

MiniMed 780G SmartGuard™

Otomatik insulin iletim sistemi



INSTRUCTIONS FOR USE

- 1 780G pompayı CareLink™'ye yükleyin.
- 2 Raporları oluşturun → 2 hafta → Seçin:
a. Değerlendirme ve İlerleme; b. Haftalık gözden geçirme; c. Yemek özeti ve; d. Cihaz ayarları
- 3 Klinik değerlendirme, kullanıcı eğitimi, insulin dozu Ayarlamalarına ilişkin adım adım rehberlik çalışması için bu metni inceleyiniz.

ADIM 1 **BÜYÜK RESİM** (PATTERNLER)

→ ADIM 2 **KÜÇÜK RESİM** (NEDENLER)

→ ADIM 3 **PLAN** (ÇÖZÜM)

C|A|R|E|S Çerçevesini kullanarak GÖZDEN GEÇİRME

C | Nasıl HESAPLAR [CALCULATES]

- Toplam günlük insülininden hesaplanan ve mevcut CGM trendlerine göre her 5 dakikada bir ayarlanan otomatik bazal insülin (Auto-Basal).
- Glukoz seviyeleri > 120 mg/dL (> 6,7 mmol/L) ve halihazırda maksimum otomatik bazal veriyorsa otomatik düzeltme bolusları her 5 dakikada bir gib sıklıkta verilir. Sistem glukoz artışının bir öğünden kaynaklandığını tespit ederse, değişim oranına bağlı olarak otomatik düzeltme bolusları daha güçlü olabilir ("Öğün Algılama").

A | Neleri AYARLAYABİLİRSİNİZ [ADJUST]

- Otomatik bazal için algoritma hedefi ayarlanabilir: 100, 110, 120 mg/dL (5,5, 6,1, 6,7 mmol/L)
- İ:K oranları ve aktif insulin süresi ayarlanabilir.
- Bazal hızları değiştiremezsiniz (programlanmış bazal hızlar algoritma tarafından kullanılmaz)
- İnsülin duyarlılık faktörü veya düzeltme bolusu hedef glukozu değiştirilemez (SmartGuard kullanılırken 120 mg/dL [6,7 mmol/L] olarak sabitlenmiştir)

R | Ne zaman manuel moda geçer [REVERTS]

- Sistem aşağıdaki nedenlerden dolayı taban bazal iletime (CGM'e dayalı ayarlamalar olmaksızın algoritma tarafından belirlenen statik bazal oran) geri dönebilir:
 - 1) minimum veya maksimum insülin iletim kısıtlamaları
 - 2) pompa ile CGM arasında bağlantı kaybı
 - 3) sensör doğruluğu ile ilgili sistem endişeleri
- Sistem taban bazal ayarlarına döndüğünde, kullanıcının bu süre dolmadan bir KŞ girişi yapması gereken bir "çıkışa kadar geçen süre" uyarısı görünecektir. Kullanıcı bu süre dolana kadar KŞ girişi yapmadığı takdirde sistem manuel moda dönecek ve önceden ayarlanmış olan bazal hızları iletecektir.

E | EĞİTİM [EDUCATE]

- İdeal olarak yemekten 15 dakika önce bolus yapın. Öğün Algılama, öğünden sonra yapılan bolusların yol açtığı hiperglisemiyi en aza indirmeye yardımcı olur, ama yine de en iyi glukoz kontrolü için öğünlerden önce bolus yapılması önerilir.

- Gerektiğinde SmartGuard'da kalmak üzere KŞ değerlerini pompaya girmek için sistem komutlarını izleyin.
- Sensör glukoz değeri otomatik olarak bolus hesaplayıcısına girilecek ve bolus dozu CGM değerine ve gelecekteki glukoz tahminlerine göre ayarlanacaktır
- Rebound hiperglisemiyi önlemek için hafif hipoglisemiyi 5-10 g karbonhidrat ile tedavi edin ve glukoz değerlerinin yükselmesi için yeniden tedavi etmeden önce 15 dakika BEKLEYİN
- İsrarcı hiperglisemi varsa ketonları kontrol edin.
- Keton değerleri > 1.0 mmol/L (idrarda orta/yüksek keton) ise kalemle enjeksiyon yapın ve infüzyon setini değiştirin.

S | SENSÖR/PAYLAŞIM [SHARE] özellikleri

- Guardian 3 ve Guardian 4 CGM ile uyumludur (coğrafi bölgeye göre değişir); her ikisi için de 7 günlük kullanım
- Guardian 4 CGM = Rutin kalibrasyon gerekmez; sistem, gerektiğinde sensörü kalibre etmek için kullanılacak KŞ değerlerini periyodik olarak talep edebilir
- Guardian 3 CGM = Minimum 12 saatte bir kalibrasyon gereklidir; Günde 3-4 kez kalibrasyon sensör doğruluğunu artırabilir (yemeklerden önce ve yatmadan önce kalibre edilmesi önerilir)
- MiniMed™ Mobile app CareLink'e otomatik yüklemeleri mümkün kılar; uzaktan veri paylaşımı için CareLink Connect uygulaması kullanılır.

KLINİSYENLER İÇİN PANTHERPOINTERS®

- 1 Davranışa odaklanın: CGM kullanımı, tüm öğünlerde bolus verme, SmartGuard'da kalmak için KŞ değerlerini girmek üzere sistem komutlarını izleme
- 2 İnsülin pompası ayarlarını yaparken, öncelikle Otomatik Bazal Hedef, İ:K Oranları ve Aktif İnsülin Süresine odaklanın
- 3 TBR <%4 olduğu sürece, en yüksek TIR için 100 mg/dL (5,5 mmol/L) Otomatik Bazal hedefi ve 2 saatlik Aktif İnsülin Süresi kullanmayı düşünün
- 4 Otomatik insülin uygulamasını fazla düşünmeye çalışın. Genel TIR, sistem kullanımının optimizasyonu, bolus davranışları ve öğün bolus dozlarına odaklanın.

ADIM 1 BÜYÜK RESİM (PATERNLER)

Sistem kullanımını, glisemik ölçümleri değerlendirmek ve glukoz paternlerini(modellerini) belirlemek için Değerlendirme ve İlerleme Raporunu kullanın.

A Kullanıcı CGM and SmartGuard'ı kullanıyor mu?

% Sensör Kullanımı:

<90% ise, nedenlerini tartışın:

- Tedarikle ilgili sorunlar/7 gün dayanmayan sensör?
→Medtronik ile iletişime geçin
- Cilt problemleri? Sensörü aktif tutmakla ilgili sorunlar
→Sensör bölgeleri için rotasyon (kol, kalça, bacak, karın)
→Bariyer ürünleri, ekstra bant, yapışkan sökücü vb kullanımı

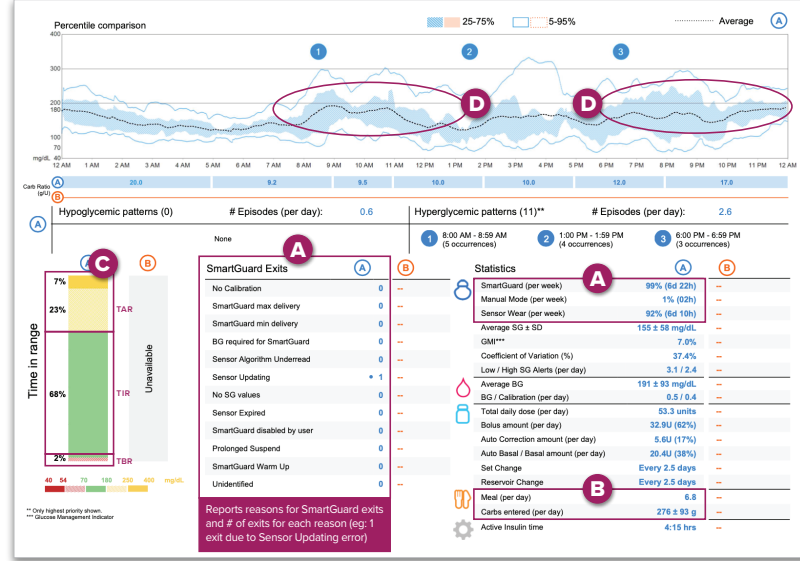


SCAN TO VIEW:
pantherprogram.org/skin-solutions

% SmartGuard:

<90% ise nedenlerini tartışın:

- Hedefin SmartGuard'ı mümkün olduğunca çok kullanmak olduğunu vurgulayın
- Çıkışların nedenlerini belirlemek için SmartGuard çıkış nedenlerini gözden geçirin
- SmartGuard çıkışları hakkında daha fazla ayrıntı için Adım 2, Haftalık İnceleme bölümüne bakın



B Kullanıcı yemek boluslarını veriyor mu?

Günlük yemek boluslarının sayısı?

En az günde 4 veriyor mu?

→Hayır ise atlanan yemek boluslarını DEĞERLENDİRİN.

C Kullanıcı Glisemik Hedef kriterlerini karşılıyor mu?

Time in Range (TIR) Hedef >70%

70-180 mg/dL (3.9–10.0 mmol/L)

Time Below Range (TBR) Hedef <4%

<70 mg/dL (< 3.9 mmol/L)

Time Above Range (TAR) Hedef <25%

>180 mg/dL (> 10.0 mmol/L)

D Hiperglisemi / Hipoglisemi Paternleri Var mı?

Yüzdelik karşılaştırma, raporlama dönemindeki tüm verileri bir günde derler; siyah kesikli çizgi medyan glukozu ve gölgeli şeritler medyan etrafındaki değişkenliği gösterir. Daha geniş şerit = daha fazla glisemik değişkenlik. Öncelikle mavi gölgeli alana odaklanarak genel kalıpları belirleyin.

Hiperglisemi paternleri: (örneğin yatmadan önce yüksek glukoz)

Hipoglisemi paternleri:

KLINISYENLER İÇİN
PANTHERPOINTERS®

1 Amaç Time in Range (70-180 mg/dL; 3.9–10.0 mmol/L)'ı artırırken Time Below Range (<70 mg/dL; < 3.9 mmol/L)'i minimize etmek.

2 Time Below Range 4%'ten fazla mı? Cevap:

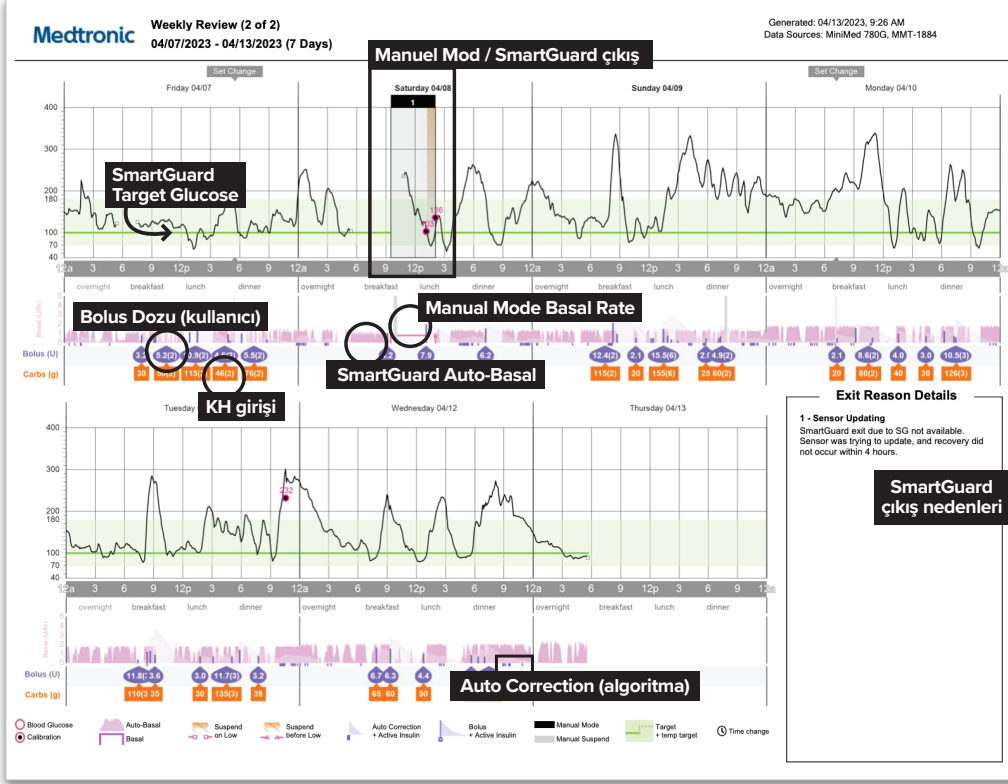
EVET ise, **hipoglisemi** paternlerini düzeltmeye odaklanın

HAYIR ise, **hiperglisemi** paternlerini düzeltmeye odaklanın

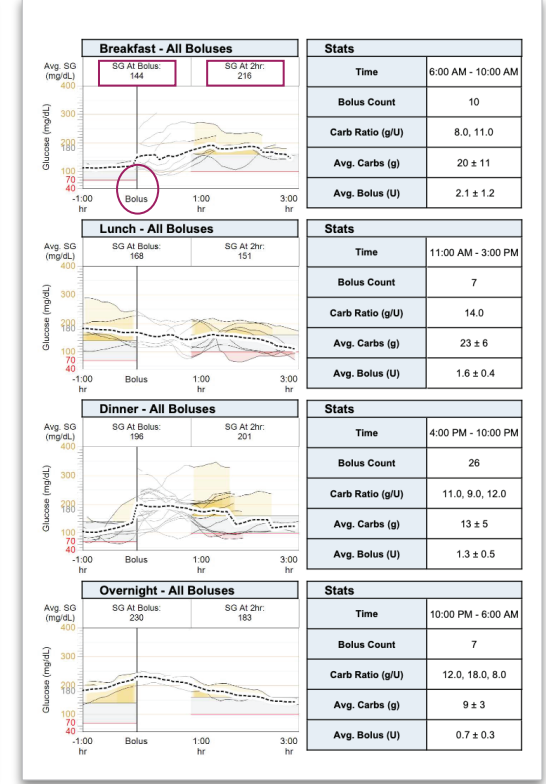
ADIM 2 KÜÇÜK RESİM (NEDENLER)

ADIM 1'de tanımlanan glisemik paternlerin (modellerin) (hipoglisemi ve/veya hiperglisemi) nedenlerini belirlemek için Haftalık Gözden Geçirme'yi kullanın ve kullanıcıyla tartışın. Yemek Özeti'ni kullanın ve yemek sonrası glukoz paternlerini (modellerini) daha yakından analiz etmek için kullanıcıyla tartışın.

Haftalık gözden geçirme



Yemek özeti



Öğün Özeti, yemek sonrası glisemik modelleri daha yakından analiz etmek için çeşitli zaman bloklarındaki öğün boluslarıyla ilgili tüm verileri bir araya getirir. Dikey çizgi, bolus öncesi ve bolustan 3 saat sonrasına kadar olan toplam sensör glikoz değerlerini göstermek için her zaman dilimindeki tüm bolusları hizalar.

Glukoz trendleri, siyah kesikli çizgide medyan glukoz ile ve gölgeli şeritlerle medyan etrafındaki değişkenlikle gösterilmiştir.

Hipo veya hiperglisemi paterninin başlıca 1-2 nedenini tanımlayın.

Hipoglisemi paterni özellikleri:

- ☐ Açlıkta / Gece?
- ☐ Yemek saatinde?
(yemekten 1-3 saat sonra)
- ☐ Düşük glukoz olayı nerede yüksek glukoz olayını takip ediyor?
- ☐ Egzersiz sırasında veya sonrasında?

Hiperglisemi paterni özellikleri:

- ☐ Açlıkta / Gece?
- ☐ Yemek saatinde?
(yemekten 1-2 saat sonra)
- ☐ Yüksek glukoz nerede düşük glukozu takip ediyor?

Hipoglisemi		Hiperglisemi
ÇÖZÜM	PATERN	ÇÖZÜM
Hedef Glukozu Artırın (en yüksek Oto-Bazal hedef ayarı 120 mg/dL veya 6,7 mmol/L'dir) 120mg/dL (6,7 mmol/L) hedefini kullanırken hala hipoglisemi oluyorsa gece boyunca Geçici Hedefi kullanmayı düşünün	Açlık / Gece 	Hedef Glukozu Düşürün (en düşük seçenek 100 mg/dL veya 5,5 mmol/L) Aktif insülin süresini 30 dakika azaltın. En agresif otomatik insülin uygulaması için 100 mg/dL (5,5 mmol/L) Hedef Glukoz ayarlarını ve 2 saatlik Aktif İnsülin Süresini kullanmayı düşünün
Kh sayımının doğruluğunu, bolus zamanlamasını ve öğün içeriğini değerlendirin. İ:K oranlarını 10-20% oranında yükseltin (örneğin 1:10g, yerine 1:12g)	Yemek saatinde (Yemekten 1-3 saat sonra) 	Öğün bolusunun atlanıp atlanmadığını değerlendirin. Evet ise, tüm öğünler için bolus eğitimi verin. KH sayımının doğruluğunu, bolus zamanlamasını ve öğün kompozisyonunu değerlendirin. İ:K oranını 10-20% düşürün (örn. 1:10g yerine 1:8g)
Düşüklerin "sahte karbonhidrat" boluslarından kaynaklanıp kaynaklanmadığını değerlendirin. Kullanıcıyı bolus hesaplayıcısı aracılığıyla bolus tavsiyesine uyararak düzeltme bolusları vermesi ve sadece öğünler ve ara öğünler için karbonhidrat bolusları vermesi konusunda eğitin.	Düşük glukoz, yüksek glukozu takip ediyorsa  Yüksek glukoz, düşük glukozu takip ediyorsa 	Hafif hipoglisemiye daha az gram karbonhidratla (5-10 g) tedavi etme ve tekrar tedavi etmeden önce 15 dakika bekleme konusunda eğitin.
Geçici Hedef özelliğini kullanın Egzersiz başlamadan 1-2 saat önce başlatın. Bu, insülin iletimini azaltacak ve otomatik düzeltme boluslarını devre dışı bırakacaktır. Geçici hedefi kullanmak için, Ana Menü > SmartGuard (kalkan ikonu) > Temp Target (geçici hedef) > süreyi ayarla > başlat	Egzersiz sırasında ve sonrasında 	

İnsülin pompa ayarlarını AYARLAYIN ve EĞİTİN.

En etkili değiştirilebilir ayarlar:

- Hedef: 100, 110, veya 120mg/dL** (5.5, 6.1, veya 6.7 mmol/L) –SmartGuard Oto-Bazal hedefidir
- İ:K Oranları** — Otomatik İnsülin İletim (AID)sistemleri kullanırken genellikle daha güçlü İ:K oranları gerekir.
- Aktif İnsülin Zamanı (AIT)** — bolus hesaplayıcısından gönderilen düzeltme boluslarını ve SmartGuard oto-düzeltilme boluslarını etkiler.

NOT: SmartGuard aktifken duyarlılık faktörü ve bazal hızlar değiştirilemez. Smartguard açıkken bolus hesaplayıcısı, pompa ayarlarına girilmiş olan duyarlılık faktörü (IDF) veya önceden ayarlanmış kan glukozu hedefini kullanmaz, benzer şekilde önceden ayarlanmış bazal hızlar da kullanılmayacaktır.

Medtronic

Basal

Maximum Basal Rate 2.00 U/Hr

Basal 1 (active)

24-Hour Total 23.450 U

Time U/Hr

00:00 0.800

07:00 1.05

Basal 2

24-Hour Total --

Time U/Hr

00:00 --

07:00 --

Basal 3

24-Hour Total --

Time U/Hr

00:00 --

07:00 --

Bolus

Bolus Increment 0.1 U

Bolus Speed Standard

Dual/Square Off/Off

Active Insulin Time (h:mm) 2:30

Maximum Bolus 10.0 U

Carbohydrate Ratio (g/U)

Time Ratio

0:00 15.0

6:00 6.0

11:00 6.5

17:00 6.5

22:00 12.0

Insulin Sensitivity (mg/dL per U)

Time Sensitivity

0:00 40

3:00 35

9:00 35

15:00 35

21:00 40

Blood Glucose Target (mg/dL)

Time Low High

0:00 120 120

SmartGuard

SmartGuard On

Target 100 mg/dL

Auto Correction On

High Alerts

On (Snooze 0:20)

Start Time High (mg/dL) Alert On High Alert Before High Rise Alert Limit (mg/dL)

0:00 250 x x AA

Low Alerts

On (Snooze 0:20)

Start Time Low (mg/dL) Suspend Alert On Low Alert Before Low Resume Basal Alert

0:00 75 Off x x

Annotations:

Aktif İnsülin Süresini değiştirmek için:
Ana Menü > Ayarlar > İletim ayarları > Bolus Sihirbazı kurulumu

Maks bazal hız ve önceden ayarlanmış bazal hız ayarlarının SmartGuard'da bir etkisi YOKTUR.

İnsülin Karbonhidrat (İ:K) Oranlarını değiştirmek için:
Ana Menü > Ayarlar > İletim ayarları > Bolus Sihirbazı kurulumu

İnsülin duyarlılığı sadece MANUEL MOD'da kullanılır. SmartGuard'da bir etkisi yoktur

Buradaki hedef glukoz değeri sadece MANUAL MOD'da bolus gönderirken kullanılır SmartGuard'da etkisi yoktur.

SmartGuard

SmartGuard On

Target 100 mg/dL

Auto Correction On

High Alerts

On (Snooze 0:20)

Start Time High (mg/dL) Alert On High Alert Before High Rise Alert Limit (mg/dL)

0:00 250 x x AA

Low Alerts

On (Snooze 0:20)

Start Time Low (mg/dL) Suspend Alert On Low Alert Before Low Resume Basal Alert

0:00 75 Off x x

Bu SmartGuard'daki Oto-bazal hedefidir.

Bu hedefi ayarlamak için: Ana Menü > SmartGuard > Hedef

CGM Alarm ayarlarını bireyselleştirin:

Ana Menü > Ayarlar > Alarm Ayarları

Alarm yorgunluğunu azaltmak için ipuçları:

- Yükseliş/düşüş alarmlarını kapatın.
- Yüksekten önce/düşükten önce alarmlarını kapatın.
- Yüksek alarmını 250 veya 300 mg/dL yapın veya kapatın
- Yüksek ertelemeyi 2:00'ye ayarlayın.

Düşük öncesi Duraklatma'yı AÇIK konuma getirin, böylece manuel moddaysanız düşük öncesi duraklatma AÇIK olacaktır.

780G SmartGuard kullanarak harika bir iş çıkarın!

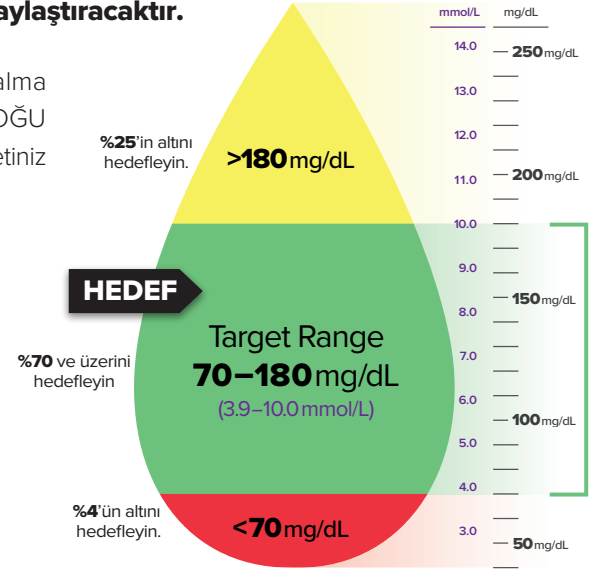
Bu sistemi kullanmak diyabet yönetim hedeflerinize ulaşmanızı kolaylaştıracaktır.

Amerikan Diyabet Birliği hedef aralıkta **70-180 mg/dL** (3.9–10.0 mmol/L) kalma süresi (TIR) hedefi için **% 70** ve üzerini önermektedir. Bu, tip 1 diyabetlilerin ÇOĞU için en iyi uzun süreli sağlık hedefidir. Şu anda bu hedefe ulaşamadıysanız cesaretiniz xbelirleyin. TIR'daki en ufak bir artış bile ömür boyu sağlığınız için faydalıdır.



HATIRLAYIN...

Arka planda SmartGuard'ın ne yaptığı üzerinde fazla düşünmeyin. Ne yapabileceğinize odaklanın. Aşağıdaki ipuçlarına göz atın.



780G SmartGuard için İPUÇLARI

- 2 Saattir devam eden **HİPERGLİSEMİ >300 mg/dL (>16.7 mmol/L)?** Önce ketonları control edin! Keton düzeyi >1.0 mmol/L veya idrarda orta/şiddetli keton pozitifliği varsa, kalemle insulin yapın ve setinizi değiştirin.
- Pompanın önerdiğinden daha fazla insulin göndermek için **sahte (fake) karbonhidrat girmeyin** — bu hipoglisemiye ve glukoz değerlerinde dalgalanmalara yol açabilir.
- **Yemekten önce bolus gönderin.** Bolus yemekten sonra gönderilirse kullanıcı bolus dozunu azaltmalı veya atlamalıdır, çünkü system hiperglisemiye önlemek için zaten insulin miktarını yükseltmeye başlayacaktır.
- Ribaund hiperglisemiye engellemek için **hafif hipoglisemiye 5-10g karbonhidratla düzeltin** ve tekrar karbonhidrat almaya karar vermeden önce glukozunuzun yükselmesi için 15 dakika **BEKLEYİN**. Hipoglisemi meydana geldiğinde insulin iletimi duraklatılacaktır, bu da aktif insulinin çok azalmasına yol açacaktır.
- Eğer pompayı vücudunuzdan **ayırırsanız**, SmartGuard sistemini **DURDURUN** ki sistem insulin iletiminizi doğru değerlendirebilsin.
- SmartGuard çıkışlarını önlemek için "çıkış zamanı" sona ermeden önce KŞ değerlerini pompaya girmek için **alarmlara yanıt verin.**
- Düşük Uyarılarında **"Düşükten Önce Duraklat" özelliğini açın.** Bu, manuel moddaysanız düşük glukoz öngörüldüğünde pompanın bazal insulinini askıya almasını sağlayacaktır.
- **İnfüzyon setini** her 2-3 günde bir veya uzatılmış infüzyon seti kullanılıyorsa her 7 günde bir veya inatçı hiperglisemi varsa **DEĞİŞTİRİN**. İnfüzyon bölgesi yerlerini değiştirin.



v.02.2024

