir.			
8	Gövde derisi incelenip değerlendirilir.			
9	Genital bölge, genital mukoza incelenir ve değerlendirilir.			
10	Alt ekstremiteleri incelenir.			
11	Kalçalar, perianal bölge dahil intergluteal bölge incelenip değerlendirilir.			
12	Deri ekleri incelenip değerlendirilir – saçlar, gövde ve ekstremite kılları (kıllanma paterni vb), tırnaklar (renk, kırılma vb)			
13	Bölge lenf bezleri bakısı – çene altı, boyun, supraklaviküler, koltuk altı, inguinal lenf bezleri			

Eğiticinin/Değerlendiricinin öğrencinin sergilediği performansa yönelik görüş ve değerlendirmeleri

Sonuç	Öğrencinin Geliştirmesi Gereken Yönleri
( ) Yeterli **( ) Geliştirilmeli** **( ) Yeterli Değil**	

Eğiticinin/Değerlendiricinin Adı Soyadı : _____

Tarih : _____

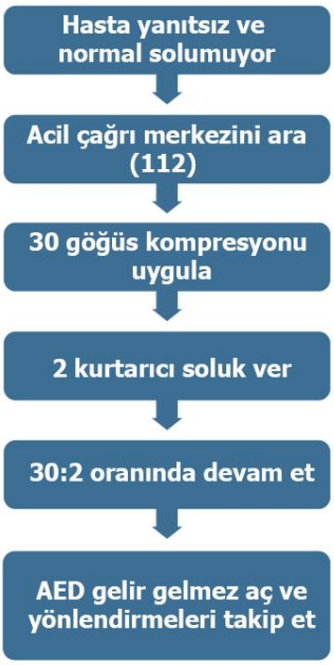
İmza:_____

KLİNİK BECERİ 8	Temel Yaşam Desteği (yetişkin)

Amaç: Erişkin temel yaşam desteği uygulama becerisi kazandırmak.

Araç-gereç: Temel Yaşam Desteği Maketi (4 adet Yetişkin)

Hazırlık Bilgileri: Dünyadaki ölüm nedenleri içerisinde birinci sırada yer alan neden dolaşım sistemi hastalıklarıdır (Yaklaşık %38). Dolaşım sistemi hastalıkları içerisinde ise ani kardiyak arrest, koroner kalp hastalığına bağlı ölümlerin %60 ından sorumludur. Hastane dışı kardiak arrestlerin %70'i evde ve %50'si şahitsiz olarak gerçekleşmektedir ve taburculuk oranı % 10.81'dir. Hastane içi kardiak arrestlerde ise taburculuk oranı % 22.3-25.52'dir.



Temel Yaşam Desteği (TYD) ani gelişen kardiak arrest durumunda, altta yatan neden geri döndürülünceye kadar, etkili dolaşımın ve solunumun sürdürülmesi amacıyla; Hastanın ilk değerlendirilmesi, Göğüs kompresyonları, Hava yolu açıklığının ve ventilasyonun sağlanmasını kapsayan uygulamalardır.

Temel yaşam desteğinde bazı temel hususlar aşağıda sıralanmıştır:

- ✓ TYD muhtemel kardiyak arrest hastasını tanıyıp öncelikle 112'nin alert edilmesi ile başlar.
- ✓ Önce hastanın yanıtsızlığı ve normal soluyup solumadığı değerlendirilmelidir.
- ✓ Yetişkin vakalarda ani ölümlerin nedeni genellikle kardiak sorunlardan kaynaklandığı için öncelikle kardiak kompresyonlara başlanması hatta hastayı solutmaktan imtina eden kurtarıcı için sadece kardiak kompresyonlar önerilmektedir (Hands only CPR). Pediatrik vakalarda ani ölüm nedeni ise genellikle asfiksiye bağlı olduğu için önce kurtarıcı soluk önerilmektedir.
- ✓ Kardiak kompresyonlarda yetişkin hastalar için sternumun manibrium ve ksifoid çıkıntıları belirlenir ve sternum iki eşit parçaya bölünerek alt yarısının tam üstüne uygulanır. Uygulama sırasında güçlü el altta kalacak şekilde yerleştirilir. Kompresyon derinliği en az 5 cm olmalı ve 6 cm'i geçmemelidir. Göğüs masaj hızı 100-120/dk olmalıdır. Her masaj sonrası göğüsün tam ekspanse olmasına izin verilmeli. Kompresyonlar arası kesinti olmamalı, zorunlu hallerde bu kesinti süresi 10 saniyeyi aşmamalı. Soluk verirken göğüs kafesinin yükseldiği görülecek şekilde olmalı ve yaklaşık 1 sn süresince soluk verilmeli. Göğüs masajı soluk oranı 30:2 olacak şekilde ayarlanmalıdır.
- ✓ Eğer uygulamanın yapıldığı ortamda Otomatik external defibrilatöre (AED) ulaşılabiliyorsa ilk 3-5 dk'da defibrilasyon uygulanması sağ kalım oranını %50-70

oranında yükseltebilir. AED'lerin kullanımının yaygınlaştırılması bu başarının artırılmasında katkı sağlar.

✓ Çocuklarda kurtarıcı kişi tek ise, 112 aramak ya da KPR ye başlamaktan önce 5 kurtarıcı soluk verilir. Bu uygulama boğulma vakaları içinde geçerlidir.

Etkin Temel Yaşam Desteği için dikkat edilmesi gereken hususlar;

✓ Göğüs kafesine yeterli hız ve derinlikte bası,
✓ Her bası sonrası göğüs kafesinin tam geri dönüşüne izin vermek,
✓ Basılar arası duraksamaları en aza indirmek
✓ Aşırı ventilasyondan kaçınmak
✓ Önerilen göğüs basısı hızı 100-120/dk
✓ Bası derinliği en az 2 inç (5 cm), en fazla 2.4 inç (6 cm)

Şekil 3. Yaşam Zinciri. (European Resuscitation Council (ERC) ve American Heart Association (AHA)

Bilinç Değerlendirmesi:

Öncelikle hastaya uzaktan seslenerek yanıt alamıyorsak omuz hizasında yanına diz çökülmeli ve omuzlarından tutarak sözel olarak **iyimisin? nasılsın?** soruları sorulmalı. Verilen uyarıya cevap alınamıyorsa etraftaki bir kişi işaret edilerek 112'nin aranması istenir. 112 acil sağlık sisteminin erken aktive edilmesi oldukça önemlidir. Eğer tek başınızaysanız telefonunuzu hastanın yanına koyarak eller serbest modunda 112'yi arayarak hopörlörden konuşabilirsiniz ve ağız içi kontrolü ile 1. değerlendirmeye devam etmelisiniz.

Havayolunun değerlendirilmesi:

Ağız içinde yabancı cisim kontrol edildikten sonra baş geri çene yukarı manevrası ile hava yolunu açıp solunum kontrol edilmeli. 10 sn'yi aşmayacak şekilde Bak-Dinle-Hisset yöntemi ile hastanın normal soluyup solumadığı kontrol edilmelidir. Göğüs hareketlerine bakınız, Ağzından solunum seslerini dinleyiniz, Yanağınızla solunumu hissetmeye çalışınız. Travma şüphesi olan hastalarda hava yolu açıklığını sağlarken çene itme (Jaw trust) manevrası uygulanabilir. Ancak bu uygulama tecrübesiz kurtarıcılar için önerilmemektedir. Solunumun değerlendirilmesi sırasında Agonal

solunum; Aralıklı iç çekme, yavaş, zorlu ve gürültülü bir solunumdur ve normal solunum değildir. Bu solunum tipinin tanınması hastanın hayati önem taşır.

Dolaşımın değerlendirilmesi:

Yetişkin hastalarda nabız varlığı karotis arterden tek taraflı olarak kontrol edilir. Nabız kontrolü 10 sn'yi aşmamalıdır. Nabzın alınamadığından emin olmak ortam koşullarına bağlı olarak zor olabilir. Hastada yaşam belirtileri yoksa (bilinç, anlamlı hareket, normal solunum veya öksürme) veya şüphe varsa hemen KPR'a başlanmalıdır.

Göğüs kompresyonuna başlama:

Sternumun ½ alt kısmının ortasına göğüs basısı uygulanmalı

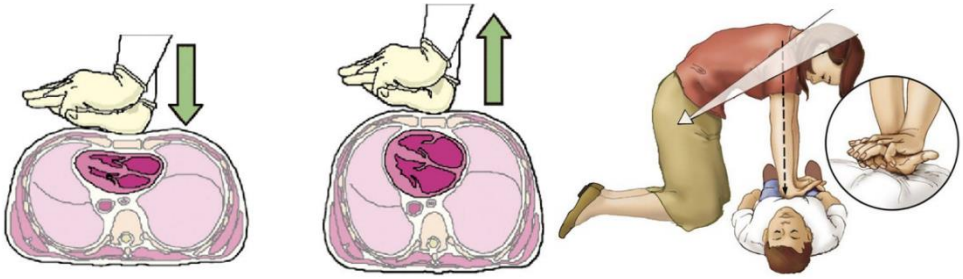
Göğüsteki çökme 5 cm olmalıdır ancak 6 cm'i geçmemeli

Göğüs basısı 100-120/dk hızında olmalı, kesintiler en aza indirilmeli ve yüksek kalitede kompresyon uygulamalıdır.

Şok uygulamaları, soluk verme gibi manevralarda dahi göğüs basısına 10 sn den daha uzun süre ara verilmemeli.

Her bası sonrasında göğsün tamamen gevşemesine izin verin (let the chest recoil), göğsün üzerine devamlı baskı uygulamayınız.

Uzun süreli yüksek kalitede kompresyon uygulanması yorucudur; en az süreli kesinti ile her 2 dk'da bir kompresyon yapan kişiyi değiştirmeye çalışınız (Şekil 4).



Şekil 4. Kardiak kompresyon uygulama yeri

Hastayı Recovery (Koma) Pozisyonuna çevirme:

Hastanın yan tarafında diz çökünüz ve her iki bacağının düz bir şekilde durmasını sağlayınız. Size yakın olan kolunu vücuduyla dik açı yapacak şekle getiriniz; kolu dirsekten de bükerek, kol ile önkol arasında doksan derecelik bir açı oluşmasını sağlayınız ve elini avuç içi yukarıya bakacak şekilde yerleştiriniz. Size uzakta kalan kolunu göğüs kafesini çaprazlayacak şekilde ve elini size yakın olan omuzuna doğru; avuç içi yere, el sırtı hastanın yanağına bakacak şekilde yerleştiriniz. Size uzak kalan bacağı diz ekleminin hemen üst kısmından ve bacağın arka tarafından, tutarak yukarıya doğru çekiniz. Ayak tabanının yere basar durumda kalmasını sağlayınız.

Bir elinizle yanağının yanına yerleştirdiğiniz elini, diğer elinizle de bacağından tutarak hastayı size doğru yan yatacak şekilde çeviriniz. Üstte kalan bacağı, hem kalça ve hem

de diz eklemi dik açı yapacak şekilde ayarlayınız. Solunum yolunun açık olduğundan emin olmak için başı geriye doğru itiniz. Gerekli ise, hastanın yanağı altında kalan elini, başı geriye doğru itilmiş pozisyonda tutabilecek şekilde ayarlayınız. Solunum ve nabzı düzenli aralıklarla kontrol ediniz (Şekil 5).

Şekil 5. Recovery (Koma) pozisyonunun verilmesi

YETİŞKİN TEMEL YAŞAM DESTEĞİ KONTROL LİSTESİ				
Amaç: Erişkin temel yaşam desteği uygulama becerisi kazandırmak.				
Araç-Gereç: Temel Yaşam Desteği Maketi				
Öğrencinin Adı-Soyadı: **Öğrenci Numarası:**				
Değerlendirme Ölçütleri **1. Yeterli:** Basamağın duraksamadan, yardıma gerek kalmadan doğru ve sırasında uygulanması **2. Geliştirilmeli:** Basamakların uygulanmasında yardıma gerek duyma, tereddüt ederek uygulama **3. Yeterli Değil:** Basamağın hiç uygulanmaması, yanlış uygulanması veya sırasında uygulanmaması				
UYGULAMA BASAMAKLARI		**GÖZLEMLER**		
		1	**2**	**3**
1	Çevrenin, kendisinin ve hastanın güvenliğini kontrol etme			
2	Hasta/yaralının omuzlarına hafifçe dokunarak ve “Nasılsınız? İyi misiniz?” diye sorarak bilincini kontrol etme			
3	Bilinç Kapalıysa; çevreden yardım çağırma ve “112 ara” komutu verme			
4	Ağız içini kontrol etme, yabancı cisim varsa çıkarma			
5	”Baş geri-çene yukarı manevrası” ile hava yolunu açma: Bir eli hastanın alnına yerleştirerek başı nazikçe geriye doğru iterken, diğer elin parmak uçlarını alt çene kemiğine (mandibula) yerleştirerek çeneyi öne-yukarıya doğru kaldırma(**NOT: Sağlık personeli travma şüphesinde öncelikle “çene itme “ manevrası denemelidir)**			
6	“Bak-dinle-hisset” yöntemiyle 10 sn’yi aşmayacak şekilde solunumu değerlendirirken karotis arterden nabza bakma			
7	Solunum ve dolaşım yoksa (karotis nabzı alınamamışsa) olay yerinde yalnızsan 112’yi arama			
8	Hastanın gövdesine mümkün olduğunca yakın olarak yanına diz çökme (baş tarafındaki diz hastanın omuz hizasında olacak şekilde)			
9	Bir elin topuğunu sternumun ½ alt yarısına, ksilolde bası yapmayacak şekilde yerleştirme			
10	Diğer eli bu elin üzerine yerleştirme ve her iki elin parmaklarını birbirine kenetleme			
11	Parmaklar ve avuç içi göğüs kafesiyle temas etmeyecek şekilde, dirsekleri bükmeden ve kollar göğüs üzerinde vücuda dik olarak yerleşme			
12	Göğüs kemiğini en az 5, an fazla 6 cm (yandan bakıldığında göğüs yüksekliğinin 1/3’ü kadar) çöktürerek ve göğsün normal pozisyonuna dönmesine izin vererek **30 kez** yukarıdan aşağıya göğüs kompresyonu uygulama (Kompresyon hızı en az 100, en fazla 120 bası/dk olmalı)			
13	Baş çene pozisyonu vererek hastanın alnının üzerine konulan elin baş ve işaret parmağını kullanarak burun kanatlarını kapatma			

14	Çene kemiğindeki elin baş parmağıyla hastanın ağzını hafifçe açıp, derin soluk alarak ağzını, hastanın ağzına, hava kaçağı olmayacak şekilde iyice yerleştirme			
15	Göğse bakarak göğüs kafesini yükseltmeye yetecek kadar soluk verme (yaklaşık 1 sn)			
16	"Baş geri çene yukarı" pozisyonunu devam ettirme ve göğüs kafesinin eski haline dönüşünü gözleme			
17	Yeniden derin nefes alarak aynı işlemi tekrarlama (5 saniye içinde toplam 2 solunum)			
18	Gecikme olmaksızın tekrar 30 göğüs kompresyonu uygulama			
19	Hastanın solunum ve dolaşım fonksiyonları geri dönene veya sağlık ekibi hastayı devralana kadar kardiyopulmoner resüsitasyona devam etme			
20	Spontane Geri Dönüş Sağlandıktan (SGDS) sonra Derleme (Koma) Pozisyonu verme			

Eğiticinin/Değerlendiricinin öğrencinin sergilediği performansa yönelik görüş ve değerlendirmeleri

Sonuç	Öğrencinin Geliştirmesi Gereken Yönleri
( ) Yeterli **( ) Geliştirilmeli** **( ) Yeterli Değil**	

Eğiticinin/Değerlendiricinin Adı Soyadı : _____

Tarih : _____

İmza:_____

KLİNİK BECERİ 9	Temel Yaşam Desteği (Çocuk)

Amaç: Çocuklarda temel yaşam desteği uygulayabilme.

Öğrenim Hedefleri:

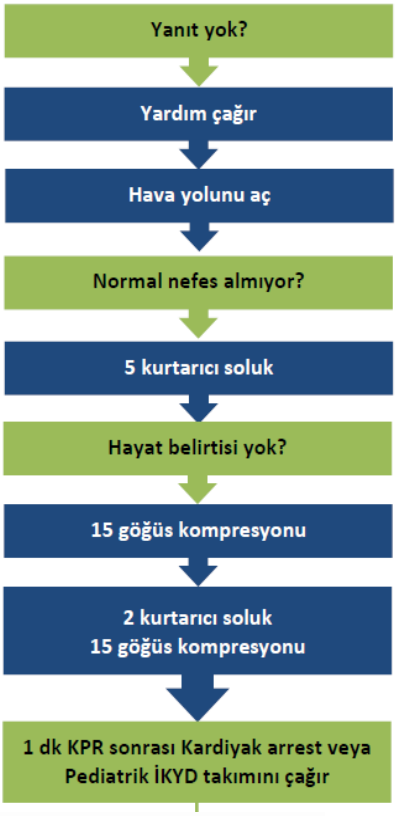
1. Çocuklarda temel yaşam desteği uygulamalarında önemli olan anatomik ve fizyolojik farklılıkları tanımlar.
2. Yetişkinlerden farklı olarak çocuklarda temel yaşam desteğinde farklılıkları tanımlar.
3. Çocuklarda temel yaşam desteğini işlem basamaklarına göre uygular.

Araç-Gereç: ……

Hazırlık Bilgileri:

TYD uygulamalarında bebek ve çocuk aşağıdaki yaş sınırları içinde tanımlanır:

- 0-28 günlük bebekler yeni doğan olarak isimlendirilir ve yeni doğanın resüsitasyon kuralları uygulanır.
- 1-12 ay yaş grubu bebek,
- 1 yaş-puberte dönemi (*kız çocuklarda meme gelişiminin, erkek çocuklarda koltuk altı kıllanmasının başladığı dönem)* arası grup çocuk olarak tanımlanır.
- Puberte dönemi üstündeki çocuklarda erişkin TYD protokolleri uygulanır.



Çocuklarda Temel Yaşam Desteğinde yardım çağırmadan önce 5 kurtarıcı soluk ve sonrasında 1 dk. KPR şeklindedir.

1. Olay yeri güvenliği sağlanmalıdır.
2. Çocuklarda bilinç kontrolü yapılırken yüksek sesle ve dokunarak "iyi misin?" sorusu sorulmalıdır.
3. Eğer çocuk hareket ediyor, soruları cevaplıyor yada ağlıyorsa çocuk bulunduğu pozisyonda bırakılmalı, yardım çağırılmalı ve düzenli olarak yeniden değerlendirilmelidir.
4. Eğer çocuk yanıt vermiyorsa; yardım çağırmalı ve çocuk dikkatlice sırt üstü çevrilmelidir (Travma yönünden dikkatli olunmalıdır).
5. Çocuk normal nefes almıyorsa ya da hiç almıyorsa ağız içi kontrolü yapılarak yabancı cisim uzaklaştırılmalıdır (körlemesine parmağınızı ağız içinde dolaştırmayın).
6. Çocuğun hava yolunu baş geri-çene yukarı manevrası ile açılmalı. Baş geri-çene yukarı manevrası verilirken bir elimiz çocuğun alnına ve diğer elimiz alt çeneye yerleştirilmelidir. Aynı anda baş geri-çene yukarı manevrası uygulanır. Çene altındaki yumuşak dokulara baskı uygulanmalıdır. Bu durum özellikle infantlarda çok önemlidir, solunum yolunu kapatabilir. Hala solunum yolu açılamadıysa Çene-itme manevrası uygulanabilir.

7. Bak-Dinle-Hisset kontrolü 10 sn sürmeli ve solunum olup olmadığı konusunda şüphe varsa solunum yokmuş gibi harekete geçilmelidir.
   -5 başlangıç kurtarıcı soluğu verilir. Eğer efektif nefes verilemiyorsa kardiyak kompresyonlara geçilmelidir.

   -Kurtarıcı soluk esnasında gag veya öksürük refleksi var mı bakın
8. Çocuğun dolaşımını femoral yada karotis arterden değerlendirilmelidir (<10 sn).
   - 10 sn içerisinde nabız hissedildiğinden emin olunmuş ise;
     a. Çocuk kendi efektif nefes alıncaya kadar gerekli ise kurtarıcı soluğa devam edilmeli
     b. Yüzüstü recovery pozisyonuna getirilmeli (Travma öyküsü varlığına dikkatli olunmalı)
     c. Çocuğun yaşamsal bulguları aralıklı olarak değerlendirilmelidir.
   - Herhangi bir yaşam belirtisi yoksa;
     a. Göğüs kompresyonu ve soluk oranı tek kurtarıcı varlığında 15/2 olacak şekilde sürdürülmelidir.

Bebek ve çocuklarda ender de görülse aktivite halindeyken ani yığılıp kalma ve bilinen kalp hastalıkları varlığında TYD uygulamasına erişkinde olduğu gibi göğüs kompresyonları ile başlamak önerilmektedir.

Çocuklar için kompresyon sternumun alt yarısına uygulanmalıdır ve göğüs ön arka çapı en az 1/3 oranında çökmelidir. Tam relaksasyon sağlanmalı ve bu durum 100-120 /dk olacak hızda devam etmelidir. Tek kurtarıcı varlığında 30, iki kurtarıcı varlığında 15 göğüs basısından sonra baş geri – çene yukarı pozisyonu tekrar verilerek 2 etkin solutma yapılmalıdır (Şekil 6). Kompresyon hızı 100-120/dk olmalıdır.

Şekil ….. Çocuklarda kardiyak kompresyon ve soluk verme uygulaması

ÇOCUK TEMEL YAŞAM DESTEĞİ KONTROL LİSTESİ				
Amaç: Çocuklarda temel yaşam desteği uygulama becerisi kazandırmak.				
Araç-Gereç: Temel Yaşam Desteği Maketi				
Öğrencinin Adı-Soyadı: **Öğrenci Numarası:**				
Değerlendirme Ölçütleri **1. Yeterli:** Basamağın duraksamadan, yardıma gerek kalmadan doğru ve sırasında uygulanması **2. Geliştirilmeli:** Basamakların uygulanmasında yardıma gerek duyma, tereddüt ederek uygulama **3. Yeterli Değil:** Basamağın hiç uygulanmaması, yanlış uygulanması veya sırasında uygulanmaması				
UYGULAMA BASAMAKLARI		**GÖZLEM**		
		1	**2**	**3**
1	Çevrenin, kendisinin ve hastanın güvenliğini kontrol etme			
2	Çocuğun omuzlarına hafifçe dokunarak “Nasılsın? İyi misin?” diye sorarak bilincini kontrol etme			
3	***Bilinç Kapalıysa; çevreden yardım çağırma ve “112 ara” komutu verme***			
4	Ağız içini kontrol etme, yabancı cisim varsa çıkarma			
5	”Baş geri-çene yukarı manevrası” ile hava yolunu açma: Bir eli hastanın alnına yerleştirerek başı nazikçe geriye doğru iterken, diğer elin parmak uçlarını alt çene kemiğine (mandibula) yerleştirerek çeneyi öne-yukarıya doğru kaldırma **(NOT: Sağlık personeli travma şüphesinde öncelikle “çene itme “ manevrası denemelidir)**			
6	“Bak-dinle-hisset” yöntemiyle 10 sn’yi aşmayacak şekilde solunumu değerlendirme			
7	Solunum yoksa alnı destekleyen elin baş ve işaret parmakları ile çocuğun burun kanatlarını kapatma			
8	Çene kemiğindeki elin baş parmağıyla hastanın ağzını hafifçe açıp, derin soluk alarak ağzını, hastanın ağzına, hava kaçağı olmayacak şekilde iyice yerleştirme			
9	Göğse bakarak göğüs kafesini yükseltmeye yetecek kadar soluk verme (yaklaşık 1 sn)			
10	“Baş geri çene yukarı” pozisyonunu koruma ve göğüs kafesinin eski haline dönüşünü gözleme			
11	Göğüs indiğinde sonraki soluğu verme, soluk verme işlemini 5 kez tekrar etme			
12	Çocuklarda karotis veya femoral arterden işaret ve orta parmakları kullanarak 10 sn içinde nabız kontrol etme			
13	Nabız yoksa veya nabız sayısı dakikada 60’ın altında ve beraberinde dolaşım bozukluğu bulguları varsa kalp masajı pozisyonu için hastanın gövdesine mümkün olduğunca yakın olarak yanına diz çökme (baş tarafındaki diz hastanın omuz hizasında olacak şekilde)			
14	Çocuklarda (1-8 yaş arası) sternumun ½ alt yarısına birinci elin topuğunu kollar dik olacak şekilde yerleştirme			

15	Parmaklar ve avuç içi göğüs kafesiyle temas etmeyecek şekilde, dirsekleri bükmeden ve kollar göğüs üzerinde vücuda dik olarak yerleşme			
16	Göğüs kemiğini 5 cm (yandan bakıldığında göğüs yüksekliğinin 1/3'ü kadar) çöktürerek ve göğsün normal pozisyonuna dönmesine izin vererek **30 kez (iki personel varlığında 15 kez)** yukarıdan aşağıya göğüs kompresyonu uygulama (Kompresyon hızı 100-120 bası/dk olmalı)			
17	Gecikme olmaksızın 2 soluk verme ve 30 (iki kurtarıcıyla 15) göğüs basısı uygulamalarını sürdürme			
18	İki dakika sonunda yaşam bulgularının olup olmadığını kontrol etme			
19	Hastanın solunum ve dolaşım fonksiyonları geri dönene veya sağlık ekibi hastayı devralana kadar kardiyopulmoner resüsitasyona devam etme			

Eğiticinin/Değerlendiricinin öğrencinin sergilediği performansa yönelik görüş ve değerlendirmeleri

Sonuç	Öğrencinin Geliştirmesi Gereken Yönleri
( ) Yeterli **( ) Geliştirilmeli** **( ) Yeterli Değil**	

Eğiticinin/Değerlendiricinin Adı Soyadı : _____

Tarih : _____

İmza:_____