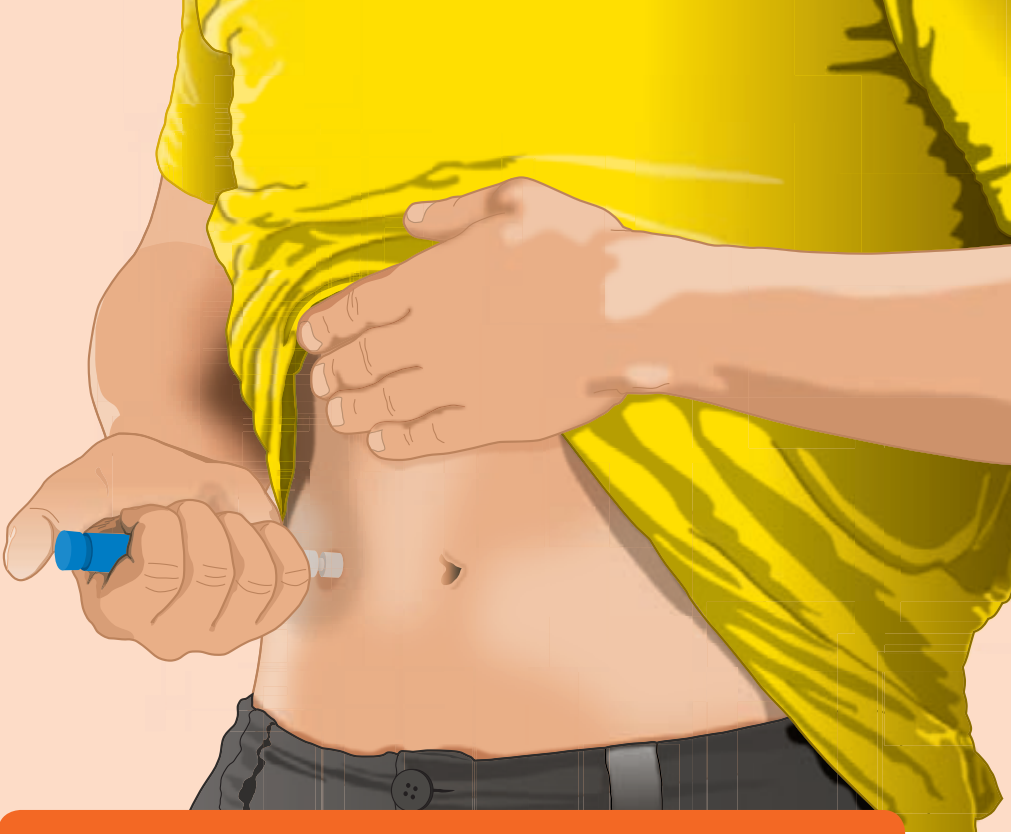


Güvenli ve Rahat İnsülin Enjeksiyonu



Güvenli ve Rahat İnsülin Enjeksiyon Kılavuzu



İnsülin nereye enjekte edilmelidir?

İnsülin nasıl enjekte edilmelidir?

1. İnsülin daima deri altı yağ tabakasına enjekte edilir

- İnsülinin yağ tabakasına yapılması düzenli insülin emilimi ve glisemik kontrol sağlar.
- Kas içi enjeksiyon ağrılı olabilir, glisemik değişimlere ve olası hipoglisemi ataklarına sebep olabilir¹.
- Bu yüzden kas içi enjeksiyondan kaçınılmalıdır. BKİ (Beden Kütle İndeksi) ve farklı fiziksel yapılar deri kalınlığını etkilemez².



2. İnsülin enjeksiyon bölgeleri

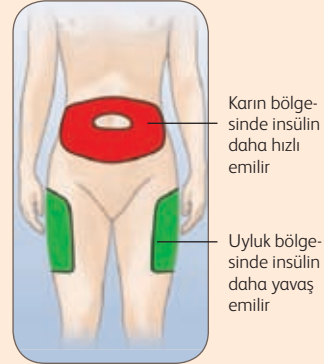
- En uygun ve kolay insülin uygulama bölgeleri karın ve uyluk (üst bacak) bölgeleridir.
- Bu iki bölge arasındaki fark insülinin vücut tarafından emilim hızıdır.

Karın bölgesinde insülin daha hızlı emilir

→ Kısa etkili insülinler için uygun olan bölgedir (örneğin: yemeklerden önce).

Uyluk bölgesinde insülin daha yavaş emilir

→ Uzun etkili insülinler için uygun olan bölgedir (örneğin: gece).

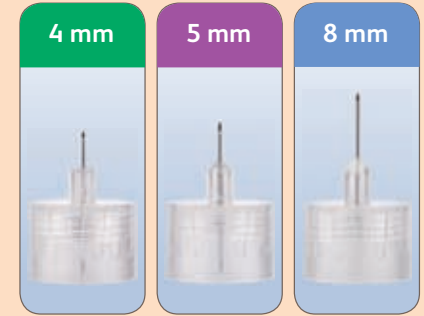


3. Enjeksiyon bölgesinin değiştirilmesi (Rotasyon)

- Uzun veya kısa etkili insan insülinleri enjeksiyonun yapıldığı bölgeye göre farklı oranlarda emilir.
- Analog insülinlerde enjeksiyon bölgesinin insülin emilimine etkisi daha azdır.
- Diyabet danışma servisinizin tavsiyelerine uyunuz.

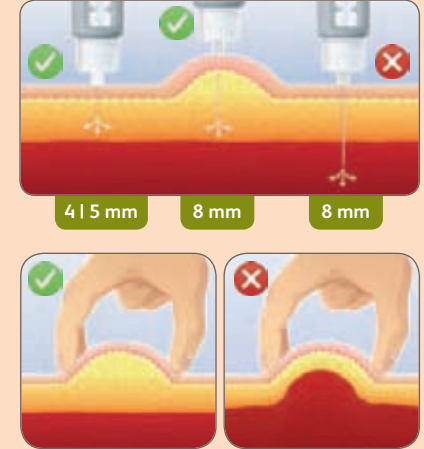
4. Uygun iğne uzunluğu

- 4 ve 5mm gibi kısa kalem iğneleri yağ dokusunda kolay ve güvenli enjeksiyon için obez bireyler de dahil olmak üzere önerilmektedir³.
- Kas içi enjeksiyondan kaçınmak için lütfen uygun kalem iğnesi uzunluğunu seçiniz.
- Diyabet danışma servisiniz size uygun uzunlukta bir iğne önerecektir. Tavsiyeye uyulması rica edilir.



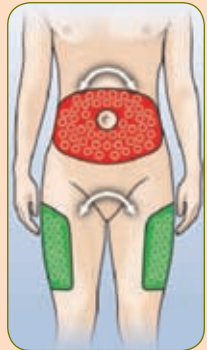
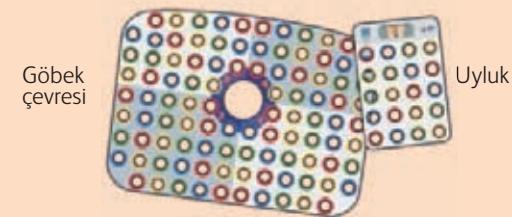
5. Doğru enjeksiyon tekniği

- Enjeksiyon deri kıvrımı oluşturularak yapılırsa, kas içi enjeksiyon riski azalır.
- Deri kıvrımını 3 parmağınızı kullanarak uygulayın.
- Enjeksiyon açısı 90° olmalıdır yani kalem dik olarak derinin (deri kıvrımının) üzerine yerleştirilir.
- Deri kıvrımı uygularken kas tabakasını da deri tabakasıyla birlikte kaldırmamaya özen gösterin.
- Çok ince bir deri kıvrımı oluşturmayın.



6. Her enjeksiyondan sonra enjeksiyon bölgesini değiştirin!

- Haftalık aralıklarla **sağ taraf ↔ sol taraf** arasında değişiklik yapın.
- Enjeksiyon bölgeleri arasında en az **2 – 3 cm mesafe** bırakın. Yardımcı olması için rotasyon şablonu kullanmanızı tavsiye ediyoruz.



7.

A) Hazırlık

- Ellerinizi suyla ve sabunla yıkayın.
- Tekrar kullanılabilir kalemlerde insülin kartuşunu takın (kalem üreticisinin kullanım kılavuzuna bakın).



B) NPH veya karışım insülinin karıştırılması

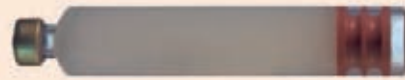
Not: Berrak insülin çözeltilerinde bu işleme gerek yoktur.

- NPH veya karışım insülinleri, insülin kartuşunun dibindeki beyaz çökeltiden kolayca ayırt edebilirsiniz!
- İnsülini tamamen karıştırmak için kalemi önce avuç içinizde 10 kez yuvarlayın daha sonra 10 kez aşağı yukarı hareketlerle hafifçe sallayın.*.

* İnsülin üreticilerinin talimatları farklılaşabilir. Lütfen bilgileri not edin.



Karışmamış



Karışmış

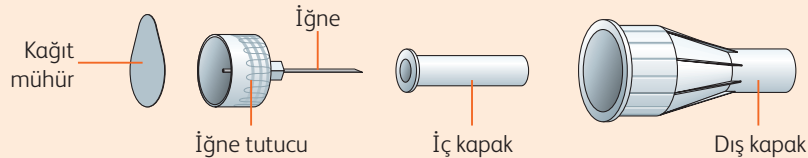
C) Kalem iğnesinin insülin kalemine takılması

Her enjeksiyon için yeni bir iğne kullanın!

- İğneyi enjeksiyondan hemen önce takın.
- Dış kapağın kağıt mühürünü çıkarın.
- İğneyi (dış kapakla birlikte) **düz** olarak yivli bağlantının üzerine yerleştirin ve yerine vidalayın.
- Dış ve iç kapakları düz olarak çekin ve çıkarın.
- Dış kapağı sonrasında iğneyi atmak üzere saklayın (bakınız F).



Eğik şekilde takmayınız



D) Kalem fonksiyonunun kontrolü ve hava kabarcıklarının çıkarılması

- Kalemi dik tutarak bir iki birim insülin sıkın.
- İğnenin ucundan insülin çıkıncaya kadar bu işlemi tekrarlayın!



E) Enjeksiyonun uygulanması

- Doğru dozu ayarlayın.
- İğneyi deriye batırın (bakınız Madde 5).
- Kalem enjeksiyon düğmesini **yumuşak ve düzgün bir şekilde** aşağıya bastırın.
- Düğmeyi sonuna kadar bastırdıktan sonra **10 saniye** daha derinin içinde tutun.
- İğneyi düz bir şekilde deriden çıkarın.

Not: Eğer deri kıvrımı uyguluyorsanız, iğneyi deriden çıkarana kadar deri kıvrımını bırakmayın.



F) Enjeksiyonun tamamlanması

- Kalem iğnesine dış kapağı takın ve iğneyi çevirerek insülin kaleminden çıkarın.

Uyarı: İğnenin elinize batıp yaralanmaya yol açmaması için kapağı takarken dikkatli olun!

- İğneyi güvenli bir şekilde atın.

Veya:

İğneyi bir BD Safe-Clip™ ile (ürün tanıtımına bakın) kırıp alın ve iğne tutucuyu çevirerek çıkarın.



Lipohipertrofiiden korunmak

Lipohipertrofi (Lipo)

- Enjeksiyon bölgesinde deri altı yağ dokusunda değişim(büyüme ve/veya sertleşme) anlamına gelir.
- Büyük ölçüde aşağıdaki sebeplerden kaynaklanır:
 - İnsülin hormonu (büyüme faktörü olması sebebiyle)
 - Enjeksiyon yerinin az ya da hiç değiştirilmemesi (aynı bölgenin sıkça kullanılması sebebiyle).
 - Kalem iğnesinin sık sık tekrar kullanılması.
- İnsülin lipo içine enjekte edilirse kan şekeri dalgalanmaları gerçekleşir ve kan şekeri kontrol edilemez hale gelir⁴.
- Liponun içine enjeksiyon yapmayı bırakırsanız, tekrar eski haline gelebilir.



Göbek deliğinin altında sağlı sollu iki lipo

Lipodan korunmak için:

- Her enjeksiyonda yeni bir enjeksiyon yeri seçin (bakınız Madde 6).
- Her enjeksiyonda yeni bir iğne kullanın.
- Enjeksiyon bölgelerinizi düzenli olarak muayene edin ve dikkat çeken durumlarda diyet danışma servisinize danışın!

Yeni enjeksiyon – yeni iğne!

- Kalem iğnelerinin tekrar kullanılması kalite ve güvenliklerini olumsuz etkiler.

Kalem iğneleri tek kullanımlık ürünlerdir!



Yeni, kullanılmamış bir iğne
370 kat büyütme



Tekrar kullanılmış bir iğne
370 kat büyütme



Tekrar kullanılmış iğne
2000 kat büyütme



Fotoğraflar: Dieter Look ve Kenneth Strauss. Kaynak: „Nadeln mehrfach verwenden?“ Diabetes Journal 1998, 10: S. 31-34

Her enjeksiyonda yeni bir iğne kullanarak aşağıdakileri önleyebilirsiniz:

- ➔ İğneyi tekrar kullanmak iğnenin kayganlığını azaltır ve enjeksiyon ağrılı hale gelir.
- ➔ İnsülinin kalem iğnesinde kristalleşmesi kanülün tıkanmasına sebep olabilir.
- ➔ Kartuş içinde büyük hava kabarcıklarının oluşması uygulanacak dozu etkileyebilir.
- ➔ İnsülinin dışarıya akması karışım insülinlerde karışımın oranının değişmesine neden olabilir.

İğneyi enjeksiyonun hemen öncesinde takın ve kullandıktan sonra derhal çıkarın!

Bunları da bilmekte yarar var ...

Elbise üzerinden enjeksiyon yapmayın

Neden yapılmamalı:

- Genel hijyen kurallarına aykırıdır.
- Doğru bir deri kıvrımı oluşturmak ve tutmak zordur.
- Enjeksiyon yerini muayene ederek kanama ya da insülin akışı olup olmadığını anlamak mümkün değildir.
- Kumaş kalem iğnesinin üzerindeki kayganlaştırıcı film tabakasını çıkarabilir ve/veya içinden geçerken iğneyi (ucunu) eğriltebilir. Enjeksiyon acı verebilir!



İnsülinin saklanması

Uyarı: Üreticinin tavsiyelerini her zaman dikkate alın!

- 2° C'nin altındaki (donma tehlikesi) ve 30° C'nin üzerindeki sıcaklıklardan koruyun.
- Açılmamış insülin kartuşlarını buzdolabında 2 – 8° C de muhafaza edin.
- İnsülini doğrudan güneş ışığına maruz bırakmayın.
- İnsülini soğukken enjekte etmek ağrıya sebep olabilir (yanma hissi)
- İnsülin üreticilerinin talimatları farklılaşabilir. Lütfen bilgileri not edin.



BD Micro-Fine Ultra™ Kalem İğneleri

BD 1924 yılından beri insülin enjeksiyonu alanında uzman ve günümüzde de size **BD Micro-Fine Ultra™** kalem iğneleri ile güvenli ve konforlu bir enjeksiyon sunmaktadır.

YENİ EasyFlow™ teknolojisine sahip **BD Micro-Fine Ultra™** kalem iğnesi artık daha ince duvarlı. İnsülin akış hızını artırmak için iğnenin dış çapı sabit kalırken iç çapı genişletilmiştir. Bu özellik butona basarken daha az güç uygulayarak daha hızlı enjeksiyon yapmanızı sağlar⁵.

Tüm insülin kalemleriyle uyumludur!



>> YENİ

0,23 mm (32G) x 4 mm
100 adetlik ambalajlar halinde
PZN 09372855



>> YENİ

0,25 mm (31G) x 5 mm
100 adetlik ambalajlar halinde
PZN 09372861



0,25 mm (31G) x 8 mm
100 adetlik ambalajlar halinde
PZN 09372878



BD Safe-Clip™
1500'e varan sayıda iğneyi güvenli bir şekilde atmayı sağlar
PZN 07111748



0,33 mm (29G) x 12,7 mm
100 adetlik ambalajlar halinde
PZN 09372884

1. Frid Anders, Ostman Jan & Linde Brigitta. Hypoglycaemia Risk during Exercise After Intramuscular Injection of Insulin in Thigh in IDDM. Diabetes Care, Vol. 13, No 5, May 1990, 473-477.
2. Gibney et al. Adult skin and SC insulin injection site thickness in diabetes, Current Medical Research & Opinion Volume 26, Number 6 June 2010
3. Bergenstal R et al. Safety and efficacy of insulin therapy delivered via 4 mm pen needle in obese patients with diabetes. MAYO CLINIC PROCEEDINGS, Vol 90, Issue 3, 2015
4. M. Blanco et al. Prevalence and risk factors of lipohypertrophy in insulin-injecting patients with diabetes / Diabetes & Metabolism 39 (2013) 445–453
5. Aronson R et al. Insulin Pen Needles: Effects of Extra-Thin Wall Needle Technology on Preference, Confidence, and Other Patient Ratings. Clinical Therapeutics /Volume 35, Number 7, 2013.

* Mart 2016

BD Medical – Diabetes Care
Tullastraße 8-12 · D-69126 Heidelberg
Tel. 0800 2323737 · www.bd.com/diabetes

Becton Dickinson AG – Diabetes Care
Binninger Strasse 94 · CH-4123 Allschwil
Tel: 0 61 485 22 22 · www.bd.com/diabetes

BD, BD logosu ve tüm diğer markalar Becton, Dickinson and Company kuruluşunun mülkiyetindedir. ©2016 BD

