



## **Hypo / hyperbeleid insulinepentherapie DiaFrys**

***Wat moet je doen bij een hypo of hyper?***

Informatie voor kinderen en jongeren met diabetes

# Inhoudsopgave

	Pagina
1. Wat moet je doen bij een hypo of hyper?	3
2. Bloedglucosewaarde prikken	3
3. Hoe merk je dat de bloedglucosewaarde te hoog is?	4
4. Wat moet je doen als de bloedglucosewaarde te hoog is?	5-9
4.1 bijspuiten correctie zelf berekenen	5
4.2 Ketonen meten	7
5. Hoe merk je dat je bloedglucosewaarde te laag is?	10-11
6. Wat moet je doen als de bloedglucosewaarde te laag is?	12-14
7. Wanneer moet je extra goed opletten?	15
8. Speciale maatregelen bij bijzondere omstandigheden	16-17
8.1 Als je niet fit bent	16
8.2 Bij koorts	17
8.3 Bij misselijkheid en braken	17
8.4 Diarree en misselijkheid	18
8.4 Menstruatieklachten	18
8.5 Stress en leuke spanning	18
9. Speciale maatregelen bij koorts en braken	19
10. Vertel het aan mensen in je omgeving	19
11. Wat je altijd bij je moet hebben	20
Bijlage 1	21
- <i>Stroomdiagram hyperglykemie bij de pen</i>	
Bijlage 2	22
- <i>Stroomdiagram hypoglykemie bij de pen</i>	
Bijlage 3	23
<i>Bereikbaarheid</i>	
- <i>Algemeen: kinderdiabetesteam</i>	

- *Spoed: binnen en buiten kantooruren*

Bijlage 4

25

- Verklaring gebruikte afkortingen en woorden

## 1. Wat moet je doen bij een hypo of hyper?

Als je diabetes hebt, dan zijn er een aantal belangrijke regels waar je naar moet handelen in geval van een hypo of hyper. In dit boekje kun je nalezen wat je moet doen. Het kan handig zijn om het altijd bij je te hebben. Wanneer je na het lezen van dit boekje nog vragen hebt, dan kun je dit bespreken met je ouders, kinderarts of de kinderdiabetesverpleegkundige.

## 2. Bloedglucosewaarde prikken

Goede of foute bloedglucosewaarden bestaan niet. Wat wel belangrijk is, is dat je reageert op afwijkende waarden. Het is normaal dat je bloedglucosewaarde een beetje 'schommelt' in de loop van de dag. Nadat je gegeten hebt, stijgt je bloedglucosewaarde ongeveer 3 mmol/l. Ongeveer 1,5 tot 2 uur na de maaltijd, is je bloedglucosewaarde het hoogst. Daarna zakt het weer. Als je diabetes hebt, dan moet je regelmatig je 'bloedglucosespiegel' controleren. Dit doe je door je bloedglucosewaarde te prikken, zoals met je is afgesproken. Je doet dit ook meteen wanneer je het gevoel hebt dat er iets niet in orde is.

Op welke tijd je kunt prikken en wat dan de gewenste bloedglucosewaarde is, dat lees je in de tabel hieronder.

Om welke tijd?	Wat is gewenst?
's ochtends voor het ontbijt	4-6 mmol/l
± 1 ½ uur na het ontbijt	6-9 mmol/l
direct voor de lunch	4-8 mmol/l
±1 ½ uur na de lunch	6-9 mmol/l
direct voor het avondeten	4-8 mmol/l
± 1 ½ uur na het avondeten	6-9 mmol/l
rond 23.00 uur	6-8 mmol/l
om 03.00 uur 's nachts	3,5-7 mmol/l
opnieuw 's ochtends	4-6 mmol/l

voor het ontbijt	
------------------	--

Als je ontdekt dat je bloedglucosewaarde afwijkt (hoger of lager dan in deze tabel staat), dan moet je actie ondernemen.

## Hoe merk je dat je bloedglucosewaarde te hoog is?

Als de glucose te hoog is:	Als de glucose langere tijd hoog is:
Onredelijk/ chagrijnig	Snelle ademhaling
Vaak plassen	Verminderd bewustzijn
Hoofdpijn	Acetongeur in je adem
Moe, futloos, hangerig	Misselijk/overgeven
Wazig zien	Begin van de keto-acidose
Rode blosjes	

Als je te hoog in je bloedsuikers zit, dan noem je dit een 'hyper'. Dit is een woord uit het Latijn en betekent 'te hoog'. Het wordt ook wel 'hyperglykemie' genoemd, wat betekent 'te hoge bloedsuikers'.

Als je bloedglucosewaarde te hoog is, krijg je de klachten die je ook had toen je nog niet behandeld werd voor diabetes. Je krijgt dorst, je gaat veel drinken en je moet dus ook vaak plassen. Als je teveel vocht verliest kan je zelfs uitdrogingsverschijnselen krijgen. Wanneer je bloedglucosewaarde lang hoog blijft, ga je sneller ademen en krijg je rode blosjes op je wangen. Je wordt steeds suffer en je kunt last krijgen van buikpijn en braken. Je adem en je urine ruiken vreemd (naar 'aceton').



**Tip:** Noteer wat jouw specifieke klachten zijn en geef dit door aan bijvoorbeeld je familie, vrienden, leraren en burens. Op deze manier kan je omgeving ook opletten en jou op tijd waarschuwen om je bloedsuiker te meten.

### 3. Wat moet je doen als je bloedglucosewaarde te hoog is?

Als je denkt dat dit zo is, prik je eerst je bloedglucosewaarde. In de tabel hieronder staat beschreven wat je moet doen bij een hyper.

**Let op:** Heb je een eigen bij spuitschema afgesproken met de kinderarts, gebruik je eigen schema. Bij twijfel bellen.

Bloedsuiker	Actie	Controle
Te hoog, maar <15 mmol/l	Spuut bij volgens <b>model 1 of 2</b> afhankelijk van je instelling (blz. 5)	<b>Controleer na 2 tot 3 uur opnieuw je bloedglucose</b>
≥ 15 mmol/l	Zie blz. 6, punt 1 en 2	
<b>Bij herhaling ≥15mmol/l</b>	Meet de Ketonen zie Plan A en B (blz.8-9)	

#### 4.1 Correctie van je bloedglucose berekenen volgens Model 1 of 2

Model 1 :	Model 2: gebruik je als...
<ul style="list-style-type: none"> <li>Model 1 gebruik je tot een HbA1c van maximaal 64 mmol/mol (8%)</li> <li><b>HbA1c boven 64 mmol/mol (8%); zie Model 2 hiernaast</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jouw HbA1c hoger dan 64 mmol/mol (&gt;8%) is</li> <li>Je niet weet hoe je met insulinegevoeligheid (IG) rekent</li> <li>Je niet weet of je goed bent ingesteld.</li> </ul>
Spuut extra insuline bij volgens de insulinegevoeligheid (IG), dus volgens de 100-regel, zie voorbeeld hieronder	Spuut extra insuline bij volgens jouw gewicht: insuline per kilogram lichaamsgewicht
<b>Voorbeeld extra insuline berekenen:</b> Je insuline dagtotaal (DT) is 50 EH: $100:50=2$ mmol/l bloedglucosedaling op 1 EH insuline.	<b>Voorbeeld:</b> Je weegt 65 kilogram: $65 \times 0,1 \text{ EH} = 6.5 \text{ EH}$ . Je correctie injectie is dus

Bij leeftijd onder 4 jaar of bij gebruik van minder dan 20 EH insuline per 24 uur, dan reken je als volgt: $120:50=2.4$ mmol/l daling op 1 EH	6.5 eenheden. Dit is maximaal!
--	--------------------------------

Als je bloedglucosewaarde duidelijk te hoog is:  $> 15$  mmol/l

**Wat moet je doen:**

1. Probeer de oorzaak te achterhalen.

Overige oorzaken
• Controleer of je voldoende insuline gespoten hebt bij de laatste maaltijd
• Heb je meer koolhydraten gegeten dan gewoon?
• Ziekte / koorts/ voel je je ziek worden?
• Menstruatiecyclus?
• Minder lichamelijke activiteit?
• Spanning (schoolreis, toets, wedstrijd) of stress?

2. Probeer de bloedsuiker te corrigeren. Volg hiervoor onderstaande instructies.

Bloedglucose	Actie
1 <sup>ste</sup> keer 15 mmol/l of hoger	Geef een correctie van de hoge bloedglucose door extra insuline te spuiten volgens Model 1 of 2 Zorg dat je voldoende water, thee en/of bouillon drinkt.
Meet na 2 uur opnieuw de bloedsuiker!	
2 <sup>de</sup> keer 15 mmol/l of	• <b>Ketonen meten in het bloed</b>

hoger	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ketonen 0 - 0,6 mmol/l = negatief (laag)</b> <b>Volg plan A op blz. 8</b></li> <li>• <b>Ketonen &gt; 0,6 mmol/l = positief (verhoogd)</b> <b>Volg plan B op blz. 9</b></li> </ul>
-------	---

### 3.2 Ketonen

- *Wat zijn ketonen:*

Ketonen zijn afvalproducten van de vetverbranding.

- *Wanneer zijn je ketonen verhoogd:*

Wanneer je lijf de koolhydraten (glucose) niet als brandstof (voor energie) kan gebruiken, zoekt het een alternatief en gaat vet verbranden (je hebt dus te weinig insuline in je bloed). Je bloedsuiker is dus hoog!

De ketonen kunnen ook verhoogd zijn als je te weinig eet, bijvoorbeeld door buikpijn, misselijkheid en braken, maar ook bij intensieve duursport. Je bloedsuiker is dan laag (honger ketonen)!

- *Hoe meet je de ketonen?*

Net als de bloedsuiker kun je de ketonen met een speciale teststrip in je bloed meten met de Precision Xceed bloedglucose- en ketonenmeter.

- *Waarom zijn ketonen zo gevaarlijk?*

Ketonen verzuren je lijf. Je voelt je ziek, hebt buikpijn, wordt misselijk en moet overgeven. Je adem ruikt naar "fruit(aceton)". Vaak ga je overgeven.

### **BRAKEN = BELLEN (altijd)**

Na een poos wordt je ademhaling sneller en kan je bewustzijn verminderen en zelfs verdwijnen. Dit noemen wij keto-acidose. Een keto-acidose kan binnen een paar dagen ontstaan, daarom is het belangrijk op tijd met het diabetesteam te overleggen. Vroegtijdig overleg en regelmatige controle van de bloedwaarden en correctie van je bloedglucose voorkomt vaak een ziekenhuisopname!



## Plan A: ketonen laag

Ketonen laag : 0 – 0,6 mmol/l	
Stap 1	Corrigeer je bloedglucose door een extra insuline injectie te geven volgens Model 1 of 2 op blz. 5
Stap 2	Meet je bloedglucose opnieuw na 2 a 3 uur
Stap 3	Is de bloedglucose gezakt, maar nog steeds hoger dan 15 mmol/l: herhaal stap 1 en ga door naar stap 4 <b>Let op:</b> Is je bloedglucose <b>gestegen</b> ondanks extra insuline correctie? Spuit dan direct bij volgens Model <b>1 of 2</b> op blz. 5. Meet nu opnieuw je ketonen en ga naar stap 5
Stap 4	Meet na 2 a 3 uur je bloedglucosewaarde opnieuw Meet nu ook weer de ketonen in het bloed.
Stap 5	Is je bloedglucosewaarde nog steeds hoger dan 15 mmol/l: <b>Bel je behandelteam of buiten kantooruren DiaFrys!</b>
Stap 6	Indien de ketonen hoger zijn dan 0,6 mmol/l: ga verder met Plan B op blz. 9

*\*Ben je onzeker of heb je twijfels geld altijd:bel met het behandelteam of DiaFrys*

## Plan B: Bloedglucose en ketonen duidelijk verhoogd

	Ketonen 0,0 – 0,6 mmol/l	Ketonen 0,7 - 1,5 mmol/l	Ketonen 1,5 - 3,0 mmol/l	Let op: Ketonen hoger dan 3 mmol/l
1	Zie Plan A Blz. 9	Spuit <b>1,5 keer</b> correctie dosis kortwerkende insuline volgens <b>Model 1 of 2</b> op blz. 6	<b>Risico op ontwikkelen keto- acidose.</b> Spuit <b>dubbele</b> correctie dosis kortwerkende insuline bij volgens <b>Model 1 of 2</b> op blz. 6	<b>Keto-acidotische ontregeling.</b> Spuit <b>dubbele</b> correctie dosis kortwerkende insuline bij volgens <b>Model 2</b> op blz. 6 ga dan verder met stap 2

2		Meet je bloedglucose na 2 uur. Ga naar stap 3 indien je bloedglucose niet onder 10 mmol/l is gezakt en neem contact op met het behandelteam of DiaFrys	Neem dan contact op met het behandelteam of DiaFrys	<b>Bel dan met spoed de kinderarts of DiaFrys.</b> Behandeling in het ziekenhuis kan nodig zijn.
<b>3 Bloedglucose en de ketonen na 2 uur steeds opnieuw meten en volg het schema weer vanaf stap 1</b>				

**Let op: BRAKEN = BELLEN**

#### 4. Hoe merk je dat je bloedglucosewaarde te laag is?

Als je te laag in je bloedsuikers zit, dan noem je dit een 'hypo'. Dit is een woord uit het Latijn en betekent 'te laag'. Het wordt ook wel 'hypoglykemie' genoemd, wat betekent 'te lage bloedsuikers'.

Je spreekt van een hypo:

- Als je bloedsuiker lager of gelijk is aan  $\leq 3.5$  mmol/l + bijbehorende Hypo-klachten.
- Als je bloedsuiker lager of gelijk is aan  $\leq 3$  mmol/l, ook als je geen klachten hebt.

*Meten is weten!*

Als je bloedglucose te laag is, kun je last hebben van diverse klachten, die bij iedereen verschillend kunnen zijn. Luister naar je lijf en corrigeer je bloedglucose, anders kun je bewusteloos raken.

<b>Hypo klachten kunnen zijn:</b>	<b>Als je bloedsuikers héél erg laag zijn:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trillen/beven</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ontkennen en niet willen meten</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zweten</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agressief worden/schoppen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wazig zien</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niet meer uit je woorden komen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Duizeligheid</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Onwillekeurige spierbewegingen</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hongergevoel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewusteloos raken</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vaak geeuwen (geeuwhonger/vermoeid)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afwezig zijn</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hangerig</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bleek zien / wit rond de mond</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hartkloppingen</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoofdpijn</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wisselend humeur</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dubbel zien</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praten met dubbele tong</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angstgevoel</li> </ul>	



Tip: Noteer wat jouw specifieke klachten zijn en geef het door aan bijvoorbeeld je familie, vrienden en/of sportleiders. Op deze manier kan je omgeving oplettend zijn en jou op tijd waarschuwen om je bloedsuiker te meten. Omdat je enigszins eigenwijs wordt door een hypo, hoort het erbij dat je de lage bloedsuiker ontkent.

## 5. Wat moet je doen als je bloedglucosewaarde te laag is?

Zodra je denkt dat je een hypo hebt of krijgt, kun je je bloedglucosewaarde prikken om vast te stellen of je bloedglucosewaarde ook werkelijk te laag is.

*Metten is weten!*

Bloedsuiker	Actie: stap1	stap 2	stap 3
Tussen 3,5 en 4 mmol/l.	Eet een appel, koek of een boterham (10-15 KH). Is het etenstijd? Eet direct		
Onder 3,5 maar boven 1,0 mmol/l	Neem direct 3 gram glucose per 10 kg lichaamsgewicht (0.3 gr/kg lichaamsgewicht)	Controleer na 20 minuten je bloedglucose. <b>Niet gestegen?</b> herhaal dan stap 1	Je bent klaar als de bloedglucose weer boven de 4,5 mmol/l is
<b>0,9 - LO</b>	<b>1. Slikreflex en bewustzijn aanwezig?</b> Geef glucose/stroop vloeibaar. Zo nodig de glucose met de vinger in de wangzak wrijven <b>2. Bewustzijn niet aanwezig?</b> Bel 112 en volg de Instructie Noodgevallen op blz. 14		

Tip:

### **Te sterke stijging van je bloedglucose na een hypo:**

Als je een hypo behandeld hebt, kan het zijn dat je in de uren erna een hoge bloedglucose krijgt. Dit kan te maken hebben met het innemen van teveel koolhydraten (KH). Let dus op dat je niet teveel KH inneemt.

Het kan ook een reactie van je lichaam zijn door het aanspreken van je reserve glucose welke opgeslagen ligt bij je lever en je spieren. Op deze verhoogde waarde hoef je niet bij te spuiten want deze normaliseert vanzelf.

### **Risico op herhaling van een hypo:**

Na een hypo moet je lichaam de reserves aan glucose (welke opgeslagen liggen bij je lever en je spieren) weer aanvullen. Daardoor kun je gemakkelijker weer een hypo krijgen.

## Algemeen

*De bloedglucose stijgt:*

- $\pm 2$  mmol/l van 1,5 gram glucose/10 kg lichaamsgewicht.
- $\pm 4$  mmol/l van 3 gram glucose/10 kg lichaamsgewicht.

Let op de verschillen in Druivensuikertabletten (glucosetabletten):

<b>15 gram koolhydraten is:</b>		<b>Merk</b>
10 tabletten	van 1,5 gr.	Dextro Minitabs
7 tabletten	van 2 gr.	Kruidvat
7 tabletten	van 2 gr.	Glucosep
7 tabletten	van 2 gr.	Mediq Direct
5 tabletten	van 3 gr.	Dextro Energy
<b>3,5 tabletten</b>	<b>van 4 gr.</b>	<b>Gluco Tabs</b>

Na een hypo ben je vaak erg moe en soms heb je last van buikpijn, hoofdpijn, misselijkheid en moet je braken. Dat komt door je lichaamseigen glucagon. Je weet vaak niet precies meer wat er gebeurd is, omdat je hersenen even te weinig suikers hebben gehad om goed te werken.

## Noodgevallen

Als je zelf niet meer kunt slikken, heb je een diepe hypo. In dat geval heb je hulp van iemand uit je omgeving nodig. Het kan zijn dat je slap bent en bewusteloos, maar soms kun je erge spiertrekkingen hebben en lijkt het op een epileptisch insult.

Wat moet je “omgeving” doen?

**Stap 1** 112 bellen en vermelden dat het een hypo diabetes betreft

**Stap 2** Glucagen injecteren (net als insuline of dieper).

Lichaamsgewicht	Glucagen
0 – 25 kg	0.5 ml (halve dosis)
Vanaf 25 kg	1 ml (hele dosis)

**Stap 3** Zofran smelttablet geven tegen de misselijkheid

Leeftijd	Zofran = ondansetron
3 tot 11 jaar	0.5 smelttablet van 4 mg, max 3x daags
11 tot 18 jaar	1 smelttablet van 4 mg, max 3x daags

Bel met je behandelteam of DiaFrys voor een recept

**Stap 4** Extra koolhydraten laten eten

**Stap 5** Bij spierpijnklachten zo nodig paracetamol geven

### *Dosering: Paracetamol*

Lichaamsgewicht	Paracetamol zetpil
8 – 12 kg	3x daags 240 mg
12 – 16 kg	4x daags 240 mg
17 – 25 kg	3x daags 500 mg
25 – 35 kg	4x daags 500 mg
Meer dan 35 kg	3x daags 1000 mg

**Wanneer niemand Glucagen bij de hand heeft of er is niemand die kan spuiten, dan moet je omgeving het volgende doen** (zie ook stroomschema bldz.24)

1. Jou in stabiele zijligging neerleggen



2. 112 bellen.
3. Duidelijk vertellen dat het om diabetes type 1 gaat.
4. Bij de persoon blijven totdat er hulp is.

## 6. Wanneer moet je extra goed opletten?

Er zijn een aantal dingen waardoor je bloedglucosewaarde daalt en er zijn een aantal dingen waardoor je bloedsuiker stijgt. Het is goed om dit van tevoren te weten, zodat je er rekening mee kunt houden.

Je bloedglucosewaarde daalt als:

- je te weinig eet
- je meer beweegt dan normaal
- je teveel insuline injecteert
- je de maaltijddosering niet goed hebt berekend
- het buiten erg warm is
- je alcohol gedronken hebt
- je een hete douche of warm bad genomen hebt
- als je last van lipodystrofie hebt (spuitplaatsen)

Je bloedglucosewaarde stijgt als:

- je te weinig spuit
- je te veel eet
- je minder beweegt dan normaal
- je onder spanning staat
- je ziek wordt, koorts of pijn hebt
- je veel hormoonwerking in je lijf hebt (groeihormoon/puberteitshormoon)
- als je last van lipodystrofie hebt (spuitplaatsen)

Spanning is soms moeilijk te herkennen. Je kunt bij 'spanning' denken aan spanning tijdens een examen of een ingrijpende gebeurtenis. Het kan ook om leuke spanning gaan zoals een verjaardag of een feestje. Sommige meisjes hebben ook voor of tijdens de ongesteldheid een hogere bloedglucosewaarde. Bij koorts of pijn is het aan te raden de kinderarts te bellen voor advies (zie eerst blz. 17-20, hoofdstuk 8 en 9).

## 7. Speciale maatregelen bij bijzondere omstandigheden

Er zijn een aantal omstandigheden waarbij je extra op moet letten of eventuele aanpassingen moet doen aan je spuitschema.

Hieronder worden een aantal veel voorkomende omstandigheden besproken.

### 8.1 Als je niet fit bent

Als je niet fit bent, verkouden wordt of als je stress hebt

- Dan ben je minder gevoelig voor insuline.
- Voor dezelfde hoeveelheid eten heb je  $\pm 10\%$  meer kortwerkende insuline nodig.

Probeer de bloedglucose ook bij ziekte tussen de 3,5 en 10 mmol/l te houden door meer kortwerkende insuline te geven

In de tabel hieronder staat wat je moet doen als je last hebt van stress of ziekte zonder koorts, diarree of overgeven.

Eetlust?	Actie	Controle
Eet je minder dan normaal?	Spuut toch net zoveel insuline als normaal	Controleer je bloedglucosewaarde 2 a 3 uur na de injectie
Eet je wel redelijk normaal?	Spuut volgens de koolhydraat ratio + 10% meer kortwerkende insuline dan normaal	Controleer je bloedglucosewaarde 2 a 3 uur na de injectie

## 8.2 Bij koorts

Neem de volgende maatregelen:

1. Neem voldoende vocht.
2. Neem Paracetamol (tabletten of zepillen) volgens de tabel op blz. 15.
3. Verhoog de langwerkende insuline alleen in overleg met het behandelteam.
4. Pas de kortwerkende insuline aan volgens onderstaande tabel

Lichaams-temperatuur	Injecteer extra kortwerkende insuline	Bloedglucose controle na	Ketonen controleren na
37.5 - 38.0°C	10 %	± 2 uren	± 4 uren
38.0 - 38.5°C	25 %	± 2 uren	± 4 uren
38.5 - 39.0°C	50 %	± 2 uren	± 4 uren
39.5 - 40.0°C	75 %	± 2 uren Bel wanneer nodig het behandelteam of DiaFrys	± 2-4 uren Bel wanneer nodig het behandelteam of DiaFrys
Boven de 40.0°C	Spuit dubbele hoeveelheid kortwerkende insuline van wat je gewend bent	± 1 uur Bel wanneer nodig het behandelteam of DiaFrys	± 2 -3 uur Bel wanneer nodig het behandelteam of DiaFrys
Algemeen	Overleg als je twijfelt met het behandelteam of DiaFrys		Ketonen hoger dan 1,0 mmol/l, bel het behandelteam of DiaFrys

Bij een te hoge bloedglucosewaarde, volg je hoofdstuk 4 (blz. 5).

Bij een te lage bloedglucosewaarde, volg je hoofdstuk 5 (blz. 10).

### **8.3 Bij misselijkheid en braken**

Let op: **Braken is bellen!**

- Meet minimaal om de 2 uur de bloedglucose.
- Meet de ketonen om de 4 uur.
- Geef wanneer nodig Zofran smelt tablet (blz.14).
- Probeer per 10 minuten 2-3 slokjes ORS (apotheek) te drinken.
- **Neem contact op voor overleg met het behandelteam of DiaFrys.**

### **8.4 Diarree en misselijkheid**

Als je last hebt van misselijkheid en diarree, heb je juist vaak een lage bloedsuiker en weinig zin in eten.

Neem de volgende maatregelen:

- Neem vaker kleine hapjes of ORS en/of suikerhoudend drinken.
- Spuit per maaltijd minder insuline.
- Blijf wel **altijd iets insuline** geven, ook met weinig eten en lage bloedglucoses. Spuit zo nodig na de maaltijd.
- Weet je niet goed hoeveel insuline je moet geven, bel gerust het behandelteam of DiaFrys.

Tip:

je zou de langwerkende insuline tijdelijk kunnen verlagen (in overleg met het behandelteam of DiaFrys) en de kortwerkende insuline halveren afhankelijk van de bloedsuikers.

### **8.5 Menstratieklachten**

1-3 dagen voor de menstruatie zijn de bloedglucoses vaak laag, pas dan de insuline aan en spuit per maaltijd minder. Overleg wanneer nodig met het behandelteam of DiaFrys.

Tijdens de menstruatie kun je geregeld schommelingen tegen komen, meet dan vaker en luister goed naar je lijf. Gebruik wanneer nodig paracetamol.

## **8.6 Stress en hoge bloedglucose voor een leuk spannende gebeurtenis**

Door stress kan je bloedglucose stijgen. Vaak zakt de bloedglucose snel als de spanning wegvalt. Bijvoorbeeld bij een schoolreisje: zodra de bus onderweg is, zakt de spanning en dan ook de bloedsuiker.

Spuit dan niet direct extra insuline, maar meet na 1,5 à 2 uur weer de bloedsuiker en onderneem dan pas actie.

## **9. Speciale maatregelen bij koorts en braken**

Als je ziek bent, koorts hebt, moet braken en/of diarree hebt, dan moet je het dieetadvies volgen dat je van de diëtiste gekregen hebt.

In het kort houdt dat in:

### **Dieetadvies**

- Als je eetlust slecht is en gewoon eten niet goed lukt, probeer dan voldoende koolhydraten binnen te krijgen in vloeibare vorm: bijvoorbeeld pap, vla, vruchtensap, yoghidrink of yoghurt (met suiker). Voeg suiker/ranja toe als je suikervrije producten in huis hebt.
- Neem vaker kleine hoeveelheden. Zorg dat je in ieder geval voldoende vocht binnenkrijgt, minstens anderhalve liter per dag (bij braken, diarree of koorts nog meer).
- Neem af en toe een kopje bouillon
- Jonge kinderen kunnen slokjes ORS drinken (elektrolytendrank uit de apotheek met zout en suiker)

## **10. Vertel het aan mensen in je omgeving**

Zorg dat mensen in je omgeving weten dat je diabetes hebt en zorg er vooral voor dat voldoende mensen weten wat ze moeten doen als je een hypo krijgt en je zelf niet meer kunt eten of slikken.

Thuis kan er Glucagon gespoten worden of 112 gebeld.

Anderen moeten 112 bellen en vertellen dat het om diabetes gaat. Je kunt daarbij denken aan je familie, vrienden, kennissen, sportverenigingen en aan het schoolpersoneel.

Vul zelf ook je SOS-ketting of een informatiekaart in en zorg dat je die altijd draagt! Het is aan te raden het ICE nummer (In Case of Emergency-nummer) in je mobiele telefoon op te slaan. Dat is het nummer dat iemand moet bellen als je onwel wordt. Hulpverleners kijken er naar.

## 11. Wat je altijd bij je moet hebben

Als je diabetes hebt, dan zijn er een paar dingen die je altijd bij je moet hebben:

- *Bloedglucose meter + prikmetaal.*
- *Druivensuiker of Dextro.*
- *Fruit en/of brood*
- *Insuline en insulinepen.*
- *Noteer je insulinedosering*

Als je intensief wilt sporten of op vakantie gaat:

- **Bloedketonen** meter en strips.
- *Extra eten met voldoende koolhydraten (bijvoorbeeld als je gaat sporten).*
- *Glucagen.*

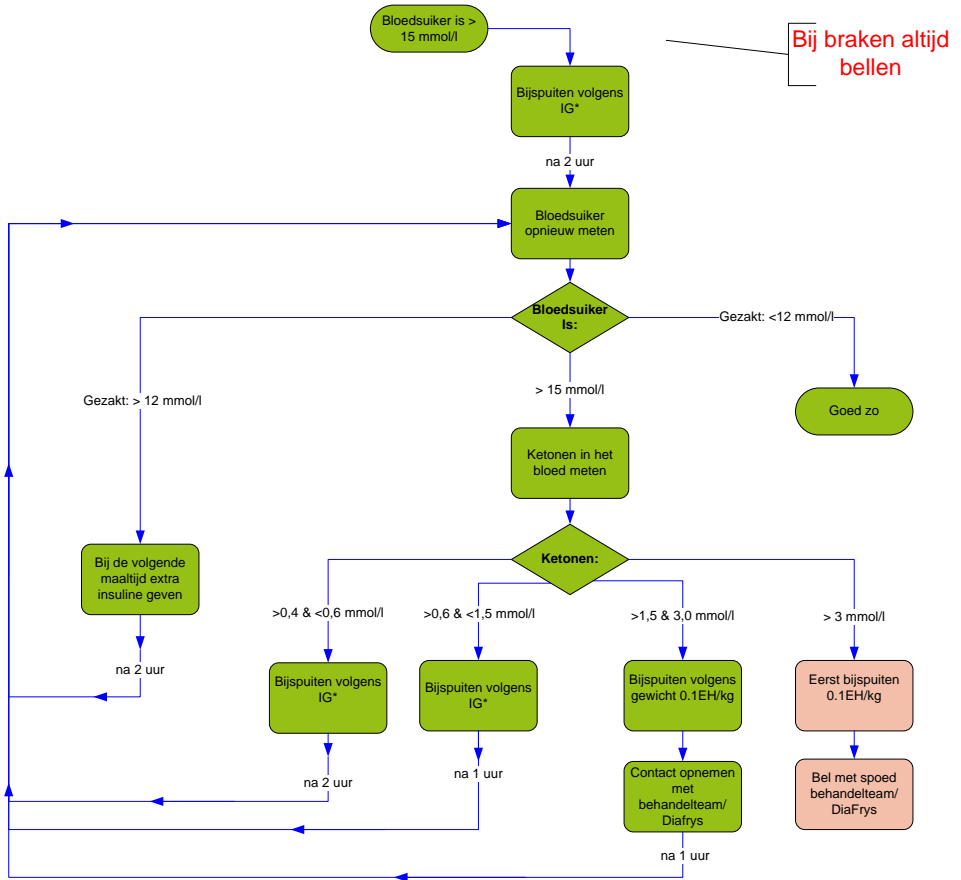
Let op: ook bij opname in het ziekenhuis moet je je eigen spullen meenemen!

Zie ook: *sport en diabetes....* binnen kort op de website.....

[www.diafrys.nl](http://www.diafrys.nl)

# Bijlage 1

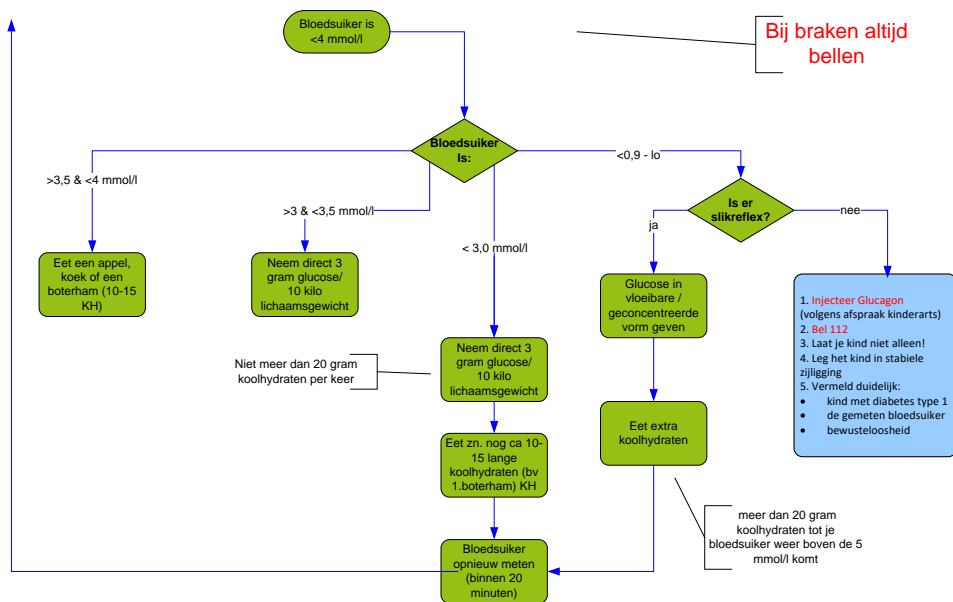
## Stroomschema Hyperglycaemie insulinepen



\*IG :zie bijlage 4

## Bijlage 2

### Stroomschema Hypoglycaemie met de pen





**Bijlage 3 : Bereikbaarheid kinderdiabetesteam**

**Bijlage 3 : Bereikbaarheid kinderdiabetesteam**

## **Bereikbaarheid kinderdiabetesteam**

### **(Geen) Spoed tijdens kantooruren:**

#### **Tijdens kantooruren**

Spoednummer polikliniek kindergeneeskunde van eigen Kinderdiabetesteam

#### **Bereikbaarheid kinderartsen:**

Gebruik info van het behandelteam van uw kind.

#### **Diabetes verpleegkundige voor kinderen en jeugd**

Gebruik info van het behandelteam van uw kind.

#### **Diëtiste :**

Gebruik info van het behandelteam van uw kind.

#### **Klinisch Kinder- en jeugdpsycholoog:**

Gebruik info van het behandelteam van uw kind.

### **Spoed buiten kantooruren:**

**Buiten kantooruren: via DiaFrys 0800-diafrys = 0800-3423797**

Kijk ook op: [www.diafrys.nl](http://www.diafrys.nl)

***Overdracht van rapporten uitsluitend via:  
het zorgportaal van uw ziekenhuis  
en klik op inloggen voor patiënten***

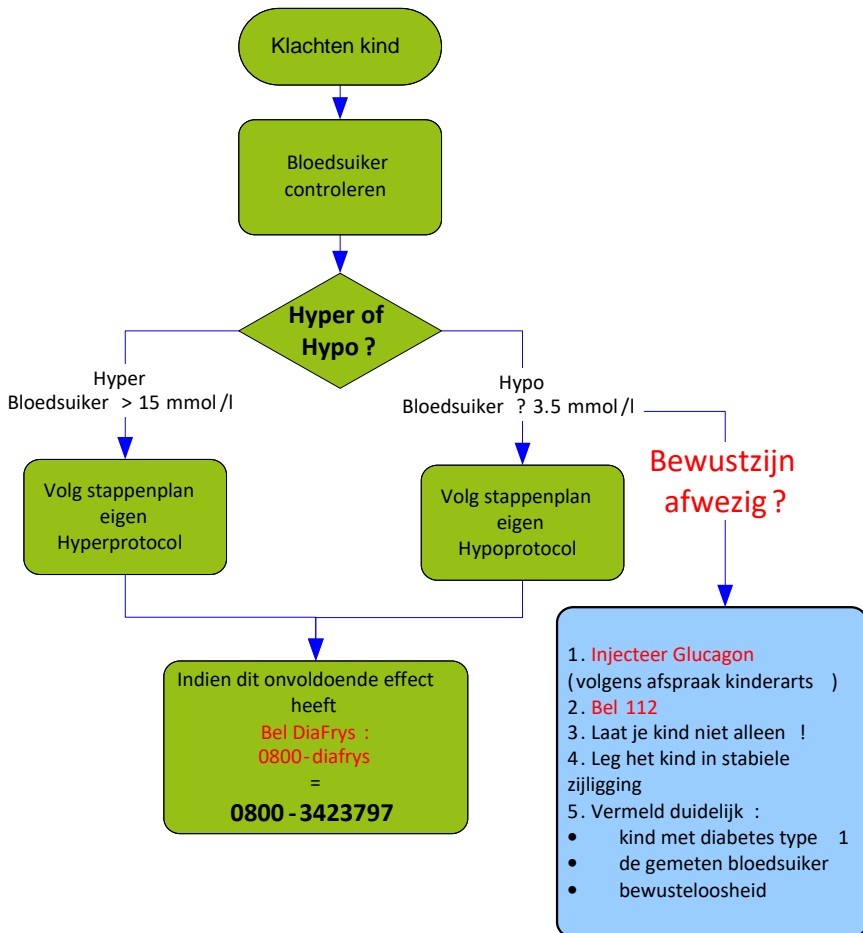
### ***Wanneer neem ik contact op met DiaFrys?***

1. Bij braken!
2. Als de Ketonen te hoog zijn (>1mmol/l)
3. Als de glucoseregeling ondanks het volgen van het Hypo/hyper protocol niet voldoende is.
4. Als u zich zorgen maakt over uw kind.

### ***Spoed buiten kantooruren:***

#### *Wanneer neem ik contact op met DiaFrys?*

5. Bij braken!
6. Ketonen verhoogd (bij ziekte >1.0 mmol/l en anders >1.5 mmol/l).
7. Als de glucoseregeling ondanks het volgen van het Hypo/hyper protocol niet voldoende is.
8. Als u zich zorgen maakt over u kind.



## Bijlage 4

### Verklarende woordenlijst en gebruikte afkortingen:

*EH* = eenheden insuline

*DT = Dagtotal* = is de som insuline per 24 uur dus: kortwerkende + langwerkende insuline per 24 uur

*IG = Insulinegevoeligheid*; is het getal dat aangeeft hoeveel je bloedsuiker zakt op 1 eenheid insuline.

Dit wordt ook wel de “100-regel” of “correctiefactor” genoemd.

*Insulinegevoeligheid berekenen:*

*100 delen door het DT = x mmol daling op 1 EH insuline (IG)*

*Kh-rat. = koolhydraatratio* = hoeveel koolhydraten spuit je weg met 1 EH insuline.

*Kh-ratio berekenen:*

*500 delen door het DT = algemene koolhydraatratio*