

Handleiding voor gebruikers insulinepomp

Voor volwassenen

Naar het ziekenhuis? Lees eerst de informatie op www.asz.nl/brmo.

**albert
schweitzer**

Inleiding

U gaat starten met een insulinepomptherapie en heeft inmiddels al veel informatie en adviezen gekregen. Om alles thuis nog eens rustig door te kunnen lezen, geven we u in deze folder een handleiding voor het gebruik van uw insulinepomp.

Veel gebruikte termen

Basale insuline

- Is de kortwerkende insuline die u 24 uur van de dag nodig heeft.
- Wordt ingesteld in blokken door arts/diabetesverpleegkundige.
- Als u meer/minder beweegt kunt u deze aanpassen.

Bolus

- Dit is de kortwerkende insuline die u nodig heeft voor de koolhydraten die u eet.
- U moet altijd voor de maaltijd 'bolussen'.

Bolus wizard/calculator

Deze helpt u te berekenen hoeveel eenheden insuline u nodig heeft en houdt rekening met:

- De hoogte van de glucose waarden.
- De hoeveelheid koolhydraten van de maaltijd.
- De actieve insuline die nog aanwezig is.

In de wizard eenmalig een aantal gegevens worden ingevoerd. Dit doet u samen met diabetesverpleegkundige/diëtist.

- Bloedglucose in mmol/l
- Koolhydraat - insuline ratio per maaltijd/tussenmaaltijd
- Streefwaarden bloedglucose

- Insuline gevoeligheid (correctie factor)
- Werktijd actieve insuline

In de wizard voert u voor elke maaltijd of tussen maaltijd het volgende in:

- Bloedglucose of meten met gekoppelde meter.
- Aantal koolhydraten.
- Voorstel wordt op pomp gegeven voor aantal eenheden.
- Voorstel bevestigen om bolus te geven.

Op deze wijze kunt u ook een hoge waarden corrigeren, zonder dat u koolhydraten eet.

Tijdelijk basaal

De basale stand van de insuline dosering is voor een bepaalde tijd hoger of lager.

Een tijdelijk basaal gebruik u:

- Tijdens sporten: bijv. tijdelijk 50%
- Na het sporten: bijv. tijdelijk 70%
- Bij een luie middag (tv kijken): bijv. tijdelijk 120%
- Koorts en ziekte: bijv. 120 -200%

Typen bolus

- Standaard bolus voor gewone maaltijden.
- Verlengde bolus (dual wave/square wave) te gebruiken bij een vette maaltijd of lang tafelen.

Vullen/vast vulvolume

Na het inbrengen van een nieuwe naald, moet u altijd via het menu van uw pomp de canule vullen. De canule is dat gedeelte van de naald dat onder de huid van uw buik zit.

Naaldwissel en insuline vervanging

- We adviseren u om de twee à drie dagen (bijvoorbeeld de maandag, woensdag en vrijdag) de naald en insuline te verwisselen. Kies bij voorkeur een regelmaat waarbij u gemakkelijk kunt onthouden wanneer de naald verwisseld moet worden.
- Ook bij hoge waarden is het goed om de naald te verwisselen.
- Verwissel de naald niet voor u gaat slapen, maar op een tijdstip dat u na één uur de glucose nog kunt controleren.

Software voor uitlezen van de pomp

- De software om de pomp uit te kunnen lezen, moet voor u met de pomp start, bij u thuis geïnstalleerd zijn.
- Dit is een voorwaarde zodat wij u optimaal kunnen begeleiden.

Hyperglykemie: te hoge bloedsuikerwaarden

Bij de insulinepomptherapie bestaat er nauwelijks of geen reserve aan insuline onder de huid. Dit betekent dat u bij ziekte of bij een verstopte naald in zeer korte tijd kunt ontregelen. Daarom *is het erg belangrijk om regelmatig uw bloedsuiker te meten!*

Ga eerst na wat de oorzaak kan zijn van een bloedglucosewaarde boven 10 mmol/l.

Niet-samenhangend met de pomp	Samenhangend met de pomp
<ul style="list-style-type: none"> • Voeding • Minder lichaamsbeweging dan normaal • Stress, emotie, spanning • Hormonale cyclus • Medicijnen • Wisselende insulineopname door bijvoorbeeld te vaak op dezelfde plaats de naald in te brengen (hierdoor kan een spuitdefect ontstaan) • Ziekte (bijv. griep, verkoudheid, ontstekingen) 	<ul style="list-style-type: none"> • Bolus vergeten te geven • Te kleine bolus • Pomp: te lang stil gezet, te lang afgekoppeld geweest • Storing van de pomp • Te lang op tijdelijk basaal gezet • Te lage tijdelijk basaal • Slangetje losgeraakt, niet goed ontluicht of gevuld • Lekkage van insuline langs de aansluiting met het spuitje • Spuitje: lucht, leeg, beschadigd of niet goed geplaatst • Naaldprobleem • Geen goede aansluiting van spuitje naar het slangetje • Te laag basaal

Tip: noteer het telefoonnummer van de leverancier van de pomp. Dan kunt u bij een storing meteen contact opnemen.

Wat moet u doen bij hyperglykemie?

- Controleer ketonen: positief ? **Altijd bellen!**
- Controleer katheter en reservoir.
- Controleer de insteekplaats en naald.
- Zo nodig alles vervangen.
- Correctie bolus volgens pomp advies.
- Bij onvoldoende daling van de waarden de pomp één uur op tijdelijke basaal 200% zetten.
- Indien nodig: Novorapid/Humalog bijspuiten (volgens eigen correctie schema) met behulp van een insulinepen, controle glucose en ketonen na een uur.
- **Goed** water drinken.

Hypoglykemie: te lage bloedsuikerwaarden

Het is belangrijk om regelmatig uw bloedsuiker te meten!

Ga eerst na wat de oorzaak kan zijn van een bloedglucosewaarde onder de 3,5 mmol/l.

Niet-samenhangend met de pomp	Samenhangend met de pomp
<ul style="list-style-type: none">• Voeding• Meer lichaamsbeweging• Stress, hormonale cyclus• Wisselende insulineopname door bijv. een spuitdefect rondom de insteekplaats• Ziekte (bijv. griep, verkoudheid, ontstekingen)• Warme omgeving (bijv. douche, zonnige dag, zwembad)• Alcohol	<ul style="list-style-type: none">• Te grote bolus• Te hoog/te langdurig tijdelijk basaal• Te hoge basaal

Wat moet u doen bij hypoglykemie?

- De pomp tijdelijk basaal op 0% gedurende een half uur.
- Hypoglykemie opvang nemen volgens afspraak.
- Tien minuten rustig aan doen en niet eten.
- Bolus volgens de bolus wizard met de glucosewaarde van na de hypo als u iets gaat eten.
- Net na de hypoglykemie is het niet raadzaam een vette maaltijd te eten.

- Meet na een 20 minuten opnieuw bloedsuiker. Als deze nog lager is dan 3,5 mmol, dan herhaalt u alle bovenstaande punten.
- Tijdelijke basaal langer handhaven bij bijv. sport, ziekte, alcohol of menstruatie.

Praktische adviezen

Douche/bad/zwemmen

- Pomp afkoppelen
- Pomp door laten lopen, dus niet in stopstand (dit voorkomt alarmen en de canule blijft gevuld)
- Pomp weer aankoppelen

Let op:

Bij zwemmen: kijk ook naar de adviezen bij een strandvakantie.

Sporten

Met sporten wordt de insuline gemakkelijker opgenomen. De gevoeligheid neemt toe. Hierdoor dalen de glucose waarden. Door een wedstrijdelement kan de glucose juist hoger worden, maar daalt hierna altijd naar een lagere waarde.

De duur van een toegenomen gevoeligheid verschilt per persoon en is afhankelijk van de activiteit die u doet. Er zijn grofweg twee soorten sport/ beweging.

- Bij een *krachtsport* (zoals sprinten) is de uitgangsglucose de normaalwaarde.
- Bij een *duursport* (zoals paardrijden, marathonloop, lange baan schaatsen) mag de uitgangsglucose een hogere waarde zijn. Dit is per persoon verschillend. De conditie is ook belangrijk. Bij een goede conditie zal de glucose minder hard dalen.

Strandvakantie

U kunt hier kiezen uit drie manieren.

1) *Pomp aanhouden*

- Let op, pomp mag niet in het directe zonlicht, gebruik een isolerend pomptasje.
- Let op, de glucosemeter kan een storing aangeven onder bepaalde omstandigheden (afhankelijk van hoogte en/of temperatuur).
- Na het zwemmen in zee, voordat u de pomp aankoppelt, eerst het dopje afspoelen met kraanwater of Spa blauw om het zand en zout eraf te spoelen.

2) *Pomp afkoppelen (maximaal twee uur)*

- Als de pomp langer als twee uur is afgekoppeld, kunt u met de insuline pen spuiten.
- Ieder uur basaal toedienen als bolus.
- Bij koolhydraten bolussen.

3) *Pomp afkoppelen*

- Iedere twee uur Novorapid/Humalog spuiten met een pen
- Als de pomp niet is aangesloten, ook langwerkende insuline spuiten.
- Spuiten voor koolhydraten.
- Voor de nacht de pomp weer aansluiten en indien nodig, de glucosewaarden corrigeren.

Let op:

- Bij activiteit heeft u minder insuline nodig! Pas hierop uw basaal met tijdelijke basaal aan.
- Bij warmte wordt insuline beter in uw lichaam opgenomen. Pas hierop uw basaal aan.
- Als de insuline (in de pomp of spuit) wordt blootgesteld aan temperaturen boven de 30°C, mindert de werking hiervan. Hierdoor kunt u onverwacht juist hoge glucose waardes krijgen. Vervang bij twijfel de insuline door insuline die bij de juiste temperatuur is bewaard.

Skivakantie

Ook hier kunt u kiezen uit drie manieren.

1) *Pomp aanhouden*

- Let op, pomp mag niet in het directe zonlicht. Pas op met extreme kou. Gebruik een isolerend pomptasje.
- Let op, de glucosemeter kan een storing aangeven onder bepaalde omstandigheden (hoogte, temperatuur).

2) *Pomp afkoppelen*

- Ieder uur pomp aankoppelen en basaal toedienen als bolus.
- Bij koolhydraten bolussen.

3) *Pomp afkoppelen en insuline met pen spuiten*

- Iedere twee uur Novorapid /Humalog spuiten met een pen.
- Spuiten voor koolhydraten.

Let op:

- Bij activiteit heeft u minder insuline nodig!
- Als de insuline (in de pomp of spuit) wordt blootgesteld aan temperaturen onder de 2°C **verliest het voor altijd zijn werking**. Hierdoor kunt u onverwacht juist hoge glucose waarden krijgen. Bij twijfel vervangt u de insuline door insuline die wel bij de juiste temperatuur bewaard is.

Vrijen

Met vrijen is er een hoog koolhydraatverbruik en neemt de gevoeligheid toe net als bij het sporten. U kunt kiezen uit twee manieren.

1) *Pomp aanhouden*

- Zet het tijdelijk basaal op 'de sportstand'.
- Controleer na het vrijen uw glucose en bedenk, net zoals bij sport, of de tijdelijke basaal nog langer laag moet staan.

2) *Pomp afkoppelen*

- Denk eraan om het afsluitdopje bij afkoppelen erop te doen. Bij uw partner kan dit anders pijnlijk zijn.
- Controleer na het vrijen uw glucose en vergeet niet de pomp weer aan te koppelen.

Reizen

Stel de diabetesverpleegkundige vooraf op de hoogte van de reis die u wilt gaan maken. Afhankelijk van de bestemming zullen er maatregelen vooraf moeten worden genomen om de reis zo aangenaam mogelijk voor u te laten verlopen, bijv. reservepomp aanvragen. Wat betreft de pompverzekering, bespreek dit met de diabetesverpleegkundige. Vraag ook naar de informatiefolder over het reizen en diabetespaspoort.

Denk er aan om in uw mobiele telefoon bij contacten onder ICE (in case of emergency) de nummers van uw partner/naaste familie te zetten. De professionele hulpverlener in binnen- en buitenland zal in geval van nood hier als eerste naar zoeken in uw telefoon.

Aandachtspunt

Noteer onderstaande gegevens, bijvoorbeeld in uw bloedsuikerdagboek en/of telefoon:

- De basaal standen.
- Instellingen van de Bolus Wizzard.
- De hoeveelheid koolhydraten om een hypo op te vangen.

Bij een **technische storing** van de pomp, kunt u achter op uw pomp en afstandsbediening, het telefoonnummer van de leverancier vinden. Dit nummer kunt u 24 uur van de dag bellen.

Voor vragen tijdens gebruik van een sensor, kunt u tijdens kantooruren met leverancier bellen met nummer achter op de pomp en afstandsbediening. U kunt met uw diabetesverpleegkundige tijdens telefonisch spreekuur bellen.

Tot slot

Heeft u na het lezen van deze folder nog vragen, belt u dan gerust naar de diabetesverpleegkundige, tel. (078) 654 17 39. Zorg voor uw meest recente gegevens als u belt.

U kunt uw vraag ook e-mailen:

- Locatie Dordwijk polidiabetes_DW@asz.nl
- Locatie Zwijndrecht polidiabetes_ZW@asz.nl
- Locatie Sliedrecht polidiabetes_SL@asz.nl

We beantwoorden uw mail op werkdagen binnen 24 uur. We wijzen u erop dat e-mailverkeer niet beveiligd is. Heeft u medisch-inhoudelijke vragen? E-mail die dan niet, maar bel naar de diabetesverpleegkundige.

Heeft u een acuut probleem?

- Bij hoge bloedglucose en ketonen positief
- Bij braken
- Bij ernstige hypoglykemie (lager dan 3.5 mmol/l) en bij bewustzijnsverlies

Bel dan direct naar (078) 654 11 11 en vraag naar de dienstdoende internist endocrinoloog.

Heeft u een niet-acuut probleem?

- Bij te veel terugkerende hoge of lage waarden
- Bij vragen waar wij advies kunnen geven

Bel dan tijdens het telefonisch spreekuur of e-mail uw probleem. Stuur ook uw meest recente gegevens mee.

Geef hier uw mening over deze folder: www.asz.nl/foldertest/

Albert Schweitzer ziekenhuis
januari 2020
pavo 1079