



Okulda  
diyabet  
programı

# ÇOCUKLUK ÇAĞINDA DİYABETİN ÖNLENMESİ, BAKIM VE TEDAVİSİNİN GELİŞTİRİLMESİ PROGRAMI

# Programın Amacı

- Ülkemizde çocukluk çağında insulin kullanan çocukları okulda diyabet bakımlarını güçlendirmek ve yaşadıkları sorunları çözmek
- Öğretmenlerde diyabet konusunda farkındalık yaratarak erken tanı ile komanın önlenmesi

# Tip 1 Diyabet ile ilgili sayısal bilgiler

- Ülkemizde her yıl 100.000 çocuktan 3-10 unda tip 1 diyabet ortaya çıkmaktadır.
  - Yaklaşık **her yıl 1700** çocuk Tip 1 diyabet tanısı almaktadır
- Yaklaşık her 1000 okul çocuğundan 1 'i Tip 1 diyabet.
  - 18 yaş altında **15-17 bin** kadar Tip 1 diyabetli çocuk olduğu tahmin edilmektedir.
- Ülkemizde tip 1 diyabetli çocukları **yarısına yakın** kısmı tanı gecikmesi nedeni ile koma tablosunda başvurmaktadır

# TİP 1 DİYABET NEDİR?

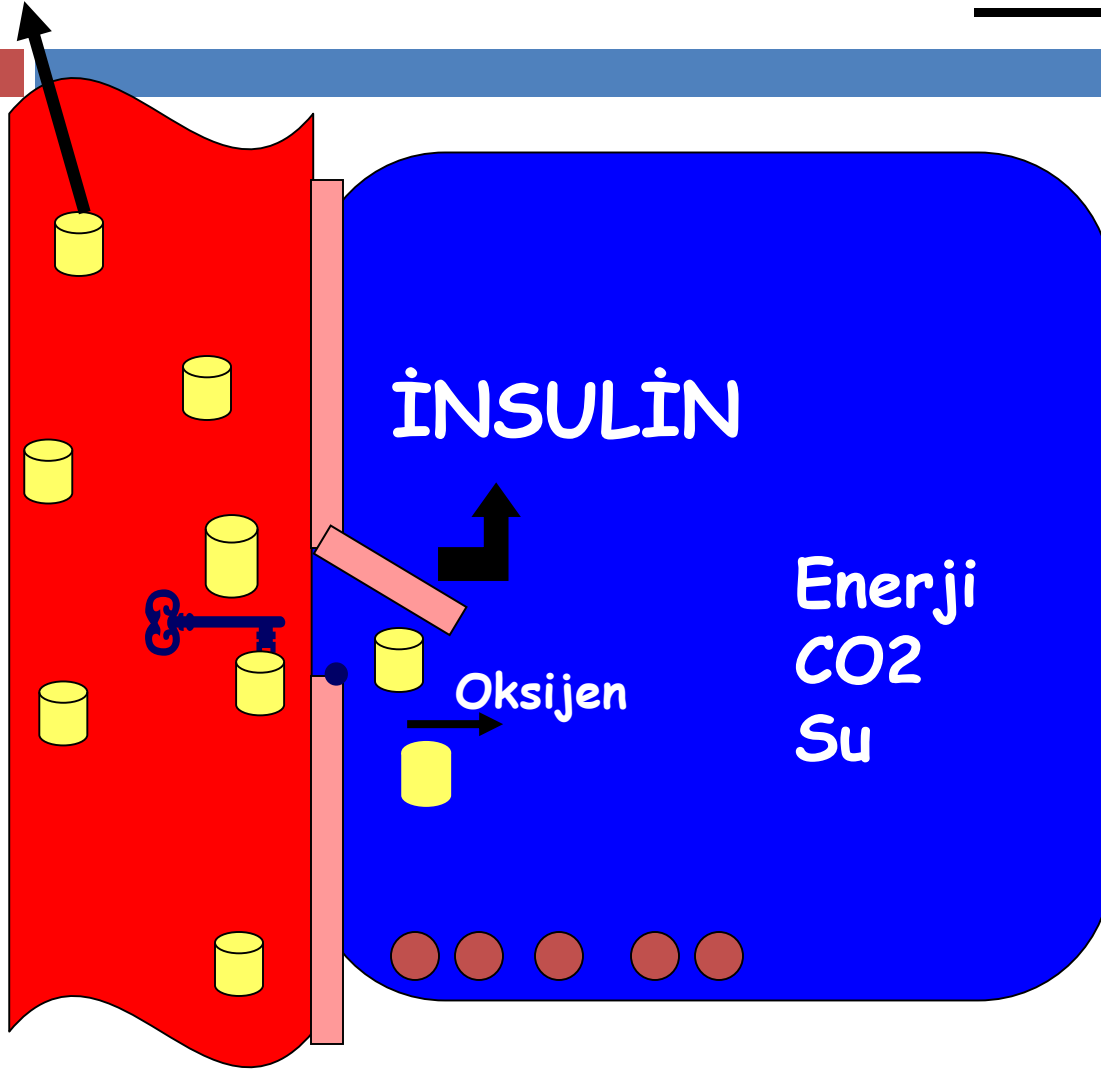
Tip 1 Diyabet vücudumuzdaki **şekeri** kontrol eden **insülin** hormonunun eksikliği yada etkisizliği sonucunda ortaya çıkan bir durumdur.

# İNSULİN NEREDE YAPILIR ?

- İnsulin üreten hücreler Pankreastadır.
- Pankreas , midenin arkasında karın içine yerleşmiş bir organdır.

# İNSULİN ETKİSİ VAR

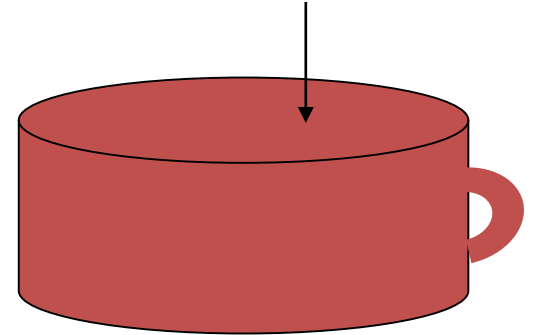
ŞEKER



Dolaşım

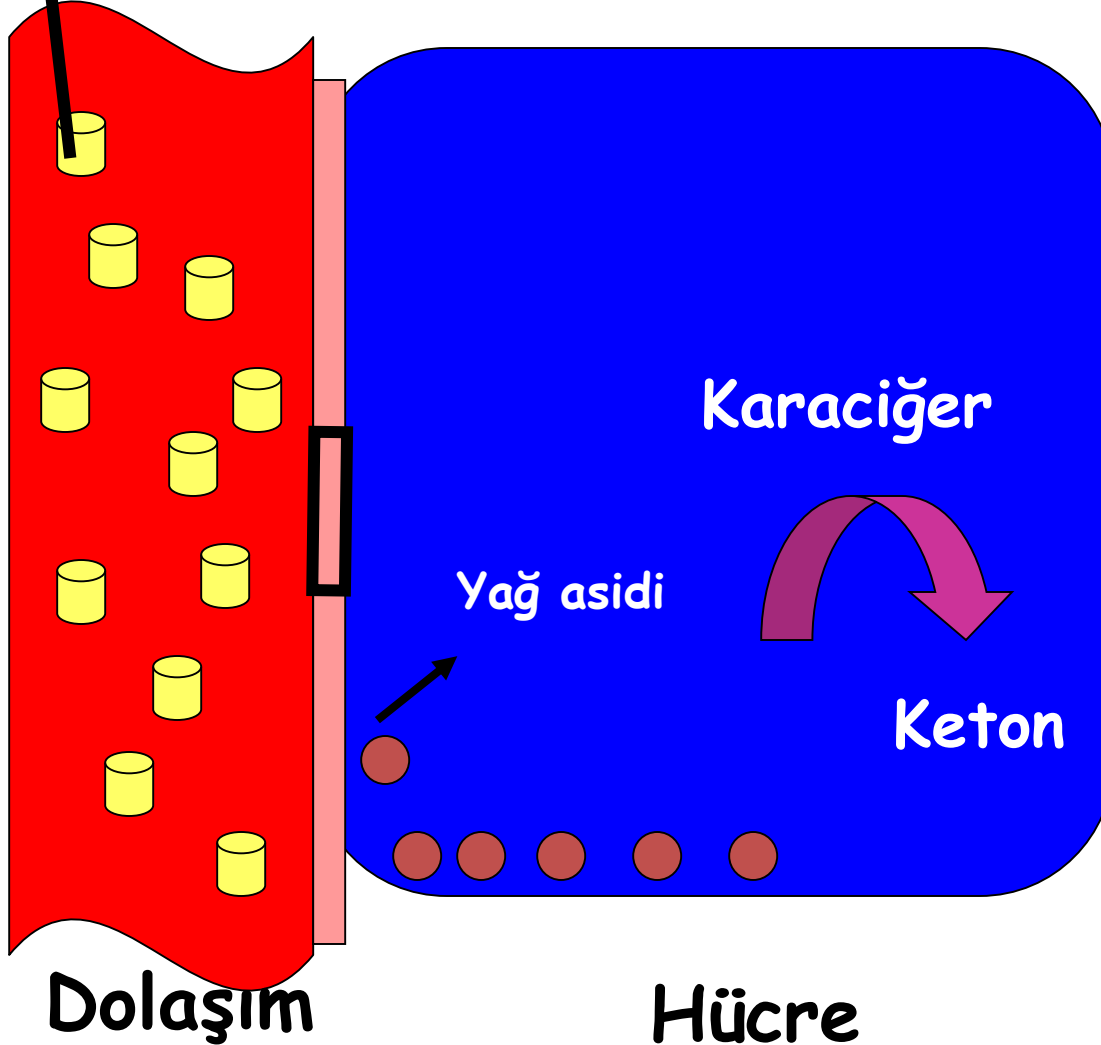
Hücre

İdrar Şeker (-)  
İdrar keton (-)

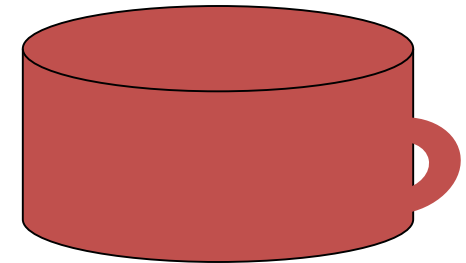


ŞEKER

# İNSULİN ETKİSİ YOK



İdrar glukoz (+)  
İdrar keton (+)



# ÇOCUKLARDA TİP 1 DİYABETİN BELİRTİLERİ NELERDİR?

- ▣ Sık sık ve bol miktarda idrar yapma,
- ▣ Çok su içme,
- ▣ İştah artmasına rağmen kilo kaybıdır.



# DIYABET TIPLERİ

## Tip1 Diyabet:

- İnsülin üretimi tamamen yok olmuştur ve vücut insülin üretememektedir.
- Genelde çocukluk çağında görülür.
- Vücudun kendine ait olanı tanımaması sonucu insülin üreten hücrelerinin hasarı ile ortaya çıkar

## Tip 2 Diyabet :

- İnsülin üretimi kısmi azalmıştır fakat insülin görevini yapmadığı için hap ya da insüline ihtiyaç duymaktadır.
- Erişkin diyabeti olarak da bilinir
- Tip 2 diyabet için en büyük risk şişmanlıktır.

# ÇOCUKLARDA TİP 1 DİYABETİN BELİRTİLERİ - Ailenin Gözlemleri

## **Başlangıçta**

- Gece idrar yapmak için uyanma veya gece altını ıslatma
- İştahı ve yemesi normal olmasına rağmen zayıflamaya başlaması,
- Kendisini halsiz ve yorgun hissetmesi

## **Geç dönem**

- Halsizlik
- Kusma
- Karın ağrısı
- Derin nefes alıp verme
- Bilinç bulanıklığı

# TİP 1 DİYABETİN BELİRTİLERİ

## ÖĞRETMENİN Gözlemleri

- Öğrencinin eskiye oranla ders sırasında **çok su tüketmesi**
- Sık sık tuvalete gitme ihtiyacı duyması ve daha sık devamsızlık yapmaya başlaması.
- Halsizlik, durgunluk

# Diyabet nasıl tanınır?

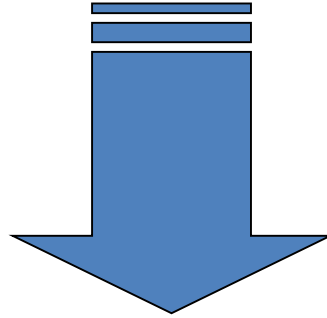
- Diyabete ait şikayetleri olan hastalarda kan glikozunun damardan veya parmak ucundan ölçülmesi ile anlaşılır.

# KAN ŞEKERİ DEĞERLERİ

- Açlık kan Şekerinin 126mg/dl zeri DİYABET (100 altı normal)
- Tokluk kan Şekerinin 200 mg/dl üzeri olması durumunda DİYABET (140 altı normal)

# ÇOCUKLARDA TİP 1 DİYABET NASIL TEDAVİ EDİLİR?

- **İnsulin tedavisi**
- **Beslenme düzenlenmesi**
- **Egzersiz düzenlenmesi**



**EĞİTİM**

# İNSULİNLER ve KULLANIM ARAÇLARI

İnsülin şişeleri  
buzdolabının kapağında  
saklanır

## İnsulinlerin uygulama yolları

- Enjektörler veya
- İnsulin kalemleri veya
- İnsulin pompaları

# İNSÜLİN KULLANIMI

- İnsülin enjeksiyonu (iğnesi) günde iki- dört kez yapılır. (Genellikle yemek öncesi )
- Her çocuk için kullanılması gereken insülin şeması doktoru tarafından düzenlenir ve farklıdır.
- İnsülin kullanan diyabetliler de günün belli zamanlarında kan şekeri ölçümü yapılması gerekir (Günde en az 4-6 kez)
- Bu konuda aile ve çocuğa diyabet ekibi tarafından eğitim verilmiştir.



# BESLENME

- Değişim listeleri (sabit beslenme modeli)
- Karbonhidrat sayımı yöntemleri (Esnek beslenme)
- **Beslenme**
  - Üç ana öğün
  - Üç ara öğün
- **Beslenme planına uyamayan çocuklarda**
  - Az tüketilmesinde kan şekeri düşüklüğü ya da
  - Fazla tüketilmesinde ise kan şekerinin yükselmesi olur
  - Bu nedenle çocukların okulda/sınıfta öğün almasını desteklemesi ve kontrol edilmesi çok önemlidir.

# Egzersiz

Egzersiz konusunda çocuğun desteklenmesi

- ▣ diyabetin tedavisine yarar sağlar
- ▣ çocuğun sağlıklı akranlarından uzaklaştırılmaması sağlanır, çocuk kendini daha iyi hisseder
- ▣ Egzersiz yapılabilmesi için kan şekerinin çok düşük yada çok yüksek olmaması gerekmektedir.
- ▣ Çok yoğun egzersizlerden önce insülin dozu azaltılmalı ve bir miktar ara öğün almalıdır.

**Diyabetli çocuklar her türlü egzersiz ve yarışmalı sporlarda bulunabilir, gerekli eğitim verilerek yarışmalara bile katılabilir.**

**Diyabet spor için engel değildir.**

# TİP 1 DİYABET OLAN ÇOCUKLARDA OKULDA ÖNLEMLER

- Okulda yapılması gereken insülin enjeksiyonu, kan şekeri ölçümü ve beslenme öğünlerinde kolaylık sağlanması
- “Hipoglisemi” adı da verilen şeker düşüklüğü durumunun tanınması ve tedavi edilmesi

# TİP 1 DİAYBET OLAN ÇOCUKLARDA OKULDA ÖNLEMLER

- Enfeksiyon hastalıkları ve düzenli diyabet kontrolleri nedeni ile öğrencinin okul devamsızlıkları konusunda anlayışlı olunması
- Tip 1 Diyabet çocuk;
  - bir sorun kaynağı gibi görülerek ondan çekinilmemesi,
  - derslere devamı,
  - beden eğitimi derslerine katılması
  - tüm etkinliklerinin olabildiğince normal olması için desteklenmesi

# Kan şekeri düşüklüğü (Hipoglisemi)

---

Kan şekerinin 60- 80mg/dl altında olması halinde yaşanır

# Şeker düşüklüğü nedenleri

- Hiç yememek veya az yemek yemek,
- Zamanında yememek (geç yemek yemek)
- İnsülin- yemek ilişkisine dikkat etmemek
- Fazla insülin yapılması
- Önlem alınmadan fazla egzersiz yapılması

# Hipoglisemi bulguları

- Titreme
- Terleme
- Çarpıntı
- Solukluk



Açlık hissi

Uyku hali

Konsantrasyonda güçlük  
Konuşmada bozulma  
Baş ağrısı

Gece hipoglisemi yaşayan çocuk sabah başağrısı, yorgunluk olabilir

# Hipoglisemi tedavisi

- Kan şekeri düşüklüğü hissedildiği zaman iki tane kesme şeker yenir yada meyve suyu içirilir - Kan şekeri ölçülür
- Kesme şeker kan şekerini hızla yükseltir
- 15 dakika sonra tekrar kan şekeri ölçüp , hala düşük ise 2 kesme şekerden sonra 5 etiform veya 2 dilim ekmek yenir
- Eğer ara öğün yakın ise 15-20 dk sonra ara öğün yenilebilir

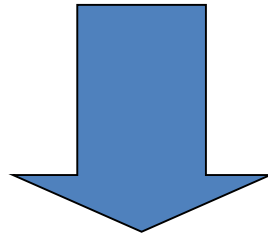


# Çocuk uyku halinde ise ve uyanmıyor ise

- Ağızdan katı veya sıvı herhangi bir yiyecek- içecek asla vermeyin-Solunum yollarına kaçabilir
- 5 yaş üstünde 1 ampul **GlucaGen hypoKit** cilt altına yapılır

# Durum nedir ?

- Diyabetli okul çocuklarının okulda bakımları tamamen çocuğa ve ailesi tarafından yönetilmektedir.
  - ▣ Nadiren kişisel ilgisi olan sınıf öğretmenleri ve özel okullarda okul hemşireleri çocuklara yardımcı olmaktadır.



YAKIN İŞBİRLİĞİ ÇOCUKLARIN ÜZERİNDEKİ  
DİYABET ÖZGÜ YÜKÜ AZALTIR  
ÇOCUK KENDİNİ GÜVENDE HİSSEDEBİLİR

# Tip 1 diyabetli çocuk ve gençlerin okul hayatı açısından sorunları

## İstanbul- Marmara Üniversitesi Araştırması

Tip 1 diyabetli öğrencilerin ;

- %5 ⇨ Arkadaşları diyabeti olduğunu bilmiyor
  - % 6 ⇨ Öğretmenleri diyabeti olduğunu bilmiyor
  - % 50 ⇨ Okulda kan şekeri bakmıyor
  - %30 ⇨ Okulda insulin yapmıyor
- Okulda insulin yapan çocukların %25 okulda insulin yaparken herkesin içinde iğne yapmaktan ötürü rahatsızlık hissediyor

[1] Akesen E, Turan S, Güran T, Atay Z, Save D, Bereket A.

İstanbul'da 6-18 Yaş Arası 1.630.751 Okul Çocuğunda Tip 1 Diyabet Prevalansı (Pediap) Çalışması.

XIII. Ulusal Pediatrik Endokrin ve Diyabet Kongresi-Antalya-2009

# Tip 1 diyabetli çocuk ve gençlerin okul hayatı açısından sorunları

## İstanbul- Marmara Üniversitesi Araştırması

- Çocukların % 84'ü okulda ara öğün alıyor
- Derste tuvalete gitmesi gerektiğinde izin verilip verilmediği sorulduğunda %10'u hayır,
  - %19'u bazen,
  - %71'i ise evet
- Bazı kreş, anaokulu, hatta ilkokul yönetimlerinin çocuğun tip 1 diyabetli olduğunu öğrenmesinden sonra okula kabul edilmesinde zorluk çıkardığı bilinmektedir.

[1] Akesen E, Turan S, Güran T, Atay Z, Save D, Bereket A.

İstanbul'da 6-18 Yaş Arası 1.630.751 Okul Çocuğunda Tip 1 Diyabet Prevalansı (Pediap) Çalışması.

XIII. Ulusal Pediatrik Endokrin ve Diyabet Kongresi-Antalya-2009

# ÇOCUKLARDA DİYABETİN ERKEN TANINMASI

## Çocuklarda

- ▣ çok su içme,
- ▣ ders sırasında sık olarak tuvalete gitme,
- ▣ kilo kaybı,
- ▣ okul performansında beklenmeyen düşüklük ve izah edilemeyen bitkinlik gibi bulguları bilerek aileleri uyarmaları beklenmektedir.

# ÇOCUKLARDA DİYABETİN ERKEN TANINMASI VE DİYABETLİ ÇOCUKLARA KARŞI AYRIMCILIĞIN ÖNLENMESİ -BEKLENENLER

**14 Kasım Dünya Diyabet Gününde okullarda diyabet konulu etkinlikler**

**Diyabetli çocukların ülke düzeyinde yapılan sınavlarda yaşayabileceği sorunlar** konusunda sınav görevlilerine gerekli bilgilendirmeler

**Adı geçen programa ve program dokümanlarına Milli Eğitim Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı ve Çocuk Endokrinoloji ve Diyabet Derneği** sitelerinden ulaşılması

[www.cocukendokrindiyabet.org](http://www.cocukendokrindiyabet.org)

# Öğretmenin diyabetli çocuk için yapabilecekleri

- Çocuklara kendi kendine bakım konusunda destek olabilir
- Diyabetle ilgili malzemelere ulaşmasını kolaylaştırabilir
- Ara öğünlerin zamanında alınmasını sağlar ve hipoglisemi sırasında tedavi için gerekli besinlerin bulunmasını sağlar
- Öğrencilere kaçırdıkları ev ödevi ve sınavlar konusunda yeteri kadar zaman tanımak

# Öğrencilerin Diyabetli arkadaşları için yapabilecekleri

- Unutmayınız diyabet bulaşıcı bir hastalık değildir.
- Diyabetli olmak utanılacak bir durum değildir. Her insanın diyabet olma riski vardır.
- Diyabetli çocuk kan şekeri ölçümü ve insülin enjeksiyonunu arzu ettiği yerde yapabilmeli
- Diyabetli arkadaşınıza lütfen yiyecek ikramında bulunmayınız. Arkadaşınızın sizden daha sık yemek yemesini hoşgörü ile karşılayınız.



# Öğrencilerin Diyabetli arkadaşları için yapabilecekleri

## Sınıfınızdaki diyabetli arkadaşınızın

- ▣ renginde solukluk,
- ▣ terleme,
- ▣ söylenenleri anlamama,
- ▣ uyuklama,
- ▣ bilinç bulanıklığı veya bayılma gibi bir durum olduğunda hemen öğretmenlerinize haber veriniz.
- ▣ Gereğinde “112” numaralı telefondan Hızır acili arayınız.

# Kendi kendine bakım bilgi ve becerisi

- 8 yaşımdan küçük çocukların kan şekeri ölçümü, insülin uygulanması, beslenme planı tamamıyla anne-baba veya çocuğa bakmakla yükümlü kişilerce yapılır.
- 8-12 yaş çocukların, kontrol edilmek şartıyla kan şekeri ölçmesine ve insülin yapmasına izin verilebilir.

# Kendi kendine bakım bilgi ve becerisi

- 13-18 yaşındaki çocuklar diyabetin yönetimi konusunda sorumluluk alabilirler. Ancak bu yaşlarda kan şekeri ölçme ve bunları kaydetme “unutulabilir” ve insülin yapma “unutulabilir”
- Fazla insülin yapıp, şekerli gıdalar yemek istenebilir.

# Diyabet önlenbilir mi?

- Özellikle şişmanlıkla birlikte, ülkemizde de gittikçe artan sayıda görülen Tip 2 diyabeti önlemek mümkündür.
- Okullarda mümkün olduğunca hareketin artırılması, kantinlerdeki abur cuburun ve şekerli içeceklerin azaltılması gerekmektedir.

















**14 Kasım Dünya  
Diyabet Günü**



TEŞEKKÜRLER..