

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ

İLAÇ UYGULAMALARINA GİRİŞ
723H00040

Ankara, 2011

- Bu modül, mesleki ve teknik eğitim okul/kurumlarında uygulanan Çerçeve Öğretim Programlarında yer alan yeterlikleri kazandırmaya yönelik olarak öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmış bireysel öğrenme materyalidir.
- Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
- **PARA İLE SATILMAZ.**

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	iii
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1	3
1. ORAL YOLLA İLAÇ UYGULAMALARI.....	3
1.1. İlaçlar	3
1.1.1. İlaçların Sınıflandırılması ve Adlandırılması	3
1.1.2. İlaçların Etkileri.....	4
1.1.3. İlaç Etkilerinde Rol Oynayan Faktörler.....	5
1.2. İlaç İstemleri (Order)	7
1.2.1. İlaç İstem Tipleri	7
1.2.2. İlaç İsteminin Bölümleri	8
1.3. Doz Hesaplaması.....	9
1.4. İlaçların Hazırlanması ve Uygulanmasında Güvenliğin Sağlanması	10
1.5. İlaçların Veriliş Yolları	11
1.5.1. Oral Yolla İlaç Uygulama Tekniği	13
1.5.2. Oral İlaç Uygularken Dikkat Edilecek Noktalar.....	15
UYGULAMA FAALİYETİ	16
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	18
ÖĞRENME FAALİYETİ-2	20
2. REKTUMA İLAÇ UYGULAMA.....	20
2.1. Rektal İlaç Uygulama.....	20
2.1.1. Rektal İlaç Uygulama Tekniği.....	21
2.1.2. Rektuma İlaç Uygularken Dikkat Edilecek Noktalar	22
UYGULAMA FAALİYETİ	23
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	25
ÖĞRENME FAALİYETİ-3	26
3. VAJİNAYA İLAÇ UYGULAMA	26
3.1. Vajinal İlaç Uygulama	26
3.1.1. Vajinaya İlaç Uygulama Tekniği.....	26
3.1.2. Vajinaya İlaç Uygularken Dikkat Edilecek Noktalar	29
UYGULAMA FAALİYETİ	30
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	32
ÖĞRENME FAALİYETİ-4	33
4. DUYU ORGANLARINA İLAÇ UYGULAMA.....	33
4.1. Kulağa İlaç Uygulama (Kulak İnstitasyonu).....	33
4.1.1. Kulağa İlaç Uygulama Tekniği.....	33
4.1.2. Kulağa İlaç Uygularken Dikkat Edilecek Noktalar	35
4.2. Göze İlaç Uygulama (Göz İnstitasyonu).....	35
4.2.1. Göze İlaç Uygulama Tekniği.....	35
4.2.2. Göze İlaç Uygularken Dikkat Edilecek Noktalar	37
4.3. Burna İlaç Uygulama	37
4.3.1. Burna İlaç Uygulama Tekniği	37
4.3.2. Burna İlaç Uygularken Dikkat Edilecek Noktalar	38
4.4. Deriye İlaç Uygulama	38
4.4.1. Deriye İlaç Uygulama Tekniği	38

4.4.2. Deriye İlaç Uygularken Dikkat Edilecek Noktalar	40
UYGULAMA FAALİYETİ	41
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	43
MODÜL DEĞERLENDİRME	44
CEVAP ANAHTARLARI	46
KAYNAKÇA	47

AÇIKLAMALAR

KOD	723H00040
ALAN	Acil Sağlık Hizmetleri
DAL/MESLEK	Acil Tıp Teknisyenliği
MODÜLÜN ADI	İlaç Uygulamalarına Giriş
MODÜLÜN TANIMI	Ağza (oral), rektuma, vajinaya, duyu organlarına ilaç uygulamalarının nasıl yapıldığı ile ilgili bilgilerin verildiği öğrenim materyalidir.
SÜRE	40/16
ÖNKOŞUL	.
YETERLİK	İlaç hazırlığı ve uygulama yapmak.
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Sahada ve hastane acil servislerinde, sekiz doğru kuralı ve tekniklerine uygun, ilaç hazırlığı yaparak uygulayabileceksiniz. Amaçlar 1. Hasta veya yaralıya, oral yolla ilaç uygulayabileceksiniz. 2. Rektuma, ilaç uygulayabileceksiniz 3. Vajinaya, ilaç uygulayabileceksiniz 4. Duyu organlarına, ilaç uygulayabileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Donanım: Tedavi defteri ya da ilaç kartı, oral uygulanan ilaçlar, katı ilaçlar için ilaç bölücü, katı ilaçlar için, sıvı ilaçlar için ölçü kabı ya da enjektör, eldiven, supozitivar, gaz bezi, sürgü, kirli kabı, aplikatör, ışık kaynağı, tedavi muşambası ve örtü. Ortam: Modülün teknik odada işlenmesi kazandırılacak yeterliklerin kazanılması açısından önemlidir.
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Modülün içinde yer alan her faaliyetten sonra verilen ölçme araçları ile kazandığınız bilgileri ölçerek kendi kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmen, modülün sonunda, ölçme aracı (test, çoktan seçmeli, doğru-yanlış, v.b) kullanarak modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek değerlendirecektir.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

İlaçların uygulanması acil tıp teknisyeninin temel görevlerinden biridir. Bu uygulamalarının güvenli bir şekilde yapılması için, ilaç uygulama ilkelerinin bilinmesi gerekir. İlaçların; hangi amaçla kullandığı, etkileri, oluşabilecek yan etkileri ve ilacı uygulayacağı hasta veya yaralının rahatsızlığı hakkında acil tıp teknisyeni bilgi sahibi olmalıdır.

Bu yüzden, acil tıp teknisyeninin ilaçların hazırlanması ve uygulanması konusunda yeterli bir bilgi ve beceriye sahip olması gerekir.

Bu modül ile kazandırılan beceriler mesleğinizde daha donanımlı olmanızı sağlayacak ve geri dönüşümü olmayan hataları önlemenize yardımcı olacaktır.

ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Hasta veya yaralıya, oral yolla ilaç uygulayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Oral yolla ilaç uygulamalarının nasıl yapıldığını gözlemleyerek rapor haline getiriniz.

1. ORAL YOLLA İLAÇ UYGULAMALARI

1.1. İlaçlar

İlaçlar, canlı organizma tarafından alındığında vücudun çalışmasında değişiklik yapan maddelerdir. Diğer bir ifadeyle ilaçlar; hastalıklardan korunma, hastalıkları tedavi etme, tanı koyma, hastalık semptomlarını (bulgu, belirti) azaltma gibi değişik amaç ile kullanılan maddelerdir.

İlaçlar; hayvansal, bitkisel, mineral ve sentetik olmak üzere dört kaynaktan oluşur ve kimyasal bileşim sonucunda kullanıma hazır hale gelir. İlaçlar her biri özel içeriğe sahip olan farklı formlara sahiptir.

Draje, kapsül, tablet, pastil, supozituar, kaşe, solüsyon, süspansiyon, ekstre, şurup, losyon, damla, eleksir (iksir), aerosol, merhem (pomat) ve transdermal sık kullanılan ilaç formlarıdır.

1.1.1. İlaçların Sınıflandırılması ve Adlandırılması

➤ İlaçlar aşağıdaki şekilde sınıflandırılır.

- Tedavide Kullanılışlarına Göre

Örnek; antiaritmik (kalpte düzensiz atımları önleyen ilaç), analjezik (ağrıyı geçiren ilaç), v.b.

- Etki Yerine ve Şekline Göre.

Örnek; otonom sinir sistemi, endokrin sistem ilaçları v.b.

➤ İlaçların adlandırılması da iki şekilde olur.

- Genel Ad (Jenerik = Uluslararası ortak adlandırma)

Sağlık alanında eğitim gören öğrenciler ile bilimsel yayınların kolay anlaşılır olması için genel ad kullanılır. Örnek: Acetylcystein (mukolitik= mukusu sıvılaştıran, sulandıran)

- Ticari Ad (Marka adı)

İlacı bulan veya ilacı içeren etken maddeleri yapan firmaların, kendi ürünlerine verdikleri özel addır.

1.1.2. İlaçların Etkileri

Acil tıp teknisyeni ilaçların etkilerini bilmeli, ilaçları uygularken hasta veya yaralıda ne tür etki gösterdiğini ya da hangi bölgelere etki ettiğini gözlemleyebilmelidir.

➤ **Sistemik (Genel) Etki**

İlacın kan dolaşımına geçtikten sonra tüm organizmaya etki etmesidir.

➤ **Lokal (Yerel) Etki**

İlaçların vücudun bir bölgesine, doğrudan doğruya uygulanmasıdır. Bu tür ilaçlar genellikle uygulandığı bölgeye etki eder. Örneğin diş çekimi sırasında yapılan lokal anestezi gibi. Bazen sistemik etkileri de ortaya çıkar. İlacın etkisinin lokal ya da sistemik oluşu, ilacın özelliğine ve uygulandığı dokunun yapısına bağlıdır.

➤ **Selektif Etki**

İlacın, dolaşıma geçtikten sonra belli organda daha fazla etkili olmasıdır. Örneğin; digoxin ilacının kalpte ritim bozukluğu yapması gibi.

➤ **Terapötik (İstenen Etki)**

Veriliş amacına uygun olarak ilacın, beklenen ya da istenen tedavi edici etkisidir.

➤ **Yan Etki**

İlaçlar, istenen etkiyi göstermeleri için uygulanır. Bazen ilaçlardan istenmeyen etkiler ortaya çıkabilir. Bu durum, yan etki olarak adlandırılır. Bu yan etkiler, hafif olabileceği gibi ciddi boyutlarda da olabilir. Bu yüzden acil tıp teknisyeni, ilacı uyguladıktan sonra belirli bir süre hasta veya yaralıyı gözlemlemelidir.

➤ **Toksik Etki**

Uzun süre yüksek dozda alınması veya metabolizmadaki bir problem sonucunda ilaç kanda birikir ve toksik etki yaratır. Bu durum geri dönüşümü olmayan hasarlara neden olabileceği gibi ölümlerle de sonuçlanabilir.

➤ **Alerjik Reaksiyon**

Tüm ilaç reaksiyonlarının % 5-10'unu oluşturur. İlaç grupları içerisinde özellikle antibiyotikler alerjik reaksiyona sebep olur. İlacın vücuda girmesinin ardından vücut tarafından yabancı madde "antijen" olarak algılanır. Bu yabancı maddeye karşı yine vücut tarafından "antikor" oluşturulur. Bunun sonucunda da alerjik reaksiyon ortaya çıkar. Alerjik reaksiyon ilacın uygulanmasının hemen ardından çıkabileceği gibi, sonra da ortaya çıkabilir.

1.1.3. İlaç Etkilerinde Rol Oynayan Faktörler

İlaçlar vücuda alındıktan sonra etkilerini değiştiren faktörler vardır. Bu faktörlerden bazıları şunlardır.

1.1.3.1. İlaçların Veriliş Yolu ve Şekli

Damar yolu ile verilen ilaçlar; diğer yollar ile verilen ilaçlara göre daha çabuk etki sağlar.

1.1.3.2. Gelişim Dönemleri

Bazı ilaçlar hamilelik süresinde fetüs üzerindeki olumsuz etkilerinden dolayı kullanılmaz. Özellikle bebeklerin organları gelişimlerini tamamlamadığından ilaçlara duyarlıdır.

Yaşlı insanlar da yaşlanma sürecinde fizyolojik değişiklikler geçirdiğinden bazı ilaçlara karşı duyarlıdır.

1.1.3.3. Cinsiyet ve Kilo

Kadın ve erkekler arasında hormonal farklılıklar vardır. Cinsiyet, hormonların bazı ilaçları parçalaması ve etkisi üzerinde önemli bir faktördür.

İlaça karşı beklenen cevap, ilaç verildiğinde meydana gelebilecek tüm reaksiyonlar ilaçlar hazırlanırken temellendirilmiştir. Bununla birlikte uygulanan ilacın dozu herkese uymayabilir. Bu nedenle bazı ilaçların dozları, kişinin kilosuna göre ayarlanarak uygulanır.

Acil tıp teknisyeni, ilaçların kullanım dozları hakkında bilgi sahibi olmalıdır. Doz vücut yüzeyine göre hesaplanırsa daha doğru sonuç elde edilmiş olur. Bu durumda, hasta veya yaralının boyu ve kilosu göz önüne alınarak hesaplama yapılmış olur.

1.1.3.4. Genetik ve Kültürel Faktörler

İlaçların büyük bir kısmı karaciğer enzimleri tarafından yıkılır. Bu enzimlerin çalışmaları ile ilgili olarak insanlar arasında bireysel farklılıklar mevcuttur. Buna göre, bazı insanların enzimleri çok çalışmakta ve hızla ilaçları yıkıma uğratmaktadır. Bazı insanların ise enzimleri az çalışmakta ve bu yüzden ilaçların yıkımı yavaş olmaktadır.

Bazı kültürlerde, sağlık ile ilgili inançlar mevcuttur. Kişinin yöresel olarak kullandığı bazı bitkisel tedaviler ilaçların etkisini azaltabilir ya da zıt etki gösterebilir.

1.1.3.5. Psikolojik Etmenler

Yapılan tedaviye inanmak ilaca karşı tepkiyi etkilemektedir. Öte yandan ilacın yaratacağı etkiye inanmama ilacın etkilerinin az ya da daha yavaş ortaya çıkmasına neden olabilmektedir.

1.1.3.5. Çevre ve Beslenme

Çevre koşullarına bağlı olarak ilacın birey üzerindeki etkisi değişiklik gösterebilir. Yüksek kesimlerde oksijenin az olması bazı ilaçlara hassasiyeti artırabilir. Büyük bir kazaya uğramış kişiye kazanın bulunduğu bölgede sedatif (sakinleştirici) grubu bir ilacın uygulanması sakinleşme süresini uzatabilir.

Beslenme biçimi de ilaç etkilerini, vücudun ilaca karşı reaksiyonunu etkileyebilir.

1.1.3.6. Tedavi Zamanı

Yemeklerin hemen ardından ilacın oral yolla alınması ilacın emilimini geciktirir.

1.1.3.7. İlaçların Ters Etkisi

İlaç uygulamalarındaki amaç, ilaçtan istenen etkiyi göstermesidir. Ancak, vücuda alınan ilaçların bazılarında istenen etkilerinin yanında istenmeyen etkilerde ortaya çıkar. İlaçların bu ters (zıt) etkileri sonucunda önlenemeyen ve vücut için zararlı durumların ortaya çıkmasına neden olur.

Bazı insanlar, bazı ilaçların içinde bulunan maddelere karşı duyarlıdır. Bunun sonucunda istenmeyen alerjik durumlar ve anafilâksi gibi geri dönüşümü olmayan durumlar meydana gelebilir. Bu tepkiler, hemen (penisilin ilacında olduğu gibi) veya daha sonrada ortaya çıkabilir. İlacı uyguladıktan sonra bir müddet hasta veya yaralı gözlemlenmelidir.

İlaç uygulamalarında, ilacın vücut üzerindeki etkisi kadar birbirleriyle olan etkileşimleri de önemlidir.

İlaç etkileşimlerinde iki önemli olay vardır.

➤ Sinerjizm

İki ya da daha fazla ilacın bir arada kullanıldığında, ayrı ayrı kullanımındaki etkisinden daha güçlü olmasıdır. Örneğin tüberküloz (verem) tedavisinde kullanılan ilaçların böyle bir etkisi vardır. Bu yüzden tedavideki ilaçlar bir arada uygulanır.

➤ Antagonizm

Bir ilacın, diğer bir ilacın etkisini azaltması veya ortadan kaldırması durumudur. Narkotik ilaçların etkisini azaltmak amacıyla başka bir ilaç (noloxone) verilmesi bu duruma örnektir.

Acil tıp teknisyenin uygulayacağı ilaç sayısı birden fazla ise ayrı ayrı uygulamalıdır. Hekim önermedikçe ilaçları karıştırmamalıdır. Farklı türdeki ilaçların birlikte ya da karıştırılarak kullanılması da ilaç alerjisi ve anafilâksi gibi istenmeyen ve hatta ölümlü sonuçlanan olaylara yol açabilir.

1.2. İlaç İstemleri (Order)

Hasta veya yaralılara uygulanacak tedaviyi belirlemek, hekimin sorumluluğundadır. Hekimin belirlediği tedavinin başarılı ve güvenli olması, uygulama öncesinde yapılacak olan hazırlığa bağlıdır.

Tüm sağlık kurumlarında, hekim tarafından ilaç istemlerinin yazıldığı özel formlar mevcuttur ve hekimler istemlerini bu formlara yazarlar. Bu formula, aynı zamanda yasal açıdan kayıt niteliğindedir.

Acil tıp teknisyeni, güvenli bir uygulama yapabilmek için sadece yazılı istem almalıdır. Hekim tarafından yazılmış olan istem tam olarak okunmuyor ya da eksik ve yanlış yazılmış ise hekime bu durum düzeltilirmeli ve düzeltme yaptığı istemin üzerine hekimin imzası alınmalıdır.

Bazı koşullarda da istem sözel olarak verilebilir. Hastane acil servis ve 112 acil yardım ambulansları gibi özel birimlerde acil tıp teknisyenine hekim tarafından zaman kaybını önlemek açısından sözlü istem verilir. Bu işlem daha sonra istem formuna kayıt edilir. Herhangi bir yazılı istem olmadan ilaç uygulamak yasaktır. Ancak, bu özel birimler için belirlenmiş kurum politikaları uygulanır. İşletmede beceri eğitimine çıkan tüm öğrencilerin hekimden sözlü istem alarak ilaç uygulamaları da yasaktır.

Hasta veya yaralı ameliyata alındığında, başka bir kuruma ya da kliniğe sevk edildiğinde, ilaç istemi devam etmez.

1.2.1. İlaç İstem Tipleri

İstemler kullanım durumlarına göre çeşitli isim alırlar.

➤ **Düzenli İstem**

Hekim yeni bir istem verene kadar uygulanan gün, doz ve zamanının yazıldığı istemdir.

➤ **Lüzum Halinde Uygulanan İstem**

Hasta veya yaralının, o anki gereksinim ya da ihtiyacına göre verilecek istemlerdir. Hasta veya yaralıya, suture atılmasının ardından ağrı tedavisinde kullanılan analjezik uygulanması gibi.

➤ **Tek İstem**

Sadece bir kez uygulanmak üzere verilen istemlerdir. Hasta veya yaralıya suture atılmadan önce ilaç uygulamasının yapılması gibi.

➤ Acil İstem

Acil istem de tek istemdir. Daima tek doz istemidir; fakat acil olarak hemen uygulanması gereken ilaçları ifade eder. Acil istemler, sözel olarak uygulanır. Kalbi ve solunumu durmuş hasta veya yaralıya acil olarak epinefrin yapılması gibi.

1.2.2. İlaç İsteminin Bölümleri

İlaç istemi aşağıdaki bölümlerden oluşmaktadır.

- Hasta veya yaralının adı soyadı.
- İstem verildiği tarih ve zaman.
- Uygulanacak ilacın adı.
- İlacın dozu.
- İlacın hangi yoldan uygulanacağı.
- İlacın uygulama zamanı ve sıklığı.
- İstemi veren hekimin imzası ve kaşesi.

İsim	Pratikte kullanılan şekli	İsim	Pratikte kullanılan şekli	İsim	Pratikte kullanılan şekli
Damla	gtt	Mikrogram	mcg	Pastil	past
Ampul	amp	Intravenöz	IV	Kaşe	cach
Ünite	U	Subkutan	SC	Şurup	syr
Gram	gr	Intramüsküler	IM	Suppozituar	supp
Mililitre	ml	Intradermal	ID	Kapsül	caps
Miligram	mg	Sublingual	SL	Draje	drj
Diziyem	dzy	Per oral	PO	Tablet	tabl

Tablo 1.3: İlaç istemlerinde kullanılan kısaltmalar

Yemekten önce	ac	Günde iki defa	2x1
Yemekten sonra	pc	Günde üç defa	3x1
Her gün	pd	Günde dört defa	4x1
Gün aşırı	pod	Lüzum halinde	LH

Tablo 1.4: İlaç istemlerinde kullanılan sıklık belirten kavramlar

İlaç uygulamalarında, öncelikle istemin, hekim tarafından yazılıp imzalanması gerekir. Kurum politikasına göre ilaç istemi, tedavi defterine, hasta dosyasına ve hasta kartına yazılır.

İstem hekim tarafından yazıldıktan sonra tedavi defteri ya da ilaç kartlarına geçirilir, uygulama saati planlaması yapılır. Tedavi yapıldıktan sonra saatin yazılı olduğu bölüm üzerine ilacın yapıldığını gösterir işaret konur.

İlaç kartları da günlük olarak her ilaç için ayrı kart biçiminde hazırlanır.

Oda/ Yatak No:	319/2
Hastanın Adı Soyadı:	Ayla SAYIN ÖZTÜRK
İlacın Adı-Dozu-Yolu:	Novalgine amp. 2 x 500 mg/l.M.
Uygulama Zamanı:	10.00 – 22.00
İstem Verildiği Tarih ve Saat:	16.11.2008/08:00

Tablo 1.5: İlaç kartı

1.3. Doz Hesaplaması

Acil tıp teknisyeni, hekimin verdiği isteme uygun olarak ilaç dozunu hesaplaması gerekir. İlaçların verilmesinde dikkat edilecek en önemli noktalardan birisi ilaç dozunu doğru olarak hesaplamaktır. İlacın az dozda uygulanması hasta veya yaralıya etki etmeyeceği gibi çok fazla doz uygulaması ise organizmada olumsuz etkilere yol açar. Doz hesabı orantı kurularak ve bazı formüllerden yararlanılarak yapılır.

$$\text{İstenen miktar (x)} = \frac{\text{İstenen doz x Eldeki miktar}}{\text{Eldeki doz}}$$

Örnek: Bir defada 1000 mg Alfasilin kapsül PO olarak istem yapılmıştır. Elimizde de 250mg'luk Alfasilin kapsülü mevcuttur. Hasta veya yaralıya bir defada kaç kapsül Alfasilin verilmelidir?

$$\begin{array}{l} 250 \text{ mg} \quad \text{1 kapsül} \\ \quad \quad \quad \times \quad \quad \quad \times \\ \underline{1000 \text{ mg}} \quad \quad \quad x \text{ kapsül} \end{array}$$

$$\text{İstenen doz (x)} = \frac{1000 \times 1 \text{ kapsül}}{250 \text{ mg}} = 4 \text{ kapsül}$$

Örnek: Bir ilacı dozu 20mg/kg'dır. Bu doz 50 kg olan hasta veya yaralıya uygulandığında kaç mg ilaç gereklidir.

$$\begin{array}{l} 1 \text{ kg} \quad \quad 20 \text{ mg} \\ \quad \quad \quad \times \quad \quad \times \\ \underline{50 \text{ kg}} \quad \quad \quad x \text{ mg} \end{array}$$

$$\text{Uygulanacak doz (x)} = \frac{50 \text{ kg} \times 20 \text{ mg}}{1 \text{ kg}} = 1000 \text{ mg}$$

1 ml	20 damla
4-5 ml	1 tatlı kaşığı
15 ml	1 yemek kaşığı
100 ml	1 çay bardağı
250 ml	1 su bardağı
1ml = 1cc = 1 cm³ = 10 Dizyem = 20 Damla	

Tablo 1.5: İlaç uygulamalarında kullanılan ölçüler

1.4. İlaçların Hazırlanması ve Uygulanmasında Güvenliğin Sağlanması

İlaçların hazırlanması ve uygulaması sırasında güvenliğin sağlanması, acil tıp teknisyeninin en önemli görevleri arasındadır.

İlaçların hazırlanması sırasında üç kontrol ilkesi çok önemlidir. Acil tıp teknisyeni, ilaç hazırlanması sırasında bu işlemlere göre ilacı hazırlar ise hata yapma olasılığı en aza iner. Üç kontrol ilkesi şunlardır.

- İlaç dolabına ya da ilaç kutusuna ilacı almak için uzanıldığında
- İlacın kutusunu açmadan önce
- İlacı tekrar yerine yerleştirirken mutlaka ilacı kontrol etmelidir.

İlaç uygulaması sırasında ise beş doğru ilkesi uygulanmakla birlikte sekiz doğru ilkesinin de uygulanabileceği belirtilmektedir. Sekiz doğru ilkesi şunlardır:

➤ Doğru İlaç

İlaç etiketleri, üç doğru ilkesine göre kontrol edilmeli, etiketsiz ve etiketi okunmayan ilaçlar kullanılmamalıdır.

Hastane acil servis ve 112 acil yardım ambulanslarında acil tıp teknisyeni çok hızlı hareket etmek zorundadır. Bu yüzden ilaçlar düzenli bir şekilde bulunmalı, hasta veya yaralının ilacı karıştırmasına izin vermemelidir. Aynı zamanda acil tıp teknisyeni yanlış yapmamak için ilaç şekillerini de çok iyi bilmelidir.

➤ Doğru Doz

Hekimin isteminde bulunan doz, tam olarak hesaplanmalı ve uygulanmalıdır. Özellikle, ağızdan alınan sıvı ilaçlar doğru dozda, doğru ölçekler ile ölçülerek hazırlanmalıdır.

➤ **Doğru Zaman**

İlaçlar, hekim isteminde belirtilen sıklığa göre belirtilmiş zaman aralıklarında uygulanmalıdır. Özellikle oral uygulanan ilaçlar hasta veya yaralının yanına bırakılmamalı acil tıp teknisyeni direk olarak ilacı kendi uygulamalıdır.

➤ **Doğru Yol**

İlaçların istenen etkilerinin ortaya çıkabilmesi için mutlaka doğru yoldan uygulanmalıdır. İlacın uygulama yolu doktor isteminde yer alır ve uygulama da bu doğrultuda yapılır. İlaç uygulanmadan önce hasta veya yaralıya gerekli açıklamalar yapılmalıdır.

➤ **Doğru Hasta**

Acil tıp teknisyeni ilacı uygulamadan önce ilacı doğru hasta veya yaralıya yaptığından emin olmalıdır. Çoklu kazalarda ve hastane acil servislerinde her zaman bir kargaşa ortamı vardır. Acil tıp teknisyeni hasta veya yaralıya adıyla seslenmeli ve hasta veya yaralının adını ve soyadını tekrar söyleyerek doğruluğundan emin olmalıdır. Bu durum çoğunlukla yanlış kişiye ilaç uygulanmasını önler.

Hasta veya yaralının bilinci yerinde değilse çocuk ve yaşlı ise acil tıp teknisyeni kimlik tespitinde çok dikkatli olmalıdır.

➤ **Doğru İlaç Şekli**

Acil tıp teknisyeni, yanlış ilaç uygulamamak için ilaç şekillerini de çok iyi bilmelidir.

➤ **Doğru Kayıt**

Hasta veya yaralıya uygulanan ilaç, mutlaka gerekli formlara kayıt edilmelidir. Uygulanamayan ya da uygulanması unutulmuş ilaç kesinlikle yapıldı olarak kaydedilmemelidir. Ayrıca hasta veya yaralı ilacı almamakta ısrar ediyorsa ikna edilmeye çalışılmalı, halen almak istemiyorsa ilacı almadı olarak işaretlenmeli ve bu durum istemi yazan hekime bildirilmelidir.

➤ **Doğru Yanıt**

Acil tıp teknisyeni hasta veya yaralının ilaca karşı göstereceği doğru yanıtın ne olduğunu ve istenmeyen bir yanıt meydana geldiğinde bu durumu hekime bildirebilmelidir.

1.5. İlaçların Veriliş Yolları

İlaçlar vücuda çok değişik yollardan verilir. İlaçların uygulaması ile ilgili olarak acil tıp teknisyeni bazı ilaçların uygulamasından direk sorumlu iken bazı ilaçların uygulamasından da hekim sorumludur.

İlaçlar, enteral (sindirim yolu) ve parenteral (dışarıdan uygulanan) olmak üzere iki şekilde vücuda verilir. Enteral yol, ilaçların ağız yoluyla verilmesi; parenteral yol, enteral ilaç uygulamaları dışında kalan ilaç uygulamalarıdır.

Parenteral ilaç uygulamaları da kendi arasında, solunum sistemi yoluyla ilaç uygulama, enjeksiyon yoluyla ilaç uygulama ve lokal ilaç uygulaması olmak üzere üçe ayrılır.

Veriliş Yolu		İlacın Uygulanış Şekli	Uygulanan İlaç Yolunu Açıklamakta Kullanılan Terimler
Enteral Uygulama	Ağız Yoluyla İlaç Uygulama	Hasta veya yaralı ilacı yutar	Oral yolla uygulama
Parenteral Uygulama	Solunum Sistemi Yoluyla İlaç Uygulama	Hasta veya yaralı ilacı solur	İnhalasyon
	Enjeksiyon Yolu İle İlaç Uygulama	Subkutan doku içine ilaç uygulama	Subkutan enjeksiyon
		Kas dokusu içine ilacı enjekte etme	Intramüsküler enjeksiyon
		Deri içine ilacı enjekte etme	Intradermal enjeksiyon
		Ven içine ilacı enjekte etme	Intravenöz enjeksiyon
		Arter içine ilacı enjekte etme*	Intraarteriyal enjeksiyon
		Kalp dokusu içine ilacı enjekte etme*	Intrakardiyak enjeksiyon
		Periton boşluğu içine ilacı enjekte etme*	Intraperitoneal enjeksiyon
		Spinal kanal içine ilacı enjekte etme*	Intraspinal enjeksiyon
		Kemik içine ilacı enjekte etme*	Intraosseus enjeksiyon
		Plevra alanına ilaç enjekte etme*	Intraplevral enjeksiyon
	Lokal İlaç Uygulama	Vajinaya ilaç uygulama	Vajinal ilaç uygulama(PV)
		Rektum içine ilaç rektum içine uygulama	Rektal ilaç uygulama (PR)
		İlacın dilaltına konulması	Sublingual ilaç uygulama
		İlacın yanak ve dişeti arasına sıkıştırılması	Buccal ilaç uygulama
		İlacın cilt üzerine emdirilerek sürülmesi	Topik ilaç uygulama
		İlacın mukoz membrana damlatılması	İnstillasyon
Mukoz membranı ilaçlı solüsyonla yıkama		İrigasyon	

*Uygulama yetkisi hekimindir.

Tablo 1.6: Genel olarak ilaçların uygulanış yolları

1.5.1. Oral Yolla İlaç Uygulama Tekniği

Oral yol, ilaç uygulamalarında kullanılan en yaygın yoldur. Oral ilaç uygulamaları; genellikle kolay uygulanan, güvenli ve ucuz bir yöntemdir.

Ağız yolu ile verilen ilaçlar, midede ve incebağırsaklarda emilecek şekilde üretilmişlerdir.

Oral olarak uygulanacak ilaçların katı ve sıvı şekilleri bulunur. Oral yol ile kullanılan ilaçlar tablet, draje, pilül, kapsül, kaşe, toz, pastil, süspansiyon ve şuruptur.

Oral yol ile ilaç uygulama şu şekilde yapılır:

- Eldiven giyilerek işleme başlanır. Eğer eldiven giyme olanağı ya da eldiven yok ise eller mutlaka yıkanarak uygulamaya başlanmalıdır.
- İlaç hazırlığı yapılan yerin sessiz ve aydınlık olması sağlanmalıdır. Bu sayede hata yapma olasılığı en aza iner. Aynı zamanda uygulanacak ilacın hangi amaçla uygulandığı, etki ve yan etkilerinin mutlaka bilinmesi gerekir. İlaçlar hasta veya yaralıların görmeyeceğı, kilitli bir yerde saklanmalı ve sadece ihtiyaç hallerinde açılmalıdır.
- İlaç istek formundan ilaç kartı ya da tedavi defteri kontrol edilir. Tedavi defterinden ilacın; adı, dozu, kullanma zamanı ve sıklığı, son kullanma tarihi kontrol edilir.
- İlaç istek formunda belirtilen doz ile eldeki doz aynı değil ise mutlaka doz hesaplaması yapılır.
- Uygun ilaç raftan alınır. Bu sırada mutlaka ilacın adı tedavi defterindeki ile aynı olup olmadığı kontrol edilir. İlacın kutusu açılmaya başlanır. İlacın adının tedavi defterindeki adıyla aynı olup olmadığı kontrol edilir. İlaç kadehi içine ilaç el değdirilmeden düşürülür. Eğer hasta veya yaralının birden fazla oral yol ile ilaç kullanması gerekiyorsa ilaçlar kutularından çıkarılmaz, isimleri görünecek şekilde makas ile kesilerek kadeh içine konur. Geride kalan ilaç yerine kaldırılırken adı ve tedavi defterindeki adı tekrar kontrol edilir. Böylece ilaç hazırlamada üç kontrol ilkesi de uygulanmış olur.
- Hastane acil servisleri ve 112 acil yardım ambulanslarında tek kullanımlık istem yapıldığından ilaç uygulaması bir defaya mahsustur.
- Hazırlanan ilaç eğer hastane ortamında ise bir tepsi içerisine konur, sahada ise direk kadeh içinde ya da kabında kesilmiş olarak hasta veya yaralının yanına gidilir.
- Eğer hasta veya yaralıya uygulanacak ilaç süspansiyon ise şişe iyice çalkalanır. Kapağı açılır. İlaç şişesinin etiketsiz olan kısmından, ilaç şişesinin içindeki ölçek ya da ölçülü kaba istemdeki kadar dökülür. Şişenin ağzı sıkıca kapatılır. Şişenin dışına sızan ilaç artıkları ilacın etiketinin kirletmesine izin verilmeden şişenin ağzı silinir ve yerine kaldırılır.
- Hasta veya yaralının yanına gitmeden önce tüm malzemeler hazırlanır ve kontrol edilir. Bu malzemeler şunlardır:
 - Tedavi defteri ya da ilaç kartı
 - İlaç kadehi

- Katı ilaçlar için ilaç bölücü
 - Sıvı ilaçlar için ölçü kabı ya da enjektör
 - Uzun çubuk (pipet)
 - Su ya da meyve suyudur.
-
- Malzemeler, hasta veya yaralının yanına götürülür. Malzemeler, işlem sırasında kolay ulaşılabilmesi için yakın ve temiz bir yere konur.
 - Hasta veya yaralıya, işlem hakkında bilgi verilir. Bilgi edinmek onun en doğal hakkıdır. Acil tıp teknisyeni bilgi vermek ile yükümlüdür. Hasta veya yaralının kimlik bilgileri dosyasından ve bilinci yerinde ise kendisine sorular sorularak karşılaştırılır. Aynı zamanda, hasta veya yaralıya sürekli ismi ile hitap edilir. Ahmet Bey, Ayla Hanım gibi. Bu sayede ilaç uygulaması sırasında hem karışıklık önlenir hem de ismi ile hitap edildiğinden önemsendiğini hisseder ve güven duygusu gelişir.
 - Uygulama yapılmadan önce hasta veya yaralıya herhangi bir ilaca karşı alerjisi olup olmadığı sorulur. İlacı özelliğine göre gerekirse yaşam bulguları kontrol edilir.
 - Hasta veya yaralının hareket etmesinde herhangi bir engel yoksa dik oturur ya da zorunlu durumlarda lateral pozisyon verilir. Böylece, hasta veya yaralının ilacı daha kolay yutması sağlanır ve ilaç aspire edilmemiş olur.
 - Hasta veya yaralının ellerini hareket ettirmesinde bir problem yok ise, su bardağı eline verilir. Bu sayede iletişim kurulur ve hasta veya yaralıda güven duygusu gelişir. Hasta veya yaralıdan ağzını açması istenir. İlaç dilinin üzerine ve 2/3'lük arka kısmına yerleştirilir. Hasta veya yaralıdan, bardaktan ya da pipet ile su içerek ilacı yutması istenir. Eğer sıvı ilaç alacak ise ilacı yuttuktan sonra su içmesi sağlanır. Hasta veya yaralının ilacı yuttuğundan emin olana kadar acil tıp teknisyeni yanından ayrılmamalıdır.
 - Uygulama işlemi bitikten sonra eldiven çıkartılır. Uygulanan ilaçlar tedavi defterine ya da ilaç kartına kırmızı kalem ile yapıldı olarak işaretlenir. Uygulanmayan ilaçlar ya da hasta veya yaralı ilacı kusmuş ise bu durumda rapor edilmelidir.
 - İlaç uygulamasından 30 dk. içinde hasta veya yaralı tekrar kontrol edilir, bu sayede ilacın etki, yan etki ve alerji varlığı kontrol edilmiş olur.

1.5.1.1. Sublingual İlaç Uygulama

Ağzın müköz membranına uygulanan ilaçlar, genellikle, sistematik etki gösterirler. Dilaltına uygulanan ilaçlar, mide salgısı ile kolayca yıkılıp ve karaciğer tarafından çabuk parçalandıklarından oral alındıklarında istenen etkiyi gösteremezler.

Uygulamanın hazırlık aşaması, aynı oral ilaç uygulamasındaki gibidir. Daha sonra hasta veya yaralıya gerekli açıklamalar yapılır.

- Hasta veya yaralıya, ilacı dilaltında emmesi, yutmaması ve tükürmemesi gerektiği anlatılır.
- İlaç, dilin sağ ya da sol altına yerleştirilir ya da damlatılır. Dilaltı kan damarları yönünden zengin olduğundan hızla emilerek sistematik etki gösterir.
- İlaç uygulamasının ardından su ve diğer sıvıları içmemesi gerektiği de hasta veya yaralıya açıklanır.

1.5.1.2. Buccal İlaç Uygulama

Buccal uygulamalar da sublingual ilaç uygulamaları gibi ağzın müköz membranına uygulanır ve genellikle sistematik etki gösterir.

Buccal ilaç uygulamasında ilaç, yanak ile diş eti arasına yerleştirilir. Hasta veya yaralı, ilaç tamamen eriyene kadar ilacı emer.

Hasta veya yaralı, ilacı ağzına aldığı anda çiğnememeli, yutmamalı, sıvı almamalı ve nikotin vazokonstrüksiyona neden olduğundan sigara içmemelidir.

1.5.2. Oral İlaç Uygularken Dikkat Edilecek Noktalar

- İlaçlar, zamanında ve doğru dozda verilmelidir. Süspansiyon türü ilaçlar çalkalanmalı ve daha sonra hazırlanmalıdır.
- Etiketsiz ilaçlar kullanılmamalıdır.
- Hasta veya yaralının, ilacı yuttuğundan emin oluncaya kadar yanında kalınmalıdır.
- İlacı hazırlayan kişi, ilacı hasta veya yaralıya vermelidir.

UYGULAMA FAALİYETİ

Aşağıdaki işlemleri öğretmeninizin gözetiminde teknik odada uygulayınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Doktor istemi ile uygulayacağı ilacı kontrol ediniz.	➤ İlacınızı, sessiz ve sakin bir ortamda hazırlamalısınız. ➤ Dalgın olmamalı, çok dikkatli olmalısınız. ➤ Hata olasılığını azaltmak için mutlaka hazırlayacağınız her ilacı kontrol etmelisiniz.
➤ Elleri yıkayıp eldiven giyiniz.	➤ Mikroorganizmaların yayılmasını önlemek için mutlaka eldiven giyiniz.
➤ Hasta ve yaralının ismi ile ilacı karşılaştırınız.	➤ Hata olasılığını azaltmak için hazırlayacağınız her ilacı mutlaka kontrol etmelisiniz.
➤ Uygun ilacı kutusundan çıkartınız.	➤ İlaçlarınız her zaman düzenli ve kutusunda olmalıdır.
➤ Sıvı ilaçların şişelerini, etiketli tarafından tutarak ölçekli bir ilaç kaşığına boşaltınız.	➤ İlacın etiketini kirletmemeye çalışın yoksa diğer kullanımda ilacınızın adını okuyamazsınız.
➤ Hazırlanan ilacı, tekrar kontrol ediniz.	➤ Hata olasılığını azaltmak için hazırlayacağınız her ilacı mutlaka kontrol etmelisiniz.
➤ Hasta ve yaralıya, her bir ilacın veriliş amacını ve etkisini açıklayınız.	➤ Hasta veya yaralı ile iletişim halinde olunuz.
➤ Hasta veya yaralıya, pozisyon veriniz.	➤ Hasta veya yaralının ilacı rahat ve aspire etmeden içmesine imkân sağlamalısınız.
➤ Hasta veya yaralıya, ağzını açmasını söyleyiniz.	➤ Hasta veya yaralıya, hoşgörülü davranmalısınız.

<p>➤ Ağız içindeki bölgeye ilacı yerleştirmesini ya da ilacı yutmasını söyleyiniz.</p>	<p>➤ Hasta veya yaralıya ilacı ne yapacağı ile ilgili açıklamaları tam yaparsanız ilaçtan da beklenen etkiyi almış olursunuz.</p>
<p>➤ İlacın uygulandığı bölgeye göre su veriniz.</p>	<p>➤ Yutulan ilaçların ardından su içmesini söyleyiniz.</p>
<p>➤ Hasta veya yaralı, ilacı yutana veya emene kadar yanında kalıp gözlemleyiniz.</p>	<p>➤ Hasta veya yaralı, ilacı yutmayıp atabilir. Bu açıdan dikkatli olmalısınız.</p>
<p>➤ Hasta veya yaralı, ilacı reddettiye ya da ilaç verilmediyse nedeni ile beraber kaydediniz.</p>	<p>➤ Hasta veya yaralıyı, ilacı içme konusunda ikna etmeye çalışın ama kesinlikle zorlamayın.</p>
<p>➤ Yapılan diğer işlemleri kaydediniz.</p>	<p>➤ Yaptığımız işlemleri kaydetmek sizin için yasal dayanaktır. Mutlaka her yaptığımız işlemi kaydedin.</p>
<p>➤ İlacı verdikten sonra ilacın etki ve yan etkilerini kontrol ediniz.</p>	<p>➤ İlaç ile ilgili istenmeyen bir duruma karşı hazırlıklı olmalısınız. ➤ Böyle bir durumda hemen hekime haber vermelisiniz.</p>

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyarak doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Aşağıdakilerden hangisi, lokal etki ile ilgilidir?
A) İlacın, tüm organizmayı etkilemesi
B) Yanık olan bölgeye ya da ağrı olan yere, analjezik ilaç uygulanması
C) İlacın, belli bir organı daha çok etkilemesi
D) Oral uygulanan ilaçlar olması
E) Her zaman sistematik etki göstermesi
2. Aşağıdakilerden hangisi, ilaç etkilerinde rol oynayan faktörlerden değildir?
A) İlaçların verilmiş yolu ve şekli
B) Cinsiyet ve kilo
C) Psikolojik etmenler
D) Genetik ve kültürel etmenler
E) Uygulayan kişi
3. İki ya da daha fazla ilaç bir arada kullanıldığında, ayrı ayrı kullanımındaki etkisinden daha güçlü olması ne olarak adlandırılır?
A) Sinerjizm
B) Antagonizm
C) Toksik etki
D) İstenen etki
E) Yan etki
4. Aşağıdaki olayların hangisinde sözlü istem istenerek uygulanması doğru olur?
A) Hastane servisleri birinde yatan ve acil bir problem olmadığında
B) Uzun süredir hastanede yatan hasta veya yaralılar için.
C) Sözlü istem acil tıp teknisyeni tarafından verilir.
D) Kalbi ve solunumu durmuş kişiye hemen ilaç uygulanması gerektiğinde
E) Yukarıdaki tüm uygulamalar doğrudur.
5. Bir defada 500 mg Alfasilin kapsül PO olarak istem yapılmıştır. Elimizde de 250mg'lık Alfasilin kapsülü mevcuttur. Hasta veya yaralıya bir defada kaç kapsül Alfasilin verilmelidir?
A) 4
B) 1
C) 2
D) 6
E) 5

6. Aşağıdakilerden hangisi doğru ilaç uygulama ilkelerinden değildir?
- A) Doğru doz
 - B) Doğru hastane
 - C) Doğru yol
 - D) Doğru zaman
 - E) Doğru hasta
7. Oral ilaç uygulamaları ile ilgili, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
- A) Acil tıp teknisyeni, hasta ya da yaralı ilacı içene kadar yanından ayrılmamalıdır.
 - B) Güven duygusunu geliştirmek için hasta veya yaralıdan yardım etmesi sağlanmalıdır.
 - C) Yapılan işlemi kayıt etmek zaman kaybına yol açtığından kayıt etmeye gerek yoktur.
 - D) Hasta veya yaralının, hareketini engelleyen bir durum yoksa dik oturur pozisyon verilir
 - E) İlaç uygulamasından sonraki 30 dk. içinde hasta veya yaralı tekrar kontrol edilmeli, ilacın; etki, yan etki ve alerji varlığı gözlenmelidir.
8. Aşağıdakilerden hangisi, Sublingual ilaç uygulamaları ile ilgili doğru seçenektir?
- A) Lokal uygulandıkları halde genelde sistematik etkilidir.
 - B) İlaç uygulamasının hemen ardından bol sıvı alınmalıdır.
 - C) Hasta veya yaralı ilacı dilaltında kısa bir süre tutar sonra yutar.
 - D) Dilaltı kan damarları yönünden zengin olmadığından bu yol tercih edilir.
 - E) Sublingual ilaç uygulaması ilacın yanak ile diş eti arasına yerleştirilerek uygulanmasıdır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Rektuma ilaç uygulayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Hastane acil servisinde rektal ilaç uygulamasının nasıl yapıldığını gözlemleyiniz.

2. REKTUMA İLAÇ UYGULAMA

2.1. Rektal İlaç Uygulama

Rektum, kalın bağırsağın sigmoid colondan sonra gelen bölümüdür. Ön yüzünde erkeklerde mesane, kadınlarda ise uterus ve vajinanın arka yüzü vardır. Rektumun alt kısmında dışarı atılacak atık maddelerin toplandığı **ampulla recti** bulunur. Kas tabakası yönünden rektum oldukça gelişmiştir. (Ayrıntılı bilgi için sindirim sistemi modülünü inceleyebilirsiniz).

Rektal ilaç uygulama işlemine, ‘rektal aplikasyon’da denir. Rektuma ilaç, lokal ve sistematik etki sağlamak amacıyla uygulanır. Genellikle, lokal etkilerinden yararlanmak amacıyla laksatif supozitivar türü ilaçlar uygulanır. Aynı zamanda rektum içine kolayca yerleştirilebilmeleri için koni veya silindir biçiminde üretilmiş fitiller mevcuttur. Özellikle çocuklarda, sistematik etkilerinden yararlanan antiipretik ilaçlar fitil tarzındadır. Bazı durumlarda da hamilelerde antiemetik (bulantı önleyici) ilaçlar yine bu yol ile uygulanır.

Bazı kaynaklar rektal ilaç uygulamalarını, enteral ilaç uygulamaları arasında göstermektedir. İlacın etkisi, sindirim kanalından emilerek gerçekleştiğinden bu durum da yanlış bir sınıflama değildir.

İlaçlar, rektum mukozasından emilerek dolaşıma katılır. Fitiller uyarıcı etki yaparak rektumun boşalmasını sağlar. İlacın, emilmeden dışarı atılmasını önlemek için rektal ilaç uygulaması defekasyon işleminden sonra yapılmalıdır.

Rektuma ilaç uygulaması sırasında anal sfinkter kasları sıkıca kasılır ve kapanır. Bu durum işlemi zorlaştırmakla birlikte ilacın dışarı çıkmasını engeller.

2.1.1. Rektal İlaç Uygulama Tekniği

Rektal ilaç uygulama işlemleri şu şekilde yapılır:

- Malzemeler eksiksiz olarak hazırlanır. Rektal ilaç uygulamak için gerekli olan malzemeler şunlardır;
 - İlaç kartı ya da tedavi defteri,
 - Supozituar,
 - Eldiven,
 - Tampon veya gaz bezi,
 - Gizliliđini korumak için örtü,
 - Vazelin,
 - Boşaltım ihtiyacını gidermek için sürgü,
 - Tuvalet kâğıdı,
 - Kirli kabı.
- İlaç kartı, ilaç ve hekim istemi üç kontrol ilkesine uygun olarak kontrol edilir; böylece, yanlış ilaç ve yanlış doz yapılma olasılığı en az düzeyde olur. Aynı zamanda da ilacın kullanma tarihinin geçip geçmediği kontrol edilir. Son kullanma tarihi geçmiş ilaçlar, kesinlikle kullanılmaz.
- Hasta veya yaralıya, yapılacak işlem hakkında bilgi verilir. Kişi böyle bir uygulamadan dolayı tedirginlik yaşar ve işlem öncesi açıklama yapmak hasta veya yaralıyı rahatlatır. Aynı zamanda hasta veya yaralıdan işlem öncesinde izin alınması gerekir. Böylece, önemsendiğinin farkına varır.
- İşlem öncesinde gerekiyorsa bağırsaklarını boşaltması söylenir, şayet kendisi boşaltmıyor ise altına sürgü ya da komod (ortası delik sandalye) yerleştirilerek dışkılama sağlanır. Böylece, ilaç uygulandıktan sonra emilmeden dışarı atılmamış olur. Bu işlemler yapılırken hasta veya yaralı ile sürekli iletişim halinde olunmalıdır. Hasta veya yaralının mahrem yerleri görüldüğünden dolayı sıkıntı yaşayabilir ve stres durumu oluşabilir. Bu durumun normal olduğu anlatılarak hasta veya yaralı rahatlatılmalıdır.
- İşlemin rahat uygulanması için gerekli malzemeler, hasta veya yaralının yanında ve uygulamayı rahat yapabileceği bir yerde olmalıdır.
- Acil tıp teknisyeni önce ellerini yıkamalı, ardından eldiven giymelidir. Diğer tüm uygulamalarda olduğu gibi bu sayede enfeksiyon kaynaklarının yayılması önlenmiş olur.
- Hasta veya yaralının durumuna göre dorsal rekümbent, sims veya sol lateral pozisyon verilir. Bu pozisyonlar sayesinde ilaç daha rahat rektal sifinkterden içeri verilir.
- Yalnızca anal bölge açıkta kalacak şekilde giysiler çıkarılır. Bu işlemler sırasında hasta veya yaralının gizlilik duygusuna çok dikkat edilmelidir. Giysilerinin hepsini çıkartmamak bile onu rahatlatır. Giysilerin çıkartılması zorunlu ise açıkta kalan bölgeler bir örtü ile kapatılmalıdır.
- Hasta veya yaralının kalçasının altına, dışkının sızarak yatak takımlarının kirlenmesini önlemek için koruyucu örtü serilmelidir.

- Anal bölge kirli ise temizlenir ve işaret parmağı ile fitilin ucunda hazır bulunan jel yok ise vazelin sürülerek bölgenin kaygan hale getirilmesi sağlanır. Bu sayede ilaçtan dolayı sürtünme azalmış olur ve ilaç daha kolay ilerler.
- Fitol baş ve işaret parmağı arasına yerleştirilir. Hasta veya yaralının verilen pozisyonda kalması sağlanır. Diğer el ile üstte kalan kalça yukarı kaldırılarak anüs daha rahat görülür ve rektum içinde ilacın ilerlemesi kolaylaşır. Aynı zamanda kalça yukarı kaldırıldığında anüste yara, kanama ve çatlak olup olmadığı da gözlemlenir. Böyle bir durum var ise uygulanacak ilaç hasta veya yaralının canının yanmasına sebep olacağından durum hekime bildirilmelidir.
- Hasta veya yaralıya derin bir nefes alması söylenir. Baş ve işaret parmağı arasına alınan ilaç, rektumdan içeri itilerek uygulanır. İlaç yetişkinlerde 10 cm. bebek ve çocuklarda ise 5 cm. rektumdan ileri itilmelidir. İlacın hemen dışarı çıkmasını önlemek için de gaz bezi ile anüs bölgesine kısa süreli basınç uygulanır.
- Herhangi bir ilaç ve dışkı sızıntısı var ise bölge tuvalet kağıdı ile silinir. Eldeki mikroorganizma ve atıkların çevreye bulaşmasını önlemek için eldivenler ters çevrilerek çıkartılır.
- Hasta veya yaralıya rahat bir pozisyon verilir, 5-10 dk. kalkmadan aynı pozisyonda yatması söylenir.
- Malzemeler güvenli bir şekilde ortamdaki uzaklaştırılır. Eller yıkanır.
- Yaptığımız her uygulamada olduğu gibi bu uygulamada da yapılan uygulama, uygulama sırasında herhangi bir problem ile karşılaşmış ise ve uygulama sonuçları kayıt edilir.

2.1.2. Rektuma İlaç Uygularken Dikkat Edilecek Noktalar

- Supozituar mutlaka buzdolabında saklanmalıdır. Oda sıcaklığında kalırsa yumuşar ve uygulama esnasında erir.
- Supozituar internal anal sfinkteri geçecek biçimde yetişkinlerde 10 cm, çocuk ve bebeklerde 5 cm. kadar nazikçe itilmeli ve geri çıkmaması sağlanmalıdır. Uygulama yapılan bebek ise kalçaları kısa bir süre bastırılarak sıkılır.
- Hasta veya yaralıya mümkünse 30 dk. sonra tuvalete gitmesi önerilir.
- Uygulama esnasında, hasta veya yaralının gizlilik duygusuna dikkat edilmelidir.
- Tıbbi asepsi kurallarına uygun hareket edilmelidir.

UYGULAMA FAALİYETİ

Rektuma ilaç uygulayınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Malzeme hazırlığı yapınız.	➤ İşlem sırasında fazla yorulmamak için eksiksiz ve tam olarak malzemelerinizi hazırlamalısınız. ➤ İşlem sırasında kırışıklık olmaması için malzemeleriniz tam olmalıdır.
➤ Üç kontrol ilkesini uygulayınız.	➤ Yanlış ilaç uygulamamak için mutlaka üç kontrol ilkesine uymalısınız.
➤ Hasta veya yaralıya yapılacak ilaç uygulaması hakkında bilgi veriniz.	➤ Bilgi edinmek hasta veya yaralının yasal hakkıdır. İşlemi uygularken bu bilinç ile hareket edilmelidir.
➤ Hasta veya yaralıdan izin alınız.	➤ Hasta veya yaralıdan izin almadan hiçbir uygulama yapmayınız.
➤ İşlem öncesi duruma göre bağırsaklarını boşaltmasını sağlayınız.	➤ Barsakların boşalmış olduğundan emin olunuz.
➤ Eldiven giyiniz.	➤ Eldiven giyerek enfeksiyon kaynağını yok etmiş olursunuz.
➤ Hastaya pozisyon veriniz.	➤ Pozisyon vermeden ilacı gereken bölgeye uygulayamazsınız. Mutlaka pozisyon verilerek bu işlemi yapınız.
➤ İlaç uygulanacak bölgedeki kıyafetleri açınız.	➤ Sadece ilaç uygulanacak bölgedeki kıyafetleri çıkartınız. ➤ Hasta veya yaralının gizlilik duygusuna dikkat etmelisiniz.
➤ Baş ve işaret parmağı arasına ilacı yerleştiriniz.	➤ Parmaklarınızın arasında ilacın erimemesi için hızlı olunuz.
➤ Diğer el ile hasta veya yaralının üstte kalan kalçasını yukarı doğru itiniz.	➤ Hasta veya yaralının gizlilik duygusuna dikkat etmelisiniz.

<ul style="list-style-type: none">➤ Hastaya derin nefes almasını söyleyerek, supozituarı yavaşça itiniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Eksternal anal sfinkterin gevşemesini sağlayınız.
<ul style="list-style-type: none">➤ Belirli bir süre anal bölgeye basınç uygulayınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ İlacın dışarı çıkmasını önleyiniz
<ul style="list-style-type: none">➤ Eldivenleri çıkartınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ İlaç uyguladığınız eldivenlerle diğer malzemelere dokunarak ortamı kirletmeyiniz.➤ Eldivenleri çıkartarak, enfeksiyon kaynağını ortadan kaldırınız.
<ul style="list-style-type: none">➤ Hasta veya yaralıya rahat bir pozisyon veriniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Hasta veya yaralıyı rahatlatmayı unutmayınız.
<ul style="list-style-type: none">➤ Hasta veya yaralının bu pozisyonda belirli bir süre kalmasını sağlayınız.	<ul style="list-style-type: none">➤ Hasta veya yaralıyı uygulama sonrası 5-10 dk yatmasını sağlayınız.
<ul style="list-style-type: none">➤ Yapılan işlemi kayıt ediniz.	<ul style="list-style-type: none">➤ Diğer tüm uygulamalarda olduğu gibi, yaptığınız işlemi kayıt etmek size yasal dayanak sağlayacaktır.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümleleri dikkatlice okuyarak boş bırakılan yerlere doğru sözcüğü yazınız.

1. Rektal ilaç uygulama sırasında, hasta veya yaralının durumuna göre,, veya sol lateral pozisyon verilir.
2. Rektal ilaç uygulama sırasında, ilaç yetişkinlerde bebek ve çocuklarda ise rektumdan ileri itilmelidir.
3. Rektal ilaç uygulamasının ardından, ilacın hemen dışarı çıkmasını önlemek için gaz bezi ile kısa süreli uygulanır.
4. Supozituar mutlaka saklanmalıdır. Oda sıcaklığında kalırsa yumuşar ve uygulama esnasında erir.
5. Rektuma, ilaçve etki sağlamak amacıyla uygulanır.
6. Rektal ilaç uygulama işlemine, da denir.
7. Rektal ilaç uygulandıktan sonra hasta veya yaralıya, mümkünse sonra tuvalete gitmesi önerilir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-3

AMAÇ

Vajinaya ilaç uygulayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Hastane acil servisinde vajinaya ilaç uygulamasının nasıl yapıldığını gözlemleyiniz.

3. VAJİNAYA İLAÇ UYGULAMA

3.1. Vajinal İlaç Uygulama

Vajin, önden arkaya basık, fibromusküler, boru şeklinde bir organdır. Vajina, uterusun altında, vesica urinaria ile urethranın arkasında, rektumun önündedir. Normalde uzunluğu 8-10 cm. kadardır. Doğumda bebeğin çıkabileceği kadar genişler.

Vajinanın boşluğa bakan kısmı, çok katlı yassı epitel hücreler ile döşelidir. Altında bağ doku ve dışında vajina iskeletini yapan, düz ve çizgili kaslar bulunur.

Vajina ıslak yapıda bir organdır. Vajinanın ıslaklığını, uterustan gelen salgılar; dejenere olmuş epitelyum hücreleri ve vajinada bulunan bakterilerin salgıları sağlamaktadır. Bu karışımın pH 'ı 4,5 olup, asidik özelliktedir. Vajinanın asit nitelikteki salgısı bölgeyi patojen mikroorganizmalardan korur.

Vajinaya ilaç uygulama işlemine 'vajinal aplikasyon' da denir. Vajinaya genellikle krem, jel ve supozituar biçiminde ilaçlar uygulanır. Vajinaya uygulanan ilaçlar supozituar övül olarak adlandırılır.

Supozituar vajinaya parmak ya da içinde pistonu olan tüp şeklindeki aplikatörle uygulanır. Supozituarlar, vücut ısısında eriyen ilaçlar olup buzdolabında +4⁰ C'de saklanmalıdır.

3.1.1. Vajinaya İlaç Uygulama Tekniği

- İlaç uygulama işlemine başlamadan önce malzemeler eksiksiz olarak hazırlanır. Vajinaya ilaç uygulamak için gerekli olan malzemeler şunlardır:
 - Perine bakım malzemeleri,
 - İlaç kartı ya da tedavi defteri,
 - Supozituar ya da vajinal krem,
 - Supozituar aplikatörü,

- Eldiven,
 - Suda eriyen yağlayıcı,
 - Tampon, ped ya da gaz bezi,
 - Işık kaynağı,
 - Kirli kabı,
 - Tedavi muşambası.
- İlaç kartı, ilaç ve hekim istemi üç kontrol ilkesine uygun olarak kontrol edilir. Böylece yanlış ilaç ve yanlış doz yapılma olasılığı en az düzeye indirilir. Aynı zamanda ilacın kullanma tarihinin geçip geçmediği öğrenilir. Son kullanma tarihi geçmiş ilaçlar kesinlikle kullanılmaz. Hasta veya yaralının kimliği hasta dosyasından ya da bilinci yerinde ise direk kendisinden öğrenilir.
- Hasta veya yaralıya, yapılacak işlem hakkında bilgi verilir. Kişi böyle bir uygulamadan dolayı tedirginlik yaşar ve işlem öncesi açıklama yapmak hasta veya yaralıyı rahatlatır.
- İşlem öncesinde hasta veya yaralıdan izin alınması gerekir. Kişinin onayı alınarak işbirliği sağlanır. Vajinaya ilaç uygulaması, uygulanan bölge itibariyle kadınları tedirgin edebilir. Böyle bir uygulamayı kendileri yapmak isterler. İşlem ayrıntılı olarak anlatılır ve hasta veya yaralının herhangi bir engeli yoksa kendisi uygulayabilir. Böylece tedavi ve bakımlarında sorumluluk almış olurlar.
- İlacın emilmeden dışarı atılmasını önlemek amacıyla ilaç uygulanmadan önce hasta veya yaralının tuvalet ihtiyacını gidermesi gerekir. Eğer ilaç tek doz uygulanacak ise gece yatmadan önce uygulanması ilacın emilimi açısından daha yararlı olur.
- Hasta veya yaralının gizlilik duygusuna dikkat etmek için perde, karavana çekilmeli ya da uygulama yapılacak olan odada yalnız olmasına dikkat edilmelidir.
- İşlemin uygulanması sırasında hasta veya yaralı sürekli izlenmeli, işlem sırasında olumsuz bir durum gelişirse uygulama sonlandırılmalı ve bu durum rapor edilmelidir.
- Vajinaya ilaç uygulamayı kolaylaştırmak için malzemeler kolay ulaşılabilecek yerde olmalı ve acil tıp teknisyeninin hareketini engellememelidir.
- Her işlem öncesinde olduğu gibi mikroorganizmaların yayılmasını önlemek için eldiven giyilmelidir. Vajina steril değildir, ancak uygulama tıbbi asepsi kurallarına uygun yapılmalıdır.
- Hasta veya yaralıya, uygulamanın kolay yapılmasını sağlamak için dorsal rekümbent ve litotomi pozisyonlarından biri verilmelidir.
- Uygulamanın güvenli bir şekilde yapılması ve bölgenin tam olarak görülebilmesi için bölge aydınlatılmalıdır. Hasta veya yaralıdan bölgedeki giysilerini çıkarması istenir. Bu durumda da kişinin gizlilik duygusuna dikkat edilmeli, açıkta kalan kısımları örtü ile örtülmelidir.
- Kalçasının altına tedavi bezi ya da herhangi bir örtü serilmeli. İşleme başlamadan önce perinesi temizlenmelidir.
- İlaç uygulama sırasında oluşabilecek sürtünmeyi azaltmak için supozitivar aplikatör ile uygulanacak ise aplikatör ucuna, direk uygulanacak ise işaret parmağı ucuna suda eriyen kayganlaştırıcı jel sürülmelidir.

- Supozitivar aplikatör ucuna yerleştirilir ya da önerilen miktarda krem aplikatör içine çekilir. Aplikatör kullanılmayacak ise baş ve işaret parmağı arasına alınır.
- El ile labia majörler ayrılır, ardından aplikatör ya da işaret parmağı ile supozitivar önce yukarı sonra aşağı doğru vajina içine yavaşça itilir. Böylece supozitivar en yüksek derecede emilimin olduğu arka fornikse kadar kolayca yerleştirilmiş olur. Hasta veya yaralıya, 5 dk. işlemin uygulandığı pozisyonda yatması söylenir.



Resim 3.1: İlacın vajinaya yerleştirilmesi



Resim 3.2: İlacın vajinaya işaret parmağı ile itilmesi

- Aplikatör ya da işaret parmağı geri çekilir. İlacın dışarı akmaması ve etrafının kirlenmemesi için koruyucu ped ya da tampon yerleştirilir. Vajina ağzındaki akıntılar silinir. Eldivenler çıkartılır.



Resim 3.3: Vajinaya ilaç uygulama sonrası basınç yapılması

- Hasta veya yaralıya rahat edeceği bir pozisyon verilir. Bu pozisyonda da 5-10 dk. yatması söylenir. Kirli olan malzemeler bir torbada diğer malzemeler bir torbada toplanır. Kirli malzemelerin etrafa yayılmamasına dikkat edilir.
- Her işlem sonrasında olduğu gibi eller yıkanır. Süre bitiminde hasta veya yaralıya giyinmesi söylenir ya da giyinmesine yardım edilir.
- Yapılan uygulamalar ve uygulama sırasında meydana gelen komplikasyonlar, uygulamanın yapıldığı saat hasta dosyasına kayıt edilmelidir.

3.1.2. Vajinaya İlaç Uygularken Dikkat Edilecek Noktalar

- Vajina içine ilaç uygularken hasta veya yaralının gizlilik duygusuna dikkat edilmelidir. Hasta veya yaralı ile ilgili bilgiler, dışarıda kimse ile paylaşılmamalıdır.
- Supozitivar ambalajından çıkartılırken el değdirilmemelidir.
- Tıbbi asepsi kurallarına uygun hareket edilmelidir.
- Hymen perfore olmamışlarda vajinaya ilaç uygulanmamalıdır. Bu durum hasta veya yaralıyı rencide etmeden sorulmalı, duruma göre ilaç vajinadan uygulanmalıdır.

UYGULAMA FAALİYETİ

Vajinaya ilaç uygulayınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Malzeme hazırlığı yapınız.	➤ İşlem sırasında fazla yorulmamak için malzemeleri eksiksiz hazırlamalısınız.
➤ Üç kontrol ilkesini uygulayınız.	➤ Yanlış ilaç uygulamamak için mutlaka üç kontrol ilkesine uymalısınız.
➤ Hasta veya yaralıya yapılacak ilaç uygulaması hakkında bilgi veriniz.	➤ Hasta veya yaralıyı bilgilendirmenin psikolojik olarak rahatlatıcı olduğunu unutmayınız.
➤ Hasta veya yaralıdan ilaç uygulaması için izin alınınız.	➤ Hasta veya yaralıdan izin almadan hiçbir uygulama yapmayınız.
➤ Hasta veya yaralının idrara çıkmasını söyleyiniz ya da mesaneyi boşaltınız.	➤ Hasta veya yaralının, mesanesinin tamamen boşalmasını sağlayınız.
➤ Hasta veya yaralının gizliliği için önlemler alınınız.	➤ Hasta veya yaralıyı irrite etmemek için paravan ya da perde ile hastayı ayırınız.
➤ Eldiven giyiniz.	➤ Tüm işlemlerde olduğu gibi enfeksiyon kaynağını ortadan kaldırmak için eldiven giymeden hiçbir uygulama yapmayınız.
➤ Hasta veya yaralıya pozisyon veriniz.	➤ Hasta veya yaralıya doğru pozisyon veriniz.
➤ Hasta veya yaralını, ilaç uygulanacak bölgedeki kıyafetlerini çıkarınız.	➤ Hasta veya yaralının, gizlilik duygusuna dikkat ediniz.
➤ Işık kaynağını, uygun bölgeye yerleştiriniz.	➤ İşlem uygulanacak bölgenin aydınlık olmasını sağlayınız.
➤ Kalçasının altına tedavi muşambasını yerleştiriniz.	➤ Temiz ve düzenli çalışınız.

➤ Perineyi temizleyiniz.	➤ Mikroorganizmaların bulaşmasını önleyiniz.
➤ Aplikatör ya da parmak ucuna kayganlaştırıcı jel sürünüz.	➤ Kayganlaştırıcı jelin sürtünmeyi azalttığını unutmayınız.
➤ İlacı aplikatör ucuna ya da baş ve işaret parmağı arasına yerleştiriniz.	➤ Mümkünse ilacınızı aplikatör ile uygulayınız.
➤ Diğer el ile labia majörleri ayırınız.	➤ Labia majörlerin açılması işleminizi kolaylaştırdığını unutmayınız.
➤ Aplikatör ya da işaret parmağı ile ilacı vajina içine itiniz.	➤ Bu şekilde işleminizi uygularsanız, arka fornikse kadar ilacınız ilerler ve burada kolayca emilir.
➤ Aplikatör ya da işaret parmağını geri çekiniz.	➤ Aplikatörün uzun süre vajinada kalmamasına dikkat ediniz.
➤ Vajina ağzını temizleyiniz.	➤ Uygulama sonrası ilaç artıkları ve akıntı oluşacağından vajina çevresinin temizlenmesi gerekir.
➤ Eldivenleri çıkartınız.	➤ Uygulama yaptığınız eldiven ile diğer malzemeler dokunmayınız.
➤ Hasta veya yaralıya rahat edebileceği pozisyon veriniz.	➤ Hasta veya yaralının kendini rahat hissetmesini sağlayınız.
➤ Ortamdaki malzemeleri toplayınız.	➤ Dağınık ve düzensiz çalışmayınız.
➤ Elleri yıkayınız.	➤ Ellerinizi yıkamayı unutmayınız.
➤ Yapılan uygulamayı kaydediniz.	➤ Kayıtlar sizler için her zaman yasal dayanak sağlayacağından mutlaka her işlemi kayıt ediniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. (...) Vajinaya uygulanan supozituar türü ilaçlara ovül denir.
2. (...) Supozituarlar, vücut ısısında eriyen ilaçlar olup buzdolabında -20 C'de saklanmalıdır.
3. (...) Vajinaya ilaç uygulama sırasında, hasta veya yaralıya dorsal rekümbent veya litotomi pozisyonlarından biri verilmelidir.
4. (...) Vajinaya ilaç uygulamadan önce hasta veya yaralının, mesanesinin boşaltılması sağlanır.
5. (...) Vajinaya ilaç uygulandıktan sonra hasta veya yaralı hemen ayağa kalkmalıdır.
6. (...) Vajinaya ilaç uygularken tıbbi asepsi kurallarına uygun hareket edilmelidir.
7. (...) Hymene perfore olmamışlarda da vajinaya ilaç uygulanır.
8. (...) Vajinaya ilaç uygulandıktan sonra hasta veya yaralıya rahat bir pozisyon verilir. Bu pozisyonda 40-45dk. yatması söylenir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-4

AMAÇ

Duyu organlarına ilaç uygulayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

Kulağa, göze, buruna ve deriye ilaç uygulanırken gözlemleyiniz. Bu gözlemlerinizi bir rapor haline getiriniz.

4. DUYU ORGANLARINA İLAÇ UYGULAMA

4.1. Kulağa İlaç Uygulama (Kulak İnstilasyonu)

İşitme işlevini gören ve denge organını içinde bulunduran anatomik yapıdaki organdır. Kulak (auris) üç bölümde incelenir.

- Dış kulak (Auris externa)
- Orta kulak (Auris media)
- İç kulak (Auris interna)

Kulağa ilaç uygulama, bir damlalık aracılığı ile dış duyma kanalından içeriye ilacın damlatılmasıdır. Kulağa ilaç uygulama işlemi; dış kulak yolundaki kiri yumuşatmak, ağrıyı azaltmak, lokal anestezi sağlamak, enfeksiyonu tedavi etmek ve bazı acil durumlarda, örneğin; kulağa kaçan böceği etkisiz hale getirmek için yapılır.

4.1.1. Kulağa İlaç Uygulama Tekniği

- Hasta veya yaralının, durumuna ve ihtiyacına göre malzemeler tam olarak hazırlanır. Kulağa ilaç uygularken kullanılan malzemeler şunlardır:
 - İlaç kartı ya da tedavi defteri,
 - Damlalık ile birlikte uygulanacak ilaç,
 - Eldiven,
 - Tampon ve ya gaz bezi,
 - Işık kaynağı,
 - Kirli kabı,
 - Islatılmış pamuk tampon,

- İlaç kartı, ilaç ve hekim istemi üç kontrol ilkesine uygun olarak kontrol edilir; böylece yanlış ilaç ve yanlış doz yapılma olasılığı en az düzeyde olur. Aynı zamanda ilacın kullanma tarihinin geçip geçmediği öğrenilir. Son kullanma tarihi geçmiş ilaçlar kesinlikle kullanılmaz. Hasta veya yaralının kimliği, hasta dosyasından ya da bilinci yerinde ise direkt kendisinden öğrenilir.
- Hasta veya yaralıya, yapılacak işlem hakkında bilgi verilir. İşlem öncesinde hasta veya yaralıdan izin alınması gerekir.
- Uygulama öncesinde, sırasında ve sonrasında hasta veya yaralı sürekli gözlenmelidir. Uygulama sırasında herhangi bir komplikasyon ortaya çıkarsa uygulamaya son verilmeli ve bu durum hekime bildirilmelidir.
- İlaç, hekim istemine göre ya tek kulağa ya da iki kulağa birden uygulanır. Eğer tek kulağa uygulanacak ise ilacın doğru kulağa uygulanmasına dikkat edilmelidir.
- Tüm işlemlerde olduğu gibi eldiven giyilir.
- Hasta veya yaralıya, supine ya da dik oturur pozisyonu verilir. Hasta veya yaralıya supine pozisyonu verilecekse sağlam kulak üzerine yatması sağlanır. Baş lateral pozisyona getirilir. Eğer dik oturur pozisyonu verilecekse baş ilaç uygulanmayacak kulağın olduğu yöne doğru iyice eğilmelidir.



Resim 4.1: Kulağa ilaç uygulama

- Kanalın iyice görünmesi için ışık kaynağı kullanılır. Kulağın içinde akıntı ya da herhangi bir yabancı madde varsa temizlenir. Böylece ilaç kulağın içine kolayca verilmiş olur.
- Uygulanacak miktar damlalığa doldurulur. Kulağa uygulanan ilaçların kapağı genelde damlalık şeklindedir. Damlatılan ilacın kolayca kanal içine yayılarak kulak zarına ulaşabilmesi için; diğer el ile kulak kepçesinin kıkırdak kısmı yetişkinlerde, yukarı ve geriye doğru, üç yaşına kadar olan çocuk ve bebeklerde aşağı ve geriye doğru çekilmelidir.
- İlaç, önerilen dozda dış kulak yolunun çeperine damlatılır. Hasta veya yaralıda rahatsızlığa neden olacağından direkt kulak zarı üzerine damlatılmamalıdır. Damla damlatılırken damlalığın ucu, kulak kepçesi ya da kulak yoluna değdirilmemeli ve doku zedelenmemelidir.
- İlaç gözden kaybolana kadar kulak kepçesi aynı pozisyonda tutulur. Ardından kulak kepçesi rahat bırakılır. Hasta veya yaralının bu pozisyonda 5-10 dk kalması sağlanır.

- Eğer diğer kulağa da ilaç uygulanacak ise 5-10dk. bekledikten sonra aynı işlemler uygulanır. Kulak kepçesi temizlenir, etraftaki malzemeler toplanır.
- Eldivenler çıkartılır. Hasta veya yaralıya rahat bir pozisyon verilir. Eller yıkanır ve yapılan uygulama kayıt edilir.

4.1.2. Kulağa İlaç Uygularken Dikkat Edilecek Noktalar

- Hasta veya yaralıya ilaç uygulamaya başlamadan önce, kulak zarı kontrol edilmeli, kulak zarında yırtık varsa ilaç uygulanmamalıdır.
- Kulağa damlatılacak ilaç oda ısısında olmalı, soğuk olmamalıdır.
- Damlalığın ucu kulağa değdirilmemelidir.
- Uygulama öncesinde temizlik amacıyla bile olsa herhangi bir yabancı cisim kulağa sokulmamalı ya da cisim ileri itilmemelidir.

4.2. Göze İlaç Uygulama (Göz İnstitasyonu)

Göz, görme organıdır. Görme duyusu reseptörleri gözde bulunur. Gözün dış tabakasına, sklera denir. Skleranın göz küresi önündeki saydamlaşmış kısmına da kornea denir. Sklera, fibroz yapıda ve dış etkenlere karşı dayanıklıdır; fakat kornea herhangi bir travmayla kolayca zedelenebilir. Bu nedenle de uygulama doğrudan göz küresi içine değil, genellikle alt konjunktiva kesesi içine yapılır. (ayrıntılı bilgi için duyu organları modülünü inceleyebilirsiniz.)

Göz, enfeksiyon ve yaralanmaya karşı duyarlı bir organdır. Göz, mikroorganizmalardan tamamen arınmış değildir; fakat konjonktivanın salgısı birçok patojen, (hastalık yapıcı) mikroorganizmaya karşı koruyucu niteliktedir.

Göze ilaç uygulama işlemi, göz hastalıkları ve göz travmalarının tanı ve tedavisi, bir tanı girişimi öncesi lokal anestezi ilaçların verilmesi, antibiyotik ve antiinflamatuvar ilaçların uygulanması ve gözü nemlendirmek amacıyla yapılır.

4.2.1. Göze İlaç Uygulama Tekniği

- Hasta veya yaralının durumuna ve ihtiyacına göre malzemeler tam olarak hazırlanır. Göze ilaç uygularken kullanılan malzemeler şunlardır:
 - İlaç kartı ya da tedavi defteri,
 - Uygulanacak ilaç,
 - Eldiven,
 - Tampon veya gaz bezi,
 - Işık kaynağı,
 - Flaster (Plaster),
 - Kirli kabı.

- İlaç kartı, ilaç ve hekim istemi üç kontrol ilkesine uygun olarak kontrol edilir. Hasta veya yaralıya yapılacak işlem hakkında bilgi verilir. İşlem öncesinde hasta veya yaralıdan izin alınması gerekir.
- Uygulama öncesinde, sırasında ve sonrasında hasta veya yaralı sürekli gözlenmelidir. Uygulama sırasında herhangi bir komplikasyon ortaya çıkarsa uygulamaya son verilmeli ve bu durum hekime bildirilmelidir.
- İlaç, hekim istemine göre ya tek göze ya da iki göze birden uygulanır. Eğer tek göze uygulanacak ise ilacın doğru göze uygulanmasına dikkat edilmelidir.
- Tüm işlemlerde olduğu gibi eldiven giyilir.
- Hasta veya yaralıya, sırt üstü ya da fawler pozisyonu verilir. Bu pozisyonda hasta veya yaralının başı ekstansiyona getirilir. Hem oturur hem de yatar pozisyonda iken hasta veya yaralının başı desteklenmelidir.



Resim 4.2: Göze ilaç uygulama

- Işık kaynağı yerleştirilir. Hasta veya yaralının eline gaz bezi veya mendil verilir; bu sayede gözünden akan sıvıyı siler.
- Eğer göz kapaklarında ve kirpiklerinde akıntı kan gibi artık maddeler varsa göz kapağı açılmadan önce bunlar temizlenmelidir.
- Uygulanacak miktar damlalığa doldurulur. Göze uygulanan ilaçların kapağı da genelde damlalık şeklindedir. Bu tip ilaç şişeleri, enfeksiyonu önler ve ilaç kayıplarını azaltır. Diğer elin işaret parmağı altına gaz bezi yerleştirilir. Parmakla yanağın kemik çıkıntısı üzerine bastırılarak göz kapağı aşağı doğru çekilir. İşaret parmağı altına konan gaz bezi sayesinde hem doku zedelenmemiş hem de dışarı sızan ilaç emilmiş olur.
- Damlalığın ucu göze yaklaştırılır. Hasta veya yaralıya yukarı bakması söylenir ve göz kapağı ile konjonktiva arasına ilaç damlatılır. Pomatlar da aynı şekilde göz kapağı ile konjonktiva arasına içten dışa doğru sürülür.
- Hasta veya yaralı gözünü kırpar, kapatır ve kapak dışına damlar ise ilaç tekrar damlatılır. İlaç damlatıldıktan sonra hasta veya yaralıya gözlerini açıp kapaması söylenir; böylece ilacın tüm göz içine dağılması sağlanır. Gaz bezi ile dışarı taşan ilaç artıkları silinir. Gözün kapatılması gerekiyorsa gaz bezi ile göz kapatılarak flasterle sabitlenir. Bu sayede dışarıdan mikroorganizmaların göz içerisine girişi engellenmiş olur.
- Eldivenler çıkartılır. Hasta veya yaralıya rahat bir pozisyon verilir. Etraftaki malzemeler toplanır. İşlem kayıt edilir.

4.2.2. Göze İlaç Uygularken Dikkat Edilecek Noktalar

- Damlalığın ucu göz küresine değdirilmemelidir. Aksi halde küre kolaylıkla zedelenebilir.
- Göze uygulanan ilaçlar, kullanılmaya başlandıktan sonra kontaminasyonu (bulaşma) önlemek için en fazla iki hafta kullanılabilir. Uygulanacak ilaç; çökelti, renk değişikliği ve bulanıklık yönünden incelenmeli, anormal bir durum varsa ilaç kullanılmamalıdır.
- Gözde kullanılan ilaç ve pomatların steril olması gerekir. Eğer bu mümkün değilse tıbbi asetik teknikle çalışılmalıdır.

4.3. Burna İlaç Uygulama

Burun koku alma organıdır. Aynı zamanda üst solunum yolu organı olarak da görev yapar. Solunan havayı ısıtıp temizleyerek solunum yollarını korur. Burun mukozasında geniş bir alanı kaplayan silialar, havadaki katı zerrecikleri ve tozları tutar. Burnun yapışkan müköz salgısı da buna yardımcı olur (Ayrıntılı bilgi için duyu modülünü inceleyiniz.).

Burna ilaç uygulama, ilacın sistematik etkisinden yararlanarak burun mukozasını korumak ve tedavi etmek, nazal konjesyonu gidermek amacıyla uygulanır.

4.3.1. Burna İlaç Uygulama Tekniği

- Hasta veya yaralının durumuna ve ihtiyacına göre malzemeler tam olarak hazırlanır. Burna ilaç uygularken kullanılan malzemeler şunlardır:
 - İlaç kartı veya tedavi defteri,
 - İlaç,
 - Eldiven,
 - Tampon veya gaz bezi,
 - Kirli kab.
- İlaç kartı, ilaç ve hekim istemi üç kontrol ilkesine uygun olarak kontrol edilir. Hasta veya yaralıya, yapılacak işlem hakkında bilgi verilir. İşlem öncesinde hasta veya yaralıdan izin alınması gerekir.
- Uygulama öncesinde, sırasında ve sonrasında hasta veya yaralı sürekli gözlenmelidir. Uygulama sırasında herhangi bir komplikasyon ortaya çıkarsa uygulamaya son verilmeli ve bu durum hekime bildirilmelidir.
- Tüm işlemlerde olduğu gibi eldiven giyilir.
- Hasta veya yaralıya, fawler veya supine pozisyonu verilir ve başı hiperekstansiyona durumuna getirilir. Eğer ilaç supine pozisyonunda uygulanacak ise skapulaların altına yastık konarak baş geriye doğru kaydırılır. Bu pozisyon, ilaç damlalarının burun deliklerine iyice dağılmasını sağlar. Bebek ve çocuk ise kucağa alınır.



Resim 4.3: Burna ilaç uygulama

- Yetişkin hasta veya yaralının eline gaz bezi ya da mendil verilir. Uygulama sonrası sızan alacı silmesi sağlanır.
- Bir ele ilaç alınır. Diğer elin başparmağı ile burun ucu yukarı kaldırılarak kanalın kolayca görünmesi sağlanır. Hasta veya yaralıya, ağızdan nefes alıp vermesi söylenir. Bu sayede ilacın aspire edilmesi önlenmiş olur. Damlalığın ucu burun deliğine değmeden önerilen dozda ilaç burun mukozasına damlatılır.
- İlaç damlatıldıktan sonra hasta veya yaralının en az 10dk. bu pozisyonda kalması sağlanır. Eldivenler çıkarılır. Hasta veya yaralıya, rahat bir pozisyon verilir. Malzemeler ortamdaki uzaklaştırılır. Eller yıkanır. Uygulama kayıt edilir.

4.3.2. Burna İlaç Uygularken Dikkat Edilecek Noktalar

- 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 burun 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.

4.4. Deriye İlaç Uygulama

Deri dokunma organımızdır. Pudra, merhem, krem, yağ ve losyonlar bu yolla uygulanan ilaçlardır. Bu ilaçlar cilt üzerine masajla yayılarak ya da cilt üzerine yama şeklinde yapıştırılarak uygulanan ilaçlardır.

4.4.1. Deriye İlaç Uygulama Tekniği

- Malzemeler eksiksiz olarak hazırlanır. Deriye ilaç uygulamak için gerekli olan malzemeler şunlardır:
 - İlaç kartı veya tedavi defteri
 - Uygulanacak ilaç
 - Eldiven

- İlaç kartı, ilaç ve hekim istemi üç kontrol ilkesine uygun olarak kontrol edilir. Hasta veya yaralıya yapılacak işlem hakkında bilgi verilir. İşlem öncesinde hasta veya yaralıdan izin alınması gerekir.
- Uygulama öncesinde, sırasında ve sonrasında hasta veya yaralı sürekli gözlenmelidir. Uygulama sırasında herhangi bir komplikasyon ortaya çıkarsa uygulamaya son verilmeli ve bu durum hekime bildirilmelidir.
- Daha önce uygulanan ilaç kalıntıları temizlenmeli, kullanılacak ilaç losyon ise kullanmadan önce iyice çalkalanmalıdır.
- Tüm işlemlerde olduğu gibi eldiven giyilmelidir.
- İlaç uygulanacak bölge açılmalı, ilaç uygulanacak bölgeye istenilen dozda dökülmeli, ovma ve yayma hareketi ile deriden emilineye kadar sürülmelidir.

4.4.1.2. Cilde yama gibi yapıştırılan ilaçlar (Transdermal Teropötik Sistem İlaçları)

Bu tür ilaçlar deriye yapıştırılarak uygulanır. İlaçlar tüysüz ve skatris dokusu bulunmayan bölgeye uygulanmalıdır.



Resim 4.3: Transdermal teropötik sistem ilaç uygulama

Transdermal teropötik sistem ilaçları (TTS), yapışkan yüzey üzerindeki koruyucusu çıkarılarak cilde yapıştırılır. Kesinlikle ovma ve masaj yapılmaz. Yalnız yapıştırdıktan sonra 10 sn. süre ile üzerine bastırılır.

Dış Örtü	Dış Örtü	Dış Örtü
	REZERVUAR (İLAÇ İÇERİR)	
Hız kontrol eden membran		
Yapışkan tabaka		
Koruyucu band (yırılır atılır)		

Tablo 4.1: TTS ilaç şekli

TTS biçimindeki ilacın uygulama tarihi ve saati mutlaka not edilir. Çünkü bu ilaçların etkileri belirli bir süre içindir. Genellikle, 24 saatten sonra etkileri ortadan kalkar. Eski TTS ilaç çıkarılarak yenisi yapıştırılır.

- Eldiven çıkartılır. Etraftaki malzemeler toplanır. İşlem kayıt edilir.

4.4.2. Deriye İlaç Uygularken Dikkat Edilecek Noktalar

- Deriye ilaç ılık olarak uygulanır. Gerekirse ilaç avuç içinde ısıtılmalıdır.
- Tüpünden çıkarılan artık ilaçlar atılmalı, tekrar kullanılmamalıdır.
- Bazı ilaçlar uygulayan kişinin elinden de emilebilir. Bu yüzden mutlaka eldiven giyilmelidir.
- İlaç toz ya da pudra tarzında ise hasta veya yaralının ilacı solumamasına özen gösterilmelidir.

UYGULAMA FAALİYETİ

Duyu organlarına ilaç uygulayınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Malzeme hazırlığı yapınız.	➤ İşlem sırasında zaman kaybını önlemek için malzemelerinizi eksiksiz hazırlamalısınız. ➤ İşlem sırasında karışıklık olmaması için malzemeleriniz tam olmalıdır.
➤ Üç kontrol ilkesini uygulayınız.	➤ Üç kontrol ilkesine uymayı unutmayınız..
➤ Hasta veya yaralıya yapılacak ilaç uygulaması hakkında bilgi veriniz.	➤ Bilgi edinmek hasta veya yaralının yasal hakkı olduğunu unutmayınız.
➤ Hasta veya yaralıdan izin alınız.	➤ Hasta veya yaralıdan izin almadan hiçbir uygulama yapmayınız.
➤ İlacın uygulanacağı duyu organını belirleyiniz.	➤ Bazı damlalar hem göz hem de burun için uygulanmaktadır. İlaç kartı ile order kontrol edilmelidir.
➤ Eldiven giyiniz.	➤ Enfeksiyon yayılımını önlemek için mutlaka eldiven giymelisiniz. ➤ Kendinize enfeksiyonun bulaşmasını önlemek için eldiven giymelisiniz. ➤ Deri yoluyla ilaç uygularken ilacın elden emilimini önlemek için mutlaka eldiven giymelisiniz.
➤ İlaç uygulanacak bölgeyi belirleyiniz.	➤ İlacın hangi bölgeye uygulanacağını daha önceden belirlemelisiniz
➤ Hasta veya yaralıya pozisyon veriniz.	➤ Pozisyon vermeden ilaç uygularsanız ilacın istenilen bölgeye ulaşmasını engellemiş olursuz. ➤ İlaç etkisini gösteremeyeceğinden sekiz doğru ilkesini uygulamamış olursunuz.

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gerekliyse ışık kaynağı yerleştiriniz. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ İlaç uygulanacak bölgeyi net olarak görmek istiyorsanız ışık kaynağı kullanınız.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Uygulama yapılacak bölgeyi temizleyiniz. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Uygulama yapmadan önce ilaç uygulanacak bölgedeki eski ilaç artığı, kir ve kan varsa temizlenmelidir.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ İlacı önerilen dozda damlatınız, sürünüz ya da yapıştırınız. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Uyguladığınız tüm ilaçları mutlaka sekiz doğru ilkesine uygun olarak uygulamalısınız.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Uygulama sonrası hasta veya yaralının belirli bir süre bu pozisyonda kalmasını sağlayınız. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ İlaç uygulamasının etkili olabilmesi için uygulamadan sonra mutlaka bu pozisyonda kalması gerekir.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Eldivenleri çıkarınız. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Uygulama yaptığınız eldiven ile başka uygulama yapmayınız. ➤ Aynı ayrı hastalara uygulama yapacaksanız, her uygulama sonrası eldivenlerinizi değiştiriniz.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Hasta veya yaralıya rahat bir pozisyon veriniz. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Uygulamadan sonra hasta veya yaralıya istediği pozisyonda dinlenmesini sağlayınız.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Malzemeleri ortamdaki uzaklaştırınız. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Yaptığınız her uygulama sonrası etrafı ve malzemelerinizi toplayınız. ➤ Her zaman planlı ve düzenli çalışmanız sizin daha planlı çalışmanızı sağlayacaktır.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Elleri yıkayınız. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mikroorganizmaların yayılmasını önlemek için ellerinizi her işlem sonrası yıkayınız.
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Yapılan işlemi kaydediniz. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Her uygulamada olduğu gibi, yaptığınız her işlemi kayıt etmeniz sizin için yasal zorunluluktur.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyarak doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Kulağa ilaç uygularken hasta veya yaralıya hangi pozisyon verilmelidir?
A) Supine ya da dik oturur pozisyon
B) Ortopne pozisyonu
C) Şok pozisyonu
D) Koma pozisyonu
E) Sims pozisyonu
2. Aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?
A) İki kulağa da ilaç damlatılacaksa 5-10 dk. bekledikten sonra ikinci kulağa ilaç damlatılır.
B) Damlalığın ucu kulağa değdirilmemelidir.
C) Kulağa damlatılacak ilaç -4 C^0 sıcaklığında olmalıdır.
D) Kulak zarında yırtık varsa ilaç uygulanmamalıdır.
E) Yetişkinlerde kulak kepçesi yukarı ve geriye doğru çekilmelidir.
3. Göze ilaç uygulama ile ilgili ifadelerden hangisi yanlıştır?
A) Göze ilaç uygulamadan önce göz kapaklarında akıntı varsa temizlenmelidir.
B) İlaç uygulandıktan sonra gözünü açıp kapamaması söylenmelidir.
C) Damlalığın ucu göz küresine değdirilmemelidir.
D) İlaçta renk değişikliği bulanıklık varsa kullanılmamalıdır.
E) Göze uygulanan ilaçların steril olmasına dikkat edilmelidir.
4. Aşağıdakilerden hangisi buruna ilaç uygularken dikkat edilmesi gereken noktalardan değildir?
A) Buruna ilaç uygularken tıbbi aseptik tekniğe dikkat edilmelidir.
B) Anne sütü alan çocuklarda, emzirme işleminden önce ilaç uygulanmalıdır.
C) Yağlı maddeler pnömuniye sebep olabileceğinden damlatılmamalıdır.
D) İlaç uygulaması sırasında hasta veya yaralı, ağızdan nefes alması gerekir.
E) İlaç damlatıldıktan sonra hasta veya yaralı hemen kalkmalıdır.
5. Aşağıdaki ilaçlardan hangisi deriye uygulanır?
A) Damla
B) Ovül
C) Supozituar
D) TTS
E) Kaşe

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınızın tümü doğru ise “Modül Değerlendirme” ye geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

Oral ve lokal ilaç uygulayınız. Bu uygulamayı öğretmen gözetiminde, aşağıdaki ölçütlere göre değerlendiriniz.

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız becerileri Evet ve Hayır kutucuklarına (X) işareti koyarak kontrol ediniz.		
Gözlenecek Davranışlar	Evet	Hayır
1. Doktor istemi ile yapılacak ilacı kontrol ettiniz mi?		
2. Elleri yıkayıp eldiven giydiniz mi?		
3. Hasta ve yaralının ismi ile ilacı karşılaştırdınız mı?		
4. Uygun ilacı, kutusundan çıkarttınız mı?		
5. Hazırlanan ilacı, tekrar kontrol ettiniz mi?		
6. Hasta veya yaralıya pozisyon verdiniz mi?		
7. Ağız içindeki bölgeye ilacı yerleştirmek ya da ilacı yutmasını söylediniz mi?		
8. Hasta veya yaralıya, ilacını yutana veya emene kadar yanında kalıp gözlemlediniz mi?		
9. İlacı verdikten sonra ilacın etki ve yan etkilerini kontrol ettiniz mi?		
10. Hasta veya yaralıdan izin aldınız mı?		
11. İşlem öncesi duruma göre bağırsaklarını boşaltmasını sağladınız mı?		
12. Eldiven giydiniz mi?		
13. Hasta veya yaralıya, pozisyon verdiniz mi?		
14. İlaç uygulanacak bölgedeki kıyafetleri açtınız mı?		
15. Baş ve işaret parmağı arasına supozituarı yerleştirdiniz mi?		
16. Hastaya derin nefes almasını söyleyerek, supozituarı yavaşça ittiniz mi?		
17. Belirli bir süre anal bölgeye basınç uyguladınız mı?		
18. Eldivenleri çıkarttınız mı?		
19. Hasta veya yaralıya, rahat bir pozisyon verdiniz mi?		
20. Hasta veya yaralıyı, bu pozisyonda belirli bir süre kalmasını sağladınız mı?		
21. Hasta veya yaralının, gizliliği için koruyucu önlemler aldınız mı?		

22. Eldiven giydiniz mi?		
23. Hasta veya yaralıya, pozisyon verdiniz mi?		
24. Hasta veya yaralının, ilaç uygulanacak bölgedeki kıyafetlerini çıkarttınız mı?		
25. Işık kaynağını uygun bölgeye yerleştirdiniz mi?		
26. Kalçasının altına tedavi muşambasını yerleştirdiniz mi?		
27. Perineyi temizlediniz mi?		
28. Aplikatör ya da parmak ucuna kayganlaştırıcı jel sürdünüz mü?		
29. İlacı aplikatör ucuna ya da baş ve işaret parmağı arasına yerleştirdiniz mi?		
30. Aplikatör ya da işaret parmağı ile ilacı vajina içine ittiniz mi?		
31. Aplikatör ya da işaret parmağını geri çektiniz mi?		
32. Eldivenleri çıkarttınız mı?		
33. Hasta veya yaralıya rahat edebileceği pozisyon verdiniz mi?		
34. Elleri yıkadınız mı?		
35. İlacın uygulanacağı duyu organını belirlediniz mi?		
36. Eldiven giydiniz mi?		
37. İlaç uygulanacak bölgeyi belirlediniz mi?		
38. Hasta veya yaralıya, pozisyon verdiniz mi?		
39. Uygulama yapılacak bölgeyi temizlediniz mi?		
40. Bölgeye göre ilacı önerilen dozda uyguladınız mı?		
41. Uygulama sonrası hasta veya yaralının belirli bir süre bu pozisyonda kalmasını sağladınız mı?		
42. Eldivenleri çıkarttınız mı?		
43. Hasta veya yaralıya rahat bir pozisyon verdiniz mi?		
44. Malzemeleri ortamdaki uzaklaştırdınız mı?		
45. Elleri yıkadınız mı?		
46. Yapılan işlemi kaydettiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “Hayır” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetlerini tekrar ediniz. Cevaplarınızın tümü doğru ise bir sonraki modüle geçmek için öğretmenimize başvurunuz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ 1'İN CEVAP ANAHTARI

1	B
2	E
3	A
4	D
5	C
6	B
7	C
8	A

ÖĞRENME FAALİYETİ 2'NİN CEVAP ANAHTARI

1	dorsal rekümbent, sims
2	10 cm., 5 cm.
3	anüs bölgesine, basınç
4	buzdolabında
5	lokal ve sistematik
6	'rektal aplikasyon'
7	30dk.

ÖĞRENME FAALİYETİ 3'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	D
2	Y
3	D
4	D
5	Y
6	D
7	Y
8	Y

ÖĞRENME FAALİYETİ 4'ÜN CEVAP ANAHTARI

1	A
2	C
3	B
4	E
5	D

KAYNAKÇA

- AY AKÇA Fatma (Editör), Ü.Turan ERTEM, N. Keser ÖZCAN, Besey GÜNEŞ, R. Demir IŞIK, Süreyya SAVRAN, **Temel Hemşirelik Kavramlar İlkeler Uygulamalar**, 2. Baskı, İstanbul Medikal Yayıncılık, İstanbul, 2008.
- BAYRAM Ziya, Melahat ALAGÖZ DEMİRBAŞ, Gülsüm, **Temel Sağlık Bilgisi**, 2. Baskı, Devlet Kitapları, Ankara, 2007.
- ÇAKIRCALI Emine, **Hasta Bakım ve Tedavisinde Temel İlke ve Uygulamalar**, 3. Baskı, İzmir, 2000.
- SABUNCU Necmiye (Editör), Şule ECEVİT ALPER, Kürşat ÖZDİLLİ, Makbule BATMAZ, Nefise BAHÇECİK, Fatma ÖZHAN, Sevim DURSUN, **Hemşirelik Bakımında İlke ve Uygulamalar**, 1. Baskı, Alter Yayıncılık, Ankara, 2008.
- UÇAN Eyüp Sabri, Semra ÇELİKLİ, Nursun ÜSTÜNKARLI BARIŞ, Gürkan ERSOY, **Paramedik, (Acil Ambulans Bakım ve Teknikerleri İçin)** 1. Baskı, Dokuz Eylül Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu Yayını, İzmir, 2007.
- ULUSOY Filiz, R. Selma GÖRGÜLÜ, **Hemşirelik Esasları Temel Kuram, Kavram ve Yöntemler**, 2. Baskı, Hacettepe Yayınları, Ankara, 1996.