

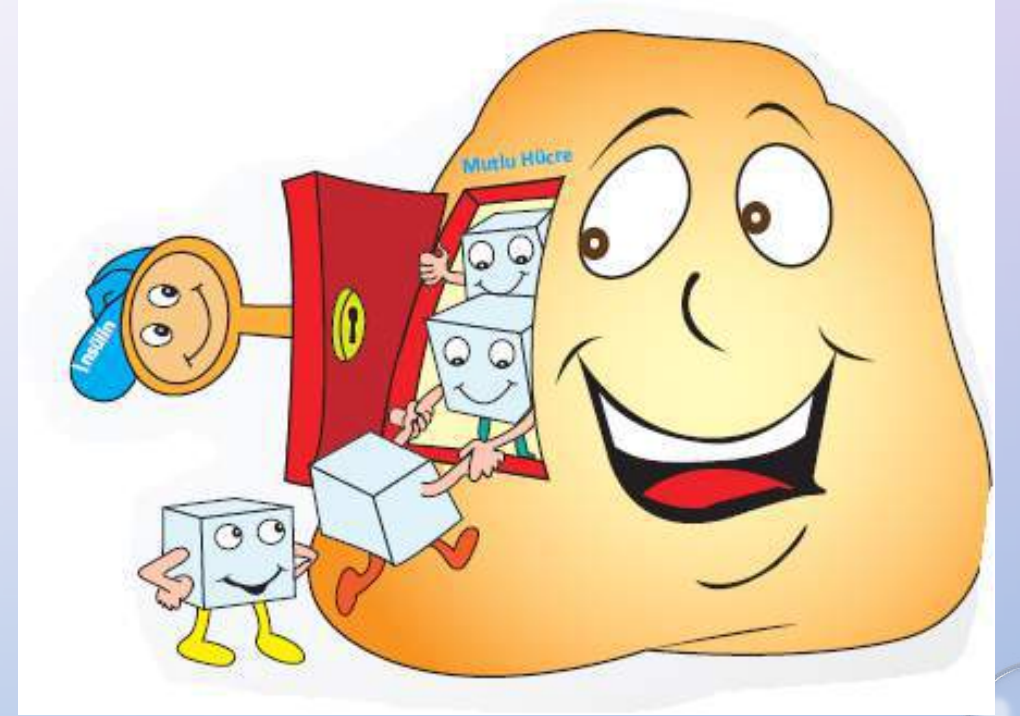
İnsülin uygulamaları

Serap yasa

Diyabet eğitim hemşiresi

İNSÜLİN

- ✓ İNSÜLİN PANKREASIN SALGILADIĞI BİR HORMONDUR.
- ✓ İnsülinin görevi kanın içindeki şekerin hücre içine girmesini sağlamaktır.
- ✓ BÖYLECE şeker yanarak enerjiye dönüşür ve kan şekeri düşer.



Normal İNSÜLİN SALINIMI

- **BAZAL İNSÜLİN SALINIMI :**

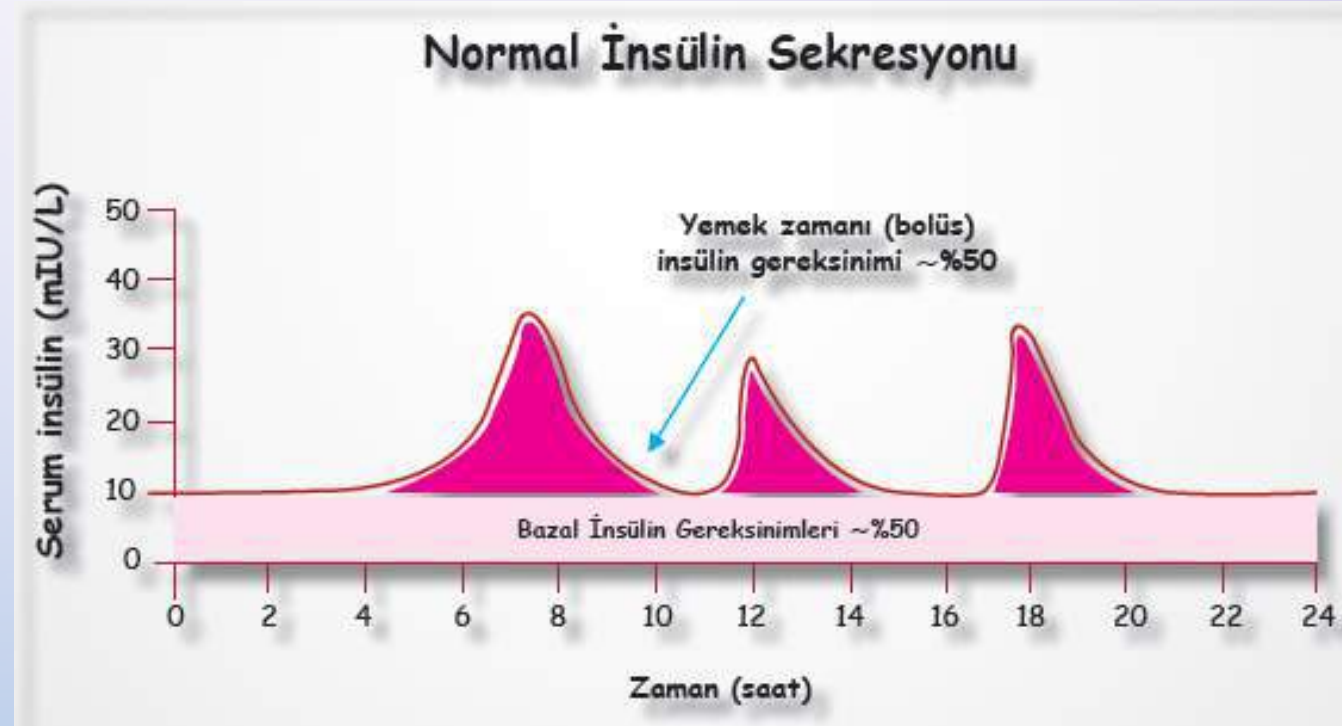
YEMEK YENMEDİĞİ SÜRELERDE VE
GECE

İHTİYAÇ DUYULAN DÜŞÜK DOZDAKİ
İNSÜLİNİ SAĞLAR.

- **BOLUS İNSÜLİN SALINIMI :**

YEMEKLERDEN SONRA İHTİYAÇ
DUYULAN

YÜKSEK DOZDAKİ İNSÜLİNİ SAĞLAR.



İNSÜLİN

✓ HAYATİ ÖNEM TAŞIYAN BİR HORMONDUR

✓ VÜCUT TARAFINDAN ÜRETİLEMEDİĞİNDE DIŞARIDAN VERİLMESİ GEREKİR

İNSÜLİN TEDAVİSİ

✓ EKSIĞI “YERİNE KOYMA” TEDAVİSİDİR

✓ BAĞIMLILIK YAPMAZ

İNSÜLİNİN KEŞFİ

- İNSÜLİN 1921 YILINDA DR. BANTİNG VE TIP ÖĞRENCİSİ

BEST TARAFINDAN KEŞFEDİLMİŞTİR.

- 14 yaşındaKİ Leonard Thompson'a VERİLEN İnsülin Durumu ağır olan ÇOCUĞUN hızla İyileşMESİNİ SAĞLAMİŞTİR.

- HER YIL 14 KASIM'DA TÜM DÜNYADA KUTLANAN DÜNYA

DİYABET GÜNÜ Kanadalı Dr. **Frederick Banting**'in Doğduğu gündür.



İNSÜLİN TEDAVİSİNİN UYGULANDIĞI DURUMLAR

- TİP 1 DİYABETLİLER
- BAZI DURUMLARDA TİP 2 DİYABETLİLER
- YÜKSEK KAN ŞEKERİNE BAĞLI ACİL DURUMLAR
- DİYET İLE KONTROL ALTINA ALINAMAYAN GEBE DİYABETLİLER

Tip 2 Diyabette İnsülin üreten beta Hücrelerinde Giderek artan Bir Kayıp Vardır. Sonunda kan Şekerini kontrol Altında tutacak Miktarda İnsülin Üretilemeyebilir.

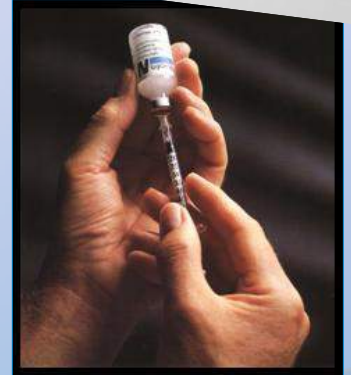
Bu durumda Tip 2 Diyabetli Birçok Kişinin İnsülin Kullanması Gerekir.

DİYABETLİ VE AİLESİ , İNSÜLİN TEDAVİSİ İLE İLGİLİ
TEMEL BİLGİ VE BECERİYE SAHİP OLMALIDIR.

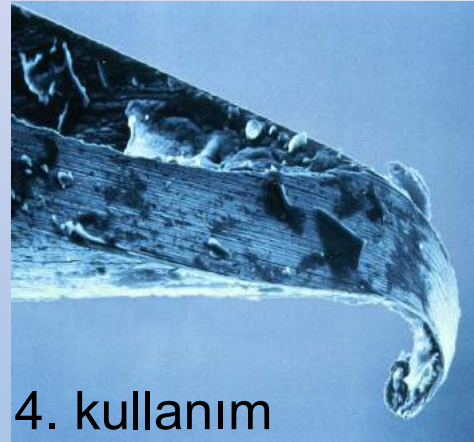
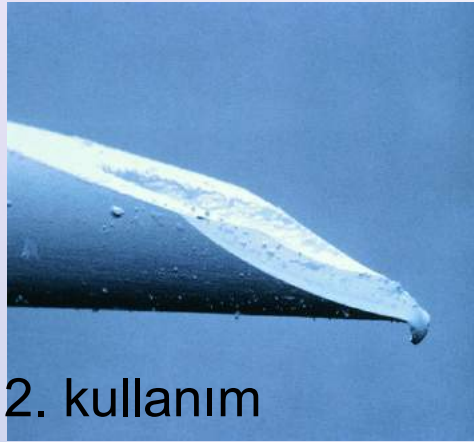
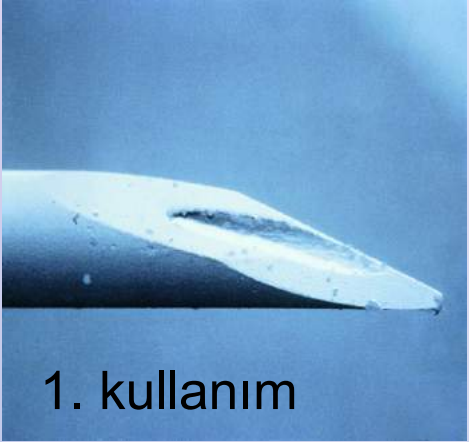
EĞİTİM DİYABET EKİBİ TARAFINDAN VERİLMELİDİR.

İNSÜLİN UYGULAMA ARAÇLARI

- İNSÜLİN KALEMİ VE İĞNE UCU
- İNSÜLİN POMPASI (SCİİ)
- İNSÜLİN ENJEKTÖRÜ



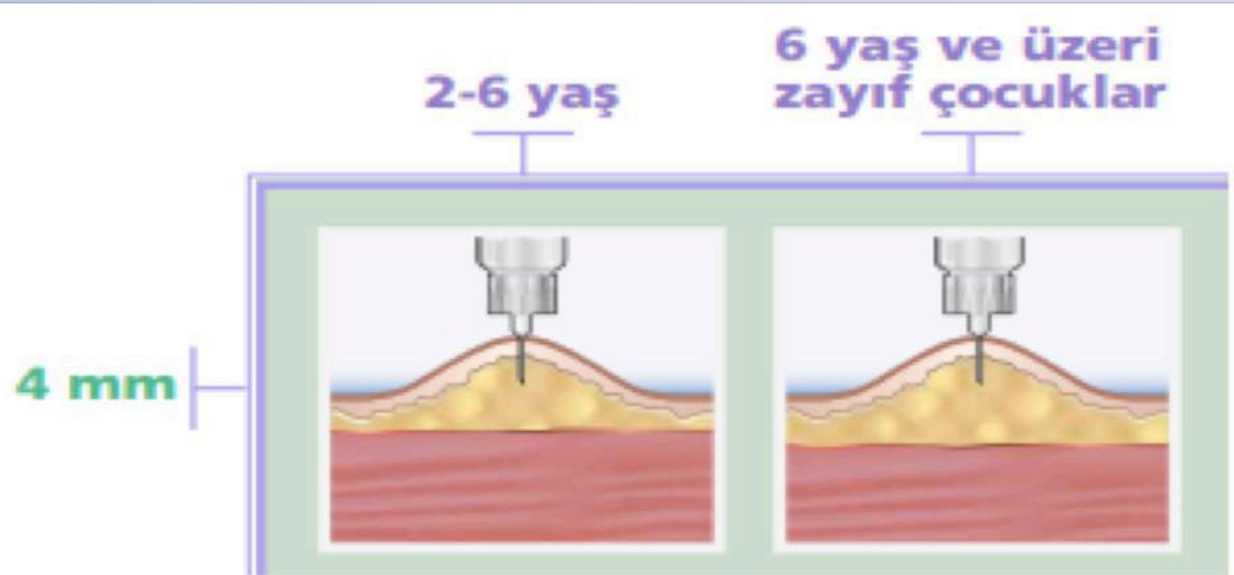
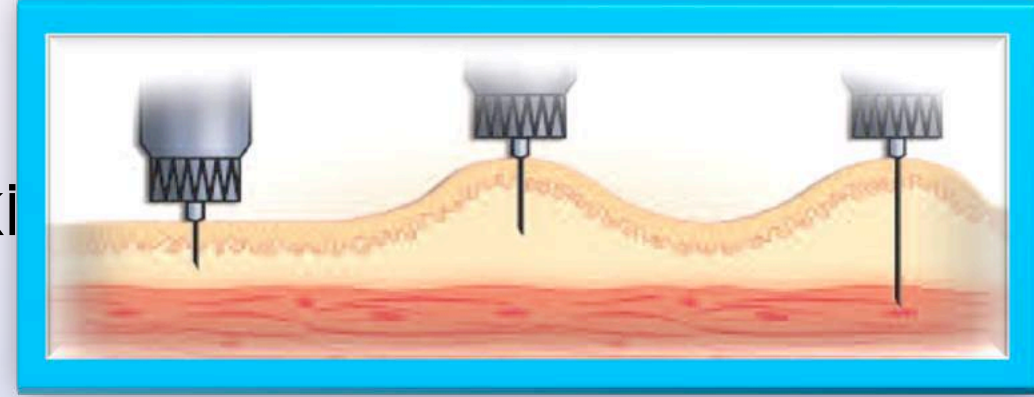
İĞNE UCU

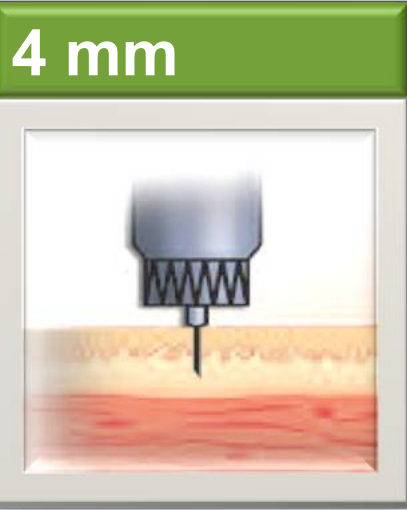


- İĞNE UÇLARI **TEK KULLANIMLIKTIR.**
- **TEKRAR KULLANILAN İĞNE UCU ;**
ENFEKSİYON ,TIKANMA , KIRILMA RİSKİ TAŞIR !
- **HEKİMİNİZİN / DİYABET EĞİTİM HEMŞİRENİZİN**
ÖNERDİĞİ İğne ucuNU KULLANINIZ.

İĞNE UCU UZUNLUĞU

- İĞNE UCU UZUNLUĞU , KİŞİNİN YAĞ DOKUSUNA UYGUN OLMALIDIR.
- 2-6 YAŞ ARASI ÇOCUKLARDA 4MM. UZUNLUKTAKİ KALEM İĞNELERİ İLE CİLT KALDIRILARAK VE 90° AÇI İLE ENJEKSİYON YAPILMALIDIR.

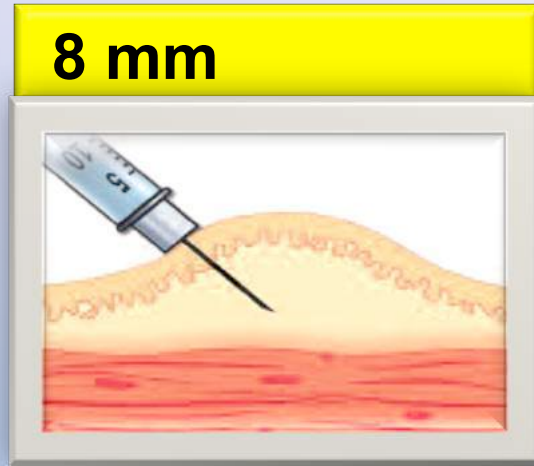




90° açđ



90° açđ



45° açđ

- **4mm İğne**, 6 YAŞ ÜZERİ ÇOCUKLARDA VE YETİŞKİNLERDE cilt kaldırılmadan 90° açđ ile uygulanması önerilir.
- **5-6 mm İğne** Normal kilolu ve obez yetişkinlerde cilt kaldırılmadan 90° açđ ile uygulanması önerilir.
- **5-6 mm İğne** Zayıf yetişkin, çocuk ve adölesanlarda çimdik tekniğiyle ve 90° açđ ile uygulanması önerilir.
- **8 mm İğne** İLE cilt kaldırILARAK 45° veya 90° açđ ile uygulanması önerilir.

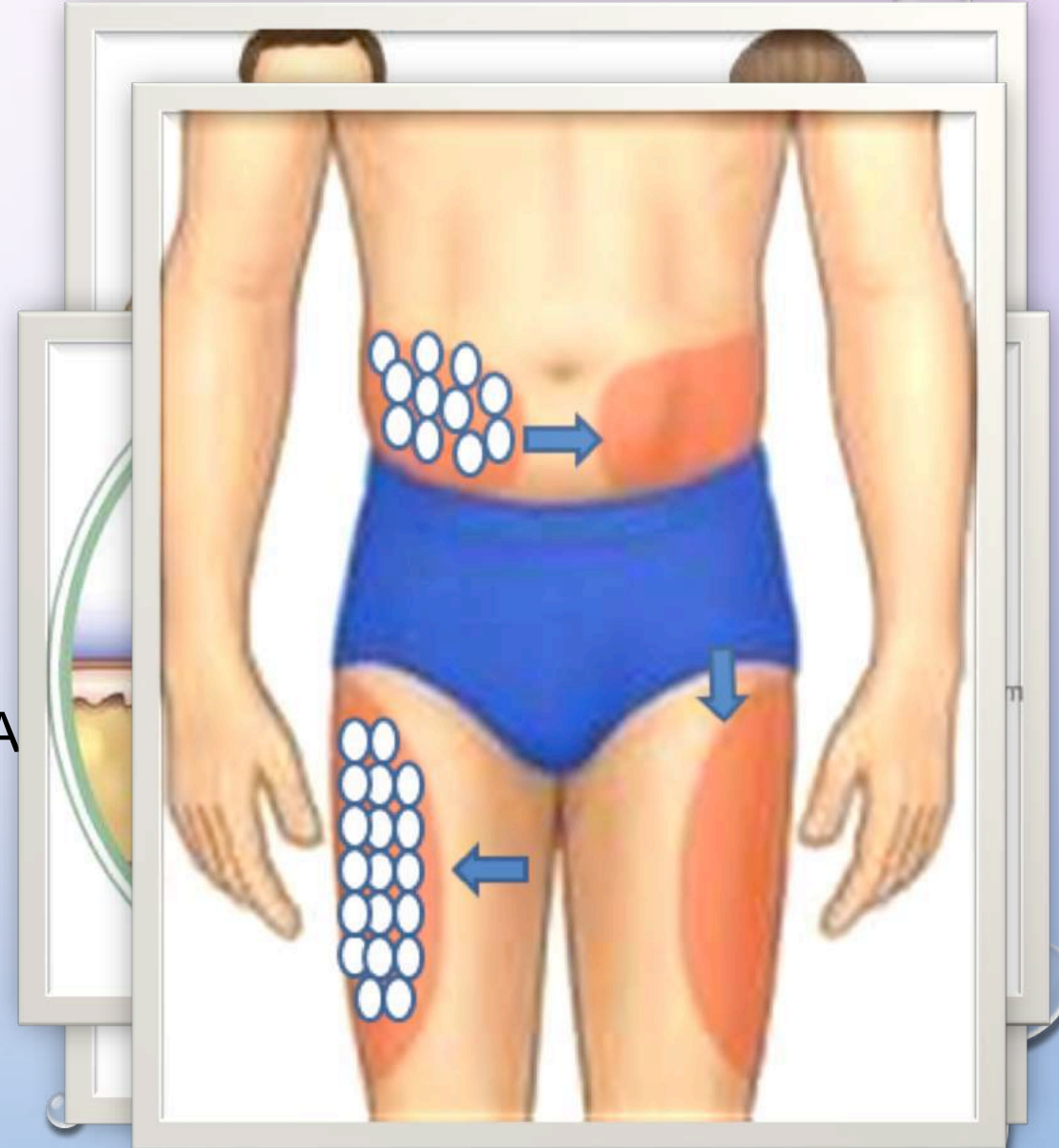
İNSÜLİN KALEMİ

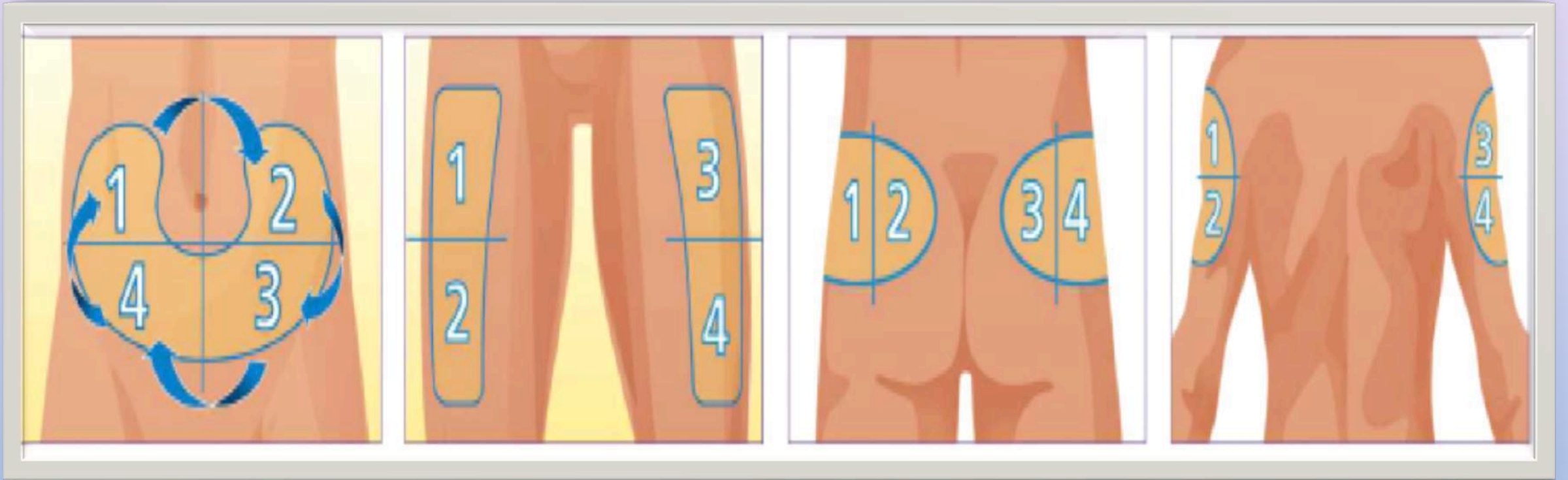
- BİR KUTU İNSÜLİN İÇİNDE 5 ADET HAZIR İNSÜLİN KALEMİ BULUNUR.
- HER BİR HAZIR İNSÜLİN KALEMİNDE / İNSÜLİN KARTUŞUNDA 300 ÜNİTE İNSÜLİN VARDIR.
- KARTUŞ İNSÜLİN KULLANILIYORSA UYGULAMA ÖNCESİ KARTUŞ KALEME YERLEŞTİRİLEREK HAZIRLANMALIDIR.



İNSÜLİN UYGULAMA BÖLGELERİ

- İNSÜLİN DERİNİN HEMEN ALTINDAKİ YAĞ DOKUSUNA ENJEKTE EDİLİR.
- İNSÜLİN KARIN , KOL , BACAK VE KALÇAYA UYGULANIR.
- ENJEKSİYON YAPILAN BÖLGELER SIRAYLA DEĞİŞTİRİLMELİDİR (ROTASYON) , BÖLGE İÇİNDE HER SEFERİNDE FARKLI BİR NOKTAYA ENJEKSİYON YAPILMALIDIR.





İNSÜLİN ÇEŞİTLERİ

BAZAL İNSÜLİNLER

- **ORTA ETKİLİ İNSÜLİN (NPH)**

HUMULİN N , İNSULATARD : 12-16 SAAT ETKİLİ

- **UZUN ETKİLİ İNSÜLİNLER**

LANTUS , LEVEMİR : 24 SAAT ETKİLİDİR.

- **ULTRA UZUN ETKİLİ İNSÜLİN**

TRESİBA : 40 SAAT ETKİLİDİR.





LEVEMİR



LANTUS

Günde 1 yada 2 kez yapılır
aç yada tok farketmez

İNSÜLİN ÇEŞİTLERİ

BOLUS İNSÜLİNLER

- **KISA ETKİLİ (KRİSTALİZE) İNSÜLİNLER**

ACTRAPİD - HUMULİN R

YEMEKTEN 30 DAKİKA ÖNCE YAPILIR.

- **HIZLI ETKİLİ (ANALOG) İNSÜLİNLER**

NOVORAPİD

HUMOLOG

APİDRA





NOVORAPİD



HUMALOG



APİDRA

Yemeklerden hemen önce yapılır

İNSÜLİN ÇEŞİTLERİ

KARIŞIM İNSÜLİNLER

- **HAZIR KARIŞIM İNSAN İNSÜLİNİ**

HUMULİN M 70/30 - MİXTARD 30

YEMEKTEN 30 DAKİKA ÖNCE YAPILIR.

- **HAZIR KARIŞIM ANALOG İNSÜLİN**

HUMOLOG MIX 25 - 50 , NOVOMIX 30 , RYZODEG 30

YEMEKTEN 15 DAKİKA YADA HEMEN ÖNCE YAPILIR.



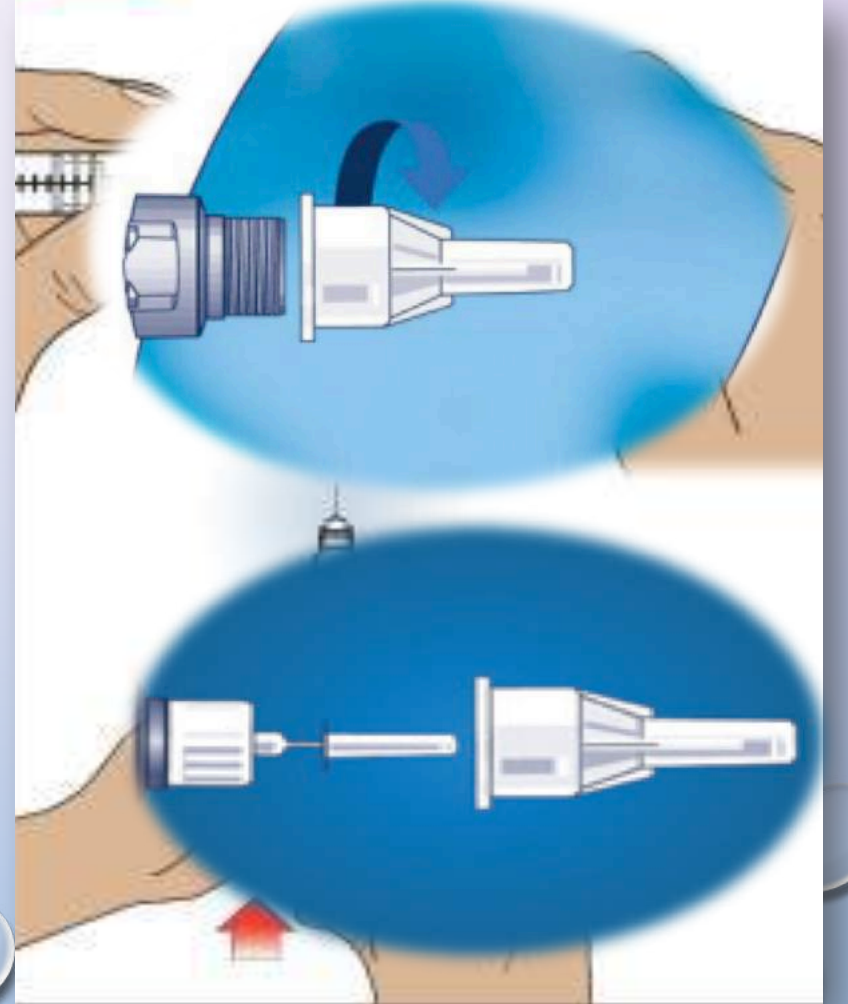
İNSÜLİN KALEMİ İLE İNSÜLİN UYGULAMA

- ELLERİNİZİ SABUN VE SU İLE YIKAYINIZ.
- İNSÜLİNİ YAPMADAN EN AZ 15 DAKİKA ÖNCE BUZDOLABINDAN ÇIKARINIZ.
- BULANIK GÖRÜNÜMDE İNSÜLİN YAPIYORSANIZ 10 KEZ AVUÇ İÇİNDE YUVARLAYIP ,
10 KEZ AŞAĞI VE YUKARI ŞEKİLDEKİ GİBİ ALT ÜST EDİNİZ.
- ÇOK SERT VE HIZLI ÇAI KAI AMAYINIZ



İNSÜLİN UYGULAMA

- İNSÜLİN KALEMİNE İĞNE UCUNU TAKINIZ.
- İĞNENİN İKİ KAPAĞINI DA ÇIKARINIZ.
- KALEMİN GÖSTERGESİNDEN 1-2 ÜNİTE İNSÜLİN DOZU AYARLAYINIZ. KALEMİ DİK TUTARAK , İĞNE UCUNDAN İNSÜLİN DAMLASINI GÖRENE KADAR HAVASINI ÇIKARINIZ.
- ENJEKTE ETMENİZ GEREKEN İNSÜLİN DOZUNU KALEM UCUNDAKİ SKALADAN AYARLAYINIZ. FAZLA DOZ AYARLANIRSA GERİ ALIP DÜZELTİNİZ.



İNSÜLİN UYGULAMA

- UYGULAMA BÖLGESİ TEMİZ DEĞİLSE ALKOLLÜ PAMUKLA TEMİZLEYİNİZ. KURUMASINI BEKLEYİNİZ.
- SİZE ÖNERİLEN TEKNİK İLE İĞNEYİ CİLDE BATIRINIZ.
- BAŞPARMAĞINIZLA KALEMİN İTME DÜĞMESİNE BASTIRARAK DOZUN HEPSİNİ ENJEKTE EDİNİZ. EN AZ 10 'A KADAR ELİNİZİ BIRAKMADAN YAVAŞÇA SAYINIZ.
- KALEMİN AÇISINI DEĞİŞTİRMEYEN LUYÇUL ADIÇİNİZ YERDEN ÇIKARTINIZ



İNSÜLİN UYGULAMA

- KANAMA OLURSA BİR KAÇ SANİYE KURU PAMUK BASTIRINIZ.
- ENJEKSİYON BÖLGESİNİ OVMAYINIZ.
- İĞNENİN BÜYÜK KAPAĞINI TEKRAR TAKINIZ.
- KALEMDEN İĞNE UCUNU ÇIKARIP , EVDE OLUŞTURACAĞINIZ ÖZEL TIBBİ ATIK KUTUSUNA ATINIZ.
- BİRİKTİRDİĞİNİZ İĞNE UÇLARINI , İMHA İÇİN SAĞLIK KURULUŞLARINA TESLİM EDEBİLİRSİNİZ.



İNSÜLİN ENJEKTÖRÜ İLE ENJEKSİYON

✓ İNSÜLİN ENJEKTÖRÜ İLE İNSÜLİN ENJEKSİYONU ÖĞRENİLMELİDİR.

✓ 50 VE 100 ünitalık İNSÜLİN ENJEKTÖRLERİ KULLANILANLAR İÇİN

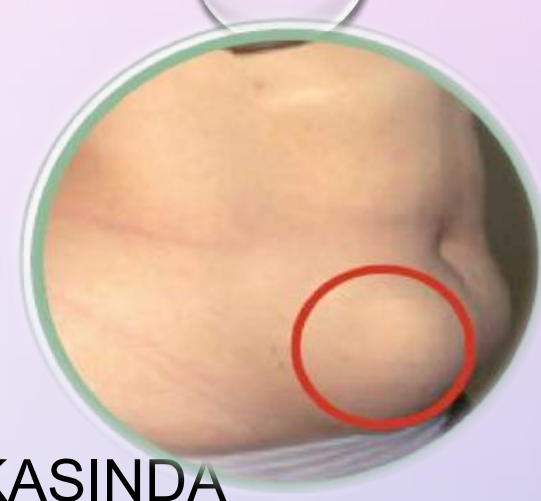


İNSÜLİN EMİLİMİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

- İNSÜLİN TÜRÜ VE ENJEKSİYON DOZU
- ORTAM VE VÜCUT SICAKLIĞI
- EGZERSİZ
- ENJEKSİYON YERİ VE DERİNLİĞİ
- LİPODİSTROFİ VARLIĞI
- BULANIK İNSÜLİNLERDE YETERİNCE KARIŞTIRILMAMASI



LİPODİSTROFİ NEDİR ?



- İNSÜLİN UYGULAMA HATALARI NEDENİYLE DERİ ALTI YAĞ TABAKASINDA OLUŞAN ŞİŞLİK YADA ÇÖKMELERE “ YAĞ DOKUSUNDA BOZULMA – LİPODİSTROFİ ”DENİR.
- KAN ŞEKER DÜZEYİNİN KONTROLÜNÜ GÜÇLEŞTİRİR.
- YAĞ DOKUSUNDA BOZULMA GÖRÜLEN BÖLGEYE İNSÜLİN UYGULANMAMALIDIR.
- DİYABET EKİBİNE DANIŞILMALIDIR.

YAĞ DOKUSUNDAKİ BOZULMAYI ÖNLEMELİK İÇİN
HER ENJEKSİYONDA ENJEKSİYON BÖLGESİ DEĞİŞTİRİLMELİ , KISA İNSÜLİN
İĞNELERİ KULLANILMALI , DAHA GENİŞ ALANA ENJEKSİYON YAPILMALI , İĞNE
UÇLARI TEKRAR KULLANILMAMALIDIR.

Lipohipertrofi (deri altı yağ tabakasının bozulması)



İNSÜLİN SAKLAMA VE TAŞIMA KOŞULLARI

YEDEK İNSÜLİNLER **SON KULLANMA TARİHİNE KADAR BUZDOLABININ (2-8°C) YUMURTALIK KISMINDA SAKLANMALIDIR. MUTLAKA BUZ KALIBI İLE ÖZEL TAŞIMA ÇANTASINDA TAŞINMALIDIR.**

KULLANMAYA BAŞLADIĞINIZ İNSÜLİN KALEMİ 1 AY SÜRESİNCE BUZDOLABI YADA **25 DERECEYİ GEÇMEYEN ODA ISISINDA SAKLANABİLİR. YAZ AYLARINDA BUZ KALIBI İLE TAŞINMALIDIR.**



İNSÜLİN SAKLAMA VE TAŞIMA KOŞULLARI

- OTOBÜS VE UÇAK YOLU İLE TAŞIMADA İNSÜLİNİN TOPIKAL OLARAK SAKLANMASI GEREKİR.
- İNSÜLİNİN İZLENİMLİ YERLERDE (YERİNE İZLENİMLİ YERLERDE) SAKLANMAYINIZ.
- DOLU İNSÜLİNİ ÇÖZÜP KULLANMAYINIZ.
- İĞNE UCUNU ASLA KALEM ÜZERİNDE TAKILI BIRAKMAYINIZ.

**İNSÜLİN GEREKEN ŞEKİLDE
SAKLANMAZSA, BEKLENEN İŞLEVİ YERİNE
GETİREMEZ**

DİKKAT ETMENİZ GEREKENLER !!!

- İNSÜLİNLERİNİZİN SON KULLANMA TARİHLERİNİ TAKİP EDİNİZ.
- 50 ÜNİTEYİ GEÇEN DOZLARDA , DOZUNUZU BÖLEREK İKİ AYRI BÖLGEYE ENJEKSİYON YAPINIZ.
- BULANIK İNSÜLİN YAPIYORSANIZ İNSÜLİNİN BİTMESİNE 10 ÜNİTE VARKEN , İNSÜLİN KALEMİNİ ATINIZ.
- ENJEKSİYON BÖLGESİNİ UYGULAMADAN ÖNCE KONTROL EDİNİZ. MORARMA , KIZARIKLIK , ŞİŞLİK GİBİ NORMAL GÖZÜKMEYEN DOKUYA DÜZELİNCEYE KADAR ENJEKSİYON YAPMAYINIZ.
- **DİYABET EĞİTİM HEMŞİRENİZE İNSÜLİN UYGULAMA BÖLGELERİNİZİ EN AZ YILDA BİR KEZ MUAYENE ETTİRİNİZ.**

AKILDA BULUNDURULMASI GEREKENLER

Seyahate çıkarken gerekli miktarda

- İnsülin VE İĞNE UCU
- Kan şekerİ ÖLÇÜM CİHAZI VE çubuğu
- İNSÜLİN ENJEKTÖRÜ
- Diğer İlaçlarınlzı
- Hipoglisemi tedavisi için şeker veya meyve suyu bulundurun.
- DİYABET KİMLİK KARTINIZI HER ZAMAN YANINIZDA TAŞIYIN.

AKILDA BULUNDURULMASI GEREKENLER

- Bir İnsülin dozunu unuttuğunuz zaman 1 saat içinde aklınıza gelirse hemen yapınız.
- İnsülin dozlarınızı mümkün olduğunca atlamayınız.

DOĐRULAR Ve YANLIŐLAR

İnsülin bağımlılık yapar

YANLIŞ

**Pankreasım hala insülin üretiyorsa insülin tedavisine
başlamam gerekmez**

YANLIŞ

Diyabetlinin İnsülin kullanması ciddi sorunlardan korunmasına yardımcı olur

DOĞRU

İnsülin kilo aldırır

YANLIŞ

İnsülin son çaredir

YANLIŞ

SAĞLIKLI
GÜNLER
DİLEĞİYLE...

İNSÜLİN
ENJEKSİYONUNU
DOĞRU ZAMANDA,
DOĞRU DOZDA,
DOĞRU YÖNTEMLE,
KENDİNİZ YAPINIZ.

