

Insulinepomptherapie

U hebt samen met uw behandelaar besproken om over te gaan op pomptherapie. Met de insulinepomp kunt u zelf de insulinedosering aanpassen op het moment dat het nodig is.

De aanvraag van de pomp

- U wordt verwezen naar de diëtist voor het optimaal in kunnen schatten van het aantal koolhydraten in uw voeding.
- U wordt verwezen naar de oogarts als laatste controle langer dan 6 maanden geleden is geweest.
- Er wordt besproken in het multidisciplinair overleg of u voldoet aan de gestelde criteria volgens NDF richtlijnen; beheersing tellen van koolhydraten en techniek en motivatie.
- Na akkoord start pomp, maakt u samen met uw diabetesverpleegkundige een keuze voor een insulinepomp die het beste bij u past.
- Het aanvraagformulier wordt vervolgens digitaal verzonden naar de groothandel.
- De groothandel controleert bij uw zorgverzekering of de pomp geleverd kan worden.
- Na akkoord zorgverzekering gaat de bestelling naar de firma en wordt de pomp thuis bij u geleverd.

De instructie van de pomp

- De pompfirma neemt contact met u op om een afspraak te maken voor een pompinstructie.
- Wanneer u de instructie heeft ontvangen gaat u eerst thuis "droog" oefenen met de pomp. Bijvoorbeeld: het veranderen van de basaalstand, het geven van een bolus en het vullen van een nieuw infuussysteem.

Laatste consult voor de start

- Alle handelingen worden nog een keer doorgenomen.
- De diabetesverpleegkundige vertelt u welke materialen u moet bestellen en waar u dat het beste kunt doen.

- Er wordt met de internist/technisch geneeskundige overlegd over de basaalstand en de overige instellingen bij het starten met de pomp.
- U kunt de maaltijdbolus berekenen aan de hand van de koolhydraatratio en de correctiebolus.
- De startdatum wordt bepaald.
- Het is verstandig om uw werkzaamheden bij de start van de pomptherapie een aantal dagen op een laag pitje te zetten! De bloedglucosewaarden kunnen de eerste dagen namelijk anders zijn dan u normaal gewend bent. Ook zal uw lichaam soms moeten wennen aan deze manier van insuline toedienen.
- Wordt de langzaam werkende insuline normaal aan het eind van de middag of 's avonds gespoten, dan de avond voorafgaand aan het starten met pomptherapie de helft van de normale dosering spuiten.
- Wordt de langzaam werkende insuline altijd 's morgens gespoten dan stopt u daarmee op de dag van het starten met pomptherapie.

Het starten met de pomp

- U start bij voorkeur aan het begin van de week.
- U maakt de pomp startklaar en sluit deze aan.
- Vlak voor, en 2 uur na het inbrengen van een nieuw infuussysteem altijd bloedglucosecontrole! De naald kan mogelijk niet goed zitten!
- De eerste dagen moet u voor en na de maaltijden uw bloedsuiker controleren en is er regelmatig telefonisch contact met de diabetesverpleegkundige/technisch geneeskundige. De basaalstand, insuline gevoeligheid en de

Almelo

Zilvermeeuw 1
Postbus 7600
7600 SZ Almelo

Hengelo

Geerdinksweg 141
Postbus 546
7550 AM Hengelo

 facebook.com/ZGTInfo

 twitter.com/ZGT_info

 linkedin.com/company/zgt

 youtube.com/user/ZGTInfo

 zgt.nl - zgt.nl/mijnzgt

koolhydraatratio worden zo nodig bijgesteld.

Het vervolg

- De eerste weken na de start is er nog een aantal keren contact met de diabetesverpleegkundige/technisch geneeskundige.

Als u eenmaal goed bent ingesteld zijn de controles elke vier maanden bij de diabetesverpleegkundige of technisch geneeskundige of internist.

Bloedglucosecontrole

Bloedglucosecontrole doet u:

- Na plaatsing van een nieuwe naald: 2 uur na het inbrengen.
- Dagelijks minimaal 4 keer, voor de maaltijden en voor het slapen.

Vervoltraject pomp

- Afspraak verlenging pomp conform richtlijnen NDF vindt plaats in een multidisciplinair overleg. Punten die besproken worden zijn:
 - Patiënt komt gemaakte afspraken na, leest regelmatige de insuline pomp uit, heeft kennis van koolhydraten middels elke 4 jaar consult diëtist.

Praktische informatie bij insulinepomptherapie

Pomp

- Voorkom grote temperatuurverschillen.
- Insuline mag niet bevriezen. Stel de pomp ook niet bloot aan direct zonlicht.
- Zorg dat u uw huidige basaalstanden, insulinegevoeligheid en koolhydraatratio altijd ergens noteert voor het geval alle gegevens verloren gaan na een pompstoring.

Voorraad thuis

- Infuussysteem + naald.

- Insuline voor pomp (flacon 10cc of penfill).
- Insuline voor de insulinepen en naalden (12 mm).
- Batterijen.
- Plastic reservoirs of cartridges voor de insuline.
- Naald-inbrengsysteem (inserter).
- Voldoende zelfcontrolemateriaal.
- Glucagon (let op vervaldatum).

Naald

- In principe is de hele buik geschikt om een naald in te brengen. Prik het naaldje in de buik, minimaal twee à drie cm van de navel af. Ga er bij zitten, een beetje ingezakt. U hoeft de huid niet te desinfecteren, alcohol droogt de huid uit.
- Voor het inbrengen moet u de handen wassen met water en zeep. Afhankelijk van welke naald u heeft gekozen, prikt u de naald loodrecht of onder een hoek van 30 à 45 graden. Onder normale omstandigheden kan een naald twee à drie dagen op dezelfde plaats blijven zitten.
- Het advies is om naalden met teflon in de koelkast te bewaren. Het teflon blijft dan strakker zitten en een koude naald verdoofd enigszins.
- Ontstaat er tijdens het aanprikken een bloedinkje, dan moet u de naald terugtrekken en een nieuwe naald op een andere plaats inbrengen. Komt er bloed in het infuussysteem dan moet u een nieuw systeem nemen.
- Verwissel de naald niet 's avonds na 20.00 uur in verband met de gebruikelijke extra bloedglucosecontrole twee uur na het verwisselen van het infuussysteem.
- Wordt alleen de naald vervangen en niet de katheter? Vergeet dan niet om nog wat extra te bolussen in verband met het vullen van de naald met insuline. (0,3 eh bij een 6mm naald en 0,5 eh bij een 9 mm naald).

- Het advies is om twee uur na het inbrengen van een nieuwe naald uw bloedglucose te controleren, zodat u zeker weet dat deze goed is ingebracht.
- Indien u pijn heeft bij het inbrengen van de naald, is het mogelijk om de insteekplaats te verdoven met Emla® zalf (dit is een lidocaïne zalf).
- Indien er regelmatig huidproblemen/infecties zijn en dit niet op te vangen is met betere hygiëne kan Bactroban® zalf gebruikt worden. Dit kan aangebracht worden na het verwijderen van de naald.

Tip: plaats eerst een nieuwe naald voordat u de oude verwijdert. Zo verkleint u de kans op een infectie.

Infuussysteem

- Controleer regelmatig of er geen luchtbelletjes in het infuussysteem zitten, vooral als de bloedglucose hoog is. Als er luchtbelletjes zijn, koppel het infuussysteem dan af. Geef vervolgens een bolus tot de luchtbelletjes verwijderd zijn en sluit hem weer aan.
- Soms loopt er bloed terug in de katheter. Verwissel het infuussysteem en breng de naald op een nieuwe plaats in. Controleer de bloedglucose.
- Het infuussysteem kan worden verwisseld op het moment dat de ampul wordt vervangen. Gebruik een systeem nooit een tweede keer.
- Na maximaal drie dagen dient het infuussysteem verwisseld te worden.

Insteekplaats

- Doet de insteekplaats pijn, breng dan de naald op een nieuwe plaats in. Probeer zoveel mogelijk te wisselen.
- Wordt de huid rondom de naald rood, warm en gezwollen? Dan kan dat door een plaatselijke infectie komen. Breng dan een nieuwe naald op een andere plaats in.

- Gebruik geen geparfumeerde zeep of lotion op de huid van uw buik, maar ph neutrale producten (bv. Bepanthen crème).

Insulinereservoir

- Insuline verliest zijn werkzaamheid als het bevroert. Als dit gebeurt moet u de insuline weggooien. Temperaturen tot 40 graden Celsius zijn geen probleem. Echter als de ampullen gedurende drie à vier weken op deze temperatuur zijn bewaard, begint het zijn werkzaamheid te verliezen en kunnen ze beter worden weggegooid. Stel de insuline in de ampul nooit bloot aan direct zonlicht, onafhankelijk van de temperatuur.

Wanneer en hoe lang kan een pomp worden afgedaan?

- Direct na een maaltijd waarbij een maaltijdbolus is gegeven kan de pomp tot twee uur worden verwijderd. Wanneer dit langer duurt moet u de bloedglucose controleren. Bij waarden boven de 7,0 mmol/l spuit u snelwerkende insuline bij met de insulinepen of u koppelt de pomp even aan om daarmee een bolus te geven.

Reizen/vakantie

- Voordat u op vakantie gaat is het verstandig contact op te nemen met de internist of diabetesverpleegkundige.
- Sluit naast een reisverzekering een waarde verzekering af voor de pomp(en), indien nodig. Zie hiervoor kopje verzekering.
- Programmeer het telefoonnummer van de pompleverancier in uw telefoon.
- Neem een kopie van de huidige pompinstellingen mee.
- Neem de tweede pomp mee (eventueel te regelen via de firma, ruim van tevoren aanvragen!).
- Neem insuline mee in de insulinepennen (snel- en langwerkende insuline).

- Zorg voor voldoende reservematerialen, ook batterijen.
- Zorg voor voldoende insuline.
- Neem de pomphandleidingskaart of boekje mee.
- Zorg voor glucagon.
- Zorg voor een medische verklaring, waarin vermeld staat dat u een insulinepomp gebruikt.
- Bij vliegvakanties: vergeet niet de tijd van het vakantieland te programmeren.
- Meld meteen aan de douanemedewerker dat u een insulinepomp heeft. Pompen kunnen gewoon meegenomen worden door de poortjes (metaaldetectors), maar niet door röntgen scanapparaten (total body scanners). Vraag dan om een gewone fouillering. Soms moet u uw pomp afdoen en wordt deze apart gecontroleerd.
- Neem ORS mee om bij eventuele diarree en overgeven uitdroging te voorkomen. Dit is te koop bij de apotheek.
- Op wintersport: bescherm de pomp en het systeem tegen de kou door hem dicht bij uw lichaam te dragen.

Sporten/lichamelijke inspanning

- Controleer altijd voor het sporten de bloedglucose. Is deze boven de 15 mmol/l, zorg er dan eerst voor dat deze daalt met behulp van extra insuline voor u begint met het sporten. Zie hiervoor het zelfregulatieschema.
- Houd met sporten ook rekening met de duur en de intensiteit van de sport. Koppel de pomp zo nodig af of stel de tijdelijke basaalsnelheid of streefwaarde/sportstand in. Controleer na afloop ook altijd de bloedglucose en houd er rekening mee dat de geleverde inspanning nog uren kan nawerken met als gevolg een nachtelijk hypo. Ook hier kan de tijdelijke basaalsnelheid nuttig zijn.
- U kunt er ook voor kiezen om de bolus voorafgaand aan het sporten te verlagen.

- Afkoppelen van de pomp is noodzakelijk bij watersport, contactsport, sommige teamsporten en balsporten. Gebruik dan het bijgeleverde afsluitdopje.
- Op het strand: Bescherm uw pomp tegen zand, water en tegen hitte. U kunt er voor kiezen de pomp een dag af te koppelen. U spuit dan elke twee tot vier uur een hoeveelheid snelwerkende insuline met de insulinepen. De hoeveelheid is afhankelijk van de basale insuline en de koolhydraten die worden genomen. Daarnaast is het mogelijk om de pomp tussendoor even aan te koppelen en de gemiste insuline te bolussen. Laat de pomp dan 15 minuten aan voor hij opnieuw wordt afgekoppeld.

Douchen

- Indien van toepassing: koppel de pomp af en stop de insulinetoediening tijdens het douchen of baden.

Draagmogelijkheden

- Er is een heel scala aan draagmogelijkheden beschikbaar, informeer bij de firma van de pomp.

Verzekering

Vraag de leverancier waar u de diabeteshulpmiddelen besteld of zij garanderen dat u een nieuwe insulinepomp krijgt bij diefstal/ verlies of als de pomp kapot is.

Als dit niet gegarandeerd wordt dan is het verstandig om na te gaan of uw insulinepomp is verzekerd via uw lopende verzekering of dat u een aparte verzekering afsluit voor uw insulinepomp. Dit kan bijvoorbeeld via DVN (diabetes Vereniging Nederland).

Ontregeling bloedsuikers.

Bij bloedsuikers hoger dan 15 mmol/L en lager dan 4 mmol/L moet er actie worden ondernomen.

Hoge bloedsuikers

Bij hoge bloedsuikers proberen de oorzaak van de hoge bloedsuikers te achterhalen.

Een mogelijkheid van de hoge bloedsuikers kan zijn door:

- Mechanisch probleem van de insulinepomp.
- Lege batterij(en).
- Insulineampul is leeg, er zit lucht in de ampul of de ampul is kapot.
- De katheter is losgeraakt, niet goed gevuld met insuline of de katheter is verstopt
- De infusienaald die los is geschoten, door een infiltraat bij de insteekplaats of doordat deze te oppervlakkig is ingebracht. Tevens kan de naald verstopt zijn.
- Foutieve aanpassing bolus/basaal.
- Voedingsfouten.
- Minder lichaamsbeweging.
- Hormonaal (menstruatiecyclus).
- Verandering medicamenten.
- Ziekte, stress.

Maatregelen bij hoge bloedsuikers

- Bij braken contact opnemen met het ZGT.
- Veel water drinken.
- Controleer of de bolusafgifte is gedaan: bolushistorie en dagtotalen bekijken.
- Check en vervang pomp en infuussysteem of POD.
- Corrigeer 1 keer de bloedsuiker via de boluscalculator.
- Na 2 uur opnieuw zelfcontrole bloedglucose.
- Als de bloedglucose niet is gedaald, dan met de insulinepen insuline spuiten; intramusculair met 12 mm naald via 2-4-6 regel.

Uitleg 2-4-6 regel:

- 2**-elke 2 uur bloedsuiker meten
- 4**-bloedsuiker >15 mmol/L 4 EH snelwerkende insuline spuiten
- 6**-bloedsuiker >20 mmol/L 6 EH snelwerkende insuline spuiten

- Bij blijvende onverklaarbare hoge bloedsuikers zo mogelijk ketonen meten (ketonen > 3 = bellen) en contact opnemen met poli Interne Geneeskunde (zie contactgegevens).
- Na stabilisatie na 3-4 uur nogmaals de bloedglucose controleren.

Lage bloedsuikers

Bij lage bloedsuikers proberen de oorzaak van de lage bloedsuikers te achterhalen.

Een mogelijkheid van de lage bloedsuikers kan zijn door:

- Foutieve aanpassing bolus/basaal.
- Voedingsfouten.
- Meer lichaamsbeweging.
- Hormonaal (menstruatiecyclus).
- Verandering medicamenten.
- Ziekte, stress.
- Emoties.
- Wisselende insulineresorptie (sauna, zonnen, warm bad).
- Uitslapen zonder verandering van de basaalstand.

Maatregelen bij lage bloedsuikers

- Bij bloedglucose lager dan 3.6 mmol/L de pomp afkoppelen (maximaal 1 uur).
- 15 gram dextro of 25 ml onverdunde ranja drinken.
- Na 20 minuten opnieuw meten, als de bloedsuiker nog onder de 3,6 mmol/L is dan bovenstaande herhalen.
- Bloedglucose tussen de 4-6 mmol/L: dan 10-15gr koolhydraten eten of de maaltijden nemen.
- Oorzaak hypo nagaan en eventueel oplossen.

Contactgegevens

Binnen kantooruren:

Diabetes polikliniek

Locatie Almelo,

telefoonnummer 088 708 43 51.

E-mail: diabetespelizgt@zgt.nl

Locatie Hengelo,

telefoonnummer 088 708 70 80.

E-mail: diabetespelizgt@zgt.nl

Buiten kantoortijden

Centrale lijn ZGT voor spoed,

telefoonnummer 088 708 78 78.

Altijd telefonisch contact opnemen bij blijvende onverklaarbare hoge bloedsuikers en bij braken.

Bij een technische storing van de insulinepomp moet u bellen met de betreffende firma.

Check uw dossier op MijnZGT

MijnZGT is het patiëntenportaal van ZGT. U kunt op MijnZGT via uw computer, tablet of mobiel delen van uw medisch dossier inzien, persoonlijke gegevens checken, of bijvoorbeeld vragenlijsten invullen die wij voor u hebben klaargezet. Kijk voor meer informatie op: zgt.nl/mijnzgt.