



**Personalized Insulin Pump**

# Startersgids

## Vorbereiding op het starten van de pomp

Uw arts heeft u aanbevolen om te starten met therapie met de Deltec Cozmo<sup>®</sup> insulinepomp! U zult al snel de vele voordelen van uw insulinepomp ondervinden.

### De dag voordat u start met het gebruik van de pomp

- Controleer of u alles op voorraad hebt voor uw Deltec Cozmo<sup>®</sup> insulinepomp. Controleer de inhoud van de verpakking aan de hand van de pakbon. Neem contact op met de leverancier als u vragen hebt over de inhoud van de verpakking.
- Lees de gebruiksaanwijzing die bij uw Deltec Cozmo<sup>®</sup> insulinepomp wordt geleverd. Hierin vindt u belangrijke informatie voor een veilig gebruik van de pomp, waaronder de veiligheidsvoorschriften.
- Stel de datum, tijd en plaats in van de start van het gebruik van de pomp. Uw Deltec Cozmo<sup>®</sup> pomp Persoonlijke PompTrainer (PPT) zal u vragen uw training te plannen.
- Overleg met uw arts wanneer u uw huidige insulineinjecties moet aanpassen of stopzetten.  
Ultralente<sup>®</sup> \_\_\_\_\_  
Lantus<sup>®</sup> \_\_\_\_\_  
NPH of Lente<sup>®</sup> \_\_\_\_\_
- Ga door met uw Novolog<sup>®</sup>, Humalog<sup>®</sup> of reguliere insuline zoals u met uw arts hebt afgesproken.

Opmerkingen \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## De dag waarop u start met het gebruik van de pomp

Datum \_\_\_\_\_ Tijd \_\_\_\_\_ Locatie \_\_\_\_\_

Naam trainer \_\_\_\_\_

Telefoonnummer trainer \_\_\_\_\_

## Wat voor kleding moet u dragen

- Draag gemakkelijk zittende kleding.

## Wat moet u meenemen

- De aanwijzingen van uw arts (tenzij deze bij uw arts op kantoor liggen, of wanneer deze de aanwijzingen al aan de Persoonlijke Pomp Trainer heeft gegeven)
- Alle zaken voor uw Deltec Cozmo<sup>®</sup> pomp die u zijn toegestuurd:
  - Deltec Cozmo<sup>®</sup> insulinepomp en toebehoren
  - Infusiesets
  - Deltec Cozmo<sup>®</sup> pompreservoirs
  - De gebruiksaanwijzing, startersgids en beknopte handleiding van uw Deltec Cozmo<sup>®</sup> insulinepomp
  - AAA batterijen
- Een nieuw (ongeopend) flesje met de aan u voorgeschreven snel-/kortwerkende insuline voor uw pomp
- Iets waarmee u een lage bloedglucosespiegel kunt behandelen (glucosetabletten, doosje rozijnen of sap)
- Eten of een snack als uw afspraak dichtbij een maaltijd valt
- Pen of potlood en een rekenmachine die u kunt gebruiken om de berekeningen te maken voor de afgifte van insuline
- Meter en teststrookjes/sensoren

## Start gebruik insulinepomp- Therapievoorschrift

Naam Patiënt achternaam: \_\_\_\_\_ Voornaam: \_\_\_\_\_

Datum vandaag: \_\_\_\_\_ Datum start gebruik pomp: \_\_\_\_\_

### Medicatie

- Humalog® insuline  NovoLog® insuline  
 Reguliere insuline  Saline

### Verandering van insuline voor start gebruik pomp

- Stop gebruik \_\_\_\_\_ insuline  
 \_\_\_\_\_ uur voor start gebruik pomp
- Verminder gebruik \_\_\_\_\_ insuline  
 tot \_\_\_\_\_ eenheden  
 \_\_\_\_\_ uur voor start gebruik pomp

### Basale Snelheid

Start Basale Snelheden

Aanvangstijd eenheden/uur

00.00 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Maximale basale snelheid

- \_\_\_\_\_ eenheden/uur of  
 2.00 eenheden/uur (standaard)

### Maaltijdbolus

- eenheden insuline of  
 koolhydraten (aantal gram)

Insuline naar koolhydraat ratio:  
 \_\_\_\_\_ eenheid: \_\_\_\_\_ koolhydraten  
 (aantal gram)

### Correctie Bolus

- Ja  Nee

Correctiefactor

1 eenheid verlaagt bloedglucosespiegel  
 \_\_\_\_\_ mmol/L

### Meervoudige Correctiefactoren

Aanvangstijd mmol/L verlaging

00.00 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Correctie bloedglucosestreefdoel

- \_\_\_\_\_ mmol/L of  
 8 mmol/L (standaard)

Werkingsduur Insuline:

- \_\_\_\_\_ 2-8 uur of  
 3 uur (standaard)

### Waarschuwingen

Reservoir bijna leeg

- \_\_\_\_\_ eenheden of  20 eenheden (stan-  
 daard)

Maximale dosis per uur

- \_\_\_\_\_ eenheden/uur of  40  
 eenheden/uur (standaard)

Automatisch uitschakelen

- Ja  Nee (standaard)

\_\_\_\_\_ aantal uren

Plaatsherinnering

- Ja  Nee (standaard)  
 Interval \_\_\_\_\_ aantal dagen

Naam arts (graag duidelijk schrijven) \_\_\_\_\_

Handtekening arts \_\_\_\_\_

Origineel voor medisch dossier patiënt; kopieën naar Smiths Medical en Persoonlijke PompTrainer

## Persoonlijke eigenschappen voor een succesvol gebruik van de Deltec Cozmo<sup>®</sup> Insulinepomp

- Zelfgemotiveerd zijn
- Bereid zijn om minimaal 4 keer per dag je bloedglucose-spiegel te controleren
- Bereid zijn om aantekeningen bij te houden van eten, activiteiten, bloedglucosespiegel, en insulinedoseringen
- Bereid en in staat zijn om regelmatig per telefoon/fax en in persoon te communiceren met een gezondheidszorgteam
- Aanvaarding van diabetes als een chronische ziekte
- Een probleemoplossend vermogen hebben
- Volwassen zijn, ongeacht je leeftijd
- Voldoende familie/goede andere hulp hebben
- Voldoende financiële middelen hebben

Ik zou de Deltec Cozmo<sup>®</sup> insulinepomp om de volgende redenen graag willen gebruiken:

---

---

---

Vragen voor mijn arts/gezondheidszorgteam:

---

---

---

---

---

## Werkblad Streefdoel Bloedglucose

Het in de buurt blijven van uw bloedglucosepiegelstreefdoel is een van de sleutels naar een succesvolle beheersing van uw diabetes. Omdat het streefdoel per persoon verschillend is, moet u deze in overleg met uw arts/gezondheidszorgteam vaststellen, om te zien wat het beste is voor u. De Deltec Cozmo® insulinepomp is ontwikkeld om u te helpen uw ideale bloedglucosespiegel te bereiken en vast te houden. U kunt de pomp zo instellen dat deze u er op gezette tijden aan herinnert dat u uw bloedglucosespiegel moet controleren.

Gebruik de onderstaande oefeningen om de voor u ideale bloedglucosewaarde te bepalen.

Houd gedurende drie dagen een schema bij van uw bloedglucosewaarden om pieken of dalen op te merken:

TIJD	DAG 1	DAG 2	DAG 3
03.00 UUR			
VOOR HET ONTBIJT			
TWEE UUR NA AANVANG ONTBIJT			
VOOR DE LUNCH			
TWEE UUR NA AANVANG LUNCH			
VOOR HET AVONDETEN			
TWEE UUR NA AANVANG AVONDETEN			
BEDTIJD			

Overleg met uw arts/gezondheidszorgteam om uw ideale bloedglucosespiegel te bepalen.

TIJD	STREEFDOEL BLOEDGLUCOSEWAARDE
VOOR DE MAALTIJD	mmol/L
TWEE UUR NA AANVANG MAALTIJD	mmol/L
BEDTIJD	mmol/L
'S NACHTS	mmol/L

Uw arts/gezondheidszorgteam kan u adviseren wanneer u een verhoogde bloedglucosespiegel moet "corrigeren". De bolus om een bloedglucosemeting boven uw ideale waarde te corrigeren wordt een correctiebolus genoemd. De Deltec Cozmo<sup>®</sup> insulinepomp berekent uw correctiebolus op basis van uw persoonlijke instellingen, inclusief uw insulinecorrectiefactor, de correctiewaarde van uw bloedglucosegehalte en hoe lang er insuline wordt toegediend.

MIJN CORRECTIEBOLUSWAARDE IS:	mmol/L
-------------------------------	--------

Ga naar Pomp Instellingen/Custom/Toediening/Correctiebolus om de instellingen van uw correctiebolus te programmeren in uw Deltec Cozmo<sup>®</sup> insulinepomp. De correctiefactor(en) kunnen worden ingesteld voor start om 00.00 uur en voor gebruik van 1 eenheid insuline tot 23 mmol/L.

## HbA1C -Test - Het streefdoel bereiken

De HbA1C-bloedtest geeft de gemiddelde bloedglucosewaarde weer van de afgelopen twee of drie maanden. De test meet in het bijzonder de hoeveelheid glucose die zich aan uw rode bloedcellen heeft gehecht. Omdat rode bloedcellen ongeveer twee tot drie maanden in leven blijven in uw lichaam, wordt aanbevolen om uw HbA1C-test iedere drie tot vier maanden te herhalen. Een HbA1C-waarde wordt gemeten in percentages. U en uw arts/gezondheidszorgteam zullen uw HbA1C-waarde gebruiken om uw bloedglucosewaarde te helpen bepalen.

DATUM _____
MIJN LAATSTE HbA1C-SCORE WAS _____%
MIJN HbA1C-STREEFDOEL IS _____%

Uw HbA1C-waarde hangt samen met uw bloedglucosewaarden.

Uw Deltec Cozmo® insulinepomp kan u helpen uw HbA1C-streefdoel te halen en vast te houden.

## De beginselen van het koolhydraten tellen

### Wat zijn koolhydraten?

Voeding bevat drie voedingsstoffen: koolhydraten, eiwitten en vetten. Koolhydraten (suikers en zetmeel) hebben de grootste invloed op de bloedglucosewaarde. Negentig tot 100% van de koolhydraten die we eten komt binnen een paar uur na consumptie als glucose terecht in de bloedbaan. Tot de voedingsmiddelen die koolhydraten bevatten behoren onder andere brood, granen, graanproducten, fruit, melk, groenten en toetjes. De **totale hoeveelheid** koolhydraten is belangrijker dan de **soort** koolhydraten, omdat alle voedingsmiddelen die koolhydraten bevatten in principe evenveel invloed hebben op de bloedglucosewaarde.

### Wat houdt koolhydraten tellen in?

Het tellen van koolhydraten is een manier om de maaltijd te plannen die goed werkt in combinatie met insulinepomptherapie. Door het leren tellen van koolhydraten krijgt u meer flexibiliteit in uw maaltijden, omdat u de hoeveelheid insuline aanpast aan de hoeveelheid voeding (koolhydraten) die u eet. Wanneer u op de juiste manier uw hoeveelheid insuline aanpast aan de maaltijd of snacks die u eet, kunt u uw bloedglucosewaarden binnen uw streefdoel houden.

### Waarom koolhydraten tellen?

Door het tellen van koolhydraten kunt u verschillende hoeveelheden van verschillende koolhydratenbevattende voedingsmiddelen eten op verschillende tijden. U heeft een eenheid insuline nodig ter compensatie van een specifiek aantal koolhydraten. Dit wordt de *insuline-koolhydraatratio* genoemd. Elke persoon heeft een individuele insuline-koolhydraatratio en u kunt voor verschillende momenten op de dag verschillende ratio's hebben.

#### Voorbeelden van voedingsmiddelen die koolhydraten bevatten

- Brood, ontbijtgranen, crackers
- Pasta, rijst, andere graansoorten
- Gedroogde bonen, linzen, groenten, zetmeelbevattende groenten als aardappels, maïs, erwten
- Andere groentesoorten
- Fruit (vers, ingeblikt, diepgevroren) en vruchtensappen
- Melk
- Yoghurt en ijs
- Nagerechten als snoep, koekjes, cake, taart
- Koolzuurhoudende frisdranken (niet light), gezoete dranken
- Suiker, honing, siroop

#### Voorbeelden van voedingsmiddelen die geen koolhydraten bevatten

- Vlees, gevogelte, zeevruchten
- Vetten als margarine, boter, mayonaise
- Light koolzuurhoudende dranken
- Koffie, thee (zonder suiker/honing)

#### Hoe telt u koolhydraten?

Er zijn twee manieren om koolhydraten te tellen: *grammen* en per *portie*. Een gram (g) is een meeteenheid. Koolhydraten kunnen worden geteld naar het exacte aantal grammen in een portie voedsel, of per portie. Een portie koolhydraten bestaat uit 15 gram. Alle soorten voeding die koolhydraten bevatten kunnen op dezelfde manier worden geteld.

#### Het aantal gram koolhydraten tellen

De voedingsmiddelentabel op etiketten geeft de hoeveelheid koolhydraten weer die een portie voedsel bevat. Er zijn verschillende boeken verkrijgbaar met lijsten van hoeveelheden koolhydraten van andere voedingsmiddelen als verse producten. (Zie Patiënt literatuur, p. 83). Wanneer u de hoeveelheid kool-

hydraten in uw favoriete eten leert kennen, is het eenvoudig om het totale aantal koolhydraten in uw snacks en maaltijden op te tellen..

### Een voedingsmiddelentabel lezen

De voedingsmiddelentabel bevat de feiten. Bijna alles in de supermarkt, met uitzondering van de verse producten, vlees, gevogelte en zeevruchten heeft een etiket met daarop de informatie over de voedingswaarde. Let altijd op de hoeveelheid voedsel en het totaal aantal grammen koolhydraten wanneer u de tabel met de voedingswaarde leest. Het totaal aantal gram koolhydraten is inclusief de grammen voedingsvezels, suiker en andere soorten koolhydraten. Vergelijk uw portie met de omvang van de portie in de tabel. Oefen met het afmeten van uw voedselporties en vergelijk de hoeveelheid met de aangegeven hoeveelheid in de tabel.

<b>Voedingswaarde</b>			
Hoeveelheid	1 kopje (31g/1.1 oz.)		
Porties per verpakking	Ongeveer 11		
<b>Ontbijtgranen met 1/2 kopje Vitamine A&amp;D</b>			
Hoeveelheid	Ontbijtgranen magere melk		
Per portie			
Calorieën	110	150	
Calorieën uit vet	0	0	
<b>% Dagelijkse hoeveelheden**</b>			
Totaal vet 0g*	0%	0%	
verzadigde vetten 0g	0%	0%	
Cholesterol 0mg	0%	0%	
Natrium 220mg	9%	12%	
Kalium 60mg	2%	7%	
<b>Totaal aantal koolhydraten 22g</b>	<b>7%</b>	<b>9%</b>	
Voedingsvezels minder dan 1g	3%	3%	
Suikers 4g			
Andere koolhydraten 18g			
Eiwitten 7g	3%	13%	
Vitamine A	15%	20%	
Vitamine C	35%	35%	
Calcium	0%	15%	
IJzer	45%	45%	
Vitamine E	35%	35%	
Vitamine B-1	35%	40%	
Vitamine B-2	35%	45%	
Nicotinezuur	35%	35%	
Vitamine B6	100%	100%	
Foliumzuur	100%	100%	
Vitamine B12	100%	110%	
Fosfor	6%	20%	
Magnesium	4%	8%	
Zink	6%	8%	
Selenium	10%	10%	
* Hoeveelheid in ontbijtgranen. Een half kopje magere melk betekent 40 calorieën, 65 mg natrium, 6g totaal aan koolhydraten (6g suikers) en 4g eiwitten extra.			
** Percentage dagelijkse hoeveelheden zijn gebaseerd op een dieet van 2000 calorieën per dag. Uw dagwaarden kunnen hoger of lager zijn al naar gelang uw energiebehoefte:			
	Calorieën	2,000	2,500
Totaal vetten	Minder dan 65g	80g	
Verz. vetten	Minder dan 20g	25g	
Cholesterol	Minder dan 300mg	300mg	
Natrium	Minder dan 2,400mg	2,400mg	
Kalium	3,500mg	3,500mg	
Totaal koolhydraten	300g	375g	
Voedingsvezels	25g	30g	
Eiwitten	50g	65g	
Calorieën per gram: vet 9 • koolhydraten 4 • eiwitten 4			

### **Porties koolhydraten tellen**

Ieder voedingsmiddel in de groepen waar koolhydraten in zitten, bevat ongeveer 15 gram koolhydraten per portie.

Deze groepen zijn (zie richtlijnen Stichting Voedingscentrum NL):

- Brood/zetmeel (inclusief enkele groentesoorten als maïs en aardappelen)
- Fruit
- Melk
- Andere koolhydraten

(De groentegroep bevat ook voedingssoorten die kleinere hoeveelheden koolhydraten bevatten, ongeveer 5 gram per portie.)

De grootte van de porties in iedere groep kan variëren. Iedere portie bevat 15 gram koolhydraten.

Voorbeelden van porties die 15 gram koolhydraten bevatten

- 1 sneetje brood
- 1/2 kopje gekookte granen
- 1/3 kopje gekookte pasta of rijst
- 1 klein stuk fruit
- 1/2 kopje vruchtensap
- 8 tot 10 scheutjes melk (mager, 1% vet, 2% vet, vol)
- 2 kleine koekjes
- 1/2 bekertje ijs

Met beide systemen leert u de hoeveelheid koolhydraten in uw favoriete voedsel en snacks kennen en de hoeveelheid insuline aan te passen aan het aantal gram koolhydraten die uw maaltijd of snack bevat.

## **Uw voedingsporties bepalen**

Probeer de voeding van uw keuze vaak af te wegen wanneer u begint met het tellen van koolhydraten. Wanneer u wat beter wordt in het schatten van de grootte van de porties, kunt u de voeding minder vaak afwegen. Probeer altijd regelmatig uw voeding te wegen. Dit helpt u goed zicht te houden op de porties.

Wanneer u de grootte van porties thuis leert, kunt u bij het uit eten gaan gemakkelijk hoeveelheden inschatten.

### **Middelen om koolhydraten te tellen**

- Droge maatbekers (voor vast voedsel)
- Vloeistofmaatbekers
- Weegschaal
- Voedingswaardetabel over voedingsetiketten
- Rekenmachine

## Hoe berekent u de insulinedoses voor uw maaltijdbolus en uw correctiebolus

Het berekenen van de insulinedoses voor uw bolussen is belangrijk voor het op peil houden van uw bloedglucosewaarde. Uw Deltec Cozmo® insulinepomp biedt u verschillende mogelijkheden om uw bolus te bereiken.

### Algemene termen

**Maaltijdbolusinsuline:** een insulinedosis die u neemt in overeenstemming met het aantal koolhydraten in uw maaltijd of snack

**Insuline-koolhydraatratio:** het aantal koolhydraten in grammen die wordt "gedekt" met een eenheid snelle/kortwerkende insuline

**Correctiefactor:** het aantal mmol/L waarmee de bloedglucosewaarde wordt verlaagd door 1,0 eenheid snel-/kortwerkende insuline (ook wel de insulinegevoeligheidsfactor genoemd)

**Correctiebolus:** een dosis insuline die u neemt om een hoge bloedglucosewaarde omlaag te brengen. Deze is gebaseerd op uw insulinecorrectiefactor (ook wel uw gevoeligheidsfactor genoemd) en het bloedglucosewaardestreefdoel van uw correctiebolus

**TDD (Totale Dagelijkse Dosis):** uw totale dagelijkse hoeveelheid insuline, inclusief de basale hoeveelheid insuline en alle insuline voor de dagelijkse bolus.

## Insuline-koolhydraatratio

De hoeveelheid snelle/kortwerkende insuline die nodig is om een bepaald aantal koolhydraten op te vangen, wordt de *insuline-koolhydraatratio* genoemd. Deze ratio helpt u om de hoeveelheid insuline te berekenen die u nodig heeft voor het aantal koolhydraten dat u van plan bent te eten.

Iedere persoon heeft zijn of haar eigen insuline-koolhydraatratio. Deze kan wisselen op verschillende tijdstippen op een dag. Een eenvoudige manier om te beginnen met het gebruik van een insuline-koolhydraatratio is door het gebruik van de Regel van 500. Deze methode is gebaseerd op de verdeling van uw Totale Dagelijkse Dosis (TDD) insuline gedeeld door 500.

Het wordt aangeraden om uw insuline-koolhydraatratio te bepalen wanneer uw bloedglucosewaarden binnen uw streefdoel vallen.

### **De Regel van 500** **$500 \div \text{TDD} = \text{Insuline-koolhydraatratio}$**

Voorbeeld:

TDD is 36 eenheden (Uw TDD insuline omvat alle soorten insuline, zowel basaal als bolus)

$$500 \div 36 = 13.8 \text{ (afgerond naar 14)}$$

De Insuline-koolhydraatratio zou in dit geval 1 eenheid per iedere 14 g koolhydraten zijn.

U kunt beginnen op een willekeurig punt van een eenheid snelle/kortwerkende insuline voor iedere 10-15 gram koolhydraten (volwassenen). Kinderen en anderen die minder insuline nodig hebben kunnen beginnen met een ratio van een eenheid per iedere 20 tot 25 gram koolhydraten. Insuline-koolhydraatratio's kunnen heel erg verschillen van persoon tot persoon. U zult ook wel merken dat uw insuline-koolhydraatratio met de tijd kan veranderen.

**Voorbeeld:**

Insuline-koolhydraatratio van 1 eenheid insuline (snel/kortwerkend) voor iedere 14 gram koolhydraten

	Koolhydraten in aantal gram	Eenheden Insuline
1 kopje gekookte granen	30	2.1
1 kopje (1%) melk	12	0.9
1 kleine banaan	20	1.4
Zwarte koffie met zoetstoffen zonder voedingswaarde	0	0
<b>Totaal</b>	<b>62 gram</b>	<b>4,4 eenheden</b>

*Hoeveel insuline?  $62 \div 14 \text{ gram} = 4,4 \text{ eenheden}$*

**Oefening:**

Bereken de hoeveelheid insuline die u nodig heeft met deze maaltijd. Gebruik een ratio van 1 eenheid insuline op 15 gram koolhydraten.

	Koolhydraten in aantal gram	Eenheden Insuline
3 ons mager vlees	_____	_____
2 sneetjes volkoren/roggebrood	_____	_____
1 tl. mayonaise	_____	_____
2 kleine koekjes	_____	_____
Light frisdrank	_____	_____
<b>Totaal</b>	_____	_____
	<b>gram</b>	<b>eenheden</b>

*Hoeveel insuline? \_\_\_\_\_  $\div 15 \text{ gram} =$  \_\_\_\_\_ eenheden*

### De correctiefactor berekenen

U moet uw correctiefactor weten om een correctiebolus uit te kunnen rekenen. De *100 Regel* is een veelgebruikte richtlijn om uw correctiebolus te helpen berekenen. Het gebruik van de 100 Regel is een makkelijke manier om de hoeveelheid bloedglucose (mmol/L) te bepalen die wordt verlaagd door 1 eenheid snelle/kortwerkende insuline.

### De 100-regel: $100 \div \text{TDD} = \text{Correctiefactor}$

Voorbeeld van correctiefactor: TDD is 36 eenheden insuline per dag  
 $100 \div 36 = 2,75$  mmol/L (afgerond naar ,75 van ,77)

2,75 mmol/L = Correctiefactor

Een correctiebolus wordt berekend met behulp van uw correctiefactor.

### De correctiebolus berekenen

Gebruik de volgende formule om uw correctiebolus te berekenen: trek de correctiebolus van uw ideale bloedglucosewaarde af van uw huidige bloedglucosewaarde en deel dit door uw correctiefactor.

Voorbeeldberekening correctiebolus:

Correctiefactor: 2,75 mmol/L

Huidige bloedglucosewaarde: 10 mmol/L

Correctiebolus bloedglucosewaardestreefdoel: 8 mmol/L

### Berekening correctiebolus

$10 \text{ mmol/L} - 8 \text{ mmol/L} = 2 \text{ mmol/L}$

$2 \text{ mmol/L} \div 2,75 \text{ mmol/L} = 0,7$  eenheden insuline

Correctiebolus = 0,7 eenheden insuline

Oefening:

Mijn huidige bloedglucosewaarde: \_\_\_\_\_ mmol/L

Mijn bloedglucosewaardestreefdoel: \_\_\_\_\_ mmol/L

Mijn correctiefactor: \_\_\_\_\_ mmol/L

\_\_\_\_\_ mmol/L – \_\_\_\_\_ mmol/L = \_\_\_\_\_ mmol/L

huidige bloedglucosewaarde    bloedglucosewaarde streefdoel

\_\_\_\_\_ mmol/L  $\div$  \_\_\_\_\_ mmol/L = \_\_\_\_\_ eenheden insuline

antwoord van boven                      correctiefactor

### Correctiebolus met een maaltijdbolus

Uw Deltec Cozmo® pomp biedt u de mogelijkheid om een correctiebolus te bepalen met of zonder een maaltijdbolus.

Voorbeeld van een correctiebolus verbonden aan een maaltijdbolus:

Het berekenen van een maaltijdbolus met een correctiebolus met een insuline-koolhydraatratio van 1:14 en een correctiefactor van 2,75 mmol/L:

Totaal aantal koolhydraten in de maaltijd: 65 gram

Insuline-koolhydraatratio: 1:14

Maaltijdbolus: 4,6 eenheden

Huidige bloedglucosewaarde: 10 mmol/L

Correctiebolus bloedglucosewaardestreefdoel: 8 mmol/L

Correctiefactor: 2,75 mmol/L

### Berekening correctiebolus

$$10 \text{ mmol/L} - 8 \text{ mmol/L} = 2 \text{ mmol/L}$$

$$2 \text{ mmol/L} \div 2,75 \text{ mmol/L} = 0,7 \text{ eenheden insuline}$$

$$\text{Correctiebolus} = 0,7 \text{ eenheden}$$

### Totaalbolus

$$4,6 \text{ eenheden (maaltijdbolus)} + 0,7 \text{ eenheden (correctiebolus)} = 5,3 \text{ eenheden}$$

Oefening:

Mijn correctiefactor: \_\_\_\_\_ mmol/L

Mijn huidige bloedglucosewaarde: \_\_\_\_\_ mmol/L

Mijn correctiebolus van het bloedglucosewaardestreefdoel:  
\_\_\_\_\_ mmol/L

$$\text{_____ mmol/L} - \text{_____ mmol/L} = \text{_____ mmol/L}$$

huidige bloedglucosewaarde    bloedglucosewaarde streefdoel

$$\text{_____ mmol/L} \div \text{_____ mmol/L} = \text{_____ eenheden insuline}$$

antwoord van boven

correctiefactor

$$\text{_____ eenheden} + \text{_____ eenheden} = \text{_____ eenheden insuline}$$

maaltijdbolus

correctiebolus

totale bolus

## Lage bloedglucosespiegel (hypoglycemie)

Hypoglycemie (een bloedglucosespiegel lager dan 4 mmol/L) kan het resultaat zijn van teveel insuline, te weinig eten, te weinig beweging en andere zaken als alcohol. Het toedienen van meerdere bolusdoseringen in een korte periode kan ook leiden tot hypoglycemie. De functie *Werkingsduur insuline-effect* van uw Deltac Cozmo® insulinepomp kan dit helpen voorkomen.

Symptomen	Behandeling
<b>Licht</b>	
Trillen	De Regel van 15
Transpireren	• 15 gram koolhydraten
Duizeligheid	(voorbeelden: een glaasje sap, 1 eetl. honing, 3-4 glucosetabletten)
Humeurigheid	• Controleer bloedglucosewaarde na 15 minuten opnieuw; als deze niet boven de 4 mmol/L, behandeling herhalen
Snelle hartslag	
Bleke huid	
Angstigheid	
Hoofdpijn	
<b>Middelmatig</b>	
Wazig zien	• Instant glucosegel of cakeglazuur
Verwardheid	• Knijp gel tussen tandvlees en wang en slik het door
Slechte coördinatie	
Slaperigheid	• Bloedglucosewaarde na 15 minuten opnieuw controleren; indien er geen reactie is glucagon toedienen
Onduidelijk spreken	
Onvermogen om mee te werken	
Verzwakking	
<b>Zwaar</b>	
Verlies van bewustzijn	Glucagon:
Toevallen	• Train iemand om glucagons op de voorgeschreven manier toe te dienen
	• Controleer de vervaldatum en de gebruiksaanwijzing in de lente en de herfst
	• Bel indien nodig een ambulance
	• Bel de arts van de patiënt

## Hoge bloedglucosespiegel (hyperglycemie) en ketonurie

Hyperglycemie (een hoge bloedglucosespiegel) kan het gevolg zijn van een onjuiste dosering insuline, een onderbreking van de insulinetoevoer problemen met de infusie of de set, insuline die zijn werking heeft verloren, stress, ziekte of hormonale veranderingen.

Ketosis is een ernstige aandoening die aangeeft dat uw lichaam een tekort heeft aan insuline om de glucose naar uw cellen te transporteren voor energie. Het lichaam begint opgeslagen vetreserves te verbranden als brandstof. Ketonen worden aangemaakt wanneer er vet wordt verbrand (gemetaboliseerd).

Ketonen kunnen worden aangetroffen in het bloed en de urine en zijn giftig voor het lichaam. Wanneer dit niet wordt behandeld, kan het hoge gehalte aan ketonen leiden tot diabetische ketoacidosis (DKA), een levensbedreigende aandoening die opname in een ziekenhuis vereist. DKA kan binnen een paar uur optreden wanneer er geen insuline beschikbaar is, en kan leiden tot bewusteloosheid of overlijden.

Uw risico op ketosis/DKA kan toenemen met het gebruik van een insulinepomp. Toen u insuline nam door middel van injecties, gebruikte u een langwerkende insuline voor uw basale behoeften. In uw pomp gebruikt u alleen maar snel-/kortwerkende insuline. Wanneer uw insuline niet goed doorloopt en/of u niet genoeg insuline binnen krijgt, kan uw bloedglucosespiegel zeer snel stijgen. Hyperglycemie die niet wordt behandeld kan tot ketosis leiden. Symptomen van ketosis/DKA kunnen ongeveer 4-6 uur de stop van de toevoer van insuline of de afname van de toevoer zichtbaar worden. Dit is waarom het heel belangrijk is om uw bloedglucosespiegel minimaal 4 keer per dag te controleren.

### Hoe kunt u dit voorkomen

- Controleer minimaal 4 keer per dag uw bloedglucose-spiegel
- Verwissel iedere 2-3 dagen het reservoir van uw infusieset
- Verwissel uw reservoir en infusieset vroeg op de dag zodat u uw bloedglucosewaarden in de gaten kunt houden
- Neem onmiddellijk maatregelen bij een hoge bloedglucose-spiegel
- Kijk naar de oorza(a)k(en) van een hoge bloedglucosespiegel
- Controleer op ketonen als uw bloedglucosespiegel >14 mmol/L is

### Oorzaken

- Onjuiste of vergeten doses insuline
- Leeg reservoir
- Insuline die voorbij de houdbaarheidsdatum is of waarvan de werking is verminderd door blootstelling aan extreme temperaturen
- De infusieset is ingebracht in littekenweefsel of in een stuk huid dat verhoogd of verhard is
- Ontsteking of infectie van de plek waar het infuus is ingebracht
- Een geknakte of gebogen canule
- Bloed of grote luchtballen in de lijnen van de infusieset
- De infusieset is losgeraakt van de aansluiting of de pomp
- Ziekte
- Stress
- Bepaalde medicatie
- Hormonale veranderingen
- Slecht functioneren van de pomp

## Symptomen

- Verhoogde bloedglucosespiegel (>14 mmol/L)
- Misselijkheid, overgeven
- Wazig zien
- Vermoeidheid, gebrek aan energie, zwakte
- Ketonen in de urine (dit kan leiden tot DKA)
- "Fruitige" adem of adem die naar aceton ruikt
- Snelle ademhaling
- Buikpijn
- Symptomen van een licht verhoogde bloedglucosespiegel (>11 mmol/L): vaker urineren, toegenomen dorst, toegenomen honger

## Behandeling

Onmiddellijke behandeling van hyperglycemie is noodzakelijk. Wanneer de bloedglucosespiegel twee achtereenvolgende keren boven de 14 mmol/L komt:

- Bolus met gebruik van de Deltec Cozmo® insulinepomp en uw correctiefactor. Het kan zijn dat u uw correctiedosis aan moet passen en dat u zichzelf een hogere dosis moet toedienen dan normaal als u ziek bent.
- Controleer op ketonen en bel arts/gezondheidszorgteam met het resultaat als er ketonen worden aangetroffen.
- Controleer de lijnen van uw infusieset op knikken, verstoppingen of lekkages. Verzeker u ervan dat de lijnen op de juiste manier zijn aangesloten op het reservoir. Wanneer u ziet dat er bloed in de lijn zit, uw infusieset verwisselen.
- Controleer de plek waar uw infuus aangeprikt zit op irritatie, roodheid, schraalheid of zwellingen (tekenen van een infectie).
- Controleer het functioneren van de pomp. Kijk of deze werkt. Koppel de pomp af en geef een bolus van 2 eenheden, wacht tot er een paar druppels uit de lijnen komen.

## Vorbereiding

- Als de bloedglucosespiegel na 1 uur niet gedaald is, een insuline-injectie toedienen en reservoir en infusieset vervangen. Reservoir vullen met insuline uit een nieuw, ongeopend en op de juiste wijze bewaard flesje.
- De bloedglucosespiegel ieder uur controleren en een hoge bloedglucosespiegel behandelen op de door uw arts/gezondheidszorgaanbieder voorgeschreven manier tot hij weer binnen het streefdoel valt.
- Drink iedere 30 tot 60 minuten minimaal 8 tot 10 slokjes niet-calorische vloeistof (bij voorkeur water) tot de bloedglucosespiegel onder de 14 mmol/L is en er geen ketonen meer worden aangetroffen.
- Pas de basale waarde(n), insuline-koolhydraatratio(s) of correctiefactor in zoals door uw arts/medisch team is aanbevolen.
- Bel Deltec Cozmo® klantenservice met al uw vragen over uw pomp.

## Dagelijks schema

Mijn insuline: koolhydraatratio \_\_\_\_\_ Mijn correctiefactor: \_\_\_\_\_

Ik corrigeer hoge bloedglucose naar het volgende streefdoel \_\_\_\_\_

Dag/Datum	24 uur	6 uur	7 uur	8 uur	9 uur	10 uur	11 uur	12 uur	13 uur	14 uur	15 uur	16 uur	17 uur	18 uur	19 uur	20 uur	21 uur	22 uur	23 uur	
Bloedglucose																				
Basale snelheid																				
Aantal gram koolhydraten																				
Maaltijd bolus																				
Correctie bolus																				
Activiteit: duur																				
type																				
Tijdelijke basale snelheid																				
Vervangen infusieset																				

Notities (speciale voeding, pompalarm, hoe voel ik me vandaag...):

Referentie: Wolpert, H. *Smart Pumping for People with Diabetes*, ADA, 2002.

## Een nieuw gevuld reservoir inzetten

- Koppel de gebruikte infusieset los van uw lichaam en vervolgens van de bovenkant van het reservoir. Gooi de gebruikte set weg.
- Verwijder het dopje van het reservoir door dit één kwartslag tegen de klok in (naar links) te draaien.
- Verwijder het reservoir door het één kwartslag tegen de klok in (naar links) te draaien om deze los te maken van de vergrendeling en neem het reservoir uit de houder. Gooi het gebruikte reservoir weg.
- Vul het nieuwe reservoir met de gewenste hoeveelheid insuline (maximaal 300 eenheden). Zie ook de *Gebruiksaanwijzing* van het reservoir.
- Zet een nieuw gevuld reservoir in de reservoirhouder met de kant met de infusie-aansluiting naar boven. Draai het reservoir één kwartslag met de klok mee (naar rechts) om deze vast te klikken op de vergrendeling. **Het reservoir moet vastklikken op de vergrendeling.** Wanneer deze niet is vastgeklikt, kan deze zeer eenvoudig worden verwijderd.
- Plaats de luer-lock aansluiting van de nieuwe infusieset op de punt van het reservoir. Goed aandraaien om vast te zetten.
- Ga naar het menu Laden. Wanneer "Laden" oplicht op Selectie drukken. De Deltec Cozmo<sup>®</sup> insulinepomp zal het reservoir automatisch in de houder zetten.



- Wanneer het reservoir correct in de houder zit, kap van het reservoir vastmaken door deze met de klok mee te draaien tot het streepje op de kap op dezelfde hoogte is als de lijn aan de voorzijde van de Deltec Cozmo® insulinepomp.
- Ga door met het inzetten: vul de lijnen, vul de canule en stel desgewenst de functie Plaatsherinnering in.
- Het reservoir zit nu op de juiste manier in de Deltec Cozmo® insulinepomp.



Opstarten  
pomp

## Het kiezen van een plaats voor het infuus en het verwisselen van de infusieset

Insuline wordt het best opgenomen in de buikstreek en daarom is dit de beste plek om een infuus aan te brengen. Kies een subcutane (onderhuidse) "knijpbare" plek boven of onder de gordelzone.

Het kiezen van een plek voor het infuus kan met vallen en opstaan gaan. Vermijd herhaaldelijk gebruik van dezelfde plek; dit kan leiden tot een verdikking van de huid. Als u in de buikstreek last heeft van een verdikte huid of littekenweefsel (bijvoorbeeld van een operatie) kunt u ook een ander subcutaan gebied proberen zoals de dijen, heupen of bovenkant van de billen. Vermijd gebieden waar u eventueel in spieren zou kunnen prikken in plaats van subcutaan vet. Hieronder vallen ook de buitenkant van de bovenarmen en dijen. Andere gebieden die u beter kunt vermijden zijn het gebied van ongeveer 5 cm rond de navel, de taille of de gordelzone, waar het ondergoed valt, en elke andere plek waar kleding kan schuren of hinderlijk kan zijn voor het infuus.

### Uw infusieset verwisselen

1. Kies een tijdstip waarop u niet onderbroken of gestoord zult worden. Het is af te raden de infusieset vlak voor het slapen te verwisselen omdat u eventuele problemen die door het verwisselen zouden kunnen optreden niet op zult merken. U moet er, op basis van controle van uw bloedglucosespiegel, zeker van zijn dat uw insuline op de juiste manier wordt toegediend.
2. Neem voldoende tijd om uw infusieset op de juiste wijze te verwisselen. Naarmate u het vaker doet kost dit minder tijd.
3. Zorg dat u al uw benodigheden op een schoon, goed verlicht en plat werkoppervlak hebt gelegd. Zorg dat u de volgende zaken bij de hand hebt:
  - Nieuwe infusieset
  - lets om, indien nodig, kleefmiddel te verwijderen van de infuusplek.

- Een huidontsmettingsdoekje of antibacteriële oplossing, chloorhexadine of betadine en wattenbolletjes
  - Steriel verband of tape, voor het geval dat nodig is
  - Een naaldenafvalbakje voor inbrengnaalden of het wegwerpen van oude infusiesets/-naalden
4. Oefen met de aseptische technieken. Was uw handen goed. Raak uw gezicht en andere lichaamsdelen niet aan.
  5. Kies een nieuwe plaats voor het inbrengen van het infuus. Een goede regel is om een plek te kiezen die tenminste 5 cm verwijderd is van de huidige plek en 5 cm van de navel ligt. Breng veranderingen aan in de vorm van een "W". Bereid de nieuwe plek voor met uw huiddesinfectiemiddel. Maak hierbij draaiende bewegingen van binnen naar buiten in een cirkel van ongeveer 8 cm. Laat uw huid aan de lucht drogen. Plek niet droogblazen.
  6. Open de verpakking van de nieuwe infusieset. Verwijder de inhoud en wikkel de lijnen los.
  7. Verwijder uw "oude" set en gooi deze weg. Gebruik, indien nodig, een middel om kleefresten van de huid te verwijderen.
  8. Bevestig de lijnen aan de top van het gevulde reservoir. Draai de Luer lock-aansluiting goed vast.
  9. Vul de lijnen zoals wordt omschreven in uw gebruiksaanwijzing. Gebruik hiervoor het menu Laden van uw Deltec Cozmo® insulinepomp. De hoeveelheid insuline die u nodig heeft om uw lijnen te vullen is afhankelijk van de lengte van uw lijnen. Zorg ervoor dat er 4 tot 5 druppels insuline uit de lijn komen (of uit de naald als u gebruik maakt van een niet af te koppelen set) voordat u stopt met het vullen van de lijnen.
  10. Set inbrengen als aanbevolen door uw fabrikant of uw arts/gezondheidszorgteam. De inbrengnaald verwijderen en weggooien, wanneer u gebruik maakt van een af te koppelen Teflon canuleset. Uw set kan een zelfklevend verband hebben. Wanneer dit niet het geval is de set aan uw lichaam vastmaken met steriel verband of tape.

11. Wanneer u gebruik maakt van een niet af te koppelen set, de naald inbrengen op de door de fabrikant voorgeschreven manier en vastmaken met tape of verband. Als u gebruik maakt van een los te koppelen set de set op de door de fabrikant voorgeschreven manier vastmaken op de nieuwe infuusplek.
12. Wanneer u gebruik maakt van een los te koppelen set, dient u het menu Laden van uw Deltec Cozmo® insulinepomp te gebruiken om de canule te vullen met de door de fabrikant aanbevolen hoeveelheid insuline. Wanneer u een canule gebruikt die net zo lang is als die bij de laatste verwisseling van set, weet uw Deltec Cozmo® insulinepomp nog de exacte hoeveelheid insuline die nodig is om de canule te vullen.
13. Stel, indien gewenst, het alarm voor de Infusiesetherinnering in. Gebruik hiervoor het menu Laden van uw Deltec Cozmo® insulinepomp.
14. Gebruik de klem of de houder van uw pomp om uw pomp aan uw kleding te bevestigen, of plaats de pomp in een zak of ander draagtasje.

Het is uitermate belangrijk om IEDERE 2 TOT 3 DAGEN, OF ZO VAAK ALS DOOR UW ARTS/GEZONDHEIDSTEAM WORDT AANBEVOLEN, EEN NIEUWE PLEK VOOR HET INFUUS TE KIEZEN EN UW INFUSIESET TE VERWISSELEN. Het verwisselen van plek en infusieset helpt een verminderde opname van insuline te voorkomen en vermindert ook de kans op infecties die kunnen leiden tot ongecontroleerde bloedglucosewaarden.

#### *Onthoud*

*Dagelijks:* Controleren of de plek waar het infuus zit niet gevoelig is en of de tape/het verband nog goed vastzit. Controleer uw lijnen op luchtballen.

*Iedere 2 tot 3 dagen of zo vaak als door uw arts/gezondheidsteam wordt aanbevolen:* verwisselen van infuusplek en infusieset. Dit helpt infecties en veranderde opname van insuline te voorkomen.

## Veel gestelde vragen en tips

### ***Ik ben dun. Wat voor soort infusieset kan ik het beste gebruiken?***

Er zijn veel verschillende infusiesets. De meeste zijn te gebruiken in combinatie met uw Deltec Cozmo® insulinepomp. Mensen die minder subcutaan vet hebben kunnen het beste gebruik maken van een set met een hoek van 30 of 45 graden of een korte rechte set met een naald met een hoek van 90 graden.

De 30 of 45 graden naaldset moet horizontaal worden ingebracht (zij naar zij). Als de naald vertikaal wordt ingebracht, kan hij knikken als u naar voren leunt. Probeer verschillende typen infusiesets om te bekijken wat uw voorkeur heeft. Vraag uw pomptrainer of arts om suggesties.

### ***Wat is de beste manier om de set aan te brengen?***

Sta rechtop wanneer u de naald aanbrengt om te voorkomen dat uw huid niet samentrekt of rimpelt wanneer u de tape of het verband aanbrengt. Bij kinderen is het voor de ouders wellicht makkelijker om de naald in te brengen wanneer het kind ligt. Knijp de huid samen zodat zich een "heuveltje" vet vormt. Hierdoor wordt de kans dat de naald te ver in een spier gaat kleiner. Laat de huid na het inbrengen van de naald los en bevestig de tape of het verband.

Als u problemen ondervindt bij het inbrengen van de naald, kunt u uw huid voor het inbrengen verdoven met een koud blikje frisdrank, een koude lepel, een klein zakje ijs, of een ijscompres. U kunt ook een topische verdovingszalf proberen of, indien nodig, contact opnemen met uw arts voor een recept voor verdovingszalf. Vergeet niet de huid te verdoven voordat u de plek schoon en klaar maakt voor het inbrengen van de set. Bij sommige verdovingszalfjes duurt het wel 45 minuten tot een uur voor ze werken. Als u veel haar hebt op de plek waar u de infusieset in wilt brengen, is het handiger om u een of twee dagen voor het verwisselen van een set te scheren.

***Soms doet het pijn als ik de naald inbreng. Hoe kan dat en wat kan ik doen om dit te voorkomen?***

Wanneer u de naald te dicht bij spierweefsel inbrengt, kan dat pijnlijk zijn. Probeer de naald onder een grotere hoek in te brengen of kies een plek waar zich meer "samenknijpbaar" vet bevindt.

***Waarom stijgt mijn bloedglucosespiegel kort na het verwisselen van infusieset?***

Uw bloedglucosespiegel kan stijgen na het verwisselen van uw set, wanneer u bent vergeten om uw canule/naald te vullen na het vastmaken van de lijn of wanneer u de slang niet geheel hebt gevuld. Dit houdt in dat u een deel van uw gemiddelde hoeveelheid per uur of van uw bolus niet toegediend krijgt. Let erop dat u na het bevestigen van de lijnen de canule of naald vult, als u een los te koppelen set gebruikt. Volg de aanwijzingen in het menu Laden en vul uw canule/naald volgens de instructies van de fabrikant voor de juiste hoeveelheid. Uw Deltec Cozmo<sup>®</sup> insulinepomp herinnert de juiste hoeveelheid insuline die nodig is om de canule/naald te vullen. Het is ook verstandig om het alarm van uw Infusiesetherinnering in te stellen.

Een andere oorzaak van een hoge bloedglucosespiegel vlak na het verwisselen van uw set kan het resultaat zijn van een recente bolus. Sommige gebruikers van een pomp hebben gemerkt dat er insuline lekt op de aanprikplaats als ze "van plek verwisselen" minder dan een uur nadat een bolus is toegediend. De insuline van de bolus kan "plasjes" vormen bij de infuusplek en wanneer de set kort na het toedienen van de bolus wordt verwijderd, kan het zijn dat u niet alle insuline binnenkrijgt die u heeft ingesteld voor de bolus. Probeer uw set te verwisselen voor de maaltijd of een correctiebolus om dit te voorkomen.

Een andere oorzaak die een verhoogde glucosewaarde na het verwisselen van een infusieset zou kunnen verklaren is dat u de set heeft ingebracht op een plaats waar de insuline slecht wordt opgenomen. Harde "bobbelige" gebieden die zijn ontstaan door het herhaaldelijk gebruik van deze plaats voor injecties of door littekenweefsel van een operatie zijn geen goede plaatsen.

Herhaaldelijk gebruik van een goede plaats kan ook leiden tot een slechte opname. Verwissel regelmatig de plek!

***Ik heb onverklaarbare verhogingen van mijn bloedglucospiegel tussen het verwisselen van sets door. Wat kan hiervan de oorzaak zijn?***

Onverklaarbare stijgingen van de bloedglucosespiegel kunnen veroorzaakt worden doordat u de infusieset te lang laat zitten tussen twee verwisselingen van sets door. Een goede regel is om iedere 2-3 dagen van plek en infusieset te wisselen.

Een andere oorzaak van onverklaarbare hyperglycemie zou kunnen zijn dat er zich luchtbellens in uw lijnen bevinden. Dit betekent dat u lucht krijgt toegediend en geen insuline. Dit kan zowel tijdens uw standaard doses als tijdens uw bolussen gebeuren.

***Ik zie luchtbellens in mijn lijnen. Wat is hier de oorzaak van en hoe kan ik dit voorkomen?***

Gebruik altijd insuline op kamertemperatuur, geen koude, om uw reservoir mee te vullen. Insuline die gebruikt wordt binnen 30 dagen na het openen van de verpakking kunt u op kamertemperatuur bewaren zonder dat het zijn werking verliest. Bewaar het flesje in het originele doosje. Als u uw insuline in de koelkast bewaard, dient u deze ongeveer 30 minuten voor u het reservoir gaat vullen uit de koelkast te halen. Om de insuline snel op kamertemperatuur te brengen, kunt u het koude flesje ook gedurende ongeveer 15 minuten in een zak of een plaats dicht bij uw lichaam stoppen. Wanneer koude insuline in de lijnen op kamertemperatuur komt, kunnen zich luchtbellens vormen.

Een andere oorzaak van luchtbellens in de lijnen is dat er lucht kan zijn achtergebleven in het reservoir die u niet hebt verwijderd toen u het reservoir hebt gevuld. Tik na het vullen even tegen het reservoir en keer het reservoir om als de vulnaald nog vast zit in het flesje met insuline. Als er een grote luchtbel aanwezig is, ziet u deze "drijven". Tik harder en druk de zuiger in om de lucht te verwijderen. Vul uw reservoir weer tot het gewenste niveau en herhaal deze procedure tot u de grote luchtbellens heeft verwijderd.

Om luchtbellens uit de lijnen te verwijderen, moet u de lijnen loskoppelen van uw set. Houd de lijnen in de lucht, ga naar het menu Laden en kies "Lijn vullen". Kijk hoe de luchtbellens door de lijnen bewegen en ga door met het vullen totdat er geen lucht meer in de lijnen zit. Druk op Stop en bevestig de lijnen weer aan uw set.

***Soms laat de set los. Wat kan ik hieraan doen?***

Gebruik een kleefmiddel om te voorkomen dat de naald of de canule losraakt.

Een infusieset kan worden ingeklemd tussen twee lagen verband om te helpen bij het op de plaats houden. Na het schoonmaken en klaarmaken van de plaats waar u het infuus inbrengt, moet u een laag verband aanbrengen voordat u uw infusieset inbrengt. Na het inbrengen van de set tape of verband aanbrengen bovenop de eerste laag verband.

Om transpireren bij de plek van het infuus tegen te gaan, hier een transpiratiewerend middel gebruiken. Laat dit eerst opdrogen voordat de tape of het verband van de infusieset aangebracht worden. Niet op de plek "blazen". Aan de lucht laten drogen.

Neem een lijn die langer is dan de afstand van de plek waar u het infuus aanbrengt tot de vloer als u uw pomp vaak laat vallen. Wanneer u de pomp laat vallen of wanneer deze uit uw tailband of uw riem valt, zal de infusieset niet loslaten. Als u een onrustige slaper bent, kunt u het beste langere lijnen nemen. Wanneer u de pomp tijdens het douchen of baden niet wilt loskoppelen, kunt u ook het beste lange lijnen nemen, zodat u de pomp op de vloer kunt plaatsen of in het zeepbakje bij het bad of de douche .

***Soms zit er bloed in de lijnen of onder mijn tape/verband of in de canule. Wat is hier de oorzaak van?***

Wanneer de naald van de infusieset wordt ingebracht kan een sneetje ontstaan in een klein bloedvat. Het te dicht onder de huid aanbrengen van de set kan hier ook toe leiden. Wanneer de top van de canule in aanraking komt met spiermassa kan

bloed in de canule terecht komen. Een deel van het bloed in de canule kan in de lijn terechtkomen. Wanneer er bloed onder de tape/het verband of in de lijnen zit, dient de set vervangen te worden. VERWIJDER DE SET! Kies een nieuwe plek en breng een nieuwe infusieset in. Het kan ook nodig zijn om een antibioticazalf of voorgeschreven medicatie te gebruiken.

***Waarom zit er soms een lichte knik in de onderkant van de canule wanneer ik mijn infusieset verwijder?***

Een buiging of knik in de canule betekent dat de infusieset waarschijnlijk van meer verticaal (van boven naar beneden) dan horizontaal (van links naar rechts) geplaatst is. Een knik in de canule kan resulteren in een verminderde infusie en opname van insuline en mogelijk zelfs een occlusie (blokkade) op de plek waar het infuus is ingebracht. Probeer de set horizontaal in te brengen. Bij een canuleset met een hoek van 90 graden is de kans ook groter dat deze knikt, omdat de punt van de canule tegen de direct onder de subcutane vetlaag gelegen spierlaag zou kunnen drukken. U kunt beter een ander type infusieset gebruiken, zoals bijvoorbeeld een set met een hoek van 30 tot 45 graden of een set met een hoek van 90 graden en een rechte naald. De naalden zijn verkrijgbaar in een aantal korte maten. Trekken of rukken aan de lijnen van de infusieset kan ook leiden tot knikken. Zorg dat de set zorgvuldig wordt aangesloten.

**Overige tips**

U zult snel aan het dragen van een infusieset gewend zijn. Als uw set onprettig voelt (wanneer deze pijn of gevoeligheid veroorzaakt) en wanneer er na een paar minuten geen verbetering is opgetreden, dient u de set te verwijderen. Begin opnieuw op een nieuwe plek en met een nieuwe infusieset.

Irritatie van de plaats waar het infuus is aangebracht kan worden veroorzaakt door een allergie voor tape of het plastic van de infusieset. Het zou nodig kunnen zijn dat u overstapt op een ander merk tape of een ander type infusieset. Vraag uw arts/gezondheidszorgteam om suggesties.

Controleer uw set en lijnen wanneer u twee achtereenvolgende controles een onverklaarbare bloedglucosewaarde heeft van boven de 14 mmol/L. Als u het probleem niet vast kunt stellen en wanneer het probleem aanhoudt, dient u de set te verwijderen en een nieuwe set aan te brengen op een nieuwe plaats.

***Onthoud: In geval van twijfel altijd vragen stellen!***

Opstarten  
pomp

## Bolusopties van de Deltec Cozmo<sup>®</sup> insulinepomp

Een bolus is een hoeveelheid snel-/kortwerkende insuline die u voor een maaltijd of een snack inneemt om een bepaalde hoeveelheid koolhydraten te "compenseren". Een insulinebolus wordt ook gebruikt om een afgelezen hoge bloedglucosespiegel te corrigeren of te verlagen. Er zijn veel manieren om een insulinebolus toe te dienen. De Deltec Cozmo<sup>®</sup> insulinepomp biedt u zes verschillende manieren om een insulinebolus te programmeren en toe te dienen.

**Eenheden insuline maaltijdbolus:** een maaltijdbolus die wordt ingesteld op het aantal eenheden insuline. Uw Deltec Cozmo<sup>®</sup> insulinepomp stelt u in staat om op een eenvoudige manier een hoeveelheid insuline in te stellen en toe te dienen.

**Koolhydraatmaaltijdbolus:** een maaltijdbolus die wordt ingesteld op basis van het aantal grammen koolhydraten. De Deltec Cozmo<sup>®</sup> insulinepomp stelt u in staat om de hoeveelheid koolhydraten die uw maaltijd of snack bevat in te programmeren en vervolgens berekent de pomp de juiste hoeveelheid insuline die er toegediend moet worden. Deze functie werkt bijzonder goed bij mensen die koolhydraten tellen. De koolhydraatmaaltijdbolus maakt gebruik van uw specifieke insuline-koolhydraatratio(s) om uw maaltijd- of snackbolus te berekenen.

**Verlengde bolus:** een maaltijdbolus die gedurende een langere periode wordt toegediend. De verlengde bolusfunctie van de Deltec Cozmo<sup>®</sup> insulinepomp komt van pas wanneer u een maaltijd eet met veel eiwitten of vetten, zoals een steak of een pizza; wanneer u verspreid over een langere periode eet, zoals bij een brunch of een banket; of wanneer u last hebt van gastroparese. Wanneer u de verlengde bolusfunctie instelt op uw pomp, kunt u deze instellen om uw bolus toe te dienen van 15 minuten tot acht uur.

Uw arts/gezondheidszorgteam kan u specifieke aanbevelingen doen. Het bijhouden van schema's kan helpen bij het vaststellen wanneer en hoe u het beste de verlengde bolusfunctie kunt gebruiken. Dit zijn de algemene richtlijnen: fast food – bolus gedurende een uur; buitenlands eten (Chinees, Italiaans of Mexicaans) – bolus gedurende twee uur; pizza – bolus van minimaal 3 uur.

**Combinatiebolus:** een maaltijdbolus die de functies van een standaard maaltijdbolus en een verlengde bolus combineert. Een bepaald percentage van de bolus, door u vastgesteld, wordt direct toegediend en het overige deel wordt over een verspreide periode toegediend. De combinatiebolus op de Deltec Cozmo<sup>®</sup> insulinepomp kunt u het beste gebruiken wanneer u voedselsoorten zoals pizza eet, die zowel koolhydraten (korst) als eiwitten/vet (vlees, kaas) bevatten of wanneer u hebt gepland om verspreid over een bepaalde tijd te eten. Wanneer u de combinatiebolusfunctie op uw Deltec Cozmo<sup>®</sup> insulinepomp activeert, kunt u deze instellen om het overige deel van uw combinatiebolus gedurende een periode van 15 minuten tot 8 uur toe te dienen.

**Correctiebolus:** een bolus die wordt toegediend om een te hoge bloedglucosespiegel te verlagen of te corrigeren. Iedereen met diabetes heeft wel eens last van een te hoge bloedglucose-spiegel. De correctiebolus op de Deltec Cozmo<sup>®</sup> insulinepomp stelt u in staat om op een veilige en effectieve manier de af en toe voorkomende hoge bloedglucosespiegel te corrigeren en houdt hierbij rekening met uw specifieke insulinebehoefte en uw correctiefactor.

**De optie Bolustoets:** wordt gebruikt om een standaardbolus toe te dienen zonder op het schermje van de pomp te kijken. De knop voor de functie Bolustoets, aan de rechterzijde van uw Deltec Cozmo<sup>®</sup> insulinepomp, dient insuline toe op basis van eenheden insuline of aantal koolhydraten (aantal gram), afhankelijk van de wijze waarop u de pomp heeft ingesteld.

Zoals altijd wanneer insuline wordt toegediend, moet u experimenteren en gegevens bijhouden om vast te stellen wat voor u het beste werkt. Uw Deltec Cozmo® insulinepomp geeft u de vrijheid om insuline toe te dienen naar behoefte. Bespreek de manieren waarop u insuline toegediend kunt krijgen altijd met uw arts/gezondheidszorgteam.

Opstarten  
pomp

## De variabelen van uw correctiebolus bepalen

Regelmatige controle van uw bloedglucosespiegel is uitermate belangrijk om uw correctiebolus te kunnen bepalen. Er zijn verschillende variabelen die u nodig hebt voor u vast kunt stellen wat uw correctiebolus is. Tot deze variabelen behoren:

- Werkingsduur insuline-effect
- TDD (Totale Dagelijkse Dosis) insuline
- Correctiefactor
- Bloedglucosespiegelstreefdoel

### Werkingsduur insuline-effect

De werkingsduur insuline-effect is de tijd dat insuline effectief de bloedglucosespiegel verlaagt. De meeste mensen die een insuliepomp dragen gebruiken snel-/kortwerkende insuline, Humalog® danwel NovoLog®. Snel-/kortwerkende insuline werkt binnen 15 minuten na de bolus en wordt 3-5 uur gebruikt.

Over het algemeen is de werkingsduur insuline-effect bij snel-/kortwerkende insuline 3-5 uur, en deze kan per persoon verschillen. Bespreek de werkingsduur insuline-effect met uw arts /gezondheidszorgteam. De Deltec Cozmo® insuliepomp biedt u de mogelijkheid om een werkingsduur insuline-effect in te stellen van 2-8 uur.

De werkingsduur van mijn insuline-effect is \_\_\_\_\_ uur.

### TDD (Totale Dagelijkse Dosis)

De TDD is de hoeveelheid insuline die u dagelijks gebruikt, inclusief alle basale snelheden (pre-pomp, tussentijds of langwerkend) en alle normale dagelijkse bolusinsuline (pre-pomp, snel-/kortwerkend).

De TDD kan afwijken voor personen die net beginnen met het gebruik van een insuliepomp ten opzichte van mensen die er al eerder een gebruikt hebben. Bespreek uw TDD insuline met uw arts/gezondheidszorgteam.

Mijn TDD is \_\_\_\_\_ eenheden.

## Correctiefactor

De Correctiefactor is de hoeveelheid bloedglucose in mmol/L die door 1 eenheid insuline kan worden verlaagd.

Werk samen met uw arts/gezondheidszorgteam om uw correctiefactor vast te stellen. Het kan nodig zijn om uw correctiefactor een paar keer aan te passen voor u de factor heeft gevonden die het beste is voor u.

Een eenvoudige manier om uw correctiefactor te bepalen is de regel van 100. De regel van 100 is een veelgebruikte richtlijn om de correctiefactor te bepalen.

### De regel van 100

**$100 \div \text{TDD (Totale Dagelijkse Dosis)} = \text{Correctiefactor}$ :**

Voorbeeld:

TDD is 36 eenheden insuline per dag

$100 \div 36 = 2,75$  mmol/L (afgerond naar ,75 van ,77)

2,75 mmol/L = correctiefactor

De regel van 100 is slechts een manier om uw correctiefactor te bepalen. Er zijn andere methoden die u kunt gebruiken.

Bespreek de mogelijkheden met uw arts/gezondheidszorgteam.

Wanneer u uw persoonlijke correctiefactor in uw Deltec Cozmo® pomp instelt, zal deze telkens en veilig de juiste hoeveelheid insuline voorstellen (correctiebolus) om uw bloedglucosespiegel te verlagen.

Mijn correctiefactor is \_\_\_\_\_ mmol/L.

## Streefdoel bloedglucosespiegel correctiebolus

Uw Deltec Cozmo® insulinepomp maakt gebruik van het bloedglucosespiegelstreefdoel van de correctiebolus om telkens op een veilige manier de juiste correctiebolus te berekenen. Iedere persoon is anders en het bloedglucosespiegelstreefdoel geeft uw persoonlijke behoeften weer. Bespreek het bloedglucosespiegelstreefdoel van de correctiebolus met uw arts/gezondheidszorgteam.

Het bloedglucosespiegelstreefdoel voor mijn correctiebolus is \_\_\_\_\_ mmol/L.

## Het gebruik van de functie correctiebolus van de Deltec Cozmo® Insulinepomp

De Deltec Cozmo® insulinepomp heeft een unieke functie: de correctiebolus. Het doel van een correctiebolus is om een hoge bloedglucosespiegel te verlagen of te corrigeren tot uw beoogde waarde. Iedereen met diabetes heeft wel eens last van een hoge bloedglucosespiegel. Het corrigeren van een verhoogde bloedglucosespiegel draagt bij aan het behouden van een strakke controle. Met de functie correctiebolus van de Deltec Cozmo® insulinepomp kunt u een hoge bloedglucosespiegel veilig, consistent en makkelijk corrigeren.

Bespreek uw glucosespiegelstreefdoel en correctiefactor met uw arts/gezondheidszorgteam. Om een correctiebolus te berekenen en toe te dienen is het belangrijk dat uw weet wat de variabelen zijn van uw correctiebolus. Deze variabelen zijn:

- Correctiefactor
- Werkingsduur insuline-effect
- Actieve insuline
- Het streefdoel van de bloedglucosespiegel

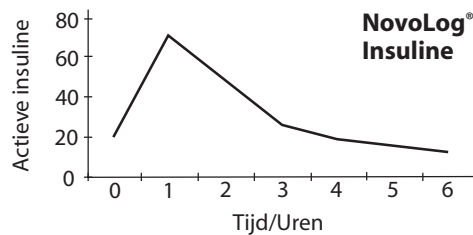
**De correctiefactor** is de hoeveelheid bloedglucose in mmol/L die verlaagd wordt door 1 eenheid snelle/kortwerkende insuline.

Voorbeeld:

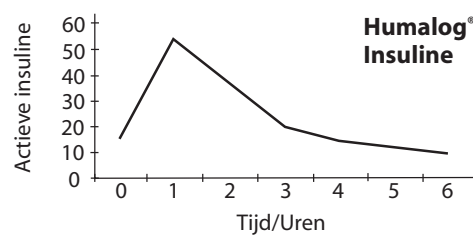
Als uw correctiefactor 2 mmol/L is, zou u verwachten dat 1 eenheid insuline uw bloedglucosespiegel met 2 mmol/L zou verlagen. Als uw huidige bloedglucosespiegel 10 mmol/L is en u een bolus van 1 eenheid insuline heeft toegediend, dan zou uw bloedglucosespiegel moeten afnemen met 2 mmol/L tot 8 mmol/L ( $10 \text{ mmol/L} - 2 \text{ mmol/L} = 8 \text{ mmol/L}$ ) aan het eind van uw insuline-effect.

**De werkingsduur insuline-effect** is de tijd waarin de insuline de bloedglucosespiegel effectief verlaagd. De meeste mensen die een insulinepomp dragen, gebruiken snelwerkende insuline, Humalog® of NovoLog®. Snelwerkende insuline werkt binnen 15 minuten nadat de bolus is toegediend en wordt in 3-5 uur gebruikt (zie onderstaande grafieken).

Over het algemeen duurt de werkingsduur insuline-effect bij snelwerkende insuline van 3-5 uur. Deze kan per persoon verschillen. Bespreek de werkingsduur van uw insuline-effect met uw arts/gezondheidszorgteam. De Deltec Cozmo® insulinepomp biedt u de mogelijkheid om de werkingsduur van een insuline-effect in te stellen op 2-8 uur met stappen van 15 minuten.



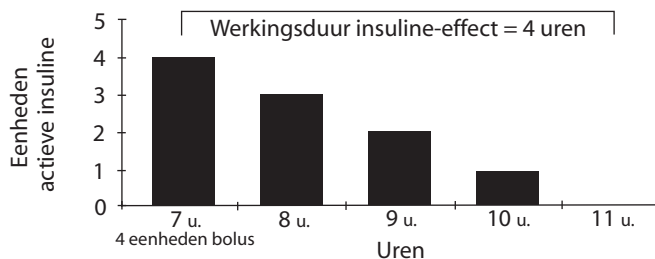
uit het onderdeel producten op de website  
[www.novonordisk.com](http://www.novonordisk.com)



uit het onderdeel producten op de website  
[www.lilly.com](http://www.lilly.com)

**De actieve insuline** verwijst naar de hoeveelheid insuline die nog actief is van een vorige bolus. De Deltec Cozmo<sup>®</sup> insulinepomp berekent steeds de actieve insuline en houdt deze bij (zie onderstaande grafiek). De Deltec Cozmo<sup>®</sup> insulinepomp is ontwikkeld om teveel bolussen te voorkomen ("insuline stapeling"); dit is een belangrijke oorzaak van een lage bloedglucosespiegel. Als u probeert om een correctiebolus toe te dienen wanneer u nog insuline in uw lichaam hebt van een voorgaande bolus, zal de Deltec Cozmo<sup>®</sup> insulinepomp voorstellen dat u geen extra insuline neemt of een aangepaste hoeveelheid, afhankelijk van de nog in uw lichaam aanwezige insuline en uw huidige bloedglucosespiegel.

#### Voorbeeld: Actieve insuline/Werkingsduur insuline-effect



#### Voorbeeld:

Soort insuline: Snelwerkend (Humalog<sup>®</sup>)

Werkingsduur actief insuline-effect: 4 uur (geprogrammeerd door drager pomp)

7:00 uur: bolus 4 eenheden

8:00 uur: De Deltec Cozmo<sup>®</sup> pomp berekent dat er nog 3 eenheden actieve insuline in het lichaam zijn

9:00 uur: 2 eenheden actieve insuline in het lichaam

10:00 uur: 1 eenheid actieve insuline in het lichaam

11:00 uur: Geen actieve insuline meer aanwezig in het lichaam van de bolus van 4 eenheden van 7:00 uur

Soort insuline: Snelwerkend (Humalog®)

Werkingsduur actief insuline-effect: 3.5 uur (geprogrammeerd door drager pomp)

7:00 uur: bolus 4 eenheden

8:00 uur: De Deltec Cozmo® pomp berekent dat er nog 2,8 eenheden actieve insuline in het lichaam zijn

9:00 uur: 1,6 eenheden actieve insuline in het lichaam

10:00 uur: 0,4 eenheden actieve insuline in het lichaam

10:30 uur: Geen actieve insuline meer in het lichaam van de bolus van 4 eenheden van 7:00 uur

**Het streefdoel van de bloedglucosespiegel** is uw glucose-streefdoel die uw Deltec Cozmo® insulinepomp gebruikt om te berekenen hoeveel insuline u nodig heeft voor een correctiebolus. Wanneer u de functie correctiebolus instelt, moet u het streefdoel van de bloedglucosespiegel van de correctiebolus invoeren.

Voorbeeld:

Huidige bloedglucosespiegel:	10 mmol/L
Streefdoel bloedglucosespiegel correctiebolus:	8 mmol/L
Correctiefactor:	2 mmol/L

Om uw huidige bloedglucosespiegel weer terug te brengen naar uw streefdoel, moet u deze verlagen met 2 mmol/L (10 mmol/L – 8 mmol/L = 2 mmol/L).

Met behulp van uw correctiebolusfactor van 2 mmol/L maakt uw Deltec Cozmo® insulinepomp een berekening en stelt voor dat u 1 eenheid insuline toedient.

Denk eraan dat in dit voorbeeld 1 eenheid insuline uw bloedglucosespiegel verlaagt met 2 mmol/L. Om het streefdoel van uw correctiebolus te bereiken heeft u 1 eenheid insuline nodig (2 mmol/L x 1 eenheid = 2 mmol/L verlaging).

Let op: Wanneer u de functie correctiebolus gebruikt moet u **ALTIJD** uw huidige bloedglucosewaarde invoeren zodat uw Deltec Cozmo® insulinepomp uw correctiebolus kan berekenen en voorstellen.

## Opstarten pomp

Wanneer u eenmaal gewend bent aan het werken met uw correctiebolusvariabelen zult u merken dat het heel eenvoudig is om deze in uw Deltec Cozmo<sup>®</sup> insulinepomp in te voeren. Bespreek alle voorkomende veranderingen in de insulinetoevoer altijd met uw arts/gezondheidszorgteam.

## Een correctiebolus toedienen

Er zijn twee manieren om een correctiebolus toe te dienen met uw Deltec Cozmo® insulinepomp:

### 1. Correctiebolus

Als deze functie is geactiveerd, verschijnt deze in het hoofdmenu van uw pomp.

Voorbeeld:

Op een willekeurige dag om 7 uur 's ochtends controleert u uw nuchtere bloedglucosespiegel, neemt u uw ontbijtbolus en eet uw ontbijt.

Om half elf controleert u uw bloedglucosespiegel en ziet u dat deze hoog is. Om uw hoge bloedglucosespiegel terug te brengen naar het streefdoel van uw correctiebolus moet u zichzelf een correctiebolus toedienen.

- Ga naar het hoofdmenu
- Selecteer Correctiebolus
- Voer uw huidige bloedglucosewaarde in en uw Deltec Cozmo® insulinepomp berekent de juiste hoeveelheid insuline om uw hoge bloedglucosespiegel te verlagen en stelt deze aan u voor.
- Controleer de dosis
- Selecteer Dien toe

Zo ziet u dat de pomp in staat is de juiste hoeveelheid insuline voor te stellen omdat u uw persoonlijke variabelen al heeft ingevoerd (werkingsduurduur insuline-effect, correctiefactor en streefdoel bloedglucose).

### 2. Correctiebolus toegevoegd aan een maaltijdbolus

Als deze functie geactiveerd is, verschijnt hij in het menu maaltijdbolus.

Voorbeeld:

Op een willekeurige dag wordt u wakker, controleert uw bloedglucose en deze is 10 mmol/L. U neemt straks een bolus met het

ontbijt en vanwege uw hoge bloedglucosespiegel moet u extra insuline toevoegen (correctiebolus) om het streefdoel van de bloedglucosespiegel van de correctiebolus te bereiken.

- Ga naar het hoofdmenu
- Selecteer Maaltijdbolus
- Voer het aantal eenheden insuline in of het aantal grammen koolhydraten (afhankelijk van de manier waarop u uw bolus toedient) om uw ontbijt mee te dekken
- Uw Deltec Cozmo® insulinepomp vraagt u of u een correctiebolus wilt toevoegen aan uw maaltijdbolus
- Selecteer Ja en voer uw huidige bloedglucosewaarde in (10 mmol/L)
- Uw Deltec Cozmo® insulinepomp telt de juiste correctiebolus op bij uw maaltijdbolus. De voorgestelde bolus verschijnt op het scherm.
- Controleer dosis
- Selecteer Dien toe

Correctiefactor:	2 mmol/L
Streefdoel bloedglucose correctiebolus:	8 mmol/L
Huidige bloedglucosewaarde:	10 mmol/L
Maaltijdbolus:	4 eenheden

Huidige bloedglucosewaarde van 10 mmol/L is 2 mmol/L boven het streefdoel.

Om uw huidige bloedglucosewaarde te corrigeren, maakt uw Deltec Cozmo® insulinepomp een berekening en stelt voor dat u 1 eenheid toevoegt aan uw maaltijdbolus van 4 eenheden.

(2 mmol/L boven streefdoel ÷ correctiefactor van 2 mmol/L = 1 eenheid)

Totale bolus voor maaltijd en verhoogde bloedglucosespiegel: 5 eenheden.

De 5 eenheden dekken het ontbijt en corrigeren de hoge bloedglucosespiegel.

Let op: Onthoud dat er vele oorzaken zijn die een hoge bloedglucosespiegel kunnen veroorzaken waaronder ziekte, problemen met de infusieset, etc. het is belangrijk om de functie correctiebolus te bespreken met uw arts/gezondheidszorgteam.

Opstarten  
pomp

## Richtlijnen voor de werkingsduur van insuline-effect

Het is een voordeel bij pomptherapie als u weet hoe u, indien nodig, een bolus moet toedienen. Hiervoor moet u echter wel weten hoeveel insuline van recente bolussen nog steeds werkt (actieve insuline) om te voorkomen dat u teveel insuline binnenkrijgt en de bloedglucosespiegel (BG) onnodig laag wordt.

### Werkingsduur insuline-effect: Tijd

Humalog® en NovoLog®

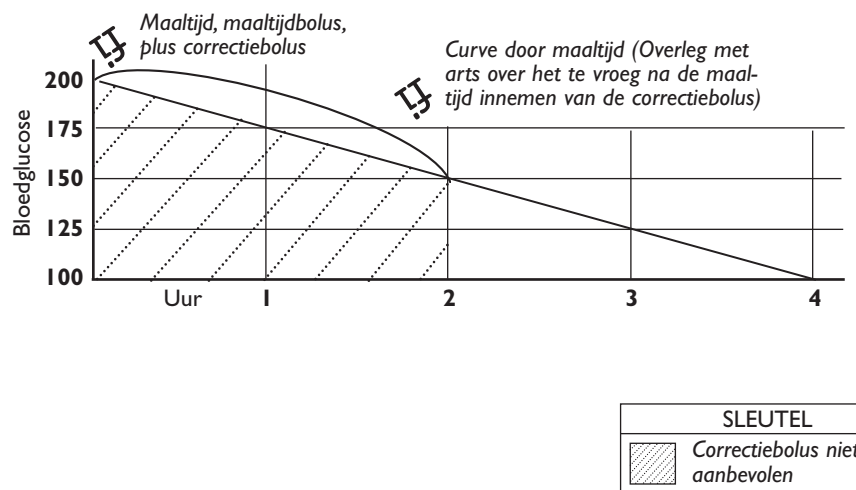
Start - 15 min Verdwenen - 3-5 uur\*

Voorbeeld: De tijd na de maaltijdbolus en/of correctiebolus

Werkingsduur insuline-effect = 4 uur

Streefdoel BG correctiebolus = 7,0 mmol/L

Correctiefactor = 2



\* voorbeeld fabrikant

**Werkingsduur insuline-effect: percentage**

30% Humalog® ieder uur, verdwenen na 3,5 uur

Voorbeeld: snel-/kortwerkende insuline (Humalog®)

<b>Originele hoeveelheden bolus</b>	<b>Eenheden insuline over na:</b>			
	<b>1 uur</b>	<b>2 uur</b>	<b>3 uur</b>	<b>4 uur</b>
1 eenheden	0.7	0.4	0.1	0
2 eenheden	1.4	0.8	0.2	0
3 eenheden	2.1	1.2	0.3	0
4 eenheden	2.8	1.6	0.4	0
5 eenheden	3.5	2.0	0.5	0
6 eenheden	4.2	2.4	0.6	0
7 eenheden	4.9	2.8	0.7	0
8 eenheden	5.6	3.2	0.8	0
9 eenheden	6.3	3.6	0.9	0
10 eenheden	7.0	4.0	1.0	0

De functie werkingduur insuline-effect kan worden ingesteld met stappen van 15 minuten op een periode van 2 tot 8 uur, afhankelijk van de individuele behoefte van een persoon. Instellen na overleg met uw arts/gezondheidszorgteam.

Opstarten  
pomp

## Wat moet u iedere dag bij u hebben?

Hieronder vindt u een lijst met suggesties van zaken die u bij u zou moeten hebben:

- Insulinenaald of -pen
- Flesje(s) met uw snel/kortwerkende insuline (Onthoud dat insuline gevoelig is voor temperatuur, dus bewaar het niet bij extreme temperaturen. Vervang iedere maand de insuline.)
- Infusieset
- Reservoir
- Verband voor het verwisselen van een set
- In folie verpakte Ketostix®
- Bloedglucosemeter en teststrips/sensors (controleer of ze niet over de datum zijn)
- Lancetten en snijgereedschap
- Voedsel om te nemen bij een lage bloedglucosewaarde
- AAA batterij
- Medische identificatiekaart met contactinformatie voor uw arts en andere belangrijke personen
- Een kopie van uw pompprogramma (basale snelheden, streefdoel bloedglucose etc.)

## Uw Deltec Cozmo<sup>®</sup> insulinepomp loskoppelen

Het kan voorkomen dat u uw pomp wilt loskoppelen. Neem contact op met uw arts/gezondheidszorgteam voor specifieke instructies. Hieronder vindt u enkele algemene richtlijnen.

### Wanneer u uw Deltec Cozmo<sup>®</sup> pomp voor twee uur of minder loskoppelt:

- Controleer uw bloedglucosewaarde
- Dien volgens uw correctiefactor een bolus toe met uw Deltec Cozmo<sup>®</sup> pomp als uw bloedglucosewaarde boven het streefdoel uitkomt
- Dien met uw Deltec Cozmo<sup>®</sup> pomp een bolus toe die gelijk is aan de basale snelheid per uur gedurende de tijd dat uw pomp is losgekoppeld

### Wanneer u uw Deltec Cozmo<sup>®</sup> pomp voor een langere tijd loskoppelt:

- Contact opnemen met uw arts/gezondheidszorgteam voor instructies:
- Controleer regelmatig uw bloedglucosewaarde (4-6 keer per dag en 's nachts)
- Neem een injectie met snel-/kortwerkende insuline met een injectienaald of een pen om de koolhydraten in uw eten of snack(s) te compenseren
- Neem contact op met uw arts/gezondheidszorgteam over de hoeveelheid basale insuline die u per injectie moet toedienen als de pomp is losgekoppeld

## Opvolging van de therapie met de Deltac Cozmo<sup>®</sup> insulinepomp

Gedurende de eerste drie maanden of zoals voorgeschreven door uw arts/gezondheidszorgteam:

- Controleren en bijhouden:
  - Bloedglucosewaarden (nuchter, voor de maaltijd, 2 uur na aanvang maaltijd). Controleer minimaal een keer per maand 's nachts uw glucosewaarde of zo vaak als voorgeschreven door uw arts/gezondheidszorgteam
  - Aantal gram koolhydraten (periodiek bijhouden om te controleren en te herzien)
  - Bolusdoses (maaltijden, snacks, correctie)
  - Basale snelheden
  - Sport/beweging
  - Ziekte, stress
  - Hormonale veranderingen (PMS, menstruatie)
- Neem volgens afspraak of indien nodig contact op met uw arts/gezondheidszorgteam
- Plan consulten volgens afspraak met uw arts/gezondheidszorgteam

## Uw basale snelheid aanpassen

Eens in de zoveel tijd moet u wellicht uw basale patro(o)n(en) aanpassen. Doe een "basale snelheidscontrole/test". Gebruik onderstaande richtlijnen om u te helpen vast te stellen welke veranderingen nodig zijn.

### Hoe controleert u uw basale snelheid:

- Neem contact op met uw arts/gezondheidszorgteam voor specifieke instructies.
- Pas uw basale snelheid niet aan als u ziek bent, stress ondervindt of last heeft van hormonale veranderingen.
- Ga niet sporten op de dag dat u een basale test wilt uitvoeren, tenzij u regelmatig sport.
- Voer een "basale controletest" uit. Het kan nodig zijn om uw bloedglucosewaarde ieder uur te controleren gedurende een bepaalde tijd.
- Eet en drink geen voedsel dat invloed heeft op uw bloedglucosespiegel. Gedurende de paar uur tijdens uw basale snelheidstest moet u "vasten".
- Een hoge bloedglucosespiegel NIET BEHANDELEN tenzij het resultaat boven de 14 mmol/L uitkomt. Een lage bloedglucosespiegel moet u WEL behandelen. Het zou kunnen dat u de instellingen van uw basale snelheid moet aanpassen als u tijdens de test hypoglycemie vaststelt. Herhaal de basale controletest.
- Stop met de test wanneer uw bloedglucosewaarden niet binnen het streefdoel vallen die u heeft voor dat moment op de dag.
- Houd de resultaten van uw bloedglucosewaarden bij.

### **Nachtelijke basale controle**

Test eerst uw basale snelheid 's nachts en pas deze aan. Als deze basale snelheid correct is, worden de toenemende bloedglucosewaarden tijdens het vasten gecompenseerd door de hoeveelheid geleverde insuline. Uw bloedglucose blijft nu, als het goed is, de hele nacht stabiel en verschilt niet meer dan 2 mmol/L van de beginwaarde. Als u last hebt van het dawn fenomeen (dageraad) kan het nodig zijn om de snelheid ongeveer vier uur voor het opstaan te verhogen.

**Nachtelijke controle basale snelheid**

Zorg dat uw bloedglucosewaarde bij het begin van de test tussen de 5 mmol/L en 11 mmol/L is.

Voor het avondeten of een snack \_\_\_\_\_ tijd \_\_\_\_\_ mmol/L

Twee uur na aanvang avondeten  
of eten van een snack \_\_\_\_\_ tijd \_\_\_\_\_ mmol/L

Bij het naar bed gaan (minimaal  
5 uur na de maaltijd/snack) \_\_\_\_\_ tijd \_\_\_\_\_ mmol/L

's Nachts 00.00 uur \_\_\_\_\_ tijd \_\_\_\_\_ mmol/L

03.00 uur \_\_\_\_\_ tijd \_\_\_\_\_ mmol/L

06.00 uur \_\_\_\_\_ tijd \_\_\_\_\_ mmol/L

Normale ontbijttijdstip (nuchter) \_\_\_\_\_ tijd \_\_\_\_\_ mmol/L

**Nachtelijke controle basale snelheid (een andere nacht herhalen)**

Zorg dat uw bloedglucosewaarde bij het begin van de test tussen de 5 mmol/L en 11 mmol/L is.

Voor het avondeten of een snack \_\_\_\_\_ tijd \_\_\_\_\_ mmol/L

Twee uur na aanvang avondeten  
of eten van een snack \_\_\_\_\_ tijd \_\_\_\_\_ mmol/L

Bij het naar bed gaan (minimaal  
5 uur na de maaltijd/snack) \_\_\_\_\_ tijd \_\_\_\_\_ mmol/L

's Nachts 00.00 uur \_\_\_\_\_ tijd \_\_\_\_\_ mmol/L

03.00 uur \_\_\_\_\_ tijd \_\_\_\_\_ mmol/L

06.00 uur \_\_\_\_\_ tijd \_\_\_\_\_ mmol/L

Normale ontbijttijdstip (nuchter) \_\_\_\_\_ tijd \_\_\_\_\_ mmol/L

Probeer de oorzaak vast te stellen wanneer een van de resultaten meer dan 1,6 mmol/L van uw streefdoel afwijkt, en overleg met uw arts/gezondheidszorgteam.

Mijn nieuwe basale snelheid

Tijd	Snelheid
00.00 uur 's nachts	(eenheden per uur)
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

### Controle basale snelheid overdag

Zorg dat uw bloedglucosewaarde bij het begin van de test tussen de 5 mmol/L en 8 mmol/L is. Sla de maaltijd van het tijdstip op de dag dat u uw bloedglucose test over.

Begin vijf uur na uw laatst genuttigde maaltijd of snack met het testen van uw bloedglucosewaarde.

Controleer de bloedglucosespiegel op het tijdstip waarop u anders de overgeslagen maaltijd zou hebben genuttigd.

\_\_\_\_\_ tijd \_\_\_\_\_ mmol/L

Controleer ieder uur uw bloedglucosespiegel en houd de resultaten bij.

\_\_\_\_\_ tijd \_\_\_\_\_ mmol/L \_\_\_\_\_ tijd \_\_\_\_\_ mmol/L

\_\_\_\_\_ tijd \_\_\_\_\_ mmol/L \_\_\_\_\_ tijd \_\_\_\_\_ mmol/L

\_\_\_\_\_ tijd \_\_\_\_\_ mmol/L \_\_\_\_\_ tijd \_\_\_\_\_ mmol/L

Herhaal dit op een andere dag.

Begin vijf uur na uw laatst genuttigde maaltijd of snack (dit kan ook op de vorige dag zijn) met het testen van uw bloedglucosespiegel.

Controleer de bloedglucosespiegel op het tijdstip waarop u anders de overgeslagen maaltijd zou hebben genuttigd.

\_\_\_\_\_ tijd \_\_\_\_\_ mmol/L

Controleer ieder uur uw bloedglucosespiegel en houd de resultaten bij.

\_\_\_\_\_ tijd \_\_\_\_\_ mmol/L \_\_\_\_\_ tijd \_\_\_\_\_ mmol/L

\_\_\_\_\_ tijd \_\_\_\_\_ mmol/L \_\_\_\_\_ tijd \_\_\_\_\_ mmol/L

\_\_\_\_\_ tijd \_\_\_\_\_ mmol/L \_\_\_\_\_ tijd \_\_\_\_\_ mmol/L

Bekijk de resultaten om veranderingen in uw basale snelheid vast te stellen.

Mijn nieuwe basale snelheid

<u>Tijd</u>	<u>Snelheid</u>
00.00 uur 's nachts	(eenheden per uur)
_____	_____
_____	_____
_____	_____
_____	_____

## Uw insuline-koolhydraatratio en maaltijd-bolus aanpassen

Wanneer uw bloedglucosespiegel binnen drie of meer uur nadat u heeft gegeten (na het begin van uw maaltijd of snack) niet binnen uw streefdoel valt, kan het nodig zijn om uw insuline-koolhydraatratio aan te passen. Kijk eerst of uw basale snelheid effectief is voordat u veranderingen aanbrengt in uw insuline-koolhydraatratio. Kijk hiervoor in *Uw basale snelheid aanpassen*. Wanneer u samen met uw arts/gezondheidszorgteam heeft vastgesteld dat uw basale snelheid juist is, kan een verandering in uw insuline-koolhydraatratio(s) helpen om uw streefdoel van de bloedglucosespiegel te halen.

### Richtlijnen voor het aanpassen van de insuline-koolhydraatratio

Zorg dat u de aantal grammen koolhydraten op de juiste manier telt. Bekijk opnieuw de grootte van de porties en het aantal grammen koolhydraten in uw porties voedsel. Zorg ervoor dat u de dranken en "verborgen" koolhydraten ook meetelt. Overleg met een diëtist/diabetesverpleegkundige als u hulp nodig hebt.

Controleer uw bloedglucosegehalte voor het eten en houd het resultaat bij.

#### Maaltijd/Snack

Eten/drinken	Grootte portie	Koolhydraten (aantal gram)
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
Totaal aantal grammen koolhydraten		_____

Mijn insuline-koolhydraatratio:

1 eenheid: \_\_\_\_\_ gram koolhydraten

Mijn maaltijd/snackbolus \_\_\_\_\_ eenheden insuline

## Bloedglucosewaarden

	Tijd	Bloedglucose
Aanvang maaltijd	_____	_____ mmol/L
Een uur na aanvang maaltijd	_____	_____ mmol/L
Twee uur na aanvang maaltijd	_____	_____ mmol/L
Drie uur na aanvang maaltijd	_____	_____ mmol/L
Vier uur na aanvang maaltijd	_____	_____ mmol/L
Vijf uur na aanvang maaltijd	_____	_____ mmol/L

Als uw bloedglucosewaarde na twee, drie, vier of vijf uur na de maaltijd hoger is dan uw streefdoel, kan het zijn dat u een hogere insuline-koolhydraatratio nodig hebt. Wanneer uw ratio bijvoorbeeld 1 eenheid per 15 gram koolhydraten bedraagt, kunt u 1 eenheid per 12 of 10 gram proberen.

Als uw bloedglucosespiegel na twee, drie, vier of vijf uur na de maaltijd lager is dan uw streefdoel, kan het zijn dat u een lagere insuline-koolhydraatratio nodig hebt. Wanneer uw ratio bijvoorbeeld 1 eenheid per 15 gram koolhydraten bedraagt, kunt u 1 eenheid per 18 of 20 gram proberen. Voer geleidelijke veranderingen door in overeenstemming met uw resultaten en overleg met uw arts/gezondheidszorgteam wanneer u dingen verandert.

## Uw correctiefactor aanpassen

Overleg met uw arts/gezondheidszorgteam om vast te stellen of uw correctiefactor juist is. Hier volgen enkele richtlijnen om u te helpen met het testen van uw correctiefactor:

- Begin met de test wanneer uw bloedglucosespiegel hoger is dan 11 mmol/L en u kunt wachten met eten tot de werkingsduur van uw insuline-effect afgelopen is.
- Neem uw correctiebolus in volgens uw eerder vastgestelde correctiefactor.
- Controleer uw bloedglucosespiegel na een uur, twee uur, drie uur, vier uur of tot de werkingsduur van het insuline-effect is verlopen.
- Controleer aan het eind van de werkingsduur van uw insuline-effect uw bloedglucosespiegel.

Wanneer uw bloedglucosespiegel niet meer dan 1,6 mmol/L afwijkt van het streefdoel van de bloedglucosespiegel van uw correctiebolus is uw correctiefactor juist.

Wanneer uw bloedglucosespiegel meer dan 1,6 mmol/L lager is dan het streefdoel van uw correctiebolus, kan het zijn dat u uw correctiefactor omhoog moet bijstellen.

Wanneer uw bloedglucosespiegel meer dan 1,6 mmol/L hoger is dan het streefdoel van uw correctiebolus, kan het zijn dat u uw correctiefactor naar beneden bij moet stellen.

Let op: Controleer uw bloedglucosespiegel vaker wanneer deze snel omlaag gaat. Stop de test wanneer uw bloedglucosespiegel niet lager wordt of wanneer u last hebt van hypoglycemie. Pas de nodige dingen aan en herhaal de test een andere dag. Bespreek uw resultaten met uw arts/gezondheidszorgteam voordat u uw insulinedoses verandert.

Nadat u uw persoonlijke correctiebolusvariabelen heeft vastgesteld, bent u klaar om ze in te voeren in uw Deltac Cozmo® insuliepomp.

## Aanpassingen voor sport en activiteit

Het onder controle houden van de bloedglucosespiegel houdt ook in dat er een balans moet zijn tussen de voeding die u tot zich neemt, insulinevoorschrift en sport en activiteit. Sport heeft veel voordelen en kan u helpen om uw bloedglucose, gewicht, bloeddruk en cholesterolniveau onder controle te houden.

Wanneer u voor de eerste keer uw Deltec Cozmo® pomp gebruikt, kunt u van uw arts/gezondheidszorgteam het advies krijgen om sport te vermijden. Dat komt doordat u dan bezig bent met het aanpassen van uw basale insulinetoediening. Het is in dit geval heel belangrijk om iedere factor die invloed zou kunnen hebben op de bloedglucosespiegel, waaronder sport, zoveel mogelijk te vermijden. Zelfs lichte vormen van beweging als een wandelingetje of tuinieren kunnen invloed hebben op de bloedglucosespiegel. Als u een sporter bent of iemand die dagelijks beweegt, kunt u natuurlijk het beste met uw normale activiteiten doorgaan en uw insulinetoediening aanpassen aan uw actieve levensstijl.

Over het algemeen wordt de bloedglucosespiegel lager tijdens het sporten. Omdat uw lichaam harder werkt en meer calorieën verbrandt, heeft u minder insuline nodig om uw insulinewaarden op uw streefdoel te houden.

Insulinepompthherapie met uw Deltec Cozmo® pomp stelt u in staat op een simpelere manier de insulinedosis aan te passen voor het sporten. Er zijn twee manieren om iets aan te passen.

- U kunt tijdelijk uw basale snelheid verlagen, voor, tijdens of na het sporten. Dit wordt een *tijdelijke basale snelheid* genoemd en u kunt de tijdsduur van de levering van basale insuline aanpassen voor het sporten.
- Wanneer u regelmatig sport, kunt u een apart 24-uurs programma invoeren voor het basale patroon met specifieke snelheden voor de tijdstippen waarop u sport.

Het kan bij sporten nodig zijn dat u voor of tijdens het sporten u maaltijdbolussen aan moet passen en/of extra koolhydraten moet eten. Bespreek uw specifieke behoeften met uw

arts/gezondheidszorgteam en controleer regelmatig uw bloedglucosespiegel om te bepalen wat voor u het beste werkt.

Na verloop van tijd zullen u en uw arts bepalen wat het beste voor u is. Het bijhouden van gegevens over uw bloedglucosespiegel, de inname van koolhydraten en ander voedsel en de tijd, duur en intensiteit van sport is heel belangrijk. U zult al snel de voordelen van uw Deltec Cozmo® insulinepomp ontdekken op het gebied van sport, waaronder het gebruik van een tijdelijke basale snelheid voor onder het sporten en/of het programmeren van basale patronen voor een dag waarop u sport.

Hoe maak je aanpassingen voor het beoefenen van sport?

Sport/ Activiteit	Tijdstip op de dag en duur	Aanpassing insulinedosis	Aanpassingen Koolhydraten/ voeding

## Uw Deltec Cozmo<sup>®</sup> insulinepomp personaliseren voor sport en activiteiten

Sporten is belangrijk voor uw algemene welzijn en het is een pluspunt bij het onder controle houden van uw bloedglucosewaarden (BG). Sporten kan ook een uitdaging zijn om uw BG-streefdoel te behouden. Zowel spontane als regelmatig geplande beweging als het tijdstip op de dag en het soort, de duur en intensiteit van de beweging maken veranderingen van uw voedselinname en insulinedoses noodzakelijk. De hoeveelheid eerdere beweging of rust zijn ook factoren die uw insulinedoses voor, tijdens of na het bewegen kunnen veranderen.

Meestal worden de BG-waarden lager door het sporten, en afhankelijk van het soort, de duur en intensiteit van de sport kunnen de BG-waarden wel tot 36 uur worden verlaagd. U kunt in uw Deltec Cozmo<sup>®</sup> insulinepomp tijdelijk een lagere basale snelheid instellen voor een periode tot 72 uur. U en uw arts moeten samen de hoeveelheid en de duur van de lagere tijdelijke basale snelheid bepalen. Wanneer u sport regelmatig plant, kunt u een apart 24-uurs-patroon op maat maken waarin de lagere basale waarden voor sport zijn opgenomen. Het gebruiken van tijdelijke lagere basale waarden of een ander 24-uurs basaal patroon kost tijd om aan te wennen. Het gedetailleerd bijhouden van gegevens over uw BG-waarden, inname van koolhydraten en ander voedsel, insulinerregulatie en soort, duur en intensiteit van de sport zal u helpen om erachter te komen wat voor u het beste werkt.

Denk eraan dat erg inspannende sport wel kan resulteren in hogere BG-waarden. Door het vrijkomen van (contraregulerende) stresshormonen door zeer korte maar inspannende oefening als bijvoorbeeld een wedstrijd kan meer insuline nodig zijn. Ook hiervoor geldt dat het gedetailleerd bijhouden van gegevens kan helpen bij het vaststellen van uw sportmanagementprogramma. Vraag uw arts om specifiek advies en aanbevelingen.

### Algemene tips

- De Deltec Cozmo® insulinepomp stelt u in staat om op een bepaalde tijd een herinnering in te stellen voor de bloedglucose voordat u sport hebt gepland.
- Ga, voordat u begint aan een sportschema, eerst bij uw arts/gezondheidszorgteam langs voor een medische keuring en een evaluatie. Het is wellicht verstandig om contact op te nemen met een diëtist of diabetesverpleegkundige die u richtlijnen kan geven voor aanpassing van de hoeveelheid koolhydraten voor, tijdens of na het sporten.
- Zorg dat u tijdens het sporten altijd medische identificatie bij zich heeft. Overweeg om met een andere persoon of groep te sporten voor het geval u hulp nodig mocht hebben.
- Zorg ervoor dat u koolhydraten bij de hand hebt om een lage BG mee te behandelen.
- Niet sporten wanneer uw BG hoger is dan 14 mmol/L met ketonen. Raadpleeg uw arts voor specifieke instructies.
- Houd gedetailleerd gegevens bij om vast te stellen of er veranderingen nodig zijn in uw dieet.

Verschillende niveaus van een sport of activiteit vragen om verschillende basale snelheden. De verandering van de basale snelheid wordt beïnvloed door de duur en intensiteit van de sport, uw huidige BG-waarde, het streefdoel van uw BG, de tijd en hoeveelheid van uw laatste bolus, en de tijd, hoeveelheid en soort maaltijd of snack die u het laatst heeft ingenomen. Wanneer u na het sporten iedere 4 uur gedurende een dag of zelfs 36 uur controleert, kunt u zien wat het "naijleffect" van het sporten is. Het kan enkele maanden duren voor u de veranderingen en aanpassingen kunt bepalen die voor u het beste werken.

### **Uw Deltec Cozmo® insulinepomp dragen tijdens het sporten/activiteiten**

- Een stevige elastische tailleband met de pomphouder werkt goed. Kijk in de accessoirecatalogi voor de mogelijkheden. U kunt een beschermende pomphouder aanschaffen die u om uw middel kunt dragen. Er zijn ook banden verkrijgbaar voor om uw arm of dij. Vrouwen die een sportbeha dragen kunnen de pomp voor de beha of onder de arm plaatsen. Lange of korte broeken met zakken zijn ook een mogelijkheid.
- Voor het watersporten is uw Deltec Cozmo® insulinepomp waterdicht. U kunt er onbeperkt mee zwemmen zo lang de labels en behuizing van de pomp maar intact zijn (zonder scheuren en barsten). Als u wilt duiken is de Deltec Cozmo® insulinepomp gedurende 30 minuten waterdicht tot een diepte van 2,4 meter of gedurende 3 minuten tot een diepte van 3,6 meter.
- Uw aanprikplaats kan geïrriteerd raken door transpiratie, lichaamswarmte en vocht. Kies een plaats die niet geïrriteerd of gespannen zal worden door het sporten, en gebruik waterbestendige tape. U kunt een grote waterbestendige bandage gebruiken ter grootte van een knie om uw aanprikplaats te bedekken bij wijze van extra bescherming.

### **Tijdelijke basale snelheden gebruiken voor het sporten**

- Voor sporadische of ongeplande sportoefeningen, kunt u tijdelijke basale snelheden instellen. Uw Deltec Cozmo® insulinepomp kan zo worden ingesteld dat deze uw basale snelheden met percentages per uur of tiende eenheden per uur kan verlagen. Als u voor percentages kiest, kunt u meerdere segmenten basale snelheden ineens met 5% tegelijk verlagen voor de duur van het sporten. Als u eenheden per uur kiest, kunt u een snelheid invoeren per 0,05 eenh./uur voor elk segment voor de duur van de tijdelijke snelheid. Met gebruik van uw menu voor tijdelijke snelheden kunt u ook vaste tijdelijke basale snelheden instellen. U kunt er voor kiezen om uw tijdelijke basale snelheid "sport of training" te noemen, via de voorkeuzelijst, of u kunt het systeem CoZmanager™ gebruiken om een naam aan te maken.

- Bij lichte beweging als wandelen of tuinieren, zou u kunnen beginnen de basale snelheid te verlagen met 10% voor de duur van uw activiteit. Probeer een verlaging van 30% voor gemiddeld zware beweging als fietsen of golfen. Voor inspannende oefeningen (voetbal of joggen) zou een verlaging van 50% nodig kunnen zijn. Voor langere activiteiten verspreid over een paar dagen, als trektochten, skiën of roeien, zou een verlaging van de basale snelheid met 20 tot 30 % goed kunnen werken. Het kan zijn dat u extra koolhydraten nodig heeft. Bij middelmatige beweging heeft u ongeveer 15 gram koolhydraten nodig voor ieder uur activiteit. Houd gegevens bij om te kijken wat voor u het beste werkt.

---

#### Oefening Tijdelijke verlaging basale snelheid

---

Licht (wandelen, tuinieren)	10%
Gemiddeld (fietsen, golf z. kar)	30%
Inspannend (voetbal, joggen)	50%
Langdurig (trektochten, roeien)	20 tot 30%

---

Het kan enkele maanden van gedetailleerd gegevens bijhouden kosten om uit te vinden welke veranderingen u nodig heeft voor beweging en sport. Uw Deltec Cozmo<sup>®</sup> insulinepomp geeft u de flexibiliteit om op een eenvoudigere manier uw bloedglucosespiegel op peil te houden.

### **Uw Deltec Cozmo® insulinepomp loskoppelen gedurende het sporten/activiteiten**

- Neem contact op met uw arts voor persoonlijke instructies. In sommige gevallen, als bij competitiesporten, staan trainers het dragen van apparaten niet toe. En het kan ook voorkomen dat u gewoon eens geen zin hebt om uw pomp te dragen.
- Afhankelijk van het soort, de duur en intensiteit van de beweging of activiteit kan het zijn dat u voor het verwijderen van uw pomp een bolus nodig heeft om een gedeelte van de basale snelheden die u tijdens een oefening gemist hebt te compenseren. Nogmaals: neem contact op met uw arts voor persoonlijke richtlijnen.
- Het is niet nodig om uw pomp uit te zetten wanneer u deze slechts voor korte tijd van uw lichaam loskoppelt. Leg de pomp op een veilige plaats en zorg ervoor dat u de pomp en infusieset volgens de instructies van de infusieset verwijdert.

## Richtlijnen voor op reis

Deze richtlijnen zijn onderhevig aan veranderingen. Voor de meest actuele regels dient u contact op te nemen met de betreffende luchtvaart- en spoorwegmaatschappijen of uw behandelend arts.

### Richtlijnen voor de screening op een luchthaven

- Neem **ALTIJD** een voorraad mee aan boord.
- Insulinepompen en benodigdheden moeten altijd worden vergezeld door insuline met het originele geprinte label waarop staat om welke medicijnen het gaat.
- U moet de insuline bij zich hebben als u naalden bij zich hebt.
- Lancetten, bloedglucosemeters en glucoseteststrips of sensors kunnen mee door de centrale controlepost.
- Vertel de controleurs dat u een insulinepomp draagt als men u vragen stelt en vraag of ze de pomp willen zien. Leg uit dat u deze niet los kunt koppelen van uw lichaam.

### Vorbereiden op de reis

Voor u op reis gaat:

- Bel uw arts en bespreek de vragen die u hebt aangaande uw diabeteszorg tijdens uw verblijf van huis.
- Vraag geschreven instructies voor veranderingen en aanpassingen die u moet doen terwijl u van huis bent.
- Vraag geschreven recepten voor al uw medicijnen en benodigdheden die u bij zich hebt. Neem de recepten mee op reis. Vraag uw arts om gebruik te maken van merkloze namen van medicijnen wanneer u naar het buitenland gaat.
- Vraag de arts die uw recept verstrekt om een brief waarin hij verklaart dat u een insulinepomp draagt en dat u de zaken die op de lijst staan bij zich moet hebben (al uw voorgeschreven medicijnen en voorraden).
- De Diabetesvereniging Nederland (DVN) kan u de namen van gezondheidszorgteams in de buurt van uw bestemming geven (033-4630566).

- Neem contact op met uw verzekeringsmaatschappij en vraag wat u moet doen wanneer u op reis medische zorg nodig heeft. Zoek uit wat uw dekking is in Nederland en in het buitenland. Vraag of u een aanvullende ziektekostenverzekering af moet sluiten voor de periode dat u op reis bent. Uw reisbureau kan u waarschijnlijk helpen met een reisverzekering.

### **Benodigheden op reis**

- Uw normale snel-/kortwerkende insuline in de originele verpakking met receptetiket (neem meer mee dan u nodig denkt te hebben)
- Nieuw flesje middellangwerkende of langwerkende insuline in originele verpakking met het receptlabel (voor gebruik in noodgevallen)
- Insulinaalden/-pennen voor het geval u een injectie nodig heeft
- Benodigheden voor uw Deltec Cozmo® insulinepomp (neem meer mee dan u normaal gesproken zou gebruiken voor het verwisselen van een set)
- AAA batterijen
- Benodigheden voor uw glucosemeter (strips/sensoren, lancetten, snijbenodigheden, logboek)
- Glucagon® Noodset (zorg ervoor dat de persoon met wie u reist, weet hoe hij de Glucagon® moet toedienen)
- Ketonenteststrips om de urine te testen
- Zaken die u gebruikt om een lage bloedglucosespiegel mee te behandelen (glucosetabletten, fruit, fruitsnacks, etc.)
- Recepten voor benodigheden voor de insulinepomp en andere medicatie
- Indien mogelijk een reserveglucosemeter en benodigheden

## Tips voor poliklinische behandeling of operaties

(Inclusief tandheelkundige behandelingen/operaties)

### Voor uw behandeling of operatie

- Breng de arts die u bij uw diabetes begeleidt op de hoogte van het feit dat u een poliklinische test, behandeling of operatie moet ondergaan.
- Geef de datum, locatie, na(a)m(en) en telefoonnummer(s) van de arts/specialist die de test, behandeling of operatie bij u uitvoert door aan uw arts.
- Bespreek met uw arts of u al dan niet een pomp moet dragen tijdens de behandeling/operatie.

### Röntgenfoto's, MRI-scans en CT-scans

- Stel de insulinepomp nooit direct bloot aan röntgenstralen.
- Tijdens een MRI of CT-scan moet de pomp tijdelijk worden verwijderd.

Vergeet niet uw diabetesbehandeling tijdens uw poliklinische ziekenhuisbezoek te bespreken met uw diabetesbehandelteam (arts, instructeur) voordat u de behandeling of operatie ondergaat. Neem de tijd om de veranderingen die nodig zijn door te voeren in uw behandelplan.

Sommige behandelingen en operaties kunnen hyperglycemie (hoge bloedglucosespiegel) veroorzaken en een hogere behoefte aan insuline of hypoglycemie (lage bloedglucosespiegel) en een lagere behoefte aan insuline. Bedenk een actieplan voor, tijdens en na de behandeling of operatie te gebruiken. Dit zouden bijvoorbeeld tijdelijke veranderingen van basale snelheden kunnen zijn of het gebruik van een alternatief 24-uurs basale snelheidspatroon.

### **Indien u tijdens de behandeling of operatie uw pomp blijft dragen**

- Bekijk *al* uw alarminstellingen opnieuw, inclusief die voor een leeg reservoir, toedieningsmaximum, glucoseherinnering, automatisch uit, infusiesetherinnering en het alarm voor gemiste maaltijdbolussen. Vergeet niet, indien nodig, uw herinnering voor een tijdelijke basale snelheid opnieuw te bekijken. Stel de herinnering voor uw tijdelijke basale waarden en alarmen in zoals nodig is voor *en* na uw behandeling/operatie.
- Breng de specialist, arts, chirurg en/of anesthesist op de hoogte van het feit dat u een Deltec Cozmo® insulinepomp gebruikt. Geef hen de volgende informatie:
  - de naam en het telefoonnummer van de arts die u bij uw diabetesbehandeling begeleidt
  - de soort insuline die u in uw pomp gebruikt
  - de instellingen van uw basale snelheden, correctiefactor en insuline-koolhydraatratio (indien nodig)
  - het telefoonnummer van de Deltec Cozmo® pomp klantenservice voor het geval uw pomp onverwacht piept of trilt als u niet wakker bent
- Leg uit dat uw insulinepomp een basale of constante dosis insuline afgeeft om uw bloedglucosespiegel op peil te houden tijdens vasten en tussen de maaltijden door. De insulinepompthherapie continueren tijdens poliklinische behandelingen/operaties zorgt voor de meest consistente afgifte van insuline.
- Uw bloedglucosespiegel moet voor, tijdens en na uw poliklinische behandeling of operatie in de gaten worden gehouden. Wanneer de behandeling of operatie langer dan twee uur duurt kan het nodig zijn om de glucosespiegel extra in de gaten te houden.

- Als uw bloedglucosewaarden tijdens de behandeling of operatie hoger zijn dan 14 mmol/L kan er uw arts besluiten dat u extra insuline moet hebben. Deze kan via een subcutane injectie of intraveneus worden toegediend. Uw arts kan uw correctiefactor gebruiken om de juiste dosis insuline te berekenen.
- Hypoglycemie (een bloedglucosespiegel lager dan 4 mmol/L) tijdens een behandeling of operatie kan worden bestreden door intraveneus glucose toe te dienen volgens het beleid van het ziekenhuis, de kliniek.

### **Na uw poliklinische behandeling/operatie**

- Wanneer u voor de behandeling of operatie een van de instellingen van uw pomp heeft veranderd, de juiste instellingen van uw Deltec Cozmo® insulinepomp weer invoeren. Bekijk uw instellingen nogmaals om u er van te verzekeren dat ze juist zijn.
- Controleer vaker uw bloedglucosespiegel. Wanneer uw bloedglucosewaarden stabiel zijn en/of binnen uw streefdoel vallen, kunt u het advies krijgen om uw oude bloedglucosedieet weer op te pakken. Volg de aanwijzingen van uw arts op.
- Houd uw arts op de hoogte van uw diabetesstatus na uw behandeling of operatie. Geef hen de resultaten van uw bloedglucosecontroles, voedselinname, etc. zo dat de juiste aanpassingen kunnen worden gedaan om uw herstel te helpen versnellen.

## Management tijdens ziekte

Ziekte, inclusief stress, heeft invloed op uw diabetes. De behandeling tijdens een ziektedag vereist regelmatige controle van de bloedglucosespiegel. Ook is het erg belangrijk om te controleren op ketonen. Bel uw arts/gezondheidszorgteam voor specifieke instructies.

### Algemene richtlijnen

- Controleer uw bloedglucosespiegel iedere 2-4 uur als u in staat bent te eten.
- Zorg dat u altijd ketonenteststrips in huis hebt. Controleer de houdbaarheidsdatum en vervang de strips zo vaak als nodig is.
- Controleer uw urine iedere 2-4 uur op ketonen of zo vaak als voorgeschreven door uw arts.
- Houd calorische dranken bij de hand ter vervanging van koolhydraten voor wanneer u niet in staat bent te eten.
- Consumeer koolhydraathoudende dranken als uw bloedglucosespiegel lager is dan 11 mmol/L. Voorbeelden hiervan zijn ijslollies, niet light frisdranken of sportdranken.
- Verhoog de hoeveelheid niet-calorische vloeistof die u inneemt als uw bloedglucosespiegel hoger is dan 11 mmol/L.
- Verhoog de hoeveelheid vloeistof die u inneemt om ketonen te vernietigen. Uw arts zal u hierover adviseren.
- Als uw bloedglucosespiegel en ketonen meer dan 3-4 uur verhoogd blijven, dient u een correctiebolus of insuline met een naald of pen te geven volgens voorschrift van uw arts. Uw correctiefactor kan moeten worden aangepast.
- Bel uw arts wanneer u meer dan 4 uur last blijft houden van misselijkheid of overgeven.

### Insulinepomptips tijdens ziekte

- Vergeet nooit uw basale insulinesnelheid. Neem contact op met uw arts voor specifieke instructies voor het verande-

ren van uw basale snelheid. Het is zeer waarschijnlijk dat u meer insuline nodig hebt als u ziek bent, zelfs als u niet kunt eten. Het is mogelijk dat u gezegd wordt dat u vast koolhydraten bevattend voedsel moet vervangen door vloeibare bronnen van koolhydraten, zoals niet-dieet dranken en sap.

- Uw basale snelheid moet worden aangepast om uw bloedglucosespiegelstreefdoel te bereiken en te handhaven. Een stijging van de basale hoeveelheid met 20 tot 50% procent komt vaak voor. Breng veranderingen aan volgens de instructies van uw arts.
- Uw bolussen voorafgaand aan het eten van een maaltijd of snack moeten misschien ook worden aangepast. Vraag uw arts hiernaar. Het is mogelijk dat uw insuline-koolhydraatratio verhoogd moet worden. Controleer regelmatig uw bloedglucose en gebruik uw correctiebolus indien nodig of zoals aangegeven door uw arts.
- Het is mogelijk dat u uw maaltijd-/snackbolus vlak *na* het eten moet geven als u last hebt van misselijkheid of braken. Als u uw bolus geeft voor het eten kunt u misschien niet de hoeveelheid voedsel eten die u van plan was en hebt u een hogere bolus insuline gegeven dan nodig was.

#### **Controleer tijdens uw ziekte uw infusieset/aanprikplaats en uw pomp**

- Controleer uw infusieset op tekenen van infectie, zoals pijn, roodheid of "knobbels". Noteer wanneer u voor het laatst een andere plaats en set hebt genomen. Verwissel indien nodig uw aanprikplaats en infusieset.
- Zorg dat de lijnen van uw infusieset goed zijn aangesloten op uw reservoir. Controleer op lekken in de lijnen en in de Luer-lock aansluiting. De geur van insuline is duidelijk te onderscheiden. Leg een tissue naast uw aanprikplaats om te controleren op natheid rond de aanprikplaats, hetgeen een teken van lekkage is.

- Controleer op luchtbellens, ontkoppel de lijnen en doe een bolus tot u geen lucht meer in de lijnen ziet. Bevestig daarna de lijnen weer.
- Controleer het flesje met insuline dat u gebruikt hebt voor het vullen van uw reservoir. Zorg dat de insuline op de juiste manier bewaard wordt, niet wordt blootgesteld aan extreme temperaturen en niet over de uiterste gebruiksdatum heen is. Vervang uw reservoir en vul uw nieuwe reservoir met insuline uit een nieuw en op de juiste wijze bewaard flesje.
- Controleer uw Deltec Cozmo® insulinepomp om er zeker van dat deze goed werkt. Bekijk uw huidige basale hoeveelheid, de insuline-koolhydraatratio en de instellingen voor de correctiebolus. Controleer de volledige historie op eventuele herhaalde waarschuwingen. Voer eventuele nodige correcties uit zoals geadviseerd door uw arts. Bel voor technische vragen over uw pomp de klantenservice van Deltec Cozmo®.

## Richtlijnen voor op de spoedeisende hulp

***Geef de volgende informatie aan de ziekenhuismedewerkers als u een bezoek brengt aan de afdeling spoedeisende hulp.***

### **Richtlijnen spoedeisende hulp voor artsen**

De Deltac Cozmo® insulinepomp voorziet de patient van een continue basale toediening van snel-/kortwerkende insuline om controle te houden over de bloedglucosespiegels. De pompgebruiker programmeert de pomp voor het toedienen van bolusdoses insuline als er gegeten wordt of voor het corrigeren van een verhoogde bloedglucosespiegel. De patient controleert zijn bloedglucose regelmatig, meestal minimaal vier maal daags, en past de insuline-infusie aan om een bijna normaal streefdoel van de bloedglucose te handhaven.

**De insulinepompbehandeling moet worden voortgezet als de patient alert is en in staat de verantwoordelijkheid te nemen voor zijn insulinepomp. Onderbreking van de toediening van insuline via de pomp zonder op een andere wijze insuline toe te dienen kan snel leiden tot de ontwikkeling van hyperglycemie, ketonurie of DKA als gevolg van gebrek aan insuline.**

**Documenteer dat de patient een insuline infusiepomp gebruikt. Noem het volgende in uw documentatie:**

- Plaats en toestand van de aanprikplaats, datum/tijd van de meest recente verandering van aanprikplaats
- Type insuline dat in de pomp gebruikt wordt
- Basale hoeveelheid/hoeveelheden, insuline-koolhydraatratio en correctiefactor voor verhoogde bloedglucosespiegels
- Eventuele recente veranderingen in de basale hoeveelheid
- De meest recente bolusdoses

**Stop tijdelijk met de behandeling met de insulinepomp als de patiënt of zijn naaste niet in staat is verantwoordelijkheid te nemen voor de zorg voor de Deltec Cozmo® insulinepomp.**

Om de infusie uit de Deltec Cozmo® insulinepomp tijdelijk te stoppen, gaat u als volgt te werk:



*Druk op de linkerprogramma-toets (onder stop).*



*Druk op de rechterprogramma-toets (onder ja) om de toediening te stoppen.*



*Dit scherm verschijnt kort, om aan te geven dat de pomp gestopt is.*



*Dit scherm verschijnt daarna. Druk op een willekeurige toets om terug te gaan naar het home-scherm, waar de insulinepomp opnieuw gestart kan worden.*

- Initieer een standaardprotocol voor insulinetoediening op voorschrift van de arts en/of het ziekenhuisprotocol.
- De patiënt moet een andere infusieset nemen en een andere aanprikplaats kiezen zodra zijn toestand stabiel wordt en de arts ermee akkoord gaat dat weer met de pompbehandeling wordt begonnen.

**Documenteer het verwijderen van de pomp of het tijdelijk stoppen van de insulinepompbehandeling. Geef daarbij het volgende aan:**

- De toestand van de aanprikplaats. Let op de aanwezigheid van ontsteking, een pijnlijk gevoel of drainage.
- De toestand van de canule. Was deze geknikt of gebroken?
- De persoon die de pomp zal bewaren. Noteer volledige naam en relatie tot patient. Geef aan of de pomp in een veilige safe in het ziekenhuis wordt opgeborgen.

**Snelle behandeling van hyperglycemie is van essentieel belang.**

- Als de patient een correctiebolus heeft toegediend via de insulinepomp en de bloedglucose niet binnen een uur begint af te nemen, moet binnen 1 uur als volgt worden gehandeld :
- De patiënt moet de infusieset vervangen en een andere aanprikplaats gebruiken (als de pomp niet is afgekoppeld)
- Dien insuline toe via een standaardinjectie of een insuline IV-infuus volgens het ziekenhuisprotocol
- Test op ketonen als de bloedglucose  $\geq 14$  mmol/L is. Behandel volgens protocol.
- Controleer de bloedglucose om de twee uur of volgens protocol.

**De meest voorkomende oorzaken van hyperglycemie en ketonurie bij insulinepomppatiënten zijn:**

- Gemiste maaltijd-/snackbolus(sen)
- Hyperglycemie niet op de juiste wijze behandelen
- Een geknikte of verstopte infusieset of katheter

- Te lang dezelfde aanprikplaats gebruiken
  - Verminderde absorptie vanuit de aanprikplaats
  - Afname van de sterkte van de insuline in de lijnen of in het pompreservoir
  - Irritatie op de aanprikplaats
  - Lek of verstopping infusieset
- Niet vervangen van een leeg insulinereservoir
- Verlies van kracht van de insuline (kan het gevolg zijn van extreme temperatuurveranderingen of insuline waarvan de houdbaarheidstermijn is verstreken)
- Onderbreking van de insulinetoediening door onbekende oorzaak (bijvoorbeeld Röntgenstralen, MRI's en CT-scans)

#### **Röntgenstralen, MRI's en CT-scans**

- Stel de insulinepomp nooit rechtstreeks bloot aan röntgenstralen.
- De pomp moet tijdelijk worden verwijderd voor MRI's of CT-scans.
- Volg de eerder gegeven documentatierichtlijnen en noteer het tijdstip waarop de pomp werd verwijderd en het tijdstip waarop deze weer werd aangesloten.
- De patient moet misschien de basale hoeveelheid vervangen die hij gemist heeft door het loskoppelen van de pomp. Dat wordt gedaan als een correctiebolus na het opnieuw aansluiten, als de bloedglucose boven het streefdoel is.

## Tips voor in het ziekenhuis opgenomen patiënten

Ziekenhuisopname die langer duurt dan een dag heeft directe invloed op uw diabetescontrole. Voortzetting van de insulinepompbehandeling tijdens de ziekenhuisopname biedt de meest efficiënte en voorspelbare toediening van insuline en verhoogt bij juist gebruik de kans op een gunstig resultaat.

### Insulinepompbehandeling in het ziekenhuis

Insulinepompbehandeling moet in het algemeen worden voortgezet als u alert bent en in staat om uw Deltec Cozmo® insulinepomp te bedienen. Uw arts zal bepalen of u met de pompbehandeling door moet gaan tijdens uw opname. Onderbreking van de toediening van insuline via de pomp zonder alternatieve toediening van insuline te bieden kan leiden tot de ontwikkeling van hyperglycemie (hoge bloedglucose). Onbehandelde hyperglycemie en gebrek aan insuline kan leiden tot ketonen in de urine (ketonurie), coma en overlijden.

### Informeer de ziekenhuismedewerkers dat u diabetes hebt en een insulinepomp gebruikt.

- Geef de arts die u opneemt, de verpleegkundigen, enzovoort, de naam en het telefoonnummer van de arts die uw diabetes behandelt.
- Het ziekenhuis moet instructies van uw diabetesarts krijgen zodat u kunt doorgaan met uw insulinepompbehandeling.
- Neem alles wat u nodig hebt mee naar het ziekenhuis, zoals batterijen, reservoirs, aanprikplaatsvoorbereidings- en infusiesets en verband.
- Neem GEEN insuline mee, want dat wordt tijdens uw verblijf in het ziekenhuis door uw arts voorgeschreven.

### **Informeer de verpleegkundigen over het volgende:**

- Op basis van de informatie van uw arts: uw basale hoeveelheden, insuline-koolhydraatratio(s), correctiefactor(en) en streefdoel voor uw bloedglucosespiegels.
- Het type insuline dat u in uw pomp gebruikt (NovoLog®, Humalog® of regular).
- Uw aanprikplaats en hoe vaak u uw set vervangt en een andere aanprikplaats gebruikt.
- Het aantal malen per dag en de tijden waarop u uw bloedglucose controleert.
- Het nummer van de klantenservice voor de Deltec Cozmo® pomp voor technische ondersteuning met de pomp voor het geval u niet wakker bent en de pomp onverwacht begint te piepen (trillen).

### **Omstandigheden die tijdelijk stoppen van de insulinepompbehandeling nodig maken**

- Als u de pomp niet kunt bedienen
- Röntgenstralen, MRI's en CT-scans

Stel de insulinepomp nooit direct bloot aan Röntgenstralen. De pomp moet als u een MRI of een CT-scan ondergaat tijdelijk worden verwijderd. Bespreek het bewaren van uw insulinepomp met de verpleging voorafgaand aan een dergelijke procedure.

Controleer uw bloedglucose voordat u de pomp loskoppelt en behandel zo nodig. Als u de pomp weer aansluit moet u misschien een correctiebolus toedienen om de gemiste basale insuline terwijl u niet was aangesloten te compenseren.

- Een bloedglucosewaarde onder de 4 mmol/L. Overleg met uw arts over het documenteren en behandelen van hypoglycemie. U mag misschien glucosetabletten of een andere passende behandeling bij uw bed houden. Bevestig hypoglycemiesymptomen met uw glucosemeter en stel de verpleging op de hoogte van de resultaten.

- Tenzij u ernstige hypoglycemie hebt, hoeft u uw Deltec Cozmo® pomp niet los te koppelen. Loskoppeling van uw pomp kan na een aantal uren leiden tot hyperglycemie door gebrek aan basale insuline.
- Volg de "Regel van 15" voor het behandelen van een lage bloedglucose:  
Eet 15 gram koolhydraten; bijvoorbeeld 4 theelepels sap, 4 theelepels niet-dieet softdrink of 3-4 glucosetabletten  
Controleer na 15 minuten de bloedglucose opnieuw. Als deze niet boven de 4 is, moet de behandeling worden herhaald.

Als u langere tijd bent losgekoppeld van de pomp moet u gebruik maken van een andere manier van insulinetoediening om de ontwikkeling of verslechtering van een hoge bloedglucose te voorkomen die tot de ontwikkeling van ketonen zou kunnen leiden. Insuline kan worden toegediend via injectie (subcutaan) of IV (intraveneus). Als uw pomp om een bepaalde reden wordt losgekoppeld, moet deze veilig worden opgeborgen (verwijder eerst de batterij), bij voorkeur thuis. Als uw pomp niet thuis bewaard kan worden, moet deze veilig worden opgeborgen in de safe die u in het ziekenhuis kunt gebruiken; het reçu moet in uw status worden bewaard. Laat uw pomp nooit op uw nachtkastje of op uw bed achter, vooral niet als u uw kamer verlaat.

## Patiënt literatuur voor Insulinepomptherapie

"Advanced Carbohydrate Counting" American Diabetes Association and American Dietetic Association, 2003

American Diabetes Association.  
Tel : 1-800-DIABETES (1-800-342-2383)  
Web page: [www.diabetes.org](http://www.diabetes.org)

"Basic Carbohydrate Counting" American Diabetes Association and American Dietetic Association, 2003

*Complete Guide to Carbohydrate Counting*, Warshaw H and Kulkarni K, American Diabetes Association, 2002

Children with Diabetes. Web page:  
[www.childrenwithdiabetes.com](http://www.childrenwithdiabetes.com)

Diabetes Exercise and Sports Association  
1647 West Bethany Home Road #B, Phoenix, AZ 85015  
Phone: 800-898-4322  
Website: [www.diabetes-exercise.org](http://www.diabetes-exercise.org)

Insulin Pumpers: [www.insulinpumpers.com](http://www.insulinpumpers.com)

*Pumping Insulin*, Walsh J and Roberts R. Torrey Pines Press, 2000,

*Putting Your Diabetes on the Pump*, Kaufman F., Halvorsen M. and Lohry J., American Diabetes Association, 2001

*Smart Pumping*, Wolpert H. American Diabetes Association, 2002

*The Diabetes Carbohydrate and Fat Gram Guide*, Holzmeister L. American Diabetes Association and American Dietetic Association, 2000

*The Exchange Lists for Meal Planning*, Alexandria, VA. American Diabetes Association and American Dietetic Association, 2003

## Arts literatuur voor Insulinepomptherapie

American Diabetes Association.  
Tel: 1-800-DIABETES (1-800-342-2383)  
Web page: [www.diabetes.org](http://www.diabetes.org)

*Intensive Diabetes Management*, Klingensmith G, American  
Diabetes Association, 2003

*Practical Carbohydrate Counting: A How-to-Teach Guide for Health  
Professionals*, Warshaw H and Bolderman K. American Diabetes  
Association, 2001

*Putting Your Patients on the Pump*, Bolderman, K. American  
Diabetes Association, 2002

Deltec Cozmo® Insulin Pump Customer Service  
Tel: 1-800-826-9703 Fax: 1-800-209-2145  
Web page: [www.DeltecCozmo.com](http://www.DeltecCozmo.com)

## Inhoudsopgave

### Deltec Cozmo® Insuline pomp voorbereiding

Vorbereiding op het starten van de pomp .....	1
Start gebruik insulinepomp – Therapievoorschrift .....	3
Persoonlijke eigenschappen voor een succesvol gebruik van de Deltec Cozmo® insulinepomp .....	4
Werkblad Streefdoel Bloedglucose .....	5
HbA1C – Test – Het streefdoel bereiken .....	7
De beginselen van het koolhydraten tellen .....	8
Hoe berekent u de insulinedoses voor uw maaltijdbolus en uw correctiebolus .....	13
Insuline-koolhydraatratio .....	14
Lage bloedglucosespiegel (hypoglycemie) .....	18
Hoge bloedglucosespiegel (hyperglycemie) en ketonurie ....	19
Dagelijks schema .....	23

### Deltec Cozmo® Insuline pomp opstarten

Een nieuw gevuld reservoir inzetten .....	24
Het kiezen van een plaats voor het infuus en het verwisselen van de infusieset .....	26
Bolusopties van de Deltec Cozmo® Insulinepomp .....	35
De variabelen van uw correctiebolus bepalen .....	38
Het gebruik van de functie correctiebolus van de Deltec Cozmo® Insulinepomp .....	40
Richtlijnen voor de werkingsduur van insuline-effect .....	48
Wat moet u iedere dag bij u hebben? .....	50
Uw Deltec Cozmo® insulinepomp loskoppelen .....	51

## **Deltec Cozmo® Insuline pomp therapie opvolging**

Opvolging van de therapie met de Deltec Cozmo® insulinepomp .....	52
Uw basale snelheid aanpassen .....	53
Uw insuline-koolhydraatratio en maaltijdbolus aanpassen ...	58
Uw correctiefactor aanpassen .....	60
Aanpassingen voor sport en activiteit .....	61
Uw Deltec Cozmo® Insulinepomp personaliseren voor sport en activiteiten .....	63
Richtlijnen voor op reis .....	68
Tips voor poliklinische behandeling of operaties .....	70
Management tijdens ziekte .....	73
Richtlijnen voor op de spoedeisende hulp .....	76
Tips voor in het ziekenhuis opgenomen patiënten .....	80

## **Referenties**

Patiënt literatuur voor Insulinepompthherapie .....	83
Artsen literatuur voor Insulinepompthherapie .....	84

Smiths Medical Nederland B.V.  
+31(0)73 528 50 50

Smiths Medical Belgium N.V.  
+32(0)14 42 90 95

Cozmore-nl@smiths-medical.com  
www.cozmore.nl

Distributeur:

**smiths**

Smiths Medical MD, Inc. (formerly Deltec, Inc.)  
St. Paul, MN 55112 USA

1-800-826-9703  
www.DeltecCozmo.com

**CE**  
**0473**

Deltec Cozmo, The Freedom to Be You, and the Deltec Cozmo® logo are trademarks of the Smiths Medical family of companies.  
The symbol ® indicates it is registered in the U.S. Patent and Trademark Office and certain other countries.  
All other names and marks mentioned are the trade names, trademarks or service marks of their respective owners.  
©2004 Smiths Medical family of companies. All rights reserved. Printed in U.S.A. 3/04 40-5290-51B