



ESKİŞEHİR OSMANGAZİ ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ

Mesleki Beceriler Laboratuvarı

2. Sınıf 1. Kurul Ders Notları

(2019-2020)

ÖNSÖZ

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi'nin temel misyonu; evrensel nitelikte bilgi üreten, bilimsel düşünceyi kendine rehber edinen, yaşam boyu öğrenme tutum ve becerisine sahip, araştırmacı, katılımcı, paylaşımcı, insani değerlere ve meslek etiğine sahip, ülkenin sağlık sorunlarını bilen, iyi tanı koyup iyi tedavi edebilen, koruyucu hekimliği uygulayabilen, ülkemizin kalkınması ve evrensel gelişmeye katkıda bulunan hekimler yetiştirmektir.

Zorlu tıp eğitimi boyunca hekim adayları almış oldukları teorik ve pratik bilgileri hasta yararına kullanmak üzere yetiştirilmektedirler. Tıp eğitiminde önemi son yıllarda hızla artan beceri laboratuvarları, fakültemizde de 1999 yılından beri hizmet vermektedir. Mesleki Beceriler Laboratuvarındaki eğitimin temel amacı; öğrencilerin, klinik sınıflarda hasta üzerinde yapmak zorunda olacakları temel tıbbi becerileri, hasta ile karşılaşmadan önce yeterli düzeyde kazanabilmelerini sağlamaktır. Klinik öncesi sınıflarda uygulanan bu eğitim ile öğrencilerimizin hastaya uygulamadan önce temel becerilerde ustalaşması, deneyim kazanarak kendilerine güvenlerinin artırılması hedeflenmektedir.

Mesleki Beceriler Laboratuvarındaki eğitimlerde; öğrencilerimizin, beceri basamaklarını tek tek açıklayan eğitim rehberlerini okuyarak laboratuvara gelmeleri, eğiticinin beceriyi uygulayarak göstermesi, takiben beceri basamaklarının öğrenci tarafından aynı sıra ve doğrulukla uygulanması beklenmektedir. Eğiticilerin, öğrenciye beceriyi uygulaması sonrasında yapacağı geri bildirimler de öğrenmeyi pekiştirmektedir. Öğrencilerimizin Mesleki Beceriler Laboratuvarı uygulamalarını, tıp eğitiminin önemli bir parçası olarak görüp, klinikte bir hastaya uygular gibi titizlikle yapmaları gerekmektedir.

Eğitim rehberlerinin hazırlanmasını sağlayan, Mesleki Beceriler Laboratuvarındaki eğitimlere katılan, destek olan değerli öğretim üyelerimize teşekkür ederim. Öğrencilerimizin, tıp eğitimlerine önemli katkıda bulunan Mesleki Beceriler Laboratuvarını en yüksek düzeyde kullanarak, yararlanmalarını dilerim.

Saygılarımla,

Prof.Dr.İ.Özkan Alataş

Mesleki Beceriler Laboratuvarı Başkanı

MESLEKİ BECERİLER LABORATUVARI

2.SINIF 1.KURUL KONULARI

- 1. Fiziksel Muayene Yapma (İlkyardım Prensipleri İle) Becerisi**
- 2. Trakeal Entübasyon Uygulama Becerisi**
- 3. Glukometre İle Kan Şekeri Ölçümü**
- 4. Pediatrik Kanülasyon ve Arterial Kan Alma Becerisi**
- 5. Steteskop Kullanma ve Göğüs Oskültasyonu Becerisi**
- 6. Sütür Uygulama (GEN.CER.)**
- 7. Leopold Manevraları, Uterus Muayene Uygulama Becerisi**

1. İSTASYON

**Fiziksel Muayene Yapma
(İlk Yardım Prensipleri İle) Becerisi**

Öğr. Gör. Dr. Hüseyin BALCIOĞLU

FİZİKSEL MUAYENE (İLK YARDIM PRENSİPLERİYLE)

	UYGULAMA BASAMAKLARI
1.	Enfeksiyon kontrol yöntemlerinin uygulanması
2.	Çevresel güvenliğin sağlanması
3.	Bilinç kontrolünün yapılması (AVPU)
4.	Kanama kontrolü: *Baş, boyun, vücut *Ekstremiteler: Üst, alt
5.	Baş muayenesi: *Saçlı deri *Yumuşak doku, kemik yapı.
6.	Yüz muayenesi: *Cilt (renk, ısı, nem) *Yumuşak doku, kemik yapı *Burun (Kemik yapı, kıvrımdak yapı, akıntı) *Ağız içi kontrolü; koku *PERLRA(Pupils, eşit, yuvarlak, ışığa duyarlı, uyum) *Battle sign, Rakun eye
7.	Boyun muayenesi: *Servikal omurlar, yumuşak doku *Jugular venler *Trakea
8.	Göğüs Muayenesi: *CLAPS(Contusion/kontüzyon, Laserasyon, Abresion, Penetration, non symetric movements) *Sternum *Klavikulalar *Kostalar *Akciğer sesleri
9.	Karın muayenesi: *CLAP *Dört kadrana ayırma
10.	Pelvik muayene: *Yandan bastırma *Üstten bastırma *Pubik muayene
11.	Üst Ekstremiteler: (kemikler ve yumuşak dokular) -Sağ kol; Üst kol, alt kol, el, el kemikleri, parmaklar *Motor duyu *Radial, ulnar nabız, kapiller geri dolum, çomak parmak -Sol kol; Üst kol, alt kol, el, el kemikleri, parmaklar *Motor duyu *Radial, ulnar nabız, kapiller geri dolum, çomak parmak
12.	Alt Ekstremiteler: -Sağ bacak; Üst bacak, alt bacak, topuk, ayak kemikleri, parmaklar *Motor duyu *Dorsalis pedis, posterior tibialis nabızlar, kapiller geri dolum -Sol bacak; Üst bacak, alt bacak, topuk, ayak kemikleri, parmaklar *Motor duyu *Dorsalis pedis, posterior tibialis nabızlar, kapiller geri dolum -Tibial ödem
13.	Sırt muayenesi; (kemikler ve yumuşak dokular) *Skapulalar, *Omurga(torakal, lumbal, sakral vertebralar, koksiks) *Kalçalar

ÖNEMLİ DETAY BİLGİLER ve NOTLAR-3:

1. BİR HASTANIN DEĞERLENDİRİLMESİ - AŞAMALAR: 1) Vital sistemler, ateş, nabız, tansiyon, solunum sayısı gibi, 2) SOAP: S-Semptom, anamnez, hikâye, O-Objektif bulgular, fizik muayene, A-Appliactions, laboratuvar ve diğer yaklaşımlar, P-Procedures, yapılan işlemler ve tedavi yaklaşımları. Acil durumlarda tetkik oluşmadan ZARAR DOKUNMASIN yaklaşımı ile gereken girişimler, kırık veya zedelenelerde röntgen bilinmeden atellemeler ve yanıkta, şokta olduğu gibi sıvı tedavisi başlanır.

Uygulamalarda temel ilkeler BİLİMİN AYDINLATICI OLAYINDAN FAYDALANARAK, a) zarar vermeme, b) güven sağlama, kendine istediğini hastana yap, c) yararlı olmak, d) bireyin hakkına uyma, gizlilik, aydınlatma ve rıza, her olay, durum ve birey, özerk ve özgül olması, e) adalet: hak edişe göre yaklaşım, haklarda eşitlik ilkesine ÖZEN ve DİKKATLE UYULMASI ve uyulmasının sağlanması unutulmamalıdır. Hasta aynı türden bir kardeşiniz olduğunu bilinmeli, HASTALIK YOK, HASTA VAR felsefesine riayet edilmelidir.

FİZİKSEL MUAYENE

GLASKOW KOMA SKALASI

	BASAMAKLAR	Puanlama	
1.	MOTOR YANIT	Emirleri yerine getirir	6
		Ağrıyı lokalize eder	5
		Ağrıya çekerek yanıt	4
		Ağrıya fleksiyon yanıt	3
		Ağrıya ekstansiyon yanıt	2
		Yanıt yok	1
2.	SÖZLÜ YANIT	Şuur tam açık	5
		Şuur bulanık	4
		Uygunsuz kelimeler	3
		Anlamsız kelimeler	2
		Yanıt yok	1
3.	GÖZLERİN AÇIKLIĞI	Kendiliğinden açık	4
		Sese açılıyor	3
		Ağrıya açılıyor	2
		Sürekli kapalı	1

TOTAL SKOR

3- 8

9-12

13-14

DEĞERLENDİRME

ANLAMLI NÖROLOJİK HASAR
ORTA DERECELİ NÖROLOJİK HASAR
HAFİF NÖROLOJİK HASAR

FİZİKSEL MUAYENE

TRAVMALI EXTREMİTEDE DİSTAL NÖROVASKÜLER FONKSİYON DEĞERLENDİRMESİ

UYGULAMA BASAMAKLARI	
1.	Nabız: Yaralanmanın distalindeki nabzın, üst extremitede radial arter, alt extremitede posterior tibial arterin palpe edilmesi.
2.	Kapiller geri dolum: Deri renginin, solukluk ve siyanozun belirlenmesi. 1- Kurtarıcının, yaralının el veya ayak parmak ucunu (yaralanmanın distalindeki), baş ve işaret parmakları arasına yerleştirmesi. 2- Kurtarıcının başparmağıyla, yaralının tırnağına tırnak yatağı beyazlaşınca kadar bası uygulaması. 3- Uygulanan basının kaldırılması ve aynı anda tırnak yatağının normal pembe rengine dönmesi için geçen zamanın saate bakılarak saptanması. 4- Uygulanan basının kaldırıldığı andan itibaren tırnak yatağının pembe rengi alması için geçen süre, kapiller geri dolum , 2 sn. olmalıdır. Bu sürenin üzerinde ise gecikmiş kabul edilir ve dolaşım bozukluğunu gösterir.
3.	His: Yaralanmanın distalindeki el veya ayak parmaklarının belirli kısımlarına hafif bir şekilde dokunularak his değerlendirmesinin yapılması. 1- Kurtarıcının, işaret parmağını, yaralının elinin küçük parmağı ve işaret parmağının avuç içi tarafına hafifçe temas ettirmesi. 2- Kurtarıcının, işaret parmağını, yaralının ayak başparmağı alt yüzüne ve ayak sırtının lateraline hafifçe temas ettirmesi.
4.	Motor fonksiyon: Yaralanma el veya ayağın proximalinde ise kas aktivitesinin kontrol edilmesi. (Yaralanma el veya ayakta ise uygulanmaz.) 1- Travma üst extremitede ise: yaralıya elini açıp kapamasının söylenmesi. 2- Travma alt extremitede ise: yaralıya ayak parmaklarını hareket ettirmesinin söylenmesi. (Ağrı oluştursa uygulama sonlandırılır.)

2. İSTASYON

Trakeal Entübasyon Uygulama Becerisi

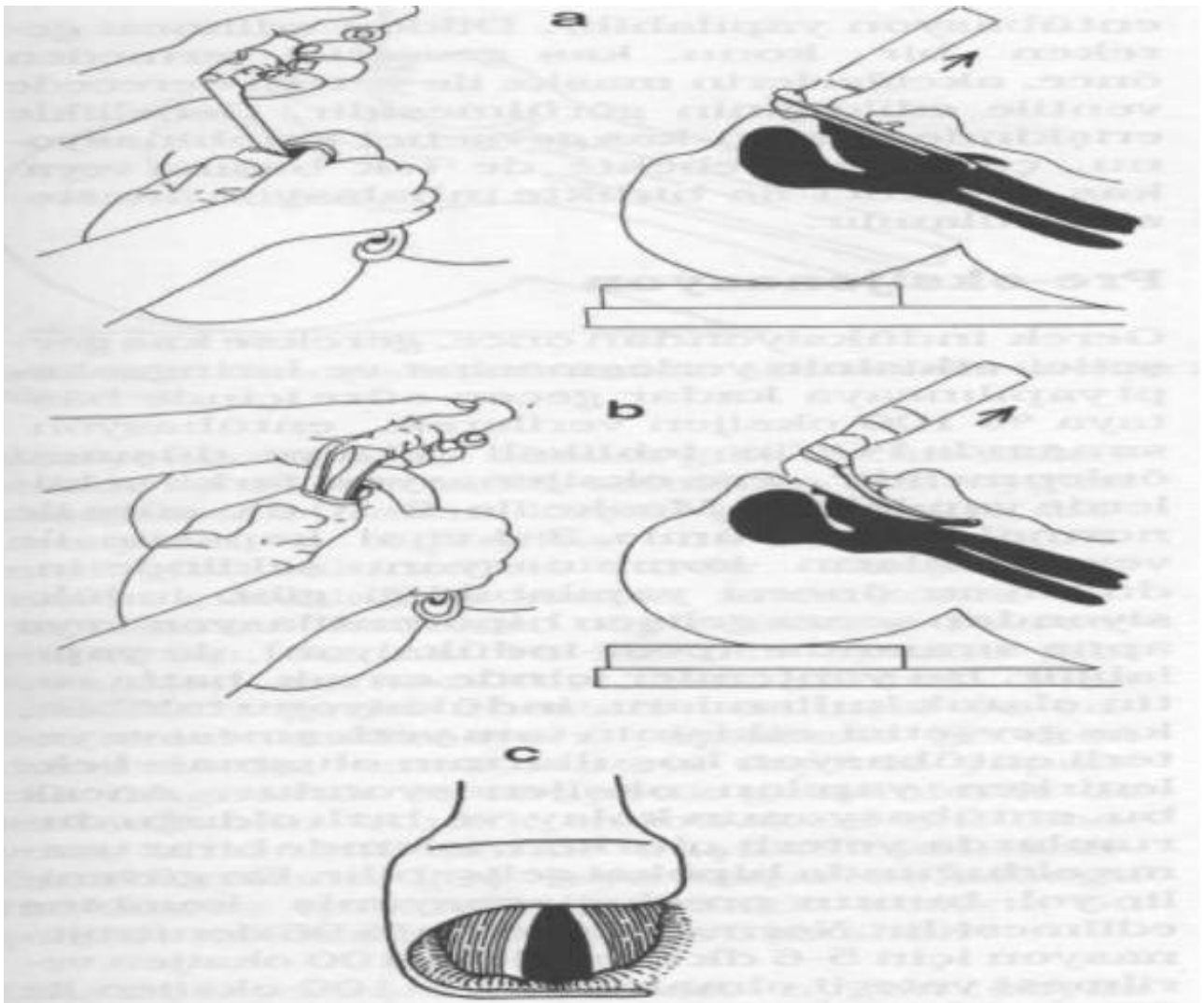
Doç. Dr.Engin ÖZAKIN

ENTÜBASYON UYGULAMASI

Malzemeler: Oksijen kaynağı, laringoskop, endotrakeal tüpler, oral airwayler, Yüz maskesi, aspiratör, balon-valv-maske sistemi, enjektör, steteskop, tüp tespiti

UYGULAMA BASAMAKLARI

- 1. Aletlerin kontrolü ve hastaya uygun pozisyon verilir.**
Uygun boyuttaki bleyd, laringoskop sapına takılır.
Laringoskop ampülün ışığı test edilir.
Endotrakeal tüp kaf sistemi 10 luk enjektör kullanılarak kafın şişirilip kontrol edilir.
Balon valv maske sisteminin oksijen kaynağı ile bağlantısı yapılır.
- 2. Hava yolunu temizlemek için aspirasyon sistemi her basamakta hazır bulundurulur . (ağız içi sekresyon, kan, mukus vb.)**
- 3. Hava yolu açılması ve baş boyun uygun pozisyon sağlanır. Gerekli durumda oral airway takılır. Airway ters şekilde sert damağı geçinceye kadar ilerletildikten sonra çevrilerek hava yolunu açması sağlanır.**
- 4. Sol elle maske C şeklinde tutulurken, sağ elle ambunun üst kısmından tutularak havalandırma yapılır.**
- 5. Laringoskop sol elle tutulur. Laringoskop bleydi ağız içine, dilin anatomisine uygun bir şekilde sağdan sola doğru epiglotik kıvrıma yerleştirilir. Daha sonra laringoskop sapı yukarı ve mandibulaya dik açı olacak şekilde kaldırılır.**
- 6. Endotrakeal tüp sağ elle kalem gibi tutulur. Tüp vokal kordlar arasından geçirilir. Tüp kafı, trakeadan hava kaçışını önlemeye yetecek en düşük hava volümü olacak şekilde 10'luk enjektör ile şişirilir.**
- 7. Laringoskop bleydi hastanın ağzından çıkarılırken, endotrakeal tüpün tespiti yapılıncaya kadar sağ el iki parmakla ağız kenarına sabitlenir. Tüp daha sonra yüze sabit olacak şekilde sağ veya sol dudak kenarına tespit edilir.**
- 8. Balon valv sistemi ile hasta endotrakeal tüpten havalandırılırken inspeksiyon ile göğüs duvar hareketleri, oskültasyon ile de akciğer sesleri dinlenerek tüpün yeri doğrulanır.
Endotrakeal entübasyonun altın standart göstergesi ise kapnograf cihazı kullanılarak soluk sonu karbondioksit (end tidal CO₂) değerinin gösterilmesidir.**



3. İSTASYON

Glukometre İle Kan Şekeri Ölçümü

Sevgi GİRAY

GLUKOMETRE İLE KAN ŞEKERİ ÖLÇÜMÜ

GENEL BİLGİLER

Kan glukoz düzeyi ölçümü için günümüzde ticari olarak büyüklük, ağırlık, kalibrasyon yöntemi ve diğer bazı özellikleri açısından farklılıklar gösteren çok sayıda ölçüm cihazı bulunmaktadır. Taşınabilir kan glukozu ölçüm cihazı (Glukometre) bunlardan biri olup, diyabetli hastaların takibinin yapılabilmesi amacıyla tasarlanmıştır; tanı koymada değil diyabet kontrol programlarının etkinliğinin izlenmesinde yardımcıdır.



Bu cihazlarda, yansıtılan ışık miktarını ölçme prensibine dayanan "Reflektans Fotometri" veya test stribiyle birleştirilmiş elektrot içindeki enzim reaksiyonunun bir elektron akışına neden olduğu "Elektrokimya" gibi yöntemlerden yararlanılabilmektedir. Elektrokimya yönteminin kullanıldığı cihazlarda, test stribi üzerindeki kimyasal maddeler ile strip üzerine damlatılan kan örneği arasında meydana gelen reaksiyon sonucu oluşan küçük elektrik akımı ölçülür (Biyoamperometri) ve bu akım cihazda dijital bir veriye dönüştürülür.

Cihazlar arasında test süresi açısından (5-120 saniye) ve okuma aralığı (0-600 mg/dl) bakımından farklılıklar vardır. Bazı cihazlarda kalibrasyon otomatiktir; bazılarında ise stribe spesifik kodlu "Kod-çip" ler kullanılır. Ayrıca cihazın ve test çubuklarının performansını değerlendirmek üzere, belirli aralıklarla kalite kontrolü yapmak için üretici firma tarafından sağlanan ve içerisindeki glukoz konsantrasyonu bilinen "Kontrol Solüsyonları" kullanılır.



Kod-çip

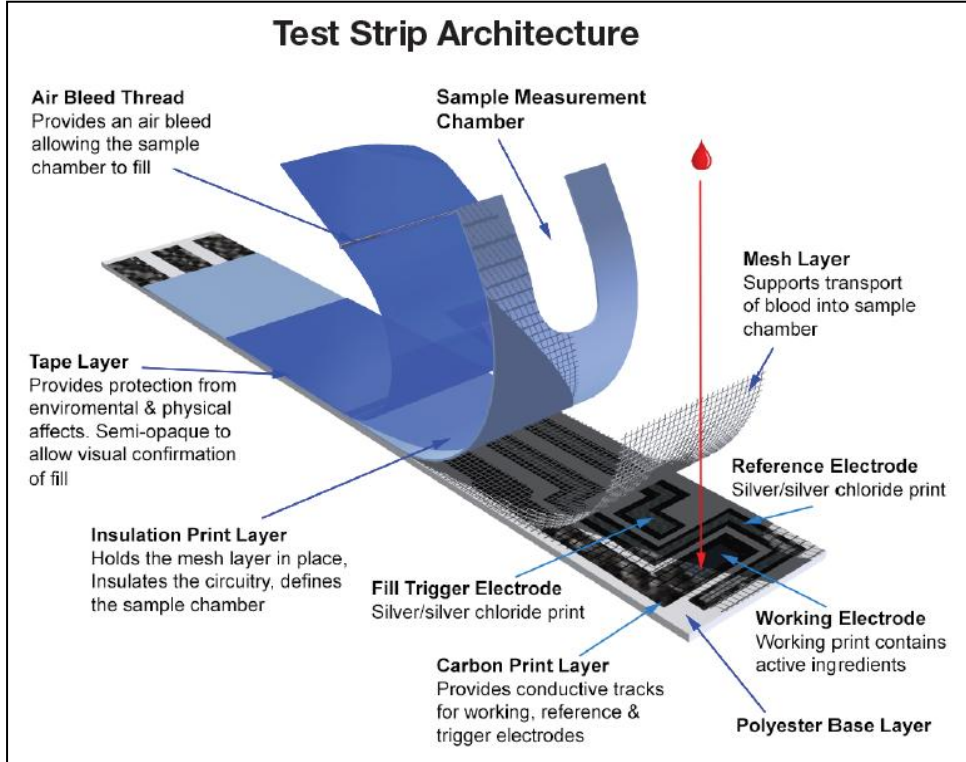
Glukoz Test Stribinin Yapısı ve Özellikleri

Strip, ölçümü yapılacak analite uygun reaktifler emdirilmiş bir test çubuğudur. Tek bir strip üzerinde sadece ölçümü yapılacak tek bir maddeyle ilgili reaktif bulunabileceği gibi (glukoz ve keton stripleri), birden fazla maddeye ilişkin reaktifler de bulunabilir (idrar stripleri).



Glukoz stribi

Bir glukoz test stribinde en üstten alta doğru sırasıyla: Damlatılan kanın test alanını doldurduğunu görmeyi sağlayan bir Film Tabaka (Tape Layer); bir İzolasyon Tabakası (Insulation Layer) ve Örnek Ölçüm Haznesi (Sample Measurement Chamber); kanın transferini sağlayan bir Ağ Tabaka (Mesh Layer); testin yalnızca yeterli kan uygulandığında başlatılmasını sağlayan Dolum-Tetikleyici Elektrodunu (Fill-trigger Electrode), Çalışma Elektrodunu (Working Electrode) ve Referans Elektrodunu (Reference electrode) taşıyan bir tabaka; bu elektrodlar için iletken yollar sağlayan Karbon Print Tabakası (Carbon Print Layer) ve en altta ise Polyester Destek Tabaka (Polyester Base Layer) bulunur.

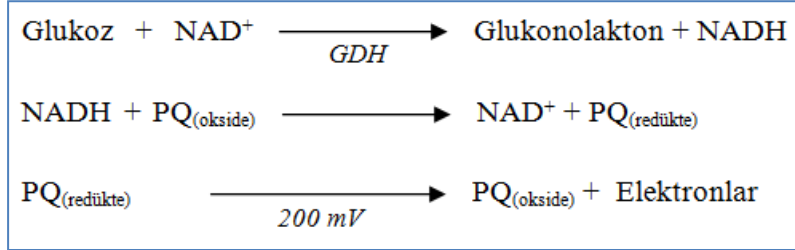


Test Numunesi ve Ölçüm Prensibi

Genel olarak kan glukozu ölçüm stripleri kapiller (parmaktan), venöz, arteriyel ve neonatal taze TAM KAN örneklerinde nicel glukoz (D-glukoz) ölçümü için uygundur; serum veya plazma örnekleri ile kullanıma uygun değildir. Venöz ve arteriyel tam kan örnekleri için heparin ve EDTA içeren tüpler uygundur; florür ve oksalat içeren tüpler kullanılmamalıdır.

Glukometre kullanımında kapiller kan örneği sıklıkla elin 3. ve 4. parmak uçlarından (orta ya da yüzük parmağı) alınır. Kan alma işlemi sırasında bölgeye aşırı basınç uygulanmaması gerekir. Aşırı basınç interstisyel sıvının, analizi yapılacak kana geçerek kanın sulanmasına neden olur ve bu durum analiz sonuçlarının doğruluğunu etkiler.

Glukoz test stribi Glukoz dehidrojenaz enzimi (GDH), NAD^+ , Fenantrolin kinon (PQ) ve reaktif olmayan bazı bileşikler emdirilmiş olarak hazır haldedir. Glukoz ölçümü prensibi, kandaki glukozun glukoz dehidrojenaz enzimi ile reaksiyona girmesi, bu reaksiyon sonucu NADH oluşması ve bir elektron mediyatörü olan feantrolin kinon bileşimini indirgemesi esasına dayanır.



Bu reaksiyonlar sonucunda test stribi üzerinde bir akım oluşur ve kan glukoz düzeyi ile orantılı olan bu akım cihazda biyoamperometrik olarak ölçülerek dijital bir sonuca dönüştürülür. Sonuçlar genellikle mg / dl veya mmol / L cinsinden verilir [(mg / dl) / 18 = mmol / L].

Ölçüm sonucunda elde edilen sonuçlar aşırı yüksekse (>300 mg/dl) veya düşükse (<50 mg/dl) ya da sonuçlar fiziksel semptomlarla tutarlı değilse, test yeni bir striple tekrarlanmalıdır.

Cihazda ölçümler sırasında bazı mesajlar görülebilir. Bunlar:

- **LO** : (Düşük) Kan glukozunun 20 mg/dl' nin altında olabileceği anlamına gelir.
- **HI** : (Yüksek) Kan glukozunun 500 mg/dl' nin üstünde olabileceği anlamına gelir.
- **E-3** : Bir test hatası olabileceği anlamına gelir.
- **E-4** : Kan glukozunun sistem tarafından okunamayacak kadar yüksek olduğu anlamına gelir.

Diyabetik/Gebe olmayan yetişkinlerde beklenen sonuçlar:

Açlık: 74-106 mg/dl

Tokluk (yemekten 1-2 saat sonra): < 160 mg/dl

Preanalitik Hata Kaynakları

- Hastanın hipotansif ve şok tablosunda olması
- Örnek hacminin yetersiz olması
- Parmak ucu alkole silindikten sonra kuruması beklenmeden kan alınması
- Parmak ucuna fazla kuvvet uygulanması
- Parmak delindikten sonra kan örneğinin hemen cihaza verilmemesi
- Taze kapiller kan yerine serum veya plazma kullanılması
- Hastanın hematokrit değerinin çok yüksek ya da çok düşük olması
 - Artmış hematokrit düzeyleri glukoz düzeyinin düşük okunmasına; azalmış hematokrit düzeyleri ise yüksek okunmasına neden olur.
 - Kapiller kanda artan eritrositler mekanik etkiyle plazmanın reaktif tabakalarına geçişini engelleyerek glukoz düzeyinin düşük ölçülmesine neden olur.

UYGULAMA

Gerekli malzemeler: Glukometre, strip, kod, alkol, lanset, pamuk veya gazlı bez.

	UYGULAMA BASAMAKLARI
1.	Eldiven takılır ve kullanılacak bütün malzemeler ile hasta başına gidilir.
2.	Çip - kod, üzerindeki kod yukarıda kalacak şekilde cihaza yerleştirilerek sribin kod tanıtımı yapılır (Bu işlem strip kutusu ilk açıldığında yapılır, her ölçüm öncesi tekrarlanmasına gerek yoktur).
3.	Kan alınacak bölge alkollü pamuk ile temizlenir; alkolün kuruması için 30 saniye beklenir.
4.	Strip paketi, üzerindeki çentikten yırtılarak açılır ve cihaz içerisine itilerek yerleştirilir.
5.	Damla işaretinin çıkması beklenir.
6.	Lanset ile kan alınacak bölge delinir.
7.	İlk kan damlası kuru pamuk ile silinir.
8.	Strip , test başlayıncaya kadar kan ile temas halinde tutulur ve cihazın okuması beklenir.
9.	Çıkan sonuç kaydedilir. Açlık veya tokluk olduğu belirtilir.
10.	Kullanılan pamuk, lanset ve stripler kırmızı tıbbi atık kutu veya poşetinden uygun olanına atılır.

YARARLANILAN KAYNAKLAR:

- Burtis CA, Ashwood ER. Klinik Kimyada Temel İlkeler. Tietz 5. baskıdan çeviri. Çeviri Editörü: Prof.Dr.Diler Aslan. Palme Yayıncılık, Ankara, 2005.
- https://abbottdiabetescare.co.uk/images/uploads/documents/White_Paper__Clinical_FreeStyle_Optium_Neo.pdf
- <http://myfreestyle.com.au/products/freestyle-optium-blood-glucose/>
- <http://diabetes-mellitus-info.com/glucometers-omron-optium-abbott>
- Kemal Türker Ulutaş. Glukometre Cihazı Kullanma ve Kalite Semineri. İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi, 2007. (<http://slideplayer.biz.tr/slide/2286679>)

4. İSTASYON

**Pediatric Kanülasyon ve
Arterial Kan Alma Becerisi**

Yard. Doç. Dr. Umut ALICI

**PEDİATRİK KANULÜZASYON VE ARTERİYAL KAN ALMA BECERİSİ
DEĞERLENDİRME REHBERİ**

Ölçütler	(1) Basamağın yanlış uygulanması (2) Basamağın normal sırasında, fakat eksik uygulanması (3) Basamağın doğru ve sırasında uygulanması
-----------------	---

**PEDİATRİK KANULÜZASYON VE ARTERİYAL KAN ALMA BECERİSİ
DEĞERLENDİRME BASAMAKLAR**

1	Çocuğun hareket etmemesinin sağlanması
2	Saçlı derinin ilgili bölümünün tıraş edilmesi.
3	Derinin temizlenmesi.
4	İntrakettle önce deriye girilip, birkaç mm. deri altında ilerleyerek damara girilmesi.
5	İntraketin mandreninin çekilmesi, kanın geldiği gözlenince intraketin damar içinde ilerletilmesi.
6	Mayinin takılıp damara gittiğinin gözlenmesi
7	İntraketin plasterle tespit edilmesi.

ARTERYEL KAN ALMA BECERİSİ DEĞERLENDİRME BASAMAKLAR

Ölçütler	(1) Basamağın yanlış uygulanması (2) Basamağın normal sırasında, fakat eksik uygulanması (3) Basamağın doğru ve sırasında uygulanması
-----------------	---

DEĞERLENDİRME BASAMAKLARI

1	Arteriyel kan örneği femoral, radyal, tibialis posterior ve dorsalis pedis arterlerinden alınabilir. Çocuklarda ve bebeklerde teknik olarak uygulanması kolay olduğundan ve komplikasyonlar daha az görüldüğünden en sık radyal arter kullanılır
2	Hastaya işlemin anlatılması.
3	Hastanın rahat bir şekilde yatırılması ve girişimin yapılacağı radial yâda Femoral arterin bulunduğu bölgenin açılması.
4	Radyal arterden kan alma işlemi öncesi Allen testi ile ulnar dolaşımın yeterliliği test edilir. Allen testi için hastanın eli bilekten ulnar ve radyal arterlere bası yapılarak tutulur ve kaldırılır. El beyazlayınca ulnar arter üzerine yapılan bası kaldırılır. On saniye içinde elin tamamen pembeleşmesi ulnar dolaşımın yeterli olduğunu gösterir.
5	Radyal arter ponksiyonu için el bileği ekstansiyon ve supinasyona getirilerek pozisyon verilir.
6	Radial arterin yeri nabız palpe edilerek veya translüminasyonla belirlenir.

7	Non-steril eldivenlerin giyilmesi.
8	Girişim yapılacak yerin içten dışa doğru sirküler bir şekilde Povidon iyodin ile yerel temizlik yapılır.
9	İşaret ve orta parmak ile arterin palpe edilmesi ve nabız atımının hissedilmesi.
10	İki parmak arasına atımın hissedildiği yere girişimin 90 derece olacak şekilde yapılması.
11	Enjektörü bırakmamak şartı ile enjektör pistonunun geriye doğru çekilmesi
12	Eğer kan gelmiyorsa, kan gelene kadar piston çekili halde iken enjektörün çekilmesi .
13	İstenilen miktarda kan aldıktan sonra, enjektör çıkarılması.
14	Hematom oluşumunu önlemek için enjektör iğnesinin çıktığı yere en az 5 dk kuvvetli basınç yapılması .
15	Enjektörün üzerinin etiketlenmesi ve hastanın isminin yazılması.
16	Enjektör içinde buz bulunan bir kaba konması ve istek formu ile beraber zaman kaybetmeden laboratuvara gönderilmesi.

5. İSTASYON

**Steteskop Kullanma ve
Göğüs Oskültasyonu Becerisi**

Yrd. Doç. Dr. Şenay YILMAZ

OSKÜLTASYON

Fizik muayene belirli bir sistem dahilinde yapılmalı ve tüm vücudu kapsamalıdır. Solunum sistemi muayenesinin 4 temel tekniği vardır:

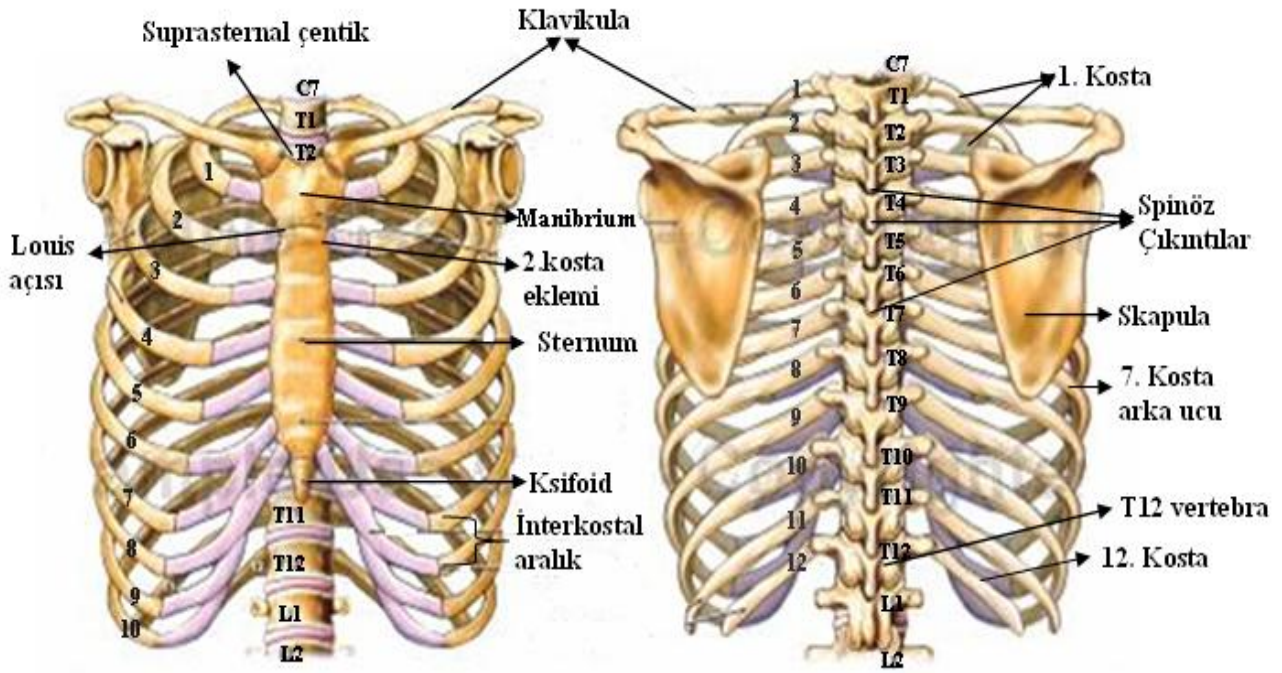
- **İnspeksiyon**
- **Palpasyon**
- **Perküsyon**
- **Oskültasyon**

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

Göğüs kafesi önde sternum, arkada 12 adet torakal vertebra (T1-12), yanlarda 12 çift kosta ile interkostal kaslar ve aşağıda diafragmadan oluşan, yukarıdan aşağıya doğru genişleyen bir koni şeklindedir. Fizik muayene ile tespit edilen patolojileri lokalize edebilmek için özel anatomik nirengi noktaları ve referans çizgiler kullanılır.

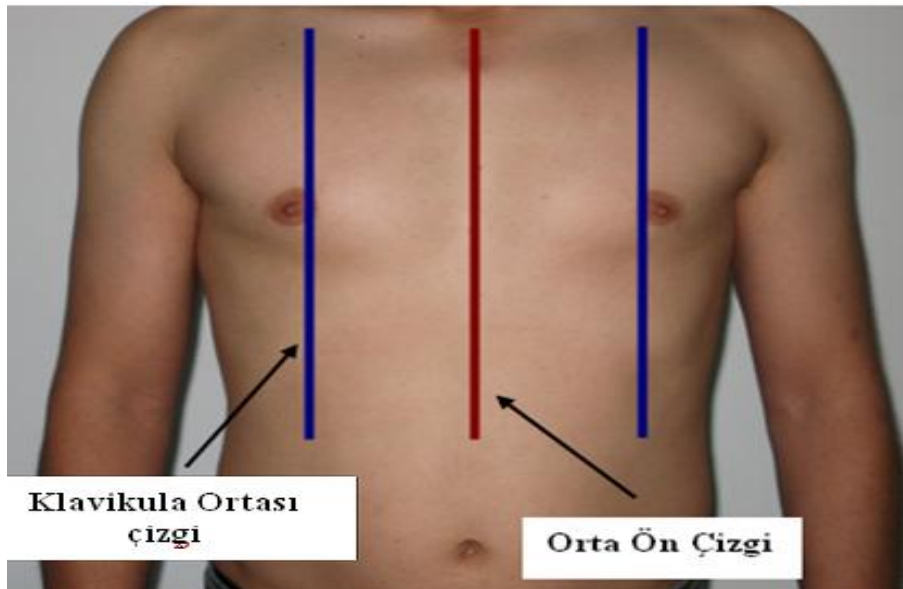
Anatomik nirengi noktaları:

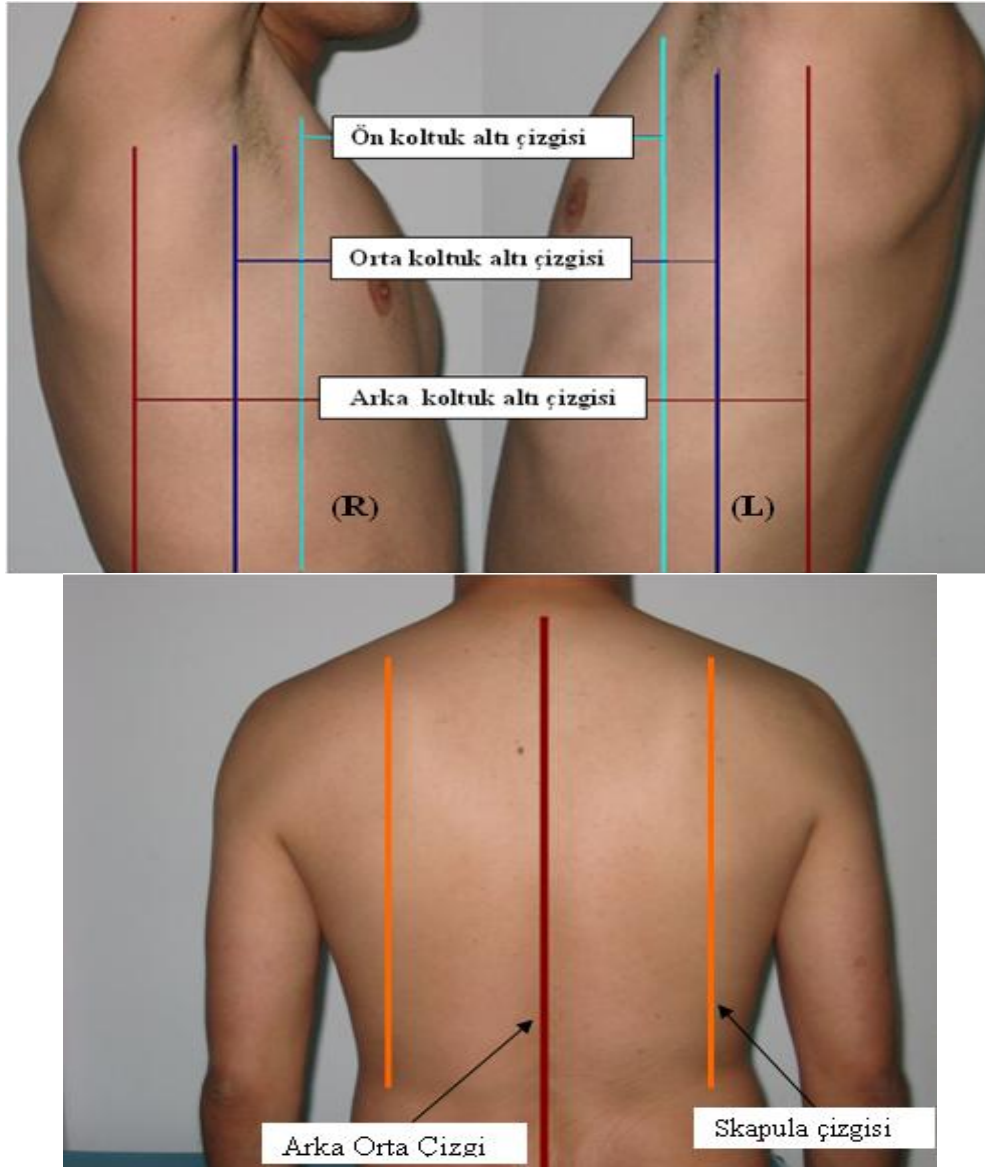
- **C7'nin atlantoaksiyel çıkıntısı**
- **T1 ve buna bağlı 1. kosta**
- **Skapula ve bunun kestiği 1 ve 7. kostalar**
- **Sternum**
- **Suprasternal çentik**
- **Louis açısı ve 2. kosta eklemi**
- **T12 vertebra ve 12. kosta**
- **Vertebraların spinöz çıkıntıları**



Referans çizgileri: göğüs ön, arka ve yan duvarından çizilen hayali çizgilerden oluşur.

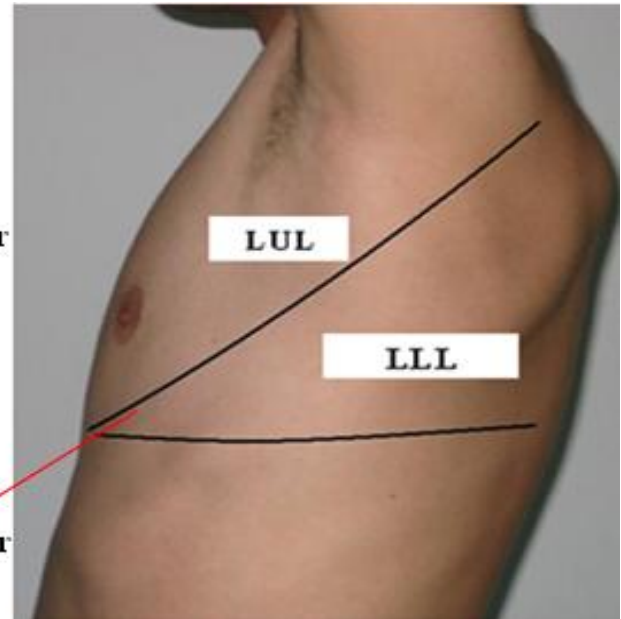
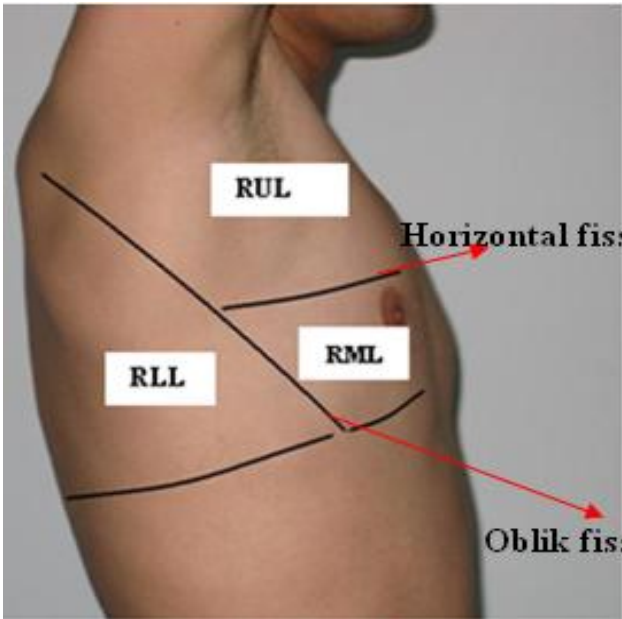
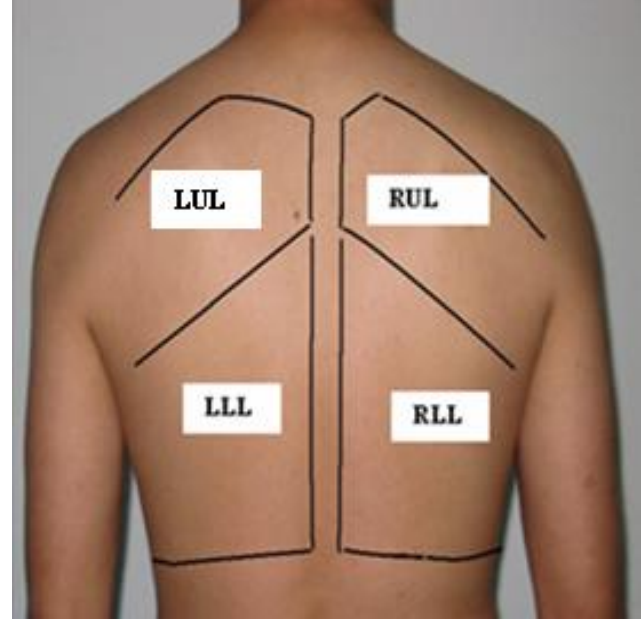
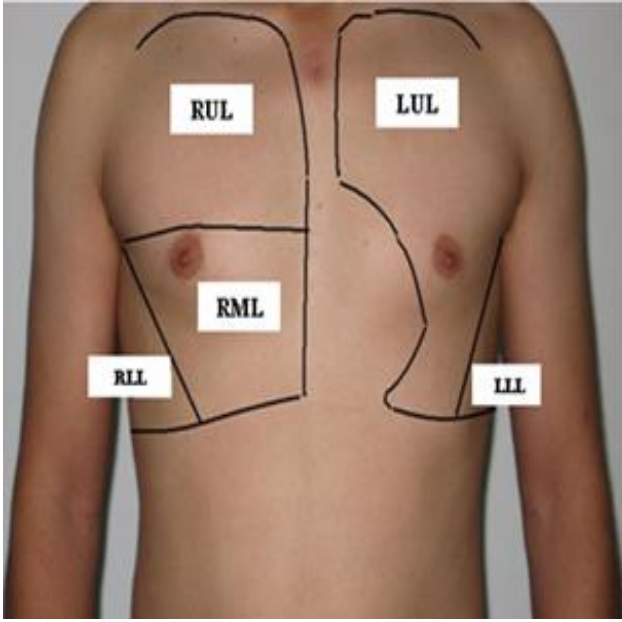
- Orta ön çizgi
- Klavikula ortası çizgiler
- Ön koltuk altı çizgisi
- Orta koltuk altı çizgisi
- Arka koltuk altı çizgisi
- Arka orta çizgi
- Skapula çizgileri
-





Akciğerin lob ve fissürlerinin yerinin bilinmesi fizik muayene bulgularının lokalizasyonunda yardımcı olur:

- **Oblik fissür**
- **Horizontal fissür**



Solunum sisteminin oskültasyonu solunum seslerinin direkt veya indirekt (steteskop yardımıyla) olarak göğüs duvarından dinlenmesidir. Sistemik bir şekilde simetrik yapılmalıdır. Her alan en az bir inspiryum ve bir ekspiryum süresince dinlenmelidir.



Oskültasyonda duyulan sesler:

- Normal solunum sesleri
- Anormal solunum sesleri
- Ek sesler

Normal solunum seslerinin karakterleri:

Özellik	Trakeal	Bronşial	Bronkoveziküler	Veziküler
Şiddet	Çok fazla	Fazla	Orta derecede	Yumuşak
Ses perdesi	Çok yüksek	Yüksek	Orta derecede	Alçak
I : E oranı	1 : 1	1 : 3	1 : 1	3 : 1
Vasfı	Sert	Tubuler	Hışırta gibi	Yumuşak, hışırtılı
Lokalizasyonu	Ekstratorasi k trakea	Manubrium	Ana bronşlar	Periferik akciğer

Anormal solunum sesleri:

- Normal solunum seslerinin farklı lokalizasyonlarda duyulması,
- Ekspiryumun uzaması,
- Normal solunum seslerinin azalması veya şiddetinin artması

Ek sesler:

- Kesintili (raller: ince, kaba)
- Kesintisiz (ronküs: sibilan, sonör)
- Konuşma sesleri / işitsel titreşimler
- Plevral frotman (plevral sürtünme sesi)

6 . İSTASYON

Sütur Uygulama Becerisi

Yrd.Doç.Dr. Necdet Fatih YAŞAR

SÜTUR UYGULAMA

Gerekli malzemeler: Sütur seti, (alkolsüz) lokal anestezi madde (citanest, jetokain), ipek sütur, delikli kompres, steril eldiven.

UYGULAMA BASAMAKLARI	
1.	Sütur uygulanacak hastanın uygun bir mekâna alınması
2.	Sütur malzemelerinin hazırlanması
3.	Hastaya uygun pozisyonun verilmesi
4.	Sütur uygulanması sırasında yardım (asiste) edecek yardımcı personelin belirlenmesi
5.	Sütur uygulayacak hekimin uygulama öncesi cerrahi el yıkama prensiplerine uygun bir şekilde ellerini yıkaması ve steril ameliyathane giysisi giymesi
6.	Ameliyathane dışında kirli yaralarda sütur uygulanacak bölgenin bölge temizliğinin uygun dezenfektan ve antiseptikler ile sağlanması
7.	Sütur uygulanacak yere (periton, fasya, cilt altı, cilt) uygun sütur materyalinin seçilmesi
8.	Sütur seti içerisinde bir adet penset, bir adet portequ temin edilmesi
9.	portequ'nun sağ ele, pensetin sol ele alınarak (dominant olarak sağ elini kullananlar için) usulüne uygun olarak tutulması
10.	Portequ'nun ucuna sütur uygulanacak bölgeye uygun iğnenin (yuvarlak, düz) usulüne uygun yerleştirilmesi
11.	Penset ile sütur uygulanacak bölgenin yara dudagının kenarından usulüne uygun olarak tutularak portequ ile sütur materyalinin ciltten geçirilmesi
12.	Karşılıklı yara dudaklarını yaklaştıracak (eşit ve birbirine uyan) şekilde sütur materyalinin ortada uygun sıklıkta düğümlenmesi
13.	Düğümün üzerinde uygun uzunlukta sütur materyali bırakılarak geriye kalan parçanın sütur makası ile kesilmesi
14.	Yara dudakları boyunca süturasyon işlemi tamamlandıktan sonra sütur uygulanan bölgenin uygun dezenfektan ve antiseptiklerle silinerek usulüne uygun bir şekilde kapatılması

7. İSTASYON

**Leopold Manevraları
Uterus Muayene Uygulama Becerisi**

Yard. Doç. Dr. Melih VELİPAŞAOĞLU

UTERUS MUAYENESİ

AMAÇ

Bu uygulamanın sonunda dönem II ve dönem III öğrencileri jinekolojik muayene kapsamı içinde spekulum uygulama ve bimanuel muayenenin basamaklarını sırası ile sayabilecek ve uygulayabileceklerdir.

GEREKLİ MALZEMELER

Tek kullanımlık eldiven, spekulum.

UYGULAMA BASAMAKLARI

Hazırlık	
Malzemelerin kontrol edilmesi	
Işığın eldiven giymeden önce ayarlanması	
Ellerin yıkanması	
İnspeksiyon	
Dış genital organların, üretra meatusunun, labiaların, perinenin inspeksiyonu	
Spekulum muayenesi	
Spekulumun 45 derecelik açı ile tutulması	
Spekulumun düzgünce yerleştirilmesi	
Spekulumun normal pozisyonuna döndürülmesi	
Spekulumun yavaşça açılması	
Serviksin görülmesi	
Spekulumun açık pozisyonda kilitlenmesi	
Serviks inspeksiyonu	
Vajina duvarlarının inspeksiyonu	
Spekulumun yavaşça çıkarılması	
Bimanuel muayene	
Parmakların vajinaya sokulması	
Serviks ve servikal osun palpe edilmesi	
Uterin fundusun palpe edilmesi	
Uterin büyüklüğün belirtilmesi	
Uterus pozisyonunun belirtilmesi (antevert/retrovert)	
Adnekslerin palpasyonu	

LEOPOLD MANEVRALARI

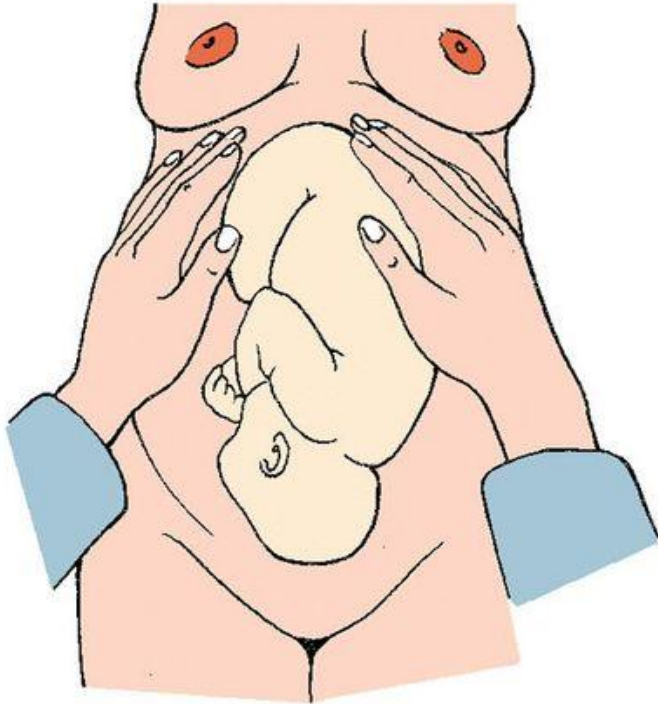
AMAÇ

Bu uygulamanın sonunda dönem II ve dönem III öğrencileri Leopold manevralarını gebelerde uygulayabilecek, fetal pozisyon hakkında fikir sahibi olabileceklerdir.

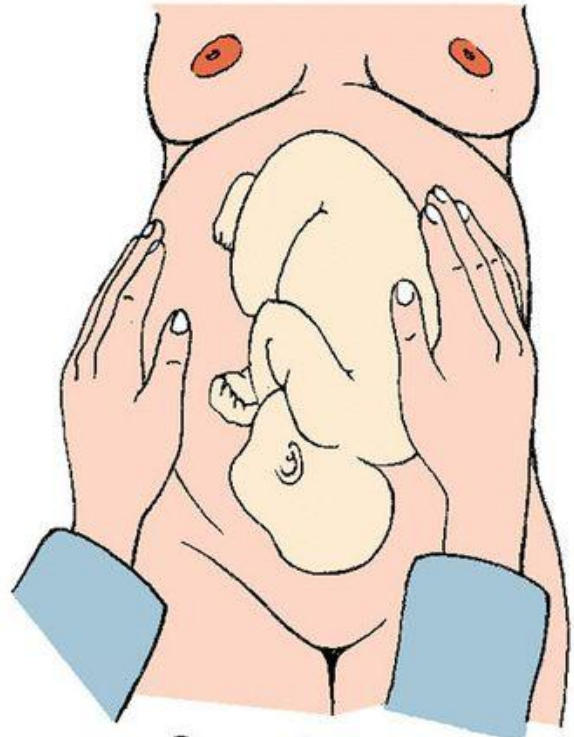
Hazırlık

Hastaya mesanesini boşaltması söylenir	
Hasta supin, dizleri karın kaslarının gevşemesi için hafif fleksiyonda olacak şekilde ve başının altına rahat etmesi için bir yastık yerleştirilerek yatırılır	
Hasta gerekli şekilde örtülür	
Yapılacak işlem hakkında hastaya bilgilendirme yapılır	
Muayene parmaklarla değil avuç içleri ile yapılır.	

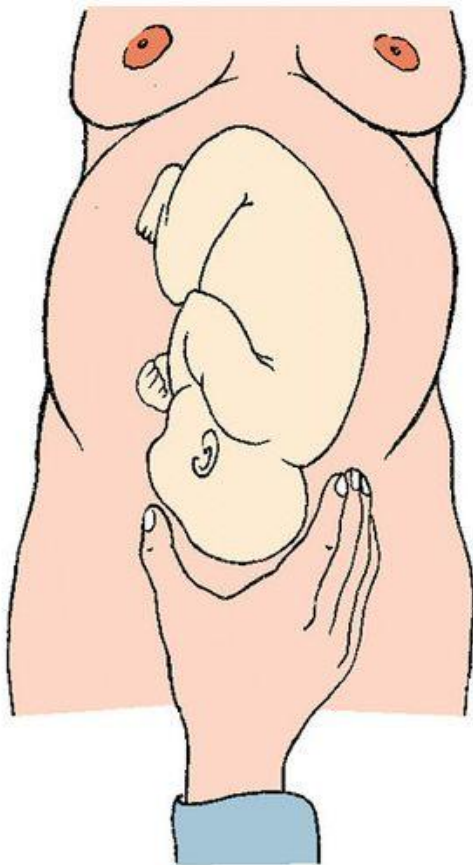
Uygulama BAşamakları	Amacı	Yapılma şekli	Bulgular
Birinci manevra: Fundal değerlendirme	Funfustaki fetal parçanın hangisi olduğunu belirlemek için yapılır	Her iki elle fundusta yer alan fetal kısım hissedilmeye çalışılır	Baş daha sert, yuvarlak ve vücuttan bağımsız olarak hareket eder. Makat , yumuşak, daha zor hissedilir ve yalnızca vücut ile birlikte hareket eder.
İkinci manevra: fetal sırt pozisyonunun	Fetusun sırtının yerini belirlemek için yapılır	Bir el abdomende uterusun bir tarafında sabit olarak tutulurken diğer el karşı tarafta uterusun fundusundan alt segmente doğru sirküler hareketlerle aşağı doğru gelerek fetal sırtı veya ekstremiteleri hissetmeye çalışır. Nazikçe bası yapılarak muayene edilir.	Fetal sırt daha düz, yumuşak ve rezistan yüzevidir. Dizler ve dirsekler , angular nodulasyonlar olarak ve parça parça hissedilirler
Üçüncü manevra: prezente olan kısmın değerlendirilmesi	Prezente olan kısmı değerlendirmek için yapılır	Baş barmak ve işaret parmağı ile abdomenin alt kısmında simfizis pubisin hemen üzerine nazik hareketlerle bası yapılır.	Baş daha sert, yuvarlak ve vücuttan bağımsız olarak hareket eder. Makat , yumuşak, daha zor hissedilir ve yalnızca vücut ile birlikte hareket eder.
Dördüncü manevra: angajman değerlendirmesi	Fetal başın fleksiyonunu değerlendirmek için yapılır	Yüzümüzü hastanın ayaklarına doğru döneriz. İki elimizi inguinal ligamentin birkaç santimetre üzerinden aşağı doğru bastırırız	Eğer angajman gerçekleştiyse ellerimizi aşağıya doğru ilerletemeyiz. Angajman olmadıysa ellerimiz rahatça aşağıya iner



First maneuver



Second maneuver



Third maneuver



Fourth maneuver