

# OKULDA DİYABET PROGRAMI EĞİTİMİ

## Diyabet Okur-Yazarlığı

Bu bölümde, Diyabet ve diyabetli öğrenciler ile sorumlu sınıf öğretmenleri, veliler ve tüm okul çalışanlarına uygun detaylı bilgi ve kaynaklar vardır.

Tip 1 diyabetli öğrencilere destek olmak isteyen herkes Tüm Seviye eğitim bölümlerini gözden geçirmelidir.



Okulda  
diyabet  
programı

# Tip 1 Diyabet: Genel Bakış

DIYABETİN FARKLI TÜRLERİ VARDIR. ÇOCUKLAR VE GENÇLER ARASINDA **TİP 1** DIYABET DAHA SIK GÖRÜLÜR. ÜLKEMİZDE HER YIL YAKLAŞIK 100 BİN ÇOCUKTAN 10 TANESİNE (YILDA 1700-2000 ÇOCUK) **TİP 1** DIYABET TANISI KONMAKTA VE 18 YAŞ ALTINDA 30 BİN CİVARINDA **TİP 1** DIYABETLİ ÇOCUK OLDUĞU TAHMİN EDİLMEKTEDİR.

**TİP 1** DIYABET, PANKREASIN İNSÜLİN ÜRETEMEMESİ DURUMUNDA ORTAYA ÇIKAN BİR DURUMDUR. İNSÜLİN, VÜCUDUMUZUN KANDAKİ GLUKOZ – YANI ŞEKER – DÜZEYİNİ AYARLAMASINA YARDIM EDEN BİR HORMONDUR. VÜCUDUMUZ KENDİSİ GLUKOZ ÜRETEBİLDİĞİ GİBİ, KARBONHİDRATLAR İÇEREN EKMEK, PATATES, PİRİNÇ, MAKARNA, SÜT VE MEYVELER GİBİ BESİNLERDEN DE GLUKOZ SAĞLAR.

HÜCRELERİN ENERJİ ÜRETİMİ İÇİN KULLANMASI GEREKEN GLUKOZ, İNSÜLİN YOKLUĞUNDA KANDA BİRİKMeye BAŞLAR. TANI KONULMADAN ÖNCE **TİP 1** DIYABETİN BELİRTİLERİ ŞÖYLEDİR:

# Tip 1 Diyabet: Genel Bakış

1 - ÇOK SUSAMA VE ÇOK SU İÇME

2 - ÇOK İDRAR YAPMA, SIK İDRAR YAPMA, GECE UYKUDA İKEN TUVALETE KALKMA

3 - HIZLI VE AÇIKLANAMAYAN KİLO KAYBI

4 - ENERJİ DÜŞÜKLÜĞÜ, HALSİZLİK VE BİTKİNLİK

**NOT** | *Tip 1 diyabeti olan birisinin enjeksiyon ya da insülin pompası aracılığı ile mutlaka insülin alması gerekir.*

# Tip 1 diyabetin nedeni nedir?

TIP 1 DİYABETİN NEDENİ BİLİNMEMEKTEDİR. ANCAK TIP 1 DİYABETİN ÇOK FAZLA ŞEKER TÜKETİMİNDEN KAYNAKLANMADIĞINI DA BİLİYORUZ. TIP 1 DİYABET ÖNLENEBİLİR BİR DURUM DEĞİLDİR.

GÜNÜMÜZDE TIP 1 DİYABET OTOİMMÜN BİR DURUM OLARAK KABUL EDİLMEKTEDİR; YANI VÜCUDUN BAĞIŞIKLIK SİSTEMİ İNSÜLİN ÜRETEN HÜCRELERİNİ YOK ETMEKTEDİR.

## **UNUTMAYIN!**

Tip 1 diyabet çok fazla şeker yemekten kaynaklanmaz.  
Tip 1 diyabet önlenemez bir durum değildir.

# Her gün tip 1 diyabet ile nasıl başa çıkılır?

NORMALDE PANKREAS, KAN ŞEKERİNİ NORMAL BİR ARALIKTA TUTMAK İÇİN OTOMATİK OLARAK GEREKEN MİKTARDA İNSÜLİN SALGILAR. NE KADAR YEMEK YEDİĞİMİZE, FİZİKSEL AKTİVİTEMİZE, STRES SEVİYEMİZE VE DİĞER BİRÇOK FAKTÖRE GÖRE DEVAMLİ, DAKİKASI DAKİKASINA AYARLAMALAR YAPAR. PANKREAS OLDUKÇA KARMAŞIK BİR ORGANDIR.

PANKREASIN İŞİNİ YAPMAK OLDUKÇA ZORDUR. ONUN YAPTIĞI GİBİ DAKİKASI DAKİKASINA MÜKEMMEL AYARLAMALARI YAPMAK İMKANSIZDIR. BU NEDENLE TİP 1 DİYABETLİ ÖĞRENCİLER, DİYABETLERİNİN YÖNETİMİNE NE KADAR DİKKAT ETSELER DE KAN ŞEKERİ DÜZEYLERİNDE DALGALANMALAR YAŐAYABİLİRLER.

# Her gün tip 1 diyabet ile nasıl başa çıkılır?

**DIYABETLİ KİŞİLERİN KAN ŞEKERLERİNİ GÜN İÇİNDE BİRKAÇ KERE KONTROL ETMELERİ GEREKİR:**

**1 – KAN ŞEKERLERİ ÇOK DÜŞERSE, KAN ŞEKERLERİNİ YÜKSELTMEK İÇİN HIZLI ETKİ EDECEK ŞEKERLİ BİR GIDA (ŞEKER VEYA MEYVE SUYU GİBİ) YEMELERİ VEYA İÇMELERİ GEREKİR. DÜŞÜK KAN KAN ŞEKERİ (HIPOGLİSEMİ) TEDAVİ EDİLMEZSE, BİLİNÇ KAYBI VE NÖBET GEÇİRME GİBİ RİSKLİ DURUMLARA NEDEN OLABİLİR.**

**2 – KAN ŞEKERİ ÇOK YÜKSELİRSE ÇOCUKLAR ÇOK FAZLA SUSAYABİLİR VE SIK İDRARA ÇIKMALARI GEREKEBİLİR. EĞER YÜKSEK KAN ŞEKERİ (HIPERGLİSEMİ) TEDAVİ EDİLMEZ İSE RİSKLİ DÜZEYLERE ÇIKABİLİR.**

## **Yaş ilerledikçe tip 1 diyabet geçer mi?**

*Tip 1 diyabet kronik bir durumdur, ömür boyu devam eder.*

*Çocukların büyümesi ile geçmeyecektir ve henüz kalıcı bir tedavisi de yoktur.*

*Yeni tanı alan tip 1 diyabetli sıklığı 5 yaşın altındaki çocuklarda artmaktadır.*

# Diyabetin diğer türleri nelerdir?

TİP 2 DİYABET DE ÇOCUKLARI VE GENÇLERİ ETKİLEYEBİLİR, AMA YETİŞKİNLERDE DAHA SIK GÖRÜLÜR. TİP 2 DİYABETTE VÜCUT İNSÜLİNE YETERLİ YANITI VEREMEZ VE PANKREAS DA BU DURUMU TELAFİ EDECEK KADAR YETERLİ İNSÜLİN SALGILAYAMAZ. TİP 2 DİYABET, AĞIZDAN ALINAN İLAÇLARLA (HAPLAR) TEDAVİ EDİLEBİLDİĞİ GİBİ, SIKLIKLA DİYET VE YAŞAM TARZI DEĞİŞİKLİĞİ İLE DE YÖNETİLEBİLİR. TİP 2 DİYABETİ OLAN BAZI ÇOCUKLARIN İNSÜLİN KULLANMALARI DA GEREKEBİLİR.

DİYABETİN DAHA AZ GÖRÜLEN NEDENLERİ ARASINDA, BAZI İLAÇLARIN YAN ETKİLERİ, KİSTİK FİBROZİS VEYA GENETİK NEDENLER SAYILABİLİR. HEPSİNDE DE KİŞİNİN İNSÜLİN ENJEKSİYONU KULLANMASI GEREKEBİLİR VEYA GEREKMEYEBİLİR. BİZİM DİKKAT ETMEMİZ GEREKENLER ONLARIN BESİN TÜKETİMLERİ VE EGZERSİZ MİKTARLARIDIR.

İNSÜLİN KULLANAN HERKESİN AYNI TİP 1 DİYABETLİLER GİBİ OKULDA BAZI ÖNLEMLER ALMALARI GEREKİR.

## Okul Personeli İçin Temel Noktalar

Uygun zamanlarda yemeli, öğün ve atıştırma­lıklarını bitirmek için yeterli zamanı olmalıdır.

Düzenli kan şekeri ölçümleri yapılmalıdır.

Beden eğitimi derslerine ve diğ­er aktivitelere tam olarak katılabilir.



Tip 1 Diyabetli Bir Öğrenci

Kan şekeri düşebilir (hipoglisemi), bu durumda hemen müdahale edilmelidir

Gün içinde enjeksiyon veya pompa ile insülin ihtiyacı olabilir.

Kan şekerinin düşmesini engellemek için planlanmış zamanlar dışında atıştırma­lıklar tüketmesi gerekebilir.



# Okulda tip 1 diyabet: Haklar ve sorumluluklar

TÜM ÖĞRENCİLER GİBİ TİP 1 DİYABETLİ ÇOCUK VE GENÇLERİN DE OKULDA HER ŞEYDEN ÖNCE GÜVENDE OLMAK, DESTEK ALMAK VE RUTİN AKTİVİTELERE DÂHİL OLMAK GİBİ HAKLARI VARDIR.

HER ÖĞRENCİNİN BU HAKLARINA GARANTİYE ALABİLMEK İÇİN, ÖĞRETMENLER, OKUL YÖNETİMLERİ, DİĞER OKUL ÇALIŞANLARI VE AİLELER BİRLİKTE ÇABA GÖSTERMELİDİR.

HER OKUL YÖNETİMİ DİYABETLİ ÖĞRENCİLERİN DESTEKLENMESİ HAKKINDA BİR POLİTİKA BELİRLEMELİDİR. TİP 1 DİYABETLİ ÇOCUKLARIN NELERE İHTİYACI OLDUĞUNU İNCELEYELİM:

# Güvende Olma Hakkı

**TIP 1 DİYABET YAKIN TAKİP GEREKTİREN TIBBİ BİR DURUMDUR VE DİYABETLİ ÖĞRENCİLERİN GÜVENDE OLMALARINI SAĞLAMAK ÖNCELİK VERİLMESİ GEREKEN BİR KONUDUR. BUNUN İÇİN AŞAĞIDAKİLER GEREKLİDİR:**

HER ÖĞRENCİNİN OKUL SAATLERİNDE DİYABETLERİNİN NASIL YÖNETİLMESİ GEREKTİĞİ KONUSUNU DETAYLI OLARAK ELE ALAN BİR BİREYSEL BAKIM PLANI OLMALIDIR.

TÜM OKUL ÇALIŞANLARI DÜŞÜK KAN ŞEKERİ BELİRTİLERİNİ VE ACİL BİR DURUMDA YAPILMASI GEREKENLERİ BİLMELİDİR.

ÖĞRENCİLER HER ZAMAN, NEREDE OLURLARSA OLSUNLAR, DÜŞÜK KAN ŞEKERLERİNİ TEDAVİ EDEBİLMELİ VE YİYECEKLERİNİ ATIŞTIRABİLMELİDİRLER. AYNI ŞEKİLDE KAN ŞEKERİ ÖLÇÜMÜ YAPMAK VEYA İNSÜLİN KULLANIMI İÇİN DE AYNI ÖZGÜRLÜĞE SAHİP OLMALIDIRLAR.

ÖĞRENCİLERİN KAN ŞEKERLERİNİN DÜŞMESİNİ ENGELLEMELİK İÇİN ANA ÖĞÜNLERİNİ VEYA ATIŞTIRMALIK / ARA ÖĞÜNLERİNİ BİTİRMEK İÇİN YETERLİ ZAMANA İHTİYAÇLARI VARDIR. DAHA KÜÇÜK YAŞTAKİ ÇOCUKLARA REFAKAT ETMEK GEREKEBİLİR.

# Destek Hakki

OKULDA EN AZINDAN 2 OKUL ÇALIŞANIN DİYABETLİ ÇOCUKLARA DESTEK VEREBİLMEK İÇİN EĞİTİM ALMIŞ OLMASI GEREKLİDİR. YAŞÇA BÜYÜK OLAN ÖĞRENCİLERİN BİLE ZAMAN ZAMAN DESTEK ALMALARI GEREKEBİLİR.

KAN ŞEKERİNİN DÜŞMESİ ÖĞRENCİNİN DÜŞÜNME BECERİSİNİ ETKİLEYEBİLİR. BİR SINAVDAN ÖNCE VEYA SINAV SIRASINDA KAN ŞEKERİ DÜŞEN BİR ÖĞRENCİNİN SINAVI TAMAMLAMAK İÇİN DAHA FAZLA ZAMANA İHTİYACI OLABİLİR.

BİR ÖĞRENCİNİN KAN ŞEKERİ YÜKSELDİĞİNDE, TUVALETE DAHA SIK GİTMESİ GEREKEBİLİR. BU DURUMDA ONA İZİN VERİLMELİDİR.

# Rutin Aktivitelere Dahil Olma Hakkı

DİYABETİ OLAN ÖĞRENCİLER, ONLARI MAHCUP DURUMA DÜŞÜRECEK VEYA AYRIMCILIĞA NEDEN OLACAK UYGULAMALARA MARUZ KALMAK İSTEMEZLER.

BİRAZ DESTEK VE PLANLAMA İLE OKUL GEZİLERİNE, NORMAL FİZİKSEL AKTİVİTELERE VE MÜFREDAT DIŞI AKTİVİTELERE DE KATILABİLİRLER. AYRICA BESİNLER VEYA İKRAMLARIN OLDUĞU ÖZEL ETKİNLİKLERE DE DAHİL OLABİLİRLER.

DÜZENLİ HASTANE RANDEVULARI DİYABET YÖNETİMİNİN VE EĞİTİMİNİN ÖNEMLİ BİR PARÇASIDIR. OKUL DEVAMLILIĞINA DAİR KURALLAR ÖĞRENCİLERİN SAĞLIKLARI İLE İLGİLENMELERİNİ ENGELLEYECEK ŞEKİLDE OLMAMALIDIR.

OKULLAR VE AİLELER, BİRLİKTE ÇALIŞARAK DİYABETLİ ÖĞRENCİLERİN; ARKADAŞLARININ İÇİNDE KENDİLERİNİ GÜVENDE HİSSETMELERİNİ VE GEREKLİ OLDUĞUNDA DESTEK ALABİLECEKLERİNİ BİLEREK OKULDA ZAMAN GEÇİRMELERİNİ GARANTİYE ALABİLİRLER.

# Düşük Kan Şekeri: Nedir? Ne Yapılmalı?

## Düşük Kan Şekeri Nedir? Ne Yapılmalıdır?

**KAN ŞEKERİ 70 MG/DL'NİN ALTINA İNER İSE HEMEN MÜDAHALE EDİLMELİDİR. BİR ÖĞRENCİNİN KAN ŞEKERİNİN DÜŞTÜĞÜNÜ DÜŞÜNÜYORSANIZ ONU YALNIZ BIRAKMAYIN.**

**DÜŞÜK KAN ŞEKERİNE HİPOGLİSEMİ DE DENİR. NEDENLERİ:**

- Fazla insülin ve az besin alınması,
- Bir öğün veya atıştırmanın geciktirilmesi veya atlanması
- Fiziksel aktivite öncesinde yeterince beslenilmemesi
- Besin veya insülin dozu ayarlaması yapılmadan plan dışı bir fiziksel aktivite

## KAN ŞEKERİ DÜŞMESİNİN EN SIK SEMPTOMLARI:



TİTREME



SİNİRLİLİK



BAŞ DÖNMESİ



TERLEME



BULANIK GÖRME



BAŞ AĞRISI



ACIKMA



HALSİZLİK VE YORGUNLUK



SOLGUN CİLT



KAFA KARIŞIKLIĞI SERSEMLİK

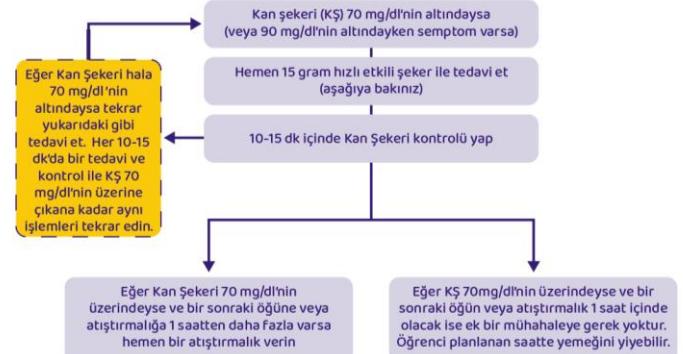
Bir öğrencinin kan şekerinin düştüğünden şüphelendiğinizde takip etmeniz gereken adımlar için arka sayfaya bakın

## Düşük Kan Şekerinin Tedavisi

### UNUTMAYIN:

- Düşük kan şekeri **HEMEN** tedavi edilmelidir
- Kan şekerinin düştüğünden şüphelendiğiniz öğrenciyi **YALNIZ BIRAKMAYIN**
- Düşük kan şekeri **YERİNDE** tedavi edin. Öğrencinin yerini değiştirmeyin. Yürümek bile kan şekerini daha da düşürebilir.
- Bağımsız olan öğrenciler bile kan şekerleri düştüğünde **YARDIMA İHTİYAÇ DUYABİLİR**

### KONTROL ET, TEDAVİ ET, TEKRAR ET



### Verilmesi gereken hızlı etkili şeker miktarı

	10 g	20 g
Glukoz tableti	2 tablet	4 tablet
Meyve Suyu	½ bardak	¼ bardak
Draje Şeker	10 adet	15 adet
Tablet Şeker	1 paket = 7g	2 paket = 14g
Sofra Şekeri	2 çay kaşığı / 2 küp	3 yemek kaşığı / 3 küp

# Yüksek Kan Şekeri: Nedir? Ne Yapılmalı?

## Yüksek Kan Şekeri Nedir? Ne Yapılmalıdır?



**YÜKSEK KAN ŞEKERİ (HİPERGLİSEMİ), BİR ÖĞRENCİNİN KAN ŞEKERİNİN HEDEFLENEN DEĞERLERİN ÜZERİNDE OLMASIDIR.**

### EN SIK NEDENLERİ

- Ek insülin almadan fazladan besin tüketmek,
- Yeterince insülin kullanmamak,
- Azalmış fiziksel aktivite

Kan şekeri hastalık, stres veya heyecan nedeniyle de yükselebilir. Genellikle birçok faktörün bir araya gelmesiyle meydana gelir.

Yüksek kan şekeri öğrencide kusma, ağırlaşmış solunum veya uyuklamaya neden olmamışsa, genellikle acil bir tehlike yoktur. Yüksek kan şekeri ayrıca öğrencinin ruh halini ve konsantrasyonunu da etkiler.

### YAPILMASI GEREKENLER

Kan şekerini kontrol edin. Bağımsız olan öğrenciler bile kendilerini iyi hissetmediklerine yardıma ihtiyaç duyabilirler.

Eğer bir öğrenci kendini iyi hissetmiyorsa, şiddetli karın ağrısı, bulantı, kusma veya çok yüksek kan şekeri semptomları varsa hemen velileri ile iletişime geçilmelidir.

Eğer öğrenci iyi ise, bakım planında yer alan yüksek kan şekeri ile ilgili talimatları uygulayın. Öğrencinizin ilave tuvalet ihtiyaçlarına izin verin ve daha çok su tüketmesi konusunda teşvik edin.

### YÜKSEK KAN ŞEKERİNİN SEMPTOMLARI



AŞIRI SUSAMA



SIK İDRARA ÇIKMA



BAŞ AĞRISI



ACIKMA



KARIN AĞRISI



BULANIK GÖRME



YANMA HİSSİ  
KIZARIK CİLT



ASABİYET

### ÇOK YÜKSEK KAN ŞEKERİNİN SEMPTOMLARI



HIZLI-YÜZEVEL  
SOLUNUM



KUSMA



ASETON-MEYVE  
KOKUSUNA BENZER  
AĞIZ KOKUSU

Eğer bu semptomları diyabet tanısı olmayan bir çocukta fark ederseniz, lütfen velileri ile konuşarak doktora gitmelerini önerin.

# Acil durumların önlenmesi ve acil durumlara hazırlıklı olmak...

TIP 1 DİYABET İLE İLİŞKİLİ ACİL DURUMLAR İLE İLGİLİ İLK ADIM, ACİL DURUMLARIN ÖNLENMESİDİR.

ÖĞRENCİLERİN BİREYSEL BAKIM PLANLARI BU NEDENLE ÇOK ÖNEMLİDİR:

OKULDA İYİ DİYABET YÖNETİMİ İÇİN YAPILMASI GEREKEN GÜNLÜK İŞLERİN TAMAMINI KAPSAR.

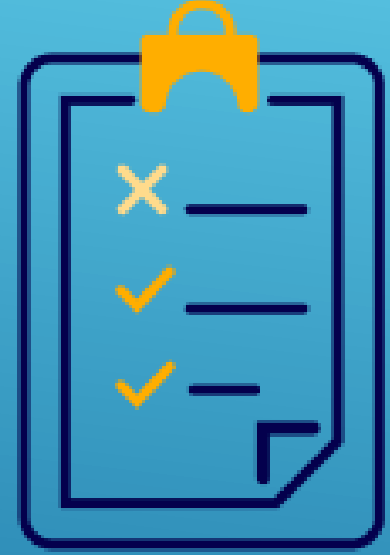
# Acil Durumların Önlenmesi için Yapılması Gerekenler:



Sık kan şekeri kontrolü



Öğünlerin ve gerekirse ara öğünlerin zamanında(planlandığı gibi) yenmesi



Düşük kan şekeri bulguları olduğunda hızlı davranılması

**Hazırlıklı olmak önemlidir:** Gelişebilecek acil durumlar konusunda bilinçli olmak, uygun planları yapmış olmak ve bu durumlarda ne yapılacağını bilmek gerekir.



# Okulda dikkatli olunması gereken 3 potansiyel acil durum vardır:

**DÜŞÜK KAN ŞEKERİ (HIPOGLİSEMI)** DÜŞÜK KAN ŞEKERİ (HIPOGLİSEMI): TÜM TİP 1 DİYABETİ OLAN ÖĞRENCİLERİN OKUL SAATLERİ İÇİNDE HAFTADA EN AZINDAN 1-2 KERE KAN ŞEKERLERİ DÜŞER (70 MG/DL'NİN ALTINA İNER). HAFİF KAN ŞEKERİ DÜŞÜKLÜĞÜ BULGULARI ARASINDA ŞİDDETLİ ACIKMA HİSSİ, KAFA KARIŞIKLIĞI, TİTREME VE HALSİZLİK/YORGUNLUK VARDIR. DÜŞÜK KAN ŞEKERİNİ ERKEN SAPTAMAK VE VAKİT KAYBETMEDEN UYGUN ŞEKİLDE TEDAVİ ETMEK ÖNEMLİDİR. BU POSTER TÜM ÇALIŞANLARIN ODALARINDA VE SINIFLARDA RAHATLIKLA GÖRÜLEBİLECEK BİR ŞEKİLDE YERLEŞTİRİLİRSE, HERKES NE YAPMASI GEREKTİĞİNİ BİLEBİLECEKTİR. AYRICA ÖĞRENCİLERİN HER ZAMAN HIZLI ETKİ EDEBİLECEK BİR ŞEKER KAYNAĞINA (MEYVE SUYU, GLUKOZ TABLETİ, KESME ŞEKER GİBİ) ERİŞİMİ OLDUĞUNDAN EMİN OLUNMALIDIR. AŞAĞIDAKİ “ACİL DURUM SETLERİ” BÖLÜMÜNE DE BAKINIZ.

**ÇOK DÜŞÜK KAN ŞEKERİ** EĞER HAFİF DÜŞÜK KAN ŞEKERİ TEDAVİ EDİLMEZ İSE ŞİDDETLENEBİLİR. ÇOK DÜŞÜK KAN ŞEKERİ ACİL BİR DURUMDUR. HEMEN MÜDAHALE ETMENİZ GEREKİR. ÖĞRENCİ YALNIZ BIRAKILMAMALIDIR. EĞER ÖĞRENCİ TEPKİ VERMİYORSA, BİLİNCİ KAPALIYSA, NÖBET GEÇİRİYORSA VEYA KOOPERE DEĞİLSE (YEMEĞİ VEYA İÇMEYİ BECEREMİYOR/İSTEMİYORSA) HEMEN 112'Yİ ARAMALISINIZ. EĞER OKULUNUZDA GLUKAGON VERMEK İÇİN EĞİTİM ALMIŞ BİRİSİ VARSA ÖĞRENCİNİN BİREYSEL BAKIM PLANINDAKİ PROTOKOLE UYGUN OLARAK UYGULAYABİLİRLER.

**ÇOK YÜKSEK KAN ŞEKERİ** TİP 1 DİYABETİ OLAN TÜM ÖĞRENCİLERİN ZAMAN ZAMAN YÜKSEK KAN ŞEKERİ OLUR VE BU GENELLİKLE OKULDA ENDİŞEYE SEBEP OLAN BİR DURUM DEĞİLDİR. ÖĞRENCİNİN BİREYSEL BAKIM PLANINDA KONU HAKKINDA DETAYLI BİLGİLER YER ALACAKTIR. ANCAK, KETON OLUŞTURAN ÇOK YÜKSEK KAN ŞEKERİ DURUMU MÜDAHALE GEREKTİRİR. KETON DÜZEYLERİNİN ÇOK ARTTIĞI DURUMDAKİ BELİRTİLER ARASINDA: HIZLI VE YÜZEYEL SOLUNUM, KUSMA VEYA ÇÜRÜK ELMA / ASETON KOKULU NEFES VARDIR. ÇOK YÜKSEK KAN ŞEKERİ BELİRTİLERİ OLAN ÇOCUKLARIN VELİLERİ HEMEN ARANARAK ONLARA TESLİM EDİLMELİDİR.

## ► NOT

KETON OLUŞTURAN ÇOK YÜKSEK KAN ŞEKERİ DURUMU MÜDAHALE GEREKTİRİR.  
KETON DÜZEYLERİNİN ÇOK ARTTIĞI DURUMDAKİ BELİRTİLER ARASINDA:

| HIZLI VE YÜZEYSEL SOLUNUM,

| KUSMA VEYA ÇÜRÜK ELMA / ASETON KOKULU NEFES VARDIR...

# Kan Glukozunu (kan Şekerini) Anlamak

EĞER GÜNÜN BELİRLİ BİR KISMINDA BİLE SINIFINIZDA TİP 1 DİYABETLİ BİR ÖĞRENCİNİZ VAR İSE, KAN GLUKOZU (**KAN ŞEKERİ**) HAKKINDAKİ TEMEL BİLGİLERİ ÖĞRENMENİZ FAYDALI OLACAKTIR.

KAN ŞEKERİ, DİYABET YÖNETİMİNİN MERKEZİNDE YER ALIR VE ONU NELERİN ETKİLEDİĞİNİ, ÇOK DÜŞTÜĞÜNDE VEYA YÜKSELDİĞİNDE NE YAPILMASI GEREKTİĞİNİ BİLMEK ÖNEMLİDİR.

# Kan Glukozu (Kan Şekeri) Nedir?

GLUKOZ VÜCUT İÇİN GEREKEN TEMEL ENERJİ KAYNAĞIDIR. VÜCUDUMUZ DA GLUKOZ ÜRETEBİLİR ANCAK ÇOĞUNU TÜKETTİĞİMİZ BESİNLER İLE ALIRIZ (DAHA FAZLA BİLGİ İÇİN TİP 1 DİYABET VE BESİNLER BÖLÜMÜNÜ OKUYABİLİRSİNİZ).

## **GLUKOZ ÖNEMLİDİR, ÇÜNKÜ;**

HIZLA ENERJİYE DÖNÜŞTÜRÜLEBİLİR.

BEYİN VE SİNİRLER GLUKOZA DEVAMLİ İHTİYAÇ DUYAR.

KAN GLUKOZU SEVİYENİZ, BELİRLİ BİR ANDA KANINIZDA BULUNAN GLUKOZ (ŞEKER) MİKTARINI BELİRTİR.

# İnsülin Nedir?

İNSÜLİN, PANKREASTA ÜRETİLEN VE KANDAKİ GLUKOZ DÜZEYİNİ NORMAL DÜZEYLERDE TUTAN BİR HORMONDUR. İNSÜLİN BESİNLERLE ALINAN GLUKOZUN VÜCUTTAKİ HÜCRELERE GİRMESİNİ SAĞLAR, HÜCRELER DE GLUKOZU ENERJİ İÇİN KULLANIR.

TİP 1 DİYABETİ OLANLARIN PANKREASLARI İNSÜLİN ÜRETEMEZ. İNSÜLİN YOKLUĞUNDA KAN ŞEKERİ RİSKLİ DÜZEYLERE YÜKSELİR. BU YÜZDEN TİP 1 DİYABETİ OLANLARIN GÜN İÇERİSİNDE BİRÇOK KERE ENJEKSİYON VEYA İNSÜLİN POMPASI ARACILIĞIYLA İNSÜLİN ALMALARI GEREKİR.

BİR KİŞİNİN İHTİYACI OLAN İNSÜLİN MİKTARI YEDİKLERİNE, FİZİKSEL AKTİVİTE MİKTARLARINA, YAŞ VE KİLOLARINA VE DİĞER BİRÇOK FAKTÖRE BAĞLIDIR. İHTİYAÇ OLAN İNSÜLİN DOZLARI GÜNDEN GÜNE DEĞİŞKENLİK GÖSTEREBİLİR.

# Kan Şekerini Etkileyen Faktörler

KAN ŞEKERİ SEVİYESİNİ ETKİLEYEBİLEN BİRÇOK FAKTÖR OLSA DA EN ÖNEMLİ FAKTÖRLER AŞAĞIDA SIRALANMIŞTIR.

DİYABETİ OLMAYANLAR GENELLİKLE KAN ŞEKERLERİNİ HIÇ DÜŞÜNMEZLER ÇÜNKÜ PANKREASLARI KAN ŞEKERİNİ HER ZAMAN NORMAL BİR SEVİYEDE TUTAR. TİP 1 DİYABETİ OLANLAR İSE GLUKOMETRE ADI DA VERİLEN KAN ŞEKERİ ÖLÇÜM CİHAZLARI İLE PARMAK UÇLARINDAN ALDIKLARI UFAK BİR DAMLA KAN İLE KAN ŞEKERLERİNİ GÜN İÇİNDE BİRÇOK KERE ÖLÇMEK ZORUNDADIRLAR:

- KAN ŞEKERİ ÇOK DÜŞÜK İSE HIZLI ETKİLİ BİR GLUKOZA (ŞEKERE) İHTİYAÇLARI VARDIR.
- KAN ŞEKERİ ÇOK YÜKSEK İSE İNSÜLINE İHTİYAÇLARI VARDIR.
- BAZI ÇOCUKLAR İSE SENSÖR ADI VERİLEN VE DERİ ALTINDAKİ DOKU SIVISINDAN SÜREKLİ GLUKOZ ÖLÇÜMÜ YAPABİLEN CİHAZLAR İLE GLUKOZ DÜZEYLERİNİ DAHA YAKINDAN İZLERLER.

# Okul alışanlarının Yapabilecekleri

ÖĞRETMENLER VE DİĞER OKUL ÇALIŞANLARININ KAN ŞEKERİ SEVİYELERİ HAKKINDA BİLMESİ GEREKENLER NELERDİR?

KAN ŞEKERİ YÖNETİMİNDE BİLGİ ESASTIR. ÖĞRETMENLER VE OKUL ÇALIŞANI NE KADAR BİLGİLİYSE ÖĞRENCİLERE DE O KADAR FAZLA DESTEK OLABİLİRLER. VELİLER DE ÇOCUKLARININ BİR OKUL GÜNÜ HAKKINDA NE KADAR ÇOK ŞEY BİLİRLERSE, O KADAR İYİ PLANLAMA YAPABİLİRLER.

# Okul Çalışanlarının Yapabilecekleri

**Düşük kan şekeri (<70 mg/dl) acil bir durumdur ve hızla müdahale edilmesi gerekir.**

- Düşük kan şekeri (hipoglisemi) hakkında bilgi edinin.
- Düşük kan şekeri ile ilgili bu posterin okulda görünür yerlere asın.
- Acil durumlarda ne yapılması gerektiğini bilin.

**Hastalık belirtileri veren yüksek kan şekere dikkat edilmesi gerekir.**

- Yüksek kan şekeri (hiperglisemi) hakkında bilgi edinin.
- Yüksek kan şekeri ile ilgili bir posterin okulda görünür yerlere asın.
- Öğrenci kendisini iyi hissetmiyorsa ne yapmanız gerektiğini bilin.

**Besinler kan şekerini yükseltir.**

- İkramlar olan özel etkinlikler hakkında velileri önceden haberdar edin.
- Öğle yemeği veya atıştırma saatleri ile ilgili beklenen değişiklikler var sa velilere önceden haber verin.

**Fiziksel aktivite kan şekerini düşürür.**

- Velileri planlanan ek etkinlikler (fazladan beden eğitimi dersi, okul gezisi, dans partisi vb) konusunda önceden haberdar edin.
- Beden eğitimi derslerinin saatlerinde bir değişik olmasını bekliyorsanız velilere önceden haber verin.
- Fiziksel aktivitelerden önce öğrencilerin bir şeyler atıştırmasına izin verin (yönlendirme için onların bireysel bakım planlarına bakabilirsiniz).
- Beden eğitimi dersleri sırasında meydana gelebilecek kan şekeri düşüşleri için acil durum setleri bulundurun.



# Okul Çalışanlarının Yapabilecekleri

**İnsülin kan şekerini düşürür.**

- Diyabetli öğrencilerin ikramlardan (doğum günü pastası vb.) mahrum kalması gerektiğini düşünmeyin. Bunun için bir miktar fazladan insüline ihtiyaçları olabilir veya ikram bir öğüne denk getirilerek önceden beslenme planlarına eklenebilir. Önceden planlama yapmanız, kendilerini dahil hissetmelerini sağlayacaktır.

**Düşük kan şekeri kişinin düşünme kabiliyetini azaltabilir.**

- Sınav sırasında veya öncesinde bir öğrencinin kan şekeri düşerse ona fazladan zaman tanımalısınız. Bir şeyler atıştırmak ve şekerlerini yükseltmek için fazladan 30-60 dk'ya ihtiyaç duyabilirler.

**Yüksek kan şekeri çok su içme ve sık tuvalete çıkmaya neden olur.**

- Tip 1 diyabetli öğrencilerin her zaman sınırsız su ve tuvalet erişimine sahip olduklarından emin olmalısınız.
- Eğer diyabet tanısı olmayan bir çocukta bu belirtileri fark ederseniz, velilerini konu hakkında bilgilendirerek doktora gitmelerini önermelisiniz.

# Okul Çalışanlarının Yapabilecekleri

**Yüksek kan şekeri öğrencinin konsantre olma ve öğrenme becerisini etkiler.**

- Eğer öğrencilerin okulda insülin yapmaları gerekiyorsa, onların bunu yapabilmeleri için gereken ortamın sağlandığından emin olun.
- Ancak varsayımlarda bulunmamalısınız. Zira öğrencinin konsantrasyon probleminin farklı nedenleri de olabilir (örn. uykusuzluk). Eğer bir öğrencinin davranışlarında değişim fark ederseniz ilk yapmanız gereken şey kan şekeri kontrolüdür.

**Kan şekeri ölçümü ile elde edilen rakam sadece bilgidir ve “İyi” veya “kötü” değildir.**

- Kan şekeri ölçümleri konusuna objektif olun ve peşin hükümlere varmayın. Eleştirel olmaktan kaçınin.
- Kan şekeri ölçümleri “test” yerine “kontrol” olarak ifade edin. Çocukların ve gençlerin kan şekeri kontrolü sırasında kendilerini yargılanmış hissetmemeleri gerekir.

## Fiziksel Aktivite ve Tip 1 Diyabet: Okul Çalışanının Bilmesi Gerekenler

Düzenli fiziksel aktivite diyabeti olanlar da dahil tüm çocuk ve gençler için önemlidir. Tip1 diyabeti olan öğrenciler beden eğitimi dersine tam anlamıyla katılabilir ve diledikleri diğer tüm takım sporlarını ve bireysel sporları yapabilirler. Öğrencinin fiziksel aktivitesi sadece aşağıdaki durumlarda kısıtlanabilir veya ertelenebilir:

- **Kan şekeri düşükse;**
- **Keton oluşumu varsa (Yüksek kan şekeri bölümüne bakınız);**
- **Atılımını engelleyen başka bir sağlık sorunu varsa.**

Fiziksel aktivite kan şekerini düşürdüğü için, özellikle de bu aktiviteler planlanmamış veya beklenenden daha yoğun ise tip1 diyabeti olan öğrencilerin güvende olduklarından emin olmak adına gereken önemler alınmalıdır.

Doğru planlama yapılmadığında ek fiziksel aktivite kan şekerini düşürebildiği gibi, fiziksel aktivitenin olmaması da kan şekerinin yükselmesine neden olabilir. Örneğin çocuklar yağmurlu bir günde bahçeye çıkıp oynayamadıklarında kan şekerleri beklenenin üzerinde seyredebilir.



## Kan Şekerini Düşürenler

- ③ İnsülün
- ③ Fiziksel Aktivite



## Kan Şekerini Yükseltenler

- ③ Besinler(Karbonhidratlar)
- ③ Hastalık
- ③ Büyüme

# Fiziksel Aktivite ile İlgili Ana Noktalar

Okul çalışanının yapması gerekenler

**Fiziksel aktivite kan řekerini dūřürür.**

- Öğrencinin Bireysel bakım planında fiziksel aktivite ile ilgili yer alan özel yönlendirmeleri bilin. Yapılması gerekenler arasında; kan şekeri kontrolleri (aktiviteden önce, aktivite sırasında ve sonrasında) veya ek atıştırmalıklar bulunabilir.
- Dūřük kan řekeri bulgularını tespit etmek için tetikte olunmalı ve nasıl tedavi edilmesi gerektiđi bilinmelidir.
- Öğrencilerin acil durum setlerine, özellikle de kan şekeri ölçüm cihazlarına ve hızlı etkili şeker kaynaklarına (meyve suyu, glukoz tableti, şekerleme vb) erişimleri olduğundan emin olunmalıdır.

# Fiziksel Aktivite ile İlgili Ana Noktalar

Okul çalışanının yapması gerekenler

Öğrencinin günlük diyabet planı (ne kadar yiyecekleri ve ne kadar insülin kullanacakları dahil) fiziksel aktiviteleri hesaba katılarak hazırlanır. Programda yapılan belirgin değişiklikler fazladan kan şekeri kontrolü veya ek atıştırmalık gibi bazı ayarlamalar gerektirebilir.

- Velileri planlanan ek etkinlikler (fazladan beden eğitimi dersi, okul gezisi, dans partisi vb) konusunda önceden haberdar edin.

# Fiziksel Aktivite ile İlgili Ana Noktalar

Okul çalışanının yapması gerekenler

**Tüm fiziksel aktivitelerin kan şekeri üzerine olan etkileri aynı değildir.**

- Bir öğrenci yeni bir spor veya aktiviteye başlıyorsa, kan şekeri aktivite öncesinde, sırasında ve sonrasında kan şekeri kontrol edilerek etkisi gözlemlenmelidir.

**Okul gezilerinde bolca yürüyüş yapıldığından kan şekerinin düşmesine neden olabilir.**

- Okul gezilerinden önce velilere olabildiğince erken haber vererek gerekli planların yapılması sağlanmalıdır.

**Kan şekeri çok yüksekken, fiziksel aktivite daha da yükselmesine neden olabilir.**

- Hiçbir zaman bir öğrencinin kan şekerini düşürmek için fiziksel aktivite yapmasını önermeyin. Kan şekeri yüksek ise öğrencinin bireysel bakım planını kontrol edin.

# Kan Şekerinin İzlenmesi: Ne, Ne Zaman ve Nasıl

**Neden:** Tip 1 diyabetin yönetimindeki en önemli görevlerden biri kan şekeri kontrolüdür.

Okulda yapılan rutin ve ek kan şekeri ölçümlerinin velilere ulaştırılması da önemlidir. Kan şekeri değerleri birkaç gün boyunca hedefin dışında takip ediyorsa velilerin öğrencinin insülin dozlarını ayarlamaları gerekebilir.

## **UNUTMAYIN!**

**Kan şekeri seviyeleri, öğrencinin ne zaman ve ne kadar insülin kullanması gerektiğini belirlemesini sağlayarak tedavi kararlarını yönlendirir.**

**Ne zaman:** Öğrenciler tipik olarak öğünlerden önce (her zaman) ve ara öğünden önce (bazen), fiziksel aktiviteden önce ve/veya sonra, düşük kan şekeri veya yüksek kan şekeri belirtileri yaşadıklarında kan şekeri ölçümü yaparlar. Bir öğrencinin Bireysel Bakım Planında daha fazla detay yer alır.

**Nerede:** Öğrenciler kan şekerlerini- özellikle de düşük kan şekeri -varsa- her yerde kontrol edebilmelidir.

## **NOT!**

**Bir öğrencinin kan şekerinin düştüğünden şüpheleniliyorsa onu başka bir yere göndermek veya yalnız bırakmak güvenli değildir.**



# Kan Şekerinin İzlenmesi: Ne, Ne Zaman ve Nasıl

Eğer bir öğrenci kan şekerinin düştüğünü hissediyorsa ve o esnada kan şekerini kontrol etme şansınız yok ise düşük kan şekerini tedavi etmelisiniz.

**Nasıl:** Bazı öğrenciler kan şekerlerini kendileri kontrol edebilir. Diğerleri ise gözetime veya bunu bir başkasının yapmasına ihtiyaç duyarlar.

Aşağıda kan şekeri ölçümü adımları ile ilgili genel bir kılavuz sunulmuştur. Birçok farklı tip ölçüm cihazı olduğundan öğrencinin kullandığı cihazın üreticisinin sunduğu talimatlara uyulduğundan emin olunmalıdır. Tip 1 diyabetli öğrencilere destek olacak çalışanın öğrencilerin ölçüm cihazlarının kullanımını öğrenmesi gereklidir.

# Kan Şekerinin İzlenmesi: Ne, Ne Zaman ve Nasıl

**Temiz ellerle başlayın:** Öğrencinin ellerini ılık sabunlu su ile yıkamasını veya alkollü mendil (el dezenfektanı ile değil) ile temizlemesini sağlayın.

**Malzemeleri derleyin:** ölçüm cihazı, ölçüm şeritleri, lanset (parmak delme iğnesi).

**Ölçüm cihazını hazırlayın:**

Kutudan bir şerit çıkartın ve kutuyu kapatın.

Şeridi ilgili yuvaya cihaz açılana kadar iterek yerleştirin.

Cihaz hazır olduğunda bir sinyal (yanıp sönen bir kan damlası simgesi gibi) ile belli edecektir.

**Öğrencinin bir parmağını delin** (hangi parmak olacağına öğrencinin karar vermesine izin verin).

Yeni bir lanset yerleştirin, parmak delme cihazının kolunu “klik” edene kadar geri çekin.

Parmak delme aletini öğrencinin parmak ucunun yan tarafına sıkıca bastırarak düğmesine basın.

Parmağı hafifçe sıkarak küçük bir damla kan çıkmasını sağlayın.

Şeridi kan damlasına cihazdan bir sinyal gelene kadar değdirin

(bazı test şeritleri gerekli kan miktarını içine çeker).

Yaklaşık 5 saniye içinde ölçüm sonucu ekrana yansiyacaktır.

(Not: Eğer kan şekeri 70 mg/dL'nin altında ise gerekli şekilde tedavi edilmelidir)

Şeridi ve lanseti çıkartın ve iğne kutusuna atın.

# İnsülin | Okul Personelinin Bilmesi Gerekenler

Glukoz vücudumuzun ana enerji kaynağıdır.

Her ne kadar vücutlarımız glukoz üretebilse de ihtiyacımız olan miktarın büyük çoğunluğunu besinlerle alırız (detaylı bilgi için [Besinler ve tip 1 diyabet](#) bölümüne bakabilirsiniz).

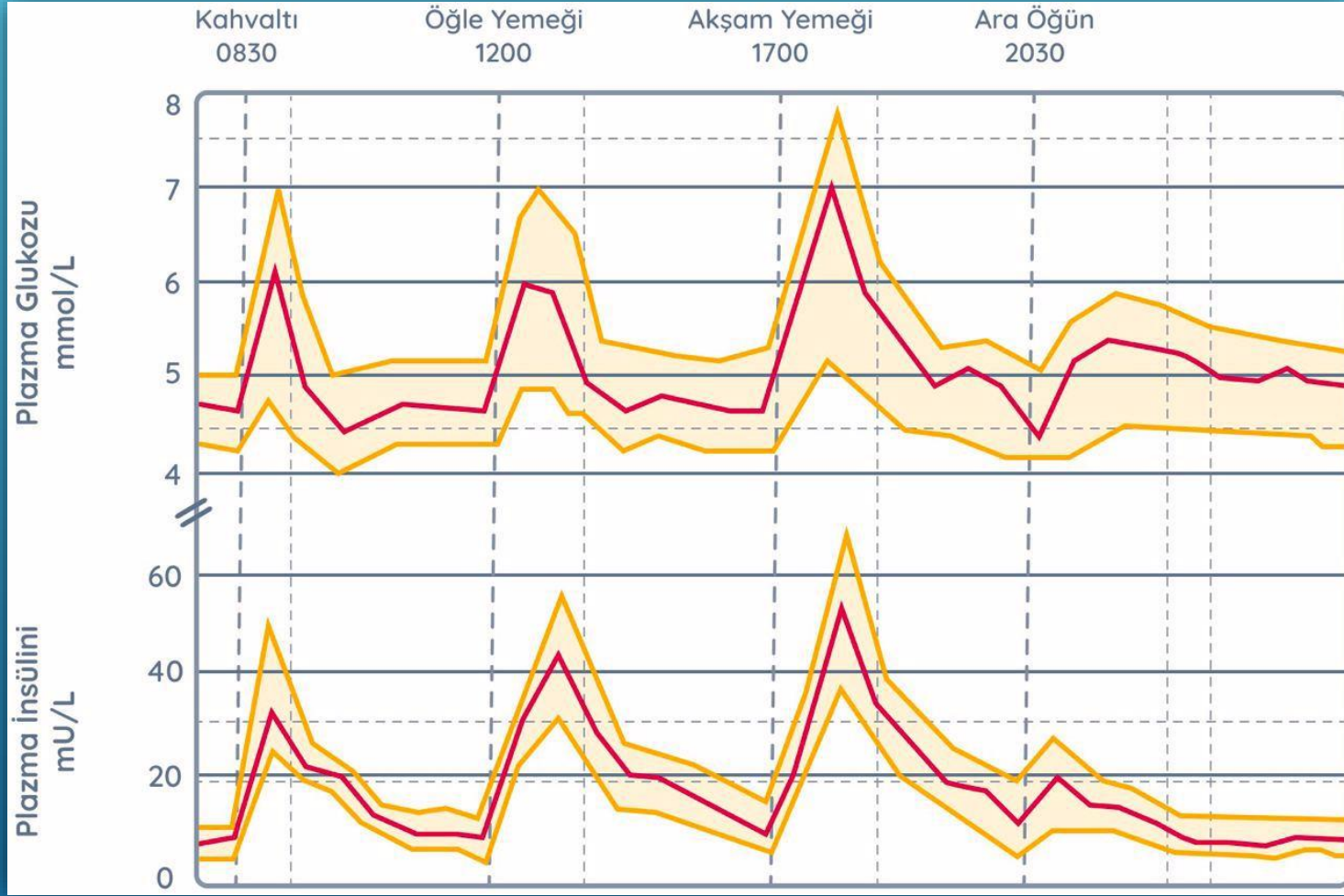
İnsülin pankreas tarafından üretilen ve kandaki glukoz miktarını düzenleyen bir hormondur.

İnsülin kandaki glukozun hücrelerin içine girerek enerjiye dönüştürülebilmesini sağlar.

Pankreas devamlı insülin seviyesini ayarlayarak kan glukozunun belirli sağlıklı seviyelerde kalmasını sağlar. Kanda herhangi bir anda bulunan glukoz miktarına “**kan şekeri (KŞ)**”

veya “**kan glukozu**” denir.

# İnsülin | Okul Personelinin Bilmesi Gerekenler



## NOT

İnsülin yokluğunda glukoz kanda birikerek yorgunluk, susama, sık idrar çıkma ve kilo kaybına yol açar. Bunlar tedavi edilmemiş tip 1 diyabetin belirtilerinden bazılarıdır.

# İnsülin | Okul Personelinin Bilmesi Gerekenler

## İnsülin ve Tip 1 Diyabet

Tip 1 diyabeti olan kişiler insülin üretmez, bu nedenle yerine koyulması gerekir.

Pankreasın yaptığını yapmak, yani yukarıdaki grafikteki gibi besin alımı, fiziksel aktivite, stres durumu ve diğer birçok faktöre göre insülini ayarlamak (yukarıdaki grafikteki gibi) çok zordur.

İnsülin enjeksiyonları ve pompaları da etkilidir ancak pankreasın yerini tam olarak tutamazlar.

En ideal çözüm, yenmesi planlanan miktar ve mevcut kan şekeri durumuna göre her öğünden önce insülin vermektir. Örneğin ufak bir miktar besin alınacaksa düşük bir insülin dozu gerekebilir.

Eğer büyük bir öğün planlanmışsa da daha fazla insüline ihtiyaç olacaktır. Yapılması gereken insülin miktarının formülü kişiye özgüdür.

Bu tarz yoğun bir yönetim genel olarak daha iyi bir diyabet kontrolü sağlar ve diyabetin uzun dönem komplikasyonlarının önlenmesini veya geciktirilmesini sağlar. Yani okuldaki çocuk ve gençlerin her öğle yemeği öncesinde insülin kullanmaları gerekebilir ama her diyabetli öğrenciye bu yöntem uygun olmayabilir.

Diyabetin yönetimindeki bir diğer yöntem de kahvaltıda yavaş etkili insülin verilmesidir.

Yavaş etkili insülin öğle yemeği ve akşamüstü saatlerinde de etki eder. Dozlaması daha az hassas olmakla birlikte öğle yemeğinde insülin verilme şansı olmadığına en iyi alternatiftir.

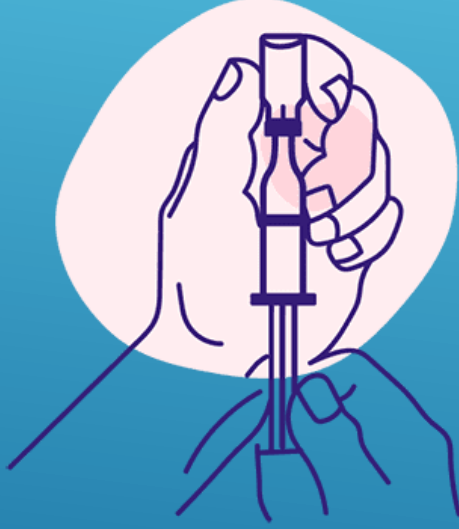
Bu tedavi rejimini kullanan öğrenciler günde 2-3 kere insülin kullanırlar: kahvaltı, akşam yemeği ve sıklıkla gece yatmadan önce.

Çocukların insülini alış şekli, velilerin sağlık profesyonelleri ile birlikte aldıkları tamamen bireysel tercihlere dayanır. Konu ile ilgili detaylar öğrencinin Bireysel Bakım Planında yer alır.

# İnsülin | Okul Personelinin Bilmesi Gerekenler

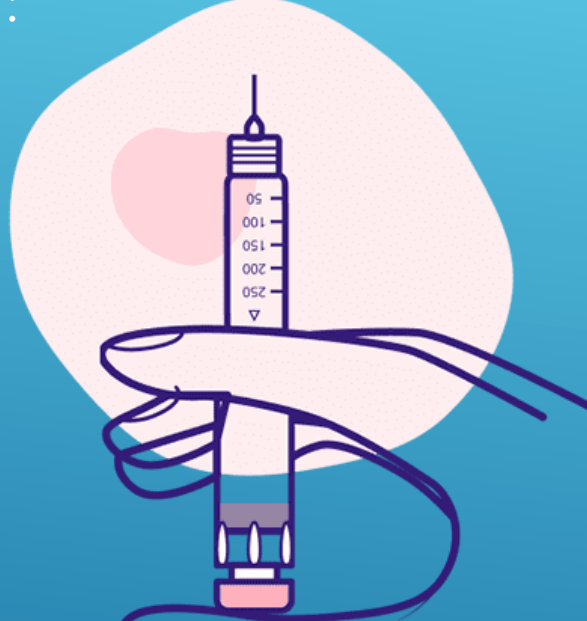
## İnsülinin Verilme Şekli

İnsülin aşağıdaki 3 yolla verilebilir:



### Şırınga

İnsülin ilaç şişesinden bir şırınga yardımıyla çekilir ve cilt altına (kol, uyluk veya karın bölgesine) enjekte edilir.



### İnsülin Kalemi

Şırıngadan daha kolay ve daha az dikkat çeken bir yöntemdir. Kalemin içinde insülin kartuşu ve kullanıcının doz ayarlamasını sağlayan bir kadran bulunur. Kalemin ucunda da çok ince bir iğne vardır.



### İnsülin Pompası

Cilt altına yerleştirilen ince bir tüp ile devamlı olarak insülin veren bir cihazdır. Kullanıcı, öğünler sırasında veya gerektiğinde yüksek kan şekerini düzeltmek ek bir bolus dozu vermek adına pompayı yönlendirebilir. Pompa, yapay bir pankreas değildir. Ne zaman ve ne kadar insülin vermesi gerektiğini ona söyleyecek bir kullanıcı gereklidir.

# İnsülin | Okul Personelinin Bilmesi Gerekenler

## İnsülin Nasıl Saklanmalıdır

Açılmamış ilaç şişeleri (flakon) veya kartuşları kullanım öncesine kadar buzdolabında saklanmalıdır. İnsülünün donmamasına dikkat edilmelidir.

Açıldıktan sonra çoğu flakon ve kartuş oda sıcaklığında 30 günden fazla tutulmamalıdır. Kullanımdan önce mutlaka son kullanım tarihleri kontrol edilmelidir.

Miadı geçmiş insülin kullanılmamalıdır.

## Verilmesi Gereken İnsülin Miktarı

### UNUTMAYIN!

Bir kişinin ihtiyacı olan insülin miktarı ne kadar yediklerine, fiziksel aktivite miktarlarına, yaş / kilolarında ve diğer birçok faktöre bağlıdır. İnsülin dozları günden güne değişebilir.

Eğer bir öğrencinin okul saatlerinde insülin ihtiyacı olur ise konu ile ilgili detayları Bireysel Bakım Planında bulabilirsiniz. İnsülin yaparken öğrenciye yardımcı olacak veya insülini bizzat yapacak olan okul çalışanının hem doz hesaplaması hem de uygulaması konusunda eğitim almış olması gerekir.

# İnsülin | Okul Personelinin Bilmesi Gerekenler

Aşağıda bazı temel tavsiyeler verilmiştir:

## Pompa ile İnsülin

1. Öğrenci yemeğini yemeden önce kan şekeri (KŞ) kontrol edin. Ölçüm sonucu:  
Pompaya ölçüm cihazı tarafından otomatik iletilebilir veya Manuel olarak pompaya girilir.
2. Pompa verilmesi gereken insülin miktarını hesaplar.  
Gerekli düğmeye basarak hesaplanan değeri kabul edin ve bolus dozunu uygulayın.

## Enjeksiyon ile İnsülin (Kalem veya Şırınga)

Detaylar için öğrencinin bireysel bakım planına bakabilirsiniz.  
Genelde velilerin gönderdikleri yemeklerin üzerinde karbonhidrat miktarı net olarak belirtilmiş olur.

Ayrıca eğitilmiş okul bakım çalışanınin öğrencinin kan şekeri göre insülin dozu belirlerken faydalanabileceği bir araç da iletirler. İnsülin uygulanmadan önce hesaplanan dozu ikinci bir yetişkin daha kontrol ederek sağlamasını yapmalıdır. Okulda insülin verildikten sonra, dozu ve zamanı öğrencinin kayıt defterine yazılmalı veya bir başka ev-okul iletişim yöntemi ile kayda geçilmelidir.



# Glukagon: Nedir ve Nasıl Kullanılır?

Glukagon, vücuttaki kan şekerini (glukoza) yükselten bir hormondur. Glukagon da insülin gibi pankreasta üretilir. Tip 1 diyabeti olmayan bireylerde pankreas glukagon salgılayarak kan şekerinin çok düşmesini engeller.

Kişide tip 1 diyabet olduğunda bu tam istenildiği gibi gerçekleşemez. Tip 1 diyabeti olanlar kan şekerlerinin çok düşmesini engellemek için düzenli olarak kan şekerlerini ölçmek ve düşerse de hemen hızlı etkili bir şeker (meyve suyu, şekerleme vb.) ile tedavi etmek zorundadır.

Eğer bir kişinin kan şekeri kendilerini tedavi edemeyecek seviyeye kadar düşer ise, şiddetli kan şekeri düşüklüğü (şiddetli hipoglisemi) yaşıyorlar demektir. Şiddetli kan şekeri düşüklüğünün belirtilerinden bazıları:

- Tepkisiz olmak veya bilinç kaybı
- Nöbet geçirmek
- Ağızdan meyve suyu veya şeker alamayacak durumda olmak

## NOT!

Şiddetli kan şekeri düşüklüğü acil bir durumdur. Hemen müdahale edilmesi gerekir. Öğrenci yalnız bırakılmamalıdır.

# Glukagon: Nedir ve Nasıl Kullanılır?

Öğrencinin **Bireysel Bakım Planı**nı dikkatlice takip etmek, şiddetli düşük kan şekeri yaşanmasının önüne geçebilir. Ancak acil bir durumda ne yapılması gerektiğine hâkim olmak da önemlidir.

## Şiddetli Kan Şekeri Düşüklüğünde Yapılması Gerekenler

- Öğrenciyi koma pozisyonuna alın.
- Birisinin 112'yi aramasını sağlayın, sonra da öğrencinin velilerine haber verin.
- Ambulans ulaşan kadar öğrencinin yanından ayrılmayın. Ağızına yiyecek veya içecek vermeye çalışmayın (boğazına kaçabilir).
- Eğer glukagon vermek için imzalı bir onay ve ortak rıza var ise (genellikle öğrencinin bireysel bakım planında yer alır), hemen glukagon yapılmalıdır. Glukagon vermesi için görevlendirilmiş çalışan zaten konu hakkında eğitim almış olacaktır.

› Koma pozisyonuna alınmış öğrenci



# Glukagon: Nedir ve Nasıl Kullanılır?

## Glukagon Kullanımı



› Enjeksiyonluk tuzlu su ve toz halinde flakon içeren glukagon seti

### Doz



**5 yaş ve altındaki öğrenciler**

0,5 mg = 0,5 mL



**6 yaş ve üstündeki öğrenciler**

1 mg = 1 mL

# Glukagon: Nedir ve Nasıl Kullanılır?

## Glukagonun Hazırlanması ve Verilmesi

1



> Toz içeren flakonun (şişenin) kapağını çıkartın.

2



> Şiringanın iğne kapağını çıkartın ve iğneyi tamamen flakona sokun.

> Şiringa içindeki sıvıyı flakon içindeki tozun üstüne boşaltın.

3



> Şişeyi yavaşça yuvarlayarak tozun çözünmesini sağlayın.

Berrak bir çözelti oluşacaktır.

# Glukagon: Nedir ve Nasıl Kullanılır?

## Glukagonun Hazırlanması ve Verilmesi

4



> Sıvıyı şırıngaya geri çekin.

5 Yaş ve altı : 0,5 mg = 0,5 ml

6 Yaş ve üstü: 1 mg = 1 ml

5



> Uyluk bölgesinin orta-dış kısmına enjekte edin (gerekirse kıyafetin üzerinden de yapılabilir)

# Glukagon: Nedir ve Nasıl Kullanılır?

## Şiddetli Kan Şekeri Düşüklüğünün İyileşmesi

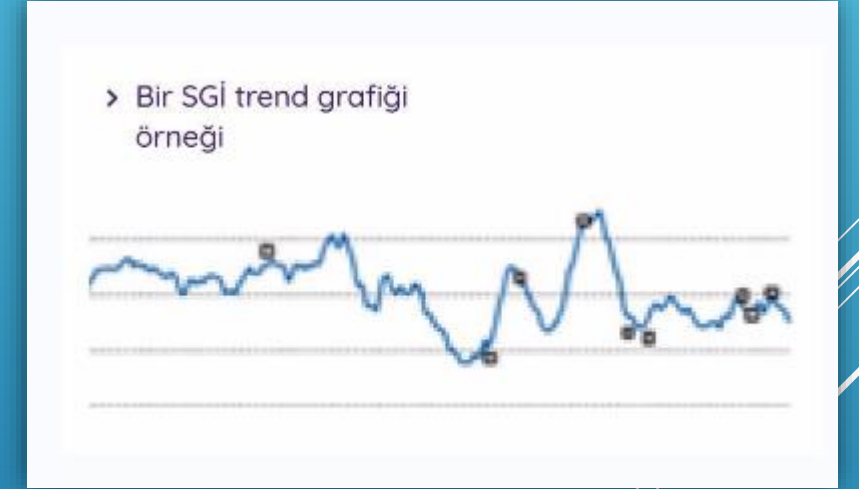
Öğrencinin uyanması 5-20 dakika alabilir. Öğrenci kendine geldiğinde:

- Kan şekerini kontrol edin
- Meyve suyu veya şekerleme gibi bir hızlı etkili şeker verin.
- Öğrenci yiyebiliyor ise karbonhidratlı bir atıştırmalık (bisküvi vb) verin.
- Şiddetli kan şekeri düşüklüğü veya glukagon kullanımı bulantı veya kusmaya neden olabilir. Bu durumda öğrencinin yiyememesi ve içememesi söz konusu olabilir. Eğer durum böyleyse: Kan şekerini kontrol edin
- Hemen acil medikal yardım arayın (112 glukagon verilmeden önce zaten aranmalıdır. Yukarıdaki “Yapılması gerekenler” bölümüne bakınız)

# Sürekli Glukoz İzlemi (SGİ) Sistemleri

**Nedir:** Sürekli glukoz izlemi (SGİ), her 5 dakikada bir otomatik olarak kan şekerini ölçerek takip eden, glukoz değerlerinin durumunu gösteren bir sistemdir. Parmaktan yapılan anlık kan şekeri ölçümleri yerine zamana yayılmış bir patern sunarlar.

**Nasıl Çalışır:** Cilt altına yerleştirilen bir sensör (6-7 günde 1 değiştirilen) ile glukoz değerleri devamlı ölçülerek kablosuz bir şekilde insülin pompasına, bir alıcıya veya akıllı bir cihaza gönderilerek görüntülenmesi sağlanır. Sonuçlar gerçek zamanlı olarak görüntülenebildiği gibi gün sonunda cihazdan bilgisayara yüklenerek veliler tarafından gözden de geçirilebilir. Bazı cihazlara da aileler uzaktan erişim sağlayarak SGİ ölçümlerini kontrol edebilir.



# Sürekli Glukoz İzlemi (SGİ) Sistemleri

- SGİ ile birlikte çalışan bazı insülin pompalarında “Düşük Glukoz Duraklatma)” veya SmartGuard™ (Akıllı Koruma) teknolojisi denilen bir güvenlik sistemi bulunur. Bu sistemler SGİ’deki glukoz seviyesinin düşük olması ve düşük takip etmesi durumunda 2 saat boyunca insülin vermeyi duraklatırlar. Son yıllarda ise bazal insülini ve düzeltme boluslarını otomatik olarak ayarlayan sistemler kullanılmaktadır.
- SGİ geleneksel kan şekeri (KŞ) kontrolünün yerini tamamen doldurmaz. SGİ kullanan öğrenciler de aşağıdaki durumlarda parmak uçlarından kan şekerlerini kontrol etmelidir:

Günde en az 2 kere SGİ sistemlerinin kalibrasyonu (Bu evde yapılmalıdır)

Tedavi gerektiren alarmların (düşük veya yüksek KŞ) onaylanması

Öğünlerden önce insülin dozunun ayarlanması.

(Bazı SGİ sistemleri parmak testi yapmadan insülin dozu ayarlamak için onaylıdır.

Bir öğrencinin bireysel bakım planı (BBP) içinde ne zaman parmak ucundan kontrol yapılması ve ne zaman SGİ kullanılabileceği belirtilmelidir)

Düşük kan şekerini tedavisinden sonra yanıtın değerlendirilmesi



# Sürekli Glukoz İzlemi (SGİ) Sistemleri

- SGİ sensörleri, hücreler arasındaki sıvıda bulunan glukozu, yani “interstisyel glukozu” ölçer. Bu, glukoz ölçüm cihazı ile parmak ucundan alınan kanda yapılan ölçümden farklıdır. İnterstisyel glukoz sensör ölçümlerinin, kan glukozu ölçümlerini 20 dakikaya kadar geriden takip ettiğini bilmek önemlidir. Yani düşük kan şekerini tedavi ettiğinizde, sensör ölçümlerinin normal seviyelere gelmesi parmaktan yapılan kan şekeri ölçümlerine göre daha geç olacaktır. Bu nedenle kan şekeri düşmesinden sonra yapılan kontrollerin, ölçüm cihazı ile parmaktan alınan kandan yapılması önerilmektedir.

# Sürekli Glukoz İzlemi (SGİ) Sistemleri



Evde aileler bu özellikleri düzenli olarak kullanırlar. Okulda sık sık çalan alarmlar derslerin bölünmesine ve “alarm yorgunluğu” denilen duruma yol açabilir. Ayrıca bir öğretmenin bir yandan ders anlatırken bir yandan da aktif olarak öğrencinin glukoz trendlerini takip etmesi mümkün değildir.

Tip 1 diyabeti olan bir öğrencinin ihtiyaçları ve okul ortamında yapılabilecekler arasında güvenli ve mantıklı bir denge kurmak önemlidir.

SGİ teknolojisi hızla gelişmektedir ve bu Dokümandaki tanımlamalara kıyasla daha gelişmiş olabilir. Genel olarak bir **SGİ’deki bilgileri görüntülemenin 3 yolu vardır:**

1. İnsülin pompasının ekranı (entegre sistem)
2. Ayrı bir SGİ alıcısının ekranı
3. Akıllı cihaz (telefon, saat, tablet vb.)

Herhangi bir anda ölçülen sensör glukoz seviyesini göstermenin yanı sıra, SGİ aşağıdakileri de yapabilir:

- Sensör glukoz seviyesi belli bir değerin altına indiğinde veya üstüne çıktığında (aile/kullanıcı tarafından belirlenmiş değerler) alarm tetiklemek;
- “Trend okları” ile sensör glukozunun hızlı bir şekilde düşüş veya yükselişte olduğunu göstermek;
- Kan şekeri düşmüş ve herhangi bir şey yapılmamışsa (örn. pompa ayarları değiştirilmemiş veya bir şeyler yenmemişse) insülin verilmesinin duraklatılması ile sensör glukozunun yükselmesi (bu sadece entegre sistemlerde mümkündür).

# Sürekli Glukoz İzlemi (SGİ) Sistemleri

## Okulda SGİ kullanımına başlamadan önce;

Bir SGİ bakım planını uygulamaya sokmadan önce, çocuğun SGİ'yi 2 hafta boyunca okul saatleri içinde alarmsız olarak takması gerekir.

Öğrencilerin bireysel bakım planına SGİ'yi entegre etmeden önce ailelerin cihazı rahatlıkla kullanabilir hale gelmesi ve düşük ve yüksek glukozla ilgili alarmların çalma ihtimalini azaltmak için insülin ayarlamaları yapma (okul günü ardından elde edilen verilere dayanarak) şanslarının olmuş olması gerekir.

Her gün okula gelmeden önce SGİ kalibrasyonu mutlaka evde yapılmalıdır.

## Okulda SGİ kullanımına başlamadan önce;

Bir SGİ bakım planını uygulamaya sokmadan önce, çocuğun SGİ'yi 2 hafta boyunca okul saatleri içinde alarmsız olarak takması gerekir.

Öğrencilerin bireysel bakım planına SGİ'yi entegre etmeden önce ailelerin cihazı rahatlıkla kullanabilir hale gelmesi ve düşük ve yüksek glukozla ilgili alarmların çalma ihtimalini azaltmak için insülin ayarlamaları yapma (okul günü ardından elde edilen verilere dayanarak) şanslarının olmuş olması gerekir.

Her gün okula gelmeden önce SGİ kalibrasyonu mutlaka evde yapılmalıdır.

## Okulda SGİ kullanmaya başladıktan sonra;

Her gün okula gelmeden önce SGİ'nin kalibrasyonu yapılmalıdır. Bunun mümkün olmadığı bazı durumlarda kalibrasyonun okulda yapılması gerekebilir.

Veliler öğünler/atıştırmalıklar ve aktiviteler öncesinde parmak ucu kan şekeri ölçümü yerine SGİ sensör ölçümlerinin kullanılmasına izin verebilir. Bu bireysel bir tercihtir ve SGİ'nin ne derece doğru sonuçlar verdiğini düşünmelerine bağlıdır. Bu tercih öğrencinin bireysel bakım planında net olarak belirtilmelidir.

Eğer SGİ ve parmaktan ölçüm cihazı ölçümleri arasında fark varsa, parmaktan yapılan glukoz ölçümünün daha güvenilir olduğu kabul edilir.

# Sürekli Glukoz İzlemi (SGİ) Sistemleri

- SGİ ölçümleri aşağıdaki durumlarda kullanılmamalıdır:
- Asetaminofen içeren ilaçlar kullanılmışsa
- Öğrencinin belirtileri SGİ sensör ölçümleri ile uyumsuz ise
- Düşük kan şekerini tedavi ettikten sonra



# Sürekli Glukoz İzlemi (SGİ) Sistemleri

## Tüm bu durumda kan şekeri ölçümü parmaktan alınan kan ile yapılmalıdır?

- Alarm eşik değerleri: Dilendiği şekilde düzenlenebilir ve öğrencinin güvenliğini garantiye alacak şekilde ayarlanmalıdır. Okul için aşağıdakileri önermekteyiz:
  1. Düşük glukoz alarm değeri 80 mg/dL'nin üzerinde olmamalıdır (sıklıkla 63 – 80 mg/dL arası tercih edilir)
  2. Okul saatlerinde yüksek glukoz alarmı kapatılmalıdır. Eğer açık bırakılacak ise 300 mg/dl veya daha yüksek değerler seçilmelidir.
  3. “Düşüş oranı” ve “artış oranı” alarmları okul saatlerinde kapatılmalıdır (bu alarmlar glukoz hala normal seviyelerdeyken hızlı bir şekilde düşüş veya yükselişte ise aktifleşirler).
- Düşük glukoz alarmlarına ve trend oklarına yanıt.
  1. Öğrencinin kan şekeri normal aralıktaysa ve herhangi bir belirti yoksa öğretmenlerin ve okul çalışanının trend oklarını takip etmeleri veya müdahale etmeleri beklenmez.
  2. Eğer düşük kan şekeri alarmı aktifleşmişse, bu hipoglisemik olaylar öğrencinin bireysel bakım planına uygun şekilde tedavi edilmelidir. Trend okları aşağı yönü gösterdiğinde ve öğrencinin hipoglisemi bulgu ve belirtilerinin varlığında, SGİ ile 90 mg/dL altına düşmüş olan glukoz seviyelerine de tedavi sağlanabilir.

# Okul ile Aile Arasındaki İletişim

Tip 1 diyabetli bir öğrencinin diyabet yönetiminde ev ve okul arasında düzenli iletişim olması çok önemlidir ve bu durum veliler ile okul çalışanı arasında olumlu bir ilişkinin oluşmasını sağlar.

**Bireysel Bakım Planı (BBP):** Bir öğrencinin tip 1 diyabetinin okuldaki yönetiminin temelini oluşturur:

- Gerektiğinde diyabet ekiplerinin de desteğini alan veliler tarafından doldurulan standart şablondan oluşur.
- Veliler, okul müdürü ve rehber öğretmen bu plan üzerinde tartışır.
- Net bir şekilde “kimin ne görevi olduğu” açıkça belirtilir: Velilerin, öğretmenlerin, okul çalışanının ve diyabetli öğrencinin görev ve sorumluluklarını netleştirir.
- Önemli bilgiler içerir: iletişim bilgileri
- Acil durumlarda ve benzer durumlarda yapılması gerekenler
- Erişime açık olması gereken malzemeler
- Öğün, atıştırma, kan şekeri kontrolü ve insülin saatleri.
- Bu plan gerektiğinde güncellenir ve okulda kolayca erişilir olmalıdır.
- Bu plan her okul yılının başında yeniden gözden geçirilmelidir.

Çocuk endokrin merkezleri bu formları rutin olarak doldurmalıdır.

Dilerseniz çıktı alıp elle doldurabilir veya bilgisayarda doldurup sonra çıktı alabilirsiniz.

# Okul ile Aile Arasındaki İletişim

## Tanıdan Sonra Yeni Bir Okul Yılına Başlamak veya Okula Devam Etmek

Bir öğrenci tip 1 diyabet tanısını aldıktan sonra ve eğitim-öğretim yılının başında herkesin bu konuda yapılması gerekenleri öğrenebilmesi için eğitim programları olmalıdır.

Genellikle bu eğitimler veliler tarafından sağlanır:

- Tüm okul çalışanları, tip 1 diyabet, öğrenci ile ilgili bu konuda okula gereken bilgiler, düşük kan şekerinin bulgularının fark edilmesi ve tedavi edilmesi ve acil durumlarda yapılması gerekenler gibi konularda eğitim almalıdır.
- Diyabetli öğrencilerden sorumlu olan sınıf öğretmenleri ve tüm okul çalışanı kan şekeri ölçüm sonuçlarını anlamak ve insülin, besinler ve fiziksel aktivitenin etkileşimleri ve kan şekeri üzerine olan etkileri gibi konular hakkındaki ek eğitimleri de almalıdırlar
- Okul hemşiresi gibi destek çalışanları ise , ilgili beceriler konusunda eğitilmelidir.

# Okul ile Aile Arasındaki İletişim

## Özel Etkinlikler ve Aktiviteler ile İlgili Planlama Yapılması

Tip 1 diyabetli bir çocuğa sahip olmak planlama yapma gerekliliğini de beraberinde getirir. Tip 1 diyabeti olan öğrenciler yeterli hazırlık zamanları olduğu sürece okul yaşamına tüm yönleriyle aktif olarak katılabilirler.

Aşağıda ek planlama gerektirebilen bazı okul aktiviteleri sıralanmıştır:

- Gününbirlik veya daha uzun okul gezileri.
- Yarışmalar, yürüyüşler ve dans partileri gibi olağan planda olmayan fiziksel aktiviteler.
- İkramlar içeren özel etkinlikler (doğum günü partisi vb).
- Okul öncesi veya sonrasındaki müfredat dışı aktiviteler.
- Öğün veya ara öğün saatlerini etkileyebilecek günlük rutin değişiklikleri.

Veliler duruma bağlı olarak; okulda bulunmak için planlama yapmak, insülin dozlarını düzenlemek, ek veya alternatif atıştırmalıklar hazırlamak, ek kan şekeri kontrolleri talep etmek gibi değişiklikler yapmak isteyebilirler.

### **UNUTMAYIN!**

Tip 1 diyabeti olan öğrenciler yeterli hazırlık zamanları olduğu sürece okul yaşamına tüm yönleriyle aktif olarak katılabilirler.



# Tip 1 Diyabetin Yönetimi: Çocuklar Ne Yapabilir?

Tip 1 diyabet, her gün çaba gerektiren ve yaşam boyu süren bir durumdur. Tip 1 diyabetli olan çocukların yaşı küçük ise işin çoğunu onların yerine velileri yapar. Çocuklar büyüdükçe kendi bakımları konusunda daha fazla pay almaya başlarlar.

Çocukların tip 1 diyabetin yönetimine ilişkin günlük işleri ne kadar rahat ve kolay yapmaya başlayabilecekleri birçok faktöre bağlıdır:

- Yaş
- Beceri düzeyi
- Bağımsız olma düzeyi
- Tanı üzerinden geçen süre
- Diyabet ile ilgili işleri üstlenmek konusundaki motivasyonları

Konu diyabet bakımı olduğunda, "kimin ne yapacağı" konusuna veliler ve çocuklar karar vermelidir. Özellikle küçük çocukların kendi bakımlarını üstlenmeleri konusundaki isteklilikleri günden güne değişkenlik gösterebilir ve duruma göre değişebilir.

## **UNUTMAYIN!**

Okullar her çocuğun ihtiyaç ve becerilerine uygun destek vermek ve gözetimde bulunabilmek için hazırlıklı olmalıdır.

# Tip 1 Diyabetin Yönetimi: Çocuklar Ne Yapabilir?

Tip 1 diyabetli her çocuk ve genç, kendi bakımının çoğunu yapabiliyor olsa dahi bazı durumlarda yardıma ihtiyaç duyar:

- Kan şekerleri çok düştüğünde veya yükseldiğinde yardıma ihtiyaç duyabilirler.
- Diyabetle ilişkili işleri zaman zaman başkalarıyla paylaşmaya ihtiyaç duyabilirler.

Öğrencinin bireysel bakım planında kimin hangi işleri yapması gerektiği ve bir çocuğun tam olarak ne derecede yardıma ihtiyaç duyduğunun belirtilmiş olması faydalıdır.

# Tip 1 Diyabetin Yönetimi: Çocuklar Ne Yapabilir?

Aşağıda bazı genel önerileri görebilirsiniz. Ancak unutmayınız ki her çocuk farklıdır.

Yaş   Evre	Düşünme ve Hissetme Şekli	Bazı Tipik Diyabet Görevleri
Okul Öncesi/Ana Okulu Yaşları 4- 5 yaş	<ul style="list-style-type: none"><li>• Somut düşünür</li><li>• 3 basamaklı yönlendirmeleri anlar</li><li>• Çok soru sorar</li><li>• Yetişkinlerin taleplerini karşılar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tıbbi kimlik bileziği takmak</li><li>• Kan şekeri kontrolü için parmak seçimi</li><li>• Kan şekeri ölçüm cihazını açmak ve şeridini takmak</li><li>• Hangi yetişkinlerin yardım edebileceğini bilmek</li><li>• Kan şekerinin düştüğünü hissederek bir yetişkine haber verebilir</li><li>• Bu yaşlardaki çocukların öğünlerini ve ara öğünlerini bitirdiklerinden emin olunması için gözetime ihtiyaç vardır</li></ul>

# Tip 1 Diyabetin Yönetimi: Çocuklar Ne Yapabilir?

Aşağıda bazı genel önerileri görebilirsiniz. Ancak unutmayınız ki her çocuk farklıdır.

## Erken Dönem

### Okul Yaşları

6 -7 yaş

- Somut düşünür
- Sayabilir ve basit aritmetik yapabilir
- Zamanı öğrenir
- Kontrol mücadelesi verebilir
- Unutkandır veya ilgisi kolaylıkla başka yere kayabilir:  
Hatırlatmalara ve gözetime ihtiyaç vardır
- Kan şekeri ölçümü için parmağını delebilir
- Besinlerin karbonhidrat içeriklerini öğrenmeye başlar
- Düşük kan şekerini fark eder
- Enjeksiyonlarda yardım etmeye başlayabilir
- Gözetim altında pompa bolusu verebilir
- Bu yaşlardaki çocukların öğünlerini ve ara öğünlerini bitirdiklerinden emin olunması için gözetime ihtiyaç vardır

## Orta Okul Yaşları

8 -12 yaş

- Sosyal bağlar kurar
- Uymaya çalışır
- Daha mantıklı ve sorumluluk sahibidir
- Meraklıdır: Neden sonuç ilişkisini anlayabilir
- Hatırlatmalara ve gözetime ihtiyacı vardır
- Yetişkin gözetiminde kan şekeri kontrolü yapabilir
- Kan şekerinin düştüğünü fark edip kendisi tedavi edebilir
- Enjeksiyonlarda ve pompa boluslarında daha fazla dahil olur
- Plana uygun yemek tercihleri yapabilir

# Tip 1 Diyabetin Yönetimi: Çocuklar Ne Yapabilir?

Aşağıda bazı genel önerileri görebilirsiniz. Ancak unutmayınız ki her çocuk farklıdır.

## Lise / Ergenlik

### Yaşları

13 – 18 yaş

- Soyut düşünebilir
- Daha bağımsızdır
- Asi olabilir ve riskler alabilir
- Öz imajı önemlidir
- İçine kapanık olabilir
- Yıllık diyabet takımı toplantılarına katılabilir
- Öğün ve atıştırmalıklarını planlayarak zamanında yiyebilir
- Kan şekerinin düştüğünü fark edip kendisi tedavi edebilir
- Acil durum setlerine erişimi olduğundan emin olur
- Enjeksiyonları ve pompa boluslarını genellikle yapabilir ancak bir miktar gözetime ihtiyaç duyar

\*Gelişime dair daha birçok husus olsa da, burada listelenmiş olanlar özellikle tip 1 diyabet ile ilgili günlük görevler ile yakından ilişkili olanlardır.

# Tip 1 Diyabeti Olanlar Kan Şekerlerini Nasıl Yönetirler?

## **Sağlıklı bir pankreasın işini yapmak kolay değildir.**

Tip 1 diyabeti olmayanlarda, pankreas kan şekerini sağlıklı bir seviyede tutmak için otomatik olarak gereken miktarda insülin salgılar. Ne kadar yemek yediğimize, fiziksel aktivitemize, stres seviyemize ve diğer birçok faktöre göre devamlı, dakikası dakikasına ayarlamalar yapar. Pankreas oldukça karmaşık bir organdır.

Çok dikkatli olunmasına, sağlık beslenmeye ve fiziksel aktiviteye rağmen sağlıklı bir pankreasın dakikası dakikasına yaptığı mükemmel ayarlamayı taklit etmek imkansızdır.

Tip 1 diyabetli çocuk ve gençlerde kan şekeri zaman zaman düşüşler veya yükselmeler olabilir. Kan şekeri ölçümlerinden “iyi” veya “kötü” şeklinde bahsetmemek önemlidir. Ölçümler sadece bazı rakamlardır ve bir sonra yapılması gereken işlem hakkında bize yol gösterirler.

Kan şekeri seviyeleri devamlı değişim halindedir ve bu nedenle aileler esnek ve dikkatli olmalıdır. Çocuklar ve gençler okulda çok fazla zaman geçirdikleri için bakım planlarında belirtilen destek çalışanı öğrencilerin genel diyabet yönetiminin önemli parçalarıdır. Öğrencilerin özellikle aşağıdakilere ihtiyacı vardır:

**Tutarlılık:** Öngörülebilir bir rutin ve günlük işlemlerin özellikleri ve zamanlamalarına aşina kişilerin varlığı.

**İletişim:** Özellikle kan şekerini etkileyen trendlerin tanımlanması için okul ve ev arasında hızlı ve güvenilir bir iletişim yolunun olması

# Besinler ve Tip 1 Diyabet: Okul Çalışanlarının Bilmesi gerekenler

Bir çocukta tip 1 diyabet varsa, akla gelen ilk sorulardan birisi neleri yiyebildiğidir. Çocuğun herhangi bir gıda alerjisi veya intoleransı yok ise her şeyi yiyebilir. Diyabetli olmak, öğünler, ara öğünler ve besin içeren özel etkinlikler için daha planlı olmayı gerektirir.

Bu sayfalardaki bilgiler okul çalışanına aşağıdaki konularda yardımcı olacaktır:

Besinler ve tip 1 diyabeti daha iyi anlamak ve günlük beslenme rutinleri ve besin içeren özel etkinliklerde öğrencilere yardımcı olmak için basit adımlar atmak.

# Vücutumuz Besinleri Nasıl Kullanır? Enerji ve Kan Şekeri

Bir çocukta tip 1 diyabet varsa, akla gelen ilk sorulardan birisi neleri yiyebildiğidir. Çocuğun herhangi bir gıda alerjisi veya intoleransı yok ise her şeyi yiyebilir. Diyabetli olmak, öğünler, ara öğünler ve besin içeren özel etkinlikler için daha planlı olmayı gerektirir.

Bu sayfalardaki bilgiler okul çalışanına aşağıdaki konularda yardımcı olacaktır:

Besinler ve tip 1 diyabeti daha iyi anlamak ve günlük beslenme rutinleri ve besin içeren özel etkinliklerde öğrencilere yardımcı olmak için basit adımlar atmak.



# Acil Durum Setleri

## TÜM SETLERDE BULUNMASI GEREKENLER:

- KAN ŞEKERİ ÖLÇÜM MALZEMELERİ: GLUKOZ ÖLÇÜM CİHAZI, TEST ŞERİTLERİ, PARMAK DELME İĞNESİ DÜŞÜK KAN ŞEKERİ İÇİN HIZLI ETKİLİ ŞEKER (MEYVE SUYU, GLUKOZ TABLETİ, KESME ŞEKER)
- KARBONHİDRATLI ATIŞTIRMALIKLAR

## BAZI SETLERDE AŞAĞIDAKİLER DE BULUNABİLİR:

- İNSÜLİN KALEMİ, KALEM İĞNELERİ, İNSÜLİN (POMPA BOZULMASI DURUMUNDA KULLANMAK İÇİN)
- ÖLÇÜM CİHAZI İÇİN YEDEK PİLLER
- GLUKAGON (OKUL İÇİNDE UYGULAMA İÇİN ÖNCEDEN ANLAŞILMIŞSA VE KONU HAKKINDA EĞİTİMLİ BİR ÇALIŞAN VAR İSE)
- İDRARDA KETON ÖLÇÜM ŞERİTLERİ VE/VEYA KANDA KETON ÖLÇÜM CİHAZI

## UNUTMAYIN

*Diyabetli çocukların bir acil durum seti bulundurması şarttır.*

*Öğrenciler genellikle okulda birden fazla set bulundururlar çünkü kan şekeri düşmesi durumunda sınıfta, spor salonunda, okul gezilerinde, tecrit veya tatbikatlarda vb. malzemelerin daima kolay erişilebilir olması gereklidir. Acil durum setlerinin temininden ve içeriklerinin eksiksiz olmasından veliler sorumludur. Okul çalışanı malzemeler azaldığında tedarik için velileri haberdar etmelidir.*

# Okul çalışanının tip 1 diyabet hakkında bilmesi gereken 10 şey

**ÇOCUKLAR BÜYÜDÜKÇE TİP 1 DİYABETLERİ GEÇMEZ:** TİP 1 DİYABETTE İNSÜLİN ÜRETEEN PANKREAS HÜCRELERİ ÇALIŞMAMAKTADIR. DİYABETİ İYİLEŞTİRECEK BİR TEDAVİ BULUNANA KADAR TİP 1 DİYABETİ OLANLAR İNSÜLİN KULLANMAK ZORUNDADIR. YAŞAM TARZI VEYA DİYET DEĞİŞİKLİĞİ İLE TİP 1 DİYABET DÜZELMEZ.

**İNSÜLİN DİYABETİ ORTADAN KALDIRMAZ:** AMA ELDEKİ TEK TEDAVİDİR. İNSÜLİN OLMADAN TİP 1 DİYABETİ OLAN İNSANLAR YAŞAMLARINI SÜRDÜREMEZLER.

**DİYABET YÖNETİMİ KOLAY DEĞİLDİR:** TİP 1 DİYABETİ OLAN ÇOCUKLAR GENELLİKLE SAĞLIKLI GÖRÜNÜRLER. ÇÜNKÜ HEM KENDİLERİ HEM DE AİLELERİ KAN ŞEKERLERİNİ HEDEFLENEN BİR ARALIKTA TUTMAK İÇİN ÇOK ÇABA SARF ETMEKTEDİRLER. BUNU SIK SIK KAN ŞEKERİ ÖLÇÜMÜ YAPARAK VE GEREKTİĞİNDE HIZLA MÜDAHALE EDEREK (PASTA YEMEDEN ÖNCE FAZLADAN İNSÜLİN YAPMAK VEYA EK BİR FİZİKSEL AKTİVİTEDEN ÖNCE ATIŞTIRMALIK BİR ŞEYLER YEMEK GİBİ) GERÇEKLEŞTİRİRLER.

# Okul çalışanının tip 1 diyabet hakkında bilmesi gereken 10 Şey

**TEKNOLOJİ YARDIMCIDIR ANCAK TEK BAŐINA YETERSİZDİR:** BAZI ÖĞRENCİLER İNSÜLİNLERİNİ İNSÜLİN POMPASI ARACILIĞI İLE ALIRLAR. BU POMPALAR İNSÜLİN ALMAK İÇİN ALTERNATİF BİR YÖNTEMDİR VE POMPA KULLANIMI KİŐİSEL TERCİHLERE BAĞLIDIR. BAZI ÖĞRENCİLER DE SÜREKLİ GLUKOZ İZLEME (SGİ) CİHAZLARI (SENSÖR) TAKARLAR. BU SİSTEMLER BİRKAÇ DAKİKADA BİR KAN ŞEKERİNİ ÖLÇER. FAKAT BU CİHAZLARIN HİÇBİRİSİ KENDİ BAŐINA İŐE YARAMAZ. İNSANLARIN HALEN DİKKATLİCE KAN ŞEKERLERİNİ, BESİN ALIMLARINI VE FİZİKSEL AKTİVİTELERİNİ KONTROL ETMELERİ VE NE ZAMAN VE NE KADAR İNSÜLİN KULLANMALARI GEREKTİĞİNE KARAR VERMELERİ GEREKİR.

**KAN ŞEKERİ DÜZEYİ HIZLA DEĞİŞEBİLİR:** KAN ŞEKERİNİ SIK SIK KONTROL ETMEK ÖNEMLİDİR ÇÜNKÜ DAKİKADAN DAKİKAYA DEĐİŐMESİNE NEDEN OLABİLECEK BİRÇOK FAKTÖR VARDIR.

# Okul çalışanının tip 1 diyabet hakkında bilmesi gereken 10 Şey

**DÜŞÜK KAN ŞEKERİNE HEMEN MÜDAHALE EDİLMESİ GEREKİR:** EĞER BİR ÖĞRENCİ KAN ŞEKERİNİN DÜŞTÜĞÜNÜ HISSEDİYORSA VEYA SİZ BİR ÖĞRENCİNİN ŞEKERİNİN DÜŞTÜĞÜNDEN ŐÜPHELENİYORSANIZ HEMEN MÜDAHALE ETMELİSİNİZ. ÖĞRENCİYİ YALNIZ BIRAKMAMALISİNİZ. KAN ŞEKERİNİ KONTROL EDEREK GEREKİYORSA HIZLI VE ETKİLİ BİR ÇÖZÜM OLAN ŞEKER VERMELİSİNİZ.

**YÜKSEK KAN ŞEKERİ SIK SIK TUVALETE GİTMEYE NEDEN OLABİLİR:** KAN ŞEKERİ YÜKSELDİĞİNDE, VÜCUT FAZLA GLUKOZU (ŞEKERİ) İDRAR YOLUYLA DIŐARI ATMAYA ÇALIŞIR. TİP 1 DİYABETİ OLAN ÇOCUKLARIN TUVALETE GİTMEK KONUSUNDA SINIRSIZ İZİNLERİ OLMASI GEREKİR.

**DİYABETİ OLAN ÇOCUKLAR TATLI DAHİL HER ŞEYİ YİYEBİLİRLER:** GIDA ALERJİSİ VEYA İNTOLERANSI OLMADIKÇA DİYABETİ OLAN ÇOCUKLAR YETERLİ İNSÜLİN ALDIKLARI SÜRECE BAŐKALARININ YİYEBİLDİĞİ HER ŞEYİ YİYEBİLİRLER. OKUL ÇALIŞANLARI PLANLAMA YAPARAK DİYABETLİ ÇOCUKLARIN DA İKRAM İÇEREN ETKİNLİKLERE DAHİL OLMALARINI SAĞLAYABİLİR.

# Okul çalışanının tip 1 diyabet hakkında bilmesi gereken 10 Şey

**YAŐA BÜYÜK VE BAĞIMSIZ OLAN ÇOCUKLAR BİLE DİYABETLERİNİN YÖNETİMİNDE YARDIMA İHTİYAÇ DUYABİLİRLER:** ÖĞRENCİLER BÜYÜDÜKÇE DİYABET YÖNETİMLERİNİ DAHA FAZLA ÜSTLENİRLER. ANCAK ZAMAN ZAMAN, ÖZELLİKLE DE KAN ŞEKERLERİ DÜŞTÜĞÜNDE (HİPOGLİSEMİ) YARDIMA İHTİYAÇ DUYABİLİRLER.

**DİYABETLİ ÇOCUKLAR DA DİĞER HERKES GİBİ OLMAK İSTERLER:** TIPKI DİĞER ÇOCUKLAR GİBİ, DİYABETLİ ÇOCUKLAR DA GRUBUN BİR PARÇASI OLMAK İSTERLER. TIP 1 DİYABETLERİ NEDENİYLE DIŐLANMAK İSTEMEZLER. ÖĞRENCİLER VE AİLELERİ İLE BİRLİKTE HAREKET EDEREK ÇOCUKLARIN DİYABETLERİNİ YÖNETEBİLDİĞİNDEN EMİN OLURKEN BİR YANDAN DA OKULDA KENDİLERİNİ TOPLUMA DAHİL HİSSETMELERİNİ (DIŐLANMIŐ HİSSETMEMELERİNİ) SAĞLAMAK DA OKUL ÇALIŞANININ ÖNEMLİ BİR GÖREVIDİR.

# Öğretmenler tip 1 diyabetli öğrencilere nasıl destek olabilir?

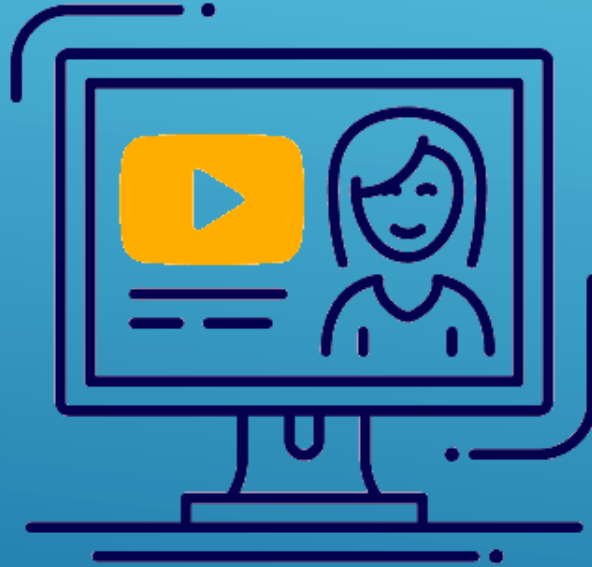
TÜM TIP 1 DİYABETLİ ÖĞRENCİLER, NE KADAR BAĞIMSIZ OLURLARSA OLSUNLAR, OKULDA GÜVENİLİR VE İLGİLİ YETİŞKİNLERİN DESTEĞİNE İHTİYAÇ DUYARLAR.

TÜM GÜN VEYA GÜNÜN BİR KISMI BOYUNCA TIP 1 DİYABETLİ BİR ÖĞRENCİ İLE İLGİLENİYORSANIZ, ONLARA YARDIMCI OLABİLECEĞİNİZ BİRÇOK BASİT YOL MEVCUTTUR.

## İşte size bazı öneriler



Tip 1 diyabet hakkında bilgi edinin. Bu sitedeki kaynakları kullanarak başlayabilirsiniz.



Okulda diyabet yönetimi ile ilgili ana kavramları içeren video serimizi izleyin



Tüm öğretmenlerin öğrenci hakkındaki bilgilere erişimi olmasını sağlayın.

## İşte size bazı öneriler



Öğrencilerin Bireysel Bakım Planını inceleyin ve okulda kimin günlük destek sağlaması gerektiğini bilin.



Öğrencinin öğünleri ve gerektiğinde ara öğünlerini zamanında yemesini sağlayın.



Öğrencinin planlı öğün veya ara öğün dışında da beslenme ihtiyacı olabileceğini unutmayın.



## İşte size bazı öneriler



Öğrencinin velileri ile okul yılının başında (veya diyabet tanısı aldıktan hemen sonra) konuşun ve bilgi paylaşımı konusunda anlaşın.



Öğrencinin mahremiyetine saygı göstererek her zaman ve her yerde kan şekeri takibine izin vererek öğrencilerin kendi bakım ve takiplerini destekleyin.



Düşük kan şekerinin (hipoglisemi) ve yüksek kan şekerinin (hiperglisemi) bulgu ve belirtilerini tanıyın ve acil durumlarda ne yapılması gerektiğini bilin.

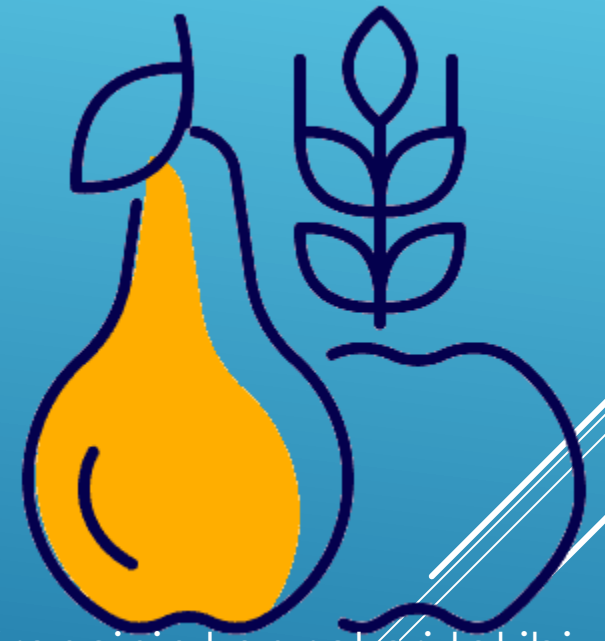
## İşte size bazı öneriler



Velilere okul gezileri, özel etkinlikler ve okul rutini değişiklikleri ve özellikle de ikram ve fiziksel aktivite olan etkinlikler hakkında olabildiğince erken bilgi verin.



Öğrencinin tuvalet erişimini sınırlandırmayın ve her zaman suya erişimi olmasını sağlayın. Bu, kan şekerinin yüksek seyrettiği zamanlar için özellikle önemlidir.



Öğrencinin kan şekeri takibi ve düşük kan şekeri tedavisi için gerekli malzemelere kolay erişimi olduğuna emin olun (diyabet acil durum setleri).

# İşte size bazı öneriler



Bir öğrencinin kan şekeri bir sınav esnasında veya sınavdan önce düşer ise ona şekerini yükseltmek için makul ek zaman tanıyın (bunu yapmak için fazladan 30-60 dakikaya ihtiyaçları olabilir).

# SÜLEYMAN DEMİREL ANADOLU LİSESİ

## 2022 – 2023 Eğitim – Öğretim Yılı

BTR



Sunumun hazırlanmasında kullanılan içeriklerin tamamı  
«[www.okuldadiyabet.meb.gov.tr](http://www.okuldadiyabet.meb.gov.tr)» adresinden yararlanılmıştır.