



**KTÜ SAĞLIK BİLİMLERİ  
FAKÜLTESİ HEMŞİRELİK BÖLÜMÜ  
HEMŞİRELİK ESASLARI II  
DERSİ KLİNİK STAJI ÖĞRENCİ  
UYGULAMA  
REHBERİ**

**HAZIRLAYANLAR**

PROF. DR. HAVVA ÖZTÜRK

ÖĞR. GÖR. DR. ŞULE BİYİK BAYRAM

ARŞ. GÖR. BETÜL BAYRAK

ARŞ. GÖR. YETER KURT

ARŞ. GÖR. ÇİĞDEM GAMZE ÖZKAN

ARŞ. GÖR. KADRIYE ÖZKOL KILINÇ

**TRABZON  
2019**

# REHBERİN İÇERİĞİ

1. REHBERİN AMACI
2. KLİNİK UYGULAMA ESASLARI
  - a. LABORATUAR UYGULAMA İLKELERİ
  - b. STAJ (KLİNİK UYGULAMA) KURALLARI
  - c. ÇALIŞMA İLKELERİ
  - d. ÖĞRENCİDEN BEKLENEN DAVRANIŞLAR
    - i. UYGULAMA ÖNCESİ YAPILMASI GEREKENLER
    - ii. UYGULAMADA BEKLENEN DAVRANIŞLAR
    - iii. DEĞERLENDİRME KRİTERLERİ
3. STAJA ÇIKILAN KURUMLAR (HASTANE VE SERVİSLER)
4. UYGULAMA İŞLEM BASAMAKLARI VE DİKKAT EDİLECEK NOKTALAR
  - a. HASTA KABUL VE TABURCULUĞU
  - b. EL YIKAMA (HİJYENİK EL YIKAMA)
  - c. STERİL ELDİVEN GİYME VE ÇIKARMA
  - d. OKSİJEN SATURASYONU ÖLÇÜLMESİ
  - e. BEDEN ISISININ ÖLÇÜLMESİ (TEMAS VE TİMPANİK)
  - f. NABİZ VE SOLUNUM DEĞERLENDİRMESİ
  - g. ARTERİYAL KAN BASINCI ÖLÇÜLMESİ
  - h. HASTAYA POZİSYON VERME
  - i. İLAÇ HAZIRLAMA TALİMATI
  - j. İLAÇ DOZU HESAPLAMA
  - k. GÖZE-KULAĞA-BURUNA-DERİYE İLAÇ UYGULAMA
  - l. İNHALASYON YOLU İLE İLAÇ UYGULAMA
  - m. OKSİJEN UYGULAMA
  - n. İM ENJEKSİYON
  - o. SC ENJEKSİYON
  - p. İV KATETER TAKMA VE ENJEKSİYON
  - q. SIVI İZLEM TAKİBİ TABLOSU
  - r. KAN ALMA UYGULAMASI (VAKUTEYNİR İLE)
  - s. NG UYGULAMA-MİDE GAVAJI
  - t. ASPİRASYON UYGULAMA
  - u. ÜRİNER KATETERİZASYON (BAY/ BAYAN)-KONDOM KATETER UYGULAMASI
  - v. LAVMAN UYGULAMA
  - w. BİREYSEL HİJYEN UYGULAMALARI
    - i. AĞIZ BAKIMI/ÖZEL AĞIZ BAKIMI
    - ii. YÜZ-GÖZ-KULAK-BURUN BAKIMI
    - iii. SAÇ BANYOSU
    - iv. YATAK BANYOSU
    - v. MASAJ UYGULAMASI
    - vi. AYAK VE TIRNAK BAKIMI
    - vii. PERİNE BAKIMI
  - Y. SICAK- SOĞUK UYGULAMALAR
5. EKLER
  - a. TANI TESTLERİ BİLGİLENDİRME TABLOSU
    - i. KAN TESTLERİ (BİYOKİMYA, HEMOGRAM, HORMON, SEDİMENTASYON)
    - ii. İDRAR TESTLERİ
    - iii. GÖRÜNTÜLEME TESTLERİ (BT, MR, CT, USG, RÖNTGEN)
    - iv. KÜLTÜR TESTLERİ (KAN, İDRAR, GAİTA, BALGAM, BOĞAZ, YARA KÜLTÜRÜ)

## 1. REHBERİN AMACI

Karadeniz Teknik Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Hemşirelik Esasları II dersinin klinik uygulamasına yönelik öğrencilere ilkeler, kurallar ve işlemler hakkında bilgi kazandırmak ve yol göstermektir.

## 2. KLİNİK UYGULAMA ESASLARI

### A. LABORATUAR UYGULAMA İLKELERİ

**Amacı:** Öğrencilere Hemşirelik Esasları II dersinin klinik uygulaması öncesinde donanımlı Hemşirelik Esasları Beceri laboratuvarında derste öğrendiği tüm uygulamaları uygun malzeme ve maketlerle işlemleri yardımsız yapabilene kadar uygulama fırsatı sağlamaktır.

**Kapsamı:** Hemşirelik Esasları II Dersi teorik içeriğinde yer alan bütün beceri uygulamaları klinik uygulama öncesi toplam 4 hafta (haftada 2,5 gün) süre ile gruplar halinde beceri laboratuvarında yapılmaktadır. Her grup sorumlu öğretim elemanı ile çalışır. Bu uygulamalar dersin teorik bölümünü kapsayan ilk 5 hafta bittikten sonra yapılır.

Laboratuar uygulaması öncesi günlük olarak öğrencilerin grupları, uygulama saati, uygulamada yapacağı işlem ve uygulamadan sorumlu öğretim elemanı belirlenir ve öğrencilere bildirilir. Öğrenciler yapacakları uygulamanın işlem basamaklarına çalışarak gelir. Uygulamaya alınan öğrenci grubuna öncelikle yapılacak uygulama sorumlu öğretim elemanı tarafından demonstrasyon yöntemi ile anlatılır. Öğrencilerin soruları varsa cevaplanır. Demonstrasyon bittikten sonra her bir öğrenciyle birebir uygulama yaptırılarak izlenir. Öğretim elemanı izlediği her bir öğrenci için öğrencinin yapabildiği ve eksik olduğu işlem basamaklarını kaydeder. Son olarak öğrencinin yaptığı uygulama ile ilgili geri bildirim verilir. Öğretim elemanı öğrenciyi yetersiz gördüğünde uygulamayı tekrar yaptırır. Öğrenci bu şekilde yeterli olana kadar işlemi tekrarlar.

Laboratuar uygulaması klinik uygulama ile eşdeğer olduğundan devamsızlık hakkı %10 dur. Uygulaması eksik olan öğrenciler uygulamayı tamamlamakla yükümlüdür. Uygulama eksik olan öğrenciler öğretim elemanının belirlediği bir günde uygulamalarını tamamlar.

### B. UYGULAMAYA HAZIRLIKTAKI YAPILMASI GEREKENLER

Öğrenci sigorta işlemleri staj başlamadan 1 ay öncesine kadar tamamlanmalıdır. Staj başvuru için gerekli belgeler <http://www.ktu.edu.tr/sks-ogrencistajbasvurusu> adresinde yer almaktadır. Bu belgeler şöyledir;



-Aile Sağlık Yardımı Sorgulama Belgesi

-Staj Formu

-Kimlik Fotokopisi

-Sağlık Provizyon Belgesi (Öğrenci belgesi ile birlikte Sosyal Güvenlik Kurumu'ndan temin edilecek.)

**Şekil 1:** KTÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü Forma Örneği

*Staj kıyafeti ve öğrencinin yanında bulundurması gereken malzemeler:*

Staj forması: üstü beyaz renkte kısa kollu, mavi şeritli cerrahi yakalı, mavi şeritli iki cepli, sol üst tarafta küçük yaka cebi üzerinde isim ve soy isim mavi iplikle işlenmiş olmalıdır. Yaka cebi üzerinde KTÜ amblemi olmalıdır. Forma altı mavi pantolon şeklindedir (Şekil 1) (Forma için adres: Erbay Medikal, 0544 343 24 62, Uzun Sokak, Eba Çarşısı No:75 Giriş Kat/Trabzon, [www.erbaymedikalgiyim.com](http://www.erbaymedikalgiyim.com))

Pantolon altına beyaz spor ayakkabı giyilmelidir. Cepte not defteri, tükenmez kalem bulunmalı, saniyeli saatleri olmalı, varsa stetoskop getirilmelidir.

### C. STAJ KURALLARI VE ÇALIŞMA İLKELERİ

Çalışma saatleri 08:00-16:00 şeklindedir. Öğrenci Sabah 08:00 de teslim almalı ve 16:00 da teslim verip çıkmalıdır. 12:00-13:00 arası öğle molasıdır. Öğrenciler servislerden dönüşümlü olarak diğer öğrenci hemşireye hasta teslimi vererek yemeğe çıkmalıdır. Sabah devamsızlık yapan öğrenci öğleden sonra staja geldiğinde stajı kabul edilmez. O gün devamsız olarak kabul edilir. Toplam staj günü 14 (10 gün hastane+4 gün laboratuvar uygulaması) iş günüdür. Stajın %90'ına devam zorunluluğu vardır.

Klinik staj süresince KTÜ Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü tarafından belirlenen forma giyilmelidir. Kızların saçları toplu olmalıdır. Erkeklerde kısa saç tercih edilir, saçlar uzunsa toplanmalıdır. Öğrenciler günlük sakal tıraşı olmalıdır. Bütün öğrenciler klinik staja temiz gelmelidir. Staj süresince saat dışında ek bir takı (kolluk, künye, yüzük, küpe vb.) takılmamalıdır. Tırnaklar kısa olmalıdır.

Staj öncesi bir gün staj kuralları ve klinikler öğrencilere tanıtılır. Stajda görevli öğretim elemanları açıklanır. Öğrencilerin nerede üstlerini giyecekleri öğretim elemanları tarafından açıklanır. (Farabi Hastanesi okulda ve hastaneye yakın yurttaki giyinebilecek, diğer hastanelerde ise her birimde klinik sorumlularının gösterdiği alanda giyinecek).

Stajın ilk haftası öğretim elemanı tarafından öğrencinin kliniğe uyumu sağlanır. Hemşirelik girişimlerini kesinlikle yalnız yapmamalıdır. İlk önce bir hasta, sonraki zamanlarda öğrencinin durumuna göre hasta sayısı artırılabilir. Hasta paylaşımı yapılır ve hasta merkezli çalışılır. Öğrenci hastası ile işlemlerden çalıştığı süre boyunca sorumludur.

### D. STAJ DEĞERLENDİRMESİ

Klinik staj notu aşağıdaki staj değerlendirme formuna göre stajda görevli öğretim elemanı tarafından verilir (Ek 1). Klinik stajdan alınan notun %50 si sınavlardan ( ara sınav ve final notunun %50 si alınarak) alınan nota eklenerek son not oluşturulur. Staj notu 60'ın altında alan öğrenci Hemşirelik Esasları dersi uygulamasını tekrar alır ve final sınavına giremez.

### 3. STAJA ÇIKILAN KURUMLAR

#### KTÜ FARABİ HASTANESİ

Farabi Hastanesi A ve B klinik bloklar ile poliklinik binasından oluşmaktadır. Binaların birbiri içerisinden geçişleri vardır. A blok 11 kattan, B blok 6 kattan, poliklinik binası ise 4 kattan oluşmaktadır. Hastane kampüsü içerisinde bir adet hemşire misafirhanesi ile mülkiyeti Rektörlüğe bağlı olan ve özel sektör tarafından işletilen bir otel ve restoran, ayrıca Farabi İş Merkezi adı altında 4 adet büfe ve kantin işletmesi bulunmaktadır. Yaklaşık 70 000 m<sup>2</sup>'lik kapalı alana sahip olan hastanemizde 800 yatak ve üçüncü derece 80 yoğun bakım yatağımız mevcuttur.

Adres: Karadeniz Teknik Üniversitesi Farabi Hastanesi,61080 Merkez/TRABZON

Web Adresi: <http://www.ktu.edu.tr/farabi>

İletişim:0462 377 50 00, Fax: 0462 325 05 18



#### TRABZON KANUNİ EĞİTİM ARAŞTIRMA HASTANESİ

Sağlık Bakanlığı Kamu Hastaneler Birliği'ne bağlı hastanemiz yaklaşık 27000m<sup>2</sup> kampus alanı içerisinde, 500 kadro yatak kapasitesine sahiptir. 7 yataklı Anestezi Yoğun Bakım, 8 yataklı Cerrahi Yoğun Bakım, 8 yataklı Dahiliye Yoğun Bakım, 8 yataklı Nöroloji Yoğun Bakım, 20 yataklı Hemodiyaliz Merkezi mevcuttur. Biyokimya, Mikrobiyoloji, Patoloji laboratuvarları, Nükleer tıp ve Kemik Dansitometre merkezi, Kanseri Tarama ve Eğitim Merkezi, Kan Merkezi, Radyoloji Ünitesi, Acil Servis gibi merkez ve ünitelerle Eğitim ve Araştırma Hastanesi olarak hizmet vermektedir.

Adres: Kaşüstü Mahallesi Topal Osman Sokak No:7 Yomra / TRABZON

Web Adresi: <http://www.trabzonkanuni.gov.tr>

İletişim: ( 0462 ) 341 56 56 ( 0462 ) 341 56 30 – 38 ( 0462 ) 341 56 58 – 63



### **FATİH DEVLET HASTANESİ**

Sağlık Bakanlığı Kamu Hastaneler Birliği'ne bağlı hastanemiz 250 yatak kapasitesi, 3 yoğun bakım ünitesi, 8 ameliyathane ve acil servis ile hizmet vermektedir.

Adres: İnönü Mah. İnönü Cad. No:177 61040 Trabzon Merkez/Trabzon

Web Adresi: [www.fatihdh.gov.tr](http://www.fatihdh.gov.tr)

Telefon: (0462) 230 2285 (0 462) 230 22 78 (Fax)



## **UYGULAMA İŞLEM BASAMAKLARI VE DİKKAT EDİLECEK NOKTALAR**

### **HASTA KABUL UYGULAMASI**

Sağlıklı/ hasta bireyin kabul edileceği üniteyi ve yatacağı yeri belirle (oda ve yatak hazırlığı) Gerekli malzeme, ilaç, kayıt formlarını hazırla. Sağlıklı/ hasta bireyi güler yüzle karşıla, ilgi göster ve olumlu izlenim ile güven ilişkisi sağla. Kendini tanı, görevini açıkla. Bireyin kimlik ve yatış evrak kontrolünü yap. Bireyi odasına yerleştir, varsa oda arkadaşlarıyla tanıştır, gerekirse yerleşmesine yardım et .Bireyin genel ve psikolojik durumunu değerlendirip, alışması ve dinlenmesi için zaman tanı. Acil girişimler için hekim istemini kontrol et. Bireyin fiziksel durumu hakkındaki temel verileri sağla. (Boy-kilo ölçümü, yaşam bulgularının ölçümü, hasta kabul formları ve kaydı)Bireyin bilgi ihtiyacını gider: Hastane rutinleri ve kuralları hakkında bilgi ver. (yemek, ziyaret, vizit saatleri, refakat koşulları, rutinler, kısıtlamalar, haberleşme vs). Fiziki çevre ile ilgili bilgi ver. (Çağrı zili, yatağın çalışma şekli, tuvalet -lavabo yeri, hemşire ve doktor odası vb) Bireyin rolü hakkında bilgi ver. (Hasta hakları, bilgilendirilmiş onam, bireyden beklenen sorumluluklar, bakımından sorumlu sağlık ekibi, bilgilendirme).Hemşirelik bakım planını hazırla ve kayıt et. (Bireyselleştirilmiş ve bütüncül yaklaşımla)

### **HASTA TABURCULUK UYGULAMASI**

Bireyin taburculuğa yönelik sağlık bakım gereksinimlerini belirle ve taburculuk planını hemşirelik süreci doğrultusunda hazırla. Birey ve ailesinin evdeki tedavi, sağlık problemlerine ilişkin sınırlılıkları, komplikasyonları, diyet, egzersiz, cihaz kullanımı vs konusunda eğitim gereksinimlerini belirle ve tekrarlı eğitimler ver. Eğitimlere ilişkin broşür ve rehber ver. Bireyin öz bakımı etkileyebilecek evdeki çevresel faktörleri değerlendir ve gerekirse fiziki çevre düzenlemesi öner. (oda, merdiven, banyo durumu gibi) Taburculuk sonrası gereksinimleri için bireyin diğer sağlık ekibi (diyetisyen, fizyoterapist vb) ve sağlık bakım kaynakları ile işbirliğini sağla. Birey ve ailesinin soru sormasına fırsat ver, evde sağlık bakımı ile ilgili konularda (ilaçları, bakımı, kontrolleri, kısıtlamaları vb) uygulamaları anlayıp uygulayabilmesini sağla. Taburculuğa ilişkin hekim istemini kontrol et. Hekim isteminde yer alan ilaç ve önerileri ve vermiş olduğun eğitimi tekrar gözden geçir. Bireyin giyinmesi ve eşyalarını toplamasını sağla. Dolap ve çekmecelerde eşya kalmadığını kontrol et. Taburculuk özet formunu kayıt et ve bir kopyasını bireye ver. Birey üniteden çıkana kadar bireye eşlik et. Hastane ödemeleri için ilgili kurum veznesine bireyi yönlendir ve vezneyi de bilgilendir. Bireyin dosyasına taburculuk formunu da ekleyerek kapatıp, arşive gönder. Bireyin çıktığı odayı ve eşyaları yeni hasta için temizlet ve kontrolünü sağla.

## **YATAN HASTANIN POZİSYONU DEĞİŞTİRME UYGULAMASI**

### **FOWLER'S POZİSYONU VERME**

| <b>İŞLEM BASAMAKLARI</b>                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hastaya kendini tanıtmak                                                                                                                                               |
| Hastanın kimliğini kontrol etme                                                                                                                                        |
| Hastaya yapılacak işlemi anlatma                                                                                                                                       |
| Ellerini yıkama                                                                                                                                                        |
| Malzeme hazırlama (3 adet yastık, 3 adet rulo haline getirilmiş havlu ya da küçük çarşaf, 2 adet avuç içine yerleştirilecek büyüklükte hazırlanmış rulo, ayak tahtası) |
| Ellerini yıkama                                                                                                                                                        |
| Hastanın mahremiyetini sağlama                                                                                                                                         |
| Hastaya supine pozisyon verme                                                                                                                                          |
| Yatağın baş kısmını yükseltme                                                                                                                                          |
| Hastanın başının altına, boynunu ve omzunu destekleyecek biçimde yastık yerleştirme                                                                                    |
| Kolları dirsekten hafifçe fleksiyonda olacak şekilde küçük yastıklarla destekleme                                                                                      |
| Elleri yastık üzerinde aşağı sarkıtmayacak biçimde destekleme                                                                                                          |
| Hastanın avuç içlerine hazırlanan ince ruloları yerleştirme                                                                                                            |
| Semi fowler's pozisyonunda hastanın beline, bel boşluğunu dolduracak büyüklükte bir yastık yerleştirme                                                                 |
| Hastanın trokanterini ve femurunu destekleyecek şekilde bacaklarının dış yan tarafına uzun rulo şeklinde havlu ya da çarşaf yerleştirme                                |
| Diz altlarına boşluğu dolduracak şekilde küçük ve ince rulolar yerleştirme                                                                                             |
| Ayak bileklerindeki açı 90 derece olacak biçimde ayak tahtası ile destekleme                                                                                           |
| Hastanın uygulamaya katılımını sağlama                                                                                                                                 |
| Uygulama sırasında hasta ile iletişimi sürdürme                                                                                                                        |
| Uygulama sırasında hastanın vücut mekaniğine dikkat etme                                                                                                               |
| Uygulama sırasında kendi vücut mekaniğine dikkat etme                                                                                                                  |
| Ellerini yıkama                                                                                                                                                        |
| Yapılan işlemi ve gözlemleri kaydetme                                                                                                                                  |

### **SUPİNE POZİSYONU VERME**

| <b>İŞLEM BASAMAKLARI</b>                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hastaya kendini tanıtmak                                                                                                                                               |
| Hastanın kimliğini kontrol etme                                                                                                                                        |
| Hastaya yapılacak işlemi anlatma                                                                                                                                       |
| Ellerini yıkama                                                                                                                                                        |
| Malzeme hazırlama (3 adet yastık, 5 adet rulo haline getirilmiş havlu ya da küçük çarşaf, 2 adet avuç içine yerleştirilecek büyüklükte hazırlanmış rulo, ayak tahtası) |
| Hastanın mahremiyetini sağlama                                                                                                                                         |
| Hastanın başının altına, boynunu ve omzunu destekleyecek biçimde yastık yerleştirme                                                                                    |
| Hastanın kollarını vücudun iki yanına paralel olacak şekilde küçük yastıklarla destekleme                                                                              |
| Avuç içlerine ince rulolar yerleştirme                                                                                                                                 |
| Bel bölgesine normal anatomik eğimi koruyacak şekilde ince bir havlu ya da çarşaf yerleştirme                                                                          |
| Hastanın trokanterini ve femurunu destekleyecek biçimde bacaklarının dış yan tarafına uzun rulo şeklinde havlu ya da çarşaf yerleştirme                                |
| Hastanın ayak bileklerinin altına boşluğu dolduracak şekilde küçük rulo havlu yerleştirme                                                                              |
| Ayaklar 90 derece fleksiyonda olacak şekilde ayak tabanlarını ayak tahtaları veya özel araçlarla destekleme                                                            |
| Hastanın uygulamaya katılımını sağlama                                                                                                                                 |
| Uygulama sırasında hasta ile iletişimi sürdürme                                                                                                                        |
| Uygulama sırasında hastanın vücut mekaniğine dikkat etme                                                                                                               |
| Uygulama sırasında kendi vücut mekaniğine dikkat etme                                                                                                                  |
| Ellerini yıkama                                                                                                                                                        |
| Yapılan işlemi ve gözlemleri kaydetme                                                                                                                                  |

### **PRONE POZİSYONU VERME**

| <b>İŞLEM BASAMAKLARI</b>                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hastaya kendini tanıtmak                                                                                                                                 |
| Hastanın kimliğini kontrol etme                                                                                                                          |
| Hastaya yapılacak işlemi anlatma                                                                                                                         |
| Ellerini yıkama                                                                                                                                          |
| Malzeme hazırlama (2 adet yastık, 1 adet rula haline getirilmiş havlu ya da küçük çarşaf, 2 adet avuç içine yerleştirilecek büyüklükte hazırlanmış rulo) |
| Hastanın mahremiyetini sağlama                                                                                                                           |
| Hastayı prone pozisyonuna getirme                                                                                                                        |
| Hastanın başını sağa ya da sola çevirerek yatırma                                                                                                        |
| Hastanın başının altına, boynunu ve omzunu destekleyecek biçimde yastık yerleştirme                                                                      |
| Hastanın kollarını omuz seviyesinde başın iki yanına uzatma                                                                                              |
| Hastanın avuç içlerine hazırlanan ince rulolar yerleştirme                                                                                               |
| Hastanın göğsü ile karnı arasında boşluk varsa, bu boşluğa ince bir havlu ya da çarşaf yerleştirme                                                       |
| Hastanın ayakları altına parmak uçları yatağa temas etmeyecek biçimde yastık yerleştirme                                                                 |
| Hastanın uygulamaya katılımını sağlama                                                                                                                   |
| Uygulama sırasında hasta ile iletişimi sürdürme                                                                                                          |
| Uygulama sırasında hastanın vücut mekaniğine dikkat etme                                                                                                 |
| Uygulama sırasında kendi vücut mekaniğine dikkat etme                                                                                                    |
| Ellerini yıkama                                                                                                                                          |
| Yapılan işlemi ve gözlemlerini kaydetme                                                                                                                  |

### **LATERAL POZİSYONU VERME**

| <b>İŞLEM BASAMAKLARI</b>                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hastaya kendini tanıtmak                                                                                                                                 |
| Hastanın kimliğini kontrol etme                                                                                                                          |
| Hastaya yapılacak işlemi anlatma                                                                                                                         |
| Ellerini yıkama                                                                                                                                          |
| Malzeme hazırlama (4 adet yastık, 4 adet rulo haline getirilmiş havlu ya da küçük çarşaf, 2 adet avuç içine yerleştirilecek büyüklükte hazırlanmış rulo) |
| Hastanın mahremiyetini sağlama                                                                                                                           |
| Hastaya sağ ya da sol yan yatış pozisyonu verme                                                                                                          |
| Hastanın başının altına, boynunu ve omzunu destekleyecek biçimde yastık yerleştirme                                                                      |

|                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hastanın başının altına, boynunu ve omzunu destekleyecek biçimde yastık yerleştirme                                                             |
| Hastanın altta kalan kolunu dirsekten fleksiyona getirerek avuç içi yukarı bakacak, el yastığın yanında olacak biçimde yüz hizasına yerleştirme |
| Hastanın üstte kalan kolunu dirsekten fleksiyona getirerek omuz yüksekliğini koruyacak biçimde yastıkla destekleme                              |
| Hastanın avuç içlerine ince rulolar yerleştirme                                                                                                 |
| Hastanın altta kalan bacağını dizden hafifçe fleksiyona getirme ve altına yastık yerleştirme                                                    |
| Hastanın sırtını yastıkla destekleme                                                                                                            |
| Hastanın uygulamaya katılımını sağlama                                                                                                          |
| Uygulama sırasında hasta ile iletişimi sürdürme                                                                                                 |
| Uygulama sırasında hastanın vücut mekaniğine dikkat etme                                                                                        |
| Uygulama sırasında kendi vücut mekaniğine dikkat etme                                                                                           |
| Ellerini yıkama                                                                                                                                 |
| Yapılan işlemi ve gözlemlerini kaydetme                                                                                                         |

### **HASTAYI YATAĞIN KENARINA ÇEKME**

|                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>İŞLEM BASAMAKLARI</b>                                                                                                                                                                   |
| Hastaya kendini tanıtırma                                                                                                                                                                  |
| Hastanın kimliğini kontrol etme                                                                                                                                                            |
| Hastaya yapılacak işlemi anlatma                                                                                                                                                           |
| Ellerini yıkama                                                                                                                                                                            |
| Hastanın mahremiyetini sağlama                                                                                                                                                             |
| Hastanın yastığını başının altından alma                                                                                                                                                   |
| Kendine yakın taraftaki yatak kenarlığını indirme                                                                                                                                          |
| Hastanın kollarını dirsek ve bilekten tutup, hastanın göğsü üzerine çapraz gelecek şekilde yerleştirme                                                                                     |
| Hastanın bir ayağı diğer ayağının üzerine gelecek şekilde yerleştirme                                                                                                                      |
| Uygun pozisyon alma:<br>Ayak tabanlarını yere tam temas ettirme<br>Dizleri bükerek, sırt düz olacak şekilde yatak seviyesine yaklaşma<br>Yakın taraftaki dizi yatağa dayayarak destek alma |
| Bir kolunu hastanın boynunun altından geçirerek uzak taraftaki omzunu tutma                                                                                                                |
| Diğer kolunu hastanın skapulası altından geçirme (bu sırada dirseklerle yataktan destek alma)                                                                                              |
| Hastanın baş ve omuzlarını kendisine doğru çekme                                                                                                                                           |
| Hastayı kendisine doğru çekerken, vücut ağırlığını öndeki ayaktan arkadaki ayağa doğru verme                                                                                               |
| Hastanın kalçasının hizasına gelme                                                                                                                                                         |
| Uygun pozisyon alma                                                                                                                                                                        |
| Bir kolunu hastanın belinin altından, diğerini kalçalarının altından geçirme                                                                                                               |
| Hastanın kalçasını yatağın kenarına çekme                                                                                                                                                  |
| Hastanın bacaklarının hizasına geçme                                                                                                                                                       |
| Uygun pozisyon alma                                                                                                                                                                        |
| Bir kolunu dizlerinin, diğer kolunu ayak bileklerinin altından geçirerek hastanın bacaklarını yatağın kenarına çekme                                                                       |
| Hastanın başının altına yastığı yerleştirme                                                                                                                                                |
| Uygulama sonunda hastaya rahat bir pozisyon verme                                                                                                                                          |
| Kendine yakın taraftaki kenarlığını kaldırma                                                                                                                                               |
| Hastanın uygulamaya katılımını sağlama                                                                                                                                                     |
| Uygulama sırasında hasta ile iletişimi sürdürme                                                                                                                                            |
| Uygulama sırasında hastanın vücut mekaniğine dikkat etme                                                                                                                                   |
| Uygulama sırasında kendi vücut mekaniğine dikkat etme                                                                                                                                      |
| Ellerini yıkama                                                                                                                                                                            |
| Yapılan işlemi ve gözlemlerini kaydetme                                                                                                                                                    |

### **HASTAYI SUPİNE POZİSYONDAN LATERAL POZİSYONA GETİRME**

|                                          |
|------------------------------------------|
| <b>İŞLEM BASAMAKLARI</b>                 |
| Hastaya kendini tanıtırma                |
| Hastanın kimliğini kontrol etme          |
| Hastaya yapılacak işlemi anlatma         |
| Ellerini yıkama                          |
| Hastanın mahremiyetini sağlama           |
| Hastanın yastığını başının altından alma |



|                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hastayı çevireceği yönün karşı tarafına geçme ve hastayı yatağın kenarına çekme                                                                                                  |
| Hastanın yakın taraftaki kolunu hastanın göğsü üzerine yerleştirme                                                                                                               |
| Hastanın uzak taraftaki kolunu hastanın gövdesinden uzaklaştırma                                                                                                                 |
| Hastanın yakın taraftaki ayağını uzak taraftaki ayağının üzerine yerleştirme                                                                                                     |
| Kendine yakın taraftaki yatak kenarlığını kaldırma                                                                                                                               |
| Yatağın karşı tarafına geçme                                                                                                                                                     |
| Uygun pozisyon alma:<br>Ayak tabanlarını yere tam temas ettirme<br>Dizleri ve kalçayı bükerek sırt düz olacak şekilde durma<br>Yakın taraftaki dizi yatağa dayayarak destek alma |
| Bir eliyle hastanın uzak taraftaki omzunu, diğer eliyle uzak taraftaki kalçasını kavrama                                                                                         |
| Hastayı kendisine doğru çevirme                                                                                                                                                  |
| Hastayı çevirirken vücut ağırlığını öndeki ayaktan arkadaki ayağa verme                                                                                                          |
| Hastaya lateral pozisyon verme                                                                                                                                                   |
| Hastanın başının altına yastığı yerleştirme                                                                                                                                      |
| Uygulama sonunda hastaya rahat bir pozisyon verme                                                                                                                                |
| Kendine yakın taraftaki kenarlığını kaldırma                                                                                                                                     |
| Hastanın uygulamaya katılımını sağlama                                                                                                                                           |
| Uygulama sırasında hasta ile iletişimi sürdürme                                                                                                                                  |
| Uygulama sırasında hastanın vücut mekaniğine dikkat etme                                                                                                                         |
| Uygulama sırasında kendi vücut mekaniğine dikkat etme                                                                                                                            |
| Ellerini yıkama                                                                                                                                                                  |
| Yapılan işlemi ve gözlemlerini kaydetme                                                                                                                                          |

#### **HASTAYI SUPİNE POZİSYONDAN PRONE POZİSYONA GETİRME**

|                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>İŞLEM BASAMAKLARI</b>                                                                                                                                                         |
| Hastaya kendini tanıtmak                                                                                                                                                         |
| Hastanın kimliğini kontrol etme                                                                                                                                                  |
| Hastaya yapılacak işlemi anlatma                                                                                                                                                 |
| Ellerini yıkama                                                                                                                                                                  |
| Hastanın mahremiyetini sağlama                                                                                                                                                   |
| Hastanın yastığını başının altından alma                                                                                                                                         |
| Hastayı çevireceği yönün karşı tarafına geçme ve hastayı yatağın kenarına çekme                                                                                                  |
| Hastanın yakın taraftaki ayağını uzak taraftaki ayağının üzerine yerleştirme/ayaklarını birleştirme                                                                              |
| Hastanın kollarını gövdesinin her iki yanına paralel bir şekilde yaklaştırma                                                                                                     |
| Hastanın başını döndürüleceği yönün tersine çevirme                                                                                                                              |
| Kendine yakın taraftaki yatak kenarlığını kaldırma                                                                                                                               |
| Yatağın karşı tarafına geçme                                                                                                                                                     |
| Hastanın döndürüleceği taraftaki yatak kenarlığını indirme                                                                                                                       |
| Uygun pozisyon alma:<br>Ayak tabanlarını yere tam temas ettirme<br>Dizleri ve kalçayı bükerek sırt düz olacak şekilde durma<br>Yakın taraftaki dizi yatağa dayayarak destek alma |
| Hastanın uzak taraftaki omuz başlarından ve kalçasından tutarak supine pozisyonundan lateral pozisyona getirme                                                                   |
| Hastayı çevirirken vücut ağırlığını öndeki ayaktan arkadaki ayağa verme                                                                                                          |
| Hastanın yüzünün ve ekstremitelerinin pozisyonunu kontrol etme                                                                                                                   |
| Hastaya prone pozisyon verme                                                                                                                                                     |
| Kendine yakın taraftaki kenarlığını kaldırma                                                                                                                                     |
| Uygulama sonunda hastaya rahat bir pozisyon verme                                                                                                                                |
| Kendine yakın taraftaki kenarlığını kaldırma                                                                                                                                     |
| Hastanın uygulamaya katılımını sağlama                                                                                                                                           |
| Uygulama sırasında hasta ile iletişimi sürdürme                                                                                                                                  |
| Uygulama sırasında hastanın vücut mekaniğine dikkat etme                                                                                                                         |
| Uygulama sırasında kendi vücut mekaniğine dikkat etme                                                                                                                            |
| Ellerini yıkama                                                                                                                                                                  |
| Yapılan işlemi ve gözlemlerini kaydetme                                                                                                                                          |

## **HASTAYI PRONE POZİSYONDAN SUPİNE POZİSYONA GETİRMEK**

|                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>İŞLEM BASAMAKLARI</b>                                                                                                             |
| Hastaya kendini tanıtırma                                                                                                            |
| Hastanın kimliğini kontrol etme                                                                                                      |
| Hastaya yapılacak işlemi anlatma                                                                                                     |
| Ellerini yıkama                                                                                                                      |
| Hastanın mahremiyetini sağlama                                                                                                       |
| Hastanın yastığını başının altından alma                                                                                             |
| Hastayı çevireceği yönün karşı tarafına geçme ve hastayı yatağın kenarına çekme                                                      |
| Bir eli ile hastanın uzak taraftaki omzunu kavrama                                                                                   |
| Kendine yakın taraftaki yatak kenarlığını indirme                                                                                    |
| Hastanın yüzünü hareket yönünün ters tarafına çevirme                                                                                |
| Hastanın kollarını vücudunun iki yanında birleştirme                                                                                 |
| Hastanın bacaklarını düz şekilde uzatma                                                                                              |
| Kendine yakın taraftaki yatak kenarlığını kaldırma                                                                                   |
| Yatağın diğer tarafına geçme                                                                                                         |
| Uygun pozisyon alma                                                                                                                  |
| Ayak tabanlarını yere tam temas ettirme                                                                                              |
| Dizleri ve kalçayı bükerken sırt düz olacak şekilde durma                                                                            |
| Yakın taraftaki dizi yatağa dayayarak destek alma                                                                                    |
| Yüz ve gövde hastaya dönük olarak yatağın kenarında durma                                                                            |
| Ayak tabanlarını yere temas ettirme                                                                                                  |
| Dizleri ve kalçayı bükerken sırt düz olacak şekilde durma                                                                            |
| Yakın taraftaki dizi yatağa dayayarak destek alma                                                                                    |
| Bir koluyla hastanın omuzlarından diğer koluyla hastanın kalçasından kavrayarak hastayı önce lateral, sonra supine pozisyona getirme |
| Hastayı çevirirken vücut ağırlığını öndeki ayaktan arkadaki ayağa verme                                                              |
| Hastanın omurgasını ve bacaklarının düzgün olup olmadığını kontrol etme                                                              |
| Hastaya supine pozisyonu verme                                                                                                       |
| Kendine yakın taraftaki kenarlığını kaldırma                                                                                         |
| Hastanın uygulamaya katılımını sağlama                                                                                               |
| Uygulama sırasında hasta ile iletişimi sürdürme                                                                                      |
| Uygulama sırasında hastanın vücut mekaniğine dikkat etme                                                                             |
| Uygulama sırasında kendi vücut mekaniğine dikkat etme                                                                                |
| Ellerini yıkama                                                                                                                      |
| Yapılan işlemi ve gözlemlerini kaydetme                                                                                              |

## **HASTAYI YATAĞIN BAŞUCUNA ÇEKME**

|                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>İŞLEM BASAMAKLARI</b>                                                                                      |
| Hastaya kendini tanıtırma                                                                                     |
| Hastanın kimliğini kontrol etme                                                                               |
| Hastaya yapılacak işlemi anlatma                                                                              |
| Ellerini yıkama                                                                                               |
| Hastanın mahremiyetini sağlama                                                                                |
| Kendine yakın taraftaki kenarlığını indirme                                                                   |
| Yüz ve gövde yatağın başucuna bakacak şekilde yatağın kenarında durma                                         |
| Yatağa yakın olan el ile hastanın başı ve boynunu uzak taraftan destekleyerek kaldırma                        |
| Hastanın başının altındaki yastığı diğer el ile yatağın başucuna doğru çekerek alma                           |
| Yastığı dik olarak karyolanın başucuna yaslama                                                                |
| Eğer hasta yardımcı olabiliyorsa, hastaya dizlerini bükmesini ve tabanlarını yatağa iyice yaslamasını söyleme |
| Hastaya yatak kenarlıklarından veya yatağın başucundan tutarak destek almasını söyleme                        |
| Hastaya çenesini göğsüne doğru yaklaştırmasını söyleme                                                        |
| Uygun pozisyon alma:                                                                                          |
| Ayak tabanlarının yere tam temas ettirme                                                                      |
| Yataktan uzak taraftaki ayağı yatağın başucuna doğru bir adım öne alma                                        |
| Dizleri ve kalçayı bükerken sırt düz olacak şekilde durma                                                     |
| Ayak tabanlarını yere temas ettirme                                                                           |
| Dizleri ve kalçayı bükerken sırt düz olacak şekilde durma                                                     |
| Kollarını hastanın omuzlarından ve kalçasının altından geçirme, dirsekleri yatağa yaslama                     |

|                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hastaya komut verildiğinde elleri ve ayaklarıyla kendisini yukarı doğru itirmesini söyleme         |
| Hasta kendisini iterken hastayı omuzlardan ve kalçasının altından destekleyerek yukarı doğru çekme |
| Hastayı yukarı doğru alırken ağırlığı arkadaki ayaktan öndeki ayağa verme                          |
| Eğer hasta yeterince yukarı alınmadıysa işlemi tekrarlama                                          |
| Hastaya rahat bir pozisyon verme                                                                   |
| Kendine yakın taraftaki kenarlığı kaldırma                                                         |
| Hastanın uygulamaya katılımını sağlama                                                             |
| Uygulama sırasında hasta ile iletişimi sürdürme                                                    |
| Uygulama sırasında hastanın vücut mekaniğine dikkat etme                                           |
| Uygulama sırasında kendi vücut mekaniğine dikkat etme                                              |
| Ellerini yıkama                                                                                    |
| Yapılan işlemi ve gözlemlerini kaydetme                                                            |

### **HASTAYI YATAKTAN AYAĞA KALDIRMA**

|                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>İŞLEM BASAMAKLARI</b>                                                                                                                                                                 |
| Hastaya kendini tanıtırma                                                                                                                                                                |
| Hastanın kimliğini kontrol etme                                                                                                                                                          |
| Hastaya yapılacak işlemi anlatma                                                                                                                                                         |
| Elleri yıkama                                                                                                                                                                            |
| Hastanın mahremiyetini sağlama                                                                                                                                                           |
| Hastayı supine pozisyonuna getirme                                                                                                                                                       |
| Yatak başını yükseltme                                                                                                                                                                   |
| Kendine yakın taraftaki kenarlığı indirme                                                                                                                                                |
| Uygun pozisyon alma:<br>Ayak tabanlarını yere temas ettirme<br>Yataktan uzak taraftaki ayağı yatağa doğru bir adım öne alma<br>Dizleri ve kalçayı bükürken sırt düz olacak şekilde durma |
| Hastaya yatak kenarlıklarından veya yatağın başucundan tutarak destek almasını söyleme                                                                                                   |
| Hastaya çenesini göğsüne doğru yaklaştırmasını söyleme                                                                                                                                   |
| Hastayı ayağa kaldırarak yöne doğru lateral pozisyona getirme                                                                                                                            |
| Bir kolunu hastanın baş ve boynunu destekleyecek biçimde hastanın karşı omzunun altına yerleştirme                                                                                       |
| Diğer kolunu hastanın dizlerinin altına yerleştirme                                                                                                                                      |
| Hastanın bacaklarını yataktan aşağıya doğru indirirken vücudun üst bölümünü kaldırma                                                                                                     |
| Hastayı bu pozisyonda bir süre yatak kenarında tuturma                                                                                                                                   |
| Hastayı baş dönmesi, göz kararması, bulantı, baygınlık hissi belirtileri bakımından izle                                                                                                 |
| Hastada bu belirtiler gözlemlenmediyse hastaya terliklerini giydirme                                                                                                                     |
| Hastaya karşıya bakmasını söyleme                                                                                                                                                        |
| Bir ayağı öne doğru uzatarak hastanın ayaklarının arasına yerleştirme                                                                                                                    |
| Ellerini hastanın beline sararken hastadan da kendi omuzlarından destek almasını isteme                                                                                                  |
| Hastayı aynı anda hareket ederek ayağa kaldırma                                                                                                                                          |
| Hastanın uygulamaya katılımını sağlama                                                                                                                                                   |
| Uygulama sırasında hasta ile iletişimi sürdürme                                                                                                                                          |
| Uygulama sırasında hastanın vücut mekaniğine dikkat etme                                                                                                                                 |
| Uygulama sırasında kendi vücut mekaniğine dikkat etme                                                                                                                                    |
| Ellerini yıkama                                                                                                                                                                          |
| Yapılan işlemi ve gözlemlerini kaydetme                                                                                                                                                  |

### **HASTAYI YATAKTAN SANDALYEYE ALMA**

|                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------|
| <b>İŞLEM BASAMAKLARI</b>                                           |
| Hastaya kendini tanıtırma                                          |
| Hastanın kimliğini kontrol etme                                    |
| Hastaya yapılacak işlemi anlatma                                   |
| Elleri yıkama                                                      |
| Hastanın mahremiyetini sağlama                                     |
| Hastayı sırt üstü yatış pozisyonuna getirme                        |
| Kendine yakın taraftaki kenarlığı indirme                          |
| Sandalyeyi yatağın yanına hastaya yakın bir pozisyonda yerleştirme |
| Sandalyenin frenlerini kapatma                                     |

|                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hastayı yataktan ayağa kaldırma                                                                                                                                                               |
| Hastayı seri bir hareketle sandalyeye oturtma                                                                                                                                                 |
| Hastayı sandalyeye oturturken kendi diz ve kalçasını bükme                                                                                                                                    |
| Hastayı sandalyeye oturtuktan sonra hastanın ayak tabanlarını yerle tam temas ettirme                                                                                                         |
| Uygun pozisyon alma:<br>Ayak tabanlarının yere tam temas ettirme<br>Yataktan uzak taraftaki ayağı yatağa doğru bir adım öne alma<br>Dizleri ve kalçayı bükerken sırt düz olacak şekilde durma |
| Hastanın sandalyenin arkasına yaslanmasını sağlama                                                                                                                                            |
| Hasta kendisini çekemiyor ise sandalyenin arkasına geçme ve kollarını hastanın kollarının altından hastanın gövdesine sararak hastayı geriye doğru çekme                                      |
| Hastaya rahat bir pozisyon verme                                                                                                                                                              |
| Hastanın düşmemesi için gerekli önlemleri alma                                                                                                                                                |
| Hastanın uygulamaya katılımını sağlama                                                                                                                                                        |
| Uygulama sırasında hasta ile iletişimi sürdürme                                                                                                                                               |
| Uygulama sırasında hastanın vücut mekaniğine dikkat etme                                                                                                                                      |
| Uygulama sırasında kendi vücut mekaniğine dikkat etme                                                                                                                                         |
| Ellerini yıkama                                                                                                                                                                               |
| Yapılan işlemi ve gözlemlerini kaydetme                                                                                                                                                       |

### **HASTANIN YÜRÜMESİNE YARDIM ETME**

|                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>İŞLEM BASAMAKLARI</b>                                                                       |
| Hastaya kendini tanıtırma                                                                      |
| Hastanın kimliğini kontrol etme                                                                |
| Hastaya yapılacak işlemi anlatma                                                               |
| Ellerini yıkama                                                                                |
| Hastanın mahremiyetini sağlama                                                                 |
| Hastayı yataktan ayağa kaldırma                                                                |
| Hasta ile aynı yöne bakacak şekilde hastanın sağ ya da sol yanına geçme                        |
| Hastanın sol yanında duruyor ise, sağ koluyla hastanın sağ kolunu alttan kavrayarak destekleme |
| Diğer kol ile hastanın belini kavrama                                                          |
| Hastaya karşıya bakmasını ve derin nefes alıp vermesini söyleme                                |
| Hasta ile aynı tempoda adım atarak, tüm yürüyüş boyunca eşlik etme                             |
| Yürüyüş sonunda hastayı yatağına alma                                                          |
| Hastaya rahat bir pozisyon verme                                                               |
| Hastanın uygulamaya katılımını sağlama                                                         |
| Uygulama sırasında hasta ile iletişimi sürdürme                                                |
| Uygulama sırasında hastanın vücut mekaniğine dikkat etme                                       |
| Uygulama sırasında kendi vücut mekaniğine dikkat etme                                          |
| Ellerini yıkama                                                                                |
| Yapılan işlemi ve gözlemlerini kaydetme                                                        |

### **HASTAYI YATAKTAN SEDYEYE ALMA**

|                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>İŞLEM BASAMAKLARI</b>                                                                                                                                                                                |
| Hastaya kendini tanıtırma                                                                                                                                                                               |
| Hastanın kimliğini kontrol etme                                                                                                                                                                         |
| Hastaya yapılacak işlemi anlatma                                                                                                                                                                        |
| Ellerini yıkama                                                                                                                                                                                         |
| Hastanın mahremiyetini sağlama                                                                                                                                                                          |
| Malzemeler: sedye, 2 adet örtü                                                                                                                                                                          |
| Sedyeyi yatağın kenarına yerleştirme                                                                                                                                                                    |
| Sedyenin üzerine temiz bir örtü yerleştirme                                                                                                                                                             |
| Sedyenin ayaklarını kilitleme                                                                                                                                                                           |
| Hasta yatağının ayaklarını kilitleme                                                                                                                                                                    |
| Hastaya supine pozisyonu verme                                                                                                                                                                          |
| Hastanın kollarını hastanın göğsü üzerine çapraz bir şekilde yerleştirme                                                                                                                                |
| Hastayı taşıyacak kişilerin pozisyonunu belirleme                                                                                                                                                       |
| Hastanın baş tarafında duran kişinin bir kolunu hastanın boynunun altından geçirerek hastanın uzak tarafındaki omuz başını kavraması diğer kolunu hastanın belinin hemen üzerindeki bölgeye yerleştirme |

|                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ortadaki kişinin, bir kolunu hastanın belinin altına, diğer kolunu hastanın kalça bölgesinin altına yerleştirme |
| Hastayı taşıyacak kişilerin uygun pozisyon alması:                                                              |
| Ayak tabanlarını yere tam temas ettirme                                                                         |
| Yataktan uzak taraftaki ayağı yatağa doğru bir adım öne alma                                                    |
| Dizleri ve kalçayı bükerken sırt düz olacak şekilde durma                                                       |
| Komutla birlikte aynı anda hastayı yukarı kaldırma                                                              |
| Hastayı sedyeye taşıma                                                                                          |
| Komutla birlikte hastayı sedyeye aynı anda ve yavaş bir şekilde bırakma                                         |
| Hastaya rahat bir pozisyon verme                                                                                |
| Hastanın üzerini örtme                                                                                          |
| Sedyenin kenarlıklarını kaldırma                                                                                |
| Hastanın uygulamaya katılımını sağlama                                                                          |
| Uygulama sırasında hasta ile iletişimi sürdürme                                                                 |
| Uygulama sırasında hastanın vücut mekaniğine dikkat etme                                                        |
| Uygulama sırasında kendi vücut mekaniğine dikkat etme                                                           |
| Ellerini yıkama                                                                                                 |
| Yapılan işlemi ve gözlemlerini kaydetme                                                                         |

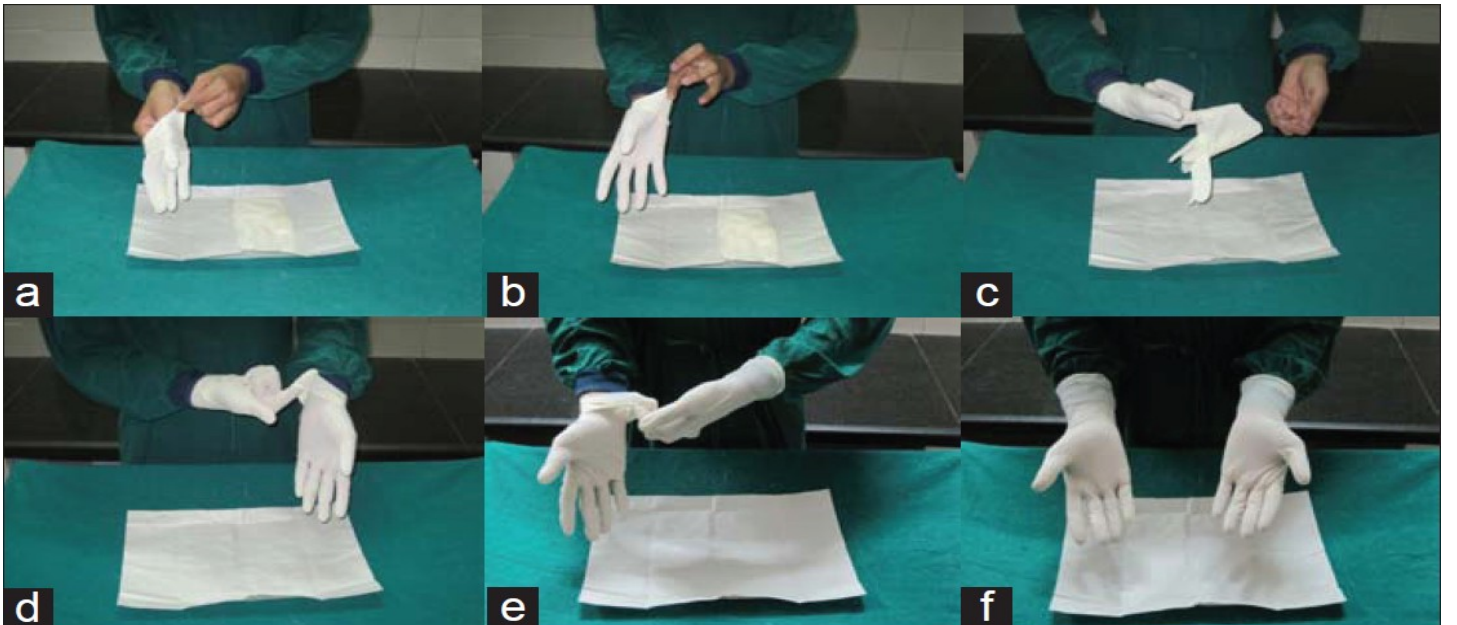
### **HİJYENİK EL YIKAMA**

#### **UYGULAMALAR**

Lavabo önünde üniforma lavaboya değmeyecek şekilde durulur. Takılar çıkarılır. Kâğıt havlu ile musluk açılır. Su ılık olacak şekilde ayarlanır. Eller dirsek düzeyinin altında tutulur, eller ve bilekler ıslatılır. Ele bir miktar (5 ml) sabun alınır. Uçlardan başlayarak dairesel hareketlerle dirseğe doğru köpürtülür. Aynı işlem diğer el içinde uygulanır. Dairesel hareketlerle parmak uçlarından bileğe 10-15 saniye ovulur. Kirli suyun kollara gitmemesi için parmak uçları aşağı doğru olmalıdır. Sıra ile el ayası, elin üstü, her parmak ovulur. Bir elin ayası diğer elin üstüne gelecek şekilde parmak araları temizlenir. Tırnak fırçası ile yalnızca tırnak dipleri fırçalanır. El ve bilekler kâğıt havluyla kurulanır ve havluyla beraber musluk kapatılır. Gerekliyse krem veya nemlendirici sürülür.



### **STERİL ELDİVEN GİYME ve ÇIKARMA**



## UYGULAMALAR

Elin büyüklüğüne uygun numaralı eldiven seçilir. Eldiven paketinin son kullanma tarihi, ıslak, nemli ve yırtık olup olmadığı kontrol edilir. Takılar çıkarılır, eller yıkanır ve kurulanır. Eldivenin dış paketi açılır, bel düzeyinin üzerinde iç paket, temiz ve kuru alan konur. Paket, kitap gibi açılır. Önce size uzak, sonra yakın kenar açılır, daha sonra sağ, sonra sol kenar açılır. Önce aktif ele sonra diğer ele eldiven giyilir. Aktif ele eldiven giyilirken, diğer elin baş ve işaret parmağı ile katlı kısımdan tutulur. Parmaklar eldivene yerleştirilir. Eldiven giyilen elin dört parmağı ile diğer eldivenin iç kısmından tutularak eldiven giyilir. Parmaklar tam yerleştirilir ve eller yukarıda tutulur. Elin büyüklüğüne uygun numaralı eldiven seçilir. Uygulama bitince, eldivenler hiçbir yere dokunmadan çıkarılır. Önce sol eldeki eldivenin kuyısından eldiven çevrilir. Çıkarılan eldiven ele alınır. Diğer eldiven ters yüz edilir. Dış yüzüne el değdirilmez. Eldiven tıbbi atık bölümüne atılır. Eller yıkanır.

### YÜCUT SICAKLIĞININ TEMASSIZ TERMOMETRE İLE ÖLCÜLMESİ

| İŞLEM BASAMAKLARI                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ölçüm sıklığı ve düzeni için tıbbi istem ya da hemşirelik bakım planı kontrol edilir.                          |
| Malzemeler hazırlanır (termometre, gerekirse steril olmayan eldiven ve pamuk) ve eller yıkanır.                |
| Hastanın kimliği doğrulanır. Hastaya yapılacak olan işlem anlatılır.                                           |
| Termometrenin çalışır durumda olduğundan emin olunur. Uygunsa ya da belirtildiyse eldiven giyilir.             |
| Hasta oturtulur ya da yatırılır. Ayakta ölçülmez.                                                              |
| Hastanın alnının terli olup olmadığı değerlendirilir. Terli ise silinir.                                       |
| Termometre hastanın alnından 5-15 cm uzaklıkta tutularak termometrenin düğmesine basılır.                      |
| Termometreden “bip sesi” gelene kadar bekletilir. Sinyal durduğunda derece ekranındaki sıcaklık değeri okunur. |
| Ölçülen sıcaklık değeri hemşire gözlemine kaydedilir ve değerlendirilir.                                       |

**Dikkat Edilecek Noktalar;** Beden ısısının ölçüm sıklığı: **a.** Hasta kabulünde, **b.** Stabil hastalarda günde iki kez (sabah/ akşam), **c.** İnvaziv girişimlerden önce ve sonra, **d.** Vital bulguları etkileyebilecek hemşirelik uygulamalarından önce ve sonra, **e.** Yoğun bakım hastalarında 4 saatte bir, **f.** Sıcak ya da soğuk uygulamadan 30 dakika sonra, **g.** **Post-operatif dönemde;** İlk bir saatte 15 dakikada bir, Daha sonraki saatlerde, hastanın ameliyat tipi ve durumuna göre belirlenecek sıklıkta. **h.** Çocuk hastaların sağlık durumunda sık ve ani değişimler olabilir, bu nedenle daha sık izlem gerektirebilir. Çocuk hastaların beden ısısı ölçüm sıklığına çocuğun durumuna göre karar verilir.



### OKSİJEN SATURASYONU UYGULAMASI

| İŞLEM BASAMAKLARI                                          |
|------------------------------------------------------------|
| Ellerinizi yıkayın. Hastaya açıklama yapın.                |
| Sensor probunu yerleştirmek için uygun bölgeyi belirleyin. |
| Işık kaynağı parmak üzerine gelecek şekilde yerleştirin.   |
| Probun düğmesine basın ve saturasyonu okuyun.              |
| Probu çıkarın ve hastaya rahat bir pozisyon verin.         |
| Saturasyon değerini kaydedin ve ellerinizi yıkayın.        |



### NABIZ VE SOLUNUM ÖLÇME UYGULAMASI

| İŞLEM BASAMAKLARI                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Malzemeler hazırlanır (saniyeli ya da dijital saat, gerekirse steril olmayan eldiven). Eller yıkanır.                                                                                                                                                            |
| Hastanın kimliği doğrulanır. Hastaya yapılacak olan işlem anlatılır.                                                                                                                                                                                             |
| Uygunsa ya da belirtildiyse ise eldiven giyilir Hasta oturtulur ya da yatırılır.                                                                                                                                                                                 |
| Hastanın kolu yatak üzerinde kıvrılarak radial arter parmak uçlarıyla bulunur.                                                                                                                                                                                   |
| “İşaret, orta ve yüzük parmakların uç kısımları başparmak çizgisi doğrultusunda radial arter üzerine yerleştirilir. Başparmak bileğin dış kısmında olmalıdır, nabız hissedilip sayılabilecek bir şekilde arter üzerindeki parmaklarla hafifçe basınç uygulanır.” |
| Diğer elinizdeki saatle hastanın nabızı 30 saniye boyunca sayılır. Bir dakikalık süre içindeki değeri bulmak için sayılan nabız 2 ile çarpılır. Solunum sayılması işlemine geçilir.                                                                              |
| <b>Solunum nabız saydıktan hemen sonra, hala parmaklar nabız alınan yerin üzerindeyken sayılmalı, bireye hissettirilmemelidir.</b>                                                                                                                               |
| Diğer elinizle saat tutarak 30sn için hastanın solunum hızı değerlendirilir. Dakikadaki solunum hızını bulabilmek için bu sayı 2 ile çarpılır.                                                                                                                   |
| Hemşire gözlemine nabızın sayısı, ritmi, dolgunluğu ile solunumun sıklığı, derinliği, ritmi ve karakteri kaydedilir.                                                                                                                                             |
| Doğru ölçüm yapıp yapmadığı değerlendirilir.                                                                                                                                                                                                                     |
| Değerlendirme bittiğinde giyildiyse eldivenler çıkarılır. Hastanın giysileri eski haline getirilir ve hastaya daha rahat edebileceği bir pozisyon verilir. Eller yıkanır.                                                                                        |
| Nabız ve solunum değeri kaydedilir ve değerlendirilir.                                                                                                                                                                                                           |

## Dikkat Edilecek Noktalar

**Nabız sayma işleminden önce** hasta en az 15, tercihen 30 dakika dinlendirilmelidir. • Periferik nabız alırken başparmak kullanılmamalıdır. • Çocuklarda, nabız sayımı beden ısısından önce yapılmalıdır. • İnvaziv girişimler, arteriovenöz fistül vb. varsa o arterden nabız alınmamalıdır

**Solunum sayılmadan önce** hasta en az 15 dakika dinlendirilmelidir. Hastaya solunumunun sayıldığı hissettirilmemelidir. Solunum istirahat halinde ve 1 tam dakika sayılmalıdır. 4 yaşına kadar çocuklarda abdominal solunum görüldüğünden göğüs hareketleri takip edilmelidir. Hastada solunumu etkileyebilecek durumların olup olmadığına dikkat edilmelidir.

- Takipneye neden olan durumlar: Aktivite artışı, anksiyete, korku, ağrı, hipertermi
- Bradipneye neden olan durumlar: Uyku, opioid türü ilaçlar (örn; morfin), kafa travması, beyinde lezyon, hipotermi

## **BRAKİYAL ARTERDEN KAN BASINCI ÖLÇÜLMESİ UYGULAMASI İŞLEM BASAMAKLARI**

| <b>İŞLEM ÖNCESİ HAZIRLIK</b>               |                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            | El hijyeni sağlanır.                                                                                                                                 |
|                                            | Hastanın kimliğini doğrulanır.                                                                                                                       |
|                                            | Araç-gereçler kolay ulaşılabilecek bir yere yerleştirilir.                                                                                           |
|                                            | Uygulama hastaya açıklanır.                                                                                                                          |
|                                            | Hastaya semi-fowler veya yatar pozisyon verilir.                                                                                                     |
|                                            | Hastanın mahremiyeti sağlanır.                                                                                                                       |
|                                            | Hastanın dinlenmişlik ve yiyecek, içecek alma durumu belirlenir ve gerekiyorsa hasta dinlendirilir.                                                  |
|                                            | Kan basıncının değerlendirilmesi için uygun kol belirlenir.                                                                                          |
|                                            | Koldaki giysiler yukarı kıvrılır/ sıkıyorsa çıkartarak üst kol tamamen açıkta bırakılır.                                                             |
|                                            | Hastanın kolunu ön kol kalp seviyesinde ve avuç içi yukarı bakacak şekilde ayarlanır.                                                                |
|                                            | Kol desteklenerek düz yumuşak bir zemine yerleştirilir.                                                                                              |
| <b>SİSTOLİK KAN BASINCINI BELİRLEME</b>    |                                                                                                                                                      |
|                                            | Brakiyal nabız palpe edilir.                                                                                                                         |
|                                            | Manşet brakiyal nabızın palpe edildiği yerin 2,5-5 cm yukarısına manşet üzerindeki ok işareti arter üzerine gelecek şekilde yerleştirilir.           |
|                                            | Manşet kola uygun sıkılıkta sarılır.                                                                                                                 |
|                                            | Manometreyi göz seviyesinde tutulur.                                                                                                                 |
|                                            | Manometre göstergesinin sıfırda olduğunu kontrol edilir.                                                                                             |
|                                            | Belirlenen kolda radial nabız palpe edilir.                                                                                                          |
|                                            | Puvarı avuç içine yerleştirilir ve hava ayar düğmesi döndürülerek sıkıca kapatılır.                                                                  |
|                                            | Aktif el ile manşon şişirilirken pasif el ile radial nabız hissedilir.                                                                               |
|                                            | Radial nabız atımının hissedilemediği değer manometre üzerinde belirlenir.                                                                           |
|                                            | Puvarın ayar düğmesi döndürülerek manşonun havası tamamen boşaltılır.                                                                                |
|                                            | Manşet hastanın kolundan çıkarılır ve içinde hava olup olmadığı kontrol edilir.                                                                      |
|                                            | Oskültasyon ile ölçüm yapmak için 1 dakika beklenir.                                                                                                 |
| <b>KAN BASINCI ÖLÇÜMÜNÜN ELDE EDİLMESİ</b> |                                                                                                                                                      |
|                                            | Manşet hastanın koluna tekrar sarılır.                                                                                                               |
|                                            | Stetoskop kulaklıklarını kulağa yerleştirilir.                                                                                                       |
|                                            | Puvarı avuç içine yerleştirilir, hava ayar düğmesi döndürülerek sıkıca kapatılır.                                                                    |
|                                            | Manometre göstergesinin sıfırda olduğunu kontrol edilir.                                                                                             |
|                                            | Brakiyal arterin yeri tekrar belirlenir ve stetoskopun alıcısı bu bölgeye kıyafetler veya manşet ile temas etmeyecek şekilde düzgünce yerleştirilir. |
|                                            | Manşon, hastanın daha önce belirlenen değerinden 30mmHg daha yüksek değere şişirilir.                                                                |
|                                            | Hava ayar düğmesi yavaşça ve düzenli bir biçimde açılarak manometre ibresinin saniyede 2-3 mmHg arasında bir hızda inmesi sağlanır.                  |
|                                            | Manşonun havası boşaltılırken sesin ilk duyulduğu andaki manometre değeri sistolik kan basıncı olarak belirlenir.                                    |
|                                            | Manşonu boşaltmaya devam edilir ve seslerin kaybolduğu andaki manometre değeri diyastolik kan basıncı olarak belirlenir.                             |
|                                            | Son kaybolan sesin duyulmasından sonra manşet hızla tamamen boşaltılır.                                                                              |
|                                            | Manşet hastanın kolundan çıkartılır.                                                                                                                 |
| <b>İŞLEMİ SONLANDIRMA VE KAYIT</b>         |                                                                                                                                                      |
|                                            | Ölçüm yapılan kol örtülür.                                                                                                                           |
|                                            | Araç-gereçleri ortamdaki uzaklaştırılır.                                                                                                             |
|                                            | El hijyeni sağlanır.                                                                                                                                 |
|                                            | Uygulama ve gözlemler hemşire gözlem formuna kaydedilir.                                                                                             |
|                                            | Sonuç değerlendirilir.                                                                                                                               |

**Dikkat Edilecek Noktalar;** Ölçümden önce en az 15 dakika hasta dinlendirilir. • **Kan basıncının ölçüldüğü durumlar:** a. Muayene öncesi, b. Yeni yatışlarda, c. Hekim istemine uygun zamanlarda, d. Diğer vital bulgularla değişiklik olduğunda, e. Tanı işlemlerinden önce ve sonra, f. Stabil hastalarda günde iki kez (sabah/ akşam), g. İnvaziv girişimlerden önce ve sonra, h. Kan basıncını etkileyen ilaçları (dopamin, dobutamin, beta bloker vb.) uygulamadan önce, uygulama sırasında ve sonra, i. Post-operatif dönemde; İlk bir saatte 15 dakikada bir, Daha sonraki saatlerde, hastanın ameliyat tipi ve durumuna göre belirlenecek sıklıkta. • Kıyafet üzerinden ölçüm yapılmamalı ve ölçüm yapılan ekstremitedeki kıyafet sıkı olmamalıdır. • Stetoskopun diyafram kısmı manşonun içine sokulmamalıdır. • Hastada temas yolu ile bulaşan bir hastalık varsa kullanılan alet kişiye özel olmalıdır.

**Gerçek değerden daha düşük değer ölçümüne neden olan hatalar:** • Kullanılan manometrenin kalibrasyonunun yapılmamış olması (ibrenin 0 değerinin altında olması), • Ölçüm yapan kişide işitme sorunu olması, • Çevrede gürültü olması, • Stetoskobun kulaklığının yanlış

yerleştirilmesi, • Steteskop alıcısının manşonun altına sıkıştırılması, • Steteskop alıcısının ölçüm yapılan arterin tam üzerinde olmaması, • Manşon boyutunun hastaya uygun olmaması, • Tansiyon aletinin bağlantı borularında ya da steteskobun iletim borusunda çatlak/ kırılma olması, • Hastada aritmi olması, • Manşon havasının çok hızlı boşaltılması, • Manşonun en yüksek basınç değerine kadar şişirilmesi, • Ekstremitenin kalp seviyesinden yukarıda olması.

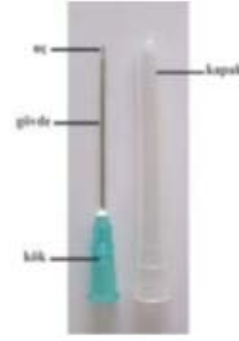
**Gerçek değerden daha yüksek değer ölçümüne neden olan hatalar:** • Kullanılan manometrenin kalibrasyonunun yapılmamış olması (ibrenin 0 değerinin üstünde olması), • Kan basıncının herhangi bir fiziksel aktiviteden hemen sonra ölçülmesi, • Manşon havasının çok yavaş boşaltılması, Manşon boyutunun hastaya göre dar olması, • Manşonun çok gevşek sarılması, • Ekstremitenin kalp seviyesinden aşağıda olması. • Sesler tam olarak duyulmamış ya da ölçülen değer çok yüksek/ düşük ise, yeniden ölçüm yapılmalıdır. Ancak iki ölçüm arasında manşon tamamen çıkarılmalı ve 1- 2 dk beklenmelidir. Böylece kan dolaşımı normale döner ve gerçek değer doğru olarak ölçülebilir. • Kan basıncı ilk muayenede her iki koldan da değerlendirilmelidir.

**Sistemik arter basıncı ölçüm bölgeleri:** Brakial arter, Popliteal arter, Dorsalis pedis arteri.

### **İLAC HAZIRLAMA (TOZ İLAC İÇEREN AMPUL) UYGULAMASI**

|                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>İŞLEM ÖNCESİ HAZIRLIK</b>                                                                                                                                                                             |
| Hasta dosyasından hastanın kimlik bilgileri, alerji durumu , hekim istemi ve ilaç bilgileri kontrol edilir.                                                                                              |
| Bireyin ismi, ilacın ismi, dozu, uygulama yolu ve uygulama zamanını kontrol edilir.                                                                                                                      |
| İlacın etkisi, amacı, yan etkileri ilaç prospektüsünden gözden geçirilir.                                                                                                                                |
| Uygulanacak ilaç ve uygulama yoluna göre, bireyin vücut yapısı, kas büyüklüğü, kilo ve boyuna göre kullanılacak enjektör, iğne ucu belirlenir.                                                           |
| El hijyeni sağlanır.                                                                                                                                                                                     |
| Malzemeler için uygun ve temiz bir alan seçilir.                                                                                                                                                         |
| Ampulün son kullanma tarihini kontrol edilir.                                                                                                                                                            |
| Gerekli malzemeleri hazırlanır ve son kullanma tarihleri kontrol edilir (Tedavi tepsisi, hekim istemindeki ilaç, pamuk, enjektör, iğne atık kutusu, böbrek küvet, uygun enjektör, gerekli ise iğne ucu). |
| Bireyin doktor istemine göre ilacın dozunu hesaplanır ve iki kez kontrol edilir. Gerekirse başka bir hemşirenin doğrulamasını sağlanır.                                                                  |
| Enjektör plastik kılıfından doğru teknikle çıkarılır.                                                                                                                                                    |
| İğne aletine yerleştirilir.                                                                                                                                                                              |
| <b>İLAC HAZIRLAMA</b>                                                                                                                                                                                    |
| Sulandırıcı ampülü eline alınır.                                                                                                                                                                         |
| Ampulün ince kısmında sıvı var ise ampulün baş kısmına bir fiske vurularak ilacın gövdeye inmesi sağlanır.                                                                                               |
| Ampuldeki noktalı kısım ya da yazılı bölüm yüze bakacak şekilde tutulur.                                                                                                                                 |
| Pamuk tampon ampulün baş kısmına yerleştirilir.                                                                                                                                                          |
| Yüz ve ellerden uzak tarafa doğru ampulün boynunu hızlı ve düz bir şekilde sulandırıcı ve toz ilaç içeren ampul kırılır. Eğer kırılan cam parçası ampul içine girmişse ampul atılır.                     |
| Ampulu düz bir zemine yerleştirilir                                                                                                                                                                      |
| İğne ucundaki kılıf çıkarılır ve aktif olan el ile enjektörün gövdesi tutulur.                                                                                                                           |
| Pasif elin baş ve işaret parmağıyla sulandırıcı ampül tutulur.                                                                                                                                           |
| Aktif olan el ile iğne ucu ampülün dış yüzeyine ve kırık kenarlarına dokunmadan sulandırıcı ampulün içine yerleştirilir.                                                                                 |
| Aktif olan el ile piston geriye doğru çekilerek sulandırıcı sıvının tamamını enjektöre çekilir.                                                                                                          |
| Enjektördeki sulandırıcı sıvının tamamı yavaşça toz bulunan ampul içine bırakılır.                                                                                                                       |
| İğne ucu ampul içinden çıkarılarak kapağı kapatılır.                                                                                                                                                     |
| Ampul yavaşça kendi etrafında döndürerek ilacın erimesi sağlanır ve sıvı içinde partikül kalıp kalmadığını gözlemlenir.                                                                                  |
| İğne ucundaki kılıf çıkarılarak, hekim istemindeki istenen miktar kadar ilaç enjektöre çekilir.                                                                                                          |
| İğne kapağı kapatılır.                                                                                                                                                                                   |
| Enjektör içindeki havayı çıkarmak için, enjektör göz seviyesine getirilerek piston geri çekilir.                                                                                                         |
| Enjektör gövdesine birkaç fiske vurulur.                                                                                                                                                                 |
| Pistonu yukarı doğru itilerek fazla hava doz kaybı olmadan dışarı verilir.                                                                                                                               |
| İlaç dozu tekrar kontrol edilerek, enjektöre çekilen ilaç miktarı ile istem edilen miktar karşılaştırılır.                                                                                               |
| Enjektör gövdesine ilaç adının, dozunun ve tarihinin yazılı olduğu etiketi yapıştırılır.                                                                                                                 |
| Tepsi içine ilaç çekilmiş enjektör ve diğer malzemeler yerleştirilir.                                                                                                                                    |





**İĞNE UCU ATIK KUTUSU  
(İĞNE UCUNU ASLA KAPATMA!)**

### İLAC DOZU HESAPLAMA

Hasta dosyasından kimlik bilgilerini, hekim istemini ve ilaç bilgilerini tekrar kontrol et. Bireyin ismi, ilacın ismi, dozu, uygulama yolu ve uygulama zamanını kontrol et. Bireyin bu bilgilerini içeren ilaç kartını hazırla. İlacın etkisi, amacı, yan etkileri ve hemşirelik uygulamaları gibi ilaca ilişkin bilgileri, ilaç prospektüsünü gözden geçir. Eldeki ilaç miktarı ve dozuna göre istenilen ilaç miktarı ve dozunu ilaç doz hesaplama formülü ile doğru orantılı olarak hesapla.

$$\text{İstenen Miktar} = \frac{\text{İstenen Doz} \times \text{Eldeki Miktar}}{\text{Eldeki Doz}}$$

### İLAC UYGULAMA YOLLARI

| UYGULAMA YOLU       |                                              | UYGULANIŞ ŞEKLİ                        | KULLANILAN TERİM                          |
|---------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| ENTERAL UYGULAMA    | Ağız Yolu                                    | Hasta ilacı ağız içine alır veya yutar | PO- Oral Uygulama                         |
|                     | Sublingual                                   |                                        | Dil Altına Yerleştirme                    |
|                     | Bukkal                                       |                                        | Yanak ve Diş eti Arasına Yerleştirme      |
|                     | Sindirim sistemine direk uygulama            | Nazogastrik katater ile ilaç verilir.  | NG- Nazogastrik Yol                       |
|                     |                                              | Orogastrik katater ile ilaç verilir.   | OG- Orogastrik Yol                        |
|                     |                                              | Gastrostomi tüpü ile ilaç verilir.     | PEG Uygulama                              |
| PARENTERAL UYGULAMA | Solunum Yolu                                 | Hasta ilacı solunum yolu ile alır.     | İnhalasyon                                |
|                     | Enjeksiyon Yolu                              | Deri altına enjeksiyon                 | SC- Subkutan Uygulama                     |
|                     |                                              | Kas içine enjeksiyon                   | IM- İntramüsküler Uygulama                |
|                     |                                              | Ven içine enjeksiyon                   | IV- İntravenöz Uygulama                   |
|                     |                                              | Arter içine enjeksiyon                 | İntraarteriyal Uygulama                   |
|                     | Lokal (Deri ve Mukoz membrana) İlaç Uygulama | Cilt üzerine ilaç sürme.               | Aplikasyon Uygulama/ Deriye ilaç uygulama |
|                     |                                              | Cilt üzerine yapıştırma.               | Transdermal patch uygulama                |
|                     |                                              | Göz içine ilaç damlatma ve sürme.      | Göze ilaç uygulama                        |
|                     |                                              | Burun içine ilaç damlatma.             | Buruna ilaç uygulama                      |
|                     |                                              | Kulak içine ilaç damlatma.             | Kulağa ilaç uygulama                      |
|                     |                                              | Rektum içine ilaç verilir.             | Rektal Uygulama                           |
|                     |                                              | Vajina içine ilaç verilir              | Vajinal Uygulama                          |
|                     |                                              | Mukoz membranı ilaçlı sıvı ile yıkama  | İrrigasyon                                |

## GÖZE İLAÇ UYGULAMA

**Göze ilaç uygulama;** Eller yıkanır. Eldiven giyilir. Malzemeler eksiksiz hazırlanır. İlaç kartı ile ilaç karşılaştırılır. İlacın son kullanma tarihi kontrol edilir. Bilinç durumuna göre hastaya, işlem hakkında bilgi verilir. Hastaya, sırt üstü ya da fowler pozisyonu verilir. Göz kapakları ve kirpikler kirli ise ıslak temiz bir spanç ile silinerek temizlenir. İlacın kapağı açılır. İlacın damlalık kısmına gerekli miktarda ilacın gelmesi sağlanır. Damlalık kullanılacak ise damlalığa gerekli ilaç çekilir Steril gaz spanç veya pamuk tampon ele alınır. Aktif olmayan ele gazlı bez alınır, parmakla yanağın kemik çıkıntısı üzerine konur, üstüne bastırarak göz kapağı aşağıya çekilir. Çocuklarda da işlem aynı şekilde yapılır. Hastaya yukarı bakması söylenir. Aktif olan elin yan kısmı, hastanın alına yerleştirilir. İlaç şişesi gözden 2 cm yukarıda tutularak ilaç alt konjunktival keseye damlatılır. İlaç damlatıldıktan sonra hastaya gözlerini açıp kapatması söylenir. Akif olmayan eldeki spanç ya da pamukla dışarı sızan ilaç silinir. Hastaya rahat bir pozisyon verilir. Malzemeler ortamdan uzaklaştırılır. Eldivenler çıkarılır. Eller yıkanır. Uygulama, gözlemler ve bulgular kaydedilir. Erken komplikasyonlar yönünden takibi yapılır.



**Göze İlaç Uygulamada Dikkat Edilecek Noktalar** İlaçların oküler (göz merceği) etkilerini, uygulayacak olan kişi bilmelidir. Eğer göze birden fazla çeşit damla uygulanacak ise sonraki damlayı uygulamadan önce en az 5 dakika beklenmelidir. Göze ilaç uygularken yanma hissi, kaşıntı, kızarıklık gibi komplikasyonlar görülebilir. Göz damlaları birkaç dakikadan daha uzun süre yanma veya kaşıntıya neden olmamalıdır. Yatan hastada böyle bir durumda doktora bilgi verilir Ayakta tedavi olan hastaya böyle durumlarda hekime başvurusu söylenmelidir. Atropin ve timolol gibi bazı ilaçların uygulanması halinde sistemik yan etkileri meydana gelebilir. Bu tür ilaçlar uygulanırken solüsyonun buruna sızmasını ve nazolakrimal kanaldan sistemik dolaşıma geçmesini önlenmek için gözün iç köşelerine parmakla basmak suretiyle nazolakrimal kanal ağızlarının kapanması tavsiye edilir. Çocukların gözüne damlatmak için göz zorla açılmamalıdır. İlacın gözün iç köşesine damlatılması yeterlidir.

## BURUNA İLAÇ UYGULAMA

**Buruna ilaç uygulama işleminde;** Uygulama öncesinde malzemeler eksiksiz hazırlanarak hastanın yanına getirilir. İlaç kartı, ilaç ve hekim tedavi kayıtları ile karşılaştırılır. Eller yıkanır. Eldiven giyilir. Hastanın kimliği bilekliğinden ya da dosyasından kontrol edilir. Hasta bilinçli ise ismi ile hitap edilir. Uygulama hakkında hastaya bilgi verilir. Hastaya ait burun damlası hazırlanır. Yanlışlıkla burun dışına damlatılan damlaları silmesi için İşleme başlamadan önce hastaya kâğıt mendil verilir. Hasta oturuyorsa başının arkaya iyice yaslaması sağlanır. Hasta yatıyorsa başı yastık üzerinden geriye doğru kaydırılır. İlacın kapağı açılır. İlacın damlalık puvarı sıkılır ve gerekli miktarda ilacın damlalığa gelmesi sağlanır. Burun ucu, başparmakla yukarı kaldırılır. İlacın damlalık puvarı hafifçe sıkılır. İlaç, sırası ile her iki burun deliğine tedavi planında belirtilen miktarda damlatılır. İlacın kapağı kapatılır. Hastanın pozisyonunu birkaç dakika muhafaza etmesi sağlanır. Eldivenler tekniğine uygun çıkarılır. Eller yıkanır. Hastaya mümkün olduğu kadar rahat pozisyon verilir. İlaç ve gözlemler kayıt edilir.



**Buruna İlaç Damlatmada Dikkat Edilecek Noktalar;** Damlatılan ilacın burun mukozası ile yeterince temas edebilmesi için ilaç uygulanmadan önce burun temizlenmelidir. Burun damlası sırt üstü pozisyonda baş iyice geri çekildikten sonra uygulanmalı ve birkaç dakika böyle kalınmalıdır. Yağlı maddeler solunum yollarından akciğerlere gidip pnömoniye neden olacağından damlatılmamalıdır. Burun, steril boşluk değildir; ancak sinüslerle bağlantısı olduğundan uygulama sırasında tıbbi aseptik tekniklere dikkat edilmelidir. Özellikle, emen bebek ve çocuklarda buruna solunumu rahatlatmak amacıyla ilaç uygulanıyor ise emzirme işleminden önce uygulanması gerekir. İlaç kolaylıkla aspire edilebileceğinden öksürme ya da morarma gözlenir ise işlem sonlandırılmalı, çocuk oturtulmalı ve aspirasyon yönünden gözlenmelidir. Mikroorganizmalar, doğrudan temas ile yayıldıklarından damlalık direk burun mukozası ile temas ettirilmemelidir. Buruna damlatılan ilacın tüm sinus ağızlarına ulaşması isteniyorsa ilaç uygulandıktan sonra baş, dizlerin arasına gelecek şekilde hızla öne eğilmeli ve birkaç saniye bu pozisyonda kalınmalıdır.

## KULAĞA İLAÇ UYGULAMA

Kulağa: Kulak akıntısını gidermek, İç kulak iltihabını gidermek, Dış kulak iltihabını gidermek, Kulak çınlamasını önlemek, Dış kulak yolundaki kiri yumuşatmak, Ağrıyı azaltmak, Enfeksiyonu tedavi etmek, Bazı acil durumlarda, (örneğin, kulağa kaçan böceği etkisiz hale getirmek), Lokal anestezi sağlamak amacı ile ilaç uygulanır. Antibakteriyal, antiinflamatuvar veya lokal anestezi etkili ilaçların, otik (kulak) damlası (solüsyon, süspansiyon) formları kullanılır.

**Kulağa ilaç damlatılırken:** Malzemeler eksiksiz hazırlanarak hastanın yanına getirilir. İlaç kartı, ilaç ve hekim tedavi kayıtları ile karşılaştırılır. Eller yıkanır. Eldiven giyilir. Hastanın kimliği bilekliğinden ya da dosyasından kontrol edilir.



Uygulama hakkında hastaya bilgi verilir. Hastaya ait kulak damlası hazırlanır. Dış kulakta akıntı varsa salinli tamponla silinir. Hastanın sağlam kulağının üstüne yatması sağlanır (hastaya, supine ya da dik oturur pozisyon verilir). Hasta oturuyorsa başını sağlam kulağı tarafına iyice eğmesi sağlanır. Özel ölçülü damlalık kullanılacak ise damlalığa yeteri kadar ilaç çekilir. Eğer adaptörlü damla kullanılacak ise ilacın adaptör kısmı aşağıya gelecek şekilde tutulur ve böylelikle ilacın adaptör kısmına gelmesi sağlanır. Yetişkin hastada, kulak kepçesinin kıkırdak kısmı yukarı ve geriye doğru çekilir. Çocuk ve bebeklerde ise kulak kepçesini aşağı ve geri doğru çekilir. Damla dış kulak yolu çeperine damlatılır. Damlayı damlatırken damlalığın ucunun etrafa değmemesine dikkat edilir. Damla, doktorun önerdiği miktarda damlatılır. Kanalın iyice görünmesi için ışık kaynağı kullanılır. Damlayı damlattıktan sonra kulak kepçesi bırakılır. 5-10 dakika hastanın bu pozisyonunda kalması sağlanır. İlacın dışarıya akmasını engellemek için pamuk tampon yerleştirilir. Dış kulak yolu ağzındaki kıkırdaksı çıkıntı üzerine birkaç defa nazikçe bastırılır. Diğer kulağa damla damlatılacaksa beş-on dakika beklenir, aynı işlemler diğer kulak için de tekrarlanır. Malzemeler ortamdan güvenli bir şekilde kaldırılır. Eller yıkanır. Kullanılan ilaç ve gözlemler kayıt edilir. Hasta, erken komplikasyonlar yönünden izlenir. Kulağa ilaç uygulamalarında ağrı, bulantı, vertigo gibi komplikasyonlar görülebilmektedir.

**Kulağa İlaç Damlatmada Dikkat Edilecek Noktalar ;**Kulak damlası oda ısısında olmalıdır. Aksi halde çok ağrı yapabilir. Kulak damlasının zara ulaşması için erişkinlerde kullanıldıktan sonra kulak kepçesi yukarı, çocuklarda dışa doğru çekilmelidir. Damla, doğrudan timpan zar üzerine değil, dış kulak çeperine damlatılmalıdır. Damlalığın ucu kulak kepçesine ve kulak kanalına dokundurulmamalı çünkü travmaya sebep olabilir. Her iki kulağa da ilaç uygulanacak ise önce bir kulağa uygulanmalı, 5-10 dakika sonra diğer kulağa uygulanmalıdır. Kulağa ilaç uygulamadan önce temizlik amacı ile bile olsa dış kulak yoluna herhangi bir cisim sokulmamalıdır. Kulak damlaları birkaç dakikadan daha uzun süre yanma veya kaşıntıya neden olmamalıdır. Hasta ilacı evde uygulayacak ise böyle bir durumda hastaya hekime başvurmaya söylenmelidir. Hastane ortamında ise kısa aralıklarla kontrol edilmelidir.

## MASKE İLE OKSİJEN TEDAVİSİ UYGULAMASI

İlaç isteminden hastanın adını, uygulanacak oksijen miktarını, akım hızını, uygulanma süresini kontrol et. Hastanın kimliğini belirle. Malzemeleri kolay ulaşılabilir biçimde, temiz bir alana yerleştir. Hastayı kapsamlı bir şekilde değerlendir (nabız, solunum derinliği ve ritmi, siyanoz durumu v.s). Hastayı işlemi ve gerekçesini açıkla. Ellerini yıka. Humiditiferin sıvı seviyesini kontrol et. Hastayı oturt ya da semifowler pozisyon ver .Maskeyi kılıfından çıkar. Maske ile oksijen çıkış ucunu birleştir ve kanülün buruna yerleştirilecek uçlarından oksijen akımını kontrol et. Hastanın burun deliklerine kanülün her iki ucunu yerleştir. Kanülün tüpünü her bir kulağın üzerinden geçirerek çenenin önüne veya arkaya doğru geçirin, hastanın rahatlığını sağlayacak şekilde ayarlayın. Kulaklarda tüpün altına küçük gaz bezleri yerleştir. Oksijen vanasını aç, flowmetreyi istenen akım hızında ayarla. Hastaya rahat nefes alıp almadığını sor. Hastanın ağzı kapalı olacak şekilde burundan solunum yapmaya teşvik et. Tedavi süresi hakkında hastaya bilgi ver. Elleri yıka. Uygulama ve gözlemleri kaydet.

### Dikkat Edilecek Noktalar

• Uygulamada distile su kullanılmalıdır. Oksijen tüpü kullanılıyorsa, tüpler oda ısısında ve ısıtıcılara en az 2 m uzakta bulundurulmalı, sarsılmadan ve düşürülmeden taşınmalıdır. Kullanılan malzemeler (kanül, kateter, maske) hastaya özel olmalıdır. Oksijen tedavisi uygulanacak odanın güvenlik açısından kontrolü yapılmalıdır.

- Odada ısıtıcı, yün battaniye/ giysi bulunmamalı,
- Mobil oksijen tüpleri, özel taşıyıcıları ile taşınmalı, düşürülmemeli,
- Tüpler, odadaki radyatör ya da ısıtıcılardan uzakta olmalı,
- Yangın söndürme cihazı hazır bulundurulmalı,
- Hazne içinde 2/ 3 distile su bulunmalı.

• Kateter ile oksijen verileceği durumlarda aspirasyon pnömonisine neden olacağından kateter ucuna yağlı madde sürülmemelidir.



## İNHALASYON YOLU İLE İLAÇ UYGULAMA

### Dikkat Edilecek Noktalar

• İlacı püskürtme ve nefes alma arasında koordinasyon sağlayamayan bireylerde ve çocuklarda hazne (spacer) kullanılması gerekebilir. Burada tek fark, ilacın hazne içine püskürtüldükten sonra inhale edilmesidir. • Hazne kullanımında; cihaz haftada bir sabunlu su ile yıkanıp açıkta kurutulur, bir sonraki kullanımdan önce birkaç puff ilaç hazne içine sıkılarak iç yüzeyinin ilaçla kaplanması sağlanmalıdır. • İlacın aynı anda iki doz olarak uygulanması istenmiş ise, ilk uygulamadan sonra bir dakika geçmesi beklenmelidir. • İki farklı ilacın aynı anda uygulanması gerekiyorsa, birinci ilaç uygulandıktan sonra 5-10 dk geçmesi beklenmelidir. • Genellikle ilk olarak bronkodilatatörler, ikinci olarak steroidler kullanılır. • Steroid inhaler kullanılıyorsa kullanım sonrası mantar enfeksiyonu oluşmasını önlemek için hastanın ağız temiz su ile çalkalanmalıdır. • Eğer ölçülü doz inhaler dört haftadır kullanılmıyor ise, kullanım öncesi dört kez boşa püskürtülmelidir. • Ağızlığın dışı haftada en az bir kez kuru bir bezle silinmelidir. Ağızlığı temizlemek için su veya başka bir sıvı kullanılmamalıdır. • İnhalerin bitip bitmediğini anlamak için ilaç tüpü içi su dolu bir kaba konur. Eğer bitmiş ise; kutu su üzerinde yüzecektir (float metodu).

### TEDAVİDE DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN ÖNEMLİ KONULAR

**ÖDİ 'yi oda sıcaklığında saklayın.**  
Uzun süre soğuk ortamda beklemiş olan ÖDİ'yi kullanmadan önce avucunuzun içinde ısıtın.

**ÖDİ 'yi ilk kullanıma hazırlayın.**  
İlk kez kullanılacak (yeni kutu) ÖDİ iyice çalkalandıktan sonra 3-4 doz havaya doğru sıkılarak ilk kullanıma hazırlanmalıdır.  
Aynı işlemi ortalama 2 hafta süreyle kullanılmamış olan ÖDİ için de uygulamak gerekir.

**ÖDİ 'yi çalkalamayı unutmayın.**  
Uygulama öncesinde ÖDİ'nin iyice çalkalanarak içindeki ilaç ve itici gazın karışması sağlanmalıdır.  
Bu işlem yapılmaz ise salınan ilaç miktarı %75 oranında azalmaktadır.





**YAVAŞ ve UZUN SÜRELİ nefes almayı unutmayın.**

- nefes almadan cihaza basılır, sonra derin nefes alınırsa,
- nefes alma tamamlandıktan sonra cihaza basılırsa
- çok hızlı nefes alınırsa,

ilaç akciğer hava yollarına ulaşamaz.

**İlacınız tamamen bitmeden yenisini alın.**  
Halen piyasadaki ÖDİ 'ler üzerinde doz sayacı yoktur. Cihazın içinde kalan doz miktarını 2 şekilde takip edebilirsiniz:

1. İlacınızı düzenli olarak günlük belli bir doz sayısında kullanıyorsanız, bir tüp ilacın ne kadar gidebileceğini hesaplayın ve takvime kaydedin.
2. Ölçülü doz inhaleri gerektiğinde kullanıyorsanız, her kullandığınız dozu bir yere kaydedin.

Bu kılavuz TUSAD İnhalasyon Tedavileri çalışma grubu tarafından hazırlanmıştır. Dağıtımı TUSAD tarafından ve ücretsiz olarak yapılmaktadır. TUSAD Genel Merkezi'nden, TUSAD resmi web sitesinden ([www.solunum.org.tr](http://www.solunum.org.tr)) ve INTEDA web sitesinden ([www.inteda.net](http://www.inteda.net)) temin edebilirsiniz.

Bu kılavuzun tüm hakları TUSAD'a aittir. İçerisindeki yazı, fotoğraf, resim vesair tüm fikir ürünleri Fikir ve Sanat Eserleri Kanun ve ilgili mevzuat tarafından korunmakta olup, içeriğindeki hiçbir materyal kopyalanamaz, çoğaltılamaz, herhangi bir yayın aracında (gazete, dergi, kitap, broşür, web sitesi, tv vesair) yeniden yayınlanamaz. TUSAD Inteda Çalışma Grubu adına hazırlayan : Dr. A. Zafer Çalışkaner, Şubat 2011, ©.



Türkiye Solunum Araştırmaları Derneği

Kocamustafa Paşa Cad.  
Esmer İşmerkezi No:118/2  
Cerrahpaşa 34303 İstanbul  
Tel : (212) 632 27 17  
E-posta : [info@solunum.org.tr](mailto:info@solunum.org.tr)



Türkiye  
Solunum  
Araştırmaları  
Derneği

İNHALASYON TEDAVİLERİ  
Çalışma Grubu



**ÖDİ** Ölçülü Doz İnhaler



**nasıl kullanılır?**

Ellerinizi yıkayın ve iyice kurulayın.

Koruyucu kapağı çıkartın

Ağızlık parçası içinde yabancı cisim olup olmadığını kontrol edin.

Yeni veya uzun süre kullanılmamış bir ÖDİ 'yi ilk kullanım için hazırlayın

(lütfen arka sayfaya bakın).

ÖDİ 'yi iyice çalkalayarak içindeki ilacın karışmasını sağlayın.

Dik olarak oturun veya ayakta durun.

ÖDİ 'yi ağızlık parçası altta olacak şekilde dik tutun.

1. Öncelikle nefesinizi boşaltın (cihazın içine üflemeyin)
2. Dişler ağızlık parçasının üzerine gelecek ve dudaklarınız arasında boşluk kalmayacak şekilde cihazı ağızınıza yerleştirin.
3. Yavaş ve uzun bir nefes almaya başlayın ve bu sırada cihaza bir kez basın ve bastıktan sonra NEFES ALMAYA DEVAM EDİN.
4. Nefes alma işlemini tamamladıktan sonra cihazı ağızınızdan ayırın ve 8 -10 saniye kadar nefesinizi tutun.
5. Nefesinizi yavaşça boşaltın



İkinci bir doz uygulamanız gerekiyorsa en az bir dakika bekleyin.

Kullandıktan sonra ÖDİ 'nin kapağını kapatmayı unutmayın.

Kortikosteroid içeren ÖDİ kullandıktan sonra su ile ağızınızı çalkalayın ve gargara yapın, suyu yutmayın.



**ÖLÇÜLÜ DOZ İNHALER İLE TEDAVİDE DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN  
ÖNEMLİ KONULAR İÇİN LÜTFEN ARKA SAYFAYI DİKKATLİCE OKUYUNUZ**

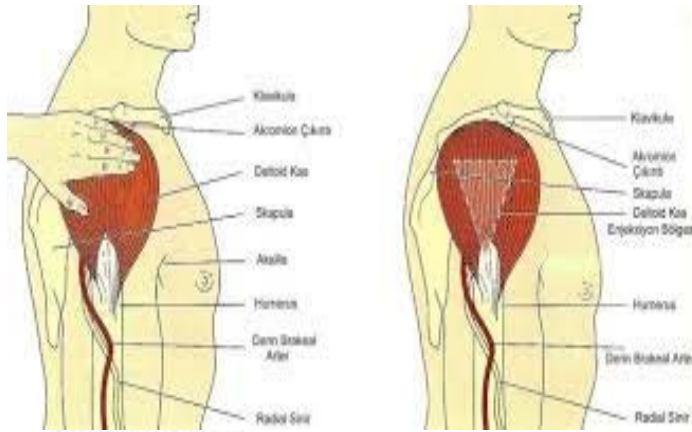


## İM ENJEKSİYON UYGULAMASI

- Kas içine ilaç uygulamasına, intramüsküler (İM) enjeksiyon denir.
  - İM enjeksiyonlar dermis ve deri altı dokusunun altındaki kas dokusuna uygulanır
  - Kas içine verilen ilaç, vücutta sistemik ve daha uzun süreli etki gösterir.
  - İM uygulanan ilaçların emilimi subkütan yola göre daha hızlı, intravenöz uygulanan ilaçlara göre daha yavaş emilir.
  - İM ilaç uygulaması; ilaçların çabuk etki etmesi istendiğinde, hasta ağız yolu ile ilaç alamadığında, ilaç intestinal sıvılar tarafından tahrip edildiğinde, tercih edilir.
  - İM enjeksiyonlar iğne hastanın vücuduna dik olacak şekilde 90°'lik açıyla uygulanmalıdır.
  - İM enjeksiyonlar 3ml'lik enjektörler ve 19-25 gauge çapında 2.5-3.75cm uzunluğundaki iğnelerle uygulanır.
  - Obez hastalar için uzun zayıf hastalar için daha kısa iğne kullanılır.
  - Vücudumuzda İM enjeksiyon yapılabilen bölgeler; deltoid (üst kol), ventrogluteal (yan kalça), femoral (uyluk) ve dorsogluteal (arka kalça) bölgedir.
  - İM alan seçerken hastanın yaşı, ilaç tipi, ilaç dozu dikkate alınır.
- İM enjeksiyon alanları için anatomik işaretlerin ve alan sınırlar için tabloyu inceleyiniz.

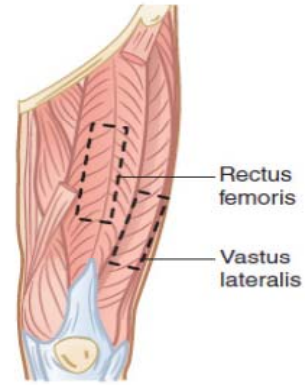
| ENJEKSİYON BÖLGESİ<br>Ve ilaç hacmi                                                              | HASTAYA VERİLECEK POZİSYON                                                                                                                                                                                                                   | ENJEKSİYON YAPILACAK BÖLGENİN BELİRLENMESİ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DELTOİD BÖLGE<br>Deltoid Kası<br>1ml<br>İğne uzunluğu 2.5-3.75cm                                 | Hastaya fawler, supine ve ayakta pozisyon verilir.                                                                                                                                                                                           | Akromiyon tepesinin alt kenarı palpe edilir ve yatay bir çizgi çizilir. Bu çizginin iki ucu kolun dış yan yüzünde aksilla hizasında çizilen çizginin orta noktası ile birleştirilir. Bir üçgen meydana gelir, üçgenin merkezi enjeksiyon noktasıdır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| VENTROGLUTEAL BÖLGE<br>Gluteus Medius ve Gluteus Minimus Kası<br>2-2.5ml<br>İğne uzunluğu 3.75cm | Hastaya supine, prone ve lateral pozisyonu verilir.                                                                                                                                                                                          | Hastanın sağ kalçasında sol eli ya da sol kalçasında sağ eli kullanılır. El ayası hastanın kalçası üzerinde büyük trokanter üzerine, el bileği ise femura biraz dik gelecek şekilde yerleştirilir.<br><br>Başparmak kasığı gösterecek biçimde, işaret parmak ise anterior superior iliak spina üzerinde olacak şekilde el yerleştirilir ve orta parmak işaret parmağından olabildiğince hastanın kalçasına doğru açılır.<br><br>İşaret parmağı, orta parmak ve iliak çıkıntı "V" biçiminde bir üçgen alan oluşturulur.<br><br>Bu üçgenin merkezi enjeksiyon noktasıdır. |
| LATEROFEMORAL BÖLGE<br>Vastus Lateralis Kası<br>2-2.5ml<br>İğne uzunluğu 1.5-2.5cm               | Hastaya supine ya da fawler pozisyonu verilir.                                                                                                                                                                                               | Major trokanter 10cm altından (4 parmak) ve dizde lateral femoral kondilin 10 cm üstünden birbirine paralel iki yatay çizgi çizilir. Bu yatay çizgilerin her iki ucu iki dikey çizgi ile birleştirilir. Yatay ve dikey çizgilerle birbirine eşit dokuz dikdörtgene bölünür.<br><br>Bacığın dış yanında ortada kalan dikdörtgen enjeksiyon için uygun bölgedir.                                                                                                                                                                                                          |
| FEMORAL BÖLGE<br>Rectus Femoris Kası<br>1ml<br>İğne uzunluğu 1.5-2.5cm                           | Hastaya supine ya da fawler pozisyonu verilir.                                                                                                                                                                                               | Laterofemoral bölge tespitindeki gibi dokuza bölünmüş bacağın ortasında kalan dikdörtgenlerden en ortada olan dikdörtgen enjeksiyon noktasıdır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Dorsogluteal (Arka kalça)                                                                        | Siyatik sinirine yakın oluşu ve üst kalça arterlerine yakınlığı ve sırtın kalça tarafındaki kasları üzerinde ki kalın yağ tabakası içine deri altı enjeksiyon yapılabilme olasılığı nedeniyle bu bölgeni rutin kullanılması önerilmemektedir |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |





Spina iliaka

anterior superior

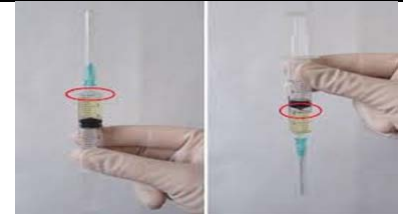


#### MALZEMELER

- Antiseptik solüsyon (Kurum politikasına uygun, örn:%70 alkol)
- Pamuk (2 adet)
- Enjektör ve 2 iğne (2,5 ya da 5ml'lik enjektör, 21-23 gauge ve 3.2-3.8cm iğne)
- İlaç
- Nonsteril eldiven

#### ÖN HAZIRLIK

- İlaç istemi kontrol edilir (ilaç adı, dozu, yolu, zamanı)
- El hijyeni sağlanır ve ilaç hazırlanır
- İlaç çekildikten sonra enjektör iğnesi değiştirilir
- Enjektöre 0,2 ml hava çekilerek hava kilidi tekniği uygulanır.



#### İŞLEM

- Hasta kimliği doğrulanır
- Hasta ilaç ve uygulama hakkında bilgilendirilerek işlem için hastadan izin alınır.
- Hastanın mahremiyetine özen gösterilir
- Eldiven giyilir



|                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| • Hastaya uygun pozisyon verilir ve sadece enjeksiyon yapılacak bölge açıkta bırakılır.                                                                                                                                                                                |
| • Enjeksiyon bölgesini belirlemek için anatomik işaret noktaları kullanılarak enjeksiyon bölgesi seçilir. Bakınız VENTROGLUTEAL BÖLGE BELİRLEME                                                                                                                        |
| • Alanda nodül ya da kitle olup olmadığını palpe edilerek kontrol edilir.                                                                                                                                                                                              |
| • Bölge merkezden dışarıya doğru antiseptikli pamukla dairesel hareketlerle temizlenir. Bölge kurumaya bırakılır(5-10sn)                                                                                                                                               |
| • İşlem sonunda kullanmak üzere hazırlanmış kuru pamuğu aktif olmayan elin yüzük parmağı ile küçük parmağı arasına yerleştirilir. Enjektörü eline alarak iğne koruyucu kapağından çıkarılır.                                                                           |
| • Enjektör aktif ele alınır, diğer el enjeksiyon yapılacak bölgeye yerleştirilerek deri gerdirilir. Zayıf hastalarda kas toplanır.                                                                                                                                     |
| • Hastaya derin nefes alıp-vermesini söylenir                                                                                                                                                                                                                          |
| • Enjektör aktif olan elin baş ve işaret parmakları arasında (kalem gibi) tutulur. İğne 90 derecelik açıyla ve hızla hastanın deri yüzeyine batırılır.                                                                                                                 |
| • Aktif olmayan eli yavaşça deri üzerinden çekilir ve enjektörün pistonu tutularak hafifçe geri çekilir (en az 5 sn bekle). Enjektörün ajutajı içine kan gelip gelmediğini gözlenir. Eğer kan enjektöre geri gelmişse iğneyi hemen geri çekilerek işlem sonlandırılır. |
| • Eğer kan gelmemiş ise ilaç yavaşça verilir (her 10sn'de 1 ml ilaç).                                                                                                                                                                                                  |
| • İlaç verildikten sonra 10sn beklenir.                                                                                                                                                                                                                                |
| • İğne batırılan açıyla çıkarılır. İğne çekildikten hemen sonra kuru pamuk tamponla hafif basınç uygulanır. Bölgeye masaj yapılmaz.                                                                                                                                    |
| • Hastaya rahat bir pozisyona gelmesi için yardımcı olunur.                                                                                                                                                                                                            |
| • Kullanılmış iğne ucu ve diğer malzemeler güvenli biçimde uygun atık kutularına atılır.                                                                                                                                                                               |
| • Eldivenler çıkarılır                                                                                                                                                                                                                                                 |
| • Uygulama kayıt edilir                                                                                                                                                                                                                                                |

1-2st ilacın etki/yan etkilerini değerlendir.

### **SC ENJEKSİYON UYGULAMASI**

- Deri altı (subkütan-SC) enjeksiyon, dermis tabakası altında ve kas dokusunun üstünde bulunan gevşek bağ dokusu (adipoz doku) içine ilaç verme yöntemidir.
  - Deri altı dokusu kan damarlarından zengin değildir. Emilim genellikle yavaş, uzun süreli ve tam olur.
  - İlaç emilimi kapiller yolla olmaktadır. Bu bölgeye uygulanan ilacın emilimi, intramüsküler ve intravenöz enjeksiyondan daha yavaş, intra dermal ve oral yoldan daha hızlıdır.
  - Küçük miktarda ilaçlar (0.5-1 ml), kısa (1.5cm) ve küçük çaplı (26-30gauge) iğneler kullanılır.
  - Subkütan enjeksiyon uygulanan bölgeler; üst kolun dış yan yüzü, abdominal bölge, uyluğun ön yan kısmı, sırtın üstü (skapulanın hemen altı) ve dorsogluteal bölgenin üst kısmıdır.
- Subkütan enjeksiyon uygulanan bölgelere göre hastaya verilecek pozisyonlar ve bölge belirleme işlemleri

| ENJEKSİYON BÖLGESİ<br>Ve ilaç hacmi                                     | HASTAYA VERİLECEK<br>POZİSYON                                                                                                                                                                                          | ENJEKSİYON YAPILACAK BÖLGENİN<br>BELİRLENMESİ                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Üst kolun dış yan yüzü<br><br>0,5-1 ml ilaç hacmi                       | Hasta oturuyorsa: Enjeksiyon uygulanacak kol, karın üzerine kıvrılmalı ya da hastanın kolu gevşek bir şekilde vücudunun yanında durmalıdır.<br>Hasta yatıyorsa: kol, göğüs üzerinde diğer omuza doğru çaprazlanmalıdır | Omuz başının 4 parmak altından ve dirseğin 4 parmak üstünden hayali yatay bir çizgi çizilir. İki yatay çizginin ortasından dikey bir hat çizilir. Bu hattın dış yan kısmı enjeksiyon alanını oluşturur. |
| Abdominal bölge<br>0,5-1 ml ilaç hacmi                                  | Hasta semi rekümbent ya da fawler pozisyonunda olabilir.                                                                                                                                                               | Kostal hattın altından spina ilyaka anteriora kadar olan karın bölgesidir.<br>Göbek deliğinin 3-4 parmak dışında (alt, üst,sağ,sol bölge olarak) kalan alan enjeksiyon bölgesidir.                      |
| Uyluğun ön yan kısmı<br>Bacığın üst ön yan kısmı<br>0,5-1 ml ilaç hacmi | Hasta fawler ya da supine pozisyonunda olmalıdır. Bacakların gevşek olmasına dikkat edilmelidir.                                                                                                                       | Femur başının 10 cm altından ve diz kapağının 10 cm üzerinden hayali yatay bir çizgi çizilir. Bu iki yatay çizginin ortasından dikey bir hat çizilir. Bu hattın dış yan kısmı enjeksiyon alanıdır       |

|                                                           |                                                            |                                                                        |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Skapulanın hemen altı<br>0,5-1 ml ilaç hacmi              | Hasta prone, lateral ya da fawler<br>pozisyon verilebilir. | Skapulanın hemen altındaki bölge enjeksiyon<br>alanıdır.               |
| Dorsogluteal bölgenin üst<br>kısmı<br>0,5-1 ml ilaç hacmi | Hasta prone ya da lateral pozisyonda<br>olabilir.          | Dorsogluteal bölgenin üzerindeki dış yan kısmı<br>enjeksiyon alanıdır. |

#### MALZEMELER

- Antiseptik solüsyon (Kurum politikasına uygun, örn:%70 alkol)
- Pamuk (2 adet)
- Enjektör ve iğne (0,5 ya da 1ml'lik enjektör, 25-30 gauge ve 1-1.5cm iğne)
- İlaç
- Nonsteril Eldiven

#### ÖN HAZIRLIK

- İlaç istemi kontrol edilir (ilaç adı, dozu, yolu, zamanı)
- El hijyeni sağlanır ve ilaç hazırlanır

#### İŞLEM

- Hasta kimliği doğrulanır
- Hasta ilaç ve uygulama hakkında bilgilendirilerek işlem için hastadan izin alınır.
- Eldiven giyilir
- Hastanın mahremiyetine özen gösterilerek enjeksiyon bölgesi açılır
- Hassasiyet, şişlik, skar dokusu enflamasyon olmayan bir enjeksiyon bölgesi seçilir
- Bölge merkezden dışarıya doğru antiseptikli pamukla dairesel hareketlerle temizlenir. Bölge kurumaya bırakılır
- (5-10sn)
- İşlem sonunda kullanmak üzere yeni hazırlanmış kuru pamuğu pasif elin yüzük parmağı ile küçük parmağı arasına yerleştirilir.
- Enjektörü eline alarak iğne koruyucusundan çıkarılır.
- Enjektör aktif ele alınır, diğer el ile subkütan doku baş, işaret ve orta parmak ile toplanır ya da deri gerilir
- Enjektör aktif olan elin baş ve işaret parmakları arasında 90° ise kalem gibi, 45°-60° ise parmakların altta kalacak biçimde tutulur.
- Subkütan dokunun miktarına bağlı olarak 45°-90° bir açıyla hızlı bir şekilde iğne dokuya batırılır. Geri çekme işlemi yapılmaz.
- Toparlanan subkütan doku serbest bırakılır.
- İlaç yavaş bir basınçla enjekte edilir.
- İğne batırılan açıyla çıkarılır. İğne çekildikten hemen sonra kuru pamuk tamponla hafif basınç uygulanır. Bölgeye masaj yapılmaz.
- Hastaya rahat bir pozisyona gelmesi için yardımcı olunur.
- Kullanılmış iğne ucu ve diğer malzemeler güvenli biçimde uygun atık kutularına atılır.
- Eldivenler çıkarılır
- Uygulama kayıt edilir

\*\*\* Heparin uygulamalarında aspirasyon yapma. Heparin enjeksiyonunda hava kilidi yöntemi kullan. Enjektörün ajutajında kan görülmez ise ilacı yavaşça enjekte et. Aktif olmayan el ile pistonu bastır. İğneyi çekerken batıcnolu pamuğu hafifçe dokuyu deldiğin noktaya bastır. Giriş açısını bozmadan, iğneyi yavaşça geri çek. Bölgeye kısa süre basınç uygula. Asla masaj uygulanmaz. Kullanılmış iğne ucunu güvenli biçimde kapat. Hastaya rahat pozisyon ver. Malzemeleri universal önlemlere uygun şekilde kaldır. Ellerini yıka. Yapılan işlem ve bulguları kaydet. Belirli bir süre sonra ilacın etki/yan etkilerini gözle.

## **DAMARYOLU AÇMA İŞLEM BASAMAKLARI**

### **IV ENJEKSİYON BÖLGELERİ VE ÖZELLİKLERİ**

- İntravenöz enjeksiyon, enjektör içindeki ilacın iğne aracılığı ile ven içerisine verilmesi işlemidir.
- İntravenöz tedavi bolus (tek doz) ya da sıvı şekilde uygulanabilir. IV sıvı içinde verilen ilaçlar aralıklı/sürekli doz şeklinde ya da acil durumlar için kullanılır.
- IV yolun diğer parenteral yollara göre önemli bir avantajı, büyük hacimdeki solüsyonların bu yolla verilebilmesidir.
- IV yol ile doku içine enjeksiyon ağrı yapan veya nekroza neden olabilen bazı iritan ilaçları, intravenöz olarak ağrı oluşturmaksızın vermek mümkündür.
- İlaçlar çok yavaş bir şekilde en az 1 dakikanın üzerinde bir sürede uygulanır. Manuel olarak ya da perfüzör kullanılabilir. Uygulama sıklıkları ilaç referanslarına ve hekim istemine bağlı olarak değişir.
- Kolda damar yolu açmak amacıyla kullanılan venler; V. basilica ve V. cephalica'dır. IV enjeksiyon için kullanılan venler:
  - Antekübital fossada bulunan V. mediana, V. cephalica, V. basilica,
  - V. cephalica ve V. basilica'nın el bileği bölgesinden geçen dalları ile
  - dorsal metakarpal venler
  - Ayak üzerinde V. saphena magna ve parvanın dalları kullanılır.
- Bacaktaki venler, flebit, emboli olasılığı ve hastanın hareketini kısıtlayacağından tercih edilmez. Alt ekstremitte venleri, genellikle çocuklarda ve üst ekstremitelerin her ikisinde de yaralanma olan hastalarda kullanılır.
- Uygulamalarda distal kısımdaki venlerden başlanarak proksimale doğru çıkılmalıdır. İlaç miktarı fazla, solüsyon hipertonic ve ilaç tahriş ediciyse ön koldaki geniş venler kullanılmalıdır.
- IV giriş yolu sağlamak için periferel venöz kateteri kullanılır. Kateterlerin çeşitli boyutları vardır (18-20-22)

#### **MALZEMELER**

- Antiseptik
- Pamuk
- IV kateter (20-22 gauge )
- Enjeksiyon portu (kuruma özgülü)
- IV ilaç
- Flaster (3 adet)
- Turnike
- Koruyucu örtü
- Tıbbi atık kutusu
- Eldiven

#### **ÖN HAZIRLIK**

- İlaç istemi kontrol edilir (ilaç adı, dozu, yolu, zamanı)
- El hijyeni sağlanır
- IV ilaç hazırlanır
- Hastaya uygun kateter seçilir
- El hijyeni sağlanır

**İŞLEM** (İşlem iki basamaktan oluşur. 1. Basamak: damar yolunun açılması, 2. Basamak: IV tedavinin yapılması )

#### **1-GİRİŞ BÖLGESİNİN SEÇİMİ VE KATETERİN TAKILMASI**

- Hasta kimliği doğrulanır
- Hasta ilaç ve uygulama hakkında bilgilendirilir
- İşlem için hastadan izin alınır.
- Hasta rahat, uzanmış konumda kolunu sabit tutacak şekilde yerleştirilir.
- Uygun veni belirlemek için kol incelenir ve palpe edilir.
- Giriş yapılacak bölge seçilir.
- Kol altına koruyucu örtü yerleştirilir.

|                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| • Eldiven giyilir                                                                                                                                                   |
| • Belirlenen giriş bölgesinin 15 cm üzerinden turnike uygulanır. Distal kısımda nabızın varlığı kontrol edilir. Turnike 2 dk'dan daha fazla bağlı bırakılmamalıdır. |
| • Pasif elin işaret ve orta parmağıyla ven hafifçe palpe edilir.                                                                                                    |
| • Antiseptikli pamukla bölge temizlenir. Merkezden dışarı doğru dairesel hareketlerle bölge temizlenir ve kurumaya bırakılır.                                       |
| • Kateter aktif el ile tutulur, pasif el ile kolu alttan kavrayıp başparmağı ile uygulama bölgesinin 4-5cm altından deri gerilir.                                   |
| • Kateter venin tahmin edilen derinliğine bağlı olarak 15-30 derecelik açıyla tutulur ve damara paralel olarak vene girilir.                                        |
| • Kateterin geri akım haznesine kan gelip gelmediği kontrol edilir.                                                                                                 |
| • Kateterin açısı, vene girdikten hemen sonra küçültülür.                                                                                                           |
| • Kateteri ven içinde (0.6cm) ilerletilir. Kateter ven içinde ilerletirken içindeki çelik iğne dışarı doğru hareket ettirilir. Sonra kateter tamamen ilerletilir.   |
| • Turnike aktif el ile açılır.                                                                                                                                      |
| • Kateteri ilk flasterle venin üstünden sabitlenir.                                                                                                                 |
| • Pasif elin işaret parmağı ile ven üzerine hafifçe basınç uygulanır.                                                                                               |
| • Kateterin içindeki çelik iğnenin baş kısmındaki kapağı alınır ve çelik iğne tamamen çıkartılır.                                                                   |
| • Kapak kateterin ucuna yerleştirilir. Kapak yerine kurumun önerisi doğrultusunda enjeksiyon portu kullanılabilir.                                                  |
| • Kateterin tespiti için flasterin biri önce üstten sonra diğeri alttan olacak şekilde sabitlenir. Kurum politikasına göre şeffaf örtü vb. araçlar kullanılabilir.  |
| • Flastere uygulama tarih, saati, uygulamayı yapan hemşirenin adı-soyadının baş harfleri yazılır.                                                                   |
| <b>2. IV TEDAVİNİN YAPILMASI</b>                                                                                                                                    |
| • Kateterin hemen üzerinden pasif el ile bası yapılır ve kateterin kapağı çıkarılarak mavi kapak kısmına konulur.                                                   |
| • Aktif el ile hazırlanmış IV ilaç kateterle birleştirilir.                                                                                                         |
| • Pasif el kateter üzerinden kaldırılır.                                                                                                                            |
| • Enjektör ile kateterden kan aspire edilir. Hemen ardından IV ilaç yavaşça verilir.                                                                                |
| • Pasif el ile kateter üzerine basınç yapılarak kapak yerleştirilir ve bası kaldırılır.                                                                             |
| • Hastaya rahat ettiği pozisyonu verilir.                                                                                                                           |
| • Malzemeler kaldırılır.                                                                                                                                            |
| • Uygulamayı kaydedilir.                                                                                                                                            |

### İntravenöz Solüsyon Şişesinin/Torbasının Değiştirilmesi

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>İşlem Basamakları</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Malzemeleri hazırlama (İntravenöz solüsyon, Tek kullanımlık eldiven)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| IV solüsyon şişesinin ya da torbasının bitmesine yaklaşık bir saat kala vermeniz gereken solüsyonu hastanın yanına getirme                                                                                                                                                                                                                                                |
| Solüsyonu hekim isteminden kontrol etme. Deride renk değişikliği ve sızıntı olup olmadığını gözlemleme                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Kimlik bandını kontrol ederek ve hastanın adını ve soyadını sorarak hastanın kimlik bilgilerini kontrol etme                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Hastaya giden solüsyon, 25-50 ml den daha az kaldığında şişeyi değiştirmek için hazırlık yapma                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| İşlemi hastaya açıklama.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sıvı setinin damlalığının yarısına kadar solüsyonla dolu olmasına dikkat etme                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ellerinizi yıkayın ve eldiven giyme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Solüsyon şişesini IV solüsyon askısına asmak için şişe üzerinden şişe askısını yerleştirme (Solüsyon torbasında ise torba üzerinde kendi askı yeri vardır)                                                                                                                                                                                                                |
| Eğer cam şişe kullanılacak ise metal başlığı veya metal kauçuk disklerini çıkarma. Şişeyi kolayca ulaşabileceğiniz bir yere bırakma                                                                                                                                                                                                                                       |
| Akış ayarlayıcı makarayı kısarak infüzyonu durdurma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Eski IV solüsyon şişesi ya da torbasını IV sıvı askısından çıkarma. Bir eliniz ile boşalan şişeyi ya da torbayı ters çevirirken, diğer el ile sıvı setinin damlalığından tutarak, damlalığı hızlıca şişeden ya da torbadan çıkarma ve boş şişeyi ya da torbayı bir kenara koyma. Damlalığın solüsyon şişesine ya da torbaya giren ucunu kontamine etmeden elinizde tutma. |
| Boş elinizle yeni IV solüsyon şişesini kavrama ve IV solüsyon setini şişenin lastik tıpasının tam ortasındaki büyük delikten itme.                                                                                                                                                                                                                                        |
| Eğer plastik solüsyon torbası takılacak ise IV set girişi olan kısımdaki koruyucu kılıfı çevirerek çıkarma ve IV solüsyon setinin sivri ucunu açtığınız yerden kuvvetlice itme.                                                                                                                                                                                           |
| Yeni IV solüsyon şişesi ya da torbasını ters çevirerek IV solüsyon askısına asma.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| IV sıvı setinde hava kabarcığı olup olmadığını kontrol etme.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Eğer kabarcık varsa akış ayarlayıcı makarayı kapatma, IV sıvı setini aşağı doğru gererek ve parmakla vurarak hava kabarcıkları çıkarma (sıvıdaki kabarcıklar hazneye doğru yükselir).                                                                                                                                                                                     |
| IV sıvı setinin damlalık haznesini iki parmağınız arasında sıkıp gevşeterek 1/3-1/2 oranında solüsyonla doldurma                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Eğer damla haznesi çok dolu ise, IV seti damla haznesinin altından kıvrılarak, solüsyon şişesini/torbasını ters çevirme, hazneyi sıkıştırma, IV seti serbest bırakma ve IV solüsyon şişesini solüsyon askısına takma.                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sıvı akışını isteme göre ayarlama.                                                                                                      |
| Eski solüsyon şişesini uygun yere atma.                                                                                                 |
| Eldivenleri çıkarma ve ellerinizi yıkama.                                                                                               |
| IV sıvı tedavisine yanıtı değerlendirmek için, hastayı aşırı hidrasyon (sıvı alımı) ve dehidratasyon (sıvı kaybı) yönünden gözlemlenme. |
| İnfüzyon hızını belli aralıklarla kontrol etme.                                                                                         |
| Verilen sıvının miktarı ve tipini, yeni sıvının miktarını, tipini ve hastanın işleme tepkisini sıvı izlem kâğıdına kaydetme.            |
| Hastayı, yeni solüsyon, ilave edilen ilaçlar, akım hızı ve yan etkiler açısından bilgilendirme.                                         |

### İntravenöz Sıvı Setinin Değiştirilmesi

|                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>İşlem Basamakları</b>                                                                                                                                                                                                                             |
| Malzemeleri hazırlama (Sıvı seti, Alerjik olmayan şeffaf flaster, Tek kullanımlık eldiven, Böbrek küvet)                                                                                                                                             |
| İşlemi, amacını ve hastadan ne beklediğini anlatarak hasta ve ailesini hazırlama.                                                                                                                                                                    |
| Ellerinizi yıkama ve eldivenleri giyme.                                                                                                                                                                                                              |
| Yeni steril IV sıvı setini kontamine etmeden açma ve yeni setin akış ayarlayıcı makarasını kapatma.                                                                                                                                                  |
| Eski IV sıvı setinin akış ayarlayıcı makarayı kapatma.                                                                                                                                                                                               |
| Sıvı şişesi ya da torbasını IV askıdan çıkarma.                                                                                                                                                                                                      |
| Sıvı şişesi ya da torbasını ters çevirme ve şişeden eski seti çıkarma.                                                                                                                                                                               |
| IV sıvı set damlalığının ucunu solüsyon şişesine ya da torbasına yerleştirme. Solüsyon şişesi ya da torbasını askısına asma.                                                                                                                         |
| (Solüsyon bitmişse set ile birlikte solüsyon şişesi de değiştirilebilir).                                                                                                                                                                            |
| Sıvı setinin damlalığını iki parmağınızın arasında önce sıkıp sonra gevşeterek hazneyi 1/3-1/2 oranında solüsyonla doldurma.                                                                                                                         |
| Sıvı setinin katetere bağlanan uç kısmındaki koruyucu kını çıkarma ve ucu kontamine etmeden böbrek küvet için tutma.                                                                                                                                 |
| Sıvı setinin akış ayarlayıcı makarasını açma ve sıvı setinin içerisindeki hava kabarcıkları çıkana kadar sıvının set dışına çıkışına izin verme.                                                                                                     |
| Gerekirse hava kabarcıklarının çıkması için parmağınız ile sete vurma.                                                                                                                                                                               |
| Sıvı setinde hava kabarcığı kalmadığında akış ayarlayıcı makarayı tekrar kapatma.                                                                                                                                                                    |
| Sıvı setinin uç kısmından çıkardığınız koruyucu kını kontamine etmeden tekrar yerine takma ve setin bu bölümünü sıvı askısı üzerine asma.                                                                                                            |
| Hastanın sıvı tedavisi yapılan ekstremitesini rahat çalışabileceğiniz pozisyona getirme.                                                                                                                                                             |
| Sıvı setini sabitlediğiniz flasteri çıkarma.                                                                                                                                                                                                         |
| Bir elinizle kateteri sabit tutarken diğer el ile sıvı setini çekip setin bağlantı ucunun kateterden çıkmasını sağlama. Kateteri tutan elinizi hiç kımıldatmadan yeni sıvı setinin bağlantı ucunun koruyucu kınını çıkarıp ucu katetere yerleştirme. |
| Yeni sıvı setinin akış ayarlayıcı makarasını açma ve sıvı akışını düzenleme.                                                                                                                                                                         |
| Yeni sıvı setini flasterle cilt üzerine tespit etme.                                                                                                                                                                                                 |
| Eski sıvı setini uygun yere atma.                                                                                                                                                                                                                    |
| Eldivenleri çıkarma ve elleri yıkama.                                                                                                                                                                                                                |
| Setin değişimini sıvı izlem çizelgesine kaydetme. Setin değişme tarihi ve saatini flaster üzerine yazma.                                                                                                                                             |
| Hasta IV giriş yerinin çevresinde sette sızıntı olursa ya da set kateterden ayrılırsa hemşireye haber vermesi konusunda eğitim verme.                                                                                                                |

### Vacotainer İle Kan Alma Uygulaması

|                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>İŞLEM BASAMAKLARI</b>                                                                                                                                                                       |
| Laboratuvar istek formunu kontrol etme. Laboratuvar istek formu ile tüplerin uygunluğunu tekrar kontrol etme. Doğru hasta olduğundan emin olma. Tüpler üzerine hastaya ait barkodu yapıştırma. |
| Hastaya bilgi verme, izin alma. Malzemeler için uygun yer seçme. Kan istemine göre hastaya kahvaltı yapıp yapmadığını ya da sonuçları etkileyecek ilaç alıp almadığını sorma.                  |
| Antibakteriyel solüsyonla ellerini temizleme.                                                                                                                                                  |
| Vakotainer (vakumla kan alma) iğnesini adaptöre yerleştirme. Steril uçları kontamine etme.                                                                                                     |
| Hastaya oturur ya da yatar pozisyon verme                                                                                                                                                      |
| Her iki koldaki venleri gözleme ve palpe etme. Görerek ve dokunarak bir ven seçme                                                                                                              |
| Kol altına tedavi bezi ve muşambası yerleştirme.                                                                                                                                               |
| Eldiven giyme.                                                                                                                                                                                 |
| Ekstremitayı değerlendirme, şişlik, hematoma ve olmayan ve zedelenmemiş bir ven seçme. Hastadan elini açıp kapmasını, yumruk yapmasını isteme. Uygun damar seçme                               |

|                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Turnikeyi seçilen damarın 10-15cm üzerinden bağlama.<br>(Uygulama koldan yapılacak ise seçilen kol kalp seviyesinden aşağıda olmalıdır).<br>(Turnike 2 dk'dan daha fazla bağlı bırakılmamalıdır).  |
| Seçtiğiniz veni parmakla palpe etme, venin sertliğine, dolgunluğuna ve elinizin altındaki hareketine dikkat etme.                                                                                  |
| Bölgenin temizliğini antiseptik solüsyon ile arter kan dolaşımı yönünü izleyerek (yukarıdan aşağıya) tek bir hareketle yapma. Alanın kuruması için 5sn bekleme.                                    |
| Damara gireceğiniz noktanın 2,5 cm altından pasif el ile aşağı doğru bastırarak ya da kolu alttan kavrayarak deriyi gerdirme.                                                                      |
| İğnenin keskin yüzünü yukarı doğru tutarak, aktif elin baş ve diğer parmaklar ile holderi tutma.                                                                                                   |
| İğneyi damara girmek istenilen bölgenin yaklaşık 1cm altından deriye 30-45°'lik açı oluşturacak biçimde tutma. İğne deriye girer girmez açığı 15°'ye kadar küçülterek ven içine yavaşça ilerletme. |
| Pasif elin baş ile holderi tutma. Diğer parmaklar ile kolu sabit tutma.                                                                                                                            |
| Aktif el ile kan alınacak örnek tüpünü holderin haznesindeki bölgeye yerleştirme.                                                                                                                  |
| Venden tüp içine kanın yavaşça akmasını bekleme.                                                                                                                                                   |
| Turnikeyi çözme                                                                                                                                                                                    |
| Kan tüpünü çıkarma.                                                                                                                                                                                |
| Kuru pamuğu iğnenin cilde giriş yerinin üstüne yerleştirerek, vacotainer iğnesini aynı açı ile cilde paralel olarak geri çekme                                                                     |
| İğne çıkarıldıktan sonra 2-3dk enjeksiyon bölgesine hafif bir basınç uygulama. Hasta kolu kırmamasını söyleme.                                                                                     |
| Tüpleri yavaşça 8-10 kez çevirme.                                                                                                                                                                  |
| Hematom ve kanama yönünden iğnenin giriş yerini gözlemler, flaster yapıştırma.                                                                                                                     |
| Hastaya rahat ettiği pozisyonu verme. Malzemeleri kaldırma.                                                                                                                                        |
| Eldivenleri çıkartma, ellerini antibakteriyel solüsyonla yıkama.                                                                                                                                   |
| Kan tüplerini ilgili laboratuvara göndeme.                                                                                                                                                         |

## İŞLEM BASAMAKLARI

Laboratuvar istek formunu kontrol et. Laboratuvar istek formu ile tüplerin uygunluğunu tekrar kontrol et. Doğru hasta olduğundan emin ol. Tüpler üzerine hastaya ait barkodu yapıştır. Hastaya bilgi ver, izin al. Malzemeler için uygun yer seç. Kan istemine göre hastaya kahvaltı yapıp yapmadığını ya da sonuçları etkileyecek ilaç alıp almadığını sor. Antibakteriyel solüsyonla ellerini temizle. Vakotainer (vakumla kan alma) iğnesini adaptöre yerleştir. Steril uçları kontamine etme. Hastaya oturur ya da yatar pozisyon ver. Her iki koldaki venleri gözle ve palpe et. Görerek ve dokunarak bir ven seç. Kol altına tedavi bezi ve muşambası yerleştir. Eldiven giy. Ekstremitayı değerlendir, şişlik, hematoma ve olmayan ve zedelenmemiş bir ven seç. Hastadan elini açıp kapamasını, yumruk yapmasını iste. Uygun damar seç. Turnikeyi seçilen damarın 10-15cm üzerinden bağla. Uygulama koldan yapılacak ise seçilen kol kalp seviyesinden aşağıda olmalıdır. Turnike 2 dk'dan daha fazla bağlı bırakılmamalıdır. Seçtiğiniz veni parmakla palpe et, venin sertliğine, dolgunluğuna ve elinizin altındaki hareketine dikkat edin. Bölgenin temizliğini antiseptik solüsyon ile arter kan dolaşımı yönünü izleyerek (yukarıdan aşağıya) tek bir hareketle yap. Alanın kuruması için 5sn bekle. Damara gireceğiniz noktanın 2,5 cm altından pasif el ile aşağı doğru bastırarak ya da kolu alttan kavrayarak deriyi gerdir. İğnenin keskin yüzünü yukarı doğru tutarak, aktif elin baş ve diğer parmaklar ile vakotineri tut. İğneyi damara girmek istenilen bölgenin yaklaşık 1cm altından deriye 30-45°'lik açı oluşturacak biçimde tut. İğne deriye girer girmez açığı 15°'ye kadar küçülterek ven içine yavaşça ilerlet. Pasif elin baş parmağı ile vakotineri tut. Diğer parmaklar ile kol sabit tutulur. Aktif el ile kan alınacak örnek tüpünü vakuteynirinin haznesindeki bölgeye yerleştir. Venden tüp içine kanın yavaşça akmasını bekle. Turnikeyi çöz Kan tüpünü çıkarın. Kuru pamuğu iğnenin cilde giriş yerinin üstüne yerleştirerek, vacotainer iğnesini aynı açı ile cilde paralel olarak geri çek. İğne çıkarıldıktan sonra 2-3dk enjeksiyon bölgesine hafif bir basınç uygula. Hasta kolu kırmamasını söyle. Tüpleri yavaşça 8-10 kez çevir. Hematom ve kanama yönünden iğnenin giriş yerini gözle, flaster yapıştır. Hastaya rahat ettiği pozisyonu ver. Malzemeleri kaldır. Eldivenleri çıkart, ellerini antibakteriyel solüsyonla yıka. Kan tüplerini ilgili laboratuvara gönder.

**Dikkat Edilmesi Gerekenler;** Cerrahi aseptik tekniğe uygun hareket edilmelidir. • Biyokimyasal analizlerde (kan şekeri, lipit, kolesterol vb.) hasta 10– 12 saat öncesinden aç olmalıdır. • Hastada kan transfüzyonu ya da IV sıvı uygulaması yapılıyorsa mümkünse infüzyona 5 dakika ara verildikten sonra farklı bir venden kan alınmalı ya da hastanın diğer kolundan alınmalıdır. • Şant ya da mastektomili meme tarafındaki koldan, dolaşım bozukluğu, travma, ödem, skar dokusu, hematoma olan bölgeden kan alınmamalıdır.



- Kan örneği almak amacıyla vene girilmeden önce hastanın elini yumruk yapması söylenir ancak yumruk açılıp kapatılmamalıdır. Bu hareket; plazmada potasyum, fosfat ve laktat konsantrasyonlarını artırır.
- Girişim başarısız olursa, turnike çözülerek işlem sonlandırılmalıdır. İğne değiştirilerek başka bir venden işlem tekrarlanmalıdır.
- Enjektörle kan alınırken piston çok hızlı bir şekilde geri çekilip damar vakumlanmamalıdır.
- Tüplerde belirtilen kan alma çizgisine kadar kan alınmalıdır.
- Kan alındıktan sonra hastanın kolu asla kıvrılmamalıdır. Bu durum iğnenin girdiği yerin genişleyerek daha çok kanamasına neden olur.
- Enjektöre alınmış kan, hemoliz (eritrositlerin parçalanıp hemoglobinin açığa çıkması ile serumun kırmızı renk alması) olmaması için iğne çıkarıldıktan sonra yavaşça ve tüp kenarından sızdırarak tüpe boşaltılmalıdır.
- Antikoagülanlı tüpe alınan kan, 3-4 kez çalkalanmadan alt üst edilmelidir. Böylece antikoagülan madde ile kanın iyice karışması sağlanır. Şiddetli çalkalanırsa kan, hemoliz olur.
- Alınan kan örnekleri bekletilmemelidir.



### **LOKAL SICAK UYGULAMA**

Malzemeleri hazırla (Termofor, Termofor kılıfı yada örtüsü, Termofor içinde sıcak su (çocuklar için:40-46°C, yetişkinler için :46-52 °C, Su termometresi, Havlu, ya da sadece Termojel ve havlu)

**Termoforun hazırlanması** :Kapağı aç ve ağız kısmından hafif kaldır. Suyun sıcaklığını kontrol et. Suyu dökerken termofor içine hava kaçışının olmaması için gövdesi kaldırılmamalıdır.Su termoforun 2/3 ü kadar doldurulur. Termoforu ters çevirerek sızıntı olup olmadığını kontrol et.

**Hazır plastik torba içinde jel (termojel) kullanımı:** Torba 30-45 dakika sıcak suyun içinde bekletilmelidir. Suyun içinden çıkardıktan sonra kurulanmalıdır.

Elleri yıka. Hastaya uygulama hakkında bilgi ver. İşlem için hastadan izin al. Malzemeler için uygun alan seç. Yatak etrafına paravan çek. Hastayı değerlendir. Hastaya uygun pozisyon ver. Sızıntı olup olmadığını kontrol et. Örtüye sar. Bölgeye yerleştir. Hastaya rahatsızlığı olup olmadığını sor.10 dakikada bir hastayı kontrol et. 15- 20 dakika sonra işlemi sonlandır. Bölgeyi değerlendir. Malzemeleri uzaklaştır. Ellerini yıka. Bulguları kaydet.

### **LOKAL SOĞUK UYGULAMA**

Malzemeleri hazırla

**Lokal yaş soğuk uygulama için malzemeler;** küvet içinde musluk suyu, 5-6 adet kompres, tek kullanımlık eldiven, muşamba (gerekirse)

**Lokal kuru soğuk uygulama için malzemeler:** buz kesesi, buz kesesi kılıfı, buz, havlu

**Lokal yaş soğuk uygulama;** Ellerini yıka, hastaya uygulama hakkında bilgi ver, işlem için hastadan izin al, malzemeler için uygun alan seç, yatak etrafına paravan çek, odanın sıcaklığını 20-22°C olarak ayarla, hastayı değerlendir, genel uygulama yapılacak ise yaşam bulgularını kontrol et, hastaya uygun pozisyon ver, yaş uygulama yapılacaksa eldiven giy, kompresleri sık ve bölgeye koy, 15-20 dakika devam et,

**Lokal kuru soğuk uygulama;** Buz torbasından sızıntı olup olmadığını kontrol et, torbayı havluya sararak bölgeye yerleştir. Hazır plastik torba uygulanacaksa ince bir havluya sararak, bölgeye yerleştir. Vücut sıcaklığını ölç Vücut sıcaklığı düşmüş ise hastaya rahat giysiler giydir. Malzemeleri uzaklaştır Ellerini yıka ,bulguları kaydet.

### **ORAFARENJİAL / NAZOFARENJİAL ASPİRASYON UYGULAMASI**

Üst solunum yollarındaki sekresyonun, solunum yollarından doğru ve uygun teknikle atılması, akciğerlerin yeterli havalanması ve hastanın daha rahat/ etkin solunum yapabilmesidir.

## UYGULAMALAR

Hastayı bilgilendir ve izin al. Malzemelere temiz, uygun yer seç

**Malzemeler :** Aspiratör, nelaton sonda/kateter, serum fizyolojik, steril eldiven, steril kap, havlu kağıt, havlu, böbrek küvet  
Paravan çekilir, hasta oturtulur, orofaringeal aspirasyon için hastanın başı yana çevrilir, göğüs üstüne havlu yerleştirilir, aspiratör basıncı ayarlanır (Yetişkin = 110-150 sonda no: 12-14 Fr, çocuklar = 80-115, sonda no: 8-10 Fr yenidoğan = 50-100 mmHg sonda no: 6 Fr), serum fizyolojik açılır, sondanın kılıfı açılır, iç kısmı sterilliğini korur, eldiven giyilir, aktif ele sondanın kalın ucu, pasif ele sakşının aletinin ucu alınarak sterilliği bozulmadan aspirasyon aletine bağlanır, Sakşın çalıştırılır ve az steril su alınır, alet kapatılır, sondanın 10-15 cm lik bölümü serum fizyolojik ile ıslatılır, sonda rahat tutulacak şekilde ele alınır,

### Nazofarenjial aspirasyon için

- Bir burun deliğinden, önce burun tavanına paralel, sonra aşağıya ve ileri doğru itilir
- Hastadan ağzını açması istenir ve sonda ucu ovuladan görülüp-görülmediği bakılır

### Orafarenjial Aspirasyon için

- Hastanın ağzını tam olarak açması söylenir.
- Sonda dile ve ovulaya değmeyecek şekilde aşağı doğru itilir.
- Bu sırada sonda parmaklar arasında yavaşça döndürülür.

## Aspirasyon işlemi nedeniyle gelişebilecek başlıca komplikasyonlar:

Hipoksemi, bradikardi/ taşikardi, hipotansiyon/ hipertansiyon, kardiyak aritmi/ arrest, ateletazi, bronkospazm, intrakraniyal basınçta artma, nozokomiyal enfeksiyon, trakeobronşial hasardır. Uygulama sırasında direnç oluştursa kateterin karında olduğu düşünülerek bir cm geri çekilmeli ve daha fazla ilerletilmemelidir. Aspirasyon işlemi, hasta oral yoldan beslenebiliyorsa beslenmeden sonraki iki saat içinde yapılmamalıdır. Mümkünse taşınabilir aspiratör kullanımı tercih edilmemelidir. Ancak başka bir olanak yok ise aspiratör kavanozu doldukça veya 24 saatte bir boşaltılıp, Enfeksiyon Kontrol Komitesi'nin önerilerine göre dezenfekte edilerek hazır bulundurulmalıdır. Ağız içi sekresyonların aspirasyonu için kullanılan kateterler tekrar kullanılmamalı, tüp içi aspirasyon için yeni kateter açılmalıdır. Aspirasyon sonrası hastanın oksijen miktarı yeniden ayarlanmalıdır.

## Dikkat Edilecek Noktalar

- Aspirasyon işlemi aseptik tekniğe uygun olarak yapılmalıdır. Aspirasyon sondası tek kullanımlık olmalıdır. Aspirasyon için belirlenmiş standart bir sıklık yoktur. Hastanın aspirasyon gereksinimi değerlendirilir. Gereksinimi doğrultusunda işlem tekrarlanır. Sekresyonların koyu olması durumunda ağızdan beslenebilen hastalar için sıvı alımının artırılması ve odanın iyi nemlendirilmesi gerekmektedir.
- **Aspirasyon gereksiniminin olduğunu gösteren bulgular:**  
Taşipne, dispne, siyanoz, huzursuzluk, terleme, taşikardi, hipertansiyon, ventilatörde yüksek basınç alarmı, kan gazı değerlerinin bozulması, havayolunda gözle görülür sekresyon olması, oskültasyonda hırıltı varlığı. Aspirasyon işlemi 5-10 sn den fazla sürdürülmemelidir.
- İki uygulama arası en az 20- 30 sn olmalıdır ve ardarda 3 kereden fazla uygulanmamalıdır. Aspirasyon sırasında ambu hazır bulundurulmalıdır. Aspirasyon işlemi geçici olarak hipoksiye neden olabileceği için hasta; % 100 O<sub>2</sub> ile işlem öncesi 2 dk, işlem sonrası 1 dk ventile edilmelidir. Aspirasyon sondası, tüp içerisinde ilerletilirken aspiratör kapalı olmalıdır. Aspirasyon sondası inspiasyon esnasında itilmelidir. Aspirasyon sırasında; hastanın kalp atım hızı, ritmi, solunumu ve cilt rengi gözlenmelidir.

## NG SONDA UYGULAMA VE ÇIKARMA İŞLEMİ

### İŞLEM BASAMAKLARI

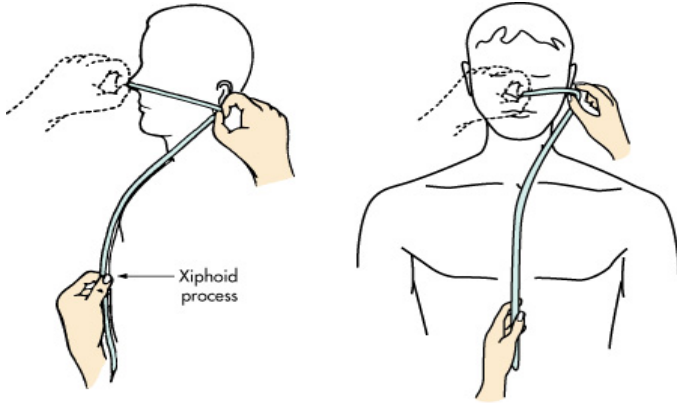
|                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eller yıkanır. Hekim istemi doğrulanır. Hastaya bilgi ver, daha önce nazal operasyon, travma geçirip geçirmediğini sor. İşlem için hastadan izin al.                                                                                    |
| Malzemelerini (N/G sonda, stetoskop, abeslang, çam uçlu enjektör, kayganlaştırıcı jel , bir bardak su, pipet, klemp, yatak koruyucu örtü, böbrek küvet, flaster, Ph Kartı, mezüre, vazelin) uygun alana koy. Yatak etrafına paravan çek |
| Hastayı oturt / fawler pozisyonu/ yatak başı 45° ver                                                                                                                                                                                    |
| Göğüs üzerine havlu yerleştir. Eldiven giy.                                                                                                                                                                                             |
| Eğer sağ el kullanılıyorsa bireyin sağında, sol el kullanılıyorsa bireyin solunda durun.                                                                                                                                                |
| Bireye önce bir burun deliği sonra diğeri kapalı iken derin soluk alıp vermesini söyleyin, en fazla hava üflenen burun deliğini uygulama için seçin                                                                                     |

Sondayı ne kadar iteceğini belirlemek için ölçüm yap.

**N/G sonda ölçümü**

Yetişkin için;

- Sondanın midede kalacak ucunu sondanın takılacağı burun deliği önüne yerleştir.
- Sondayı aynı taraftaki kulak memesine ve oradan sternum ksifoid çıkıntısına kadar uzat.
- Bu noktayı sonda üzerinde kalem ile işaretle. Yetişkin için bu uzunluk 55-65 cm'dir.



Mosby items and derived items © 2005 by Mosby, Inc.

Sondanın midede kalacak kısmından başlayarak 10-15 cm'lik bölümünü kayganlaştırıcı ile yağla.

Hastanın ağız altına böbrek küveti yerleştir, hastadan bunu tutmasını iste, diğer eline kağıt havlu ver.

Sondayı rahatça tutabileceğin biçimde eline al

Hastanın başını geriye doğru iterek ekstansiyona getir.

Belirlenen burun deliğinden, önce burun tabanına paralel, daha sonra aşağıya ve ileriye doğru it.

Hastadan ağızını açmasını iste, el feneri ve abeslang yardımı ile sonda ucunun uvula arkasında görünüp görünmediğini belirle

Hastadan başını öne eğmesini iste (bu pozisyonda trakea kapalı, özefagus açıktır)

Hastanın yutma refleksi varsa pipetle su içmesini iste, her yutkunma esnasında sondayı 4-5cm ilerlet(yutkunma epiglotun kapanmasını ve yemek borusu girişinin açık olmasını sağlar)

Yutkundüğünde kateter aşağıya ve ileriye doğru ilerletilir, hasta nefes aldığında durdurun, öğürme öksürük varsa kateteri ilerletmeyi durdurun, kateterin yerleşimini kontrol edin

Önceden belirlenen işaretli noktaya kadar sondayı ilerlet. Dirençle karşılaşırsanız kateteri döndürün, zorlamayın.

Sonda ucunun mide içinde olup olmadığını kontrol et.

**Kontrol yöntemleri**

1. Yöntem: Mide içeriğinin enjektöre çekilmesi ve pH ölçümü.
2. Yöntem: Enjektör ile sondadan hava verilerek, stetoskopi epigastrik bölgenin dinlenmesi.
3. Yöntem: Batın röntgeni çekilerek yerleşim belirlenir.

Sonda ucunun mide içinde olduğundan emin olduktan sonra sondayı buruna tespit et.

Sondanın dışta kalan kısmını mezüre ile ölçme. Kaydetme

Hastaya ihtiyaca göre ağız bakımı ver. Hastaya pozisyon ver

Malzemeyi kaldır, eldivenleri çıkart, el hijyeni sağla, işlemleri kaydet.

**N/G Tüpün Çıkarılması**

Ellerini yıka. Hastaya bilgi ver. İşlem için hastadan izin al.

Malzemeleri yerleştir (tepsi içinde eldiven, kağıt havlu, böbrek küvet, serum fizyolojikle ıslatılmış gazlı bez, 10 cc su ve çam uçlu enjektör)

Hastayı oturt, fawler pozisyon ver. Göğüs üzerine havluyu yerleştir. Eldiven giy.

N/G sonda ucunda bağlantı varsa bağlantıyı çıkart, sonda ucunu klemple.

Burun üzerindeki flasterleri ıslat ve flasteri burundan kaldır.

Hastanın ağız altına böbrek küveti yerleştir, hastanın tutmasını iste, diğer eline kağıt havlu ver.

Eldivenleri giy. Kateterin ucunu aç ve 10 cc su ile kateteri yıka ve kateterin ucunu kapat.

Sondayı buruna en yakın yerden tut.

Hastaya derin bir nefes almasını ve tutmasını söyle (trakea kapalı, özefagus açıktır)

Seri bir biçimde sabit hızla burun tabanına paralel sondayı geri çek.

Sondayı eldivenin içine yerleştirerek atık kutusuna at.

İşlem sonrası hasta gözlenir. Ağız bakımı ver. Hastaya pozisyon ver.

Kontamine malzemeyi kaldır. Eldivenlerini çıkart. Ellerini yıka. Kayıt et.



**Dikkat Edilecek Noktalar:**

Beslenme için çocuk ve erişkin hastalarda 8- 14 numara Levin tüp kullanılmalıdır. • NG sonda yeni takılmadıysa sondanın yerinde olup olmadığı hekim hemşire tarafından kontrol edilmelidir. Beslenme ürünü diyetisyenin isteği doğrultusunda hazırlanmalı ve oda ısısında olmalıdır. Besin sonda ile verilecek kıvamda olmalıdır. • Beslenme ürünü kapağı açılmadan oda ısısında son kullanma tarihine kadar, kapağı açıldıktan sonra buzdolabında 24 saat, oda ısısında 8 saat saklanabilir. • Beslenme torbasına boşaltılan ürün 8 saat içerisinde gönderilmeli, 8 saatten sonra torbada kalan ürün kontamine olacağı için kullanılmamalıdır. • Hastaya enjektörle ya da pompayla hava verilmemesine özen gösterilmelidir. • Rezidüel mayı (midede kalan sindirilmemiş besin içeriği) miktarı aralıklı beslenmede her beslenmeden önce, sürekli beslenme yönteminde ise 4- 6 saat aralıklarla ölçülmelidir. Mobilize olan ve beslenmeyi tolere edebilen klinik hastalarında 3 günden sonra 12 saatte bir bakılmalıdır. • Beslenme pompası ile besleme yapılıyor ise torba 24 saatte bir değiştirilmelidir. • Sürekli beslenen yetişkin hastalarda her dört saatte bir rezidü kontrolü yapıldıktan hemen sonra 50 ml su ile yıkama yapılmalıdır. • Yenidoğan, çocuk ve yetişkin hastalarda yıkama işlemi steril su kullanılarak yapılmalıdır. •Olası sonda tıkanmalarını önlemek için hangi ilaçların sondadan verilebileceği, hangilerinin verilmemesi ya da hangilerinin bol su ile verilmesi gerektiği konularına dikkat edilmelidir (riskli ilaçlar; ciprofloksasin, lansoprazole, omeprazole, magnezyum oksit tableti, metildopa, fenitoin, psödoefedrin şurup, teofilin vb.). • NG ile ilaç verilecekse kateterin tıkanmaması için, ilaçlar ezilmeye uygunsa ezildikten sonra 20 ml su ile sulandırılarak verilmeli, ilaç verildikten sonra kateterin tıkanmaması için 20 ml su verilmelidir. • Bolus yöntemi ile besleme, hasta hareketini kısıtlamamasına karşın, bu yöntemde bulantı, kusma, kramp, diyare ve aspirasyon gelişme riski yüksektir. • Hasta için sıkıntılı bir durum yaratmıyorsa beslenme sırasında/ süresince hastanın başı 30° tercihen 45° lik açı ile yukarıda tutulmalıdır. • Enteral beslenmenin olası komplikasyonları yönünden hasta yakından izlenmelidir. - Metabolik komplikasyonlar (dehidratasyon, hiper/ hipoglisemi, hipokalemi, hipofosfatemi) - Mekanik komplikasyonlar (tıkanma, tüp/ sondanın yer değiştirmesi, yerinden çıkması) Gastrointestinal komplikasyonlar (bulantı, kusma, fazla miktarda rezidü kalması, diyare- konstipasyon, peritonit) - Nazal iritasyon • NG ile beslenme dört haftadan uzun sürmemelidir. Dört haftadan uzun süreli beslenmeler için gastrostomi açılması sağlanmalıdır.

### ***Nazogastrik (ng) tüp ile besleme işleminde sırasıyla aşağıdaki basamaklar uygulanır***

1. Hekim istemi kontrol edilir. 2. Hastanın kimliği doğrulanır. 3. Hasta ve ailesine işlem açıklanır, izin alınır. 4. Eller el yıkama standardına göre yıkanır, eldiven giyilir. 5. Malzemeler hazırlanır, kolay ulaşılabilecek bir alana yerleştirilir. 6. NG sonda takılması standardına uygun olarak NG takılır, takılı ise yerinde olup olmadığı kontrol edilir. 7. Hasta değerlendirilir. Stetoskolla bağırsak sesleri dinlenir. Diyare olup olmadığı sorulur, diyare varsa hekime bildirilir. 8. Hasta aspirasyon riski nedeniyle fowler pozisyonunda oturtulur ya da yatak başı 30- 45 derece yükseltilir. 9. Önerilen besin hazırlanır, son kullanma tarihi, sıcaklığı kontrol edilir. Besin buzdolabında ise iki saat önceden çıkartılır, besleme sırasında oda sıcaklığında olmalıdır. 10. Sondanın distal ucu altına tedavi bezi muşambası yerleştirilir. 11. Sondanın distal ucuna enjektör yerleştirilir ve rezidüel mide içeriği enjektöre çekilir, sıvı geliyorsa içeriği ölçülür. a. Gelen miktar 200 ml' den fazla ise; bu durum daha önceki besinlerin sindirilmediğini gösterir. Bu nedenle aspire edilen içerik mideye geri verilmez, besleme kesilmez, saatlik infüzyon hızı minime düşürülür ve durum rapor edilir. Besin içeriği ya da besleme aralıklarının gözden geçirilmesi için hekim ve diyetisyenle görüşülür. b. Gelen miktar 200 ml' den az ise; içerik mideye geri verilir ve besleme hazırlığına devam edilir. Enjektöre sıvı gelmiyorsa sonda ucunun midede olmayabileceği düşünülmelidir. c. Gelen miktar 500 ml' den fazla ise; enteral beslenme kesilir. Parenteral beslenme başlanır. 12. Besini vermeden önce 30 ml kadar su enjektöre çekilir ve sondaya verilir.

### **13. Enteral beslemede üç farklı yöntem kullanılabilir:**

**Bolus yöntemi ile besleme;** enjektörün pistonu çıkarılır ve enjektör gövdesi huni olarak kullanılmak üzere sondanın distal ucuna takılır. Kutudaki/ şişedeki besin çalkalanarak enjektöre doldurulur. 250- 400 ml besinin dakikada 30 ml' den az olacak biçimde yerçekiminin etkisi ile akması sağlanır. Enjektör yaklaşık 30- 35 cm yukarı kaldırılır. Akış hızı enjektörün yüksekliği ile ayarlanır. Enjektördeki besin tam olarak bitmeden yeniden besinle doldurulur. Sonda klemplenir. Enjektör çıkarılır ve sondanın açık ucu kapatılır.

**Beslenme torbası ile aralıklı besleme;** beslenme torbası ile infüzyon seti birbirine uygun şekilde bağlanır ve infüzyon seti klemple kapatılır. Kutudaki/ şişedeki besin çalkalanarak 300- 400 ml besin torbaya dökülür ve torba serum askısına asılır. Setin klemp açılarak setin besinle dolması sağlanır ve klemp tekrar kapatılır. Sonda infüzyon seti ile birleştirilir. Setin klemp açılır, besinin 30- 60 dakikada düzenli olarak akması sağlanır. Besin bitince sondadan yetişkinlerde 50 ml, çocuklarda 5- 10 ml, yenidoğan ve bebeklerde 1- 2 ml su verilir. İşlem bittiğinde set klemplenir ya da kapatılır. Sondanın distal ucundaki kapağı kapatılır ya da sonda klemplenir. Beslenme torbası yeniden kullanılmak üzere yıkanır ve kaldırılır.

**Beslenme torbası ile sürekli besleme;** beslenme torbası ile infüzyon seti birbirine uygun şekilde bağlanır ve infüzyon seti klemple kapatılır. Kutudaki/ şişedeki besin çalkalanarak 250- 500 ml besin torbaya dökülür ve torba serum askısına asılır. Setin klemp açılarak setin besinle dolması sağlanır ve klemp tekrar kapatılır. Sonda ile infüzyon seti birleştirilir. Düzenli bir akış için infüzyon pompası kullanılır. Üretici firmanın kullanım kılavuzu bilgileri doğrultusunda infüzyon pompasına beslenme torbası ve sonda bağlanır. Besin akış hızı hastanın günlük alacağı besin miktarı 20- 24 saatlik zaman dilimlerine bölünerek saatlik verilecek miktar hesaplanarak belirlenir. Devamlı beslenme uygulamasında saatte verilen beslenme ürünü 120 ml' yi aşmamalıdır. Setin içinden 4- 6 saatte bir 50 ml su geçirilir. 14. Beslenmeden sonra hasta distansiyon, kramp ve diyare yönünden izlenir. 15. Hasta beslenmeden sonra en az bir saat dikey pozisyonunda oturtulmalıdır. 16. Malzemeler toplanır, eller el yıkama standardına göre yıkanır. 17. Besin miktarı, tipi, beslenme zamanı, rezidüel gastrik içerik miktarı ve pH' ı, hastanın kilosu ve gözlemler kayıt edilir.

## LAVMAN UYGULAMASI

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>İŞLEM BASAMAKLARI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Hastanın kimliğini kontrol etme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Bireye ve ailesine işlem ile ilgili açıklama yapma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| İşlem için hastadan izin alma                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <u>Malzemeleri</u> uygun bir alana yerleştirme<br>Bebekler için 50-150ml<br>Çocuklar için 200-300ml (37.5°C)<br>Adölesan için 500-750ml<br>Yetişkinler için 750-1000ml (38-41°C)<br>Suda eriyen kayganlaştırıcı, eldiven, kağıt havlu, hasta altı bezi, sürgü)<br>Fleet enema, lavman seti, lavman solüsyonu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <u>Lavman seti kullanılacak ise</u><br>Setin klempini kapatma.<br>Torba içine (belirtilmemiş ise) 1 lt uygun ısıda suyu doldurma<br>Su içine paket içinde hazır olan sıvı sabunu ilave etme ve su ile karışmasını sağlama<br>Torbayı serum askısına asma<br>Torbanın yataktan yüksekliği yetişkinlerde 45-60 cm, çocuklarda 20-40 cm, bebeklerde 10-15 cm olarak ayarlama<br>Klempi açarak serum seti gibi havasını çıkarma<br>Yatak etrafına paravan çekme<br>Eldiven giyme<br>Hastaya sol lateral ya da Sim's pozisyon verme (sigmoid kolon rektumun altında olduğu için sıvı akışını kolaylaştırır)<br>Yalnızca anal bölge dışarıda kalacak şekilde hastanın giysilerini açma<br>Hastanın kalçaları altına hasta altı bezini yerleştirme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <u>Hazır fleet enema kullanılıyor ise:</u><br>Fleet enema kılıfını çıkarma (Genellikle kılıf içinde kayganlaştırıcı vardır. Yok ise tüpün ucunu suda eriyen bir kayganlaştırıcı ile yağlama)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <u>Lavman seti kullanılıyor ise:</u><br>Setin ucuna suda eriyen bir kayganlaştırıcı sürme<br>Aktif olmayan el ile kalçayı yukarı kaldırma, anüs bölgesini gözlemlene (hemoroid işlemi zorlaştırabilir)<br>Hastaya gevşemesi için burundan nefes alıp ağızdan vermesini söyleme<br>Sim's pozisyonunda aktif olmayan el ile üstte kalan kalça bölümünü yukarı doğru kaldırma<br>Önce rektal tüp ucunu anal sfinktere dokundurma ve çekme. Tekrar gevşemesi için bekleme<br>Aktif olan elle tüpü rektum içine yerleştirme ve içeri itme (Tüp yetişkinde 7.5-10 cm, çocuklarda 5-7.5 cm, bebeklerde 2.5-4 cm itilmelidir)<br>Fleet enemanın gövdesini sıkarak, içindeki sıvıyı rektum içine ver ya da lavman setinin klempini açma (Akış hızı dakikada 75-100 ml / 10 dakikada 750 ml şeklinde ayarlanmalıdır).<br>(İşlem sırasında lavman setini anüse girdiği noktadan bir elle tutmak gerekir. Yoksa sıvının basıncı ve barsak hareketleri tüpü dışarı doğru iter.)<br>Hastadan ani defekasyon, ağrı ya da acı, kramp hissi olduğunda haber vermesini isteme<br>Set ya da tüp içindeki sıvı bitince kısa bir süre bekleme<br>Hastanın anüsüne kağıt havlu yerleştirme, set ucunu yavaşça geri çekme<br>Anal bölgeyi temizleme<br>Lavman setini ya da fleet enemayı kirli torbasına atma<br>Eldivenleri içi dışı gelecek şekilde çıkarma<br>Hastaya sürgü verme ya da tuvalete götürme. Ancak hastaya 10 dk sıvıyı içinde tutmasını söyleme (Yoğun volümlü lavmanlarda hastalar solüsyonu hemen çıkarma gereksinimi duyarlar. Sıvı 10 dk içeride tutulmalıdır.)<br>Malzemeyi ortamdaki kaldırma<br>Ellerini yıkama<br>Kayıt etme (defekasyona çıkıp çıkmadığı, miktarı, rengi, hastanın rahatlayıp rahatlamadığı) |

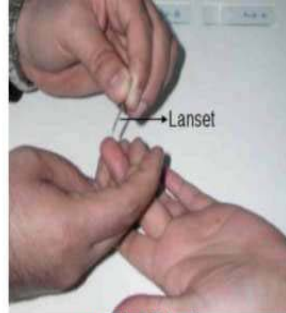
## GLUKOMETRE İLE KAN SEKERİ ÖLÇÜMÜ

|                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>İŞLEM ÖNCESİ HAZIRLIK</b>                                                                                                                                                                           |
| Hekim istemi ve hemşire gözlem formu kontrol edilir.                                                                                                                                                   |
| Malzemeler tedavi tepsisine hazırlanır (tedavi tepsisi, steril lanset, pamuk, alkol, kan test stripi, eldiven, glukometre, tepsi, iğne atık kutusu, atık kutusu olarak böbrek küvet, sabun ve ılık su) |
| Stribin son kullanma tarihi ,stripin ve aletin kod numarasının (lot no) uyumluluğu kontrol edilir.                                                                                                     |
| Lot çubuğu ile alet kalibrasyonu yapılır.                                                                                                                                                              |

|                                    |                                                                                                                                               |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    | El hijyeni sağlanır.                                                                                                                          |
| <b>KAN ŞEKERİNİN ÖLÇÜLMESİ</b>     |                                                                                                                                               |
|                                    | Hastanın kimliği doğrulanır.                                                                                                                  |
|                                    | Hastaya bilgi verilir ve işlem için hastadan izin alınır.                                                                                     |
|                                    | Hastanın mahremiyeti sağlanır.                                                                                                                |
|                                    | Malzemeler uygun alana yerleştirilir.                                                                                                         |
|                                    | Hastanın ellerinin temizliği sağlanır (sabun ve ılık su ile yıkanmalıdır).                                                                    |
|                                    | Hastaya yarı oturur ya da supine pozisyonu verilir.                                                                                           |
|                                    | Eldiven giyilir.                                                                                                                              |
|                                    | Uygulama için şişlik, morluk, kızarıklık olmayan parmak belirlenir(Tekrarlayan uygulamalarda rotasyon yapılmalıdır).                          |
|                                    | Delinecek bölgeye doğru parmağın kenarıyla masaj yapılır.                                                                                     |
|                                    | Belirlenen alan alkollü pamuk ile silinerek kuruması için beklenir.                                                                           |
|                                    | Strip aletin içine yerleştirilir.                                                                                                             |
|                                    | Ekranda kan damlatma uyarısının çıkmasını beklenir.                                                                                           |
|                                    | Aktif olmayan el ile belirlenen parmak sabitlenerek diğer el ile lanset dik olarak tutularak tek hareketle cilde batırılır ve parmak delinir. |
|                                    | Lanset kalemi kullanılmadıysa lanset iğne atık kutusuna atılır.                                                                               |
|                                    | Delinmiş bölge sıkılmaz, kana dokunmadan ilk kan damlası kuru pamukla silinir.                                                                |
|                                    | Stripin ikinci kan damlasını emmesini sağlar.                                                                                                 |
|                                    | Kan gelmemesi halinde deline bölgenin üzerinden hafifçe yukarıdan aşağıya doğru masaj yapılır ya da parmak hafifçe aşağı doğru indirilir.     |
|                                    | Kanayan parmak ucuna kuru pamuk yerleştirilir.                                                                                                |
|                                    | Aletin ekranındaki kan glukoz seviyesini okunur.                                                                                              |
|                                    | Glukometre kapatılır, strip çıkartılır, lanset kalemi kullanıldıysa lanset çıkarılarak iğne atık kutusuna atılır.                             |
|                                    | Strip eldiven içinde kalacak şekilde ya da atık kutusuna atılarak diğer malzemelerle beraber uygun biçimde atılır.                            |
| <b>İŞLEMİ SONLANDIRMA VE KAYIT</b> |                                                                                                                                               |
|                                    | Hastaya sonuç hakkında bilgi verilir.                                                                                                         |
|                                    | El hijyeni sağlanır.                                                                                                                          |
|                                    | Kan şekeri sonucu hastanın açlık ya da tokluk durumu belirtilerek hemşire gözlem formuna kaydedilir.                                          |
|                                    | Anormal sonuç var ise hekime bilgi verilir.                                                                                                   |



Şekil 9.1. Parmağın alkol ile temizlenmesi



Şekil 9.2. Parmağın delinmesi



### **BİLİNCİ KAPALI HASTADA AĞIZ BAKIMI UYGULAMASI**

Bireye ve ailesine işlem ile ilgili açıklama yapılır. Bireyin çürük, takma dişlerinin olup olmadığını ve ağız mukozasında herhangi bir enfeksiyon olup olmadığını kontrol edilir. Malzemeler uygun bir alana yerleştirilir. Hasta yatağı yükseltilir. Bireye lateral ya da Sim's pozisyonu verilir.(Aspirasyon engeller.) Eller yıkanır ve eldivenler giyilir. Maske tak. Takma dişleri çıkar. Bireyin çenesinin alt kısmına böbrek küvet, göğsünün üstüne yüz havlusu serilir. Bireyin ağız kapalı ise mandibulaya hafifçe bastırılarak hastanın ağızı açılır. Ağız kapanmaması için dil basacağının ucu azı dişlerinin üzerine gelecek biçimde dilin üzerine yerleştirilir ve hafifçe alt çeneye basınç uygulanır. Ağız bakım çubuğunu solüsyona batırılarak, fazlası solüsyon kabının kenarına bastırarak akıtılır. Silme işi önce dişetleri ve diş bir bakım çubuğu ile. İkinci çubuk ile yanak mukozaları ve damak Üçüncü çubuk ile dilin tüm yüzeyini kapsayacak şekilde silinir. Dudaklara nemlendirici sürülür. Eldiven çıkarılır. İşlemi kaydedilir. Oluşan kanama, ağrı ya da lezyon varlığında hemşire ve hekim bilgilendirilir.

- Hasta eğer kendisi/ hasta yakını yapabiliyorsa günlük ağız bakımını yapması konusunda teşvik edilir. Kendisinin/ hasta yakınının yapamadığı durumlarda hemşire tarafından ağız bakımı sağlanır
- Ağız bakımı günlük özbakım gereksinimleri standardına uygun olarak (kahvaltı öncesi, sabah, öğleden sonra ve gece bakımı olmak üzere) günde dört kez yapılır. • Hareket kısıtlılığı olan ya da yatağa bağımlı hastalarda ağız bakımı yatak içinde yapılmalıdır. • Ellerini kullanabilen hastalara hemşire gereken araç ve gereci sağlayarak hastanın ağız bakımına katılımını teşvik etmelidir • Yoğun bakımda tedavi gören hastalarda diş, yanak ve dili kapsayacak şekilde mekanik temizlik yolu ile iyi bir ağız hijyeni sağlanmalıdır. Bakım için musluk/ çeşme suyu kullanılmamalıdır. • Klinik durumu uygun olan hastaların temel ağız bakımı için günde iki kez flouridli macun ile diş fırçalama önerilmelidir. • Ağız içinde plak var ise ağız bakımı jel veya köpük ağız bakım solüsyonları ile günde iki kez çalkalama şeklinde yapılmalıdır. Gerekirse uygun oranda (500 ml kaynatılmış suya bir tatlı kaşığı/ 4,5 g) sodyum bikarbonat solüsyonu ile bakım yapılır. • Ağız içinde mantar var ise hekim tarafından önerilen antifungal ilaçların (flukonazol, gentian violet gibi) topikal veya sistemik uygulaması yapılmalıdır. • Ağız kuruluğu olan hastalarda oral yağlandırıcı maddeler (oral lubricant) veya jeller kullanılmalıdır (Biotene ürünleri gibi). Yine bu hastalarda sodyum bikarbonat gibi alkolsüz ürünler ile çalkalama veya gaz bezi ile silme işlemi yapılabilir. Bu hastalarda dudak



kurummasını önlemek için dudak nemlendiricilerinin kullanılması da önerilmelidir. • Parkinson hastaları gibi tükürük salgısı artmış (siyalore) hastalarda hekim tarafından istemi yapılan antikolinerjikler (atropin gibi) oral, intravenöz veya inhalasyon yoluyla uygulanmalıdır.

#### **SAC BANYOSU UYGULAMASI**

Bireye ve ailesine açıklama yap. Bireyin saçlı derisini incele (kuruluk, kepeklenme ve yağlanma). Malzemeler hazırla, hastanın yanına kolay ulaşılabilir bir yere koyun. Elleri yıka, eldiven ve önlük giyilir. Hasta odasının kapısını kapat. Yatak etrafına paravan/ perde çekilir. Yatak başını indir, yastığı kaldır. Havlu rulo şeklinde yapılır ve boynun altına yerleştirilir. Bireyin çenesinin alt kısmına, göğsünün üstüne yüz havlusunu ser. Saçta toka varsa çıkartın, örgü varsa çözün ve saçları tarayın. Hastanın gecelik ya da pijamasının düğmeleri varsa yukarıdan bir iki sıra açılır. Hastanın durumu uygunsa yatağın başı düz veya biraz aşağı konuma getirilir. Hastanın boynunun ve omuzlarının altına su geçirmez örtü ve havlu veya taşınabilir yıkama küveti yerleştirilir. Kulaklara pamuk tampon, gözlere gazlı bez yerleştirilir. Poşetin içindeki suyun sıcaklığı kontrol edilir(43-44 C°). Saçların her tarafı, kulak arkası ve ense bölgesi ıslatılır. Şampuan dökerek saç dipleri masaj yapılarak yıkanır, durulanır. Aynı yıkama işlemi tekrarlanır. Saçlar temizleninceye kadar durulanır. (Saç kremi varsa kullanılır.) Saçlardaki su, eller yardımıyla sıkılır. Kulaklardaki pamuk tampon ve gözlerdeki gazlı bez alınır, atık torbasına konur. Hastanın yüzü ve kulak içleri nemli temiz bezle silinerek temizlenir. Küvet alınır ve hastanın boynunun altındaki havlu açılarak saçlar kurulanır. Su geçirmez örtü sıyrılarak kovaya bırakılır. Kullanılan malzemeler hasta yanından uzaklaştırılır. Eldiven çıkarılır. Saçlar taranır ve saç kurutma makinesi yardımıyla kurutulur. Yatak takımları ıslanmış veya kirlenmişse değiştirilir. Hastaya uygun pozisyon verilir. Malzemeler kaldırılarak temizlenir. Eller yıkanır. Yapılan uygulama kaydedilir.

#### **YATAK BANYOSU UYGULAMASI**

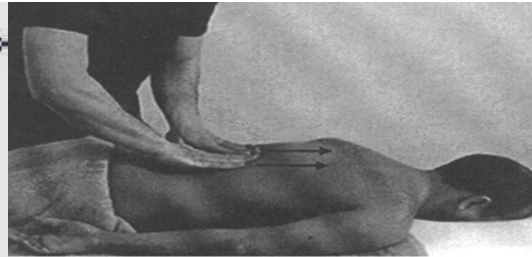
Bireye ve ailesine uygulamaya yönelik açıklamalar yapılır. Hastanın bireysel tercihlerini ve banyo işlemine ne kadar yardım edebileceğini değerlendir(Görme durumu, desteksiz oturma yeteneği, el kavraması, ekstremitelerin normal eklem açıklığı tespit edilir). Eller yıkanır ve eldiven giyilir. Pencere ve kapı kapatılır, yatağın perdeleri çekilir, yatak kenarlıkları yukarı kaldırılır. Oda ısısı en az 22 °C olacak şekilde ayarlanır. Malzemeler temiz ve uygun bir alana koyulur. Rahat çalışmak için yatak yükseltilir. Çalışılan taraftaki kenarlık indirilir ve hastaya rahat pozisyon verilir. Hastanın altına koruyucu örtü yerleştir. Hastanın üzerinde üst çarşafı, nevresimi bırakılır ve giysileri çıkarılır. Sakıncası yoksa bireyin başının altındaki yastık kaldırılır ve banyo havlusu serilir. Uzak taraftan başlayarak, ilk bez ile iç kantüsten dış kantüse doğru gözler temizlenir ve kurulanır. Her göz için ayrı bez kullanılır. Gözlerde çapak varsa ıslatılmış gazlı bezler göz üzerinde bir süre bekletilir. İkinci bez ile alın, burun yanları, yanaklar ve çene silinir ve kurulanır. Üçüncü bez ile uzak taraftan başlayarak kulak arkası, kulak kepçesi, kulak memesi ve boynun etrafı silinir ve kurulanır. Uzak taraftaki kol banyo örtüsünün üzerine çıkarılır. Kolun altına uzunlamasına havlu yerleştirilir. El, el bileği, kol, koltuk altına doğru yuvarlak hareketlerle hafif ovalayarak silinir, durulanır ve cildin kurumaması için 30 sn bekle. Sonra aynı işlem diğer kol için uygulanır. Tırnaklar uzamışsa yuvarlak şekilde kesilir. Bireyin üzerinde örtülü olan pike göğüs ve karın açıkta kalacak biçimde göğüs hizasının altına kadar bir taraftan açılır, diğer taraftan bu alana banyo havlusu uzunlamasına serilir. Havlunun göğüs bölgesindeki ucu bir elle kaldırılır, diğer el havlunun altından geçirilerek önce uzakta olan bölge sonra ise yakında olan bölge silinir ve kurulanır. Hasta kilolu ise cildin katlarına ve göğüs atlarının silinmesine özen gösterilir. Bireyin üzerindeki örtüyü simpizis pubis altına kadar indirirken açık kalan bölüm havlu ile kapatılır. Havlu karın bölgesindeki ucundan kaldırılarak karını bir yandan diğer yana doğru sabunlu ve duru su ile silinir, durulanır ve kurulanır. Hastanın ayaklarının yanına bir havlu serilir. Ayak, bacak, dizlerinin altı ve uyluk silinir. 3-5 dakika bekletilerek yıkanır, durulanır ve kurulanır. Parmak araları iyice kurulanır. Diğer ayağa da aynı işlemi uygulanır. Tırnaklar uzamışsa düz şekilde kesilir. Bireyin sırtını silmek için hastanın lateral ya da prone pozisyonu almasına yardım edilir. Sadece kalçalar ve sırt boyunca havlu yerleştirilir. Sırt ve kalçalar silinir, durulanır ve kurulanır. Sakıncası yoksa masaj yapılır. Bireyin supine pozisyonunu almasına yardım edilir. Hastanın perine bölgesini yardımsız bir biçimde yıkıyamıyorsa; kadınlarda dorsal rekumbent, erkeklerde supine pozisyonu verilir. Kalçaların altına su geçirmez örtü serilir. Kadınlarda simpizis pubisten anüse doğru silme yapılır. Erkeklerde pubisten başlanan silme hareketi üretral meatustan dairesel hareketlerle skrotuma kadar devam ettirilir. Bölge durulanır ve kurulanır. Malzemeleri uzaklaştır. Eldivenler çıkarılır. Bireyin giysileri ve yatak takımları değiştirilir. İşlemi ve gözlemlerini kaydet.

#### **Dikkat Edilecek Noktalar:**

Yatak banyosu sırasında hemşire, kendisinin ve hastanın vücut mekani- ğine dikkat etmelidir. • İşlem sırasında hastanın gizliliğinin korunmasına, güvenliğinin sağlanmasına, hastanın üşümemesine, bağımsızlık duygusunun geliştirilmesine, fiziksel ve psiko-sosyal yönden değerlendirilmesine özen gösterilmelidir. • İşlem öncesi hastanın boşaltım gereksinimi belirlenmelidir. • Yatak banyosu yaptırılırken, eldiven giyme, yatak kenarlıkları kaldırma, temizden kirliye doğru temizleme gibi standart önlemler alınmalıdır. • Şişman (obez) ve kadın hastalarda göğüs altları ve araları dikkatle temizlenmelidir. • Eldivenler kirlendikçe değiştirilmeli ve kesinlikle kirli eldivenle temiz alanlara ve malzemeye dokunulmamalıdır. • Tüm vücut yüzeyi işlem boyunca, renk değişikliği, leke, kızarıklık vb. açısından değerlendirilmeli, ağrı, kızarıklık, sıcaklık artışı varsa silme iş- lemi sırasında basınç uygulanmamalıdır. • Bireyin kullanılan sabun ve şampuana karşı alerjisi olup olmadığı değerlendirilmelidir.

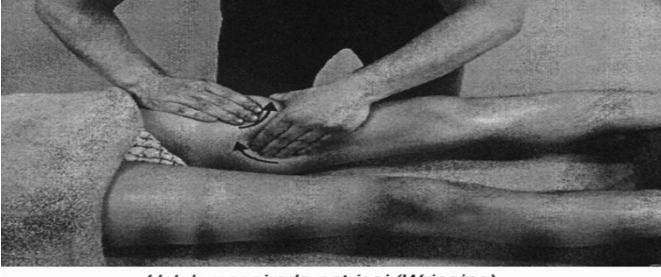
#### **MASAJ UYGULAMASI**

**Efloraj(Sıvazlama):** Vücudun geniş alanlarına avuç içi ile, venöz dolaşımın kalbe dönüş yönüne doğru yapılan yumuşak, sıvazlama şeklindeki hareketlerdir. Masaja efloraj ile başlanır ve her hareket arasında efloraj yapılarak masaj eflorajla bitirilir.



Sırt Masajı Genel Öfloraj, Başlama

**Petrisaj(Yoğurma):** Kaslara yapılan yoğurma hareketidir. Genellikle sırt yan kaslarına, omuz kaslarına, kol ve bacak kaslarına uygulanır. İki el yan yana konur bir el kası sıkıştırarak yukarı ve kendine doğru çekerken, diğer el kası sıkıştırarak yukarıya ve kendinden uzak tarafa doğru çeker.



Uyluk masajında petrisaj (Wringing)



**Friksiyon (Kaydırma ve bastırma):** Parmak uçlarıyla ya da baş parmakla yapılan manevradır. Çoklukla kemik çıkıntısının etrafına uygulanır. Friksiyonda çok şiddetli basınç uygulama, doku içi kanamalara ve morarmalara neden olabilir.



Friksiyon



**Tapotman:** Avuç içini kubbeleştirip hafifçe vurmayla uygulanan bir harekettir. Titreşim yolu ile derin dokulara etki eder. Özellikle akciğerlerde birikmiş sekresyonların atılmasını kolaylaştırmak için kullanılır.

**Haşur:** El ve parmakların ulnar kenarlarıyla kas liflerine transvers bir yönde yapılan vurma manevrasıdır .

**Perküsyon( Vurma):** Haşur ve tapotmandan oluşur. Kalp hastaları, tromboembolisi, zayıf, kosta kırığı olan ve ciddi osteoporozlu hastalarda uygulanmaz.

***Her masajın uygulama süresi 3-5 dk'yi geçmemelidir.  
En fazla 20 dakika uygulanır.***



## **ÜRİNER KATETER UYGULAMA VE ÇIKARMA**

İdrarın boşalmasının sağlanması, mesane distansiyonuna bağlı rahatsızlığın azaltılması, steril idrar örneğinin alınması, cerrahi işlemler sırasında idrar sızıntısının önlenmesi, postoperatif idrar retansiyonunun ortadan kaldırılması, saatlik idrar çıkışının izlenebilmesi, mesanenin sürekli ya da aralıklı olarak yıkanabilmesinin sağlanması, inkontinansı olan hastalarda bölgenin korunmasıdır.

### **ÜRİNER KATETER UYGULAMA VE ÇIKARMA (KADIN)**

|                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>İŞLEM BASAMAKLARI</b>                                                                                                                                                                                           |
| Hekim istemini kontrol etme.                                                                                                                                                                                       |
| Hastaya bilgi verme ve işlem için hastadan izin alma.                                                                                                                                                              |
| Malzemeleri hazırlama (Steril eldiven, steril kompres, antiseptik solüsyon, kayganlaştırıcı, steril nelaton yada foley katater, 10-20 cc lik enjektör, SF, flaster, idrar torbası, böbrek küvet, su geçirmez örtü) |
| Malzemeleri uygun yere yerleştirme.                                                                                                                                                                                |
| Yatak kenarına paravan çekme.                                                                                                                                                                                      |
| Hastanın genital bölgesi açıkta kalacak şekilde giysilerini çıkarma. Hastanın üzerinde yalnızca çarşaf kalacak biçimde üst yatak takımlarını ayakucuna toplama.                                                    |
| Kadınlarda dorsal rekümbent pozisyon verme.                                                                                                                                                                        |
| Perine bakımı yapma.                                                                                                                                                                                               |
| Hasta alt bezini kadınlarda kalçanın altından başlayarak bacak arasına gelecek biçimde yatak üzerine yerleştirme.                                                                                                  |
| Malzeme tepsisini ve kirli kabını çalışma alanına yakın bir yere koyma.                                                                                                                                            |
| Steril seti açma.                                                                                                                                                                                                  |
| Enjektöre 10cc SF çekme ve yakın bir yere koyma.                                                                                                                                                                   |
| Kateterin paketini açma ve steril alana bırakma.                                                                                                                                                                   |
| 7 tane gazlı bezi steril alana bırak,                                                                                                                                                                              |
| 1 tanesi üzerine kayganlaştırıcı sık 5 ine batikon dök. 1 tane kuru kalmalı                                                                                                                                        |
| Steril eldiven giyme.                                                                                                                                                                                              |
| Steril delikli örtüyü hastanın üzerine işlem yapılacak bölge açıkta kalacak şekilde örtme                                                                                                                          |
| Batikonlu bezle yukardan aşağıya her iki labia majör ve minörleri silme, en son meatus açıklığını silme. Gerekli ise eldiveni değiştirme.                                                                          |
| Sondanın ucuna 2,5-5 cm kadar steril kayganlaştırıcı sürme.                                                                                                                                                        |
| Meatus açıklığını rahatça görebilecek biçimde pasif elle labiaları açma.                                                                                                                                           |
| Kateterin ucunu meatustan içeriye yavaşça ilerletme.                                                                                                                                                               |
| Kateterin ucundan idrar gelinceye kadar 5-7,5cm ilerletme.                                                                                                                                                         |
| İdrar geldikten sonra kateteri 1-2cm daha ilerletme. İdrar akışını gözleme.                                                                                                                                        |
| Kateterin ucundaki diğer lümeneye iğnesiz enjektörü yerleştirme ve 10cc SF verme.                                                                                                                                  |
| Balonun direncini hissetmek için hafifçe geri çekme.                                                                                                                                                               |
| Kateteri idrar torbası ile birleştirme.                                                                                                                                                                            |
| Eldivenleri çıkartma, hastaya pozisyon verme, malzemeleri kaldırma.                                                                                                                                                |
| Sondayı bacağın iç yüzüne tespit etme.                                                                                                                                                                             |
| İdrar torbasını yatağın kenarına asma.                                                                                                                                                                             |
| Ellerini yıkama ve işlemi kaydetme.                                                                                                                                                                                |
| <b>Kalıcı mesane kateterinin çıkarılması</b>                                                                                                                                                                       |
| Malzemeleri hazırlama (gazlı bez, kirli küveti, steril enjektör, eldiven)                                                                                                                                          |
| Hastaya uygulama hakkında bilgi verme. Hastaya ağrı duymayacağını söyleme. İşlem için hastadan izin alma.                                                                                                          |
| Malzemeler için uygun ve temiz alan seçme ve kolay ulaşabileceğin biçimde yerleştirme. Yatak etrafına perde ya da paravan çekme.                                                                                   |
| Steril olmayan eldivenleri giyme.                                                                                                                                                                                  |
| Hastanın alt giysilerini çıkarma. Genital bölgeyi açıkta bırakma. Hastanın üzerinde yalnızca çarşaf kalacak biçimde, üst yatak takımlarını ayakucuna toplama.                                                      |
| Hastaya dorsal rekümbent pozisyonu verme.                                                                                                                                                                          |
| Hasta koruyucu örtü bezini bacak arasına yerleştirme.                                                                                                                                                              |
| Enjektörün ucunu balonu şişirme girişine takma ve solüsyonu geri çekme.                                                                                                                                            |
| Gaz bezi ya da peti, meatus üzerine koyma ve yavaşça kateteri dışarı doğru çekme. Kateteri kirli torbasına atma.                                                                                                   |
| Perine bakımı verme.                                                                                                                                                                                               |
| Malzemeleri ortamdaki uzaklaştırma. Ellerini yıkama.                                                                                                                                                               |
| Eldivenlerini çıkarma ve ellerini yıkama.                                                                                                                                                                          |
| İşlemi, gözlemlerini hastanın tepkilerini ve kateter çıkarma tarih ve saatini kaydetme.                                                                                                                            |

## ÜRİNER KATETER UYGULAMA VE ÇIKARMA (ERKEK)

|                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>İŞLEM BASAMAKLARI</b>                                                                                                                                                                            |
| Hekim istemi kontrol etme. Hastaya bilgi verme. İşlem için hastadan izin alma.                                                                                                                      |
| Malzemeler hazırlama (Steril eldiven, steril kompres, antiseptik solüsyon, kayganlaştırıcı, steril nelaton yada foley katater, 10-20 cc lik enjektör, SF, flaster, idrar torbası, su geçirmez örtü) |
| Malzemeleri uygun yere yerleştirme. Yatak kenarına paravan çekme.                                                                                                                                   |
| Hastanın genital bölgesi açıkta kalacak şekilde giysilerini çıkarma. Hastanın üzerinde yalnızca çarşaf kalacak biçimde üst yatak takımlarını ayakucuna toplama.                                     |
| Supine pozisyonu verme.                                                                                                                                                                             |
| Perine bakımı yapma.                                                                                                                                                                                |
| Kasıklar üzerine hasta koruyucu örtü yerleştirme. Malzeme tepsisini ve kirli kabını çalışma alanına yakın bir yere koyma.                                                                           |
| Steril örtüyü açma.                                                                                                                                                                                 |
| Enjektöre 10cc SF çekme ve yakın bir yere koyma.                                                                                                                                                    |
| Kateterin paketini açma ve steril alana bırakma.                                                                                                                                                    |
| 3 tane gazlı bezi steril alana bırakma                                                                                                                                                              |
| 1 tanesi üzerine kayganlaştırıcı sık 1 ine batikon dökme. 1 ini kuru bırakma                                                                                                                        |
| Steril eldiven giyme.                                                                                                                                                                               |
| Steril delikli örtüyü hastanın üzerine işlem yapılacak bölge açıkta kalacak şekilde örtme.                                                                                                          |
| Önce batikonlu bezle sonra kuru bir bez ile üretral meatusu dairesel hareketle silme. Eldivenler kirlenmiş ise değiştirme.                                                                          |
| Sondanın ucuna 12,5-17,5 cm kadar steril kayganlaştırıcı sürme.                                                                                                                                     |
| Erkeklerde; meatus açıklığını rahatça görebilecek biçimde penisi yukarı kaldırma. Sünnet olmamışlarda sünnet derisi geriye doğru çekme.                                                             |
| Kateterin ucunu meatustan içeriye yavaşça ilerletme.                                                                                                                                                |
| Kateterin ucundan idrar gelinceye kadar erkeklerde 17.5-20cm ilerletme.                                                                                                                             |
| İdrar geldikten sonra kateteri 1-2cm daha ilerletme ve idrar akışını gözleme.                                                                                                                       |
| Kateterin ucundaki diğer lümeneye iğnesiz enjektörü yerleştirme ve 10cc SF verme.                                                                                                                   |
| Balonun direncini hissetmek için hafifçe geri çekme.                                                                                                                                                |
| Kateteri idrar torbası ile birleştirme.                                                                                                                                                             |
| Eldivenleri çıkartma, hastaya pozisyon verme, malzemeleri kaldırma.                                                                                                                                 |
| Sondayı bacağın üst yüzüne veya abdomene tespit etme.                                                                                                                                               |
| İdrar torbasını yatağın kenarına asma.                                                                                                                                                              |
| Ellerini yıkama ve işlemi kaydetme.                                                                                                                                                                 |
| <b><u>Kalıcı mesane kateterinin çıkarılması</u></b>                                                                                                                                                 |
| Malzemeleri hazırlama (gazlı bez, kirli küveti, steril enjektör, eldiven, su geçirmez örtü)                                                                                                         |
| Hastaya uygulama hakkında bilgi verme ve işlem için hastadan izin alma.                                                                                                                             |
| Malzemeler için uygun ve temiz alan seçme ve kolay ulaşabileceğin biçimde yerleştirme. Yatak etrafına perde ya da paravan çekme.                                                                    |
| Steril olmayan eldivenleri giyme.                                                                                                                                                                   |
| Hastanın alt giysilerini çıkarma. Hastanın üzerinde yalnızca çarşaf kalacak biçimde, üst yatak takımlarını ayakucuna toplama.                                                                       |
| Hastaya supine pozisyonu verme.                                                                                                                                                                     |
| Hasta koruyucu örtü bezini uylukların üzerine yerleştirme.                                                                                                                                          |
| Enjektörün ucunu balonu şişirme girişine takma ve solüsyonu geri çekerek kirli küvetine atma.                                                                                                       |
| Gaz bezi ya da peti, meatüs üzerine koyma ve yavaşça kateteri dışarı doğru çekme. Kateteri kirli torbasına atma.                                                                                    |
| Gerekliyse perine bakımı verme.                                                                                                                                                                     |
| Malzemeleri ortamdan uzaklaştırma.                                                                                                                                                                  |
| Eldivenlerini çıkarma ve ellerini yıkama.                                                                                                                                                           |
| İşlemi, gözlemlerini hastanın tepkilerini ve kateter çıkarma tarih ve saatini kayıt etme.                                                                                                           |

### **Dikkat Edilecek Noktalar**

- **Kateter takılmadan önce;** Anatomik deformasyon, hijyen durumu, enfeksiyon belirtileri yönünden perine muayenesi yapılmalıdır.
- **Kateter takıldıktan sonra;**
  - a. Kateterin yerinde olup olmadığı kontrol edilmelidir. Kateter ilk takıldığında glob yönünden gelen idrarın miktarı değerlendirilmelidir. İdrarın akış hızı, kateterde tıkanıklık olup olmadığı kontrol edilmelidir. Hastanın şikayetleri (yanma, ağrı, kaşıntı) dinlenmelidir. Uygulama sırasında mikroorganizmaların mesane içine taşınma riski nedeni ile üriner kateterizasyon sadece gerekli olduğu durumlarda yapılmalı ve uygulamada steril ve aseptik teknik kullanılmalıdır.
  - Komplikasyon/ enfeksiyon görülmedikçe sabit aralıklarla kateter değişimi uygun değildir, hastaya göre karar verilmelidir. Balonu şişirmek için sadece steril serum fizyolojik kullanılmalı, salin solüsyon kristalleşme riski olduğundan tercih edilmemelidir. Hazır steril kateter seti kullanılmıyorsa uygulayıcının yanında bir yardımcı personel bulunmalıdır.
  - Kalıcı mesane kateteri olan hasta/ hasta yakınına idrar torbasını yukarı kaldırmaması, sondayı çekmeme, sondanın giriş yerine dokunmaması, idrar torbasını hemşirenin bilgisi olmadan boşaltmaması, idrar yaparken yanma, ağrı, kaşıntı vb. şikayetleri olduğunda hemşireye bilgi vermesi gerektiği konularında eğitim verilmelidir. Üriner kateteri olan hastada enfeksiyonu önlemek için periüretral bölgenin antiseptiklerle temizlenmesine gerek yoktur. Hastanın rutin banyo ya da tuvalet sonrası temizliği sırasında rutin günlük temizliğini yapması yeterlidir.

## LABORATUVAR ÇALIŞMALARI

### Kan Örneği Alırken Dikkat Edilecek Hususlar

- ✚ Kan, potansiyel bir enfeksiyon kaynağı olduğu için kan alırken evrensel korunma önlemlerine dikkat edilir.
- ✚ Hastanın elini yumruk yapması, kasların metabolik aktivitesini arttırdığı için sonuçların yanlış çıkmasına sebep olabilir.
- ✚ Kan alımı esnasında hasta yatar veya oturur pozisyonda olmalıdır.
- ✚ Üç dakika ve üzerinde turnike uygulanması hemolizlere neden olabileceği için turnike uygulaması en fazla bir-iki dakika olmalıdır.
- ✚ IV İnfüzyon yapılan koldan kan örneği alınmaz. Damar yolu açık hastalarda kan alma için hastanın diğer kolu kullanılır.
- ✚ İçinde ilave madde olan tüpler yavaşça döndürülerek karıştırılır, çalkalanmaz.
- ✚ Kan örneği alınacak iğnenin çapı önemlidir. Çapı küçük olan kateterlerden kanı zorlayarak çekmek hemolizlere neden olabilir. Bu nedenle en uygun kan örneği alma yöntemi, vacutainer sistemidir.
- ✚ Enjektör ile kan alınıyorsa kanın tüpe basınçla boşaltılmasından kaçınılmalıdır. Vakumlu tüp hacmi kadar kanı kendisi vakumlayacaktır.
- ✚ Antikoagülan içeren vakumlu tüplere kan alımı sırasında kanın işaretli çizgiye kadar dolmasına özellikle dikkat edilmelidir. Yani kan akışı durana kadar tüp çekilmemelidir.
- ✚ İşlem öncesi kullanılan antiseptik maddenin tamamen kuruması beklenir.
- ✚ Alınan kan örneği tüpünün üzerine, hastanın kimlik bilgilerini içeren etiket uygun şekilde yapıştırılır.
- ✚ Alınan kan örneği bekletilmeden laboratuvara ulaştırılır.
- ✚ Kan örneği alındığı anda pıhtılaşan bölüm serum, pıhtılaşmadan kalan ve fibrinojen içeren bölüm ise plazmadır. Bazı kan testleri için serum, bazıları içinse plazma kullanılır. Bu nedenle, hangi kan örneğinin hangi tüp içerisine alınacağını bilmek önemlidir.
- ✚ Kan alımı şu sıra ile yapılmalıdır.
  - ✓ Kan kültür şişeleri
  - ✓ Koagülayon testleri için sitratlı tam kan tüpleri
  - ✓ İlave madde içermeyen düz kan tüpleri
  - ✓ Hematoloji testleri için EDTA'lı tam kan tüpleri
- ✚ Diğer bir deyişle; bir çok test için kan örneği alınacak ise öncelikle kırmızı, sonra yeşil, gri, mavi, siyah ve en son mor tüp içerisine kan alınır. En son mor tüp içine kan alınma nedeni, damara girildiği anda pıhtılaşma sürecinin başlaması nedeni ile pıhtılaşma faktörlerinin düzeyinin düşük çıkabilme olasılığının olmasıdır.

## KAN TÜPLERİ



**Kırmızı :** İçinde herhangi ilave bir madde yoktur ve kuru kan tüpü olarak adlandırılır. Genelde, ilaç düzeyleri, bazı biyokimya, seroloji testleri ve kan grubu analizi için kan örneği bu tüplere alınır.



**Mor:** EDTA içerir. Hematolojik testler için kullanılır.



**Yeşil:** Heparin içerir. Biyokimya, arter kan gazları, hormon düzeyleri ve bazı immünolojik çalışmalar için kan örneği bu tüplere alınır.



**Mavi:** Sodyum sitrat içerir. Pıhtılaşma testleri için kullanılır.



**Gri:** Glikolizi önleyen sodyum florid içerir.



### TAM KAN SAYIMI

|                           |                                                             |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Eritrosit ( <b>RBC</b> )  | Kadın 4.2-5.4x10 <sup>6</sup> Erkek 4.7-6.1x10 <sup>6</sup> |
| Hemoglobin ( <b>Hgb</b> ) | Kadın 12.0-16.0 g/dl Erkek 14.0-18.0 g/dl                   |
| Hematokrit ( <b>HTC</b> ) | Kadın % 37-47 Erkek %42-52                                  |
| Lökosit ( <b>WBC</b> )    | 5.000-10.000/mm <sup>3</sup>                                |
| Nötrofil                  | 1,8-7.7 bin/ul                                              |
| Lenfosit                  | 1,0-7.0 bin/ul                                              |
| Monosit                   | 0.0-0.7 bin/ul                                              |
| Eozinofil                 | 0.0-0.4 bin/ul                                              |
| Bazofil                   | 0.0-0.1 bin/ul                                              |
| Trombosit ( <b>PLT</b> )  | 150-450 K/ul                                                |
| Demir                     | Kadın 50-170 ug/dl Erkek 60-175 ug/dl                       |

Tam kan sayımı anemi, enfeksiyon ve birçok başka hastalığın olup olmadığını kontrol için yaygın bir tarama testi olarak kullanılmaktadır. Gerçekte kanın değişik bileşenlerini inceleyen bir test olup aşağıdakileri içermektedir:

- ✚ Lökosit (WBC) sayımı birim kan hacminde mevcut o anki lökosit sayımını gösterir. Lökositlerdeki artışlar ve azalmalar önemli olabilir
- ✚ Formül lökosit mevcut lökositlerin tiplerini inceler. Her biri bizi enfeksiyondan korumada kendi işlevini yerine getiren, beş farklı tipte lökosit bulunmaktadır. Formül lökosit kişinin lökositlerini tiplerine göre sınıflandırmaktadır: nötrofiller, lenfositler, monositler, eozinofiller ve bazofiller.
- ✚ Eritrosit sayımı (RBC) birim kan hacminde mevcut o anki eritrosit sayımını gösterir. Eritrositlerdeki artışlar ve azalmalar anormal durumlara işaret edebilmektedir.
- ✚ Hemoglobin kandaki oksijen taşıyan protein miktarını ölçer.
- ✚ Hematokrit belli bir tam kan hacmindeki eritrositlerin yüzdesini ölçer.
- ✚ Trombosit sayımı belli bir kan hacmindeki trombositlerin sayısıdır. Hem artışlar hem de azalmalar aşırı kanama veya pıhtılaşma gibi anormal rahatsızlıklara işaret edebilir.

### Kardiyak Göstergeler

|                      |                               |
|----------------------|-------------------------------|
| Kreatinin Kinaz (CK) | Kadın <170 U/L Erkek <190 U/L |
| Troponin T (TNT)     | Negatif < 0.05 ng/ml          |

- Kas veya kalp hücreleri hasarlandığında kan CK düzeyleri yükselmektedir.
- Troponinler kalp krizinin neden olabileceği göğüs ağrısı olduğunda ölçülür. Kalp krizinin olup olmadığını gösterir. Hemen ve sonrasında 4-6 saat aralıklarla tekrar bakılır. Kalp krizi geçiren bir hastada troponin düzeyleri hasardan sonraki 3 veya 4 saat içinde yükselir ve 10-14 gün süre ile yüksek kalabilir.

### Koagülasyon Testleri

|                                      |          |
|--------------------------------------|----------|
| Kanama Zamanı (Ivy)                  | 4-8 dk   |
| Protrombin Zamanı (PZ)               | 18-24 sn |
| International Normalized Ratio (INR) | <3       |

- Protrombin zamanı (PT) testi bir kan örneğinde bir pıhtının ne kadar sürede oluştuğunu ölçer.
- Uluslararası Düzeltme Oranı (INR), warfarin (kumadin) gibi kan sulandırıcı ilaçların etkinliğini izlemek amacıyla kullanılır. Bu anti-koagülan ilaçlar, kan pıhtısı oluşmasını önlemeye yararlar. İnatçı uygun olmayan kan pıhtılaşması görülen hastalarda uzun süreli tedavi amacıyla reçete edilirler.

### Lipidler

|                                           |                                |
|-------------------------------------------|--------------------------------|
| Kolesterol                                | Normal < 200 mg/ml             |
| HDL (High-Density Lipoprotein) Kolesterol | Kadın >45 mg/dl Erkek>40 mg/dl |
| LDL (Low-Density Lipoprotein) Kolesterol  | Normal < 130 mg/ml             |
| Trigliserid;                              | < 150 mg/dl                    |

- Sağlıksız lipid düzeylerini taramak ve kalp hastalığı geliştirme riskini belirlemek için lipid testleri kullanılır.
- Kan yağları denince “iyi” (HDL) ve “kötü” (LDL) kolesterol ile “trigliserid”i hatırlamalısınız. Bu maddelerin kan seviyesinde belirli sınırlar içinde kalması gerekir.

### Tiroid Testleri

|                             |                 |
|-----------------------------|-----------------|
| Tiroksin (T4)               | 4.6-11.0 ug/dl  |
| Triyotdotironin (T3)        | 80-200 ng/dl    |
| Troid Stimulan Hormon (TSH) | 0.27-4.20 uU/ml |

- TSH– hipotiroidi, hipertiroidi, hipotiroidi için yenidoğanların taranması ve tiroid replasman (yerine koyma) tedavisini izlemek için bu test uygulanır
- T4 veya serbest T4 – hipotiroidi, hipertiroidi ve yenidoğanları hipotiroidi açısından taramak için kullanılır.
- T3 veya serbest T3 – hipertiroidi testi

**Rutin Biyokimya Testleri**

|                                 |                                         |
|---------------------------------|-----------------------------------------|
| Globulin                        | 2.3-3.4 g/dl                            |
| Albumin                         | 3.5-5.0 g/dl                            |
| Üre                             | 10-50 mg/dl                             |
| Ürik asit                       | Kadın 2.4-5.7 mg/dl Erkek 3.4-7.0 mg/dl |
| Kreatinin                       | Kadın 0.6-1.2 mg/dl Erkek 0.7-1.3 mg/dl |
| Kalsiyum                        | 8.5-10.5 mg/dl                          |
| Glukoz                          | 70-110 mg/dl                            |
| Aspartat Amino Transferaz (AST) | Kadın <31 U/L Erkek <37 U/L             |
| Alanin Amino Transferaz (ALT)   | Kadın <31 U/L Erkek <41 U/L             |
| Sodyum                          | 135-148 mmol/L                          |
| Potasyum                        | 3.5-5.5 mmol/L                          |
| Klor                            | 98-100 mmol/L                           |
| Magnezyum                       | 1.70-2.55 mg/dl                         |

**Tam İdrar Analizi**

|           |             |
|-----------|-------------|
| Görünüm   | Berrak      |
| Renk      | Açık sarı   |
| PH        | 4.6-8       |
| Protein   | Negatif     |
| Yoğunluk  | 1.005-1.030 |
| Glukoz    | Negatif     |
| Lökosit   | 0-4         |
| Eritrosit | < 2         |

- ✚ Böbrek hastalıklarını, idrar yolu enfeksiyonlarını ve metabolik hastalıkları tarama amacı ile kullanılır.
- ✚ Normal rutin muayenede, veya karın ağrısı, yan ağrısı, sık idrara çıkma, ağrılı idrar yapma, idrardan kan gelmesi gibi idrar yolu enfeksiyonlarını düşündüren durumlarda, gebelik kontrollerinde, hastaneye kabulde veya cerrahi işlemlerden önce yapılır.
- ✚ 50-100 ml idrar; sabah ilk idrar en değerlisidir.
- ✚ Bir idrar analizinin birçok yorumu olabilir. Bunlar bazı şeylerin kötüye gittiğinin bir uyarıcısı olarak birer kırmızı alarmdır. Genellikle miktarı anormal olarak artan madde(glukoz, protein veya kırmızı kan hücreleri gibi) sorunun ne olduğuna işaret eder. Fakat sonuçlar tam olarak doktora bulguların sebebinin söylemez veya geçici veya kronik bir olay olup olmadığını göstermez.
- ✚ Normal bir idrar tahlili de hiçbir hastalık olmadığını garanti etmez. Bazı insanlarda hastalığın erken dönemlerinde bir madde artışı olmazken, bazılarında hemen o gün artış olur (yani tek bir testte kaçırma olabilir). Çok seyreltik bir idrarda kimyasalların küçük artışı saptanamaz.

## GÖRÜNTÜLEME TESTLERİ

### Bilgisayarlı Tomografi (BT)



Bilgisayarlı tomografi; x-ışını kullanılarak vücudun incelenen bölgesinin kesitsel görüntüsünü oluşturmaya yönelik radyolojik teşhis yöntemidir. Görüntüleri röntgenden çok daha ayrıntılıdır. abdominal BT", göğüs kafesi incelenecek ise "toraks BT" denir. Bilgisayarlı tomografi işlemi incelenecek organa göre isimlendirilir. Örneğin karın bölgesi incelenecek ise "

İnceleme sırasında hastanın bilgisayarlı tomografi masasında hareketsiz olarak yatması gerekir. Masa, cihazın orta kesimine doğru hareket ederken ilgili vücut kesimini görüntülemek için çok sayıda kesitsel görüntü cihaz tarafından alınır. İnceleme sırasında acı ya da ağrı hissi oluşturacak bir uygulama bulunmamaktadır.

BT; göğüs ve karın organları tetkikinde en iyi yöntemlerden biridir. Akciğer, paranasal sinüsler, karaciğer ve pankreas hastalıklarının da aralarında bulunduğu pek çok hastalığın tanısında tercih edilen yöntemdir. BT görüntüleme ile biyopsi gibi tanı veya tedavi amaçlı minimal invazif işlemlerin rehberliği sağlanabilmektedir. BT, kemik görüntülemeye de sıklıkla kullanılan bir tanı yöntemidir. El, ayak, omuz ve diğer iskelet sistemi yapıları ile omurga kemik patolojileri tanısında da kullanılmaktadır.

Travma geçiren olgularda hızlı tarama yapabilmesi ve detaylı görüntüler sağlanabilmesi özelliklerinden yararlanarak beyin, karaciğer, dalak, böbrekler ile diğer iç organ yaralanmaları teşhisinde BT kullanılmaktadır. Ayrıca inme, gangren ya da böbrek yetmezliği sonuçlarına yol açabilecek damar patolojileri tanısında da kullanılan yöntemlerdendir.

## Manyetik Rezonans Görüntüleme (MR)



Manyetik Rezonans Görüntüleme büyük mıknatıslarla oluşturulan güçlü manyetik alan içinde radyo dalgaları kullanılarak belirli anatomik yapıları, diğer yapılardan net olarak ayırt etmek, sağlıklı ve hastalıklı dokular arasındaki farklılıkları saptamak ve tanımlamak için kullanılan bir tıbbi tekniktir. Bu özelliğiyle de çok küçük bebeklerde ve hamilelerde bile (hamileliğin ilk üç ayında mutlak bir gereklilik olmadıkça tercih edilmez) tanısal amaçla güvenle kullanılabilen bir yöntemdir.

Ayrıca MR uyumlu anestezi cihazları yardımıyla kapalı yerde bulunma korkusu olan hastalarda, yaş olarak çok küçük çocuk ve bebeklerde, içeride hareketsiz kalamayacak hastalarda güvenli bir şekilde çekim yapılabilir.

Özellikle yumuşak dokuları görüntülemeye kullanılır. **Merkezi sinir sistemi** (beyin ve omurilik) hastalıklarının teşhisinde, sporcu yaralanmalarında, kas iskelet sistemi, özellikle **menisküs**, **bel fıtığı** gibi rahatsızlıkların tespiti yanı sıra her türlü **nörolojik** hastalıkların değerlendirilmesinde sıkça kullanılmaktadır.

Manyetik rezonans görüntüleme süresi, inceleme yapılan bölgeye, bölge sayısına, konulan ön tanıya göre değişiklik gösterip 15 dk. ile 75 dk. arasında sürebilir. Ayrıca gerek görülürse inceleme esnasında IV (damar içi) yoluyla **kontrast madde** kullanılarak kontrastlı çekim yapılır.

MR görüntülemenin, canlı organizma üzerinde şu ana kadar kanıtlanmış herhangi bir zararı yoktur. Buna gebeler de dahildir; ama yine de organ gelişiminin gerçekleştiği ilk üç ayda MR çekimi önerilmez. Metal etkileşimi olan, vücudunda mıknatıs ya da metal protez taşıyan, kalp pili kullanan, göz içinde yabancı cisim bulunan, ateşli silah yaralanması geçirmiş olan (çoğu uyumsuz metaldir) ya da kalıcı dövme sahibi kişilerin MR cihazına girmeleri sakıncalı kabul edilir (hayati tehlike doğurabilir).



## Röntgen

Röntgen, vücudunuzdaki yapıların, özellikle de kemiklerin görüntülenmesini sağlayan hızlı, acısız bir testtir. Röntgen ışınları aynı zamanda düşük dozda radyasyona maruz kalmanızı sağlayabilir.

Röntgen teknolojisi vücudun birçok bölümünü incelemede kullanılır.

### Kemikler ve dişler

- **Kırıklar ve enfeksiyonlar:** Kemiklerdeki ve dişlerdeki kırıklar ve enfeksiyonlar, birçok durumda röntgen filmlerinde açıkça görünür.
- **Artrit:** Eklemelerinizin röntgen filmleri, artrit belirtilerini ortaya koyabilir. Yıllar boyunca çekilen röntgen filmleri, doktorunuzun, artritini kötüleşip kötüleşmediğini belirlemesine yardımcı olabilir.
- **Diş çürümesi:** Diş hekimleri, dişlerdeki çürükleri kontrol etmek üzere röntgen kullanır.
- **Osteoporoz:** Özel röntgen testi türleri kemiklerinizin yoğunluğunu ölçebilir.

- **Kemik kanseri:** Röntgen aynı zamanda kemiklerinizdeki tümörleri gösterebilir.

### Göğüs

- **Akciğer enfeksiyonları veya sorunları:** Zatürre, tüberküloz veya akciğer kanseri gibi sorunların belirtileri göğüs röntgenlerinde görülebilir.
- **Meme kanseri:** Mamografi, meme dokusunu incelemek üzere kullanılan özel bir röntgen testi tipidir.
- **Kalp büyümesi:** Konjestif kalp yetmezliğinin belirtilerinden biri, röntgen filmlerinde açıkça görülen kalp büyümesidir.
- **Damar tıkanması:** İyot içeren bir kontrast madde verilmesi, dolaşım sisteminin kesitlerini röntgen filminde görülebilecek şekilde aydınlatmaya yardımcı olabilir.

### Karın

- **Sindirim sistemi problemleri:** Bir içecek veya lavman ile verilen kontrast madde olan baryum, sindirim sisteminin herhangi bir yerindeki problemleri görüntülemeye yardımcı olabilir.
- **Yutulan nesneler:** Çocuğunuz bir anahtar veya bozuk para gibi bir şey yuttuğu takdirde, röntgen filmi; söz konusu nesnenin yerini gösterebilir.

## Ultrasonografi (USG)



Ultrasonografi yüksek frekanslı ses dalgaları kullanılarak vücut içindeki organların ve diğer yapıların görüntülenmesidir. Tetkikin vücuda herhangi bir zararı yoktur. X-ışınları vb zararlı radyasyonlar kullanılmaz. Ultrasonografi en çok, sıvı içeren organların ve yapıların incelenmesinde yararlıdır. Kemik gibi katı yapılar ve akciğer gibi hava dolu organlar (çok fazla sıvı içermediklerinden) ultrasonda iyi görünmezler. Fakat sıvı içeren organlardaki kitle ve katı oluşumlar izlenebilir. Ultrasonografi çeşitli alanlarda kullanılır: Batın (karın) içi organları incelemede (abdominal USG), kadın hastalıklarında (jinekolojik USG), gebelik ve doğum takibinde (obstetrik USG), kalp işlevlerinin ve yapısının incelenmesinde (ekokardiografi), meme dokusunu incelemede (mamografi), damarların-tiroid-testis-göz vb organ ve yapıların incelenmesinde. İncelenen organın yerine ve özelliğine göre, değişik ultrason cihazları ve probalar kullanılır. Ultrasonografide prob, genelde (abdominal USG'de olduğu gibi) vücut üzerinde gezdirilir. Probun vücut içine sokulması yoluyla yapılan USG çeşitleri de vardır: Transvaginal, transrektal gibi.



## KÜLTÜR TESTLERİ



Kültür, sıklıkla enfeksiyonları tespit için kullanılan bir testtir. Enfeksiyondan kuşku edilen bir vücut bölgesinden numune alıp ortamda var olabilen bakteriler veya mantarlar gibi canlı hastalık etkenlerinin mikroorganizmaların çoğalması amacıyla katı veya sıvı besiyesine (örn: agar) ekilmesi işlemidir. Kan, idrar, gaita, balgam, yaradan gelen irin gibi çeşitli vücut sıvısı numunelerinde kültürler yapılabilir.

O halde numune toplama yöntemleri kuşku edilen enfeksiyonun yerleşimine ve alınan numuneye bağlıdır.

Buradaki resimde bir ucu pamuklu çubuğun boğaz arka yüzeyine sürülerek kültür için numune alma yöntemi gösterilmektedir.

### Boğaz Kültürü

Boğazdan numune alındıktan sonra eküvyon (ucu pamuklu çubuk) bir numune nakil tüpü içine konur ve etiketlenir. Birçok laboratuvarıda etikete önceden hastanın adı, tanıttım numarası ve bu numuneye ait bir numara basılmıştır.

Boğaz ağrısının en sık görülen bakteriyel nedeni A grubu streptokoklarla oluşan enfeksiyondur. Boğaz kültüründe bu zararlı bakteriler tespit edilmişse hasta antibiyotiklerle tedavi edilecektir.

### Kan Kültürü

Kanda bakteriler veya maya mantarlarının varlığını saptamak, mevcut mikroorganizmayı(ları) tanımlamak ve tedaviyi yönlendirmek için kan kültürlerinden yararlanılmaktadır. Tipik olarak iki veya daha fazla sayıda kan

kültürü istenmekte ve ardışık kan örnekleri alınmaktadır. Hastada potansiyel bir enfeksiyonu gösteren lökositlerin sayısında artış olup olmadığını belirlemek için sıklıkla kan kültürüyle birlikte veya öncesinde tam kan sayımı (TKS) istenmektedir.

### İdrar Kültürü

İdrar yolu enfeksiyonu tanısı koyabilmek için yapılır. Eğer yan ağrısı, ağrılı ve sık idrara çıkma gibi idrar yolu enfeksiyonu semptomlarına rastlanılırsa bu test yapılır.

İdrar kültürü almadan önce, idrarı etrafındaki deriden bakterilerle kontamine etme riskinden dolayı, idrar toplamadan önce genital bölgenin temizlenmesi önemlidir (özellikle kadınlarda). Kadınlarda labialar açılıp önden arkaya doğru temizlenmelidir; erkeklerde penisin ucu temizlenmelidir.

İdrar çıkarmaya başlayınca bir miktar idrar tuvalete yapılır, sonra 9 veya 10 cc idrar steril idrar kabına yapıldıktan sonra geri kalan kısım da tuvalete yapılır. Buna orta akım temiz idrar denir.



### Gaita Kültürü



İshallerin sebebinin araştırılması sırasında, klinik tablonun patojen bir bakteri tarafından meydana getirilip getirilmediğinin belirlenmesi amacıyla kullanılır.

Ayrıca başta gıda sektörü olmak üzere insan sağlığı ile ilişkili olabilecek iş kollarında çalışanlar için yapılan portör araştırmaları sırasında da gaita kültürüne ihtiyaç duyulur.

Gaita kültürü, klinik tablodan patojen bir bakterinin sorumlu olup olmadığının araştırılması ve mevcutsa bu etkenin izolasyonu amacıyla uygulanır. Birkaç gün içinde iyileşmeyen, kanlı, müküslü, dışkılama ile birlikte karın ağrısı, kusma ve ateş gibi şikâyetlerin bulunması, bakteriyel bir enfeksiyon olasılığını akla getirir.

Gaita örneği, laboratuvara temiz ağız kapaklı bir kap içinde veya transport besiyeri (Carry Blair) içinde ulaştırılmalıdır. Carry-Blair transport besiyeri numunenin 24 saate kadar muhafazasına olanak verdiği halde, doğrudan transport edilen numunelerin 1–2 saat içinde ekim işlemine tabi tutulması gerekir.

### Balgam Kültürü



Balgam kültürü akciğerlerde (zatürre) veya solunum yollarında (bronşit) enfeksiyona neden olabilen mikropları saptamak ve tanımlamak için uygulanmaktadır. Balgam normalde ağız boşluğunda bulunan tükürükten farklıdır. Balgam, hastanın akciğerlerinde, bronşlarında veya alt solunum yollarında enfeksiyon olduğu zaman bulunan kıvamlı bir sıvıdır.

Balgam enfeksiyona neden olan hastalık etkenleriyle ( bakteriler, virüsler veya mantarlar) birlikte konakçının enfeksiyona verdiği hücrel reaksiyon bileşenlerini de (müküs, lökosit (WBC), eritrosit (RBC), solunum yolunun iç yüzeyini döşeyen hücreler) içerebilir. Hasta genellikle derinden gelen bir öksürükle balgam numunesi verebilir.

Kültür için bir balgam numunesi, enfeksiyona neden olabilen mikroorganizmaların çoğalması için üreme besiyeri üstüne konur. Enfeksiyona neden olan mikroorganizmalar solunum sisteminin normal mikroorganizmalarından ayırt edilip tanımlanır. Hastalığa neden olan mikroorganizmalar saptandığında hangi antibiyotiklerin mikroorganizmaların çoğalmasını engellediği ve enfeksiyon için hangi tedavinin uygun olacağını belirlemek için ileri testler de yapılabilir.

### Bakteriyel Yara Kültürü



Bakteriyel yara enfeksiyonunu belirlemek, spesifik bir bakterinin varlığını saptamak, ayrıca antibiyotik duyarlılık testleri için bakterilerin çoğaltılması ve izolasyonu için bu test yapılır.

Yaranın bir patojenik mikroorganizma tarafından enfekte olduğundan şüphelenirse ve bazen de bir enfeksiyon tedavisinden sonra tedavinin başarısını ölçmek için yapılır.

Ucunda pamuk bulunan steril bir çubuk ile hücreler veya enfeksiyon olduğundan şüphelenilen yüzeyel bölgedeki iltihaplı alandan toplanır. Bir enjektör ile ve /veya doku biyopsisi ile derin yaralardaki sıvı aspire edilir.