

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

ACİL SAĞLIK HİZMETLERİ

**DERİ TABAKALARINA İLAÇ UYGULAMA
723H00039**

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	ii
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1	3
1. SUBKÜTAN (DERİ ALTI) ENJEKSİYON.....	3
1.1. Subkütan Enjeksiyon Uygulanan Bölgeler	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
1.2. Subkütan Enjeksiyon Uygulanacak Bölge Seçilirken Dikkat Edilecek Noktalar .	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
1.3. Subkütan Enjeksiyonda Gerekli Malzemeler	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
1.4. Subkütan Enjeksiyon Uygulama Tekniği.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
1.5. Subkütan Enjeksiyonda Dikkat Edilecek Noktalar	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
UYGULAMA FAALİYETİ	15
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	17
ÖĞRENME FAALİYETİ-2	18
2. İNTRADERMAL/İNTRAKUTAN (DERİ İÇİ) ENJEKSİYON	18
2.1. İntradermal Enjeksiyon Uygulanan Bölgeler.....	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
2.2. İntradermal Enjeksiyonda Gerekli Malzemeler	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
2.3. İntradermal Enjeksiyon Uygulama Tekniği	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
2.4. İntradermal Enjeksiyonda Dikkat Edilecek Noktalar	Hata! Yer işareti tanımlanmamış.
UYGULAMA FAALİYETİ	24
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	26
MODÜL DEĞERLENDİRME	27
CEVAP ANAHTARLARI	29
KAYNAKÇA	30

AÇIKLAMALAR

KOD	723H00039
ALAN	Acil Sağlık Hizmetleri
DAL/MESLEK	Acil Tıp Teknisyenliği
MODÜLÜN ADI	Deri Tabakalarına İlaç Uygulama
MODÜLÜN TANIMI	Subkütan (deri altı) ve intradermal (deri içi) enjeksiyon yapma ile ilgili temel bilgi ve becerilerin kazandırıldığı öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/16
YETERLİK	Deri tabakalarına enjeksiyon uygulamak
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Aseptik koşullar altında ve tekniğine uygun olarak deri tabakalarına enjeksiyon uygulayabileceksiniz. Amaçlar 1. Subkütan enjeksiyon uygulayabileceksiniz. 2. İntradermal enjeksiyon uygulayabileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Donanım: Eldiven, pamuk tampon, enjektör, tedavi tepsi, tıbbi atık kutusu, ilaç, antiseptik solüsyon (alkol, baticon, aseton), steril spanç, kalem, ilaç kartı, hasta tabelası, CD, bilgisayar, tepegöz, projeksiyon cihazı Ortam: Ambulans, hastane acilleri, teknik laboratuvar
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Modül içinde yer alan her öğrenme faaliyetinden sonra verilen ölçme araçları ile kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmen modül sonunda ölçme aracı (çoktan seçmeli test, doğru-yanlış vb.) kullanarak modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek sizi değerlendirecektir.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Subkütan ve intradermal yolla enjeksiyon, parenteral yol uygulamalarındandır. Bu yolla enjeksiyon, diğer yollarda olduğu gibi hastalıkları önlemek, tedavi etmek veya kontrol altına almak amacıyla yapılmaktadır.

Subkütan ve intradermal yolla ilaç uygulamaları ilacın etkisinin çabuk başlaması, doz kaybının daha az olması, tedavi sürecini kısaltması gibi olumlu etkileri nedeniyle tercih edilmektedir. Ancak olumlu etkilerinin yanı sıra bilinçsizce yapılan uygulamalar neticesinde insan sağlığını tehdit eden önemli komplikasyonların meydana gelmesine de neden olabilir.

Yanlış uygulama neticesinde doku travması ve nekrozu, steril apseler oluşabilir. Bu durum hem hasta veya yaralıda psikolojik travmaya hem de iyileşme sürecinin uzamasına neden olur. Bu nedenle sağlık çalışanları çok önemli bir sorumluluğa sahiptir. Gelişebilecek komplikasyonları önlemenin en iyi yolu, sağlık personelinin ilaç hazırlama ve uygulama tekniğine uygun ve bilinçli bir şekilde çalışmasıdır.

Komplikasyonsuz olarak gerçekleştirilen uygulamalar hem hasta veya yaralıların korkularını giderecek hem de toplumun sağlık düzeyinin yükselmesine neden olacaktır. Bu modülde öğrendiklerinizle siz de subkütan ve intradermal yoldan tekniğine uygun ve komplikasyonsuz olarak ilaç uygulayabileceksiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Subkütan enjeksiyon uygulayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Subkütan enjeksiyonda kullanılan enjektör çeşitlerini araştırınız.
- Subkütan enjeksiyon yapılan bir hastayı izleyiniz.

1. SUBKÜTAN (DERİ ALTI) ENJEKSİYON

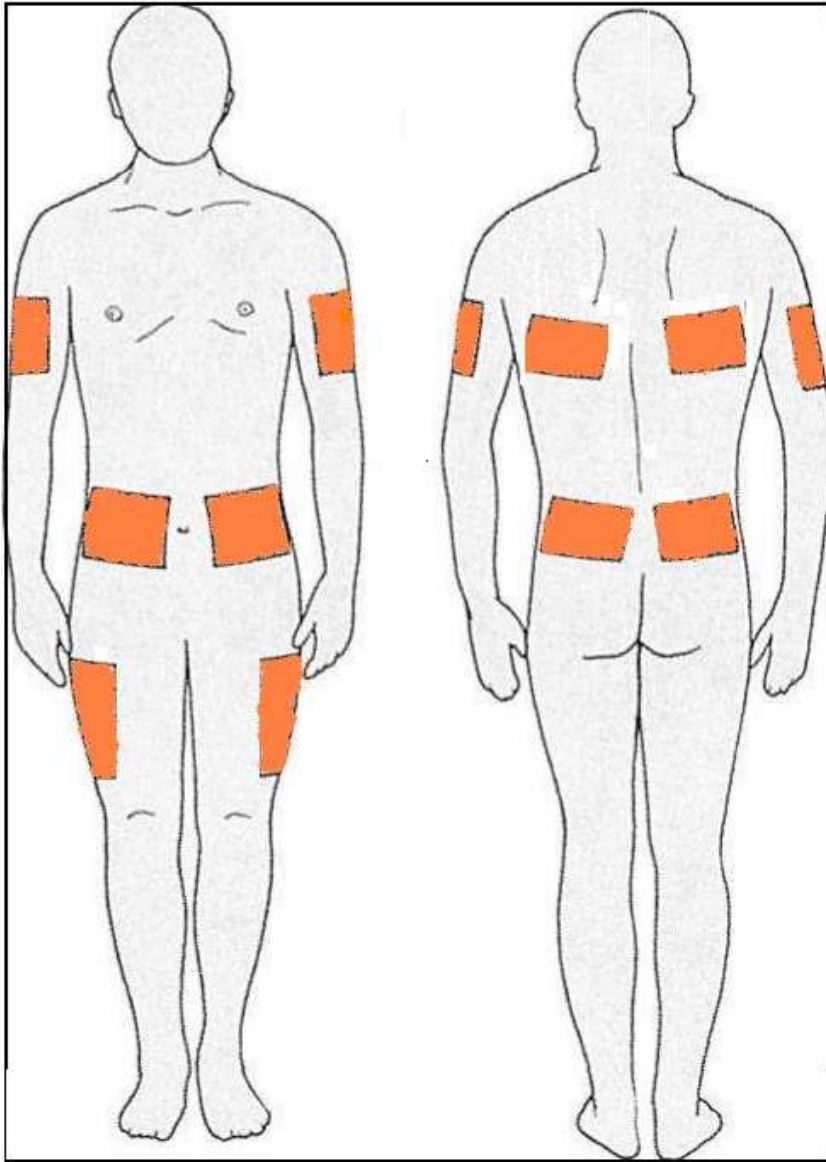
Parenteral yol ilaç uygulama metotlarından olan subkütan enjeksiyon (SC), dermis tabakası altındaki gevşek bağ dokusu (adipoz doku) içine ilaç verme yöntemidir. Subkütan doku, dermis ve kas tabakası arasında yer alır. Deri altı dokusu kan damarlarından zengin değildir. İlaç emilimi kapiller yolla olmaktadır. Bu nedenle bu bölgeye uygulanan ilacın emilimi, intra müsküler enjeksiyondan daha yavaş, intra dermal ve oral yoldan daha hızlıdır. Bununla birlikte, doku dolaşımı ile ilgili bir problem yoksa ilacın emilimi doz kaybı olmadan tamdır. Yavaş ve düzenli emilimi istenen az miktardaki ilaçlar, bu yolla uygulanır. Örnek: bazı aşılarda, narkotikler, insülin, heparin, premedikasyonda kullanılan ilaçlar, epinefrin ve growth hormonu gibi. Subkütan enjeksiyonda dokunun özelliğine bağlı olarak bazı noktaların göz önünde bulundurulması gerekir. Bu özellikler şunlardır:

- Subkütan dokuda ağrı reseptörleri fazladır. Bu nedenle hasta veya yaralılar için rahatsız edici bir enjeksiyondur. Bir ml'den fazla verilen ilaçlar ağrıya neden olur.
- Fazla miktardaki ilaçlar yeterince emilemediği için doku altında birikerek sert, ağrılı steril apselerin oluşmasına neden olur. Bu nedenle SC enjeksiyonda verilecek ilaç miktarları 0,1-1 ml arasında olmalıdır. Zorunlu hallerde en fazla 2 ml ilaç verilebilir.
- Subkütan doku, aynı zamanda iritan (tahriş edici) solüsyonlara karşı da duyarlıdır. Subkütan yolla izotonik, hipotonik ve iritan olmayan, suda eriyebilen az miktardaki ilaçlar verilmelidir. Bu ilaçlar, yağ ve bağ dokusundan iyi emilir. İritan, yapışkan ve hipertonic ilaçlar, kimyasal etkileri nedeni ile cilt altı dokusunu tahriş ederek ilaç emilimini engeller. Böylece steril apse oluşturur. Bu apseler, giderek doku nekrozuna neden olabilir.
- SC enjeksiyonda, ilacın deri altı dokuya verildiğinden emin olunmalıdır. Şayet ilaç yanlışlıkla kas dokusuna verilirse ilacın emilimi istenilenden daha hızlı olur. Bu nedenle enjeksiyon için seçilen iğnenin uzunluğu ve dokuya giriş açısı önemlidir.
- Heparin gibi ilaçların SC enjeksiyon yöntemi ile uygulanması sırasında hava kilidi tekniği uygulanır. Heparin uygulamalarında hava kilidi tekniği kullanırken iğne açısı 90° olmalıdır. Kan kontrolü için enjektörün pistonu geri çekilmemeli ve enjeksiyon bitiminden sonra masaj yapılmamalıdır.

1.1. Subkütan Enjeksiyon Uygulanan Bölgeler

Subkütan doku, vücudun her tarafını sardığı için birçok bölgeden bu enjeksiyon yapılabilir. En çok uygulanan bölgeler şunlardır:

- Üst kolun lateral yüzü (dış yan yüzü)
- Uyluğun ön yan kısmı (laterofemoral)
- Sırtta skapula altı
- Dorsogluteal bölgenin üzeri
- Karın (abdominal) bölgesi



Şekil 1.1: Subkütan enjeksiyon bölgeleri

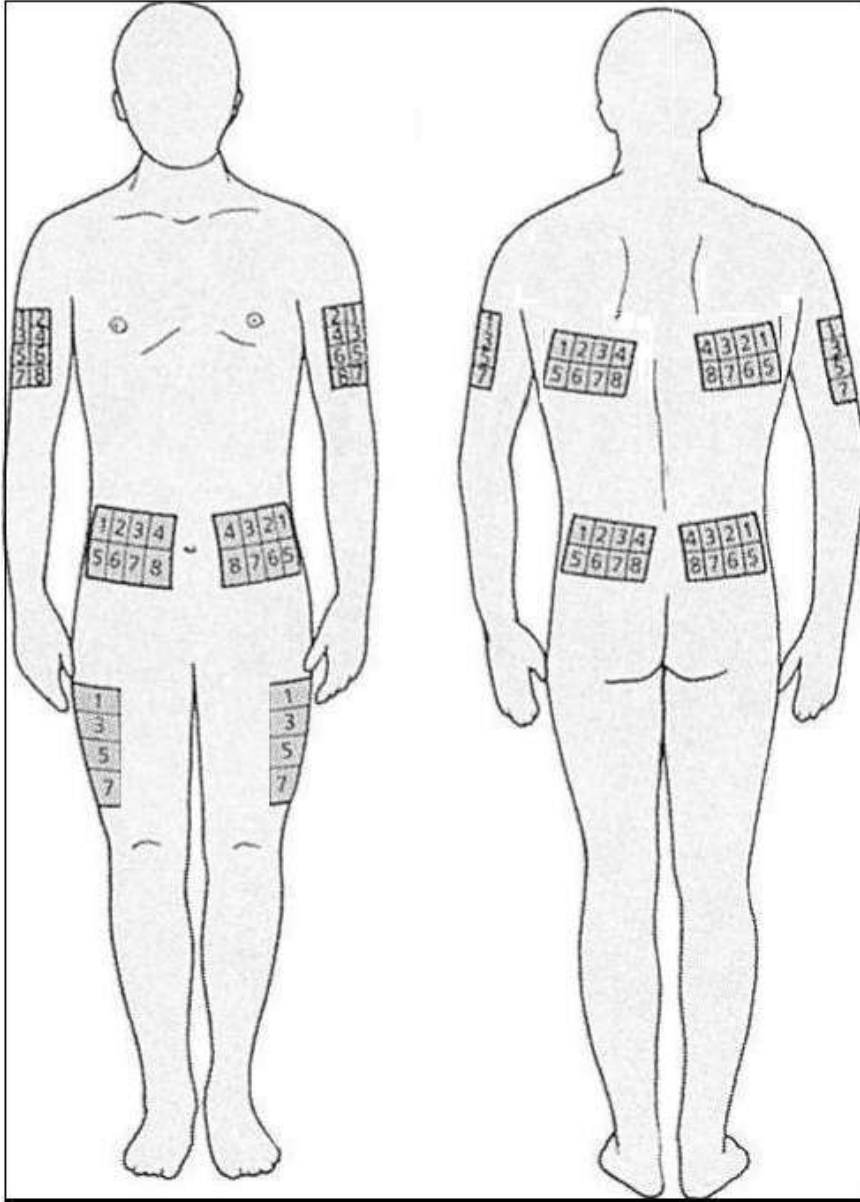
Subkütan enjeksiyon uygulanan bölgelere göre hastaya verilecek pozisyon ve bölge belirleme işlemi aşağıdaki tabloda verilmiştir.

ENJEKSİYON BÖLGESİ	HASTAYA VERİLECEK POZİSYON	ENJEKSİYON YAPILACAK BÖLGENİN BELİRLENMESİ
Üst kolun dış yan yüzü	Hasta veya yaralı oturuyor ise enjeksiyon uygulanacak kol, karın üzerine kıvrılmalı ya da hastanın kolu gevşek bir şekilde vücudunun yanında durmalıdır. Hasta veya yaralı yatıyor ise kol, göğüs üzerinde diğer omuza doğru çaprazlanmalıdır.	Kol dirsekten katlanıp hasta veya yaralının göğsü üzerinde tutulur. 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.
Uyluğun ön yan kısmı	Hasta veya yaralı oturur ya da yatar pozisyonda 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.
Sırtta skapulanın hemen altı	Hasta veya yaralıya yüzüstü, yan yatış ya da oturur pozisyon verilebilir.	Skapulanın hemen altındaki bölge enjeksiyon alanıdır.
Dorsogluteal bölgenin üzeri	Hasta veya yaralı yüzüstü ya da yan yatmalıdır.	Dorsogluteal bölgenin üzerindeki dış yan kısmı enjeksiyon alanıdır.
Karın bölgesi	Hasta semi rekümbent pozisyonunda uzanmalıdır. Hasta kendi kendine insülin enjeksiyonu yaparken oturur pozisyonda olabilir.	Kostal hattın altından spina ilyaka anteriora kadar olan karın bölgesidir. Göbeğin 3-4 parmak dışında kalan alan enjeksiyon bölgesidir.

Tablo 1.1: Subkütan enjeksiyonda hastaya pozisyon verme ve enjeksiyon bölgesini belirleme

Eğer hasta veya yaralıya sık sık SC enjeksiyon yapılıyorsa enjeksiyon bölgelerinin değiştirilmesi gerekir. Böylece doku yıkımı azalır, emilim kolaylaşır ve gelişebilecek komplikasyonlar (lipodistrofi, doku nekrozu steril apse) önlenir. Bu durum özellikle, sürekli insülin enjekte edilen diyabet hastaları için önemlidir. Böyle bir durumda hasta ile birlikte bir diyagram hazırlanarak enjeksiyon bölgeleri bunun üzerinde işaretlenebilir.

Hasta veya yaralıların rotasyon planında, aynı saatteki insülin aynı bölgeye enjekte edilir ve bölge içinde rotasyon yapılır. Örneğin sabah dozu abdominal bölgeden uygulanıyorsa ertesi sabah yine aynı doz için aynı bölge kullanılmalıdır. Akşam dozu da laterofemoral bölgeye uygulanır. Bir bölge en az bir hafta kullanıldıktan sonra diğer bölgeye geçilir. Böylece bölgeler arasındaki emilim farkına bağlı kan şekeri dalgalanmaları önlenmiş olur. Aynı bölgedeki enjeksiyon noktaları arasında yaklaşık iki parmak (2-3cm) mesafe olmalı. Kendi kendine SC enjeksiyon yapan hastalarda akılda rahat tutabilmesi için saat yönünü takip etmesi önerilebilir veya hastayı rotasyon yapacağı alanları gösteren resimli bir kart düzenlenebilir.



Şekil 1.2: Subkütan enjeksiyon bölgelerinde rotasyon planı



Resim 1.1: Abdominal bölgede rotasyon planı



Resim 1.2: Laterofemoral bölgede rotasyon planı

1.2. Subkütan Enjeksiyon Uygulanacak Bölge Seçilirken Dikkat Edilecek Noktalar

- Enjeksiyon uygulanacak bölgede yara skar dokusu, nekroz, apse ve yanık olmamalıdır.
- Geniş kas tabakasının olduğu bölge seçilmemelidir.
- Büyük kan damarlarının olduğu bölge seçilmemelidir.
- Kemik çıkıntılarından uzak bölge seçilmelidir.

1.3. Subkütan Enjeksiyonda Gerekli Malzemeler

Subkütan enjeksiyonda kullanılacak malzemeler, tedavi tepsisine eksiksiz olarak hazırlanır. Bu malzemeler şunlardır:

- İlaç kartı
- Enjektör, iğne

- İlaç
- Alkollü veya batıconlu pamuk tampon
- Eldiven



Resim 1.3: Gerekli malzemeler

Genellikle subkütan yolla enjekte edilen heparin, insülin ve birçok aşı, enjektöre çekilmiş hazır paketler hâlinde bulunur. Bu enjektörün iğne uçları küçüktür, enjeksiyon 90° açı ile yapılır. Enjeksiyon sırasında havası çıkarılmaz ve kanama kontrolü yapılmaz.

Tek kullanımlık insülin enjektörü, mililitre başına kaç ünite insülin bulunduğunu gösterir. Türkiye’de 100 ve 50 IU’luk insülin enjektörü bulunmaktadır. Yani 1ml’de 100 IU, 0,5 ml’de ise 50 IU insülin bulunur. 0,5 ml’lik enjektör üzerindeki her çizgi bir üniteyi gösterir. 50 üniteye kadar insülin yapılabilir. 1ml’lik enjektör üzerindeki her çizgi iki üniteyi gösterir ve 100 üniteye kadar insülin yapılabilir.



Resim 1.4: İnsülin enjektörü

İnsülin için kullanılan kalem enjektörün (pen-injection) doz ayarlama bölümleri vardır. İstenen doz üzerinde ayarlanır ve enjektör ayarlanan doz kadar ilacı zerk eder. Kalem enjektörün de iğne uçları küçüktür. 90° açı ile yapılır.

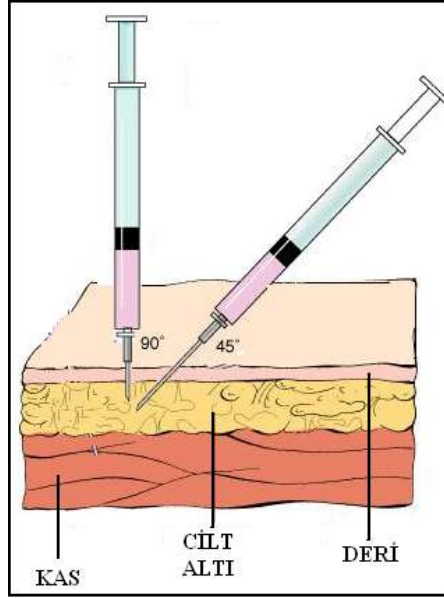


Resim 1.5: Kalem enjektör (pen-injection)

Subkütan tabakanın kalınlığı hastanın vücut yapısına ve ağırlığına göre değişir. Şişman kişiler daha fazla; yaşlı ve çok zayıf kişiler daha az subkütan dokuya sahiptir. İğnenin uzunluğu ve giriş açısı buna göre belirlenir.

Hasta veya yaralının durumu	Subkütan dokunun kalınlığı	İğnenin giriş açısı	
		Normal enjektör iğnesi	İnsülin enjektörü pen-injection
Normal kiloda şişman ve hidrasyonu (su emerek parçalanması) iyi kişiler	Bir elin işaret ve başparmakları ile doku kavranarak, subkütan doku yükseltilir. Yükseklik 2,5 cm'den fazladır. Subkütan doku iyi gelişmiştir	60°	90°
Çok zayıf, (kaşetik) kişiler, yaşlı ve dehidrate (vücudu susuz kalan kişi) kişiler	Subkütan doku yüksekliği 2,5 cm'den azdır, subkütan doku zayıf ve incedir.	45°	90°

Tablo 1.2: Subkütan enjeksiyonda iğne açısının ve boyunun seçimi



Şekil 1.3: Subkütan enjeksiyonda iğnenin açısı

1.4. Subkütan Enjeksiyon Uygulama

- Eller yıkanır, eldiven giyilir.
- İlaç kartı doktor istemi ile karşılaştırılarak kontrol edilir. İlacın adı, dozu, uygulama zamanı ve hastanın adı dikkatli olarak kontrol edilmelidir.
- Ampul veya flakondan, ilaç hazırlama prosedürünü izleyerek ilaç enjektöre çekilir.
- Malzemeler tedavi tepsisine eksiksiz hazırlanır.
- Malzemeler alınarak hastanın yanına gidilir ve kimlik bilgileri kontrol edilir.
- Malzemeler kolay ulaşılabilecek bir yere yerleştirilir.
- Hasta veya yaralı ile iletişim kurularak uygulama hakkında bilgi verilir. İşlem için hastadan izin alınır. İsmi ile hitap edilerek doğru hasta olduğundan emin olunur.
- Enjeksiyon uygulanacak bölge seçilir.
- Seçilen bölgeye uygun pozisyon verilir Mahremiyetine dikkat edilerek hastanın üzeri gerektiği kadar açılır.
- Enjeksiyon yapılacak alan belirlenir. Gözlem ve palpe edilerek hassasiyet, yara nekroz, apse, şişlik, yanık ve nodül olup olmadığı değerlendirilir. Eğer uygun değilse kesinlikle enjeksiyon yapılmaz, başka bir bölge seçilir.



Resim 1.6: Enjeksiyon bölgesinin seçilmesi ve belirlenmesi

- Enjeksiyon için belirlenen bölge batıconlu ya da alkollü pamuk tampon ile içten dışa doğru dairesel hareketlerle (bastırarak) yaklaşık 5 cm çapında silinir. Antiseptik solüsyonun kuruması için kısa bir süre beklenir. Dairesel hareketlerle silme işlemi deri yüzeyi ile birlikte deri kıvrımlarının da antisepsisini sağlar.



Resim 1.7: Enjeksiyon bölgesinin antiseptikli pamukla silinmesi

- İşlem sonunda kullanılmak üzere ikinci olarak hazırlanan batıconlu pamuk bir elin yüzük parmağı ile küçük parmağı arasına yerleştirilir.
- Enjektör tepsiden alınarak iğne, kabından çıkarılır. Aksi bir uyarı yoksa enjektör içindeki hava çıkarılır.
- Temizlenen bölgeye dokunmadan, bir elin baş ve işaret parmağı ile tutularak subkütan doku yaklaşık 2,5 cm yükseltilir.



Resim 1.8: Subkütan dokunun 2,5 cm yükseltilmesi



Resim 1.9: Enjektörün kalem gibi veya ajutajından desteklenerek tutulması

- **Enjeksiyon 90° açı ile yapılacaksa;** enjektör işaret ve ortaparmak ile ajutajından desteklenerek kalem tutar gibi tutulur. İğne yükseltilen dokunun gevşek olan noktasından, 90° açı ile hızlıca, tek bir hareketle batırılır. İğnenin yavaş batırılması hem doku zedelenmesine hem de ağrının artmasına neden olur.
- **Enjeksiyon 45°-60° açı ile yapılacaksa; Enjektör,** iğne eğimi yukarı bakar durumdayken başparmak üste diğer dört parmak altta kalacak şekilde tutulur. İğne parmaklarla yükseltilen dokunun gevşek olan noktasından 45°- 60° açı ile hızlıca, tek bir hareketle batırılır.



Resim 1.10: Subkütan enjeksiyon da iğnenin 90° ve 45°-60° açı ile deriye batırılması

- İğne deri altına girdikten sonra enjektörü hareket ettirmeden sıkıştırılan bölge serbest bırakılır. Sıkıştırılmış dokuya ilaç vermek sinirlere olan basıncı artıracığından ağrıya neden olur.
- İlaç yavaşça enjekte edilir. İlacın hızlı verilmesi dokuya olan basıncı artırır ve ağrıya sebep olabilir.



Resim 1.11: İlacın verilmesi ve enjektörün geri çekilmesi

- İlaç verme işlemi bittikten sonra elin küçük ve yüzük parmakları arasına yerleştirilen pamuk tampon, iğnenin dokuya girdiği yere konur, hafifçe basınç uygulanır.
- Giriş açısını bozmadan (90° açı ile) enjektörün iğnesi, tek bir hareketle çıkarılır.

- Batıkonlu pamuk tampon, enjeksiyon bölgesinde kısa süre tutulur, asla masaj yapılmaz.
- İşlem bittikten sonra hastanın giysileri giydirilir, hastaya rahat pozisyon verilir.
- Kullanılmış iğne, kapağı kapatılmadan tıbbi atık kutusuna, pamuk ve enjektör ise tıbbi atık torbasına atılır (Sağlık personelinin eline batma ihtimali yüksek olduğu için iğnenin tekrar kabına konması önerilmemektedir.).
- Eldiven çıkartılarak tıbbi atık torbasına atılır ve eller yıkanır.
- Yapılan işlem kaydedilir.
- Hasta veya yaralı belirli bir süre, ilacın yan etkileri yönünden gözlenir.

1.5. Subkütan Enjeksiyonda Dikkat Edilecek Noktalar

- Genel ilaç uygulama ilkelerine uyulmalıdır.
- Uygun uzunlukta iğne kullanılmalıdır.
- Heparin, insülin ve aşılarda enjektöre çekili hâlde bulunur. Bu enjektörlerin havası çıkarılmaz. Normal enjektörle enjeksiyon uygulanıyorsa havası mutlaka çıkartılmalıdır.
- Sık enjeksiyon yapılan hastalarda, enjeksiyon bölgeleri muayene edilmeli, lipodistrofi (yağ dokusunun küçülmesi) varsa iyileşinceye kadar o bölgeye enjeksiyon yapılmamalıdır.
- Enjektörde edilecek solüsyonun hacmi fazla ise enjeksiyon için abdominal bölge tercih edilmelidir. Çünkü bu bölgede enjeksiyon sonrası fazla gerilme olmaz.
- İğnenin kas içine girmesini önlemek amacıyla subkütan doku kaldırılmalıdır.
- Doku zedelenmesini önlemek amacıyla enjeksiyon sırasında cilde girerken veya çıkarken iğne açısı değiştirilmemelidir.
- İrritasyonu azaltmak ve emilimi artırmak için enjeksiyon yerlerinin değiştirilmesi gerekir.
- Birbirini izleyen enjeksiyon noktaları arasında yaklaşık 2 parmak (2-3 cm) mesafe olmalıdır.
- İğneyi çekerken deri batıkonlu pamukla desteklenmelidir (Aksi hâlde iğne dokudan zor çıkar.).
- İlacın etkilerini gözlemlemek için hasta veya yaralı takibi yapılmalıdır.
- Subkütan uygulamadan sonra masaj yapılmamalıdır.
- Heparin, doku içerisinde kanamayı artırabilir. Ekimoz oluşabilir. Bu nedenle uzun süreli heparin tedavilerinde dikkatli olunmalıdır.
- Subkütan heparin uygulamalarında, enjeksiyon bölgesinde ekimoz, hematoma ve ağrı oluşumunu önlemek amacıyla ilaç yavaş verilmelidir.
- İlaç uygulamalarında hatalı uygulamayı önlemek için zamanında ve doğru kayıt tutulmalıdır.

UYGULAMA FAALİYETİ

Aseptik koşullar altında ve tekniğine uygun olarak subkütan enjeksiyon uygulayınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Ellerinizi yıkayınız ve eldiven giyiniz.	➤ Ellerinizi yıkayarak mikroorganizmaların yayılmasını engelleyiniz.
➤ İlaç kartını doktor istemi ile karşılaştırarak kontrol ediniz.	➤ İlaç kartı ile doktor istemini kontrol ederek yanlış ilaç uygulanmasını önleyiniz.
➤ Ampul veya flakondan, ilaç hazırlama prosedürünü izleyerek ilacı enjektöre çekiniz.	➤ İlaç hazırlarken ilaç hazırlama ile ilgili kurallara dikkat ediniz.
➤ Malzemeleri tedavi tepsisine eksiksiz hazırlayınız.	➤ Zaman kaybını önlemek için malzemeleri eksiksiz hazırlayınız.
➤ Malzemeleri alarak hastanın yanına gidiniz ve kimlik bilgilerini kontrol ediniz.	➤ Doğru hastaya doğru ilaç yapmak için kimlik bilgilerini kontrol ediniz.
➤ Malzemeleri kolay ulaşılabilecek bir yere yerleştiriniz.	➤ Seri ve hızlı çalışmak için malzemeleri çalışma alanınıza yakın koyunuz.
➤ Hasta veya yaralı ile iletişim kurarak uygulama hakkında bilgi veriniz.	➤ Hasta veya yaralıya yapılacak işlem hakkında bilgi veriniz. Hastanın rahatlamasını sağlayınız.
➤ İşlem için hasta veya yaralıdan izin alınız.	➤ Uygulayacağınız işlem için izin alarak işinizi kolaylaştırınız.
➤ Enjeksiyon uygulanacak bölgeyi seçiniz.	➤ Enjeksiyon bölgesinde hassasiyet nekroz apse, şişlik, nodül olup olmadığına dikkat ediniz.
➤ Uygun pozisyon veriniz.	➤ Hangi bölgeden enjeksiyon uygulanacaksa o bölgeye uygun pozisyon veriniz.
➤ Hasta veya yaralının üzerini açınız.	➤ Hasta veya yaralının üzerini açarken mahremiyetine dikkat ediniz.
➤ Enjeksiyon yapılacak noktayı belirleyerek değerlendirme yapınız.	➤ Dikkatli olunuz.
➤ Enjeksiyon için belirlenen bölgeyi batıconlu ya da alkollü pamuk tampon ile içten dışa doğru dairesel hareketlerle bastırarak, yaklaşık 5 cm çapında siliniz.	➤ Antiseptik solüsyonun kuruması için kısa bir süre bekleyiniz.

➤ Hazırlanan diğer batıconlu pamuğu bir elin yüzük parmağı ile küçük parmağı arasına yerleştiriniz.	➤ Enjeksiyon sonrası kullanılacak pamuk tamponu elinizden bırakmayınız.
➤ Enjektörü tepside alarak iğnenin kapağını açınız.	➤ Aksi bir uyarı yoksa enjektör içindeki havayı çıkarınız.
➤ Sol elin baş ve işaret parmağı ile tutarak subkütan dokuyu, yaklaşık olarak 2,5 cm yükseltiniz.	➤ Temizlenen bölgeye dokunmayınız.
Enjeksiyon, 90° açı ile uygulanacaktır;	
➤ Enjektörü işaret ve orta parmak ile ajutajından destekleyerek kalem tutar gibi tutunuz.	➤ Enjeksiyon için doğru açı kullanmaya dikkat ediniz.
➤ İğneyi yükseltile dokunun gevşek olan noktasından, 90° açı ile deriye batırınız.	➤ İğneyi hızlıca ve tek bir hareketle deriye batırmayı unutmayınız. ➤ İğneye asla elinizle dokunmayınız.
Enjeksiyon, 45°– 60° açı ile uygulanacaktır;	
➤ Enjektörü başparmak üste diğer dört parmak altta kalacak şekilde tutunuz.	➤ İğne eğiminin üste olmasına dikkat ediniz. ➤ Doku tahribatını önlemek için iğneyi hareket ettirmeyiniz.
➤ İğneyi, parmaklarla yükseltile dokunun gevşek olan noktasından, 45°–60° açı ile deriye batırınız.	➤ Enjeksiyon için doğru açı kullanmaya dikkat ediniz. ➤ İğneyi hızlıca ve tek bir hareketle deriye batırmayı unutmayınız.
➤ İğne deri altına girdikten sonra enjektörü hareket ettirmeden, sıkıştırılan bölgeyi serbest bırakınız.	➤ Doku tahribatını önlemek için iğneyi hareket ettirmeyiniz.
➤ İlacı enjekte ediniz.	➤ Dokuda ağrı ve basıncı önlemek için ilacı yavaş enjekte ediniz.
➤ İlaç verme işlemi bittikten sonra pamuk tamponu, iğnenin çıkış noktasına koyarak giriş açısını bozmadan iğneyi tek hareketle, hızlıca çekiniz.	➤ Doku travması ve ağrıyı önlemek için iğneyi çıkartırken deriyi destekleyiniz.
➤ İşlem bittikten sonra hastanın giysilerini giydirip hastaya rahat pozisyon veriniz.	➤ Hastanın rahatlamasını sağlayınız.
➤ Kullanılmış iğneyi kapağını kapatmadan tıbbi atık kutusuna, pamuk ve enjektörü ise tıbbi atık torbasına atınız.	➤ İğnenin elinize batmamasına özen gösteriniz.
➤ Eldiveni çıkartarak tıbbi atık torbasına atınız ve ellerinizi yıkayınız.	➤ Ellerinizi yıkayarak kontaminasyonu önleyiniz.
➤ Yapılan işlemi kaydediniz.	➤ Yapılan işlemi kaydederek yasal dayanak sağlayınız.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. Subkütan enjeksiyonla ilaç nereye verilir?
A) Deri altı
B) Kas içi
C) Ven içi
D) Kemik içi
E) Deri içi
2. Aşağıdakilerden hangisi subkütan doku için söylenemez?
A) Subkütan doku dermis ve kas tabakası arasında yer alır.
B) Subkütan dokuya verilen ilaçlar, yavaş ve düzenli emilir.
C) Subkütan dokuya verilen ilaç, kapiller yolla emilir.
D) Kan damarlarından zengin bir dokudur.
E) Gevşek bağ dokusuna sahiptir.
3. Aşağıdakilerden hangisi, subkütan enjeksiyonda emilimin en hızlı olduğu bölgedir?
A) Dorsogluteal bölgenin üzeri
B) Skapula bölgesinin altı
C) Kol bölgesi
D) Laterofemoral bölge
E) Abdominal bölge
4. Aşağıdakilerden hangisi subkütan enjeksiyon için bölge seçiminde dikkat edilecek noktalardan değildir?
A) Bölge mümkün olduğunca açık renkli olmamalıdır.
B) Kemik çıkıntılarından uzak bölge seçilmelidir.
C) Geniş kas tabakasının olduğu bölge olmamalıdır.
D) Büyük kan damarlarının olduğu bölge seçilmemelidir.
E) Bölgede yara skar dokusu, nekroz apse yanık olmamalıdır.
5. Aşağıdakilerden hangisi subkütan enjeksiyonda kullanılan malzemelerden değildir?
A) İlaç kartı
B) Enjektör, iğne
C) Alkollü pamuk
D) İlaç
E) Turnike

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

Intradermal enjeksiyon uygulayabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Intradermal enjeksiyon yapılan bir hastayı gözlemleyiniz.
- Intradermal enjeksiyon yapılan bölgeleri araştırınız.

2. İNTRADERMAL/İNTRAKUTAN (DERİ İÇİ) ENJEKSİYON

Intradermal (İD) enjeksiyonla ilaç, epidermisin hemen altında yer alan, dermis tabakası içine uygulanır. Intradermal enjeksiyonda ilacın emilimi, bölgedeki kapiller yoluyla olur ve diğer parenteral yollara oranla oldukça yavaştır. Bu nedenle İD enjeksiyon, tanı amacıyla kullanılır (örneğin tüberkilün testi veya çeşitli alerjen maddelere, ilaçlara duyarlılık testleri gibi). Ayrıca BCG (verem) aşısı da bu yolla uygulanır. Bu test maddeleri güçlü olduğundan damarlanması az olan dermisten çok yavaş emilmeleri büyük önem taşır. Alerjik testler için İD enjeksiyon tekniğinin kullanılması avantajlıdır. Çünkü ilaç veya madde çok hızlı dolaşıma katılırsa hastada ciddi anafilaktik (alerjik) reaksiyonlar ortaya çıkar. Alerji hikâyesi olan hastalara deri testi uygulanabilir. Bu yolla yapılan testin diğer avantajı da reaksiyonun kolayca görülebilir ve ölçülebilir olmasıdır.

Testin rahat değerlendirilebilmesi için enjeksiyon uygulanacak bölgede cilt, renk olarak daha açık ve mümkün olduğunca az tüylü olmalıdır. Yanık, inflamasyon, yara, skar ve ödem bulunmamalıdır.

İD enjeksiyonda, verilen ilaç miktarı çok az olmakla birlikte periferik sinir uçlarına baskı yaptığı için ağrıya neden olur.

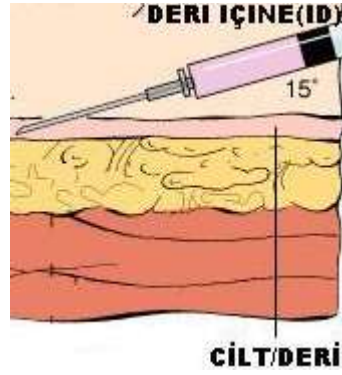
Bu yolla uygulanan enjeksiyonda tüberkülin enjektörü ya da küçük hipodermik enjektörler kullanılır.

İD enjeksiyon uygulandıktan sonra baskı veya masaj uygulanmamalıdır. Enjeksiyon bölgesine herhangi bir şekilde baskı uygulanması, ilacın deri altına yayılmasına ve çabuk emilmesine veya ilacın dışarı çıkmasına neden olur.

Uygulama sonrası deri içinde yaklaşık olarak mercimek büyüklüğünde bir kabarcık oluşması gerekir. Kabarcık oluşmazsa ilaç ya yeterli verilmemiştir ya da subkütan dokuya verilmiştir. Bu durumda testin geçerliliği kalmaz. İşlemin tekrarlanması gerekir.

Tanı amacı ile uygulanmış ise bölge daire içine alınarak işaretlenmelidir. Eğer daire içine alınarak işaretlenmezse daha sonra kontrol için bakıldığında enjeksiyon yapılan yer bulunamayabilir. Değerlendirme, ilaç uygulanan bölgedeki kızarıklık ve kabarıklığın çapı ölçülerek yapılır. Eğer PPD testi yapılmışsa ölçüm cetvelle yapılır.

İD enjeksiyon yöntemi ile uygulanacak ilaç miktarı 2 dizyemi (0,2 ml) aşmamalıdır. Çoğunlukla uygulanan ilaç miktarı 1 dizyem (0,1 ml) dir. Enjeksiyon uygulama açısı 5-15 derecedir. İğne, kısa boylu ve ince olmalıdır. Genel olarak 27 numara 0,6-1 cm uzunluğunda iğneler kullanılır.

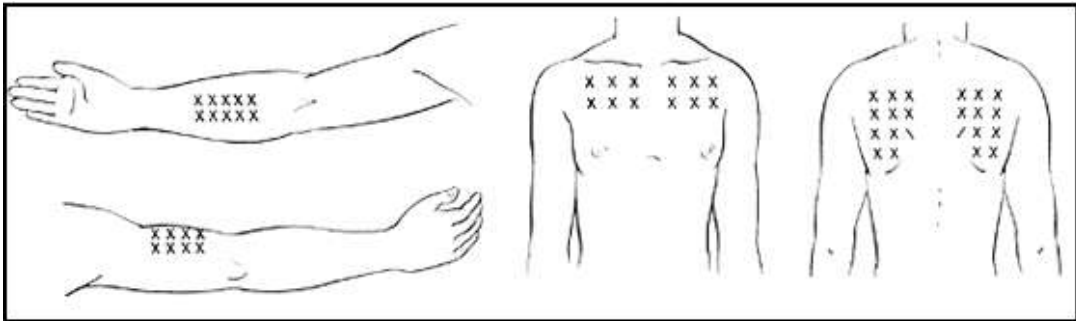


Şekil 2.1: İntradermal enjeksiyonda iğnenin açısı

2.1. İntradermal Enjeksiyon Uygulanan Bölgeler

- Ön kolun iç yüzü
- Deltoid bölge
- Skapula bölgesi
- Göğüs bölgesinin üstü

Test için en çok kullanılan bölge ön kolun iç yüzüdür. Çünkü bu bölge daha az tüylü ve açık renklidir. Ayrıca hasta açısından daha kolay bir yoldur. BCG aşısı uygulanacaksa en çok deltoid bölge kullanılır.



Şekil 2.2: İntradermal enjeksiyon bölgeleri

2.2. İnteradermal Enjeksiyonda Gerekli Malzemeler

Gerekli malzemeler eksiksiz olarak hazırlanır ve tepsi içine konur. Bu malzemeler şunlardır:

- İlaç kartı
- İlaç
- Bir ampul serum fizyolojik (işlem tanı amacıyla uygulanacaksa)
- Enjektör ve iğne (İşlem tanı amacı ile yapılıyorsa iki enjektör kullanılır. Birinci enjektöre ilaç, ikinci enjektöre serum fizyolojik çekilir.)
- Eldiven
- Deriyi çizebilen kalem (dermograf)
- Kuru pamuk, tampon

2.3. İnteradermal Enjeksiyon Uygulama

- Eller yıkanır.
- İlaç kartı doktor istemi ile karşılaştırılarak kontrol edilir. İlacın adı, dozu, uygulama zamanına ve hastanın adına bakılır.
- İlaç istenen dozda enjektöre çekilir ve enjektörün havası çıkartılır (Ampulden, flakondan ilaç hazırlama prosedürüne uyularak ilaç hazırlanmalıdır.).
- Hazırlanan malzemeler alınarak hastanın yanına gidilir.
- Kullanılacak olan malzemeler, kolay ulaşılacak bir yere konur.
- Hasta veya yaralı ile iletişim kurulur ve kimlik bilgileri kontrol edilir. Uygulama hakkında bilgi verilir. İşlem için izin alınır.
- Eldiven giyilir.
- Enjeksiyon yapılacak bölge belirlenir.
- Gözlem ve palpe edilerek değerlendirilir.



Resim 2.1: İD enjeksiyon bölgesinin belirlenmesi ve değerlendirilmesi

- Hastaya uygun pozisyon verilir.

- Ön kolun iç yüzü kullanılacaksa hasta veya yaralıya fowler pozisyonu; sırt bölgesi kullanılacaksa fowler ya da prone pozisyonu verilir.



Resim 2.2: İD enjeksiyon bölgesinin antiseptik solüsyonla silkinmesi

- Hazırlanan diğer batıconlu pamuk, bir elin yüzük parmağı ile küçük parmağı arasına yerleştirilir.



Resim 2.3: Pamuk tamponun yüzük parmağı ve serçe parmak arasına sıkıştırılması

- Bir el ile enjeksiyon için belirlenen bölge tutulur. Deri, parmaklar arasında iyice gerdilir (Ön kolun iç yüzüne uygulanacaksa ön kol alttan tutulur, deri işaret parmağı ve başparmakla gerdilir.).



Resim 2.4: Ön kolun alttan gerdilmesi

- Enjektör sağ ele alınır, iğnenin keskin, açık ucu yukarı bakacak şekilde, işaret parmağı ve başparmak arasında paralel tutulur.
- 5–15° açı ile dermis, iğnenin ucunu örtünceye kadar (yaklaşık 0,3 cm) iğne yavaşça batırılır.



Resim 2.5: İğnenin deriye giriş açısı

- İğneyi batırdıktan sonra doku serbest bırakılır ve piston tutulur.



Resim 2.6: İğne deriye batırıldıktan sonra derinin serbest bırakılması

- İğneyi oynatmadan 3–5 saniyeden daha kısa sürmemek kaydı ile yavaşça 1–2 diziyem ilaç enjekte edilir (Deri içindeki kabarıklığın mercimek büyüklüğünde olması yeterlidir.).



Resim 2.7: İlacın enjekte edilmesi

- İlaç verildiğinde kabarcık oluşmuyorsa iğne aynı açı ile geri çekilir ve uygulama yapılan bölgenin en az 5 cm uzağından aynı uygulama tekrar yapılır.
- Kabarcık oluşmuş ise giriş açısını bozmadan, pamuk tamponla bastırmadan, iğne yavaş bir şekilde geri çekilir. Dışarı ilaç sızmış ise kuru pamuk, tampon ile tek bir hareketle bastırmadan silinir. Bölgeye masaj uygulanmaz.
- Enjeksiyon tanı amacıyla uygulanıyorsa kıyaslamak için diğer kola da aynı yöntemle serum fizyolojik uygulanır.
- Enjeksiyon bölgesi dermograf (kalemle) ile çizerek daire içine alınır.



Resim 2.8: Enjeksiyon yapılan bölgenin dermograf ile çizilerek daire içine alınması

- Kullanılmış iğne, kapağı kapatılmadan tıbbi atık kutusuna, pamuk ve enjektör ise tıbbi atık çöpüne atılır.
- Eldiven çıkartılarak tıbbi atık çöpüne atılır.
- Hasta veya yaralıya rahat pozisyon verilir.
- Hasta ve enjeksiyon bölgesi birkaç dakika reaksiyon açısından gözlem altında tutulur.
- Diğer malzemeler temizlenir yerine kaldırılır.
- Yapılan işlemin saati kaydedilir.
- Önerilen süre geçtikten sonra (15-20 dk. 24, 48, 72 saat) enjeksiyon bölgesi reaksiyon açısından kontrol edilir ve sonuç kaydedilir.
- Hastaya gerekli bilgi verilir.

2.4. İntradermal Enjeksiyonda Dikkat Edilecek Noktalar

- Enjeksiyon bölgesine kesinlikle bası ya da masaj uygulanmaz.
- İlaç enjekte edildikten sonra cilt üzerinde kabarıklık oluşmazsa ya da iğne çıkarılınca kanama olursa ilacın cilt altına gittiği anlaşılmalıdır. İşlem tekrarlanmalıdır.
- İntradermal kullanılan ilaçların toksik etkisi nedeni ile hasta veya yaralı alerjik reaksiyonlar yönünden gözlenmelidir.
- Yapılan test, kullanılan alerjen maddenin özelliğine uygun olarak zamanında değerlendirilmelidir.
- İlaç hazırlama ilkelerine uyulmalıdır.
- Aseptik tekniğe dikkat edilmelidir.

UYGULAMA FAALİYETİ

Tekniğine uygun olarak intradermal enjeksiyonu uygulayınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Ellerinizi yıkayarak eldiven giyiniz.	➤ Ellerinizi yıkayarak kontaminasyonu önleyiniz.
➤ İlaç kartını doktor istemi ile karşılaştırarak kontrol ediniz.	➤ Kontrol ederek yanlış ilaç uygulama ihtimalini azaltınız.
➤ İlacı, istenen dozda enjektöre çekiniz ve enjektörün havasını çıkartınız.	➤ Enjektöre ilacı doğru dozda çekiniz (Eksik ya da fazla çekmeyiniz.).
➤ Hazırlanan malzemeleri alarak hastanın yanına gidiniz.	➤ Malzemelerin eksiksiz olmasına dikkat ediniz.
➤ Kullanılacak olan malzemeleri kolay ulaşılabilecek bir yere koyunuz.	➤ Malzemeleri kendinize yakın koyarak zamandan tasarruf ediniz. ➤ Dikkatli olunuz.
➤ Hasta veya yaralı ile iletişim kurarak uygulama hakkında bilgi veriniz.	➤ Hastan ile iletişim kurarken nazik davranınız. ➤ Güler yüzlü olmayı unutmayınız.
➤ Hasta veya yaralıdan işlem için izin alınınız.	➤ İşlem için izin alarak hastanın rahatlamasını sağlayınız.
➤ Enjeksiyon yapılacak bölgeyi belirleyiniz.	➤ Enjeksiyon bölgesini doğru belirleyerek oluşabilecek sinir, damar ve doku zedelenmesini önleyiniz.
➤ Enjeksiyon yapılacak bölgeyi gözlem ve palpe ederek değerlendiriniz.	➤ Enjeksiyon yapılacak bölgede fazla tüy olmamasına dikkat ediniz. ➤ Bölgeyi ödem, nodül ve kızarıklık yönünden kontrol ediniz.
➤ Hasta veya yaralıya uygun pozisyon veriniz.	➤ Doğru pozisyon veriniz. ➤ İşlem esnasında hastanın rahat olduğundan emin olunuz.
➤ Bir el ile enjeksiyon için belirlenen bölgeyi tutup deriyi, parmaklar arasında iyice gerdiriniz.	➤ Cildi yeterince gerdirerek iğnenin kolay batmasını sağlayınız.
➤ İğneyi, 5–15° açı ile dermis, iğnenin ucunu örtünceye kadar yavaşça batırınız.	➤ Enjeksiyon esnasında doğru açı kullanınız.
➤ İğneyi batırdıktan sonra dokuyu serbest bırakınız ve pistonu tutunuz.	➤ İğneyi batırdıktan sonra dokuyu serbest bırakmayı unutmayınız.

➤ İğneyi oynatmadan ilacı, yavaşça enjekte ediniz.	➤ Deri içindeki kabarıklığın mercimek büyüklüğünde olmasına dikkat ediniz.
➤ Giriş açısını bozmadan, pamuk tamponla bastırmadan, iğneyi yavaş bir şekilde geri çekiniz.	➤ Ağrıyı ve doku zedelenmesini önleyiniz.
➤ Enjeksiyon bölgesini, kalemle çizerek daire içine alınız.	➤ Enjeksiyon yapılan bölgeyi, kalemle yuvarlak içine almayı unutmayınız.
➤ Kullanılmış iğneyi, kapağını kapatmadan tıbbi atık kutusuna, pamuk ve enjektörü ise tıbbi atık çöpüne atınız.	➤ Kullanılmış iğneyi ve enjektörü ortada bırakmayınız.
➤ Eldiveni çıkartarak tıbbi atık çöpüne atınız.	➤ Eldivenleri tıbbi atık çöpüne atarak mikroorganizmaların yayılmasını önleyiniz.
➤ Hasta veya yaralıya rahat pozisyon veriniz.	➤ Hastanın rahatlamasını sağlayınız.
➤ Yapılan işlemi, işlemin sonucunu ve saatini kaydediniz.	➤ Enjeksiyon bölgesindeki reaksiyonu doğru değerlendirebilmek için işlemin saatini doğru kaydediniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki soruları dikkatlice okuyunuz ve doğru seçeneği işaretleyiniz.

1. İntradermal enjeksiyonla ilaç nereye verilir?
A) Deri altı
B) Kas içi
C) Ven içi
D) Arter içi
E) Deri içi
2. İntradermal enjeksiyonda bir defada dokuya verilebilecek ilaç miktarı aşağıdakilerden hangisidir?
A) 0,1-0,2 ml
B) 1-2 ml
C) 2-3 ml
D) 0,5-1ml
E) 2-3 ml
3. Aşağıdakilerden hangisi intradermal enjeksiyon için söylenemez?
A) İlaç emilimi kapiller yolla olur.
B) Emilim hızı, diğer parenteral yollara göre daha hızlıdır.
C) Tanı amacıyla uygulanır.
D) Enjeksiyon uygulanacak bölgenin mümkün olduğunca açık renkli ve az tüylü olması gerekir.
E) Enjeksiyondan sonra bası ve masaj uygulanmamalıdır.
4. Aşağıdakilerden hangisi intradermal enjeksiyon tekniği için söylenemez?
A) İlaç verilecek bölgedeki deri gerdirilmelidir.
B) Enjeksiyon yapılacak bölge gözlem ve palpe edilerek kontrol edilmelidir.
C) Kolun iç yüzüne enjeksiyon uygulanacaksa yüzüstü yatış pozisyonu verilir.
D) Belirlenen bölge antiseptik solüsyon ile silinir.
E) İğnenin giriş açısı 5-15° olmalıdır.
5. Aşağıdakilerden hangisi intradermal enjeksiyonda dikkat edilecek noktalardan değildir?
A) Aseptik tekniğe dikkat edilmelidir.
B) Enjektörün iğnesi deriden çıkartılırken pamuk tamponla desteklenmelidir.
C) Hasta veya yaralı, alerjik reaksiyon açısından gözlenmelidir.
D) Belirtilen sürede test sonucu değerlendirilmelidir.
E) Enjeksiyon sonrasında cilt üzerinde kabarıklık oluşmazsa aynı işlem başka bir bölgeye uygulanmalıdır.

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

Bu modül kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız becerileri Evet, kazanamadıklarınızı Hayır kutucuklarına (X) işareti koyarak kontrol ediniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
Subkütan enjeksiyon uygulanacaksa		
1. Ellerinizi yıkayıp eldiven giydiniz mi?		
2. İlaç kartını doktor istemi ile karşılaştırarak kontrol ettiniz mi?		
3. Ampul veya flakondan, ilaç hazırlama prosedürünü izleyerek ilacı enjektöre çektiniz mi?		
4. Malzemeleri tedavi tepsisine eksiksiz hazırladınız mı?		
5. Malzemeleri alarak hastanın yanına gidip kimlik bilgilerini kontrol ettiniz mi?		
6. Hasta veya yaralıyla iletişim kurarak uygulama hakkında bilgi verdiniz mi?		
7. Enjeksiyon uygulanacak bölgeyi seçtiniz mi?		
8. Uygun pozisyon verdiniz mi?		
9. Enjeksiyon yapılacak noktayı belirleyerek değerlendirme yaptınız mı?		
10. Enjeksiyon için belirlenen bölgeyi batıcnolu ya da alkollü pamuk tampon ile içten dışa doğru dairesel hareketlerle bastırarak, yaklaşık 5 cm çapında sildiniz mi?		
11. Hazırlanan diğer batıcnolu pamuğu bir elin yüzük parmağı ile küçük parmağı arasına yerleştirdiniz mi?		
12. Enjektörü tepsiden alarak iğnenin kapağını açtınız mı?		
13. Sol elin baş ve işaret parmağı ile tutarak subkütan dokuyu, yaklaşık olarak 2,5 cm yükselttiniz mi?		
Enjeksiyon, 90° açı ile uygulanacaksa		
1. Enjektörü işaret ve orta parmak ile ajutajından destekleyerek kalem tutar gibi tuttunuz mu?		
2. İğneyi yükselttilen dokunun gevşek olan noktasından, 90° açı ile deriye batırdınız mı?		
Enjeksiyon, 45°– 60° açı ile uygulanacaksa		
1. Enjektörü başparmak üstte diğer dört parmak altta kalacak şekilde tuttunuz mu?		
2. İğneyi, parmaklarla yükselttilen dokunun gevşek olan noktasından, 45°–60° açı ile deriye batırdınız mı?		
3. İğne deri altına girdikten sonra enjektörü hareket ettirmeden, sıkıştırılan bölgeyi serbest bıraktınız mı?		
4. İlacı enjekte ettiniz mi?		
5. İlaç verme işlemi bittikten sonra pamuk tamponu, iğnenin çıkış noktasına koyarak giriş açısını bozmadan iğneyi tek hareketle,		

hızlıca çektiniz mi?		
6. İşlem bittikten sonra hastanın giysilerini giydirip hastaya rahat pozisyon verdiniz mi?		
7. Kullanılmış iğneyi kapağını kapatmadan tıbbi atık kutusuna, pamuk ve enjektörü ise tıbbi atık torbasına attınız mı?		
8. Eldiveni tıbbi atık torbasına atıp ellerinizi yıkadınız mı?		
9. Yapılan işlemi kaydettiniz mi?		
İntradermal enjeksiyon uygulanacaksa		
1. Ellerinizi yıkayarak eldiven giydiniz mi?		
2. İlaç kartını doktor istemi ile karşılaştırarak kontrol ettiniz mi?		
3. İlacı, istenen dozda enjektöre çektiniz mi?		
4. Kullanılacak olan malzemeleri kolay ulaşılabilecek bir yere koydunuz mu?		
5. Hasta veya yaralıdan işlem için izin aldınız mı?		
6. Enjeksiyon uygulanacak bölgeyi seçtiniz mi?		
7. Enjeksiyon uygulanacak bölgeyi gözlem ve palpe ederek değerlendirdiniz mi?		
8. Hasta veya yaralıya uygun pozisyon verdiniz mi?		
9. Bir el ile enjeksiyon için belirlenen bölgeyi tutup deriyi, parmaklar arasında iyice gerdiniz mi?		
10. İğneyi, 5–15° açı ile dermis, iğnenin ucunu örtünceye kadar yavaşça batırdınız mı?		
11. İğneyi batırdıktan sonra dokuyu serbest bırakıp pistonu tuttunuz mu?		
12. İğneyi oynatmadan ilacı, yavaşça enjekte ettiniz mi?		
13. Giriş açısını bozmadan, pamuk tamponla bastırmadan, iğneyi yavaş bir şekilde geri çektiniz mi?		
14. Enjeksiyon bölgesini, kalemle çizerek daire içine aldınız mı?		
15. Kullanılmış iğneyi, kapağını kapatmadan tıbbi atık kutusuna, eldiven, pamuk ve enjektörü ise tıbbi atık çöpüne attınız mı?		
16. Yapılan işlemi, işlemin sonucunu ve saatini kaydettiniz mi?		

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ 1'İN CEVAP ANAHTARI

1	A
2	D
3	E
4	A
5	E

ÖĞRENME FAALİYETİ 2'NİN CEVAP ANAHTARI

1	E
2	A
3	B
4	C
5	B

KAYNAKÇA

- ATALAY Meliha, **Hemşirelik Esasları El Kitabı**, 8. Baskı, Vehbi Koç Vakfı Yayınları, İstanbul, 1997.
- AY AKÇA Fatma, **Temel Hemşirelik Kavramlar İlkeler Uygulamalar**, 2. Baskı, İstanbul Medikal Yayıncılık, İstanbul, 2008.
- BAYRAM Ziya, Gülsüm ALICI, Melahat ALAGÖZ DEMİRBAŞ, **Temel Sağlık Bilgisi**, 3. Baskı, MEB Yayınları, Ankara, 2008.
- ÇAKIRCALI Emine, **Hasta Bakımı ve Tedavisinde Temel İlke ve Uygulamalar**, 3. Baskı, Güven&Nobel Kitabevleri, İzmir, 2000.
- GÜMÜŞ Aysel, Türkan EMSAL, Ayşe UĞUZ, İlknur KÜÇÜKALP, **Meslek Esasları ve Tekniği**, Palme Yayınevi, Ankara, 2008.
- HOVARDAOĞLU Ayşen, Leyla ŞENOCAK, **Meslek Esasları ve Teknikleri Ders Kitabı**, 3. Baskı, Feryat Matbaacılık, Ankara, 1992.
- SABUNCU Necmiye, Kamerya BABADAĞ, Gülsün TAŞOCAK, Türkünaz ATABEK, **Hemşirelik Esasları**, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir, 1991.
- SABUNCU Necmiye, Şule ECEVİT ALPAR, Ükke KARABACAK, Bilgi GÜLSEVEN KARABACAK, Leman ŞENTURAN, Nuray ŞAHİN ORAK, Ayşegül OKSAY ŞAHİN, **Hemşirelik Esasları**, İstanbul Medikal Yayıncılık, İstanbul, 2008.
- SEÇİM Hikmet, **Hemşirelik Esasları**, Web-Ofset, Eskişehir, 1991.
- ULUSOY Filiz, Selma GÖRGÜLÜ, **Hemşirelik Esasları**, 3. Baskı, Ankara, 1997.