



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
HALK SAĞLIĞI
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

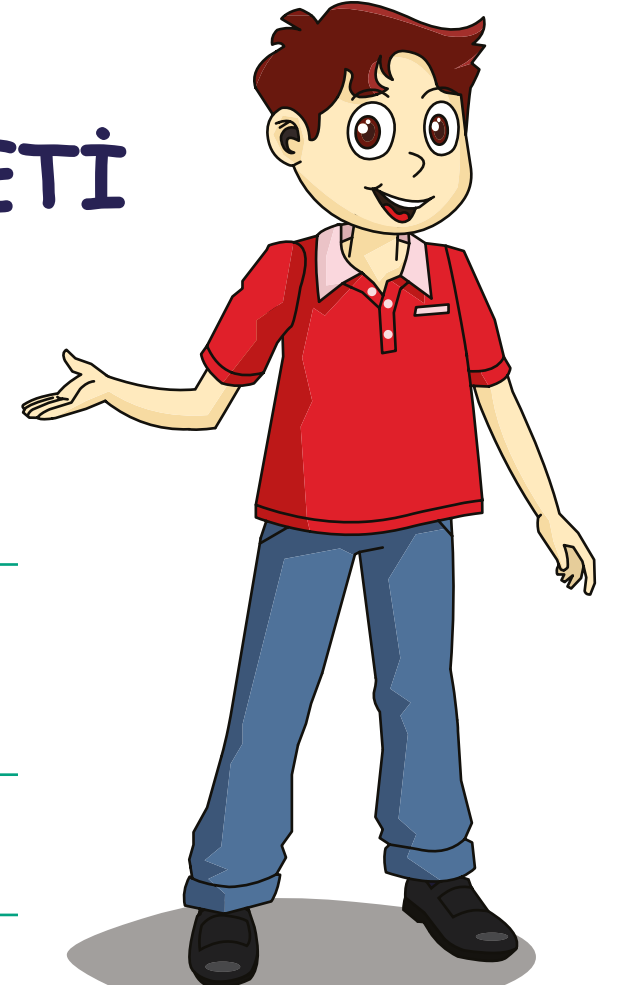
ÇOCUKLUK ÇAĞI DİYABETİ EĞİTİM SETİ-1

DİYABET NEDİR?

TIP 1 DIŞINDAKİ DİYABETLERİN
YÖNETİMİ

İNSÜLİN TEDAVİSİNİN YÖNETİMİ

HİPOGLİSEMİ VE TEDAVİSİ



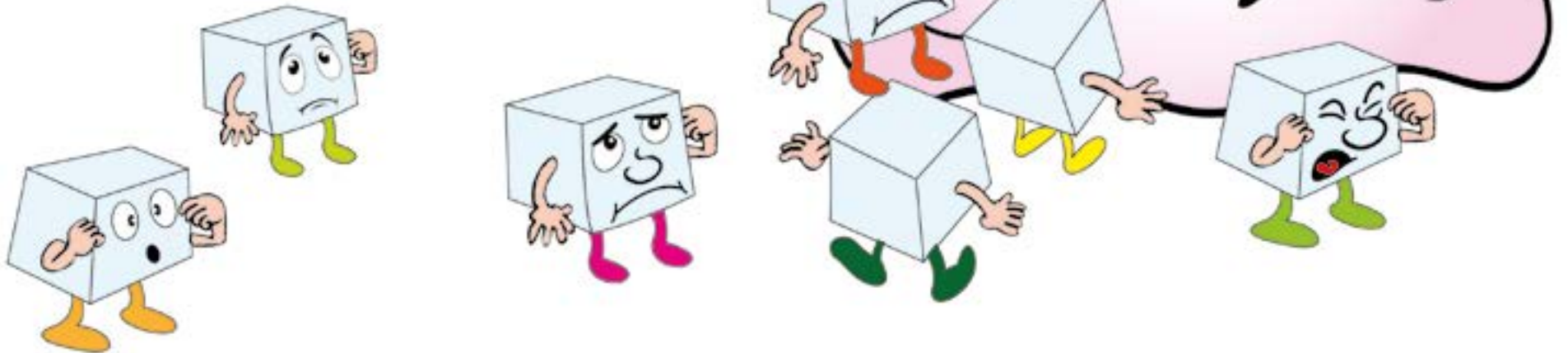


T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
HALK SAĞLIĞI
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

DIYABET NEDİR?

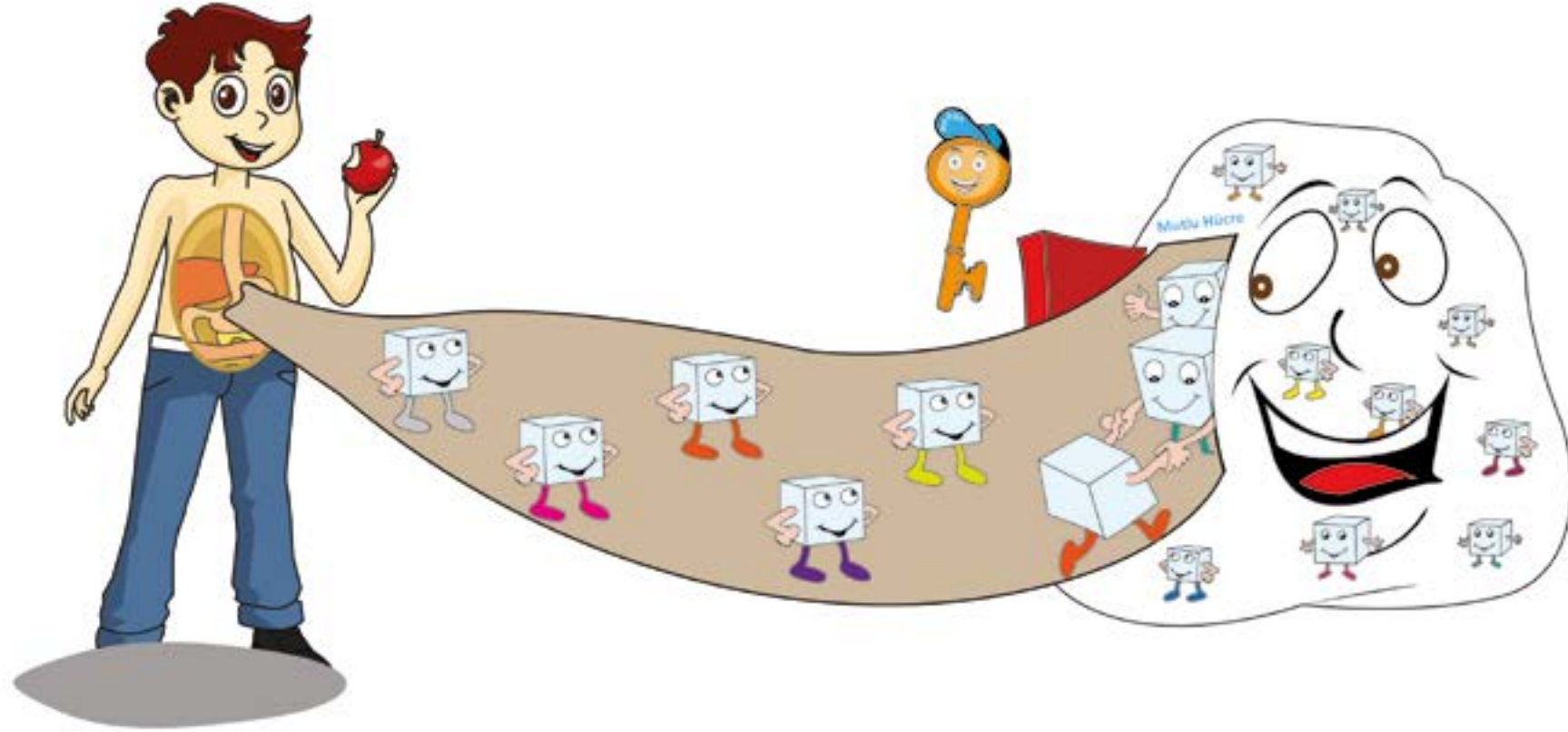


İnsülin eksikliğine veya etkisizliğine bağlı kan şekeri yükselmesine yol açan bir hastalıktır.



İNSÜLİN NE İŞE YARAR?

Yediğimiz yiyecekler şekere dönüşür ve şeker kana karışır.



İnsülin hormonu kanımızdaki şekerin hücre içerisine girmesini ve enerjiye dönüşmesini sağlar.

Böylece kan şekerini normal düzeye getirir.

NORMAL KAN ŞEKERİ DEĞERLERİ

Açlık Kan Şekeri
(8 saat açlık sonrası)

70-100 mg/dl arası

Tokluk Kan Şekeri
(Yemekten 2 saat sonra)

140 mg/dl'den düşük



DIYABET TANISI NASIL KONUR?

Sekiz Saat Açlığı Takiben
Bakılan Kan Şekeri

126 mg/dl ve üzeri

OGTT (2. saat) veya Tokluk
Kan Şekeri

200 mg/dl ve üzeri

Herhangi Bir Zamanda Bakılan
Kan Şekeri

200 mg/dl ve üzeri

HbA1c*

%6,5 ve üzeri

DIYABETİN TIPLERİ NELERDİR?



Tip 1 Diyabet

Tip 2 Diyabet

Monogenik Diyabetler

— **MODY** (Maturity Onset Diabetes of Youth/Tek Gen Hastalığına Bağlı Diyabet)

— **Yenidoğan Diyabeti**

Diğer Tipler

TIP 1 DİYABET NEDİR?

Pankreastaki insülin üreten beta hücrelerin **GERİ DÖNÜŞÜMSÜZ** hasarı sonucu ömür boyu insülin tedavisi almayı gerektiren diyabet tipidir.

Çocuklarda en sık tip 1 diyabet görülür.



TIP 1 DİYABET NEDENLERİ



Kesin nedeni bilinmemekle birlikte tip 1 diyabet gelişiminde üç önemli risk faktörü vardır:

- * Kalıtsal (genetik) faktörler.
- * Kişinin kendi dokusuna karşı geliştirdiği tepkime (otoimmünite).
- * Çevresel etkenler (virüs, kimyasal maddeler).

TIP 1 DİYABETİN BELİRTİLERİ

- * Sürekli susama hissi/ağız kuruluğu
- * Çok su içme
- * Sık sık ve bol miktarda idrara çıkma
- * Gece idrara çıkma ve yatağını ıslatma
- * Sık yemek yeme
- * Açıklanamayan kilo kaybı
- * Cilt kuruluğu
- * Davranış değişikliği

DAHA AZ GÖRÜLEN BELİRTİLER:

- * Kabızlık
- * Bulanık görme
- * Tekrarlayan mantar enfeksiyonları



TIP 1 DİYABETİN BELİRTİLERİ

- * Kilo kaybı
- * Ağızda keton (aseton) kokusu
- * Genel halsizlik hali, davranış bozukluğu
- * Ciddi sıvı kaybı
- * Ketoasidoz'a bağlı yanaklarda kızarma
- * Asitli maddelerin beyne etkisi ile bilinç bozulması



Bulantı, kusma, karın ağrısı,
hızlı ve derin soluk alıp verme



KOMA

TIP 1 VE TIP 2 DİYABET FARKI

TIP 1 DİYABET

- Genelde çocuk ve ergenlerde görülmektedir.
- Genellikle zayıf ya da normal kilodadır.
- İnsülin üretimi yoktur.
- Tedavide insülin zorunludur.



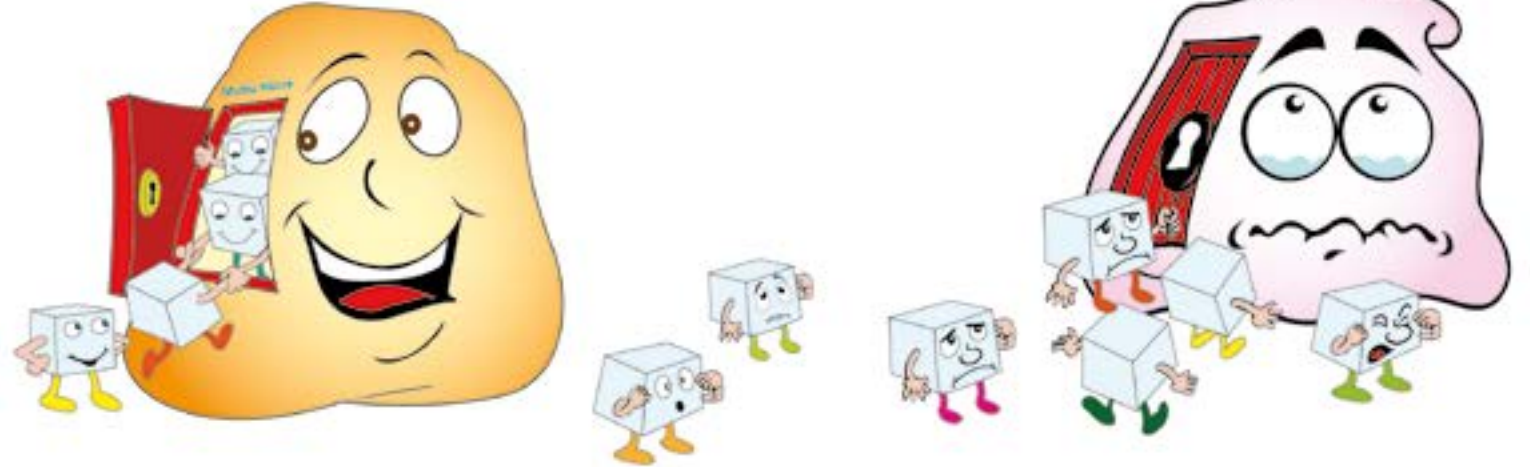
TIP 2 DİYABET

- Kalıtsal (genetik)
- Genelde erişkinlerde görülür.
- Sıklığı çocuklarda artmaktadır.
- Fazla kilolu veya şişmandırlar.
- Hap ya da insülin kullanırlar.
- Yaşam / beslenme şekli değişikliği önemlidir.



TIP 2 DİYABET İÇİN RİSK FAKTÖRLERİ

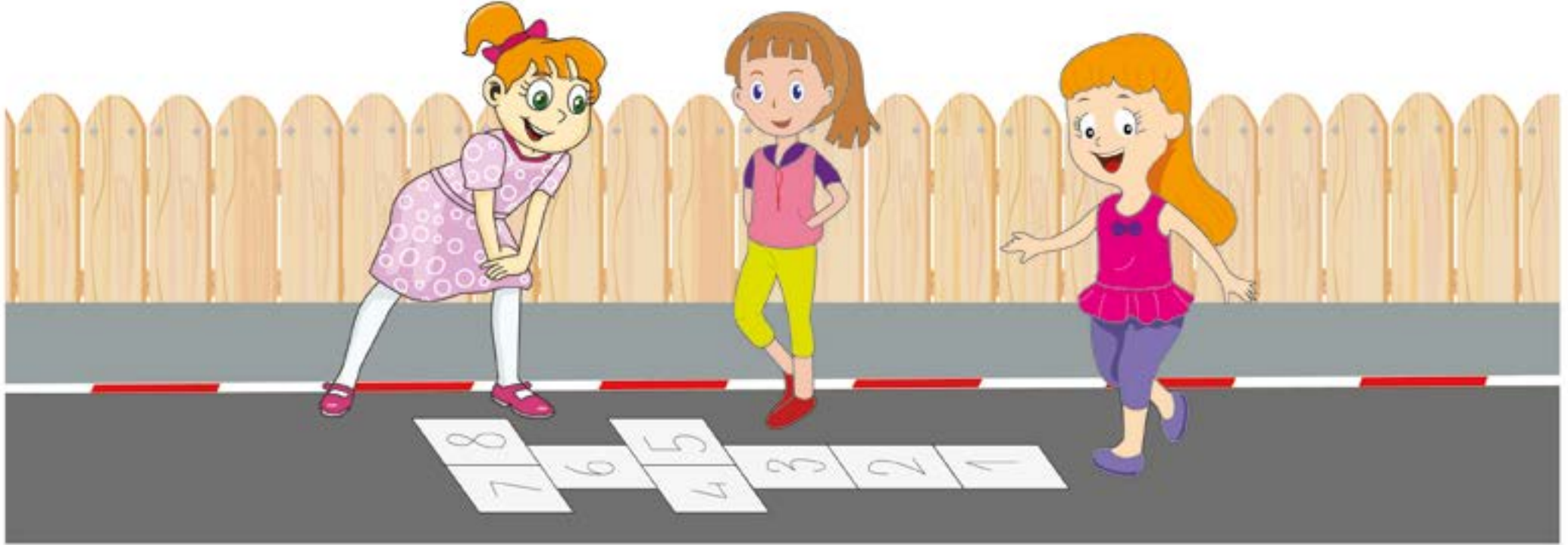
- * Kilo fazlalığı veya şişmanlık
- * Hareketsiz yaşam biçimi
- * Birinci derece akrabalarında tip 2 diyabet öyküsü
- * İntrauterin gelişme geriliği (0-2 yaş aralığında hızlı kilo alanlar)
- * Annesinin diyabetli olması veya gebelik esnasında diyabet tanısı alması
- * Polikistik Over Sendromu

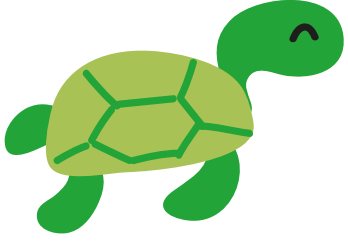


DIYABET ÖNLENEBİLİR Mİ?

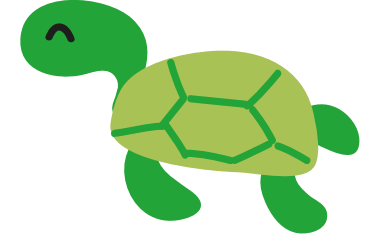
Tip 1 diyabeti önlemek mümkün değildir.

Tip 2 diyabet önlenabilir veya geciktirilebilir.





ÖNEMLİ MESAJLAR



Diyabet ömür boyu süren kronik bir hastalıktır.

Tip 1 diyabet önlenemez fakat tip 2 diyabetin oluşumu geciktirilebilir hatta önlenebilir.

Tip 1 diyabeti olan tüm bireyler insülin ile tedavi edilir.

İnsülin hayati önem taşıyan bir hormondur.

Diyabet tedavisinde öğretilenlerin çocuk ve aile tarafından doğru uygulanması çok önemlidir.

Diyabet yaşamı kısıtlamaz.



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
HALK SAĞLIĞI
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

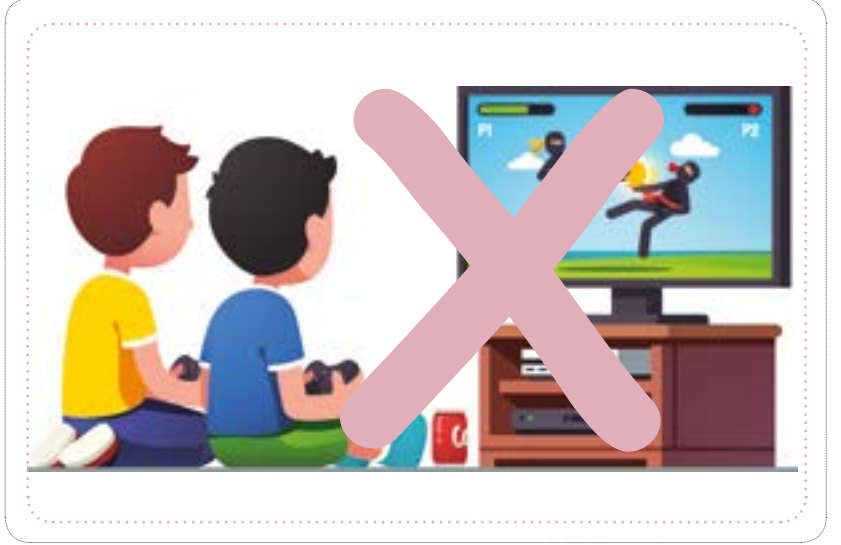


TIP 1 DIŞINDAKİ DİYABETLERİN YÖNETİMİ



TIP 2 DİYABET

- * Tip 2 diyabetin çocukluk çağındaki sıklığı, şişmanlığın yaygınlaşmasına bağlı olarak tüm dünyada artmaktadır.
- * Tip 2 diyabetin en önemli nedeni hareketsiz yaşam ve yanlış beslenmeye bağlı kilo fazlalığıdır.



- * Tedavide ağızdan ilaç kullanımının yanı sıra bazı durumlarda insülin tedavisi de uygulanabilir.
- * Unutulmamalıdır ki tip 2 diyabetin önlenmesi ve tedavisinde ailenin desteği ve aktif katılımı önemlidir.



Tip 2 diyabet tedavisinde en önemli basamak yaşam tarzı değişikliği ve kilo kontrolüdür.

- * Tip 2 diyabetli çocukların, çocuk endokrinoloji polikliniğinde 3 ayda bir kontrolü gerekir.
- * İdeal kan şekeri hedefleri
açlık <126 mg/dl
tokluk <180 mg/dl



Hipoglisemiden kaçınılmalıdır. Hedef HbA1c değeri %7'nin altında olmalıdır.

GENETİK BOZUKLUKLARA BAĞLI GELİŞEN DİYABET TİPİ- MODY

- * MODY, pankreasın adacık hücrelerinde insülin yapımı ve salınımında rol alan yollardaki genetik bozukluklara bağlı olarak gelişen bir diyabet tipidir.
- * Çocuk ve adolesanlarda tüm diyabetlerin %1-5'inden sorumludur. Günümüzde 14 farklı gen kusuruna bağlı MODY tipi bulunmaktadır.



- * **MODY genetik geçişli bir hastalık olup diğer aile bireylerinde görülme ihtimali yüksektir.**
- * **Bazı tiplerinde kan Őekerinde ılımlı yükselik tespit edilebilir ve ilaç tedavisi gerekmeyebilir.**
- * **Diğer tiplerinde ise ağızdan ilaç kullanımı ve/veya insülin tedavisi uygulanabilir.**
- * **Uzun dönem yan etkileri açısından sürekli izlem gerekir.**



Takiplerde çocuk endokrinoloji polikliniğinde 3 ayda bir kontrol gerekir.

İdeal Kan Şekeri Hedefi

Açlık Kan Şekeri < 126 mg/dl

Tokluk Kan Şekeri < 180 mg/dl

Hipoglisemiden kaçınılmalıdır.
Hedef HbA1c değeri %7'nin
altında olmalıdır.

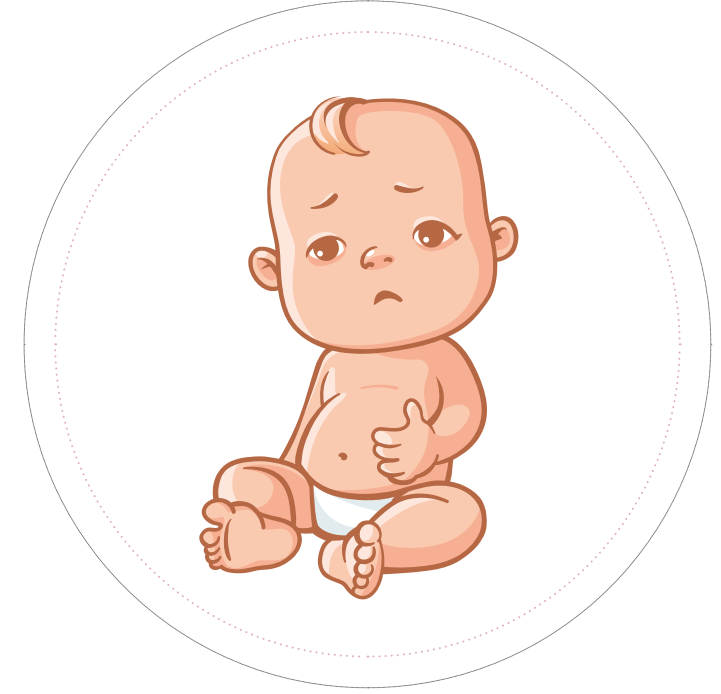


YENİDOĞAN DİYABETİ

- * Yaşamın ilk 6 ayında ortaya çıkan monogenik diyabet tipidir.
- * İnsülinin sentez veya salgımadaki bozukluk ile karakterizedir.
- * Bazı hastalarda sendromik bulgular görülebilir.
- * Hastalık geçici veya kalıcı olabilir.
- * Tespit edilen genetik bozukluğa göre ağızdan ilaç veya insülin ile tedavi edilir.



- * Yenidoğan diyabeti genetik geçişli bir hastalık olduğu için akraba evliliği riski arttırmaktadır.
- * Kilo alması yetersiz ve sık bez değiştirme ihtiyacı (çok idrar yapma) olan bebeklerde yenidoğan diyabeti düşünülmelidir.



- * Kan şekerinin hedef aralıkta olması için sık kan şeker ölçümü gereklidir.
- * Beyin gelişiminin hızlı olduğu bu dönemde hipoglisemiden kaçınılmalıdır.





T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
HALK SAĞLIĞI
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



İNSÜLİN TEDAVİSİNİN YÖNETİMİ



İNSÜLİN - 1

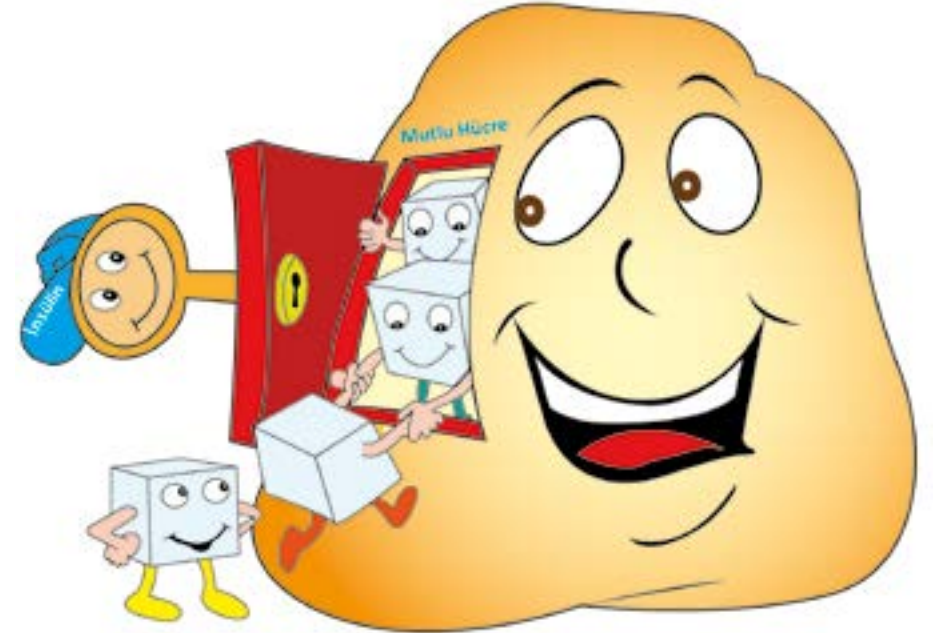
İnsülin;

İnsülin, pankreasın beta hücreleri tarafından salgılanan bir hormondur. Temel görevi kan şekerini düşürmektir.

İnsülinin Etkisi

Bu etkisini kanda bulunan şekerin hücre içine girmesini sağlayarak yapar. Hücrenin içine giren şeker yanarak enerjiye dönüşür.

Bu sayede vücudun ihtiyaç duyduğu enerji elde edilir.

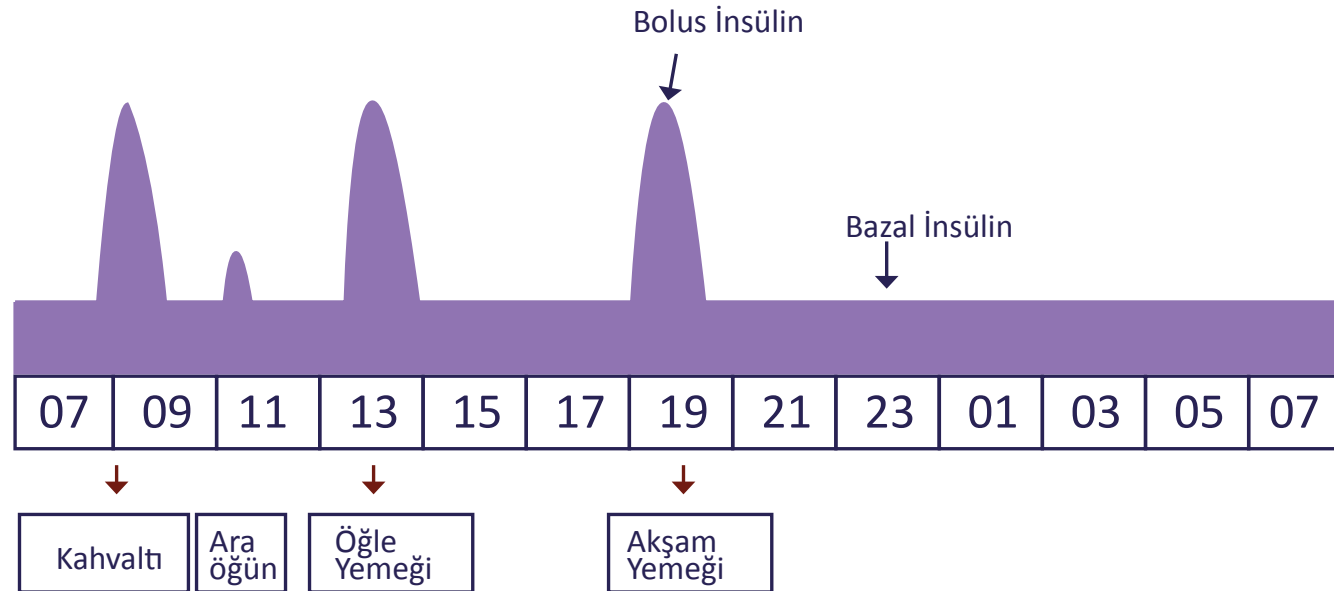


İNSÜLİN - 2

İnsülin: Vücudumuzda bazal ve bolus olarak iki şekilde salgılanır.

Bazal insülin: Vücutta gün boyu aynı düzeyde ve düşük dozda salgılanarak açlık kan şekerini düzenleyen insülinidir.

Bolus insülin: Öğünlerle birlikte salgılanan ve tokluk kan şekerini düzenleyen insülinidir.



İNSÜLİN TEDAVİSİ GEREKEN DURUMLAR

Tip 1 diyabet

Tip 2 diyabet

MODY (monojenik) tip diyabet

Gebelik diyabeti

Kan Şekeri yükselmesine neden olan diğer durumlar



İNSÜLİN TEDAVİSİ ŞU FAKTÖRLER DOĞRULTUSUNDA BİREYSELLEŞTİRİLMELİDİR



Aktivite

Diyabet
Tipi

Çocuğun
Yaşı

Beslenme
Özelliği

Yaşam
Şekli

HbA1c
Kan Şekeri
Hedefleri

Diyabetli bireylerde insülin tedavisi normal fizyolojik insülin salınımını taklit edecek şekilde kullanılır.

Tedavi yönetiminde farklı insülinler ve insülin tedavi seçenekleri vardır. Tedavi yönetimi diyabetlinin gereksinimlerine göre seçilir.

İNSÜLİN ÇEŞİTLERİ VE ETKİ SÜRELERİ

Bolus İnsülinler

- * Kısa Etkili İnsülin (Kristalize - Regüler)
(Actrapid HM®, Humulin R®)
- * Hızlı Etkili İnsülin Analogları (Humalog®-
Novarapid® - Apidra®)

Bazal İnsülinler

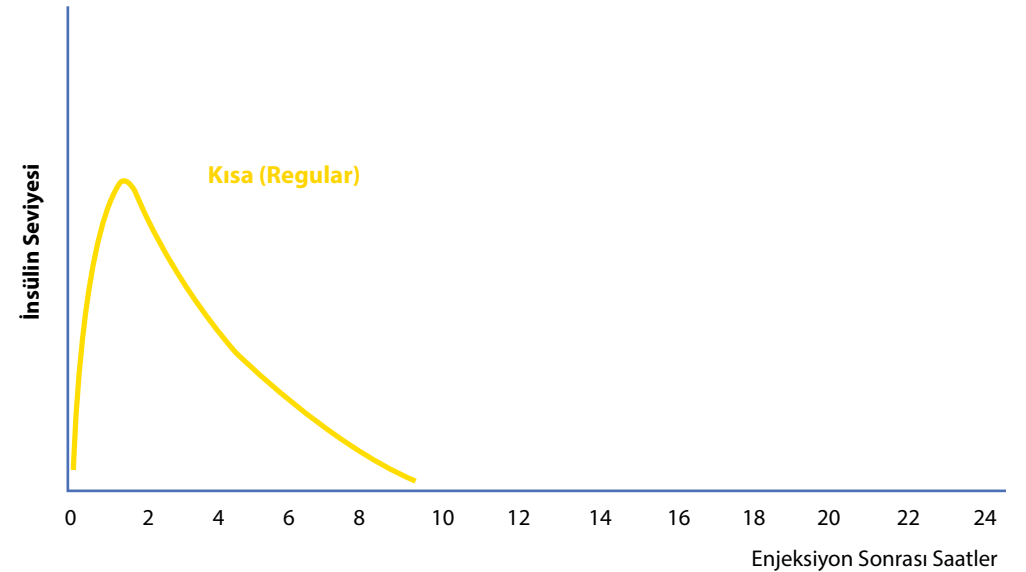
- * NPH İnsülin "Human Nötral Protamin Hagedorn"
(Humulin N®, Insulotard®)
- * Uzun ve Ultra Uzun Etkili İnsülin Analogları
[Levemir®, Lantus® ve Basaglar® (uzun etkili),
Tresiba®(ultra uzun etkili)]



BOLUS İNSÜLİNLER - 1

Kısa Etkili İnsülin (Kristalize - Regüler) (Actrapid HM®, Humulin R®)

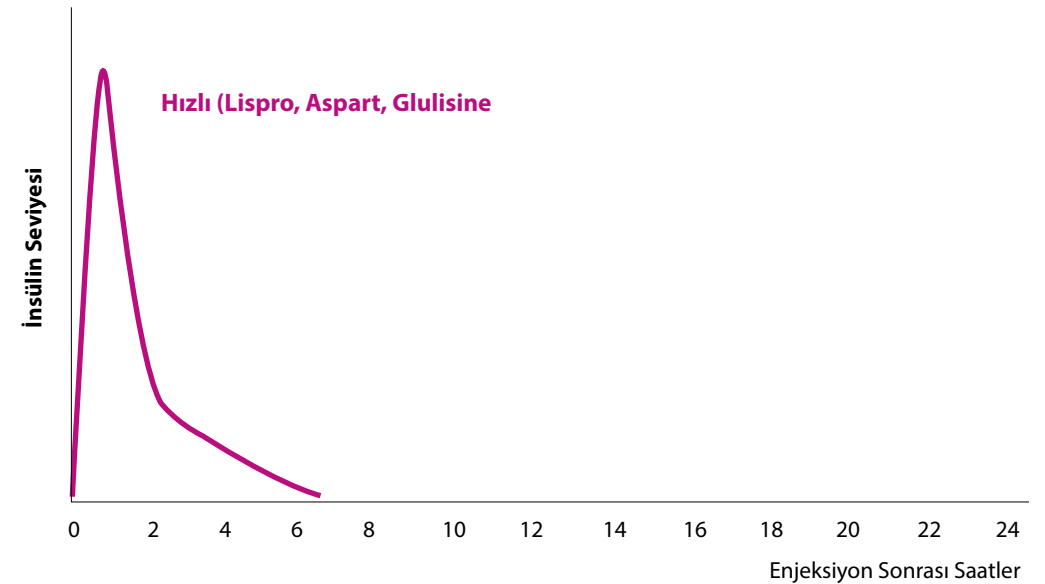
- * Görünümü berraktır.
- * Etkisi 30-60 dakikada başlar.
- * Doruk (maksimum) etkisi 2-4. saattedir.
- * Toplam etki süresi 5-8 saattir.
- * Uygulamadan 30 dakika sonra yemek yenir.
- * Şişenin etiket rengi **Sarı**.
(Uluslararası etiket rengi kırmızı,
sarı ve mavi.)



BOLUS (PRANDİYAL) İNSÜLİNLER - 2

Hızlı Etkili İnsülin Analogları (Humalog®-Novarapid® - Apidra®)

- * En hızlı etkili insülinlerdir.
- * Görünümü berraktır.
- * Etkisi 5-15 dakika sonra başlar.
- * Doruk (maksimum) etkisi 1-3 saattir.
- * Toplam etki süresi 3-5 saattir.
- * Yemekle veya bitiminden hemen sonra yapılabilir.
- * Lispro, aspart, glulisin olmak üzere üç çeşit mevcuttur.
 - * Humalogun şişe etiketi rengi: **Bordo**
 - * Novarapidin şişe etiketi rengi: **Turuncu**
 - * Apidra şişe etiketi rengi: **Mavi**

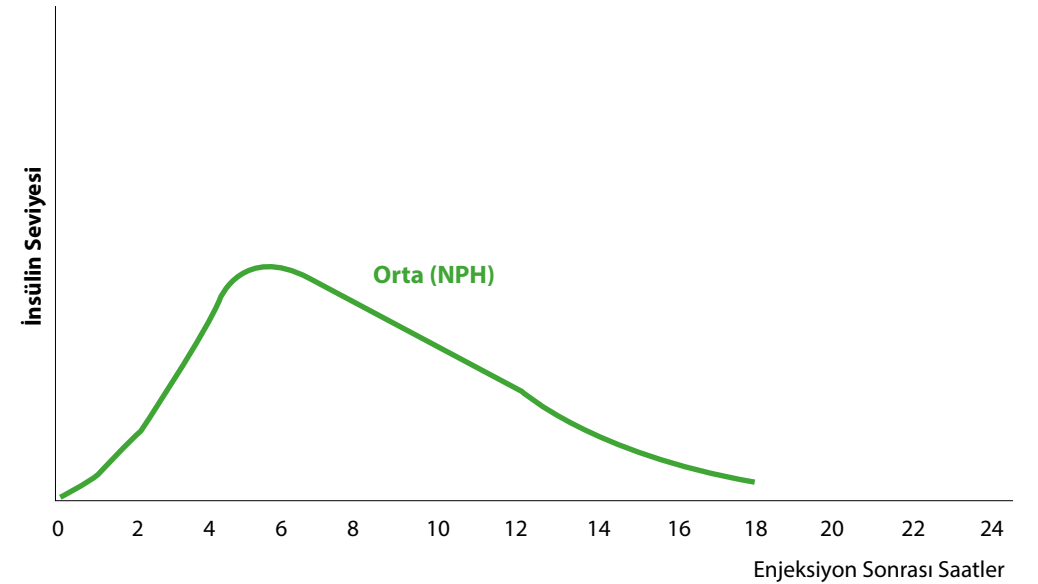


BAZAL İNSÜLİNLER - 1

Human nötral protamin hagedorn (NPH) (Humulin N®, Insulotard®)

- * Görünümü bulanıktır.
- * Uygulanmadan önce şişe avuç içinde en az 10-20 kere yuvarlanır.
- * Etkisi 2-4 saat sonra başlar.
- * Doruk (maksimum) etkisi 4-6 saattir
- * Toplam etki süresi 12-18 saattir.
- * Şişenin etiket rengi **Yeşil**.

(Uluslararası rengi açık yeşil, turkuaz, koyu yeşil ve açık mavi)



BAZAL İNSÜLİNLER - 2

Uzun Etkili İnsülin Analogları (Levemir®, Lantus® ve Basaglar®)

Görünümü berrak.

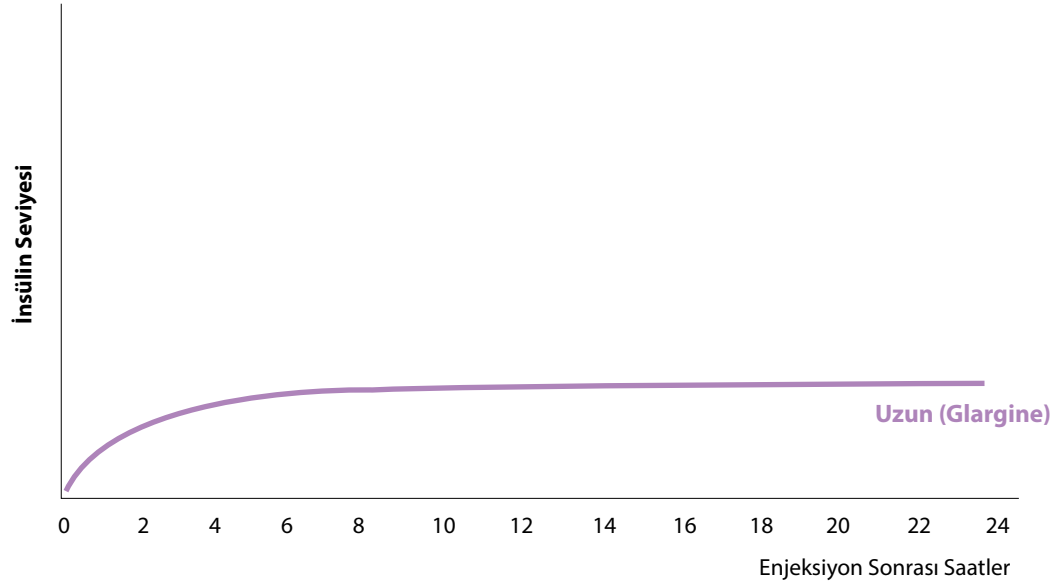
2 yaş üstü çocuklarda kullanılır.

Günde 1-2 kez uygulanır.

Uygulandıktan Glargine (Lantus) 2-4 etkisi başlar.

Toplam etki süresi 22- 24 saattir.

Şişenin etiket rengi Glargine (Lantus) = **Eflatun**.



Görünümü berrak.

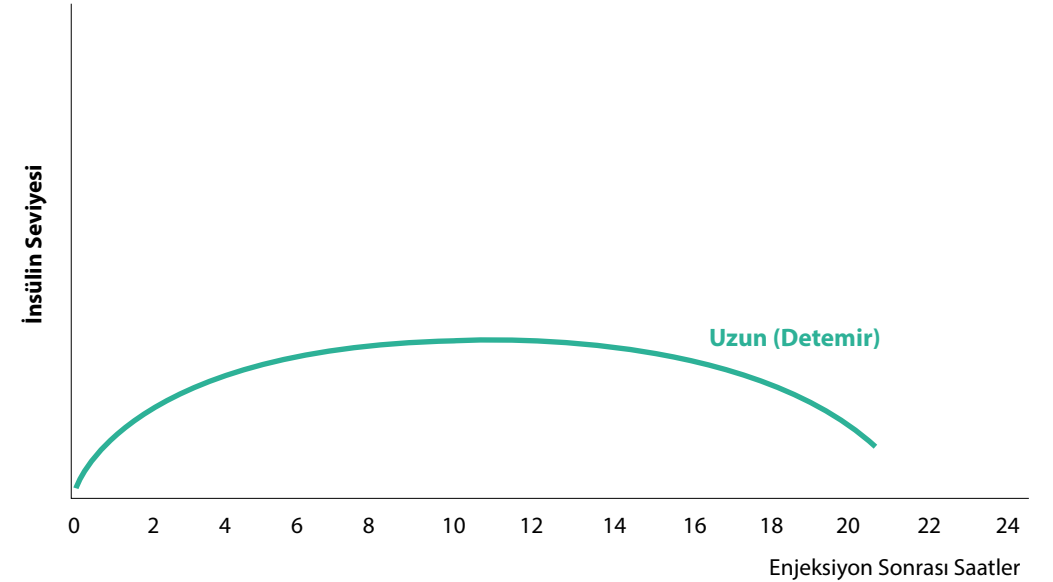
2 yaş üstü çocuklarda kullanılır.

Günde 1-2 kez uygulanır.

Detemir (Levemir) 1-2 saat sonra etkisi başlar.

Toplam etki süresi 20- 24 saattir.

Şişenin etiket rengi Detemir (Levemir) = **Koyu Yeşil**.



BAZAL İNSÜLİNLER - 3

Ultra uzun etkili insülin analogu (Tresiba®) Degludec İnsülin (Tresiba®)

- * Görünümü berrak
- * 2 yaş altı çocuklarda kullanılabilir.
- * Günde bir kez uygulanır.
- * Uygulandıktan 0,5-1,5 saat sonra etkisini göstermeye başlar.
- * Toplam etki süresi 42 saat ve üzeridir.
- * Şişenin etiket rengi **Yeşil**.



HAZIR KARIŐIM HUMAN İNSÜLİN (HUMULİN M® , Mixtard HM 30®)

- * Görünümü bulanık
- * Günde iki kez uygulanır.
- * Uygulandıktan 30 dakika sonra etkisi başlar.
(uygulandıktan 30 dakika saat sonra yemek yenir)
- * Toplam etki süresi 12 saattir.
- * 30/70 olarak bulunmaktadır. %70'i NPH, %30'u kristalizedir.
- * Şişenin etiket rengi **Kahverengi**
(Uluslararası etiket rengi açık yeşil, turkuaz, koyu yeşil, açık mavidir).



İNSÜLİN SAKLAMA VE TAŞIMA KOŞULLARI

- * İnsülin kullanılmadan önce son kullanma tarihi kontrol edilir.
- * Açıldığı tarih kutunun üzerine kayıt edilir.
- * Açıldıktan sonra 28 gün içinde kullanılır ve kalan insülin atılır.
- * Beyaz partiküller; dibe çökme, tortulaşma, köpürme veya renk değişikliği varsa kullanılmaz.
- * Açılmamış insülin şişe ve kartuşları son kullanım tarihine kadar buzdolabında 2°-8°C'de saklanır.
- * İnsülin dondurulmaz ve donmuş insülinler kesinlikle kullanılmaz.
- * Güvenli ısı aralığının sağlanması zor olduğu için açılmış kartuş ve şişelerin oda ısısında saklanması önerilmez.
- * Ev dışına çıkıldığında insülin mutlaka koruyucu bir çanta ile taşınır.
- * Seyahat sırasında (uçak, tren otobüs, otomobil ile vb) insülinler bagaja koyulmaz.
- * Isı kaynağından ve güneş ışığından uzak tutulur.
- * Çalkalama işlemi insüline zarar verdiği için taşıma ve uygulama sırasında insülin çalkalanmaz.



İNSÜLİN TEDAVİSİ SIRASINDA GELİŞEBİLECEK SORUNLAR

Hipoglisemi (kan şekeri düşüklüğü)

Ağırlık artışı

Lipohipertrofi

Lipoatrofi

İnsülin ödemi

İnsülin allerjisi



İNSÜLİN DOZ AYARLAMASI

- * İnsülin dozuna sağlık personeli karar verir.
- * Yeterli diyabet eğitimi almış, uyumlu bireylere ise gün içindeki uygulamalardan birinde 1-2 ünite değişiklik yapma esnekliği tanınabilir.
- * Karbonhidrat sayımı bilenler ise dozları kendisi düzenler; ancak oranların kontrolü sağlık personeli ile birlikte yapılır.



İNSÜLİN UYGULAMA BASAMAKLARI

- * İnsülini uygulamadan en az 15 dakika önce buzdolabından çıkarın.
- * İnsülin uygulaması için gerekli malzemeleri hazırlayın (iğne ucu, kalem/enjektör, alkol, pamuk).
- * Her yaş grubu için 4 mm iğne ucu kullanın.
- * İnsülin iğne uçlarını daima bir kez kullanın.
- * Küçük çocuklarda insülin uygulamasını öncesi çocuğu sakinleştirmeye ve ikna etmeye çalışın. Uygulamayı en az iki kişi yapın.
- * İnsülin uygulama bölgelerini düzenli olarak hem gözle hem de dokunarak muayene edin (sertlik, şişlik, morluk açısından). Şişlik saptadığınız bölgeyi iyileşinceye kadar kullanmayın.

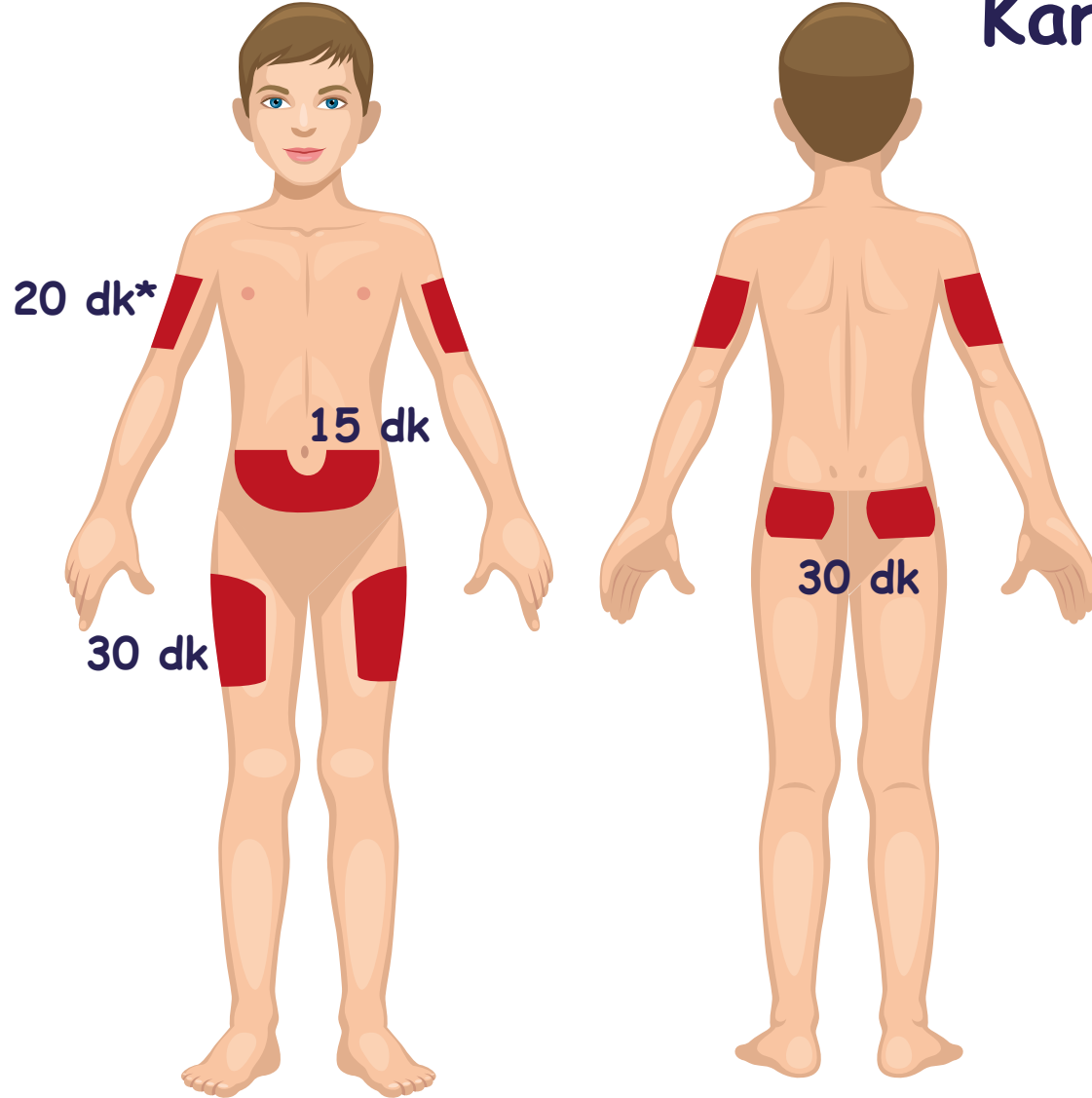


İNSÜLİN UYGULAMA BASAMAKLARI

	<p>Kol bölgesi için omuz başından aşağıya ve dirsekten yukarıya doğru kendi elinin dört parmağını genişliğinde mesafe bırakarak, orta hattın dış yan kısmına insülini uygular. 2 yaş altı çocuklarda önerilmez.</p>
	<p>Bacak bölgesi için kasıktan aşağıya ve dizden yukarıya doğru kendi elinin dört parmağını genişliğinde mesafe bırakarak, orta hattın dış yan kısmına insülini uygular.</p>
	<p>Göbek bölgesi için göbek deliğinden kendi elinin bir parmağı genişliğinde mesafenin dışında kalan, yanlara doğru üç parmak genişliğindeki alanın içine insülin uygulanır.</p>
	<p>Kalça bölgesi için intramüsküler enjeksiyon yapılan alan dörde bölünerek bu alanın üst dış kadranına insülin uygulanır.</p>

İNSÜLİN EMİLİM HIZINA GÖRE UYGULAMA BÖLGELERİ (*)

Karın > Kol > Bacak = Kalça



İNSÜLİN UYGULAMA YÖNTEMLERİ

İnsülin Pompası



İnsülin kalemi



İnsülin Pompası



İnsülin enjektörü



İNSÜLİN UYGULAMA ZAMANI

- * Hızlı etkili insülinler çocuklarda öğünle birlikte yapılır.
 - * Kan şekeri düşükse
 - * Çocuk öğünü yavaş tüketiyor ise öğünden sonra yapılır.
- * Kısa etkili (regüler) insülinler ve orta etkili insülinler yaklaşık öğünden 30 dakika önce uygulanır,
- * Uzun etkili insülinler öğünle doğrudan ilişkili değildir.



İNSÜLİN EMİLİMİNİ ETKİLEYEN ETMENLER

- * Yaş,
- * Cilt altı yağ dokusunun kalınlığı,
- * Enjeksiyon dozu,
- * Enjeksiyon yeri ve derinliği,
- * İnsülinin çeşidi,
- * Lipohipertrofi /Şişlik,
- * Egzersiz,
- * Ortam ve vücut sıcaklığı,
- * Yeterince karıştırılmaması sebebiyle insülin yoğunluğunun değişmesi (bulanık insülinler için).



DIYABETLİ BİREYE VE YAKININA VERİLECEK ÖNEMLİ MESAJLAR



İnsülin, hayati önem taşıyan ve yokluğunda yaşamı tehdit eden bir hormondur.

Bu nedenle özellikle tip 1 diyabetlilerde ömür boyu kullanımı zorunludur.

İnsülin kullanımı bağımlılık yapmaz, kanser riski oluşturmaz

Tip 2 diyabeti olan çocukların tedavisinde gerekirse insülin kullanılabilir.

Diyabetli ve ailesi insülin tedavisi ile ilgili temel bilgi ve beceriye sahip olmalıdır.

İnsülin çeşidi, dozu ve saati sağlık personeli tarafından belirlenmelidir.

İnsülin tedavisine yönelik eğitim diyabet ekibi tarafından verilmelidir.

İnsülin enjektörleri ve iğne uçları tek kullanımlıktır.

Diyabetli çocuk/ergen ve ailesi diyabet ekibiyle daima işbirliği içinde olmalıdır.

İNSÜLİN UYGULAMASI BASAMAKLARI	GÖZLEMLER		
	1	2	3
İnsülin tipinin ve uygulama zamanının doğruluğunu kontrol edin.			
İnsülin yapılmadan en az 15 dakika önce insülini buzdolabından çıkarın.			
Ellerinizi yıkayın.			
Bulanık insülinleri en az 10-20 kez avuç içinde yuvarlayın.			
İğneyi yerleştirmeden önce kartuşun ucunu serum fizyolojik ile silin.			
İnsülin kalemi kullanıyorsanız; iğneyi yerleştirin ve dozunu ayarlayın Kalemin kullanım talimatına uygun olarak iğnenin ucunda insülin damlası görünceye kadar kalemin çalışıp çalışmadığını kontrol edin.			
Enjektör kullanıyorsanız; enjektörün 50 veya 100 ünite olup olmadığını kontrol edin (50 ünitelik enjektörde her bir çizgi 1 ünite, 100 ünitelik enjektörde her bir çizgi 2 ünite).			
Belirlenen insülin dozunu ayarlayın			
Kan şekeri düzeyi ve yapılacak bölgenin sırasını göz önüne alarak, insülin uygulayacağınız bölgeyi belirleyin.			

İNSÜLİN UYGULAMASI BASAMAKLARI	GÖZLEMLER		
	1	2	3
İnsülin uygulanacak bölgeyi alkollü pamuk ile temizleyin.			
Ardından mutlaka kuru pamukla kurulayın.			
Çocuklarda çimdik yöntemini kullanarak kas ve yağ dokusunu birbirinden ayırın ve 45 derecelik açı ile yağ dokusuna girin (ergenlerde insülin uygulaması dik açı ile yapılabilir).			
İğne girdikten sonra kalem veya enjektörden elinizi çekmeden orta hızda insülini uygulayın.			
Uygulama bittikten sonra enjektör veya kalemi çıkarmadan 10'a kadar sayarak bekleyin.			
İşlem bittikten sonra girilen açı ile iğneyi çıkarın.			
İnsülin uygulanan bölgeye kuru pamuğu ovmadan bir kaç saniye basılı tutun.			
Kullanılan enjektör ya da iğne ucunu tıbbi atık kutusuna atın ve ellerinizi yıkayın.			



T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
HALK SAĞLIĞI
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



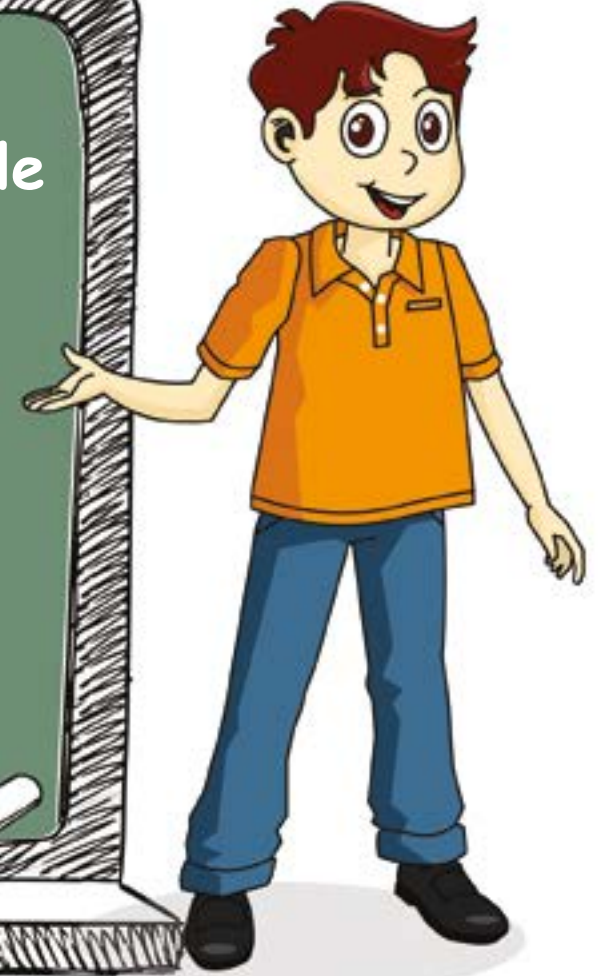
HIPOGLİSEMİ VE TEDAVİSİ



DIYABETTE HIPOGLİSEMI YÖNETİMİ

Diyabetli çocukta yaş grubuna göre değişmekle birlikte kan şekerinin 70 mg/dl'nin altına düşmesine hipoglisemi yani şeker düşüklüğü denir.

Diyabetli ve yakınlarının hipoglisemi belirti ve tedavisini çok iyi bilmesi gerekmektedir.



NEDEN HIPOGLİSEMİ OLUR?

Beslenme, insülin ve egzersiz arasındaki dengenin iyi sağlanamaması hipoglisemiye neden olmaktadır.

* Beslenme

Ana/ara öğünü yememek, az yemek, öğünü geciktirmek.

* İnsülin

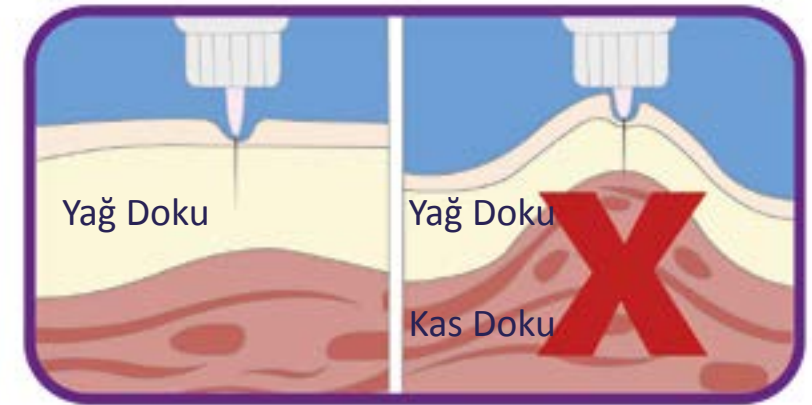
İnsülini gereğinden fazla dozda yapmak
Kas içine yapmak.

Farklı cins insülin uygulanması.

İnsülin emiliminin hızlı olması.

* Egzersiz

İnsülin uygulama sonrası hemen egzersiz yapılması
Aşırı egzersiz ve gerekli önlemlerin alınmaması.



DİĞER HIPOGLİSEMİ NEDENLERİ?



- * Alkol alımı
- * Enfeksiyon (ishal, kusma)
- * Lipohipertrofi
- * Gizli ek doz uygulaması
- * Sıcak banyo, masaj, sauna, kaplıca
- * Çölyak hastalığı
- * Hipotiroidi
- * Adrenal yetmezlik
- * İlaç kullanımı

HIPOGLİSEMİNİN BELİRTİLERİ

Kişiden kişiye ya da aynı kişide zaman içinde değişiklik gösterebilir.



Çarpıntı



Renk solukluğu



El ve ayakta titreme



Terleme



Terleme



Açlık hissi



Dudak çevresinde uyuşma



Baş dönmesi
Baş ağrısı



Sinirlilik



Uyku Hali

Diğer Belirtiler

Algılama güçlüğü

Nedensiz ağlama

(özellikle bebeklerde)

Uykuda kabus görme

Gözlerini bir noktaya dikme

Bayılma (bilinç kaybı, havale)

İNFANTLARDA VE SÜT ÇOCUĞUNDA EK BULGULAR NELERDİR?

Kan şekeri 80 mg/dl'nin altında
Emme bozukluğu, deride haritalanma
Beklenmeyen zamanda uykuya eğilim
Durdurulamayan nedensiz ağlama
Öfke nöbeti ve saldırganlık
Solukluk, soğuk terleme ve nöbet
olabilir.



GECE HIPOGLİSEMİSİ (Somogy Fenomeni)



Hipoglisemilerin çoğu (%70) gece oluşmaktadır.

Küçük çocuklarda uyku süresi uzundur ve karşıt hormon sistemi uykuda yetersiz yanıt verebilir.

Bulgular yoktur veya gece fark edilemeyebilir.

**BU NEDENLE GECE HIPOGLİSEMİSİ ÖNEMLİDİR!
GECE KAN ŞEKERİ ÖLÇÜMLERİ MUTLAKA
YAPILMALIDIR.**

GECE HIPOGLİSEMİSİ NE ZAMAN AKLİMİZA GELMELİ?

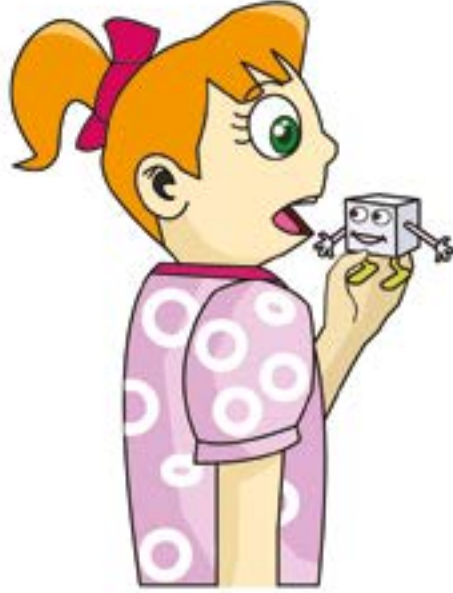
- * Terleyerek uyanma
- * Çarpıntı ile uyanma
- * Kabus görme
- * Baş ağrısıyla uyanma
- * Zor uyandırılma
- * Hafıza kaybı ile uyanma
- * Sabah kan şekeri yüksekliği



HIPOGLİSEMİ TEDAVİSİ 1 (<70 mg/dl)



Kan şekerini ölçün.



Yaşına ve kilosuna uygun şeker verin.



10-15 dk. sonra şekerini ölçün.



Öğün saati ise öğünü yedinir değilse ek ara öğün verin.



İnsülin saati ise dozu %10 azaltın.



Kan şekerini bir saat sonra tekrar kontrol edin.

Şekerin neden düştüğünü bulun ve tekrarlamasını önleyin.
Yoğun olmayan günlük aktivitelerini yapabilir.

YAŞLARA GÖRE VERİLECEK ŞEKER MİKTARI

YAŞ	ŞEKER MİKTARI (1adet kesme şeker 2.5 g)
0-6 yaş	5-10 g Karbonhidrat (2-4 adet şeker)
6-12 yaş	10-15 g Karbonhidrat (4-6 adet şeker)
12 yaş ve üzeri	15-20 g Karbonhidrat (6-8 adet şeker)



AĞIR HIPOGLİSEMİ TEDAVİSİ-2: Bayıldıysa

GLUKAGON: Kan şekerini yükselten bir hormondur.
Bilinç bulanıklığı ya da bilinç kapalı olduğu durumlarda yapılır.



Küçük çocuklarda ağızdan verilen şeker ya da meyve suyunu alamayacak durumlarda da yapılabilir.

GLUKAGON NASIL UYGULANIR?

Glukagon:

Kol, bacak, kalça, göbük bölgelerindeki kas veya deri altı dokusuna yapılır.

BAYGIN KİŞİYE
ACİL UYGULANMASI
GEREKEN BİR İLAÇTIR.



HIPOGLİSEMİYİ HİSSETMEME

HIPOGLİSEMİ
SIRASINDA GELİŞEN
BULGULARI FARK
EDEMEME DURUMUDUR.

Ciddi bir durumdur, panik yaratır
Sık kan şekeri ölçümü ile hedef kan şekeri
aralığı korunduğunda 2-3 haftada düzelmesi
beklenir.



HIPOGLİSEMİ DUYARSIZLIĐI GELİŞME NEDENLERİ?



- * Sık kan Őekeri dűŐklűđü
- * Uzun sűreli diyabetli olma
- * Stres ya da depresyon
- * Őz bakımı yetersiz diyabetli
- * Son 12 saat ićinde alkol alımı
- * Son 24-48 saatte hipoglisemi olması
- * Beta-bloker gibi ilać kullanımı

HIPOGLİSEMİDEN KORUNMA

Hipoglisemiden korunmanın en iyi yolu sık kan şekeri ölçümü ve her zaman hipoglisemiye tedaviye hazır olmaktır.

- * Öğün atlamayın öğün zamanına dikkat edin,
- * Gece ek doz yapıldığında kan şekerini yakın takip edin,
- * Gece yatmadan önce güvenli şeker aralığında yatın,
- * Çocuk uyurken insülin yapmayın (öğün kaçırılabilir, doz karışabilir)
- * İnsülini banyodan önce yapmayın,
- * Egzersiz öncesi, arada ve sonrasında kan şekeri bakın,
- * Egzersiz sonrası 24 saat boyunca hipoglisemi riski devam edeceği bilinmeli.



Beslenme, insülin ve egzersizin denge içerisinde olması hipoglisemiden korunmanın en temel tedavisidir.

KREŞ/OKUL/DERSHANEDE HIPOGLİSEMİ

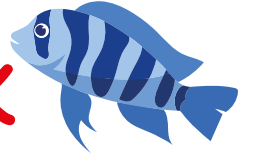
- * Sorumlu öğretmene mektup verilmeli.
- * Okul idaresi ve sorumlu öğretmen bilgilendirilmeli.
- * Gerekli malzeme ve önlem alınmalı.
- * Beden eğitimi dersi ve profesyonel sporda önlemler alınmalı.
- * İstekli öğretmenlere gerekirse eğitim/bilgi verilmelidir.



“Okulda Diyabet Programı” hakkında bilgilendirme yapılmalı.
hsgm.saglik.gov.tr ve meb.gov.tr sitesinden ulaşabilirsiniz.



DİYABETLİ BİREYE/YAKININA VERİLECEK ÖNEMLİ MESAJLAR



Hipoglisemi hayati önem taşıyan bir durumdur, acil müdahale gerektirir.

Hipoglisemiden korunma yöntemleri, nedenleri, belirti ve tedavisini diyabetli, ailesi ve tüm çevresi bilmelidir.

Sık kan şekeri ölçümü veya mümkünse sürekli kan şekeri ölçüm cihazlarının kullanımı şeker düşüklüğünden korunmada etkin yöntemdir.

Hipoglisemiye bağlı bayımlarda temel tedavi ve iletişimin önemi vurgulanmalı.

Hipoglisemiye fark edememe ve nedenleri bilinmelidir.

Hipoglisemi hakkında tüm bilgi takip edildiğiniz sağlık kuruluşundan alınmalıdır, tedavi çocuğun yaşına göre bireyselleştirilir.

Yaşanan her hipogliseminin nedenleri üzerinde düşünülmeli ve önlem alınmalıdır.