

## **Protocol 002**

### **Procedure insuline pomp therapie bij kinderen**

#### **Ingezonden door:**

A.Pruijs-Brands

kinderdiabetesverpleegkundige  
KinderDiabeteszorg Utrecht

St. Antonius ziekenhuis Nieuwegein  
Diakonessenhuis Utrecht  
Mesos Medisch Centrum Utrecht  
lokatie: Overvecht  
lokatie: Oudenrijn  
M.O.C. Kinabu Zeist  
Lorentz ziekenhuis Zeist

Herziene versie juni 2000

Dit protocol mag gebruikt worden mits de bron wordt vermeld.

#### **Algemene (voor)informatie voor ouders/kind:**

##### **Insulinepomp (therapie):**

Insulinepomptherapie is één van de behandelmethodes van diabetes mellitus. Het moet gezien worden als niets meer dan een andere manier van insuline toedienen.

Een insulinepomp is een apparaatje (84 x 54 mm), waarin een ampul kortwerkende insuline gaat met daaraan een slangetje (catheter). Aan het eind van de catheter is een naald, die onderhuids (meestal in de buik) wordt geprikt. De naald wordt met een schuine priktechniek ingebracht en daarna afgeplakt. Het kan over het algemeen 2/3 dagen blijven zitten. Bij jongere kinderen zal de catheter over het algemeen maar 1/2 dagen kunnen blijven zitten (minder insuline/sneller verstopt)

De naald en de catheter kunnen worden losgekoppeld, zodat de pomp even af kan worden gedaan bij douchen. De naald blijft dan in de buik zitten en wordt met een dopje afgesloten.

De insulinepomp kan ook langere tijd worden afgekoppeld. B.v. bij een dagje strand, zwemmen of sporten, waarbij lijfelijk contact met de tegenstander is. De pomp kan ongeveer 3 uur zonder problemen afgekoppeld worden. Wil je langer zonder pomp, dan moet je met een insulinepen om de 4 uur Actrapid/Humalog/NovoRapid spuiten, totdat de pomp weer wordt aangesloten. **Werking van een insulinepomp:**

De insulinepomp geeft continu een klein beetje insuline af. Dit wordt door de arts afgesproken en in de pomp geprogrammeerd door de patient zelf en door de arts of diabetesverpleegkundige gecontroleerd. Het programma wordt per uur ingesteld. Deze instelling noemen we de basale infusiesnelheid of kortweg "de basaal = (BS)". Deze instelling is te vergelijken met de nacht-insuline van een 4 x daags schema.

Voorbeeld: Je gebruikt een 4 x daags schema van 10 - 10 - 10 - 48. De 48 eenheden "nachtinsuline" worden verdeeld over 2 eenheden per uur. De pomp dient deze 2 eenheden dan toe door om de 3 minuten 1/20-ste deel te geven.

Met deze toedieningsvorm wordt de alvleesklierfunctie zo goed mogelijk nagebootst en zijn over het algemeen mooie bloedglucoses te verkrijgen.

Naast de BS (basaal) moet je zelf voor de maaltijd extra eenheden bij "klikken" (ook dit is een pompsterm). In het voorbeeld wordt 3 x 10 eenheden voor de maaltijd gespoten. Bij een pomp doe je dat met de bedieningsknoppen. Je noemt deze toedieningen MBO = maaltijdbolus ontbijt, MBL = maaltijdbolus lunch en MBA = maaltijdbolus avondeten.

Met de pomp kan per keer een 1/2 eenheid worden toegediend. Iedere keer op de pomp drukken (= klikken) is een halve eenheid. Om 10 eenheden te klikken moet je dus 20 keer op de pompknoppen drukken. De pomp herhaalt met piepjes en je kan nog even natellen of het goed is. Je kan dit ook weer afbreken, zodat je niets krijgt, en overnieuw moet beginnen.

### **Bediening van de insulinepomp:**

Je kan pas op de pomp worden "gezet", wanneer je de bediening volledig onder de knie hebt. Je moet weten hoe de BS wordt ingesteld en de MB's kunnen worden toegediend. Maar ook hoe een catheter met insuline te vullen, hoe de pomp aan te sluiten en wat er allemaal in het beeldscherm te zien is.

De pomp houdt alles bij wat er aan insuline die dag is afgegeven en zet de teller pas op 24.00 uur weer op nul. Ook is af te lezen hoeveel insuline nog in de ampul zit en de pomp geeft een alarm, wanneer er nog 20 eenheden inzitten.

### **Voor- en nadelen van een insulinepomp:**

Een voordeel van een insulinepomp zijn de betere bloedglucosewaarden (en daarmee een daling van het HbA1c) en meer vrijheid door het gemak, waarmee je even kunt bijklikken en bijsturen. Soms ga je je ook wat beter voelen, doordat de bloedglucoses niet meer zo heen en weer springen. Het maar 1x per 2/3 dagen prikken vind je misschien ook wel een voordeel. Door de automatische instelling van de BS kun je vooral in de nacht de insulinedosering aanpassen aan jouw behoefte.

Een nadeel is, dat je altijd iets "aan je lijf" hebt. Je lijkt wel een bionische man of vrouw. Bedenk wel, dat je de insulinepomp zelf bedient! Verder moet je dagelijks de

bloedglucose meten, minstens 2x, maar meestal kom je op 4 metingen per dag uit. Verder heb je altijd reserveonderdelen nodig, zoals een batterij en een extra catheter. Je moet ook goed opletten, dat je op tijd een nieuwe volle ampul in de pomp doet. En als je al deze dingen bent vergeten, mag je nooit je insulinepen met kortwerkende insuline vergeten! Als de pomp het laat afweten, moet je beslist kortwerkende insuline kunnen spuiten.

### **Wat te doen bij problemen:**

Hypo's en hyper's komen bij een pomp niet sneller voor dan anders. Hypo's worden juist minder, omdat de pomp zo weinig insuline tegelijk geeft. De moderne insulinepompen kunnen niet "op hol slaan". Bij een hyper moet wel sneller worden gereageerd. Omdat er alleen kortwerkende insuline wordt toegediend, heeft het lichaam geen reservevoorraad. Wanneer de pomp verstopt zit en er geen insuline wordt afgegeven, zal de pomp pas na een tijdje alarmeren. Toch zal de bloedglucose dan al hoog zijn. Meestal merk je eerder met dorst en misselijk worden dat er wat aan de hand is, dan dat de pomp alarmeert. De actie bij hoge bloedglucose én misselijkheid is dan ook, catheter verschonen en bijklikken. Soms wordt gekozen om dan met de insulinepen met Humalog/NovoRapid bij te spuiten om de bloedglucose sneller weer naar beneden te krijgen.

Wanneer er een redelijk grote dagdosis wordt gegeven (b.v. 40 eenheden en meer) is de doorstroming zo groot, dat verstoppingen niet zo snel voorkomt. Toch moet er de eerste tijd wat extra op worden gelet b.v. na het afkoppelen.

### **Planning:**

Voordat er met de pomp gestart kan worden, moet iedereen goed worden voorbereid op zijn/haar taak. Het kind of de ouders moeten de pomp kunnen bedienen. Na een eerste uitleg (door de pompfirma zelf), zal er met het instructieboek erbij geoefend moeten worden. Het is ook aan te raden het kind de pomp een dag en nacht "droog" te laten dragen en even te voelen hoe en waar deze het beste kan worden opgeborgen. De ouders zijn bij de eerste uitleg aanwezig en zullen ook samen met het kind met boek erbij moeten gaan oefenen.

Wanneer de pomp zo voor iedereen een beetje vertrouwd is, kan de aansluiting plaatsvinden tijdens een opname van een paar dagen in het ziekenhuis of met grote inzet van de ouders poliklinisch of thuis. Het instellen van de BS vooral in de nacht, geeft de eerste nachten wat veel werk, omdat om de 2 uur de bloedglucose moet worden gecontroleerd. Zodra de BS goed is, kun je weer naar huis en zal de pompinstelling in de dagelijkse praktijk nog een beetje bijgesteld moeten worden.

### **Medische en verpleegkundige voorbereiding:**

#### **Indicatie en selectie:**

Een indicatie voor insulinepompthherapie bij kinderen/teners is:

- Problemen met de bloedglucoseregulatie, die niet met een FIT-schema en intensieve bloedglucosemetingen zijn op te lossen. Dit zijn vooral een sterk dawn-fenomeen, ernstige (nachtelijke) hypoglycaemieën en dagelijkse bloedglucose schommelingen tussen de 2 en 20 mmol/l.
- Regelmatige episodes van keto-acidotische ontregelingen en derhalve ziekenhuisopnames. Ook als dit wordt veroorzaakt door "het vergeten van" insulineinjecties, kan een insulinepomp met de continue basale insulineinfusie een patroon van opnames doorbreken en een kind over de moeilijke puberteitsjaren heen tillen.
- Wanneer de regulatieproblemen vooral in de nacht(insuline) zitten, kan een insulinepompthherapie alleen voor de nacht een oplossing bieden.
- Bij adolescenten zal zwangerschap(swens) en pijnlijke neuropathie ook een indicatie zijn.

## **Contra-indicaties:**

Absolute contra-indicaties zijn:

- Onbehandelde proliferatieve retinopathie
- Ernstige taalbarriere
- Het kind wil zelf geen insulinepomp

Relatieve contra-indicaties zijn:

- Psychologische en sociale factoren, waarvan het team inschat, dat deze een belemmering vormen voor de pompbehandeling
- Hypo-unawareness (deze eerst proberen op te lossen)

## **Informatiefase:**

De faktor tijd is belangrijk in deze fase. Overhaaste beslissingen zijn af te raden. Een lichamelijke en psychische gewenning van 3 maanden is aan te raden. In deze fase moet goede mondelinge en schriftelijke voorlichting worden gegeven. Indien gewenst kan een contact met een ander pompgebruiker worden gearrangeerd.

Verder dient men na te gaan of het kind en de ouders:

- voldoende ziekte-inzicht hebben
- voldoende kennis van zelfregulatie hebben
- voldoende kennis van koolhydraten(verdeling)
- controle spuitplaatsen, injectietechniek en techniek van de bloedglucosemeting
- voldoende goede schriftelijk uitgevoerde dagcurves
- controle oogarts
- hoe is het sociale netwerk

Tenslotte moeten zowel het diabetesteam als het kind en de ouders achter de insulinepompbehandeling staan.

## **Vorbereidingsfase:**

- De kinderarts stelt de medische indicatie en doet een aanvraag bij de zorgverzekeraar voor de Disetronic H-TRONplus V100
- Controleren of alle items van de informatiefase zijn nagekeken.
- De diabetesverpleegkundige maakt een afspraak met de pompleverancier voor pompinstructie aan kind/ouders samen met de diabetesverpleegkundige bij voorkeur thuis. Er wordt aan de hand van het 'stap voor stap' boek instructiegegeven. De (1e) pomp blijft bij het kind achter. Bij de afgifte van een machtiging van de zorgverzekeraar wordt een 2e pomp geleverd.
- Het kind gaat samen met de ouders 'droog' met de pomp oefenen.
- De pompleverancier heeft een telefonisch contact ter controle van de instructie.
- De diabetesverpleegkundige maakt een huisbezoek ter controle van de pompbediening en verdere instructie van de insulinepompthherapie.

Hierbij komt aan de orde:

- draagmogelijkheden van de pomp

- hoe de naald in te brengen
- hoe vaak de naald/catheter verschonem
- hoe met de pomp te slapen
- wat te doen bij douchen/zwemmen/sporten/zonnen
- wat te doen bij een ontregeling
- uitleg ketostix
- controle glucagoninstructie
- recepten voor de pompinsuline: Insuman infusat, evt. ketostix en glucagon, Emla-zalf
- recepten voor alle reserveonderdelen

Er wordt bij voorkeur gestart met de voorgevulde insulinepatronen met Insuman Infusat. Wanneer het kind aan de pomp gewend is kan er eventueel worden overgeschakeld naar Humalog/NovoRapid in patronen, die het kind/ouders zelf moeten vullen. Wanneer er reeds gevulde patronen op de markt komen met Humalog/NovoRapid kan er meteen gekozen worden voor deze superkortwerkende insulines.

Er wordt een datum afgesproken om de pomptherapie te starten (bij voorkeur op een maandag). Een klinische opname van een dag of 3 is geïndiceerd. Dit vooral om de basale dosering voor de nacht te bepalen. De opname wordt geregeld met de kinderafdeling. Wanneer de ouders de eerste nachten de vele controles op zich willen/kunnen nemen dan kan ook poliklinisch of thuis worden overgeschakeld.

### **Het diabetesteam stelt tevoren de startdosering vast:**

#### **Tieners:**

- Start met 45-(75)% van de dagdosis (de middellangwerkende insuline van de vorige dag werkt nog door. Het verdient aanbeveling deze dosering te halveren.
- BS: 50% van de dagdosis, afh. van het kind te verdelen over 3 tijdblokken (b.v. 9-22, 22-5, 5-9). Later oplopend tot 75% van de totale dagdosis.  
N.B! Het duurt 1-2 uur voor een hogere/lagere basaalstand is "aangeslagen".
- MB: 50% van de dagdosis, verdelen zoals ook gebruikelijk bij het FIT-schema.

#### **Bij jongere kinderen (2 x daags insulineschema):**

- Start met 45-(75)% van de dagdosis.
- De avond tevoren wordt een normale dosis gespoten en de volgende ochtend 2-4 IE Actrapid/Humalog/NovoRapid  
Indicatie! peuters/kleuters 0.3/uur, 6-12 jaar 0.5/uur
- MB: 50% van de dagdosis, verdelen over 3 maaltijdbolussen

### **Overschakeling op de insulinepomp:**

Het kind komt 's ochtends met de ouders op de kinderafdeling. Er is wel thuis ontbeten en de afgesproken dosering genomen. (Ook die van de vorige nacht is volgens afspraak aangepast). De bloedglucose is gemeten thuis (nuchter). De bloedglucose wordt weer gemeten (NO).

Daarna wordt de pomp door het kind zelf of de ouders geprogrammeerd op de afgesproken dosis onder het toezicht van de diabetesverpleegkundige. De catheter wordt ingebracht en de pomp aangesloten.

Het verdient de voorkeur om 1 uur tevoren Emla-zalf aan te brengen op de prikplaats. Bij gebruik van de Tender zal het inbrengen soms gemakkelijker gaan, wanneer deze even in het vriesvak van de koelkast heeft gelegen.

De bloedglucose wordt verder gemeten op de volgende uren:

8.00 (N), 10.00 (NO), 12.00 (VL), 14.00 (NL), 17.00 (VA), 19.00 (NA) en 23.00, 1.00, 3.00, 5.00, 7.00

De insulinedosering en de tijden van de bloedglucosemeting worden dagelijks besproken.

De diabetesverpleegkundige oefent dagelijks met het kind, controleert de pomp en de catheter (insteekopening) en bespreekt de bloedglucose en hoe te handelen in bijzondere situaties.

Op de derde dag wordt geoefend met het verschonen van de catheter. Daarna kan het kind naar huis indien de metabole regeling het toelaat.

### **Leidraad inzake de bloedglucosewaarden voor/in de nacht:**

(gedurende de eerste dagen van instellen)

- bloedglucose VS < 7 mmol/l, boterham met zoet
- bloedglucose VS < 5 mmol/l, boterham met zoet en glas (KH)drinken
- bloedglucose in de nacht < 4 mmol/l, 15 gr KH en pomp stopzetten, na 1 uur bloedglucose bepalen, pas > 7 mmol/l weer aanzetten

### **Informatie voor insulinepompgebruikers:**

#### **Hoe te handelen bij:**

#### **Het verwisselen van de naald/catheter:r**

- Een goede lichaamshygiëne en handen wassen voor verwisselen, zijn voldoende. Gebruik geen alcohol om de huid te desinfecteren.
- Gebruik voor de huid zeep met een neutrale pH en een pH neutrale bodylotion.
- Wanneer het inbrengen van de naald onaangenaam is, kun je een uur voor het aanbrengen een pleister met Emla zalf aanbrengen, wat de huid iets verdoofd.
- Het inbrengen van de naald gaat het beste in een zittende houding.
- De hele buik kan worden gebruikt. Kom niet te dicht onder de ribbenboog en niet vlakbij de navel.
- Neem voor het prikken een huidplooi op en prik onder een hoek van 45°.
- Bij een stugge huid kan de Tender in de koelkast worden bewaard alvorens in te brengen.
- Altijd de bloedglucose 2 uur na het inbrengen van de catheter controleren.

#### **Een onverwachte lage bloedglucose**

- Ga na of je te weinig Kh hebt gegeten te veel activiteit of sport hebt gedaan

- emoties hebt gehad
- of een wisselende insulineresorptie (b.v. warm bad/zonnen)
- misschien een te grote MB?

### Doen:

- Ga zoals je gewend bent de hypo oplossen met dextro's of limonade
- Overweeg of je de pomp tijdelijk even op reductie zet
- Bij een forse hypo kun je de pomp 2 uur stopzetten, dan weer aansluiten bij een bloedglucose boven de 7 mmol/l

### Leidraad individueel schema:

bloedglucose overdag	< 4 mmol/l	1 dextro/10 kg.lich.gew
bloedglucose na 20.00 uur	< 7 mmol/l	1 dextro/10 kg.lich.gew. + 15 gr KH vast
en in de nacht	< 4 mmol/l	1 dextro/10 kg.lich.gew. + 15 gr KH vast

### Een onverwachte hoge bloedglucose:

- Ga na of je te veel Kh hebt gehad
- te weinig lichaamsbeweging
- menstruatiecyclus of gebruik pil
- heb je medicijnen gekregen
- ben je ziek
- is de catheterinsteekopening rood geworden
- pomp te lang afgekoppeld geweest

### Pomproblemen?

- pomp in de stopstand?
- vastzittende aandrijfstang?
- catheter los of zit er lucht in?
- is de ampul leeg, beschadigd of zit er een luchtbel in?
- is de naald losgeraakt of verstopt?
- foutieve instelling van de BS of MB?

### Doen (individueel schema):

bloedglucose > 15 mmol/l èn misselijk => ketonen bepalen

ketonen neg - met de pomp bijklikken volgens schema, na 2 uur bloedglucose controle

ketonen pos - verwisselen van de naald/catheter en controle ampul en aandrijfstang en bijspuiten:

Bloedglucose > 11mmol/l - \_\_\_ IE

bloedglucose > 15 mmol/l - \_\_\_ IE

bloedglucose > 20 mmol/l - \_\_\_ IE

## **\*\* Braken = bellen! \*\***

### **Bijzondere omstandigheden:**

#### **douchen/bad, naar keuze:**

pomp afkoppelen

- dopje op de Tender doen

pomp aanhouden

- pomp afsluiten met rode dop en in douchzakje
- na douchen afspoelen met leidingwater en afdrogen

#### **sauna:**

- pomp afkoppelen
- dopje op de Tender doen
- niet langer dan 2-3 uur zonder de pomp.
- Voor het aansluiten de bloedglucose meten.

#### **strandvakantie, naar keuze:**

pomp na het ontbijt afkoppelen

- om de 4 uur kortwerkende insuline spuiten
- voor het avondeten weer aansluiten

pomp aanhouden

- afsluiten met rode dopje
- bij thuiskomst pomp afspoelen en afdrogen
- bij zonnen de pomp niet aan direct zonlicht blootstellen
- zon/warmte op de insteekopening doet de insuline sneller opnemen

#### **zwemmen, naar keuze:**

pomp afkoppelen

- dopje op de Tender doen

pomp aanhouden

- pomp afsluiten met rode dop
- na afloop afspoelen met leidingwater en afdrogen
- het is niet toegestaan met de pomp te diepzee duiken

#### **sporten:**

- Afhankelijk van de soort sport en de duur van de sport moet er worden gehandeld. Belangrijk is de eerste tijd voor, tijdens en na de sport de bloedglucose meten. Aan de hand daarvan afspreken met de arts/dvk hoeveel Kh en hoeveel reductie in voorkomende gevallen nodig zijn.
- Bij hoge bloedglucosewaarden voor sporten, eerst de bloedglucose normaliseren.
- Intensief sporten kan nachtelijk hypo's veroorzaken. Overleg of insulinereductie nodig is in de nacht.
- Bij voorkeur de pomp afkoppelen bij een teamsport.
- Voor het afkoppelen kan nog een bolus worden gegeven, indien nodig.
- De pomp kan 2-3 uur afgekoppeld blijven. Voor aansluiten weer de bloedglucose meten.

### **vliegen:**

- De rode afsluitdop mag nu niet op de pomp zitten om overdruk te voorkomen
- Wanneer je wordt gefouilleerd, waarschuw dan eerst dat je een pomp draagt!
- Vergeet niet de andere tijd van het vakantieland in te programmeren

### **elektromagnetische velden:**

- Wanneer je in het ziekenhuis een MRI-scan moet ondergaan, moet je de pomp afkoppelen
- Kom niet te dicht bij radarinstallaties of bepaalde ruimtes in elektriciteitscentrales
- De controlepoortjes in winkels of op vliegvelden geven geen problemen.

### **Zomer- en wintertijd:**

- Net als alle klokken en wekkers, moet jij ook de tijd van jouw pomp opnieuw instellen

## Checklist KinderDiabeteszorg Utrecht

Van: \_\_\_\_\_

- O mondelinge informatie over de pomp
- O schriftelijk info meegegeven
- O eigen info
- O Disetronic Journaal
- O pomp info boekje
- O controle ziekteinzicht / bls meten / zelfregulatie
- O controle kennis koolhydraten(variatie)
- O controle injectietechniek / spuitplaatsen
- O controle oogarts
- O overleg diabetesteam datum: \_\_\_\_\_
- O concept pompaanvraag datum: \_\_\_\_\_
- O pompinstructie datum: \_\_\_\_\_
- O controle pompbediening datum: \_\_\_\_\_
- O recept: insuline, glucagon, ketostix, emla zalf
- O bestellen reserveonderdelen
- O pomp 24-uur dragen
- O opname datum: \_\_\_\_\_
- O laatste dosering VO \_\_ VL \_\_ VA \_\_ VS \_\_
- O insulinedosis avond tevoren \_\_\_\_\_ IE \_\_\_\_\_  
ochtend van opname \_\_\_\_\_ IE \_\_\_\_\_
- O startdosering BS  
\_\_\_\_ - \_\_\_\_ uur \_\_\_\_\_ IE  
\_\_\_\_ - \_\_\_\_ uur \_\_\_\_\_ IE = totaal : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_ - \_\_\_\_ uur \_\_\_\_\_ IE
- O startdosering MB  
MBO \_\_\_\_\_ IE  
MBL \_\_\_\_\_ IE = totaal : \_\_\_\_\_  
MBA \_\_\_\_\_ IE
- O herhaling glucagoninstructie
- O uitleg gebruik ketostix
- O instructie douche
- O instructie zwemmen / sporten
- O hoe te handelen bij onverwachte lage bloedglucosewaarden
- O hoe te handelen bij onverwachte hoge bloedglucosewaarden
- O instructie info maken
- O 2e pomp geleverd datum: \_\_\_\_\_

Op \_\_\_\_\_ gaan we samen de insulinepomp aansluiten.

Je wordt verwacht om \_\_\_\_\_ uur op de kinderafdeling.

De avond tevoren moet je \_\_\_\_\_ IE \_\_\_\_\_ nemen

De ochtend van de opname mag je thuis ontbijten en moet je \_\_\_\_\_ IE \_\_\_\_\_ spuiten en de emla zalf op je buik smeren.

Haal de insulinepatronen de avond tevoren alvast uit de koelkast en doe ze in de koffer.

Vergeet niet mee te nemen:

O koffer met insulinepomp

O 2 ampullen insuline

O een paar reservecatheters

O de emla zalf

O het instructieboek

O een pen met kortwerkende insuline en naaldjes

O jouw bloedsuikermeter met minstens 50 strips

O en alles wat je nodig hebt om de kinderafdeling 2 dagen op stelten te zetten



**Bloedglucoselijst KinderDiabeteszorg Utrecht:**

**Naam:** \_\_\_\_\_ **Tel. Nr.** \_\_\_\_\_

**Start insulinepomp:** \_\_\_\_\_

<b>Dat.</b>					<b>N</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>BIJZ.</b>
		<b>1</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>N/7</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>BIJZ.</b>
		<b>1</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>N/7</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>BIJZ.</b>
		<b>1</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>N/7</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>BIJZ.</b>
		<b>1</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>N/7</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>BIJZ.</b>
		<b>1</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>N/7</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>BIJZ.</b>
		<b>1</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>N/7</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>BIJZ.</b>
		<b>1</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>N/7</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>BIJZ.</b>
		<b>1</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>N/7</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>BIJZ.</b>
		<b>1</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>N/7</b>	<b>9</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>23</b>	<b>BIJZ.</b>

Insulinepomp voor het eerst geactiveerd

datum: \_\_\_\_\_

Vervangen adapter: (1x per 2-3 mnd)

datum: \_\_\_\_\_

Vervangen insuline ampul

datum: \_\_\_\_\_

Vervangen catheter

datum: \_\_\_\_\_

Vervangen naald datum: \_\_\_\_\_





