

U gaat overstappen van een behandeling met insuline injecties op een insulinepatchpomp.

De insulinepomp, CSII, is een hulpmiddel voor mensen met diabetes die insuline gebruiken. De insulinepomp bevat kortwerkende insuline die continu wordt toegediend (Basale insuline = BS) en tevens gebruikt worden om extra insuline toe te dienen bij de maaltijden (Maaltijd Bolus = MB) en ter correctie (= correctiebolus met behulp van de Correctie Factor = CF).

Hieronder vindt u aandachtspunten die betrekking hebben op het gebruik van de insulinepatchpomp in alfabetische volgorde.

Bereikbaarheid voor problemen met de insulinepomp

- Bij medische problemen en/ of vragen binnen kantooruren:
Telefonisch spreekuur diabetesverpleegkundige op werkdagen van 11.45- 12.15 uur 075 650 26 82; E-mail diabetesverpleegkundigen@zaansmc.nl; BeterDichtbij app
- Noodgevallen buiten kantooruren:
Spoed Eisende Hulp van het ZMC 075 650 26 00 voor overleg met dienstdoende arts/internist
- Bij technische problemen met de insulinepomp:
 - Insulet NL: 0800 0229512
 - Medtrum NL BV: 0800 6338786

Douchen/ bad

- U kunt gewoon douchen, baden of zwemmen met uw pomp.

Elektromagnetische velden

- Als men in het ziekenhuis een MRI-scan moet ondergaan moet de insulinepatchpomp verwijderd worden voor het onderzoek. Direct na het onderzoek kunt u een nieuwe pomp plaatsen. Controleer daarna altijd uw bloedsuikers en corrigeer zo nodig met behulp van uw boluscalculator.
- Kom niet te dicht bij radarinstallaties of bepaalde ruimtes in elektriciteitscentrales..
- Controlepoortjes in winkels of op vliegvelden geven geen problemen.

Hygiëne bij insulinepompthherapie

Bij insulinepompthherapie is het belangrijk “schoon” te werken.

- Handen wassen voor het opzuigen van de insuline, het vullen en het plaatsen van de pomp.
- De huid hoeft niet gedesinfecteerd te worden met alcohol. Een goede lichaamshygiëne en handen wassen voor het verwisselen van de pomp is voldoende.

- Gebruik voor de huid zeep met een neutrale pH en een pH neutrale bodymilk.
- Zorg wel dat de huid niet “vet” is.

Hyperglycemie

Bij een bloedglucose boven de 10 mmol/l spreken we van een hyperglycaemie. Het is belangrijk na te denken over de mogelijke oorzaak van een hyperglycaemie.

Mogelijke oorzaken kunnen zijn:

- Insulinepatchpomp in **stopstand**
- Een **foutieve** instelling van de basaaldosering en/ of maaltijdbolus
- Een probleem met de naald zoals:
 - de naald is **verstopt**
 - de naald zit niet meer **onder de huid**
 - de naald is te **oppervlakkig** ingebracht
 - een **infiltraat of ontsteking** bij de insteekplaats.
- Mogelijke andere niet pomp gerelateerde oorzaken:
 - **teveel koolhydraten**
 - **te weinig lichaamsbeweging**
 - **medicamenten**
 - **ziekte**
 - **hormonale oorzaken**

Handel als volgt bij een hyperglycemie:

- Patchpomp en PDM/app nalopen en zo nodig patchpomp vervangen.
- Correctie bolus toedienen met de insulinepomp.
- Iedere 2 uur bloedglucose controleren.
- Veel water drinken.
- Als de bloedsuiker na 1x corrigeren met de pomp niet daalt dan insuline toedienen met een insulinepen met pennaald. Correctiedosis berekenen met de PDM/app.
- Na stabilisatie bloedglucoses (onder 15 mmol/l), iedere 3–4 uur bloedglucose meten, zo nodig nogmaals extra insuline toedienen.
- Bij misselijkheid/ braken; overleg met de diabetesverpleegkundige of contact opnemen met de Spoedeisende Hulp.

Hypoglycemie

Bij een bloedglucose onder de 3,5 mmol/l spreken we van een hypoglycemie. Het is belangrijk na te denken over de mogelijke oorzaak van een hypoglycaemie.

- Mogelijke oorzaken kunnen zijn:
 - **te grote bolus**
 - **te hoge basaaldosering**
 - **te lang uitstellen van de maaltijd na een bolusdosering**
 - **te weinig koolhydraten**
 - **teveel lichamelijke inspanning**
 - **wisselende insulineabsorptie (spuit infiltraat)**
 - **alcoholgebruik**
 - **medicamenten, enz.**

Handel als volgt bij een bloedglucose onder 3,5 mmol/l:

- Insulinepatchpomp indien gewenst in “stopstand” zetten.

- 15-20 gram snelle koolhydraten innemen. Bijvoorbeeld 5-6 dextro tabletten of 200 ml gewone frisdrank.
- Meet elke 15 minuten de bloedglucose en neem indien nodig opnieuw 15 gram snelle koolhydraten.
- De insulinepatchpomp weer opnieuw in “runstand” zetten als de bloedglucose boven de 6 mmol/l is.

NB: Zet nooit het akoestische signaal uit. U krijgt dan geen waarschuwing dat de insulinepomp stilstaat.

- Tot acht uur na een hypoglycemie bij een verhoogde bloedglucose niet bijbolussen. Voor de maaltijd wel een maaltijdbolus geven.
- Indien bij herhaling een hypoglycemie optreedt de basaal- en/ of bolusdosering aanpassen, eventueel na overleg met de internist/ diabetesverpleegkundige.

Hypoglycemisch coma

Van een hypoglycemisch coma spreken we als u niet meer aanspreekbaar bent ten gevolge van een bloedsuiker <3.5. Uw partner, familieleden of huisgenoten kunnen de volgende instructies opvolgen:

- Insulinepatchpomp in “stopstand” zetten of verwijderen.
- 1 mg Glucagon in bovenbeen toedienen of 112 bellen.
- Bij toediening Glucagon moet er na 15 minuten een reactie zijn. Zo niet dan alsnog 112 bellen.
- Of Baqsimi neusspray toedienen of 112 bellen.
- Bij toediening Baqsimi moet er na 15 minuten een reactie zijn. Zo niet dan alsnog 112 bellen.
- Bij terugkeer bewustzijn 15-20 g snelle koolhydraten laten innemen, bijvoorbeeld 5-6 dextro tabletten of 200 ml gewone frisdrank.
- Elke 10 minuten bloedglucose meten en is deze lager dan 3,5 mmol/l opnieuw 20 gram snelle koolhydraten innemen.
- De insulinepatchpomp opnieuw starten of plaatsen als de bloedglucose boven de 6 mmol/l is.
- Eventueel basale/ bolusdosering aanpassen in overleg met de internist/ diabetesverpleegkundige.

Inspanning/sport

Noodzakelijke aanpassingen van de basale/ bolusdosering bij lichamelijke inspanning kan behoorlijk verschillen per persoon. Daarom is het belangrijk voor, tijdens en na de lichamelijke inspanning de bloedglucose te meten. Op die manier kan gekeken worden wat het effect van een bepaalde soort lichamelijke inspanning is op de insulinebehoefte. Eventueel kan in overleg met de diabetesverpleegkundige een individueel schema gemaakt worden voor het aanpassen van de basale- en/ of bolusdoseringen.

Er is een verschil tussen **duursport** en **krachtsport**.

Bij **duursport** kan de basale insuline behoefte 20-80% van de normale hoeveelheid voor bepaalde tijd gereduceerd worden.

Bij **krachtsport** is vaak geen insuline reductie nodig en kan bij stijgen van de bloedsuiker na het sporten 15 minuten na het beëindigen van de sport een extra bolus nodig zijn.

Aandachtspunten bij lichamelijke inspanning:

Ontsteking van de insteekplaats van insulinepatchpomp

(altijd overleggen met u diabetesverpleegkundige)

- Huid desinfecteren met alcohol 30 of 70 % of
- Calendulazalf of bepanthen creme op de ontstoken huid. Dit eerst op een andere plek uitproberen vanwege mogelijke overgevoeligheid.
- Bactrobanzalf op de ontstoken huid. Bactrobanzalf is op recept verkrijgbaar.
- Andere plaatsen gebruiken om de naald te plaatsen.
- Insulinepatchpomp vaker verwisselen na overleg met uw diabetesverpleegkundige in verband met vergoeding van extra PODs.

Pleisterallergie

- Caviton spray of doekjes (bestellen bij leverancier van hulpmiddelen)
- Flixonase/fluticason neuspray op de huid onder de pleister (recept arts of verpleegkundig specialist)
- Tegaderm Hypoallergeen onder de pleister van de naald
- Opsite IV 3000 NB

De verschillende verzekeraars vergoeden verschillend. Advies bellen naar leverancier van hulpmiddelen of er een extra machtiging nodig is.

Reizen

- Neem als u op reis gaat altijd voldoende voorraad voor uw insulinepatchpomp mee
- Neem altijd insulinepennen mee voor noodgevallen.
- Belangrijk: Bij vakantie kunt u een reserve PDM lenen bij de fabrikant. Bespreek de 2 PDM's bij afsluiten reisverzekering.

Douaneverklaring

- U kunt bij uw diabetesverpleegkundige een medische verklaring krijgen voor uw reis naar het buitenland.

Strandvakantie

- Directe blootstelling van de insulinepatchpomp aan de zon moet worden vermeden. Door warmte/hitte gaat insuline bruisen en ontstaan er luchtbelletjes die in de slang komen.
- Zo nodig kan tijdelijk overgegaan worden op 4x daags insuline spuiten.

Vliegen

- Wanneer u wordt gefouilleerd, waarschuw dan eerst dat u een pomp draagt.
- Als er een tijdsverschil is in het land van bestemming, vergeet dan niet bij aankomst de tijd van het vakantieland in te stellen.

Sauna

- Let op: Insuline werkt minder goed als het te heet wordt. Door warmte/hitte gaat insuline bruisen en ontstaan er luchtbelletjes die in de slang komen. Daarom insulinepatchpomp verwijderen. U kunt maximaal 2 uur zonder basale insuline. U kunt daarvoor in de plaats kortwerkende insuline spuiten met de insulinepen als u langere tijd in de sauna verblijft.
- Regelmatig bloedglucose meten en zo nodig extra insuline spuiten/bolussen na opnieuw plaatsen insulinepatchpomp. Let op: kans op hypoglycemie door warmte.

Starten met insulinepomptherapie

Het advies is om de eerste twee weken na het starten met insulinepomptherapie zoveel mogelijk de volgende adviezen op te volgen:

- Insulinepatchpomp aanhouden.
- Zorg dat u eet zoals u gewend bent.
- Gebruik geen alcohol.
- Ga liever niet sporten.
Meet 7-8 keer de bloedglucose (voor en 1 ½ tot 2 uur na de maaltijden, voor het slapen en eventueel om 3 uur 's nachts) totdat anders met u wordt afgesproken.
- Scan met Flash Glucose Monitoring minimaal voor elke maaltijd en voor het slapen gaan. Minimaal 3x per dag met maximaal 8 uur tussen 2 metingen.
- Als u volgens de richtlijnen van Zorginstituut Nederland in aanmerking komt voor Continue Glucose Monitoring kan dit samen gebruikt worden met de insuline patchpomp. Afhankelijk of de insulinepomp wel of niet kan communiceren met de sensor via een Hybrid Closed Loop systeem.
- Overleg volgens afspraak met de diabetesverpleegkundige over aanpassingen van de insulinedosering.

Uitlezen van de insulinepatchpomp

- Installeer uitleesprogramma op uw computer. U krijgt daar een handleiding voor van de leverancier van uw pomp of van uw diabetesverpleegkundige.
- Het is belangrijk dat u voor dat u gaat starten met insulinepomptherapie de pompegegevens op uw computer of laptop kunt uitlezen.
- Zorg dat u voor alle afspraken, ongeacht of deze telefonisch, online of op de polikliniek zijn, uw pomp uitgelezen heeft.

Vergoeding insulinepomp

- De diabetesverpleegkundige bestelt de insuline pomp via een leverancier van hulpmiddelen die de vergoeding aanvraagt bij uw ziektekostenverzekeraar (machtiging). Na goedkeuring van uw verzekeraar wordt er contact met u opgenomen over de levering en de instructie van de insuline pomp. Een insulinepomp is een duur apparaat dat u in bruikleen heeft van uw ziektekostenverzekeraar.

Verwisselen insulinepatchpomp.

- De insulinepatchpomp moet 1x per 3 dagen verwisseld worden. Bij voorkeur voor een maaltijd en niet vlak voor het slapen gaan.
- Insuline 24 uur er voor uit koelkast omdat er bij de koude insuline kans op luchtbellen ontstaan doordat de batterij van de patchpomp warmte afgeeft aan de insuline.
- Was uw handen goed voor u de insulinepatchpomp gaat verwisselen. Gebruik geen alcohol om de huid te desinfecteren.
- Verwijder de oude insulinepatchpomp pas als u een nieuwe geplaatst heeft.
- Het inbrengen van de insulinepatchpomp gaat het best in een zittende houding. De hele buik kan worden gebruikt; echter niet te dicht onder de ribbenboog, niet vlakbij de navel en niet in een huidplooi.
- Andere mogelijkheden zijn de bil, het bovenbeen of de bovenarm.

- Bloedglucose 1 uur na het inbrengen van een nieuwe pomp controleren.
- Bij pleister allergie overleg met uw diabetesverpleegkundige.
- Om de pleister beter te laten hechten bijvoorbeeld bij hevig transpireren, kunt u Skin tac wipe gebruiken. Te bestellen bij uw leverancier van hulpmiddelen.

Verzekeren

- Informeer bij uw leverancier voor hulpmiddelen of het noodzakelijk is voor de PDM een verzekering af te sluiten.

Zomer- en wintertijd

- Net als alle klokken en wekkers, moet u de tijd van de insulinepomp opnieuw instellen. Dit kunt u het beste doen voor het slapen gaan.

Zwemmen

- U kunt zwemmen met uw insulinepatchpomp.