

PANTHER[®]TOOL voor

OMNIPOD[®] 5

Geautomatiseerd
Insulinetoedieningssysteem



GEBRUIKSAANWIJZING

- 1 Bekijk rapporten op My.Glooko.com → Stel de rapportinstellingen in op het doelbereik 3,9–10,0 mmol/L
- 2 Maak rapporten → 2 weken → Selecteer: a. CGM-overzicht; b. Weekweergave; en c. Apparaten
- 3 Volg dit werkblad voor stapsgewijze begeleiding bij klinische beoordeling, gebruikersopleiding en aanpassingen van de insulinedosis.

STAP 1 **HET GROTE PLAATJE** (PATRONEN)
→ STAP 2 **HET KLEINE PLAATJE** (REDENEN)
→ STAP 3 **PLAN** (OPLOSSINGEN)

OVERZICHT met gebruik van het C|A|R|E|S-kader

C | Hoe het wordt **BEREKEND** (CALCULATE)

- Geautomatiseerde basale insulinetoediening berekend uit totale dagelijkse insuline die bij elke Pod-wissel wordt bijgewerkt (adaptieve basaalsnelheid). Het algoritme gaat ervan uit dat basaal ~50% TDI is.
- Het berekent elke 5 minuten een microdosis insuline op basis van glucosespiegels die 60 minuten op voorhand worden voorspeld, met als doel de gekozen streefbloedglucose. Het algoritme verhoogt doses tot 400% om hyperglykemie te corrigeren en verlaagt of pauzeert de insulinetoediening wanneer wordt voorspeld dat deze onder de Streefwaarde Glucose komt.

A | Wat u kunt **AANPASSEN**

- U kunt de Streefwaarde Glucose van het algoritme aanpassen (6,1, 6,7, 7,2, 7,8, 8,3 mmol/L).
- U kunt de I/KH-verhoudingen, correctiefactoren, actieve insulinetijd voor bolusinstellingen aanpassen.
- U kunt basaalsnelheden niet aanpassen (geprogrammeerde basaalsnelheden worden niet in de Geautomatiseerde Modus gebruikt, enkel in de Handmatige Modus).

R | Wanneer het **TERUGGEZET WORDT** (REVERT) naar de Handmatige Modus

- Het systeem kan teruggezet worden naar de Geautomatiseerde Modus: beperkt (statische basaalsnelheid bepaald door het systeem; niet gebaseerd op CGM-waarde/trend) om 2 redenen:
 1. Als de CGM gedurende ≥ 20 min. niet meer met de Pod communiceert, wordt volledige automatisering hervat zodra de CGM terug is.
 2. Als er een alarm Restrictie Geautomatiseerde Toediening optreedt (insulinetoediening onderbroken of te lang op maximale toediening). Het alarm moet door de gebruiker worden behandeld en het systeem moet gedurende 5 minuten in de Handmatige Modus worden gezet. De gebruiker moet de Geautomatiseerde Modus na 5 minuten in de Handmatige Modus weer inschakelen.

E | **OPLEIDINGSMETHODE** (EDUCATE)

- Dien een bolus toe voor het eten, idealiter 10-15 minuten van tevoren. Gebruik de functie Aangepaste Voeding om het tellen van koolhydraten te vereenvoudigen.
- Tik op SENSOR gebruiken in de boluscalculator om de glucosespiegel en -trend in te voeren in de boluscalculator.
- Behandel een milde hypoglykemie met 5-10 g koolhydraten om rebound-hyperglykemie te voorkomen en WACHT 15 minuten voordat u opnieuw gaat behandelen om de glucose de tijd te geven om te stijgen.
- Probleem met infusieplaats: Controleer de ketonen en vervang de Pod als onverklaarde hyperglykemie aanhoudt (bijv. > 14 mmol/L gedurende > 2 uur) ondanks de correctiebolus. Geef een injectiespuit voor ketonen.

S | kenmerken van **SENSOR/DELEN**

Raadpleeg de gebruikershandleiding van uw land voor de beschikbaarheid van compatibele sensoren

- Dexcom G6, G7 en FreeStyle Libre 2 Plus.
- U moet de mobiele app Dexcom G6 of G7 op een smartphone gebruiken om de sensor te starten (u kunt geen Dexcom-ontvanger of Omnipod 5 Controller gebruiken).
- U kunt DexCom Share gebruiken voor bewaking van sensorgegevens op afstand; een aparte app voor opvolging is vereist.
- U moet de Omnipod 5 Controller gebruiken om de FreeStyle Libre 2 Plus-sensor te starten. Er is geen externe gegevensuitwisseling met FreeStyle Libre 2 Plus.

PANTHERPOINTERS[®] VOOR CLINICI

- 1 Focus op gedrag: draag de CGM continu, geef alle bolussen enz.
- 2 Richt u voornamelijk op de Streefwaarde Glucose en de I/KH-verhoudingen bij het aanpassen van de instellingen van de insulinepomp.
- 3 Het systeem agressiever maken: verlaag de Streefwaarde Glucose, moedig de gebruiker aan om meer bolussen te geven en intensifieer de bolusinstellingen (bijv. I/KH-verhouding) om de totale dagelijkse insuline te verhogen (die de automatiseringsberekening aanstuurt).
- 4 Voorkom te veel nadenken over de geautomatiseerde basale toediening. Focus op de totale tijd binnen bereik (TIR) en de optimalisatie van het systeemgebruik, het bolusgedrag en de bolusdoses.

PANTHER[®]
Diabetes Technology.
Deciphered.

Deze **PANTHER Program[®]**-tool voor **Omnipod[®] 5**
is gemaakt met de steun van **Insulet**

STAP 1 HET GROTE PLAATJE (PATRONEN)

Bekijk het CGM-overzichtsrapport om het systeemgebruik, de glykemische metingen en de identificatie van glucosepatronen te beoordelen.

A Gebruikt de persoon de CGM en de Geautomatiseerde Modus?

% Tijd CGM actief: _____

Als < 90%, bespreek waarom:

- Problemen met toegang tot voorraad/sensoren die niet de volledige slijtperiode aanhouden?
→ Neem contact op met de fabrikant van de sensor voor vervangende sensoren
- Huidproblemen of moeite om Sensor erop te houden?
→ Wissel de plaats af waar de sensor wordt ingebracht (armen, heupen, billen, buik)
→ Gebruik beschermende producten, kleefkrachtversterkers, dekpleisters en/of lijmv verwijderaars om de huid te beschermen



SCAN OM TE BEKIJKEN:
pantherprogram.org/skin-solutions

Geautomatiseerde Modus %: _____

Als < 90%, beoordeel waarom:

Benadruk dat het doel is de Geautomatiseerde Modus zo veel mogelijk te gebruiken

Geautomatiseerd: Beperkt %: _____

Als > 5%, bespreek waarom:

- Als gevolg van hiaten in CGM-gegevens?
→
Evalueer de plaatsing van het hulpmiddel: draag voor een optimale communicatie de Pod en CGM aan dezelfde kant van het lichaam, in elkaars 'gezichtsveld'
- Als gevolg van een alarm Restrictie Toediening (min./max. toediening)?
→ Leer de gebruiker het alarm weg te werken, indien nodig de 'bloedglucose (BG)' te controleren en na 5 minuten terug te schakelen naar de Geautomatiseerde Modus. Het systeem keert niet automatisch terug naar de Geautomatiseerde Modus.

B Dient de gebruiker maaltijdbolussen toe?

Aantal maaltijdinvoeren/dag: _____

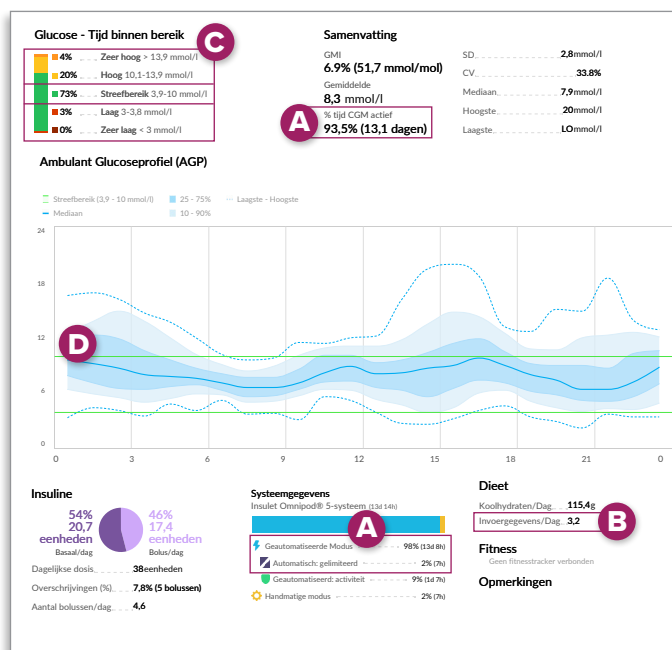
Heeft de gebruiker ten minste 3 'maaltijdinvoeren/dag' (bolussen met koolhydraten bijgevoegd)?

→ Zo niet, BEPAAL of er gemiste maaltijdbolussen zijn

PANTHERPOINTERS® VOOR CLINICI

1 Het doel van dit behandelingsoverzicht is het verhogen van de tijd binnen bereik (3,9–10,0 mmol/L) en het minimaliseren van de tijd onder het bereik (< 3,9 mmol/L)

2 Is de tijd onder bereik **meer** dan 4%?
Zo **JA**, richt u zich op het corrigeren van patronen van hypoglykemie
Zo **NEE**, richt u zich op het corrigeren van patronen van hyperglykemie



C Haalt de gebruiker de Glykemische Streefwaarden?

Tijd binnen bereik (TIR) _____ Streefwaarde is > 70%
3,9–10,0 mmol/L (70–180 mg/dL) 'Doelbereik'

Tijd onder bereik (TBR) _____ Streefwaarde is < 4%
< 3,9 mmol/dL (< 70 mg/dL) 'Laag' + 'Zeet laag'

Tijd boven bereik (TAR) _____ Streefwaarde is < 25%
> 10,0 mg/dL (> 180 mg/dL) 'Hoog' + 'Zeet hoog'

D Wat zijn de patronen van hyperglykemie en/of hypoglykemie bij de gebruiker?

In het Ambulante Glucoseprofiel staan alle gegevens van een rapportageperiode van één dag. De mediane glucose wordt met een blauwe lijn weergegeven en de variabiliteit rond de mediaan met gearceerde linten. Breder lint = meer glykemische variabiliteit.

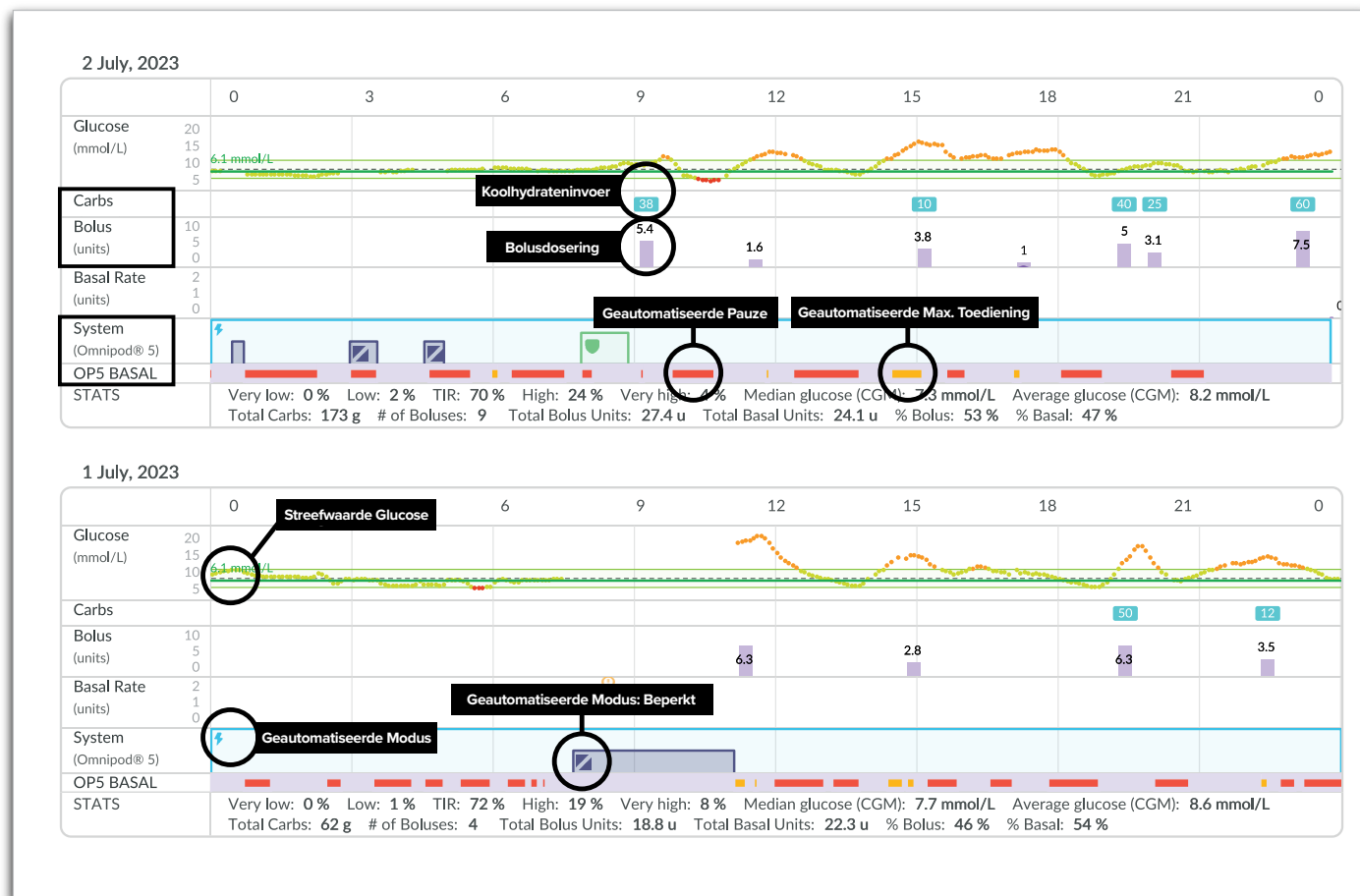
Identificeer de algemene patronen door voornamelijk te focussen op het donkerblauw gearceerde gebied.

Hyperglykemiepatronen: (bijv.: hoge glykemie voor het slapengaan)

Hypoglykemiepatronen:

STAP 2 HET KLEINE PLAATJE (OORZAKEN)

Gebruik het **Weekoverzicht** in het gesprek met de gebruiker om oorzaken te identificeren van de glykemiepatronen die in STAP 1 zijn geïdentificeerd (hypoglykemie of hyperglykemie).



Identificeer de 1-2 belangrijkste oorzaken van het hypo- of hyperglykemiepatroon.

Treedt het **hypoglykemiepatroon** op:

- ☐ tijdens het vasten/'s nachts?
- rond het tijdstip van de maaltijd?
(1-3 uur na de maaltijd)
- met een hoge glucosespiegel
gevolgd door een lage
glucosespiegel?
- tijdens of na lichaamsbeweging?

Treedt het **hyperglykemiepatroon** op:

- tijdens het vasten/'s nachts?
- rond het tijdstip van de maaltijd?
(1-3 uur na de maaltijd)
- met een lage glucosespiegel gevolgd
door een hoge glucosespiegel?
- nadat er een correctiebolus is
gegeven? (1-3 uur na correctiebolus)

STAP 3 **PLAN** (OPLOSSINGEN)

Hypoglykemie		Hyperglykemie
OPLOSSING	PATROON	OPLOSSING
Verhoog de Streefwaarde Glucose (algoritmestreefwaarde) 's nachts (hoogste is 8,3 mmol/L)	Bij vasten/'s nachts 	Lagere Streefwaarde Glucose's nachts (laagste is 6,1 mmol/L)
Beoordeel de nauwkeurigheid van de koolhydratentelling, de timing van de bolus en de maaltijdsamenstelling. Verlaag de I/KH-verhouding met 10-20% (als bijvoorbeeld 1:10 g, wijzigen in 1:12 g)	Rond het tijdstip van de maaltijd (1-3 uur na de maaltijd)  Gebruik de functie Aangepaste Voeding om het tellen van koolhydraten te vereenvoudigen	Beoordeel of er een maaltijdbolus is gemist. Indien ja, geef voorlichting om alle maaltijdbolussen te geven voorafgaand aan eten. Beoordeel de nauwkeurigheid van de koolhydratentelling, de timing van de bolus en de maaltijdsamenstelling. Verhoog de I/KH-verhouding met 10-20% (bijv. van 1:10 g naar 1:8 g).
Als de boluscalculator wordt genegeerd, vertel de gebruiker dan de boluscalculator te volgen en deze niet te negeren om meer dan aanbevolen te geven. Er is mogelijk veel insuline in het lichaam wegens AID waar de gebruiker niet van op de hoogte is. De boluscalculator houdt rekening met de insuline in het lichaam van verhoogde AID bij het berekenen van de dosis van de correctiebolus. Verzwak de correctiefactor met 10-20% (bijv. van 2,8 mmol/L naar 1:3,3 mmol/L) als hypoglykemie optreedt 2-3 uur na een correctiebolus.	Bij lage glucosespiegel na hoge glucosespiegel  Bij hoge glucosespiegel na lage glucosespiegel 	Leer de gebruiker milde hypoglykemie te behandelen met minder grammen koolhydraten (5-10 g) en 15 minuten te wachten om opnieuw te behandelen zodat de glucose de tijd krijgt om te stijgen.
Gebruik de Activiteitsfunctie 1-2 uur voordat de activiteit begint. De Activiteitsfunctie vermindert de toediening van insuline tijdelijk. De functie kan gebruikt worden als er hoger risico is op hypoglykemie. Om de Activiteitsfunctie te gebruiken, gaat u naar Hoofdmenu → Activiteit	Tijdens of na lichaamsbeweging 	
	Nadat er een correctiebolus is gegeven (1-3 uur na correctiebolus)	Versterk de correctiefactor (bijv. van 2,8 mmol/L naar 2,2 mmol/L)

PAS insulinepompinstellingen AAN en ONDERWIJS.

Te veranderen insulinepompinstellingen die de meeste impact hebben:

- 1. Streefwaarde Glucose** Opties: 6,1, 6,7, 7,2, 7,8, 8,3 mmol/L. Er kunnen verschillende streefwaarden voor verschillende tijden van de dag geprogrammeerd worden. Gebruik de streefwaarde van 6,1 mmol/L voor de langste TIR.
- 2. I/KH-verhouding** Bij een AID is er normaliter een hogere I/KH-verhouding nodig. Schakel Tegenovergestelde Correctie UIT om een verlaging van de maaltijdbolusdosis te voorkomen omdat de glucosespiegel onder de streefwaarde ligt.
- 3. Correctiefactor en actieve insulinetijd** Deze worden gebruikt voor correctiebolusdoses.

Bolusinstellingen zijn essentieel voor optimale systeemprestaties om ervoor te zorgen dat de gebruiker voldoende TDI ontvangt, die de insulineautomatisering stimuleert. Zorg ervoor dat de bolusinstellingen effectief zijn om TIR te optimaliseren.

Om de instellingen te wijzigen, tikt u op het pictogram van het hoofdmenu in de **Omnipod 5-app**: → **Instellingen** → **Bolus**

Verlengde Bolus **NIET beschikbaar in de Geautomatiseerde Modus**

Schakel **Tegenovergestelde Correctie UIT**

Correctiefactor genoemd in Omnipod 5-app

Insulet Omnipod® 5 System

Algemeen

Actieve insulinetijd 2 uur

Bolus

Min BG voor bolusberekening 3 mmol/l

Verlengde bolus AAN

Correctie omkeren UIT

Max bolus 14 E

Basaal

Basal 1 **Actief**

00:00 (24 uur) 0,85 Eenheden/u

Totaal 20,4 Eenheden

Koolhydraatratio's

Profiel: **Actief**

00:00 (11 uur) 7,3 g/eenheid

11:00 (4 uur) 7,3 g/eenheid

15:00 (9 uur) 7,3 g/eenheid

Insulinegevoeligheid (ISF, correctie)

Profiel: **Actief**

00:00 (5 uur) 2,6 mmol/l

05:00 (6 uur) 2,6 mmol/l

11:00 (4 uur) 2,6 mmol/l

15:00 (9 uur) 2,6 mmol/l

BG-correctiedrempel

Profiel: **Actief**

00:00 (24 uur) 6,1 mmol/l

Streefbereik BG

Profiel: **Actief**

00:00 (24 uur) 6,1 mmol/l (+0/-0)

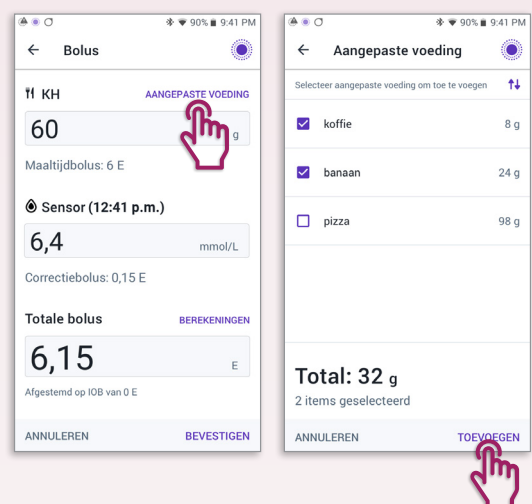
Basaalsnelheden en Max. Basaalsnelheid worden alleen gebruikt in de Handmatige Modus, **NIET** in de Geautomatiseerde Modus. Tijdelijke Basale Functie is **NIET** beschikbaar in de Geautomatiseerde Modus.

Streefwaarde Glucose genoemd in Omnipod 5-app

Corrigeren Boven genoemd in Omnipod 5-app Er wordt een correctiebolus berekend voor glucosespiegels boven deze waarde in de boluscalculator. Voor de meest agressieve bolusdoses moet dit ingesteld worden op dezelfde waarde als de glucosestreefwaarde.

Tip: Gebruik de functie Aangepaste Voeding om maaltijdbolusberekening te vereenvoudigen

Gebruikers kunnen hoeveelheden koolhydraten bewaren voor gewoon voedsel en/of om vaste hoeveelheden koolhydraten te bewaren (bijv. gemiddelde maaltijd 60 g). Gebruik deze functie om het tellen van koolhydraten te vereenvoudigen en de last van maaltijdbolusberekening te verminderen.



U gebruikt **Omnipod 5** uitstekend!

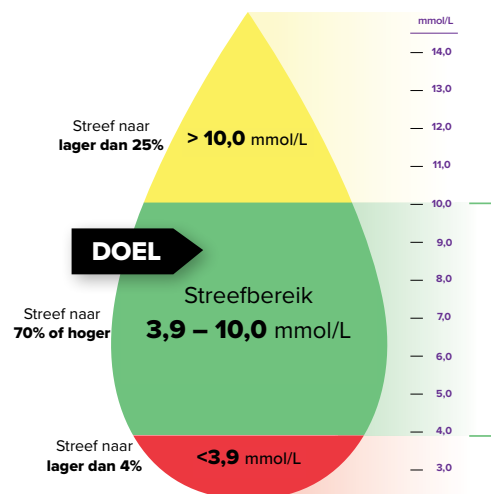
Dit systeem kan u helpen bij het bereiken van uw diabetesdoelstellingen.

De American Diabetes Association stelt voor dat **70%** van uw glucosespiegel tussen **3,9–10,0 mmol/L** ligt, genaamd **tijd binnen bereik** of **TIR**. Geef de moed niet op als u deze 70% TIR momenteel niet bereikt! Begin bij waar u nu bent en stel kleine doelen om uw TIR te verlengen. Elke verlenging van uw TIR is gunstig voor uw levenslange gezondheid!



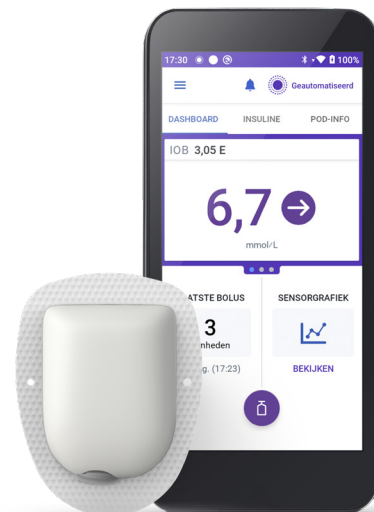
VERGEET NIET...

Denk niet te veel na over wat de Omnipod 5 op de achtergrond doet. **Richt u op wat u kunt doen.** Zie de handige tips hieronder...



TIPS voor Omnipod 5

- **HYPERGLYKEMIE > 14-15 mmol/L gedurende 2 uur of meer?**
Controleer eerst de ketonen! Als de ketonen > 1,0 mmol/L zijn (gemiddeld/groot bij urinetest), injecteer de insuline in de spuit en vervang de Pod.
- **Geef een bolus voor het eten**, idealiter 10-15 minuten voor alle maaltijden en snacks.
- **Gebruik de functie Aangepaste Voeding** om het tellen van koolhydraten te vereenvoudigen. U kunt veelvoorkomende etenswaren en/of ingestelde hoeveelheden koolhydraten voor maaltijden bewaren (bijv. 60 g voor de lunch).
- **Overschrijf de boluscalculator niet:** Correctiebolusdoses kunnen kleiner zijn dan verwacht als gevolg van verhoogde insulinetoediening door het algoritme.
- **Geef correctiebolussen voor hyperglykemie:** Tik op SENSOR Gebruiken in boluscalculator om de sensorwaarde en -trend van de bloedglucose in te voeren in de boluscalculator.
- **Behandel een milde hypoglykemie met 5-10 g koolhydraten** om rebound-hyperglykemie te voorkomen en WACHT 15 minuten voordat u opnieuw gaat behandelen om de glucose de tijd te geven om te stijgen. De insulinetoediening is onderbroken, waardoor er weinig insuline in het lichaam zit als er hypoglykemie optreedt.
- **Draag de Pod en CGM aan dezelfde kant van het lichaam**, zodat ze verbonden blijven.
- **Werk een Alarm voor Restrictie Toediening meteen weg**, los problemen met hyper/hypo op, bevestig de nauwkeurigheid van de CGM en keer terug naar de Geautomatiseerde Modus.



v.02.2025



◀ SCAN OM TE BEZOEKEN
PANTHERprogram.org

Insulet

Deze PANTHER Program®-tool voor Omnipod® 5 werd gemaakt met de steun van Insulet.

Hebt u vragen over de Omnipod® 5?
Bezoek Omnipod.com