

# **Een kind met diabetes**

Een praktische handleiding voor ouders van kinderen  
met diabetes mellitus type 1.

Geschreven door Marlies Slegers

Een uitgave van Novo Nordisk Farma B.V.©

Novo Nordisk Farma B.V. bedankt de volgende personen / organisaties voor hun adviserende rol bij de totstandkoming van dit document:

- Dhr. dr. H.J. Aanstoot, kinderarts in het IJsselland ziekenhuis te Capelle aan den IJssel
- Dhr. drs. J. Gosen, kinderarts in het Rijnland ziekenhuis te Leiderdorp
- Mirjam Offringa en Ingrid Blik van de Werkgroep Kinder Diabetes Verpleegkundigen (WKDV), werkgroep Educatie
- Wietske Wits, maatschappelijk werkster in het ziekenhuis Gooi-Noord
- DNO Diabetes and Nutrition Organisation
- Diabetes Vereniging Nederland

***Op geen enkele wijze wil Novo Nordisk Farma B.V. de rol van behandelaar vervullen of de indruk wekken de plaats van behandelaar in te willen nemen.  
Heb je twijfels over hoe te handelen?  
Raadpleeg het kinderdiabetesteam.***

#### **Over de auteur**

*Marlies Slegers, journaliste en schrijfster, heeft zelf een zoon met diabetes. Haar ervaring als 'ouder van een kind met diabetes' heeft zij gebruikt bij het schrijven van dit boek. Zij schrijft regelmatig artikelen en columns over diabetes bij kinderen. Voor Novo Nordisk schreef zij eerder Tim's Grote Avontuur en Lotje's Diejaabeetus.*

# Inhoudsopgave

## - Voorwoord

### Deel 1

- De diagnose diabetes mellitus	3
- voor wie is dit document bedoeld ?	
- diabetes mellitus	
- type 1	
- type 2	
- zwangerschapsdiabetes	
- Wat is diabetes type 1?	6
- de alvleesklier en de productie van insuline	
- bloedglucosewaarde	
- Waarom heeft mijn kind diabetes?	10
- krijgen broertjes en zusjes nu ook diabetes?	
- Wie behandelen mijn kind?	11
- de rol van de huisarts	
- De eerste weken	13
- de honeymoonfase	
- de mentale kant bij je kind	
- psychosociale belasting	
- de mentale kant bij ouders	
- waarde hechten aan waarden	
- laat maar gaan, die diabetes ?	
- samen met je kind lezen over diabetes	

### Deel 2

- Waaruit bestaat de behandeling van diabetes ?	25
- behandeling met insuline	
- hoe vaak krijgt mijn kind insuline	
- welke insulines krijg mijn kind	
- insuline toedienings systemen	
- insulinepomp	
- het spuiten van insuline met de pen	
- spuitangst	

- spuiten in been, bil en buik
- spuitplekken
- als je toch verkeerd spuit
- ik wil het zelf doen!

- Controlebezoeken aan het ziekenhuis	34
- Het belang van meten	35
- bloedglucosemeters	
- teststrips	
- hoe te prikken bij kinderen	
- diabetes dagboekje	
- de bloedglucosewaarden van je kind	
- hypo's	
- nachtelijke hypo's	
- oorzaken van hypo's	
- hypers	
- oorzaken van hypers	
- schommeling van de waarden	
- de hoeveelheid insuline	
- koolhydraten	
- beweging	
- ziekte	
- overgeven	
- emoties	
- pubertijd	

### Deel 3

- Het dagelijkse leven	49
- Voeding en leefstijl	49
- een gezond leefpatroon	
- borstvoeding	
- de overgang naar vast voedsel	
- dat lust ik niet....	
- gezonde voeding	
- de rol van vet bij diabetes	
- ik wil snoep!	
- traktaties op crèche of school	

- Naar crèche of basisschool	57
- overblijven	
- Na school - spelen bij vriendjes	62
- Sporten	64
- Slapen	66
- middagdutjes	
- voor de nacht	
- uitslapen	
- Feestdagen en verjaardagen	67
- Op vakantie met diabetes	68
- zelf even 'vakantie nemen' van diabetes	
<b>Deel 4</b>	
- Hoe ziet de toekomst er uit voor mijn kind ?	73
- veel ontwikkelingen	
- Complicaties	74
- orgaanschade door diabetes: microvasculaire complicaties	
- orgaanschade door diabetes: macrovasculaire complicaties	
- angst voor complicaties	
- wel of niet bespreken?	
- Wanneer kan je kind zichzelf reguleren ?	77
- Lotgenoten	79
<b>Deel 5</b>	
- Begrippenlijst	80
<b>Deel 6</b>	
- Koolhydratentabel	86

## Voorwoord van de auteur

In mei 2003 kreeg onze oudste zoon, toen zeven jaar oud, de diagnose diabetes mellitus. Ondanks dat wij in onze directe omgeving vrij veel vrienden en verwanten hadden met diabetes type 1, hadden we geen idee wat het eigenlijk allemaal inhield. We hadden de naïeve hoop dat Michael er met wat pilletjes wel overheen zou groeien. Dat diabetes écht nooit over gaat – dat was een behoorlijke dreun. Die eerste maanden stonden in het teken van 'leren'- leren wat diabetes is, hoe je met voeding omgaat, insuline spuiten, meten, hoe je met hypo's en hypers omgaat en met de reacties van anderen. Maar ook: het eerste verjaardagsfeestje dat veel te snel na de diagnose kwam en waar we hem met een trommeltje met rijstwafels en suikervrije kauwgom heen stuurden....hij kwam huilend van het 'feestje' terug. Leren hoe je diabetes een plaats moet geven in je leven – dat is een continu proces. Dat eerste jaar was een 'achtbaanjaar' – met emoties die bij iedereen in het gezin alle kanten op zwiepten en met een enorme behoefte aan informatie en kennis die houvast moesten bieden.

Uit die behoefte groeide allereerst het boek Tim's Grote Avontuur, omdat ik Michael wilde kunnen uitleggen wát hij had – en ook dat het leven nog steeds ten volste geleefd mag worden. Dit boek werd door Novo Nordisk uitgegeven, waarvoor ik hen erg dankbaar ben.

Later volgde Lotje's Diejaabeetus, een voorleesboek voor kleinere kinderen. Zo kon ik ook aan Michaels jongere zus en broertje uitleggen wát hij had. Daarmee was er nu wel voldoende materiaal voor kinderen tot en met 12 jaar, maar voor ouders<sup>1</sup> was er nog onvoldoende voorlichtingmateriaal, vonden wij.

Dit document is tot stand gekomen met de zeer gewaardeerde hulp van artsen als Henk Jan Aanstoot en diabetesverpleegkundigen Ingrid Bliëk en Mirjam Offringa. Het was niet altijd makkelijk om de balans te vinden tussen wat ik als ouder ervaar en wat de medische wetenschap voorschrijft, maar geleidelijk ontstond een document waar alle partijen zich in konden vinden.

<sup>1</sup> Waar in dit boek over ouders wordt gesproken, worden uiteraard ook verzorgers bedoeld

Dit is het document waarvan ik zou willen dat het er in mei 2003 was toen ik vol vragen zat! Het is geen diepgravend medisch handboek geworden, maar een boek met basisinformatie, met herkenbare verhalen. De wetenschap met betrekking tot diabetes staat gelukkig niet stil en als ouders zullen we ons altijd opnieuw moeten blijven informeren.

Ik wil graag mijn dank uitspreken aan alle ouders die mij inzicht gaven in hun leven met een kind met diabetes, in de kinderen zelf die ongewild onderwerp van gesprek zijn geworden. Ook dank aan Karen Vink van Novo Nordisk, die soms in spagaat moest om de tegenstrijdige meningen van ouders en artsen bij elkaar te trekken!

Mijn grootste dank gaat echter uit naar mijn gezin en dan met name naar Michael. Hij is mijn beste leermeester – ik zie immers wat diabetes écht in het leven betekent door hem. Samen blijven we zoeken naar de juiste balans. Diabetes is inmiddels onlosmakelijk met ons gezin verbonden en wij hebben groot respect voor de wijze waarop hij hiermee omgaat. Ik hoop dat op een dag dit document overbodig zal zijn – dat mensen met diabetes ‘er met een pilletje overheen kunnen groeien’ en dat diabetes een ziekte van het verleden wordt – en niet van de toekomst zoals nu dreigt!

Marlies Slegers, 2006

## Deel 1:

### De diagnose diabetes mellitus

*“Uw kind heeft diabetes”*. Een dergelijke zin treft je als ouder als een mokerslag. Want wat betekent dat dan, diabetes? En welke invloed gaat dat hebben op je kind, je gezin en op jou?

Je vraagt je dingen af als: hadden we dit kunnen voorkomen, hebben we iets fout gedaan, kan ons kind nog wel een normaal leven leiden? Schuldgevoelens, verdriet, kwaadheid en vooral ook veel onzekerheid; het zijn normale gevoelens waar je als ouders mee te maken kunt krijgen. Met dit boek hopen wij wat van deze onzekerheid weg te kunnen nemen, waardoor je als ouder beter inzicht krijgt in de ziekte van je kind. Dit boek pretendeert niet een diep wetenschappelijk inzicht in diabetes te geven. We willen hier op een begrijpelijke wijze ouders informeren over diabetes en het inpassen ervan in het dagelijkse leven.

Diabetes is helaas (nog) een ongeneeslijke ziekte. Ze is echter wel te behandelen en tijdig behandelen verkleint de kans op complicaties op latere leeftijd. Anders dan met bijvoorbeeld een ziekte als griep of waterpokken zal een kind waarvan de diabeteszorg goed is afgestemd op zijn behoefte, zich waarschijnlijk niet ziek voelen. Er zit immers een groot verschil tussen ‘ziek zijn’ en ‘ziek voelen’. Wel kan het zo zijn dat het kind – en ook de ouders – dagelijks toch behoorlijk vaak hinder kunnen ondervinden van diabetes. Ouders kunnen zich blind gaan staren op ‘gewone waardes’ en dit kan een grote stempel op het dagelijks leven gaan drukken. Ouders kunnen dan te rigide naar ‘normale waardes’ streven, waarbij voorbij gegaan wordt aan het mentale welzijn van je kind. Dat de bloedglucosewaarden van je kind binnen acceptabele grenzen liggen, wil nog niet zeggen dat hij mentaal zijn diabetes heeft verwerkt. Hij kan vragen hebben (‘waarom moet ik prikken voordat ik een stuk taart krijg en mijn zusje niet?’), zich zorgen maken over de toekomst, zich buitengesloten voelen of gewoon kwaad zijn dat hij een ziekte heeft die nooit meer over gaat. Datzelfde geldt uiteraard ook voor jezelf als ouder. Kinderen zijn gelukkig wel heel flexibel en in staat om dingen die op hun pad komen gewoon te accepteren.

Dit boek is verdeeld in een aantal delen. Allereerst behandelen we de diagnose, symptomen en behandeling van diabetes. Daarna volgt 'Dagelijks Diabetes', over maaltijden, slapen, naar school gaan en alles wat je kind bezig kan houden gedurende de dag. Je treft er tal van praktische tips van ouders van kinderen met diabetes. Achter in het boek staat een koolhydratentabel, zoveel mogelijk gericht op wat kinderen graag eten. Met behulp van de begrippenlijst kan snel een woord of term die met diabetes te maken heeft, opgezocht worden.

### Voor wie is dit document bedoeld?

Dit document is bedoeld voor ouders van (met name jonge) kinderen met diabetes type 1. Voor kinderen tot en met 6 jaar biedt Novo Nordisk het prentenboek 'Lotje's Diejaabeetus', waarin kinderen kunnen lezen hoe prinses Lotje met diabetes omgaat en wat dit in haar dagelijkse leven betekent. Daarnaast maakt het kind kennis met Kapitein Gluko, een vrolijke vraagbaak voor kinderen. Kapitein Gluko speelt ook een belangrijke rol in 'Tim's Grote avontuur', een boek gericht op kinderen van 6 tot 12 jaar, uitgegeven door Novo Nordisk. Dit (zelf-)leesboek neemt kinderen mee op de avontuurlijke reis die de zevenjarige Tim door zijn eigen lichaam maakt, samen met Kapitein Gluko, op zoek naar het hoe en waarom van zijn diabetes. Om de bloedglucosewaarden van je kind goed bij te kunnen houden, biedt Novo Nordisk 'Kapitein Gluko's Logboek', een vrolijk diabetesdagboekje speciaal voor kinderen.

### Diabetes Mellitus

Diabetes is een van de snelst groeiende ziekten in de wereld vandaag de dag. Jaarlijks komen er in Nederland alleen al zo'n 65.000 nieuwe patiënten bij, waarvan naar schatting 400 kinderen. Op dit moment telt Nederland ongeveer 6000 kinderen tot 19 jaar met diabetes met type 1.<sup>2</sup>

### Type 1

Globaal zijn er twee typen<sup>3</sup> diabetes. Diabetes type 1 komt het meest voor bij jongeren en ontstaat meestal, maar niet alleen, voor het 45<sup>ste</sup> jaar. Vroeger werd dit type ook wel jeugddiabetes genoemd.

<sup>2</sup> Cijfers uit 2004

<sup>3</sup> Er zijn meerdere type diabetes, maar het gaat hier te ver ze allemaal te noemen

Iemand met diabetes type 1 is altijd insuline afhankelijk, dat wil zeggen dat er dagelijks, via een insulinepen of -pomp, insuline moet worden gegeven. Bijna 98 procent van de kinderen met diabetes heeft type 1. De verhouding tussen type 1 en type 2 zal in de toekomst echter verschuiven, omdat steeds meer kinderen ook met type 2 geconfronteerd worden. In dit boek leggen we de nadruk op diabetes type 1. Wel zal nog een korte uitleg over diabetes type 2 worden gegeven.

### Type 2

In de volksmond werd diabetes type 2 vroeger ook wel ouderdomsdiabetes genoemd, omdat vooral ouderen er last van kregen. Echter, door de veranderende leefwijze kan vooral door minder beweging en meer overgewicht, diabetes ontstaan. Vaak kan gewichtsverlies, meer beweging en/of tabletten dit type diabetes in de eerste fase goed regelen. Later zal in veel gevallen toch overgestapt worden op insuline. Diabetes type 2 komt tegenwoordig steeds vaker voor bij kinderen/jongeren.

### Zwangerschapsdiabetes

Onder invloed van een veranderende hormoonhuishouding en de grote vraag naar voedingsstoffen tijdens de zwangerschap, kan bij vrouwen die in verwachting zijn de insulineproductie tekort schieten waardoor de bloedglucosewaarde te hoog wordt. Dan kan de vrouw in kwestie zwangerschapsdiabetes krijgen. In tegenstelling tot diabetes type 1, is zwangerschapsdiabetes in de meeste gevallen tijdelijk. Met een aangepast dieet en voldoende lichaamsbeweging krijgen de meeste vrouwen hun bloedglucosewaarde weer op peil, maar regelmatig is ook insuline nodig. Zwangerschapsdiabetes is niet overdraagbaar op de baby. Wel heeft een vrouw met zwangerschapsdiabetes later een grotere kans op het ontwikkelen van diabetes type 2. Als een vrouw zwangerschapsdiabetes heeft gehad, kan zij gewoon borstvoeding geven.

***Diabetes Mellitus betekent letterlijk 'honingzoete doorstroming', een benaming die duidt op de grote concentratie glucose (suiker) in het lichaam.***

***Deze glucose verlaat het lichaam in urine, die dan ook zoet is.***

## Wat is diabetes type 1?

Diabetes type 1 is een (progressieve) chronische stofwisselingsziekte waarbij de glucoseregeling verstoord is. Het wordt ook wel een auto-immuunziekte genoemd, omdat de oorzaak een afweervergissing van het eigen (=auto) immuunsysteem is.

Diabetes type 1 wordt meestal herkend doordat er herkenbare symptomen zijn. Hieronder tref je een opsomming ervan aan. Het hebben van een enkel symptoom, wil nog niet direct zeggen dat er sprake is van diabetes. Hoe meer symptomen, hoe groter de kans dat het om diabetes gaat.

### Symptomen bij diabetes type 1

- *extreme dorst, veel drinken. Zuigelingen willen vaak aan de borst of de fles krijgen*
- *veel natte luiers/plassen*
- *huilen, erg prikkelbaar*
- *afvallen, vermageren ondanks voldoende voeding*
- *moe, veel slapen, hongerig (niet lekker in zijn vel zitten)*
- *honger*
- *bij meisjes: vaginale afscheiding en jeuk*
- *klachten over slecht kunnen zien*
- *ketonen (in de urine via teststrips aan te tonen of middels een meter die ketonen in het bloed meet)*
- *hoge bloedglucosewaarde (via prikken aan te tonen)*

### De alvleesklier en de productie van insuline

We eten omdat ons lichaam voedsel nodig heeft. Dit voedsel dient als brandstof voor het lichaam.

Grofweg bevat voedsel drie soorten voedingsstoffen: eiwitten, vetten en **koolhydraten**.

Wanneer je eet, wordt voedsel verteerd in het lichaam. Dit gebeurt eerst door het fijn te kauwen, daarna komt het in de maag terecht waar het maagzuur eten nog verder verwerkt. In de dunne darm vindt dan verdere vertering plaats waarbij de koolhydraten worden omgezet in suikers die door de darm kunnen worden opgenomen.

### Het belang van koolhydraten

*Koolhydraten zijn een belangrijke energiebron voor ons lichaam. Koolhydraten worden in het lichaam omgezet in glucose en spelen daarom een grote rol in de hoogte van de bloedglucose. Koolhydraten zijn een verzamelnaam voor alle zetmelen en suikers die in voedingswaren te vinden zijn. Ze zitten in bijv. brood, aardappels, rijst, melk en melkproducten, fruit en suiker. Koolhydraten zijn van belang in een evenwichtig voedingspatroon. Bij diabetes zul je leren het aantal koolhydraten te tellen en insuline af te stemmen op deze hoeveelheid.*

De belangrijkste van die suikers is glucose. Dit kan door het bloed naar alle plaatsen van het lichaam worden gebracht. Daar wordt de glucose dan als energiebron gebruikt.

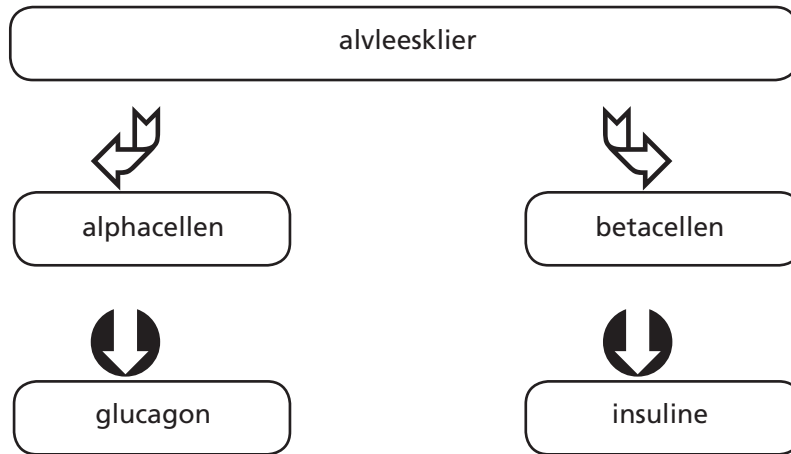
De glucose moet op de een of andere manier cellen binnen kunnen dringen. Om deze glucose ook daadwerkelijk te kunnen gebruiken en de cel in te kunnen laten gaan, maakt het lichaam het hormoon **insuline**. Insuline is van levensbelang. Ze vormt als het ware de sleutel, waarmee de cel wordt geopend en waardoor glucose de cel binnen kan dringen.

Insuline wordt gemaakt in de **pancreas (alvleesklier)**. Dit orgaan bevindt zich ter hoogte van de middenrif. Hier worden allerlei hormonen gemaakt: een soort boodschappers voor je lichaam. In de pancreas bevinden zich de Eilandjes van Langerhans, genoemd naar de wetenschapper die ze ontdekte. In deze Eilandjes bevinden zich onder andere alfacellen en betacellen. Insuline wordt geproduceerd in de betacellen.

De alfacellen produceren het hormoon glucagon, dat ervoor zorgt dat glycogeen (een vorm van reserve glucose) die in de lever ligt opgeslagen, omgezet wordt in glucose en beschikbaar komt in het bloed als het lichaam daar behoefte aan heeft.<sup>4</sup>

Bij diabetes type 1 stopt je insulineproductie doordat de betacellen kapot gaan. Er bevinden zich dan uiteindelijk geen betacellen meer in de Eilandjes.

<sup>4</sup> Zie verder onder ' hypo'



Het glucoseniveau in het bloed stijgt daardoor; immers de cellen kunnen glucose niet langer opnemen. De cellen geven signalen af dat ze geen energie meer hebben. Ze hebben het echter wel nodig en je lichaam gaat naarstig op zoek naar manieren om toch aan glucose te komen. De lever gaat glycogeen omzetten in glucose en het lichaam maakt ook glucose vrij uit vetten en eiwitten. Bij de afbraak van vetten ontstaan afvalstoffen, die we ketonen noemen. Deze ketonen kun je onder andere waarnemen in de adem: deze ruikt dan zoetig, naar aceton. Door de afbraak van vetten, val je af.

Nu is er dan weliswaar extra glucose, maar de cellen kunnen er nog steeds niets mee en wil overvloedige glucose 'lozen' – letterlijk en figuurlijk. De nieren moeten deze extra glucose kwijt. Dat lozen kan alleen met veel water zodat je dorst krijgt en veel drinken nodig is. Ook zal je vaak moeten plassen. Tevens word je vaak moe door de hoge glucosewaarde in je bloed en door vochttekort.

Wanneer er geen behandeling zou zijn in deze fase, kan het lichaam uitgedroogd raken en verzuren. In het uiterste geval raakt de persoon in shock. Adequaat en snel handelen is daarom van groot belang.

### Bloedglucosewaarde

We spraken al eerder over de hoeveelheid glucose in het bloed. Deze hoeveelheid wordt aangeduid met de term: **bloedglucosewaarde** en deze wordt uitgedrukt in de maat millimol per liter (mmol/l). Een

bloedglucosewaarde van iemand zonder diabetes bevindt zich tussen de 4.0 en 7.0 mmol/l.

Ouders zien vaak dat de bloedglucosewaarde van hun kind, ten tijde van de diagnose, heel hoog is, soms wel tot 60.0 mmol/l. Daardoor voelt je kind zich absoluut niet prettig.

Zodra je kind weer insuline heeft gekregen, zullen de meeste klachten direct weer verdwijnen. Het lichaam is weer in staat glucose op te nemen en om te zetten in energie, de extreme dorst verdwijnt en daarmee ook het vaak plassen.

### Samengevat

- Tijdens het eten verdeelt het lichaam voedsel in grofweg drie hoofdgroepen:
    1. eiwitten
    2. vetten
    3. koolhydraten
  - De koolhydraten worden omgezet in glucose dat dient als brandstof voor het lichaam.
  - Deze glucose kan door de cellen opgenomen worden met behulp van insuline. Insuline werkt als een sleutel die glucose toegang verschaft tot de cellen. Deze insuline wordt in de betacellen gemaakt, die zich in de alvleesklier bevinden. Bij diabetes type 1 zijn er geen betacellen meer en dus ook geen insulineproductie.
  - Het lichaam heeft behoefte aan energie (glucose) en gaat op zoek naar alternatieve bronnen
    1. Glycogeen (een opgeslagen vorm van glucose, een soort noodvoorraad) wordt in de lever omgezet in glucose.
    2. Vetten worden afgebroken om er glucose van te maken
    3. Eiwitten uit de spieren worden afgebroken om er glucose van te maken
- o Door de afbraak van vetten kunnen afvalstoffen genaamd ketonen ontstaan. Hierdoor kan je adem naar aceton ruiken. Ook voel je je moe en hongerig. Je valt af.
- o De overvloedige glucose wordt via de nieren geloosd; gevolg is grote dorst en vaak plassen.
- o Indien er geen tijdige actie ondernomen wordt, kunnen de gevolgen van het niet ontdekken van diabetes type 1 zijn: verzuring en uiteindelijk shock.

## Waarom heeft mijn kind diabetes?

'Had ik mijn baby borstvoeding moeten geven?' 'Als ik hem nooit snoep zou hebben gegeven, zou hij dan nu geen diabetes hebben gekregen?' 'Als ik er eerder bij was geweest, had diabetes dan voorkomen kunnen worden?'

Wanneer je te horen krijgt dat je kind diabetes heeft, leidt dat tot veel stress bij ouders. Stress die vaak gevoeld wordt door schuldgevoelens. Het 'waarom' is een vraagstuk dat veel ouders dan bezighoudt.

De oorzaak van het ontstaan van diabetes is complex en nog lang niet in al zijn facetten bekend. Op de vraag waarom jouw kind diabetes heeft, is dan ook geen pasklaar antwoord. Niets dat je hebt gedaan of juist hebt nagelaten, had kunnen voorkomen dat jouw kind diabetes type 1 heeft gekregen. Je hebt er geen enkele schuld aan!

Er is veel onderzoek gaande maar tot nu toe blijft het een raadsel waarom het lichaam de Eilandjes van Langerhans kapot maakt. Erfelijkheid speelt waarschijnlijk een rol, maar dan is er alleen sprake van de **aanleg** ervan. Het feitelijk ontstaan van diabetes hangt samen met omgevingsfactoren. Wat deze zijn, is nog onduidelijk, maar iets in de omgeving is een 'trigger', een soort startschot, voor het ontstaan van diabetes. Door deze trigger gaat het lichaam de eigen insulineproducerende betacellen te lijf. Het lichaam 'reageert' op eigen cellen alsof het vijandige cellen zijn. Dit noemen we een auto-immuun reactie.

## Krijgen broertjes en zusjes nu ook diabetes?

Erfelijkheid speelt een rol bij de vatbaarheid voor diabetes type 1. Daardoor hebben broertjes en zusjes van kinderen met diabetes een iets hogere kans op het krijgen van diabetes. Het is echter niet zo dat dit een veel hogere kans is. Een broertje of zusje van een kind met diabetes heeft een kans van ongeveer 4 procent om ook diabetes te krijgen – met andere woorden, van iedere 100 kinderen met diabetes, zullen ongeveer vier broertjes of zusjes het ook krijgen. Deze kans wordt nog iets hoger als ook (een van) de ouders diabetes type 1 hebben. Het kan logisch lijken om de bloedglucosewaarde van je andere kinderen zo nu en dan ook eens te meten, zeker wanneer je symptomen meent te zien die op diabetes kunnen duiden. Realiseer je echter dat een dergelijke waarde slechts een

*Hoe type 1 precies ontstaat – met andere woorden, waarom het lichaam opeens haar eigen Eilandjes van Langerhans kapot maakt – is niet bekend. Er wordt momenteel onderzoek gedaan naar bijvoorbeeld de rol die gluten in het dieet kunnen spelen bij het ontstaan van diabetes. Ook zijn er onderzoeken gaande naar het effect van borstvoeding op de ontwikkeling van diabetes. Het geven van borstvoeding, zo vermoeden wetenschappers, kan juist bijdragen in het verkleinen van de kans op diabetes op latere leeftijd. Echter, deze onderzoeken zijn nog lang niet afgerond en hebben nog niet tot eenduidige conclusies geleid. Ouders kunnen niet voorkomen dat hun kind diabetes heeft gekregen. Diabetes type 1 discrimineert niet en kan iedereen treffen.*

### **Diabetes type 1 krijg je niet door**

- veel snoep of zoetigheid te eten
- stress- stress kan wel een 'trigger' zijn, mits de aanleg voor diabetes al latent aanwezig is. Stress kan overigens wel de symptomen van diabetes verergeren.
- contact met iemand die diabetes heeft; diabetes is niet besmettelijk

momentopname is: het kan een vals negatieve uitslag zijn. Beter is het om, in geval van twijfel, contact op te nemen met je huisarts of kinderarts.

## Wie behandelen mijn kind?

Je kind heeft een eigen diabetesteam, bestaande uit de kinderarts, de kinderdiabetesverpleegkundige, een kinderdietist en in sommige gevallen een vaste psycholoog of maatschappelijk werker. Een kinderdiabetesteam wordt opgesteld met de richtlijnen van de NDF (Nederlandse Diabetes Federatie<sup>5</sup>) als leidraad. De NDF beveelt aan dat een kinderdiabetesteam een 24-uurs beschikbaarheid heeft. Dat wil zeggen dat er altijd een kinderarts of diabetesverpleegkundige geraadpleegd kan worden in geval van nood.

De bevoegdheden van de verschillende leden van het team liggen ieder op een ander vlak. De hoofdbehandelaar van je kind is de kinderarts.

<sup>5</sup> Zie: [www.diabetesfederatie.nl](http://www.diabetesfederatie.nl)

Deze bepaalt wat de beste behandeling voor je kind is, welke soort en hoeveel insuline je kind nodig heeft. Ook maakt de kinderarts – vaak samen met de ouders – de keuze voor toediening van insuline: met behulp van een pen of pomp. Je kind zal, zeker in de eerste fase van diabetes, regelmatig contact hebben met de kinderarts. Daarna zul je met je kind een aantal malen per jaar naar de kinderarts gaan, om de voortgang van de behandeling te bespreken. Dit zal meestal drie- à viermaal per jaar zijn. Naast de kinderarts speelt de diabetesverpleegkundige een zeer belangrijke rol, vooral voor de voorlichting over diabetes en de behandeling ervan. Met de opleiding en ervaring in de dagelijkse gang van zaken rond diabetes is de diabetesverpleegkundige een centrale spil in de behandeling. Zij (of hij) is vaak het eerste aanspreekpunt als je met vragen of praktische zaken zit, bijvoorbeeld over de waarden van je kind. Als er iets aan de behandeling van je kind moet worden veranderd (bijvoorbeeld een ander soort insuline) zal de verpleegkundige dit vaak doorspreken met de kinderarts. Overigens kan dit per ziekenhuis verschillen.

In sommige ziekenhuizen kan de rol van de diabetesverpleegkundige groter zijn dan in andere ziekenhuizen. De diabetesverpleegkundige zie je, net als de kinderarts, een aantal malen per jaar, vaak op een gecombineerd controlebezoek.

Bij een aandoening die zoveel met voeding, glucose en de regeling daarvan te maken heeft, heeft de diëtist een belangrijke taak. In de beginfase zal de diëtist je informatie verstrekken over koolhydraten, wat te doen bij meer trek en dorst en bij een hypo. Zij bekijkt samen met de ouders het eetpatroon van het kind. De diëtist kan alle vragen met betrekking tot voeding beantwoorden. Zij weet precies hoeveel koolhydraten en vetten in producten zitten en kan daarbij de ouders optimaal adviseren over alternatieven. Zeker bij voor het eerst (bijzondere) situaties zoals school, feestjes, sport of bij verandering in de behandeling zoals een insulinepomp, is kennis over voeding erg belangrijk.

In sommige ziekenhuizen hoort een psycholoog ook tot het vaste diabetesteam, soms kan deze worden geconsulteerd als dat nodig is. Deze kan, als daar behoefte aan is, ouders en kind begeleiden bij het accepteren van en omgaan met diabetes. Diabetes kan tenslotte een enorme impact hebben op het gedrag en de emoties van je kind en de rest van het gezin.

Een psycholoog kan dan vaak helpen bij het in het juiste perspectief zetten van deze zaken. Ook kan hij helpen bij problemen als het weigeren van eten, gedragsproblemen en ontwikkelingsproblemen.

Tenslotte bestaat het diabetesteam ook nog uit de ouders en het kind - de belangrijkste leden van het team. Diabetes is een '24-uur-per-dag-iedere-dag' gebeurtenis in het gezin en niemand kan zo goed verwoorden hoe het gaat en of de behandeling aanslaat als het kind en de ouders zelf. Samen met je kind verzorg je de feedback naar de rest van het team toe. Zorg dat je zo snel mogelijk expert wordt als het gaat om diabetes bij je kind en zorg ook dat je niet met vragen blijft zitten. Het diabetesteam is er niet alleen voor je kind, wees dan ook niet bang om ze vragen te stellen als je ergens mee zit.

***Het diabetesteam bestaat in de ideale situatie uit:***

- het kind en de ouders
- de kinderarts
- de diabetesverpleegkundige
- een diëtist
- een psycholoog/maatschappelijk werker

### **De rol van de huisarts**

De huisarts behoort in principe niet tot de kern van het diabetesteam. Het is echter wel van belang dat de huisarts ervan op de hoogte is dat je kind diabetes heeft en de wijze waarop je kind wordt behandeld. Zo kan hij bij de behandeling van andere ziekten bij je kind rekening houden met diabetes. Ook zal de huisarts je kind jaarlijks een griepvaccinatie aanbieden. Griep kan diabetes dusdanig ontregelen, dat het raadzaam is je kind deze inenting jaarlijks te laten halen.

Je huisarts kan overigens ook altijd met vragen terecht bij het diabetesteam.

### **De eerste weken**

Als diabetes bij je kind is vastgesteld, moet de behandeling direct beginnen. Vaak kan dit thuis ('poliklinisch'). Je kind zal dan in het ziekenhuis voor de eerste keer insuline toegediend krijgen, waarna je naar huis mag. Thuis en

op de polikliniek volgt dan verdere instructie en intensieve begeleiding door het diabetesteam. De educatie over diabetes zelf en het spuiten van insuline, het meten van de bloedglucosewaarde en het berekenen van het aantal koolhydraten in de voeding van je kind, gebeuren dan ook thuis. Soms kan een ziekenhuisopname noodzakelijk zijn als de medische conditie van je kind dusdanig slecht is, dat thuisbehandeling niet mogelijk is, bijvoorbeeld als je kind verzuurd of uitgedroogd is. Indien er geen diabetesteam voor thuisbehandeling beschikbaar is, zal je kind ook opgenomen worden. Tenslotte kan het diabetesteam nog beslissen je kind op te laten nemen als de behandeling thuis door omstandigheden moeilijk op gang kan komen. Het belang van je kind zal bij het diabetesteam altijd voorop staan!

#### **Maaike, moeder van Lies (5 jaar oud)**

*“Lies had gewoon een splinter in haar vinger gekregen, die we eruit konden halen. Niets bijzonders dachten we, totdat de vinger begon te ontsteken. Er was blijkbaar wat vuil achtergebleven. Lies had veel pijn en we probeerden het met sodabadjes en dergelijke te ondervangen. Uiteindelijk belandden we ‘s avonds op de dokterspost in het ziekenhuis en kreeg Lies antibiotica voorgeschreven toen we vertelden dat ze diabetes had. De dag daarna moesten we terug gaan naar onze huisarts, die het ontstoken gedeelte met een klein sneetje openmaakte en zo alle troep eruit liet lopen. Verband eromheen en we konden weer naar huis. Alles is goed gekomen, maar we schrokken wel van de implicaties van zo’n klein splintertje, in combinatie met diabetes!”*

Je zult als ouders in deze periode overspoeld worden met informatie en instructies. Je moet leren hoe insuline te spuiten<sup>6</sup> bij je kind, hoe de hoeveelheid insuline afgestemd dient te worden op het voedingspatroon van je kind, wat hypo’s en hypers zijn, welke specifieke dingen je tegen kunt komen in het verloop van diabetes en nog veel meer.

<sup>6</sup> Zie voor praktische tips onder ‘Insuline spuiten’

<sup>7</sup> Zie ook: [www.kindenziekenhuis.nl](http://www.kindenziekenhuis.nl)

<sup>8</sup> Zie achterin dit boek voor websites en dergelijke

#### **Je kind in het ziekenhuis<sup>7</sup>**

*Kinderen die horen dat ze naar het ziekenhuis moeten, kunnen angstig of boos worden. Voor je kind is een ziekenhuisopname dan ook geen pretje, weg van zijn vertrouwde thuis, speelgoed en bed. Als ouders kun je het verblijf makkelijker maken door eerlijk en open met je kind te communiceren. Bovendien is het personeel er op getraind om met angstige, boze en verdrietige kinderen om te gaan. In de meeste gevallen zal je als ouder gewoon bij je kind blijven slapen in het ziekenhuis. Maak daar, als je thuissituatie het toelaat, zeker gebruik van.*

*Denk bij een ziekenhuisopname aan: de knuffel(s) van je kind, het boek waarin je aan het voorlezen was toen je kind nog thuis was, een foto van het gezin, schone kleding (zeker als je kind niet in bed hoeft te blijven liggen, kan hij gewoon aangekleed worden). Probeer als het enigszins mogelijk is, het ritme van thuis vast te houden. Lees je altijd voor voordat hij gaat slapen? Doe dat dan nu ook.*

*Op de kinderafdeling vindt je vaak een speelkamer voor kinderen. Hier kunnen kinderen onder professionele begeleiding spelen en knutselen.*

#### **Tips voor de eerste dagen**

- maak vooral veel aantekeningen, verzamel zoveel mogelijk folders en brochures uit het ziekenhuis. Het ziekenhuis zelf zal vaak een map hebben die je als ouders mee naar huis mag nemen. Schrijf al je aantekeningen en vragen op in het diabetes dagboekje.
- raadpleeg degelijke bronnen op internet en in boekvorm<sup>8</sup>
- stel alle vragen die je hebt, ook al heb je ze de dag ervoor ook al gesteld.
- vraag in het ziekenhuis of aan de behandelende arts welke reactie je kunt verwachten van je kind, zodat je voorbereid kunt zijn op driftbuien, angstige dromen of huilbuien. Gun je kind de ruimte zijn gevoelens te uiten.

Als je kind weer thuis is, zul je zeker in het begin veelvuldig contact houden met de diabetesverpleegkundige en de kinderarts. Je zult geregeld gevraagd worden om bloedglucosewaarden door te bellen of mailen en aan de hand daarvan samen beslissen of en wat er gewijzigd moet worden in de diabetesbehandeling van je kind. Zo kan het gebeuren dat in de eerste maanden – honeymoon genoemd – veel aanpassingen in de insulinedosis nodig zijn of dat je in een later stadium van tweemaal daags naar driemaal of zelfs viermaal daags spuiten gaat, of van insulinepennen naar een insulinepomp overstapt. Dit heeft mede te maken met het feit dat diabeteszorg maatwerk is.

### **De Honeymoonfase**

Medisch gezien is de honeymoon de periode direct na de diagnose, waarin je kind minder dan 0,5 eenheid insuline nodig heeft per kilogram lichaamsgewicht.

Letterlijk betekent Honeymoon ‘wittebroodsweken’. In de eerste periode van diabetes, heeft het lichaam nog wel enkele betacellen die insuline produceren. Nadat deze resterende betacellen wat rust hebben gekregen (er kwam immers via de injecties opeens weer voldoende insuline) zijn ze weer in staat om meer insuline te maken. Dit is meestal echter te weinig om alle glucose te verwerken.

Door deze geringe eigen productie zal je kind in deze periode wel minder insuline van buitenaf nodig hebben. Uiteindelijk zullen helaas alle betacellen verdwijnen en zal er geen eigen insulineproductie meer zijn. Er is dan meer insuline van buitenaf nodig. Hoelang een honeymoon duurt, kan je niet voorspellen. Soms duurt deze fase slechts een paar weken, in andere gevallen een jaar of langer. Je merkt vanzelf wanneer de honeymoon zijn einde nadert – de bloedglucosewaarden lopen dan snel op.

Ouders en kinderen kunnen de hoop hebben dat diabetes zal genezen in de honeymoon, omdat er opeens minder insuline of soms geen insuline injecties meer nodig zijn. Dit is echter een fase die helaas altijd over gaat. Vroeger werd wel geprobeerd de honeymoonfase te ‘rekken’ met allerlei afweerremmers, maar die hadden veel bijwerkingen. Er wordt tegenwoordig veel onderzoek gedaan naar nieuwe methoden om de honeymoonperiode te verlengen.

Er komt in die eerste fase na de diagnose ontzettend veel op je gezin af. Twee keer spuiten of juist drie of vier keer, met of zonder tussendoortjes, maaltijden wel of niet op vaste tijden – het hele gezinsritme en zeker dat van je kind moet aangepast worden aan al deze zaken. Je zult, afhankelijk van de wijze waarop insuline toegediend wordt, koolhydraten moeten inschatten of nog exacter moeten tellen. Je moet de oppas, crèche, opa’s en oma’s informeren over diabetes en de gevolgen ervan tijdens bezoeken, uitstapjes etc. Je zult andere dingen gaan kopen; light dranken in plaats van gewone fris, gezonde tussendoortjes en producten met gezonde vetten. Je moet de tijd nemen om samen met je kind te wennen aan de nieuwe situatie.

Het diabetesteam kan je helpen om eventueel zorgverlof aan te vragen. Diabetes is een serieuze ziekte met een serieuze aanpak, die soms om zorgverlof vraagt om in de beginfase voldoende tijd te hebben.

Wees reëel: plaats diabetes in het juiste perspectief. Diabetes is een ziekte die je kind nog zijn leven lang bij zich draagt en die dagelijkse zorg vraagt. Je zult een ‘hands-on’ mentaliteit moeten proberen aan te nemen: diabetes is nu een onderdeel van het dagelijkse leven en zal niet ‘verdwijnen’. Hoe sneller je probeert samen met je kind de dagelijkse routine op te pakken, des te beter. Ging je kind voor de diagnose naar ballet? Dan nu ook weer zodra het kan en je kind dit zelf ook weer wil.

Ook is je eigen houding cruciaal in de houding die je kind aan gaat nemen ten aanzien van zijn diabetes. Probeer daarom diabetes te accepteren als onderdeel van jullie leven. Zo maak je het voor je kind ook makkelijker om diabetes aanvaardden.

### **De mentale kant bij je kind**

Wanneer je kind in het ziekenhuis heeft gelegen en weer naar huis mag, zul je misschien aanvankelijk weinig aan hem merken. Voor je peuter of kleuter lijkt het leven door te gaan zoals voor de diagnose. Je kind lijkt zich verzoend te hebben met diabetes en zeker als het prikken en insuline spuiten of toedienen met de pomp geen problemen geeft, zal je kind geen enkele blijk kunnen geven van het feit dat hij nu een chronische ziekte heeft. Het is dan toch belangrijk aandacht te schenken aan het emotionele aspect van de ziekte. Het kan weken, misschien wel maanden duren

voordat je kind toch opeens een reactie gaat vertonen: kwaad, driftig, teruggetrokken of verdrietig worden. Sommige kinderen kunnen ook bang zijn en met onuitgesproken angsten blijven zitten ('ga ik nu dood?'). Wees alert op veranderingen in je kind en probeer erop in te spelen door ruimte te geven om al die gevoelens te uiten. Kap niet af ('Wat een onzin! Natuurlijk gebeurt dat bij jou niet! Ga nou maar lekker spelen!'). Wanneer je niet goed weet hoe je met de reacties van je kind om moet gaan, vraag dit dan aan je diabetesteam of de psycholoog. Hoe veiliger het voor je kind is om zijn zorgen, angsten en woede te ventileren over de diabetes, hoe makkelijker hij ermee verder kan.

Het kan wel een jaar duren voordat het leven met diabetes een gewone zaak is geworden – en wellicht wordt het wel nooit helemaal gewoon. In dat jaar maak je van alles voor de eerste keer mee – Sinterklaas, verjaardagen, vakantie, Kerstmis, Pasen, of de Ramadan etc. Spannend voor jullie en je kind, want je zult bij iedere nieuwe gelegenheid moeten ondervinden hoe het diabetesbeleid daaraan aangepast kan worden.

### **Psychosociale belasting<sup>9</sup>**

Het hebben van een chronische ziekte (diabetes, maar ook alle andere chronische ziektes), kan - maar hoeft niet- voor neerslachtigheid zorgen. Bij diabetes kan de dagelijks terugkerende zorg (bloedglucosewaarde meten, koolhydraten tellen, insuline toedienen) een behoorlijke psychische belasting zijn. Ook het wegvallen van een stuk 'zorgeloosheid' in het leven kan een stempel drukken op de gemoedstoestand. Een kind kan boos zijn dat hij deze ziekte heeft en dat zijn dagelijkse ritme verstoort wordt door meten en spuiten. Hij kan het gevoel hebben een (negatieve) uitzonderingspositie te hebben ten aanzien van andere kinderen. Of hij kan angstig raken bij de gedachte dat diabetes nooit meer overgaat. Wanneer ouders te rigide omgaan met de bloedglucosewaarde, kan dit ook een nadelig effect hebben op het kind.

<sup>9</sup> Het gaat in dit boek te ver om diep in te gaan op alle psychische aspecten van diabetes. Omdat ieder kind uniek is, zal ook ieder kind anders reageren. Hier willen we alleen wijzen op de mogelijkheid dat het kind zich psychisch-sociaal (zwaar) belast kan voelen door diabetes (of iedere andere chronische ziekte).

### **Tips van ouders voor de beginfase**

- 'de hele keuken was beplakt met vellen vol koolhydratenwaarden. Ik had van alles wat wij als gezin aten en wat Sam at, een lijst gemaakt en daarachter opgeschreven hoeveel koolhydraten zijn portie bevatte. Zo leerde ik binnen een paar weken al die waarden uit m'n hoofd en hoefde niet steeds met de koolhydratentabel op pad te gaan. Ook voor de oppas was dit ideaal.'

- 'Wij hadden er even zo schoon genoeg van – het hele circus van prikken, tellen, steeds opnieuw alles tegen vrienden en familie te moeten vertellen. We zijn naar de dierentuin gegaan, gewoon even iets heel anders doen en zien dat dat ook gewoon kan. Het was even wennen, insuline geven in het openbaar, maar het was ook heerlijk om weer even 'gewoon' te doen, ook samen met de andere kinderen.'

- 'Na een paar weken, waarin we alleen maar heel pragmatisch bezig waren, stortte ik zomaar op een dag even in. Het drong opeens tot me door dat dit voor altijd was. Steeds maar weer opnieuw dagcurves maken, piekeren waarom een waarde hoog of laag was. Gek werd ik ervan! Gelukkig wilden opa en oma inspringen en zijn we samen uit eten gegaan en daarna nog wat gaan drinken. Even een maaltijd zonder koolhydraten tellen, heerlijk! We hebben de hele avond gepraat – maar niet over diabetes. Wel een paar keer gebeld naar opa en oma, maar ja, dat wilde ik zelf graag. Na die avond kon ik er weer veel beter tegen.'

- 'Ik ben met Stijn een middag alleen op pad gegaan. Sinds zijn zusje diabetes had, kreeg hij even minder aandacht, want we waren erg bezig met Sara's diabetes. Maar hij had ons natuurlijk ook gewoon nodig! We zijn naar de bioscoop gegaan en voor een keer hoefde hij zich even niet in te houden met chips en een ijsje. En het was fijn om even een 'rustpauze' in te lassen', ook al voelde ik me daar dan ook weer schuldig over.'

Wees als ouders alert op de gemoedstoestand van je kind. Wanneer je het vermoeden hebt dat hij veel moeite heeft met de acceptatie en de dagelijkse belasting van diabetes, is het raadzaam het diabetesteam in te schakelen.

#### **Jeroen, vader van Paul, 6 jaar**

*“Na de diagnose en de eerste schrik, leek er weinig aan de hand met Paul. Hij ging gewoon door zoals altijd, speelde lekker op straat met al zijn vrienden en nodigde ze dan ook maar spontaan allemaal naar binnen als hij insuline kreeg. Erg interessant natuurlijk voor iedereen. Ook op school was er veel interesse in die eerste weken. Hij mocht al zijn spullen laten zien, zijn bloedglucosewaarde in de klas bepalen. Maar na een paar weken was het ‘nieuwttje’ er natuurlijk af. Toen vroeg hij opeens ‘dit gaat nooit meer over heh?’. Het leek net of het toen pas binnenkwam bij hem. Hij is verschrikkelijk verdrietig en boos geweest die avond, zo hadden wij hem nooit eerder gezien. Hij heeft enorm gehuild – wij ook natuurlijk – en daarna hebben we hem een voetbal gegeven. ‘Doe maar net of dit je diabetes is’ zeiden we. Hij heeft die bal alle hoeken van het huis laten zien! Dat was best heftig om te zien. Daarna was het oke, de spanning was weg bij hem. Voor ons voelde het alsof hij pas die avond diabetes kreeg. Natuurlijk baalt hij er geregeld van. Stomme ziekte, zegt hij soms. En op andere momenten vergelijkt hij het met de koemelkallergie van zijn beste vriendje. “Die mag ook nooit wat en dat duurt ook de rest van zijn leven!” relativeert hij dan.*

#### **De mentale kant bij ouders**

Ouders kunnen makkelijk in de valkuil van overbezorgdheid vallen. Dat is een begrijpelijke reactie – je wilt tenslotte dat je kind zo lekker mogelijk in zijn vel zit en zijn waarden zo stabiel mogelijk zijn. Daardoor kun je je kind (onbewust) enorm gaan remmen en controleren. (‘Nee, ga nu maar even niet buiten spelen en rennen, want je waarde is al wat laag’ ‘Neem jij maar geen koekje nu, je waarde is net zo mooi’ of ‘Ga nu eens lekker fietsen of zo in plaats van rustig met je lego te spelen, want je moet bewegen.’)

Hierdoor kan een kind het gevoel krijgen dat diabetes leidend in zijn leven is geworden en alles om zijn ziekte en waarden draait. Dat is in zekere zin ook zo, maar als een kind te kort en strak wordt gehouden kan hij zich later in de pubertijd – als ouders onvermijdelijk hun kind wat losser moeten laten – enorm af gaan zetten. Dat kan zich uiten door gewoon niet meer te controleren, soms niet te spuiten, eetproblemen of zich helemaal te buiten gaan aan snoepen en vettigheid op school en bij vriendjes. Te veel schommelende waarden zijn niet goed en kunnen tot complicaties<sup>10</sup> leiden op latere leeftijd. Juist door kinderen inzicht te geven in hun eigen diabetes en het gevoel dat diabetes niet leidend maar lijdend is, kan bijdragen aan het welzijn van je kind. Geef je kind de ruimte om een zo onbezorgd mogelijk kind te kunnen zijn.

#### **Waarde hechten aan waarden**

Naast onterechte schuldgevoelens over het feit dat je kind diabetes heeft gekregen en een drang tot controle, kun je onbewust je kind opzadelen met een gevoel van falen. Als je kind een hoge waarde heeft, kun je als ouder geneigd zijn daar ‘waarde’ aan te hechten. “Verdorie, hoe kan dat nou? Je hebt zeker te lang televisie gekeken of een snoepje gepakt? Ja, dat krijg je er dan van.” En als de waarde van je kind goed is, kun je hem onbedoeld complimenteren hiermee. Bij je kind leeft dan het gevoel dat een goede waarde wordt beloond en een slechte waarde bestraft. Heb niet altijd een oordeel over de bloedglucosewaarden van je kind - belangrijker is om iets met die waarden te doen. Dus extra insuline als je kind te hoog zit door een overschot aan koolhydraten bijvoorbeeld. Bespreek samen met je kind hoe hij zelf denkt dat de waarde stabiel zou kunnen zijn, maar leg niet teveel verantwoordelijkheid bij een jong kind. Probeer ook uit de hoek van verwijten en oordelen te blijven – soms is een hoge of lage waarde niet te verklaren en kan je kind er niets aan doen. Bedenk ook dat je kind in eerste instantie gewoon een kind is. Zijn diabetes komt daarna pas in zicht. Als ouder kun je dat wellicht beter overzien, hij als kind kan dat niet. Een kind vergeet nu eenmaal weleens te spuiten als hij lekker aan het spelen is, of denkt er niet bij na om extra insuline te vragen als hij snoep aangeboden krijgt bij vriendjes. Neem dat je kind dan ook niet kwalijk. Natuurlijk kun je wel je bezorgdheid uiten “Dat is al de derde,

<sup>10</sup> Zie verderop onder ‘Hoe ziet de toekomst eruit?’

keer dat je insuline vergeet te spuiten bij het overblijven. Dat is niet zo goed voor je lichaam, hoe zouden we dat op kunnen lossen? Helpt het als ik je insuline spullen in je broodtrommel leg? Wat zou je zelf denken?". Onthoud wel dat je als ouder, zeker zolang je kind nog op de basisschool zit, de eindregie hebt. Maar je kunt het nooit helemaal in de hand houden.

#### **Marlies, moeder van Michael, 7 jaar**

*"De kinderarts zei dat kinderen met diabetes in principe dezelfde jeugd moeten kunnen hebben als kinderen zonder diabetes. Dat was zo fijn om te horen! Natuurlijk kent diabetes zijn beperkingen en is het spontane karakter van een hoop dingen weg. Maar het was een enorme steun om dit te horen – zowel voor ons als voor Michael."*

#### **Laat maar gaan dan, die diabetes?**

Nee. Dat is het andere uiterste. Misschien ben je soms geneigd om te denken dat het allemaal niet uitmaakt wat je doet, de waarden van je kind blijven toch niet mooi stabiel en het is iedere keer zo'n gedoe om te prikken en de waarden te bepalen, waarom zou je dan al die moeite doen? Een begrijpelijke reactie, want bij een kind zijn stabiele waarden vaak moeilijk te halen. Het ene moment rennen en spelen ze buiten, het andere moment zitten ze rustig met een kleurboek aan tafel. Ze weigeren te eten omdat ze het niet lusten en je hebt misschien al insuline gegeven. Of ze blijven honger houden en bedelen de hele dag om snoep en koekjes en drinken. Een kind kan makkelijk ziek worden, heeft snel oorpijn, keelpijn etc. Al die zaken hebben invloed op zijn waarden en je kunt geneigd zijn te denken dat je het dan maar op zijn beloop moet laten. Toch zul je op de achtergrond altijd de regie over zijn diabetes moeten houden. Weten is echt meten, in dit geval. Zonder je kind van alles te verbieden en onthouden, kun je als ouders zijn waarden tot op zekere hoogte wel sturen. Je kunt in samenspraak met je diabetesteam kiezen voor meer eten en een hogere dosering insuline als blijkt dat je kind veel honger houdt omdat het in een groeispurt zit. Je kunt samen gaan wandelen of naar de speeltuin gaan als je kind naar jouw inzicht te vaak en veel binnenzit. Je kunt het dieet en voedingspatroon van je hele gezin eens goed onder loep nemen, zodat jullie allemaal eten zoals je kind mag eten. Niets is zo

frustrerend voor een kind als bij de middagboterham geen zoetheid te mogen terwijl broertjes en zusjes dat wel mogen, of bij het avondeten magere vla te krijgen terwijl de rest roomijs eet. Door met het gezin rekening te houden met diabetes en er geen probleem van te maken, zal je kind later makkelijker de verantwoordelijkheid over zijn eigen diabetesbeleid overnemen want het is dan gewoon onderdeel van zijn dagelijkse leven geworden.

#### **Samen met je kind lezen over diabetes**

Aan de hand van het verhaal ' Lotje's Diejaabeetus' kun je samen met je kind praten over gevoelens die horen bij diabetes. Hoe voelt je kleuter zich als hij een hypo heeft? Is hij wel eens verdrietig omdat hij deze ziekte heeft? Of boos? Lotje maakt het allemaal mee – en biedt daarmee je kind ook de kans om te praten over zijn gevoelens. Neem er in ieder geval de tijd voor en laat je kind zelf het tempo bepalen waarin hij klaar is om zijn gevoelens te tonen. Mocht je merken dat jullie er samen niet uitkomen, dan kun je altijd een beroep doen op je diabetesteam.

#### **Monique, moeder van Kim (4), die diabetes type 1 kreeg toen ze vijftien maanden oud was:**

*"Kim zat al een tijdje niet echt lekker in haar vel. Ze was hangerig, viel wat af en werd ziek. Ze had echter twee weken daarvoor de BMR-prik gekregen, waarvan bekend is dat kinderen ziek kunnen worden na tien dagen. Wij stonden er dan ook niet direct bij stil dat er iets anders aan de hand kon zijn. Natuurlijk, achteraf zeg je 'stom!' maar op dat moment zie je het gewoon niet. Zelf dachten we dat ze keelpijn had, maar opa's en oma's drongen aan op een doktersbezoek. Maandagochtend gingen we naar de huisarts, om iedereen dan maar gerust te stellen. De arts die nam gelijk wat bloed voor een bloedglucosewaarde. Daar had ik echt nog nooit van gehoord. Haar waarde bleek niet te meten, er stond: ' HI'<sup>11</sup> op de meter.*

<sup>11</sup> HI: staat voor ' high' (hoog) en duidt een hoge waarde aan, vaak boven de 30.0 mmol/l.

*We werden direct doorgestuurd naar het ziekenhuis en Kim werd opgenomen, met de diagnose diabetes en een waarde van 51.8 mmol/l<sup>12</sup>. We wisten niet wat we hoorden. Diabetes? Dat kwam toch helemaal niet in onze familie voor? En Kim was pas 1 jaar oud!*

*Kim is 4 nachten in het ziekenhuis geweest, ze was blijkaar al aan het uitdrogen en heeft aan de infusen gelegen. Je schrikt zo! We zijn begonnen met insulinepennen, tweemaal daags. Maar Kim werd panisch voor de naald, we moesten haar echt met tweeën vasthouden en dan insuline geven. Een ramp! Nu heeft ze een pomp en dat gaat veel prettiger, hoewel ze laatst wel een ontsteking had op de plek waar het slangetje de huid ingaat. Daardoor heeft ze nu ook wat moeite met het wisselen van het slangetje, maar we laten de keuze aan haar. Als zij later weer liever gaat spuiten, vinden we dat ook prima. Op school gaat het goed, ze heeft het wrange geluk dat haar leerkracht ook diabetes heeft en haar goed in de gaten houdt.*

*Kim kan nu steeds beter aangeven of ze een hypo heeft. In het begin, toen ze natuurlijk nog niet kon praten, zagen we het aan haar gedrag. Dan was ze tegendraads. We prikten iedere twee uur om maar een indicatie van haar bloedglucosewaarde te hebben. Soms is het zwaar, want diabetes heb je feitelijk als gezin. Je houdt er altijd rekening mee. De toekomst? Geen idee. Ik hoop dat ze iets vinden dat tegelijkertijd waarden meet en insuline regelt. Kim is in ieder geval niet beperkt door de diabetes, ze doet gewoon overal aan mee. En als ze dan eens hoog zit omdat ze een feestje heeft gehad, bolussen (zie voor uitleg pag. 28) we wel bij.”*

<sup>12</sup> mmol/l: millimol per liter, de eenheid waarmee de hoeveelheid glucose in het bloed wordt aan gemeten.

## Deel 2:

### Waaruit bestaat de behandeling van diabetes?

Diabetes is een chronische ziekte. De praktische behandeling van diabetes bestaat uit het toedienen van insuline en het geven van voedingsadviezen. Daarbij speelt het meten van de bloedglucosewaarden een zeer belangrijke rol. Je moet immers met de behandeling van diabetes trachten de functie van de alvleesklier zo nauwgezet mogelijk na te bootsen, met als doel de bloedglucosewaarden van je kind zo normaal mogelijk trachten te houden. Je kind zal daarom iedere dag insuline toegediend krijgen, via insulinepen of de pomp. De kinderarts zal bepalen hoe vaak, welke soort en hoeveel insuline je kind krijgt. Dit zal afhangen van de leeftijd van je kind, de gezinssituatie, gewicht, de wens van de ouders, jullie levensstijl en andere factoren. Laat je goed voorlichten over de voordelen en nadelen van insulinepen en pomp, zodat je als ouder weet waarom de kinderarts bij jouw kind kiest voor het een of andere systeem. Het belang van je kind zal in alle afwegingen altijd voorop staan.

### Behandeling met insuline

De kinderarts zal een eerste schema maken voor je kind, waarbij bepaald wordt welke insuline hij krijgt en hoeveel. Dit schema zal steeds, in overleg met ouders en diabetesteam, aangepast worden wanneer blijkt dat de bloedglucosewaarden van je kind nog teveel afwijken. Voor kinderen worden waarden tussen 3.5 en 15.0 mmol/l als acceptabel aanvaard. Bij volwassenen ligt die grens al een stuk smaller: daar streeft men naar waarden tussen 4.0 en 7.0 mmol/l.

Zoals hierboven gezegd, boots je met de behandeling de functie van de alvleesklier na om de bloedglucosewaarden zo stabiel mogelijk te houden. Om die stabiliteit te bereiken, zal de hoeveelheid insuline en de frequentie van toedienen geregeld worden aangepast, omdat je kind groeit, ziek kan worden, een periode minder eetlust kan hebben of juist meer, stress ervaart of in de puberteit belandt – allemaal factoren die invloed hebben op de bloedglucosewaarde van je kind. Er wordt dus steeds opnieuw gekeken naar de wijze waarop het beste aan de insulinebehoefte van je kind voldaan kan worden. Het is daarbij van belang dat je regelmatig de bloedglucosewaarde van je kind meet – je moet immers weten of het

schema ook bij je kind past. Aan de hand van de bloedglucosewaarden van je kind kan de kinderarts besluiten dat er aanpassingen in het insulineschema nodig zijn. Als ouders zul je dit ook zo snel mogelijk zelf moeten leren.

### Hoe vaak krijgt mijn kind insuline?

Soms wordt er gekozen voor tweemaal daags insuline, 's ochtends en voor het avondeten. Bij dit schema is het van belang dat er regelmaat is en dat je ook praktisch iedere dag op hetzelfde tijdstip insuline toedient. Bij een tweemaal daags schema zal vaak gekozen worden voor een mixinsuline, bestaande uit een langwerkende component en een kortwerkend deel. Een andere optie is viermaal daags insuline geven. Dan wordt vaak gekozen voor een langwerkende insuline die de basis vormt. Tevens wordt er voor iedere maaltijd een snelwerkende insuline toegediend. Met dit schema boots je de natuurlijke stofwisseling van je kind zo goed mogelijk na. Bij een dergelijke frequentere toediening van insuline is veelal ook een flexibelere levensstijl mogelijk en kun je ook flexibeler omgaan met voeding. Daarnaast bestaat er ook de mogelijkheid dat de kinderarts besluit dat je driemaal daags insuline toedient. Zeker in de beginfase kan het insulineschema van je kind nog regelmatig wijzigen, omdat gezocht wordt naar de ideale balans tussen insuline, bloedglucose, activiteit, voeding en levensstijl. Uitgangspunt bij alle opties is uiteraard de bloedglucosewaarden van je kind zo normaal mogelijk te laten zijn.

### Welke insulines krijgt mijn kind?

Er bestaan verschillende soorten insulines. Afhankelijk van o.a. hoelang het kind al diabetes heeft, de leeftijd van het kind, de insulinebehoefte van het lichaam en de levensstijl wordt er een behandelingschema opgesteld met de geschikte insuline op het geschikte moment.

#### **Een overzicht van verschillende soorten insulines:**

- snelwerkende insuline (humaan en analoog)
- langwerkende insuline (humaan en analoog)
- mixinsuline (humaan en analoog)

### Insulinetoedieningssystemen

Insuline kan niet 'ingenomen' worden via een tablet of dergelijke, maar moet gespoten worden. De insuline wordt direct in het onderhuidse vet gespoten. Dat noemt men 'subcutaan'. De insuline komt van daaruit terecht in het bloed en dus in het hele lichaam.

Het merendeel van de mensen met diabetes gebruikt een insulinepen. Er bestaan twee soorten pensystemen; duurzame pensystemen waarin patronen met insuline zitten die verwisseld kunnen worden. Daarnaast zijn er voorgevulde pensystemen waarbij de pen in zijn geheel wordt weggegooid als deze leeg is.

Speciaal voor kinderen zijn er vrolijk gekleurde pennen, die ook in halve eenheden ingesteld kunnen worden (NovoPen 3 Junior).

Op het pensysteem worden kleine naaldjes geschroefd voor eenmalig gebruik. Bij kinderen zijn deze naaldjes doorgaans niet groter dan 6 mm en zeer dun.

Onderstaand schema geeft een overzicht van de verschillende Pensystemen en naaldjes van Novo Nordisk:

Duurzaam pensysteem	NovoPen® 3 Junior
	NovoPen®3
Voorgevuld pensysteem	FlexPen®
Naaldjes	NovoFine 32G Tip, 6 mm
	NovoFine® 6 mm
	NovoFine® 8 mm

### Insulinepomp

Naast pensystemen bestaat er ook het insulinepompje, dat als het ware permanent bij je kind op het lichaam zit. Met een pomp kun je de hele dag door de insuline vrij nauwkeurig toedienen. De voorkeur voor een pen of pomp kan per ziekenhuis verschillen.

Een pomp is een wezenlijke andere vorm van insulinetoediening dan een insulinepen. Door een klein slangetje wordt de insuline in het onderhuidse vet gepompt. Het slangetje wordt iedere twee à drie dagen verwisseld.

Een pomp geeft een continue hoeveelheid snelwerkende insuline af. Deze hoeveelheid is precies afgestemd op de behoefte van het kind, gemeten aan de hand van de bloedglucosewaarden. Voor de maaltijd kan

de hoeveelheid insuline die de pomp afgeeft worden vergroot. Dit heet bolussen. De hoeveelheid insuline die gebolust wordt hangt – net als bij insulinetoediening via een pen – af van de hoeveelheid koolhydraten die het kind binnenkrijgt.

### **Het spuiten van insuline met de pen**

Bij gebruik van een insulinepen, spuit je minimaal twee- tot viermaal per dag insuline in been, buik of bil. Later, als je kind ouder is, zelf goed kan spuiten en wat meer vet op zijn buik heeft, zal hij leren om in zijn buik te spuiten.

Het gebruik van de pen is eenvoudig. Wanneer je kind een insulinesuspensie (troebel/melkachtig) gebruikt, moet je de pen eerst 10 keer rollen en zwenken, zodat de insuline zich mengt. Bij insulines die helder zijn, hoeft dit niet. Nadat de naald op de pen is gedraaid, spuit je eerst 2 eenheden insuline ‘weg’- zo controleer je de werking van de naald en zorg je ervoor dat eventuele luchtbelletjes uit de pen verdwijnen. Dit wordt een ‘airshot’ genoemd.

Op de pen wordt de insulinehoeveelheid met een draaiknop ingesteld op de juiste hoeveelheid. Die wordt uitgedrukt in eenheden (E). Let erop dat je niet halve en hele eenheden door elkaar haalt, omdat teveel of juist te weinig insuline vervelende gevolgen voor je kind kan hebben.

Daarna pak je een plooi van het been of de bil tussen je wijsvinger en duim en zet de naald in de plooi. Zorg ervoor dat je voor je prikt de pen zo vast hebt dat je direct de doseerknop kunt indrukken. Doe je dat niet dan moet je nadat de naald in het been zit de pen ‘overpakken’ en dan beweeg je. Druk langzaam op de doseerknop, zodat de insuline gelijkmatig wordt opgenomen in het lichaam. Daarna tel je langzaam tot zes (er kan nog insuline nadruppelen uit het naaldje), voordat je de naald uit de plooi trekt, dan ben je zeker dat de insuline die door het dunne naaldje moet stromen allemaal ‘binnen’ is.

### **Spuitangst**

Kinderen (maar ook volwassenen) kunnen last van spuitangst hebben. Hoe je omgaat met de spuitangst van je kind, zal per situatie verschillen. Soms kan het nodig zijn dat je partner je kind vasthoudt, zodat je rustig kunt

### **Marlies, moeder van Michael (7 jaar)**

*“Het was mijn grote zorg dat ik een keer de verkeerde insuline zou spuiten. We werkten met drie verschillende soorten en hadden weliswaar drie verschillende kleuren pennen en hoesjes, maar toch. En natuurlijk gebeurde het ook op een ochtend. Gaf ik langwerkende insuline in plaats van kortwerkende. Toch maar gelijk de diabetesverpleegkundige gebeld, die advies gaf. Het zal vast niet de laatste keer zijn dat we die fout maken...”*

spuiten. Het lastige hieraan is dat je feitelijk altijd met z’n tweeën moet zijn om je kind van insuline te kunnen voorzien. Probeer daarom wel zo snel mogelijk naar een situatie te gaan waarin je het ook alleen afkunt als ouder.

Afleiding kan goed helpen. Laat je kind als ‘beloning’ de televisie aanzetten, terwijl jij hem spuit, of laat hem lekker met een gameboy of boek in de weer gaan.

Sommige kinderen willen graag zien wat er gebeurt, anderen juist niet. Je zult samen moeten uitzoeken wat voor jouw kind werkt.

Visuele angst voor de naald kan belemmerend werken bij je kind en zijn bereidheid mee te werken aan het toedienen van insuline. Er bestaat speciaal voor kinderen die bang zijn voor naalden, Penmate®. Dit is een hulpstuk waarbij de naald uit het zicht is gehaald, zodat je kind deze niet kan zien. Met een druk op een knop komt de naald ook in een vloeiende beweging in het lichaam en prik je op een manier die een kind soms veel prettiger vindt.

Spuut je in de bil en spant je kind zijn spieren dan steeds? Laat hem lekker op zijn buik liggen op de bank of een bed. Je kind zal dan veel meer ontspannen, waardoor het spuiten makkelijker zal gaan.

Laat je kind zelf oefenen met spuiten op een pop, spons of een sinaasappel. Door zelf aan de slag te gaan, kan je kind meer vertrouwd raken met zijn insulinepennen en het spuiten. Geef je kind desgewenst een ‘prikbeer’ of ‘prikpop’ die hetzelfde ritueel moet ondergaan als je kind. Mocht je kind vinden dat het spuiten van insuline pijn doet, zoek dan een plek die minder pijnlijk zal zijn. Doorgaans geldt: hoe meer vet, hoe

minder pijn. Koude insuline draagt vaak ook bij aan een ongemakkelijk gevoel bij het inspuiten. Zorg ervoor dat de insuline op kamertemperatuur is en spuit ook niet te snel in.

Het is belangrijk de spuitangst van je kind te onderkennen. Door hem te dwingen om niet bang te zijn, bereik je vaak het tegenovergestelde: je kind wordt gespannen en het spuiten van insuline voelt dan pijnlijk aan. Vertel je kind eerlijk dat jij het ook niet leuk vindt om hem iedere keer opnieuw te moeten spuiten, maar dat het nu eenmaal moet en dat hoe sneller het voorbij is, hoe sneller je kind weer gewoon lekker kan gaan spelen of samen een spelletje met je kunt doen. Eindeloos onderhandelen met je kind, heeft waarschijnlijk niet zoveel nut. Wél moet je het vertrouwen van je kind behouden – lieg niet door te zeggen dat hij er helemaal niets van zal voelen, als je kind het wél steeds voelt. Beloon je kind ook als hij erg zijn best doet om mee te werken en spreek je bewondering ervoor uit. Het is tenslotte een hele opgave voor je kind om te accepteren dat hij iedere dag twee tot vier (en soms zelfs meer) injecties moet krijgen. Wanneer je merkt dat de spuitangst van je kind extreem is, neem dan contact op met je diabetesteam. Het is overigens wel zo dat kinderen vaak over hun spuitangst heen kunnen groeien naarmate ze ouder worden. In dat opzicht zijn ze flexibeler dan volwassenen met spuitangst.

### **Been**

Als je in een been spuit, is het van belang dat je kind zo ontspannen mogelijk is. Als het enigszins kan, laat je kind dan zo zitten dat zijn voet met gemak op de grond kan rusten. Zo ontspant het been zich al op een natuurlijke wijze. Het kan ook helpen om je kind zijn been even te laten wiebelen, waardoor de spanning eraf gaat. Ook een kussenrol onder zijn knieholte kan helpen. Neem een huidplooi tussen je vingers. Zet de naald nu recht in het onderste deel van de plooi. Je maakt met de plooi namelijk onderhuids ruimte in zijn been en kunt zo makkelijker spuiten. Kijk wat je kind het prettigst vindt en laat je informeren door je diabetesverpleegkundige. Je kunt niet op het hele been spuiten, alleen daar waar de vetlaag

voldoende is. Beperk je tot een denkbeeldig vlak, op het bovenbeen, dat loopt vanaf twee handbreedtes onder de lies. Trek denkbeeldig een lijn op de zijkant van het been waar normaal gesproken de naad van een broek of rok zou zitten. Blijf zo'n tien centimeter boven de knie en spuit ook niet aan de binnenkant van het been. Je hebt nu een vlak gemarkeerd dat je kunt gebruiken om de insuline in te spuiten. Bij twijfel over de dikte van de spuitlaag kan het diabetesteam dit bekijken en eventueel een echo maken om te zien of een plaats geschikt is.

### **Bil**

Kies samen met je kind een houding die prettig is. Sommige kinderen vinden het prettig gewoon te staan, anderen vinden het fijn om even op hun buik of zij te kunnen liggen. Op de bil is het vlak dat je kunt gebruiken ongeveer even groot als het oppervlak van een gespreide hand van je kind, vanuit het buitenste gedeelte bovenaan, tot ongeveer halverwege de bil.

### **Buik**

Zeer jonge kinderen zullen doorgaans nog niet in hun buik spuiten, de vetlaag is gewoon te dun daar. Voor elke injectieplaats, ook de buik, geldt dat er onderhuids vet moet zitten. Het is wel een makkelijk bereikbare plaats dus veel volwassenen kiezen ervoor. Insuline laat zich goed verspreiden via de buik. Daarnaast biedt de buik een breed vlak en dus veel mogelijkheid om goed te rouleren met de spuitplaatsen. Experimenteer nooit zelf met het in je buik spuiten, maar vraag eerst altijd advies aan je diabetesteam. Zowel bij been, buik als bil geldt, dat het pijnlijk voor je kind is als je in zijn spieren spuit. Insuline wordt dan ook veel sneller opgenomen door het lichaam.

### **Spuitplekken**

Te vaak spuiten op dezelfde plek, leidt tot zogenaamde spuitplekken (lipohypertrofie). Dit is een ophoping van vetweefsel dat onderhuids ontstaat. Dit komt doordat de groei van vet gestimuleerd wordt door insuline. Daarbij komt dat vaak spuiten in dezelfde huid geeft dat je het minder goed voelt. Daardoor is het voor veel kinderen aantrekkelijk om op de zelfde plek te spuiten. Naast verdikking van het vetweefsel, heeft

lipohypertrofie ook tot gevolg dat de opname van insuline onvoorspelbaar wordt: soms even snel, maar vaak wordt de insuline vertraagd opgenomen. Spuitplekken herken je doordat de huid bobbelig aan gaat voelen als je er met een vlakke hand overheen gaat. Als je van opzij kijkt (bijvoorbeeld via een spiegel) zie je dikke verheven plekken. Als je eenmaal spuitplekken hebt gesignaleerd, spuit dan een hele poos niet meer op deze plaats. Spuitplekken verdwijnen uiteindelijk zelf weer, mits ze rust krijgen. Dat kan soms wel een half jaar duren!

**Spelregel:** een spuitplaats is ongeveer zo groot als een één euromunt. Spuit niet in datzelfde gebied binnen een paar dagen tijd. Mag je dan nooit meer op dezelfde plek spuiten? Natuurlijk wel, maar wel als je eerst een soort roulatiesysteem hebt afgewerkt. Leg je kind uit dat zijn spuitvlak (been of bil of buik) net zoets is als een voetbalteam: de bal (= de insulinepen) moet rond worden gespeeld – en dus overal geweest zijn. Een voetbalteam bestaat tenslotte niet voor niets uit elf spelers- en dus elf posities!

Het is dus belangrijk dat je de spuitplaatsen, afwisselt. Als je kind viermaal daags moet spuiten, stel dan een vast roulatieschema voor hem op, bijvoorbeeld:

- ochtend: linkerbeen
- middag: linkerbil
- avond: rechterbeen
- nacht/slappen: rechterbil

Als je tussendoor een keer bijspuit, doe dat dan op de plaats die je al gehad hebt, maar op een verschillend deel ervan (denk aan de 'euroregel'). Zodoende blijft je schema intact en dat werkt gewoon prettig.

Achterin Kapitein Gluko's Logboek tref je een hulpmiddel om de plekken waar je spuit af te kunnen wisselen, Kapitein Gluko's Routekaart. Hiermee kun je op een speelse wijze je kind plaatsen uit laten kiezen waarin gespoten kan worden.

### **Als je toch verkeerd spuit**

Spuiten in een spier is vaak een pijnlijke aangelegenheid voor je kind. Wanneer je toch in een spier spuit en dit pas ontdekt tijdens het toedienen

van de insuline, probeer dan toch de injectie af te maken. Pak je kind zo vast dat hij niet weg zal trekken. Als je de insulinepen eruit zou halen, weet je vaak niet precies meer hoeveel je al gespoten hebt. Bovendien moet je opnieuw de naald inbrengen bij je kind, die daar dan geen zin meer in zal hebben. Haal een naaldje er ook nooit te snel uit, maar laat rustig uitdruppelen. Wanneer je insuline in een spier hebt gespoten, wordt insuline sneller opgenomen.

Als je bij het spuiten een bloedvaatje hebt geraakt, verschijnt er een druppel bloed op het been of de bil van je kind. Duw even tegen deze plek, het bloeden houdt dan direct op. Je kind zal er wel een blauwe plek aan over houden. Wanneer het been of de bil van je kind teveel blauwe plekken vertoont, neem dan contact op met de diabetesverpleegkundige. Waarschijnlijk gebruik je dan toch een verkeerde spuittechniek. Veel blauwe plekken zijn een teken dat toch te vaak verkeerd wordt gespoten. Gebruik naalden nooit twee keer, ook de priknaalden van de prikset niet! De belangrijkste reden is dat nieuwe naalden door hun siliconenlaag scherp zijn en daarmee niet alleen minder pijn doen, maar ook minder kans op spuitplekken geven.

### **Ik wil het zelf doen!**

Op de vraag vanaf welke leeftijd kinderen zelf kunnen spuiten, is geen eenduidig antwoord te geven, dat verschilt per kind. Over het algemeen zal een kind pas vanaf zijn achtste zelf leren spuiten. Als je kind echter aangeeft het zelf al eerder te willen, kun je het eens proberen. Je kunt je kind een huidplooi laten maken, of hem de pen laten instellen. Stimuleer je kind als je merkt dat hij interesse toont in het zelf spuiten – hij zal het tenslotte zijn leven lang moeten doen. De meeste ziekenhuizen zullen het zelf spuiten bij kinderen aanmoedigen – kinderen krijgen dan een zogenaamd spuitdiploma (Kapitein Gluko's spuitdiploma) om te laten zien dat ze het ook zelf kunnen. Laat een kind alleen zelf spuiten als hij er echt zelf aan toe is. Je kunt bijvoorbeeld ook afspreken dat je kind eens per week of eens per dag zelf spuit onder jouw toezicht en dat je hem de overige keren zelf weer zal spuiten.

Laat het zelfstandig regelen van diabetes nooit over aan je kind op deze leeftijd. Hij is eenvoudigweg te jong om zelf die verantwoordelijkheid te kunnen dragen.

### **Tips voor het spuiten van insuline**

- als je zelf bang bent voor spuiten, kun je die angst onbewust overbrengen op je kind. Aangezien je kind misschien wel tot viermaal per dag, voor de rest van zijn leven, moet spuiten is het belangrijk die angst niet op hem over te dragen. Laat desnoods eerst je partner het spuiten voor zijn rekening nemen, praat erover met het diabetesteam en oefen op sinaasappels, poppen etc.
- zorg dat je alle meet- en insulinepennen klaar hebt liggen op het moment dat je je kind erbij roept. Zo duurt het ritueel van prikken en spuiten zo kort mogelijk en leidt het tot minder stress.
- als je peuter of kleuter zelf graag wil helpen, laat dit dan ook toe. Laat hem zelf een lancet in de prikken doen, of een testtrip in de meter stoppen.
- insuline moet in principe op kamertemperatuur zijn, bewaar een insulinepen die je in gebruik hebt dan ook niet in de koelkast (tenzij op vakantie in een zeer warme tent/caravan of in de auto gebruik dan liever wel een koelbox en laat de insulinepen op temperatuur komen net voordat je ze gaat toedienen).
- leer spuiten en glucose meten ook aan grootouders, een vriendin of de oppas, zodat je altijd iemand achter de hand hebt voor het geval je er zelf een keer niet bij bent.

### **Controlebezoeken aan het ziekenhuis**

Periodiek (dit kan per ziekenhuis verschillen en ook afhangen van hoe het met je kind gaat) zul je met je kind naar het ziekenhuis gaan voor een poliklinisch controlebezoek. Je ziet dan meerdere leden van het diabetesteam. Het kan zijn dat je kind in een 'carousel' terechtkomt met kinderen van ongeveer dezelfde leeftijd, die jullie vaker zien als je naar het ziekenhuis gaat. Zo kunnen de kinderen een band krijgen en elkaar ook vragen stellen.

Tijdens deze controlebezoeken komen diverse zaken aan de orde. Men bepaalt vaak:

- gewicht en lengte
- bloeddruk
- HbA<sub>1c</sub> (ook wel A<sub>1c</sub> genoemd): deze waarde weerspiegelt de gemiddelde bloedglucosewaarde over de periode van ongeveer 6 tot 8 weken vooraf. HbA<sub>1c</sub> wordt uitgedrukt in procenten.
- De functie van nieren en lever

Dit wordt vaak bepaald door een aantal buisjes bloed af te nemen bij je kind. Een dergelijk uitgebreid onderzoek vindt doorgaans eenmaal per jaar plaats. Bij kinderen voor de tienerleeftijd wordt dit onderzoek gedaan ten tijde van de diagnose en daarna pas weer vijf jaar later, of jaarlijks vanaf het moment dat het kind de tienerleeftijd heeft bereikt.

Daarnaast neem je het diabetesdagboekje van je kind door en kun je al je vragen aan het diabetesteam stellen. Aan de hand van de waardes die je noteert in het boekje en aan de hand van de HbA<sub>1c</sub> waarde, wordt bepaald of de diabetesregeling goed gaat of mogelijk aangepast moet worden.

Laat je kind ook zoveel mogelijk zelf met de kinderarts, diabetesverpleegkundige en diëtist praten. Zo leert je kind verwoorden wat hij bij diabetes voelt en waar hij mee zit. Belangrijk is ook dat je, als er aanpassingen worden afgesproken, samen bespreekt wanneer je de aanpassing gaat invoeren en wanneer en hoe je terugkoppelt naar het diabetesteam of deze aanpassing het gewenste effect heeft.

### **Het belang van meten**

'Meten is weten' gaat zeker op voor kinderen met diabetes. Daar waar bij volwassenen het effect van een bepaalde dosis insuline veel beter voorspelbaar is, zal de bloedglucosewaarde van kinderen om allerlei redenen<sup>13</sup> veel vaker schommelen. Door vaak te meten, weet je hoe het met je kind gaat – althans, met zijn bloedglucosewaarde.

Het is belangrijk dat kinderen leren om de bloedglucosewaarden zo normaal (tussen de 4.0 en 10.0 mmol/l<sup>14</sup>) en stabiel mogelijk te houden,

<sup>13</sup> Zie verderop onder 'Schommeling van de waarden'

<sup>14</sup> Bij volwassenen wordt gestreefd naar een waarde tussen 4.0 en 7.0 mmol/l. Bij kinderen is dit vaak niet haalbaar en wordt een ruimere marge aangehouden.

om de kans op late complicaties te verkleinen. Echter, het is tegelijkertijd een utopie om te denken dat een waarde altijd zo mooi stabiel zal zijn. Over het algemeen worden waarden tussen de 3.5 en 15.0 mmol geaccepteerd als zijnde reëel. Diabetes is tenslotte geen wiskundige formule en het bereiken van de waarden tussen 4.0 en 10.0 mmol mag zeker niet het dagelijkse leven van je kind én dat van jezelf als ouder gaan overheersen. Zeker in de beginfase van diabetes is het bijzonder moeilijk om grip op de waarden van je kind te krijgen. Dat hoort bij het proces van leren omgaan met diabetes en bij de ziekte.

Neem voor dat proces, samen met je kind, de tijd. Verwacht niet binnen een paar weken alles te weten over diabetes. Het kan wel een jaar duren voordat je bij je kind begrijpt wat invloed op zijn waarden heeft en in welke mate. En dan nog zul je steeds verrast worden – want ieder kind is uniek, ook in zijn beleving van diabetes. Diabetes is en blijft een menselijk proces. En daarmee blijven ook de bloedglucosewaarden van je kind onderhevig aan dit menselijke proces.

Met behulp van zelfcontrole en zelfregulatie (dat wil zeggen dat de waarden niet te hoog en ook niet te laag mogen zijn) kun je wél een deel van dit proces in handen houden. Om de hoeveelheid insuline optimaal af te kunnen stemmen op de behoefte hieraan bij je kind, is het raadzaam om geregeld (maar wel liefst op verschillende tijdstippen) de bloedglucosewaarde te meten. Bij zeer jonge kinderen, die nog nauwelijks zelf aan kunnen geven hoe ze zich voelen, kan het nodig zijn om iedere vier tot zes uur te meten en eventueel nog een keer tussendoor. Later, als je kind zelf in staat is aan te geven of hij hoog of laag zit, volstaat het om voor de maaltijden en het slapen gaan te meten.

### **Bloedglucosemeters**

Er zijn diverse soorten meters verkrijgbaar. Vaak kan de diabetesverpleegkundige advies geven over welke meter het best bij je kind past. Probeer in ieder geval een meter te krijgen die handzaam is en makkelijk mee te nemen en die weinig bloed vereist. Volg nauwkeurig de handleiding van je meter en de instructies die je hebt gekregen (denk aan vooraf handenwassen en ook goed drogen). De betrouwbaarheid neemt af door bijvoorbeeld een te kleine druppel bloed (soms geeft de meter dan niet

aan dat er te weinig bloed is opgebracht) door te hard stuwen (knijpen) en door verkeerd behandelde, beschadigde of verlopen teststrips; als de meter niet goed is gekalibreerd (dat wil zeggen dat het controlegetal op de teststrips niet overeenkomt met het controlegetal van de meter, bijvoorbeeld bij het verwisselen van de doosjes teststrips) of is geïjkt met zogenaamde controlevloeistoffen (hoe vaak dat nodig is (als het al nodig is) en hoe dat moet vind je in de handleiding). Prik bij twijfel altijd een tweede keer, op een andere plaats.

### **Teststrips**

Om de bloedglucosewaarde te kunnen bepalen, laat je een druppel bloed (ter grootte van een speldenprik) vallen op een teststrip, die in de meter is geplaatst. Teststrips hebben een beperkte houdbaarheid, let dus goed op de datum. Ook is het belangrijk dat het controlecijfer (vaak aangegeven op de verpakking van de teststrip) overeenkomt met het controlecijfer dat je op de meter kunt instellen.

De kosten voor deze teststrips worden vergoed door de zorgverzekeraars.

### **Hoe te prikken bij kinderen**

Een prikken kun je instellen op diepte, zodat je de huid zo min mogelijk beschadigt. Stel bij een kind de prikstand zo laag mogelijk in, maar zorg wel dat er voldoende bloed uit de vinger komt. Prik aan de zijkanten van de vingers want bij de vingertoppen heb je de meeste zenuwuiteinden dus dat doet meer pijn. Ook hier geldt: wissel de plekken waar je prikt af. Mijd duim en wijsvinger.

Zorg ervoor dat de vinger die je prikt, schoon is. Wanneer je kind bijvoorbeeld net iets zoets op heeft en daar nog onzichtbare resten van aan zijn vinger kleven, krijg je een niet-betrouwbare uitslag.

Naast vingers kunnen tenen, maar ook de duim- en pinkmuis plekken zijn om te gebruiken. Bespreek 'alternatieve prikplaatsen' altijd met je diabetesteam.

### Microalbuminurie screening.

Door diabetes kunnen nieren beschadigd worden in hun filterfunctie. Om die reden worden de nieren goed in de gaten gehouden. Dat kan met urineonderzoek. Hierbij wordt de hoeveelheid van het eiwit albumine (dat dient voor transport van allerlei stoffen in het lichaam) in de urine gemeten. Normaal gesproken zit er geen of heel weinig albumine in de urine en er zijn speciale technieken nodig die kleine hoeveelheden kunnen opsporen. Daarom heet het onderzoek 'microalbumine onderzoek'. Gewoonlijk wordt deze bepaling uitgevoerd in een plasje (hoeft niet de ochtendurine te zijn). Is de waarde te hoog dan kan dit komen doordat je kind de dag of dagen ervoor lichamelijk erg actief is geweest. Ook dan neemt de hoeveelheid albumine toe in de urine. In dat geval moet je opnieuw een urinemonster inleveren of een keer wel een 'ochtendurine' inleveren. Is het dan niet duidelijk dan kan de arts voorstellen om toch een keer urine van een langere periode te nemen. Meestal wordt dan een 'nachtportie' genomen. Je plast voor het naar bed gaan en verzameld daarna de urine (meestal alleen die van de volgende ochtend). Er kan dan ook gevraagd worden de tijdsperiode te noteren zodat je precies de urine en eiwithoeveelheid (per uur) kan berekenen. Bedenk dat nierafwijkingen niet alleen door diabetes kunnen optreden en gelukkig niet veel voorkomen bij jonge kinderen. Meestal wordt dit onderzoek ook pas na 5 jaar diabetesduur gestart. In de puberteit moet nauwkeuriger worden gekeken en wordt dit jaarlijks gedaan.

### Diabetes dagboekje

Speciaal voor kinderen heeft Novo Nordisk Kapitein Gluko's Logboek uitgegeven, waarin je de bloedglucosewaarden van je kind kunt noteren. Je kind wordt bovendien gestimuleerd het boekje ook zelf bij te werken. Geef je kind dit boekje ook mee als hij gaat logeren of naar de crèche/ oppas gaat, zodat je op een centraal punt al zijn waarden verzamelt. Hoewel veel bloedglucosemeters een geheugen hebben is een overzicht op papier vaak erg leerzaam voor jezelf en het team.

### De bloedglucosewaarden van je kind

De waarde waarnaar je streeft voor je kind ligt doorgaans tussen de 4.0 en 10.0 mmol/l. Kinderen hebben echter vaak, door allerlei omstandigheden, een lagere of hogere waarde dan bovengenoemde. In principe zijn waarden tussen 3.5 en 15.0 mmol/l acceptabel voor kinderen, maar het streven is uiteraard naar zo normaal mogelijke waardes, dus tussen 4.0 en 10.0 mmol/l. Dergelijke lage of hoge waarden noemen we respectievelijk hypo's en hypers (officieel: hypoglycemie en hyperglycemie).

### Hypo's

Als je kind een heel lage waarde heeft, minder dan 4.0 mmol/l, noemen we dat een hypo. Een hypo ontstaat als 'bijwerking' van de insuline. Op het moment van de hypo heb je te veel insuline in je bloed. Dat kan vele oorzaken hebben: te veel gespoten, te weinig gegeten, meer activiteit, versnelde opname van insuline of een combinatie. Meestal, maar zeker niet altijd, voelt je kind een hypo aan als een onprettig gevoel. Bij een lage glucosewaarde starten er allerlei mechanismen in het lichaam die proberen de glucoseaanmaak (in de lever) op gang te krijgen. Dit geeft allerlei verschijnselen die je in meerdere of mindere mate kunt zien bij een hypo:

- *moe zijn*
- *wazig zien, slecht zicht*
- *honger hebben*
- *trillen, zweten*
- *misselijkheid*
- *raar gevoel in benen*
- *hoofdpijn*
- *erg warm of koud zijn*
- *onsamenhangend praten*
- *zwaar ademen*

Als een hypo niet onderkend wordt, kan er uiteindelijk zo weinig glucose voor je hersenen aanwezig zijn dat ze niet meer goed werken wat kan leiden tot flauwvallen en, in ernstige gevallen, tot stuipen (convulsies) of zelfs een comateuze toestand. Neem een hypo dan ook altijd serieus! Geef je kind als het nog bij kennis is, druivensuiker, limonadesiroop of sportdrink uit een plastic beker. Daarnaast moet je kind het liefst ook direct iets eten, zodat hij niet opnieuw een hypo krijgt, zoals een boterham, een koek of een stuk fruit. Een beker volle chocolademelk is ook een goed alternatief. Laat je kind het rustig aan doen. Van bewegen daalt de bloedglucosewaarde weer en heb je kans op een nieuwe hypo. Meet na 15 minuten nogmaals de waarde van je kind, om te kijken of zijn waarde weer gestegen is.

**Indien je kind buiten bewustzijn is, zul je Glucagon<sup>15</sup> moeten toedienen in de vorm van een injectie. Houd de bloedglucosewaarde daarna in de gaten en overleg met het diabetesteam. Blijft een stijging van de bloedglucosewaarde uit of wordt de situatie ernstiger, bel dan 112.**

Veelal zal een kind een hypo wel aanvoelen, of herken je het na een tijd zelf bij je kind. Als je kind echter vaak last heeft van hypo's, of al langere tijd diabetes heeft, kan het zijn dat hij hypo's minder goed gaat herkennen. Overleg, wanneer je kind veel hypo's heeft, dan ook altijd met je diabetesteam. Er is dan iets niet goed met de regeling en er wordt dan teveel insuline gespoten of verkeerde insuline op het verkeerde moment. Dit moet dan aangepast worden.

In sommige situaties kan een hypo rondit gevaarlijk zijn, denk bijvoorbeeld aan een hypo tijdens het zwemmen. Meet de waarde van je kind voor dergelijke activiteiten en zorg voor extra koolhydraten.

### **Nachtelijke hypo's**

Iedereen is bang voor nachtelijke hypo's. Je kind kan dan immers niet tijdig aangeven dat er iets aan de hand is, alhoewel veel ouders wakker zullen worden doordat hun kind opeens onrustig wordt in zijn slaap of huilerig. Als een kind in zijn slaap een hypo krijgt, is dat bedreigend omdat je kind niet aan kan geven dat hij wat moet eten. Om die reden is het belangrijk alert te zijn op nachtelijke hypo's. Evenzogoed is het belangrijk te weten dat het lichaam zelf diverse verdedigingsmechanismen heeft tegen nachtelijke hypo's, zoals glucageen (glucose die in de lever opgeslagen ligt en die 'opgeroepen' wordt als het lichaam hier behoefte aan heeft). Dat wil niet zeggen dat voorkomen van een nachtelijke hypo niet belangrijker is! Mede bepalend hiervoor is de waarde waarop je kind gaat slapen.

Bepaal samen met de kinderarts met welke waarde je kind moet gaan slapen om zo min mogelijk risico op een hypo in de nacht te hebben. De gangbare waarde waarop een kind gaat slapen is meestal 8.0 mmol/l, maar controleer dit met je arts. Het kan soms nodig zijn om je kind ook 's nachts in zijn slaap te prikken, zodat je weet hoe zijn waarde dan is.

<sup>15</sup> Zie bij definities voor verdere uitleg

### **Oorzaken van hypo's**

Kinderen zijn onvoorspelbaar in hun activiteiten en eetgedrag. Om die reden kan een hypo makkelijker voorkomen dan bij volwassenen.

Mogelijke oorzaken van hypo's zijn:

- te weinig (koolhydraten) gegeten
- (te) veel inspanning (spelen en sporten)
- te veel insuline
- erg warm weer: insuline wordt sneller en beter opgenomen door warmte, waardoor de kans op hypo's groter wordt.

### **Hypers**

Een waarde boven de 15.0 mmol/l duiden we aan als een hyper.

Een hyper moet behandeld worden om erger te voorkomen, want lange tijd een heel hoge waarde, kan ernstige gevolgen hebben voor de gezondheid van je kind. Gelukkig is een hyper doorgaans makkelijk te behandelen. Vaak is het een kwestie van extra insuline toedienen. Soms is het hoog zitten een kort incident, soms zit je langer hoog. Hoe langer je hoog zit hoe meer insuline nodig is om de waarde te corrigeren.

Is de waarde langdurig hoog dan ontstaan verschijnselen van hyperglycaemie zoals:

- *veelvuldig plassen of opnieuw bedplassen van je kind*
- *veel dorst hebben. Baby's kunnen gaan huilen doordat ze steeds honger lijken te hebben.*
- *vermoeidheid*
- *hoofdpijn en buikpijn*
- *'holle' ogen*
- *huilerig zijn*
- *emotionele uitbarstingen. Sommige kinderen worden opeens boos om niets, anderen zijn chagrijnig en gaan ruzie zoeken.*

Als de glucosewaarde langdurig hoog is en er een groot tekort aan insuline optreedt kan dit gevaarlijk worden. Het gebrek aan insuline zorgt ervoor dat de lichaamscellen geen energie meer krijgen waardoor je 'noodbrandstof' gaat maken (ketonen) en het lichaam gaat verzuren.

Hierbij kunnen uiteindelijk de volgende symptomen optreden:

- een adem die naar aceton of zoete appeltjes ruikt
- overgeven
- sufheid
- aanwezigheid van ketonen<sup>16</sup> in urine
- uitdroging

#### **Oorzaken van hypers:**

- teveel koolhydraten binnen gekregen
- te weinig insuline,
- minder activiteit als normaal
- een infectie of ziekte onder de leden
- stress

Geef je kind bij een hyper insuline. Geef extra snelwerkende insuline en meet na een uur opnieuw om te beoordelen of de waarde daalt. Let hierbij wel op de piekwerking van insuline. Is de waarde na twee uur nog niet echt gedaald, neem dan altijd direct contact op met het diabetesteam. Ook als je kind gaat braken, moet je bellen!

Als je kind lange tijd hoge waarden heeft, kan hij ontregelen in een zogenaamde diabetische ketoacidose die kan worden gecompliceerd door levensbedreigende complicaties als hersenoedeem en coma. Daarom is snelle herkenning van langdurig hoog zitten zo belangrijk.

Langere tijd (maanden) hoge waarden heeft ook wel gevolgen voor de lange termijn omdat ze bijdragen aan schade aan bloedvaten wat de ontwikkeling van de beruchte late complicaties mogelijk maakt.<sup>17</sup>

*Controleer bij een langdurige hyper altijd op de aanwezigheid van ketonen!*

#### **Schommeling van de waarden**

Bloedglucosewaarden zijn zelden altijd stabiel. Er zijn tal van factoren die invloed kunnen hebben op deze waarden. De meest voor de hand

<sup>16</sup> Zie verderop bij het kader 'Ketonen'

<sup>17</sup> Zie de uitleg over 'Complicaties' verderop

liggende factoren zijn de hoeveelheid koolhydraten die je kind heeft binnengekregen, de hoeveelheid insuline die er tegenover staat. En de activiteiten die je kind ontplooit. Er is echter nog een belangrijke factor, namelijk stress, zowel lichamelijke (bijv. ziek zijn) en geestelijke (spanningen, drukte op school, ruzie etc.). Deze stress verhoogt de zogenaamde stresshormonen en die hebben als eigenschap dat ze glucoseverhogend werken. Daar is dan meer insuline voor nodig. Bij mensen zonder diabetes doet de alvleesklier dat direct op het moment waarop dat nodig is, maar als je diabetes hebt gebeurt dit niet en kan stress hoge bloedglucoses opleveren die 'zo maar' lijken voor te komen. Is de stress weg, dan daalt de insulinebehoefte overigens ook weer snel. Het is belangrijk je dit te realiseren.

#### *De hoeveelheid insuline*

De kinderarts heeft bepaald hoeveel insuline je kind krijgt. In sommige gevallen kan dit teveel blijken – als je kind weinig honger heeft of ziek is - en andere keren kan dit te weinig blijken – als je kind een feestje heeft of er getrakteerd wordt op school of in de crèche. In de loop van de tijd zul je leren hoe je in die situaties zelf de insulinedosering van je kind kunt aanpassen. Laat structurele aanpassingen echter altijd over aan de kinderarts. Ook de soort insuline bepaalt het verloop van de bloedglucosewaarde van je kind.

#### *Koolhydraten*

Koolhydraten zijn een verzamelnaam voor zetmeel en suikers (vruchtensuiker/fructose, melksuiker/lactose, suiker/sacharose en druivensuiker/glucose). Het is een belangrijke brandstof voor het lichaam. Koolhydraten zijn opgebouwd uit glucose en fructose. Na het eten van koolhydraten stijgt de bloedsuiker. Alle koolhydraten worden in de darmen afgebroken en omgezet tot glucose. Glucose gaat door de darmwand heen de bloedbaan in. Vanaf dat moment heet het bloedglucose. Koolhydraten komen o.a. voor in:

- brood, aardappelen, pasta's, rijst, peulvruchten (zetmeel)
- fruit en vruchtensappen (fructose)
- melk en melkproducten (behalve kaas) (lactose)
- koek, biscuit, snoep, frisdrank, ijs (suiker)

### *Beweging*

Naast de hoeveelheid koolhydraten en insuline, speelt beweging ook een belangrijke rol bij de hoogte van de glucosewaarde van je kind.

Een kind dat veel beweegt, verbruikt meer energie. De hoeveelheid glucose in zijn lichaam wordt dus sneller aangesproken. Daarnaast zorgt lichaamsbeweging ervoor dat de insuline beter zijn werk doet. Bij een kind dat beweeglijk is zal de insulinedosering dan vaker aangepast moeten worden. Is het van tevoren niet bekend dan kan er bij onverwachts extra bewegen, extra koolhydraten gegeven worden. Het kan ook nodig zijn om én minder te spuiten én meer koolhydraten te geven.

Beweging is uiteraard erg goed voor je kind. Als je kind echter een hoge waarde heeft (hoger dan 15.0 mmol/l) moet je uitkijken met intensief bewegen. Je kind loopt dan het risico dat zijn waarde nog verder stijgt.

### ***Petra, moeder van Tim (6)***

*“ Vorig jaar ging Tim op zwemles. Ik had het eerst niet goed in de gaten, maar zijn waarde daalde flink door al dat zwemmen. Na de les had hij steevast een hypo. Een extraatje geven ging ook niet echt, omdat de les maar een uurtje was en er geen pauze bij zat. Dus hebben we in overleg met de kinderarts besloten dat hij wat minder insuline krijgt op de dag dat hij gaat zwemmen. Hij heeft om vier uur zwemles en tussen de middag geef ik nu twee eenheden minder. Dat gaat prima, Tim heeft nauwelijks nog hypo's na de zwemles.”*

Je kind heeft te weinig insuline om zijn glucose weg te werken, maar het lichaam heeft wel behoefte aan energie. Hij kan echter niet bij de energie die er in het lichaam is. Daar is insuline voor nodig. Het lichaam krijgt als het ware de boodschap dat er geen energie is en gaat zelf nog extra brandstof (glucose) maken in de lever. Intussen kunnen de spieren alleen energie (glucose) krijgen door hun eigen reserve (vet, eiwit) op te branden. Omdat er nog steeds te weinig insuline is, ontstaat er een overschot aan onbruikbare glucose, waardoor de waarde in het bloed nog verder zal stijgen. Bij sport en hoge waardes dan ook nadenken over wat te doen.

Bijspuiten (en eventueel even wachten tot de waarde gezakt is) kan dan noodzakelijk zijn. Sporten met een hoge waarde kan dus tot gevolg hebben dat je nog hoger uitkomt, het voelt bovendien niet lekker en je lichaam zal minder presteren.

### *Ziekte*

Een andere factor die invloed heeft op de glucosewaarde van je kind, is een eventuele ziekte die hij (onder de leden) heeft. Een kind dat ziek is of dreigt te worden krijgt vaak een hogere waarde doordat ziekte de insulinebehoefte al snel doet toenemen. Keelpijn, oorontsteking, griep, waterpokken, koorts – het heeft allemaal zijn weerslag op de glucosewaarden. Is je kind ziek, meet zijn waarden dan ook wat vaker dan normaal, in ieder geval voor iedere maaltijd en voor het slapen gaan. Wees bij een kind dat meerdere meetmomenten achter elkaar hoge waarden heeft, alert op ketonen.

Vaak geeft de meter zelf ook al aan dat het verstandig is om op ketonen te testen. Dat hoeft niet direct na één hoge waarde, maar als die waarde niet gaat zakken, is het aan te raden dit wel te doen en tijdig contact op te nemen met je diabetesteam, desnoods via het spoednummer.

Bij de meeste medicijnen heeft het innemen ervan nauwelijks invloed op de waarde van je kind. Meld wel altijd aan de huisarts en/of apotheker, dat je kind diabetes heeft en vraag of de voorgeschreven medicijnen invloed kunnen hebben op de bloedglucosewaarden.

### *Overgeven*

Een kind dat spuugt omdat hij ziek is, levert een extra probleem op. Je kind houdt dan immers geen eten meer binnen waar hij zijn glucose vandaan kan halen. Ook kan je kind een gebrek aan eetlust vertonen als hij ziek is. Er zijn echter voldoende koolhydraatrijke drankjes te koop (denk aan de zogenaamde 'ontbijt-in-een-flesje' producten) die je kunt geven. Zeker als je kind al insuline gekregen heeft en dan zijn maaltijd uitspuugt, is het verstandig om hem toch wat vruchtensappen te laten drinken om het risico op een hypo te voorkomen. Ook hier geldt echter dat je extra alert moet blijven op de waarden en op ketonen. Bel in geval van braken altijd het diabetesteam, ook al is het midden in de nacht!

### **Ziek zijn – dit moet je in ieder geval doen:**

- geef altijd insuline, maar in aangepaste dosering, ook als je kind overgeeft of aangeeft zich niet lekker te voelen. Overleg bij twijfel of vragen! Bespreek met de arts de mogelijkheid om eventueel frequenter kleinere doses insuline toe te dienen om hoge waarden te voorkomen.
- meet de waarde van je kind vaak, in ieder geval om de 3 uur en vaker als dat nodig is (klachten, twijfel, zieker worden etc.).
- wil je kind niet eten? Probeer het met reguliere limonade, frisdranken, vruchtensap, yoghurt dranken of drinkontbijt. Voldoende drinken is van belang.
- controleer je kind op ketonen zoals met je diabetesteam is afgesproken.
- heeft je kind koorts, diarree of moet hij overgeven? Bij braken bellen met het diabetesteam. Soms zal een kind opgenomen moeten worden en per infuus glucose en/of vocht toegediend krijgen als hij echt niets binnenhoudt gedurende een ruimere tijd.
- in geval van twijfel: altijd contact opnemen met het diabetesteam!

### **Emoties**

Een kind dat opgewonden is omdat hij jarig is, verdrietig omdat zijn cavia is overleden, langer op mag blijven omdat Sinterklaas komt, zal vaak een hogere waarde hebben dan anders. Emoties spelen een grote rol in de (korte termijn) waarde van je kind. Het is dan ook moeilijk hier actie op te ondernemen: immers, de oorzaak van de hoge waarde (de emotie) gaat vanzelf een keer weg of over. Als Sinterklaas eenmaal geweest is en de cadeautjes uitgepakt, kalmeert je kind vanzelf en daalt ook zijn waarde weer. Wanneer je hem dan extra insuline zou geven, heb je kans dat hij een hypo krijgt.

### **Pubertijd**

Dit boek richt zich op ouders van kinderen met diabetes tot en met 12 jaar. Kinderen gaan daarna doorgaans in de pubertijd en deze fase heeft haar eigen problematiek rondom diabetes. Het volstaat hier te

zeggen dat de hormonale veranderingen in het lichaam van je kind, de bloedglucosewaarden van je kind hevig kunnen laten schommelen door een verminderde gevoeligheid van je kind voor insuline.

### **Wat zijn ketonen?**

Als het lichaam niet voldoende insuline heeft, kan ze geen glucose opnemen, terwijl er wel glucose aanwezig is. Om toch aan energie te komen, gaat het lichaam glucose uit de lever halen (glucagon) en vetten afbreken. Hierbij komt een schadelijke afvalstof vrij, die we ketonen noemen. Soms kun je ketonen ruiken aan de adem van je kind (acetongeur). Wanneer de bloedglucosemeter aangeeft dat er mogelijk ketonen zijn, moet je hierop testen bij je kind. Zorg altijd dat je een potje ketonenstrips in huis hebt. Let er echter wel op dat een potje dat eenmaal geopend is, beperkt houdbaar is.

Ketonen strips zijn eenvoudig in het gebruik. Je kind moet over de strip heen plassen, waarna de strip gaat verkleuren. De mate van verkleuring geeft aan in hoeverre er sprake is van de aanwezigheid van ketonen.

Als je kind nog heel jong is en niet op commando kan plassen, doe je er verstandig aan contact te zoeken met je diabetesteam of de dienstdoende arts, wanneer je kind meerdere malen achter elkaar een hoge waarde heeft. Met sommige meters kun je ook ketonen in het bloed meten.

### **Wat als je ketonen aantreft in de urine?**

- overleg met het diabetesteam
- spuit extra insuline
- laat je kind veel water drinken. Op deze wijze spoelt je kind zijn lichaam
- blijf zijn waarden controleren en op ketonen testen tot deze helemaal verdwenen zijn

### **Zijn ketonen gevaarlijk?**

*Ketonen kunnen leiden tot de zogenaamde diabetische ketoacidose, een toestand die bedreigend voor je kind is. Dit zal echter niet zomaar gebeuren bij een eenmalige hoge waarde. Het is natuurlijk wel van belang zo alert mogelijk te blijven op ketonen bij je kind en in geval van twijfel, altijd contact op te nemen met je diabetesteam.*

*Als ketonen in de urine worden aangetroffen, zijn ze vaak al wel wat langer in het lichaam. Onderneem daarom altijd actie.*

## **Deel 3:**

### **Het dagelijkse leven**

Na de eerste emoties, zal het dagelijkse leven ook weer gewoon moeten doorgaan. Diabetes zal een onderdeel van het hele gezin worden. Soms zal dat gemakkelijk gaan, andere keren zal het moeizamer zijn. Er zullen periodes zijn dat je kind makkelijk accepteert dat hij diabetes heeft en dan opeens kan weer een periode aanbreeken waarin je kind boos kan zijn, verdrietig, weigeren om mee te werken aan zijn diabetesbehandeling of zelfs, als je kind puber wordt, weigeren om zichzelf te meten of te spuiten.

Het hebben van een chronische ziekte is een extra stuk bagage dat je kind meedraagt op zijn reis door het leven. Dat kan in sommige gevallen tot problemen leiden binnen een gezin. Opvoeden is niet gemakkelijk en als één van de kinderen een chronische ziekte krijgt, kan het de verhoudingen binnen het gezin verstoren. Misschien heb je als ouder onbewust meer aandacht voor het chronisch zieke kind, of probeer je juist zijn ziekte overdreven te compenseren tegenover de andere kinderen. Je kind kan op negatieve wijze om aandacht gaan vragen, broertjes en zusjes kunnen zich soms achtergesteld voelen en zelfs uitroepen dat zij óók wel diabetes zouden willen hebben want dan krijgen ze in ieder geval altijd aandacht. Soms kan het nodig zijn de hulp van een psycholoog of orthopedagoog in te roepen om de rust in een gezin te laten weerkeren. Aarzel dan ook niet wanneer je denkt dat diabetes je gezin uit balans brengt en je hulp nodig kunt hebben om alles weer in perspectief te zetten. Vertel het tegen je diabetesteam, zij kunnen je doorverwijzen naar de juiste hulp.

### **Voeding en leefstijl**

Ieder kind heeft een eigen voedingsbehoefte en ieder gezin zijn eigen gewoonten met voeding – denk aan vegetarisch eten, 's middags warm eten in plaats van 's avonds of een ander eetpatroon in het weekend. Het is van belang dat diabetes ingepast wordt in deze gewoonten. Een diëtist speelt daar een onmisbare rol in. We gaan hier in op de diverse fasen van voeding bij je kind—te beginnen bij borstvoeding en zuigelingenvoeding. Maar eerst willen we nog even ingaan op het belang van een gezonde leefstijl.

## Een gezond leefpatroon

Zeker in het dagelijkse leven zal diabetes invloed hebben op het gezinsleven en de zorg die je voor je kind draagt. In dit hoofdstuk gaan we in op allerlei dagelijkse aspecten, waarbij diabetes om de hoek komt kijken, te beginnen bij de maaltijden. Voeding heeft een belangrijke plaats in de zorg rondom diabetes. Voeding en insuline hebben alles te maken met glucoseregeling – het zo goed mogelijk trachten te houden van de bloedglucosewaarden. Het streven naar goede waarden is niet alleen van belang in het hier en nu van je kind, maar zeker ook voor zijn toekomst. In het ‘hier en nu’ voelt een kind met een goede glucosewaarde zich beter, lekkerder in zijn vel. Je voorkomt er ook acute ontregelingen – een periode van zeer sterk schommelende waarden of hypo’s en hypers mee. Dat is fijn voor je kind, hij functioneert dan gewoon beter.

Maar een goede glucoseregeling is ook heel belangrijk voor later. Door de waarde nu zo goed mogelijk trachten te houden, spaar je als het ware voor later. Het is een investering in de toekomst van je kind. Diabetes kan namelijk als het niet goed geregeld is bijdragen aan versnelde ‘veroudering’ van het lichaam. Met andere woorden: de binnenkant wordt sneller oud dan de buitenkant. Ouder worden kunnen we niet stoppen, maar je kunt veel doen om lang en gezond te leven. De belangrijkste bijdragen aan ‘versnelde veroudering’ (en dan betreft dat vooral hart en bloedvaten) zijn roken, een hoge bloeddruk, teveel vetten in je bloed, te zwaar zijn, weinig bewegen en langdurig hoge glucosewaardes.

Al die zaken hebben ook nog eens met elkaar te maken. Voor iedereen zijn dat belangrijke zaken, maar bij diabetes heb je hierdoor extra redenen om deze zaken buiten de deur te houden: niet roken (door ouders) en een leefstijl kiezen die goed is voor ‘hart- en bloedvaten’. Anderzijds is het zo dat, indien er wel dergelijke afwijkingen zijn, vroegtijdige behandeling ervan enorm veel problemen kan voorkomen!

Het gaat er dus om, om ondanks alles wat je enorm heeft geraakt en getroffen in de afgelopen periode nu een leven te kiezen dat je op langere termijn ‘winst’ geeft: nu sparen voor je gezondheid later. Het mag allemaal wat zwaar en ingewikkeld klinken, maar het is van groot belang voor je kind en heel je gezin om dat nu op te pikken en uit te voeren. Het diabetesteam en veel andere mensen en organisaties (o.a. de Diabetesvereniging Nederland - DVN) kunnen je daarbij helpen. In

het vervolg lees je daarom over voeding, leefstijl en het voorkomen van complicaties.

***Het is overigens van groot belang dat het hele gezin achter een nieuwe leefstijl staat – als alleen het kind met diabetes zijn leefstijl moet aanpassen zal het niet lukken!***

## Borstvoeding<sup>18</sup>

Diabetes komt gelukkig relatief erg weinig voor bij zuigelingen. Het is echt uitzonderlijk als een kind snel na de geboorte diabetes ontwikkeld. Om die reden zullen we hier alleen summier stilstaan bij het geven van borstvoeding aan baby’s met diabetes. Voor de juiste begeleiding bij borstvoeding van een kind met diabetes kan het diabetesteam eventueel uitgebreid worden met een lactatiedeskundige. Diabetes hoeft geen belemmering te zijn om je kind borstvoeding te (blijven) geven. Borstvoeding is dusdanig uitgebalanceerd, dat het feitelijk de beste voeding voor je kind is, maar de keuze voor borstvoeding of flesvoeding is een strikt persoonlijke. Wel is het moeilijker te beoordelen wat je kind aan voeding binnenkrijgt bij borstvoeding. Dit maakt het afstemmen tussen insuline en voeding wat bewerkelijker.

Echter, door je kind te wegen voor en na de maaltijd, weet je ongeveer wat hij heeft gedronken. Daarnaast kun je ook met bloedglucosewaarde metingen zien of de hoeveelheid insuline en voeding goed op elkaar zijn afgestemd.

## De overgang naar vast voedsel

Doorgaans zullen kinderen vanaf de leeftijd van zes maanden de eerste stappen richting vast voedsel maken. Van praktisch alle voedingswaren zijn de **voedingswaarden** bekend, zij staan vaak vermeld op de verpakking. Raadpleeg anders koolhydratentabellen, zoals de tabel achter in dit boek. De diëtist zal je informatie geven over koolhydraten en zal je leren de hoeveelheid koolhydraten van wat je eet in te schatten en te berekenen. Als je kind zelf mag eten, houd er dan rekening mee dat er nog wel eens wat naast gaat doordat je kind de coördinatie mist om zijn hapjes precies naar zijn mond te brengen. Daarnaast vinden kinderen niets zo leuk als lekker kliederen met hun eten.

<sup>18</sup> Voor meer informatie over borstvoeding, zie adressenlijst achterin dit boek

Het is dan ook niet zo dat de hoeveelheid koolhydraten die je als ouder keurig netjes hebt uitgeteld, ook daadwerkelijk bij je kind binnenkomen. De bloedglucosewaarden zullen dan ook van zeer groot belang zijn bij het bepalen van de juiste hoeveelheid insuline. De voedingswaarden van kant-en-klare potjes zijn vaak makkelijker te bepalen dan wanneer je zelf kookt. De hoeveelheid koolhydraten bij de warme maaltijd wordt vooral geleverd door aardappelen, macaroni, rijst en het nagerecht. In het algemeen zal dit niet zo veel koolhydraten bevatten omdat kinderen nog kleine porties eten.

### **Dat lust ik niet....**

Kinderen - vooral peuters en kleuters - kunnen een eigenwijze kijk op maaltijden hebben. Ze kunnen opeens besluiten dat ze iets niet lusten of dat ze gewoon helemaal geen honger hebben. Als je net insuline gespoten hebt, sta je voor een probleem. De insuline is immers aangepast aan de hoeveelheid koolhydraten die je kind normaal bij de maaltijd zou krijgen. Wanneer je kind weigert te eten, bestaat de kans op een hypo, omdat de (snelwerkende) insuline gaat werken en de daarvoor benodigde koolhydraten nog niet binnen zijn.

Eetproblemen komen overal wel eens voor. Om ervoor te zorgen dat je kind toch gewoon eet, doe je er goed aan te eten op (redelijk) vaste tijden, de tijd voor maaltijden te nemen, een ontspannen sfeer te creëren en variatie in de maaltijden aan te bieden. Dit geldt voor alle maaltijden, ook voor het ontbijt! Snel een boterham naar binnen werken voor de televisie 's ochtends geeft een kind onvoldoende rust om goed te eten.

Maak van het niet willen eten van je kind geen machtsstrijd, ook niet als je al insuline gespoten hebt. Er bestaan gelukkig voldoende alternatieven die je je kind aan kunt bieden als hij weigert te eten. Je kunt vruchtensappen geven, chocolademelk of yoghurtdrinkjes, ontbijtkoek, brood (zodig met zoet beleg) of vla en pap. Wees er wel alert op dat je alternatieven alleen bij uitzondering aanbiedt, omdat een kind anders de neiging zal krijgen iedere keer te weigeren wat op zijn bord ligt, omdat een bakje vla en een boterham jam nu eenmaal lekkerder kunnen zijn. Liever kies je ervoor de insuline dan na het eten te spuiten. Zo kun je de hoeveelheid insuline precies afstemmen op de genuttigde maaltijd en werk je 'snacken

van alternatieven' niet in de hand. Na de maaltijd spuiten kan met snelwerkende insuline-analogen en met de analoge insulinemengsels.

Bespreek mogelijke eetproblemen altijd met de diëtist. Raadpleeg ook eens peuter- en kleuteropvoedboeken voor tips en advies met betrekking tot eetproblemen. Ook hier kan de hulp van een psycholoog en/of orthopedagoog erg goed zijn.

### **Gezonde voeding**

Een volwaardige voeding is voor iedereen van belang – voor je hele gezin dus. Eigenlijk is het voedingsadvies van iemand met diabetes gebaseerd op een normale en gezonde samenstelling, volgens de Schijf van Vijf. Ieder kind heeft daarbij behoefte aan de volgende voedingsstoffen (in willekeurige volgorde), te weten:

- *Eiwitten* voor de opbouw van nieuw weefsel. Eiwitten haalt het lichaam vooral uit vis, vlees, ei en melkproducten. Ook uit peulvruchten en noten kun je eiwitten halen.
- *Koolhydraten* deze zijn een belangrijke energiebron (brandstof), Koolhydraten zitten in onder andere pasta, rijst en brood. Volkoren producten zijn beter dan geraffineerde producten (zoals gebak, snoep etc.) omdat ze meer vitamines, mineralen en vezels bevatten. Je kunt samen met de diëtist bepalen hoeveel koolhydraten je kind nodig heeft. Deze hoeveelheid bepaalt tevens de hoeveelheid insuline die je kind nodig heeft.
- *Vitamines* vitamines verhogen je weerstand en houden je kind gezond. Bij een voldoende evenwichtige voeding krijgt je kind genoeg vitamines binnen. Jonge kinderen krijgen vaak een supplement van vitamine D voor de opbouw van sterkere botten.
- *Vetten* Ook vetten zijn van belang bij de opbouw van de weerstand en de energievoorziening. Globaal bestaan er twee soorten vetten: verzadigde en onverzadigde vetten. Verzadigde vetten zijn minder goed voor je gezondheid en komen voor in volle melkproducten (48+ kaas, slagroom, vla etc.), vet

vlees zoals worst, patés, snacks, boter en harde margarines. Onverzadigde vetten zijn gezonder en komen voor in noten, pindakaas, olijfolie, vloeibare bak- en braadvetten en halvarine. Op verpakkingen staat vaak wel uit hoeveel onverzadigd en verzadigd vet een product bestaat.

- *Mineralen* voor bijvoorbeeld de opbouw van botten en de aanmaak van bloed. Denk bijvoorbeeld aan ijzer en calcium. Ook hiervoor geldt dat je kind voldoende binnenkrijgt als hij/zij de aanbevolen hoeveelheden brood, vlees, melk e.d. eet/ drinkt.

(voor aanbevolen hoeveelheden voedingsmiddelen zie de brochures over de Schijf van Vijf, de Eettabel en de site van het Voedingscentrum)

- *Vocht* belangrijk onderdeel van het lichaam (weefsel, bloed, e.d.).

Voor de exacte dagelijkse aanbevolen hoeveelheden, kun je het best overleggen met je diëtist. Meestal krijg je een voorbeeld van een dagmenu met allerlei uit te wisselen producten en met een samenstelling die op uitgebalanceerde voeding is gebaseerd. Bedenk dat je in een gezin allemaal gezond moet leven. Neem daarom diabetes serieus door met elkaar afspraken te maken over een gezonde leefstijl. Overlaad je kind met diabetes niet met gezonde adviezen terwijl je er zelf (en de anderen in het gezin) niets aan doet. Dat werkt niet!

### **De rol van vet bij diabetes**

Waarom op vet letten? Teveel cholesterol en vet in je bloed kan er toe leiden dat je lichaam en met name je bloedvaten sneller ouder worden dan je wilt. Dat versnelde proces kan aanleiding geven tot complicaties. Iedereen heeft vet nodig, maar vet komt in gezonde en ongezonde vorm voor: hard vet zoals margarine is ongezond, zacht vet zoals olijfolie is gezond vet. Dat gezonde vet is zacht omdat er zogenaamde onverzadigde vetzuren in zitten. Die zijn goed voor hart en bloedvaten. Cholesterol is ook een soort vet. Het is een essentiële bouwsteen van het lichaam, maar teveel is slecht. Cholesterol komt in twee vormen voor in je lichaam, de gezonde variant (HDL cholesterol) en de minder gezonde variant (LDL cholesterol). Bij veel 'ongezond' cholesterol loop je kans dat dit niet als bouwsteen wordt gebruikt maar als overschot in je bloedvaten gaat

zitten. HDL cholesterol helpt om het slechte LDL cholesterol af te voeren. Om die reden is het gezonder om onverzadigde vetten te eten (die ook bijdragen aan goed cholesterol) dan verzadigde vetten. Bekijk daarom het eetpatroon van je kind en jullie gezin. Eet je kind graag worst of kaas op zijn brood? Prima, maar kies ook eens voor magere vormen of beleg dan wat minder dik en probeer zo veel mogelijk de hoeveelheid verzadigde vetten te beperken.

### **Ik wil snoep!**

Vrijwel ieder kind lust graag snoep. Er zijn ouders die geen grenzen stellen aan het snoepen van hun kind, er zijn ouders die snoep helemaal verbieden en de rest zit er tussenin. Afhankelijk van je eigen 'snoepbeleid', zul je het snoepen wellicht wat moeten aanpassen. Een snoepbeleid is zeker aan te raden: spreek af op welke dag je bijvoorbeeld wel wat geeft en maak duidelijk dat er op andere momenten niet gesnoept wordt.

Vroeger werd vaak gedacht dat een kind met diabetes geen snoep mocht hebben, of men gaf speciale dieetsnoepjes. Tegenwoordig weten we gelukkig dat kinderen met diabetes ook snoep mogen eten. Het is wel van belang dat je kijkt naar de hoeveelheid koolhydraten in het snoepgoed en dit dan inpast in het insuline- en voedingsbeleid van je kind. Bied je kind ook alternatieven aan voor suikerhoudend snoep, zoals krentjes, stukjes fruit en groenten. Bedenk wel dat ook in fruit en krenten koolhydraten zitten.

Soms geven opa's en oma's ongevraagd snoep aan hun kleinkinderen. Misschien heb je wel burens die gewend zijn om snoepjes te geven aan jouw kinderen. Spreek met je kind af dat hij altijd bij jou vraagt of hij het snoepje nu mag eten of later. Als je kind te klein is, spreek dan met de burens of opa's en oma's af wanneer ze het kind iets lekkers mogen aanbieden of bespreek alternatieven als kerstomaatjes of tuc. Zorg er wel voor dat al je kinderen op een lijn staan – dat oma niet het ene kind een rol snoep in handen drukt en je andere kind niet, omdat hij diabetes heeft.

Een kind is en blijft natuurlijk wel een kind. Je kunt niet verwachten van je vierjarige dat hij de gevolgen overziet wanneer hij toch lekker de snoepdoos leegmaakt. Zorg er dus voor dat hij niet in de verleiding komt en wees niet

al te boos als het toch eens misgaat. Een kind dat te kort wordt gehouden met snoepen vanwege diabetes kan zich in zijn puberteit, als ouders geen zicht meer hebben op wat er allemaal gebeurt, helemaal laten gaan. Op veel scholen worden nog (veel) snoepgoed en snacks aangeboden. Door er nu niet te krampachtig mee om te gaan, kun je dit soort uitspattingen later hopelijk tegengaan. Als broertjes en zusjes geen beperkingen opgelegd krijgen en je kind met diabetes wel, zal de onderlinge sfeer er niet beter op worden tussen je kinderen. Omgekeerd kunnen broertjes en zusjes soms het gevoel krijgen dat zij 'nooit eens iets extra's mogen' omdat dit niet goed zou zijn voor de bloedglucosewaarde van hun broertje of zusje. Misschien kunnen broertjes en zusjes eens op stap met opa's en oma's en daar verwend worden. Of je gaat met z'n allen eens lekker taartjes eten (wel extra insuline mee natuurlijk) en laat je kinderen een keer hun gang gaan. Die hoge waarde neem je dan een keer voor lief en spuit je daarna weg.

**Paul, vader van Lotte, 5 jaar**

*"We waren op bezoek bij mijn ouders en hadden – stom natuurlijk – geen insuline meegenomen. Om vier uur ging een fles wijn open en kwamen er zoutjes en toastjes op tafel. Lotte's zusje at vrolijk mee, maar Lotte mocht er niets van nemen van ons, omdat ze geen extra insuline kon krijgen en haar waarde al redelijk hoog was. Toen we er wat van zeiden tegen mijn ouders, kregen we tegenwerpingen als dat we toch niet allemaal op een houtje hoefden te bijten en dat het nu eenmaal voor de andere gasten gezelliger was als er wel gewoon chips en zoutjes stonden. Tja. Dat bezoek duurde dus niet lang meer, want naar Lotte toe was het niet uit te leggen. En wij nemen voortaan altijd insuline mee!"*

**Traktaties op crèche of school**

Trakteren is leuk, voor iedereen! En je kind moet er gewoon aan mee kunnen blijven doen. Je kunt met de crècheleidster of leerkracht af spreken dat je van tevoren op de hoogte wordt gesteld van traktaties, zodat je er met de insuline of je eigen tussendoortje rekening mee kunt houden. Als je kind al op de peuterspeelzaal of school zit, kun je een lijst aanleggen met alle verjaardagen van iedereen in de groep. Zo weet je wanneer er getrakteerd gaat worden en kun je van tevoren contact opnemen met de

ouders om te vragen wat het kind trakteert. Ook kun je een koolhydraten-traktatielijst vragen aan je diëtist. Als het niet per se nodig is, laat dan geen aparte traktatie voor je kind meenemen, maar laat je kind meedoen met de rest. Laat je bij onverwachte traktaties altijd even bellen zodat je weet wat je kind krijgt. Je kunt dan wellicht zijn tussendoortje nog aanpassen of laten halveren.

**Naar de crèche of basisschool**

Als je kind naar de crèche (evt. oppas), peuterspeelzaal of basisschool gaat, zul je een deel van de diabeteszorg aan derden over moeten dragen. Dat kan, zeker in het begin, beangstigend zijn. Als je zelf nog relatief onbekend met diabetes bent, is het moeilijk om de controle over het diabetesmanagement van je kind over te laten aan een ander. Toch kun je met goede afspraken, je kind met een vertrouwd gevoel achter laten op de crèche of op school<sup>19</sup>.

Informatie geven: vraag een gesprek aan met de leerkracht of groepsleidster van je kind. Zorg ervoor dat er ruim voldoende tijd is, dus niet tussen twee pauzes door, om je verhaal te mogen doen. Neem de informatiemap die je vanuit het ziekenhuis hebt gekregen mee, of maak zelf een overzicht van diabetes. Leg uit wat het is, waarom je kind insuline nodig heeft, wat koolhydraten zijn en waar deze in kunnen zitten, hoeveel insuline je kind krijgt en op welke tijdstippen. Bespreek op welke tijdstippen je kind gemeten moet worden en bij welke waarden je gebeld wilt worden. Laat zien hoe de meter werkt, bespreek welke leerkracht of leidster het kind zal prikken en wat te doen als deze persoon afwezig is. Wie neemt dan de zorg over? Leg uit wat hypo's en hypers zijn<sup>20</sup>, hoe te handelen als de leerkracht/groepsleidster een hypo of hyper signaleert, wat te doen bij traktaties, op welke lichamelijke signalen er gelet moeten worden (bijvoorbeeld vaak plassen, geeuwen, bleek worden).

<sup>19</sup> Waar gesproken wordt over crèche of school wordt ook een vast oppasadres of de peuterspeelzaal bedoeld.

<sup>20</sup> Er zijn speciale kaarten van Novo Nordisk via de diabetesverpleegkundige verkrijgbaar waarop eenvoudig staat aangegeven bij welke waarde men spreekt over hypo en hyper. Ook staan er tips over wat men kan doen. Zorg dat de leerkracht/groepsleidster deze kaart krijgt en ophangt op een overzichtelijke plaats.

**Petra, moeder van Ronaldo, 6 jaar oud**

*“Ronaldo was 16 maanden, toen we aan hem gingen merken dat er iets was. Tot 14 maanden had hij borstvoeding gekregen. Het viel me al op dat hij zo vreselijk veel dronk, ik had altijd veel voeding. Ook 's nachts bleef Ronaldo gewoon komen om borstvoeding. Omdat ik in verwachting was van de tweede, zakte de borstvoeding weg en gingen we over op flessen. Ik denk zelf dat het toen al een lange tijd mis was, maar doordat ik hem tot die tijd aanlegde wanneer hij wilde, merkten we het niet zo. Hij had wel altijd enorm veel natte luiers, ik moest hem 's nachts ook gewoon standaard een of twee keer verschonen – ook het bedje.*

*Toen begon Ronaldo te kwakkelen. De arts dacht aan een oorontsteking. Omdat ik zelf als verpleegkundige werk, opperde ik dat Ronaldo ook getest zou worden op diabetes. Dat vond de arts niet nodig, hij was nog zo jong. Maar er bleef iets knagen. Dus naar een vervangende arts gegaan en ook die dacht niet aan diabetes. Uiteindelijk is Ronaldo wel getest op diabetes bij de derde huistarts. Dat was direct duidelijk, hij had echt een veel te hoge bloedglucosewaarde. Onderweg in de auto naar het ziekenhuis raakte hij comateus. Daar was ik later zo boos en verdrietig over – dat was niet nodig geweest als de huisartsen gelijk hadden geluisterd.*

*Ronaldo heeft kantje boord gelegen. Drie dagen lang. Hij was verzuurd en uitgedroogd, kreeg hersenoedeem als gevolg van het plotseling toedienen van vocht. Uiteindelijk is hij er goed vanaf gekomen en heeft er niets aan over gehouden. Ik wil er niet aan denken hoe het anders af had kunnen lopen. Ronaldo krijgt insuline met een pen toegediend. In het begin moesten we hem soms echt in de houdgreep houden, nu gaat het goed. Hij kan zelf meten, de pen klaarmaken en zijn knuffel spuiten. We pushen hem niet om zelf te spuiten. Daar komt hij wel mee als hij er klaar voor is. Ronaldo geeft zelf nauwelijks aan hoe zijn waarden zijn. Hij voelt het eenvoudigweg niet. Ik zie het wel aan hem als hij een hypo heeft. Dan gaat hij op de grond liggen om te spelen, laat zijn hoofd rusten en ziet bleek. Als hij buiten aan het spelen is met vriendjes, kan hij bij een lage waarde agressief worden. Ik heb aan zijn vriendjes uitgelegd dat als Ronaldo zonder reden gaat slaan of lelijk gaat doen, ze direct naar mij moeten komen. Dat gaat nu goed. We meten hem minimaal vijf maal per dag.*

*Ronaldo spuit na het eten. Hij moet al op zoveel zaken letten, dus mag hij van mij eten wat hij wil en spuiten we daarna wel. Dat is makkelijk, ook als hij eens een keer niet zo goed eet.”*

Leg uit wat beweging doet voor de bloedglucosewaarde van je kind. Laat een trommel met druivensuiker en koekjes achter, alsook een lijst met jullie (mobiele) telefoonnummers en eventueel het telefoonnummer van de diabetesverpleegkundige. Als er op school of de crèche problemen of vragen zijn rondom diabetes, kan het diabetesteam van je kind voorlichting komen geven. Maak hier zeker gebruik van als je merkt dat er onbegrip is over de diverse aspecten van diabeteszorg!

**Leg uit dat diabetes 24 uur per dag, 7 dagen per week gemanaged moet worden en dat insuline geen medicijn is waarmee diabetes verdwijnt.**

**Demonstreren:** laat zien hoe de meter werkt, door op jezelf of op je kind te demonstreren. Als je kind tijdens schooluren of crèchetijden insuline

toegediend moet krijgen, bekijk dan hoe dit het beste kan. Komen jullie hier zelf voor terug naar school of crèche? Kan/wil/mag de leerkracht /groepsleidster dit toedienen? Als je kind een pompje heeft, kun je de leerkracht/groepsleidster laten zien hoe er 'bijgeklikt' kan worden. Als de leerkracht/leidster niet kan of wil prikken en insuline toedienen, hoe wordt dit dan opgelost? Is een andere leidster/leerkracht of wellicht de conciërge hiertoe wel bereid?

**Uitleg:** een kind dat al in groep 1 of 2 zit, kan nog niet voldoende uitleggen wat het heeft. Vaak is de diabetesverpleegkundige bereid hier een rol in te spelen en naar de school te komen.

Vraag aan de leerkracht of je samen met je kind tien minuten of een kwartiertje (kinderen hebben niet zo'n lange aandachtsspanne) mag komen uit leggen wat diabetes is. Gebruik daarbij bijvoorbeeld ook het prentenboek ' Lotje's Diejaabeetus'. Laat je kind zoveel mogelijk zelf doen. Dat hoeft niet in detail. Alleen de naald van de insulinepen laten zien en demonstreren hoe de bloedglucosemeter werkt, is vaak al voldoende. Als je kind het vertrouwen krijgt dat hij gewoon geaccepteerd wordt (blijft) in de klas, met diabetes, zal het makkelijker zijn om op een verantwoorde wijze met de zorg om te gaan.

**Thea, moeder van Nicolien, 6 jaar:**

*"De eerste week dat Nicolien weer naar school ging met diabetes, hebben we in haar klas uitgelegd wat diabetes was. Dat bleek toch wel nuttig, want toen we daarna vroegen of er nog vragen waren, bleken er voldoende te zijn. Zoals 'gaat Nicolien nu dood aan diabetes?' en 'is het besmettelijk?'. Een aantal kinderen vertelde dat hun opa's en oma's ook diabetes hadden. Ik heb de klas uitgelegd waar ze op moesten letten als Nicolien opeens een hypo zou krijgen. Nu is het een normale zaak. Nicolien is gewoon dezelfde als altijd in de klas. Alleen heeft ze diabetes. Met traktaties spreken andere ouders me vaak even aan en leggen uit wat ze willen uitdelen. En de leerkracht belt gelukkig gewoon op als ze het even niet meer weet, ook als dat drie keer per week is. Ik kan haar met een gerust hart achterlaten, want ik weet dat iedereen ervan op de hoogte is en weet wat ze moeten doen."*

Zorg dat je, in de eerste periode, goed bereikbaar bent en spreek af dat je zelf ook mag bellen als je graag wilt weten hoe het met je kind gaat. Bij speciale gelegenheden, als je weet dat je kind moeilijker te bereiken is, kun je hem wellicht een mobiele telefoon meegeven (denk aan schoolreisjes), waarbij je met de leerkracht/begeleider afspreekt wanneer je belt of gebeld wilt worden.

**Denk vooruit:** Met diabetes valt goed te leven, mits je wel vooruit kijkt. Weet wat je kind die dag gaat doen op de crèche of school. Gaat hij gymen? Dan een extra tussendoortje in de tas of minder insuline

geven. Laat je kind eventueel zijn waarde bepalen voor hij gaat sporten of aan een lange boswandeling met de klas begint. Een uitje naar de kinderboerderij met de klas? Zorg dat je kind een tas bij zich heeft met wat (light)drinken en een tussendoortje en druivensuiker. Zorg dat je kind altijd wat light drinken op school of crèche heeft voor het geval men opeens drinken uitdeelt. Meestal heeft men op scholen en crèches gewone siroop of vruchtensap en daar zitten veel koolhydraten in. Natuurlijk kun je er zelf voor kiezen om je kind met wat extra insuline wél mee te laten drinken met de gewone limonade/siroop of vruchtensap als tussendoortje.

**Extra meetset:** sommige ouders vinden het prettig een extra bloedglucosemeter op school of crèche te hebben liggen. Zo heeft hun kind altijd een meter bij de hand. Nadeel hiervan is dat je kind niet leert dat hij altijd zijn meter op zak moet hebben, waardoor het risico dat je de meter een keer vergeet mee te nemen bij een uitstapje met je kind, groter wordt. Als je wel een meter op school hebt liggen, laat je kind hem dan geregeld een keer meenemen, zodat je de waarden terug kunt lezen, kunt controleren of de batterijen het nog doen en kijken of er nog voldoende teststrips inzitten.

**Overblijven**

Soms zal je kind overblijven op school. Als je kind nog relatief jong is, moet je met de leerkracht en de overblijfmoeder(s) een gesprek aangaan, waarin je uitlegt dat je kind insuline nodig kan hebben (bij drie- of viermaal daags spuiten), wie dat doet (het kind zelf of onder begeleiding? De leerkracht of kom je er zelf voor terug in je pauze?) en dat je kind een lunch meekrijgt waarin de hoeveelheid koolhydraten zijn afgestemd op de hoeveelheid insuline. Het is dus van belang dat je kind dit ook daadwerkelijk eet en niet – zoals soms gebeurt – de boterhammen in de prullenbak laat verdwijnen of van lunch wisselt met een vriendje of vriendinnetje. Bespreek dit ook met je kind – en bekijk samen hoe je het lunchpakketje zo samenstelt, dat je kind het graag opeet. Zorg dat je kind een rustige plek krijgt om zichzelf insuline toe te dienen, als hij het zelf op school doet.

## Na school – spelen bij vriendjes

Niets is zo leuk voor je kind als afspreken met een vriendje na school! Informeer de ouder van het speelvriendje dat je kind diabetes heeft en leg kort uit dat je kind dus niet zomaar alles mag hebben zonder extra insuline. Zeker als je er niet bij bent om hem te helpen, beschikt je kind vaak niet zomaar over extra insuline. Leg aan de ouders uit wat je kind mag/moet hebben, bijvoorbeeld thee met een paar biscuits of een stuk fruit. Geef druivensuiker mee en eventueel wat light drinken. Als je kind nog niet goed zelf zijn waarde kan bepalen, meet hem dan eerst voordat je hem mee laat gaan, zodat je weet hoe het met hem is. Laat weten waar je te bereiken bent.

Wees niet te bang om je kind lekker bij een ander te laten spelen. Door open te zijn naar andere ouders en door je kind voor en na een afspraak te meten, leer je vanzelf wat het spelen bij een ander doet met de glucosewaarden van je kind. Als je kind erg moeilijk in te stellen is gedurende een bepaalde periode, kun je ervoor kiezen speelafspraken bij jullie thuis te laten plaatsvinden.

### **Karin, moeder van Pim, 5 jaar**

*“ In dat eerste halfjaar dat Pim diabetes had en bij vriendjes ging spelen, ging het geregeld mis. Had ik keurig uitgelegd wat hij wel en niet mocht hebben en wanneer ik hem op kwam halen, bleek hij opeens een ijsje extra te hebben gehad! “ Ja, het was zo warm!” zei die moeder dan. Maar Pim zat wel op 18.6! Toch heb ik geleerd dat die uitschieters er soms bijzitten. En als Pim met een in- en intevreden grijns op zijn gezicht op de fiets vertelt hoe leuk hij het heeft gehad, ach...dan spuit ik wel bij. Ik heb overigens gemerkt dat het ook voor andere ouders een groeiproces was. Nu weet iedereen veel beter wat Pim wel en niet kan hebben zonder extra insuline. Wel zo’n prettig idee!”*

## Sporten

Lekker sporten en bewegen is goed voor je kind. Op voetbal, ballet, zwemles, paardrijden of judo – als je kind beweegt, daalt zijn bloedglucosewaarde, omdat de insuline beter werkt – ook na het sporten nog. Je moet wel goed leren hoe je met de insuline en voeding om moet

### **Tip: maak een speelpaspoort, samen met je kind!**

*Op een stevig stuk papier, kun je kort beschrijven wat je kind heeft, bij welke bloedglucosewaarde je gebeld wilt worden, wat je telefoonnummer is, wat er moet gebeuren in geval van een hypo of hyper, waaruit het gemiddelde tussendoortje van je kind bestaat. Laat je kind het mooi versieren en stop het in het hoesje van de bloedglucosemeter. Zo heeft je kind het altijd op zak en kun je ouders van vriendjes op eenvoudige wijze een hulpmiddel in handen geven voor als je kind komt spelen.*

gaan tijdens, maar ook vooral na sport. Dat kun je leren. Leg allereerst ook hier weer uit aan de sportdocent(e) of trainer van je kind dat hij diabetes heeft. Dit kan betekenen dat je kind tijdens de training misschien opeens naar de wc moet, terwijl dat normaal gesproken niet zou mogen. Of dat je kind halverwege zwemles zichzelf moet meten en een tussendoortje moet eten. Zorg voor extra tussendoortjes en druivensuiker in zijn tas. Zorg dat de meter binnen handbereik is voor je kind- als hij eerst twee voetbalvelden over moet naar de kleedkamers en zich niet lekker voelt omdat hij een hypo heeft, kan dat nadelig zijn voor je kind.

De bloedglucosewaarde van je kind daalt niet alleen tijdens het sporten, ook daarna blijft het bewegen effect hebben. Doordat bij sport meer glucose verbruikt wordt, gaat je lichaam de reservevoorraad glucose (in je lever en spier) aanspreken. Heb je geen diabetes dan zal daardoor niet snel de glucosewaarde te laag worden, want als dat gebeurt stopt je alvleesklier gewoon met het maken van insuline. Bij diabetes niet: de insuline van die dag (of dat dagdeel) zit al in je lijf (tenzij je een pomp hebt) en komt gewoon in je bloed. Dan kan het voorkomen dat zowel de glucose door sport laag wordt als door ‘relatief te veel’ insuline op dat moment. Vaak is er tijdens de sport nog wel reserveglucose, maar als de insuline ook na de sport nog te hard werkt zakt de glucosewaarde soms uren later alsnog naar erg lage waarden: hypo!

Het kan dan ook noodzakelijk zijn om bij sport vooraf goed na te denken over de insulinedosering die dag (bijvoorbeeld minder spuiten) en over voeding/koolhydraten (bijvoorbeeld meer koolhydraten eten). Ook kan het nodig zijn het tijdstip van insulinetoediening aan te passen aan het

sporten. Doe dit overigens alleen in overleg met het diabetesteam, net als het aanpassen van de hoeveelheid insuline. Het is erg belangrijk om voor, eventueel tijdens en zeker na het sporten te meten en te leren hoe een en ander bij je kind gaat. Je leert dan vanzelf wel wat voor jullie de beste manier is. Natuurlijk kun je dit met je diabetesteam overleggen.

### **Sporten met een hoge waarde**

Wanneer je kind een waarde heeft van meer dan 15.0 mmol/l, is het belangrijk dat je tracht te achterhalen waar deze hoge waarde vandaan komt. Moet je kind een belangrijke wedstrijd hockeyen? Of kan de voetbalclub van je kind kampioen worden? Dan kan het zijn dat die hoge waarde veroorzaakt wordt door stress. Die stress zal vanzelf wegtrekken als de wedstrijd gespeeld is. Probeer uit te vinden (door langere tijd bij te houden wat de bloedglucosewaarde is voor en ná het sporten, door rekening te houden met de hoeveelheid insuline die je gespoten hebt en de hoeveelheid koolhydraten die je kind binnen gekregen heeft) wát het sporten van je kind precies met zijn bloedglucosewaarden doet.

Soms kan het ongunstig zijn met een hoge waarde te gaan sporten. Dit is niet altijd zo: voor duursporten als marathonlopen kan zo'n hoge waarde juist gunstig zijn. We gaan er hier echter vanuit dat je kind nog geen marathons loopt, maar een voetbalwedstrijd kan ook al snel een uur duren. Is de hoge waarde afkomstig van stress? Dan hoef je in principe niets te doen en kan je kind gewoon meesporten. Wanneer deze hoge waarde niet van stress afkomstig is, zou je kunnen overwegen je kind wat extra insuline te geven. Let daarbij wel op dat insuline beter werkt bij bewegen en dat je kind daardoor sneller een lage bloedglucosewaarde kan krijgen.

Waarom is het soms af te raden om met zo'n hoge waarde te gaan sporten? Ga je met een hoge waarde sporten en is er te weinig insuline in je lijf dan schreeuwen de spieren om glucose, terwijl de cellen deze door gebrek aan voldoende insuline niet op kunnen nemen. Als reactie maakt het lichaam (in de lever) wel extra glucose aan. Hierdoor gaat de glucosewaarde in zo'n geval, ondanks sporten, juist stijgen. Dat gebeurt soms bij een waarde die voor de sport hoger dan 15.0 mmol/l ligt en is ook weer afhankelijk van de hoeveelheid insuline 'aan boord'. Er zijn kinderen die met een waarde van 17.0 mmol/l kunnen sporten en dan toch hun waarde zien dalen. Overleg in geval van twijfel altijd met je diabetesteam – tenslotte is iedere situatie

### **Tips voor het sporten:**

- *in principe kan je kind met diabetes iedere sport beoefenen die hij wil. Er zijn wel enkele sporten die risico's met zich meedragen als je kind een hypo zou krijgen (duiken, snorkelen, bergbeklimmen, parachutespringen), maar doorgaans zijn dit niet de sporten die een kind beoefent. Wel kan het raadzaam zijn een kind met diabetes niet alleen te laten zwemmen, maar met begeleiding of met een vriendje die weet wat je kind heeft.*
- *laat je kind niet sporten op een lage waarde. Een goede beginwaarde om te gaan sporten is doorgaans tussen 8.0 en 10.0 mmol/l. De bloedglucosewaarde zal dalen naarmate je kind beweegt.*
- *zorg ervoor dat er altijd iemand in de buurt is die weet dat je kind diabetes heeft en die weet hoe te handelen in geval van een hypo.*
- *meet voor het sporten en ná het sporten de bloedglucosewaarde van je kind op. Zo krijg je een indicatie wat het sporten met de waarde van je kind doet. Zeker bij een sport die je kind wekelijks beoefent, is het prettig om het effect in te kunnen schatten en desgewenst de hoeveelheid insuline aan te passen. Of geef extra koolhydraten (10-15 g kh per 30 min. sport).*
- *zorg dat er druivensuiker in de buurt is (of zogenaamde sportdrinkjes) en iets extra's als tussendoortje.*
- *laat je kind liever niet sporten met een waarde die boven de 15.0 mmol/l is, zonder daar eerst wat aan te doen. De waarde kan dan verder gaan stijgen.*
- *bedenk dat de koolhydraten uit eten er ongeveer een half uur over doen voordat ze je van energie gaan voorzien. Als je kind al wat aan de lage kant zit, moet hij minimaal een half uur voor het sporten wat eten.*
- *de bloedglucosewaarde van je kind blijft dalen, ook na het sporten. Dit effect kan een tijd aanhouden, wees daarom ook na het sporten alert op hypo's.*
- *overleg in geval van twijfel altijd met het diabetesteam.*
- *sporten is gezond: laat diabetes geen reden zijn om je kind niet (mee) te laten sporten!*

uniek. Belangrijk is dat je kind niet met ketonen gaat sporten! Is de hoge waarde het gevolg teveel eten? Dan kun je de hoge waarde regelen met extra snelwerkende insuline. Is de hoge waarde het gevolg van een tekort aan insuline, dan moet je je kind op ketonen testen. Meet de waarde van je kind niet direct nadat deze het sportveld heeft verlaten. De adrenaline zorgt er waarschijnlijk voor dat je kind nog een vertekende waarde kan hebben.

## Slapen

### Middagdutjes

Wanneer je kind nog slaapt in de middag, kan het voorkomen dat je in de knoei komt met het tijdstip waarop hij een tussendoortje zou moeten hebben. Je kunt dit ondervangen door je kind voor het slapen gaan wat vruchtensap of melk te geven en direct na het wakker worden zijn tussendoortje. Probeer in ieder geval een vast tijdstip voor het middagdutje te vinden, zodat je ongeveer weet welk ritme je kind aanhoudt en hoe de curve in zijn bloedglucosewaarden verlopen. Meet je kind voordat hij gaat slapen, zodat je weet op welke waarde hij in slaap valt. Samen met het diabetessteam kun je bepalen op welke waarde je kind het best kan gaan slapen.

### Voor de nacht

Hetzelfde geldt uiteraard voor de nacht: weet op welke waarde je kind moet gaan slapen om geen risico op een hypo te lopen<sup>21</sup>. Het kan voorkomen dat je kind nog insuline toegediend moet krijgen op een tijdstip dat hij normaal gesproken al zou slapen. Een kind dat slaapt kun je in principe vrij makkelijk van insuline voorzien zonder hem wakker te moeten maken. Zorg er wel voor dat je kind niet teveel kan bewegen als je insuline aan het spuiten bent, omdat de naald er dan uit kan schieten. Overleg desgewenst met de diabetesverpleegkundige of het tijdstip van insuline toedienen naar voren gehaald kan worden, als dit beter in je gezinsschema past.

## Uitslapen

Als je kind uitslaapt, stelt je dat soms voor praktische problemen. Zeker bij een schema van tweemaal per dag spuiten met een mixinsuline, kan het uitslapen het schema in de war sturen. Immers, de insulinetoediening is zo afgestemd dat er steeds voldoende insuline is. Als je dan opeens een uur of twee later spuit, is insuline van de vorige toediening uitgewerkt en is de glucosewaarde vaak gestegen. Als dit beperkt is (1-2 uur) geeft dat niets en spuit je 's ochtends gewoon dezelfde hoeveelheid insuline als anders. Is de glucosewaarde te hoog, dan kan het nodig zijn extra snelwerkende insuline bij te spuiten. Bij uitslapen eet je vaak ook wat later die dag zodat je hele schema wat opschuift. Bespreek met de diabetesverpleegkundige wat je marges zijn: binnen hoeveel tijd moet je kind insuline hebben gekregen. Binnen die marges kan je kind dan uitslapen. Bij een viermaal daags insulineschema of met een pomp is uitslapen meestal niet een groot probleem en makkelijker in te passen. Bespreek ook hierbij wat je het beste kunt doen in de verschillende situaties.

## Feestdagen en verjaardagen

Als je net gehoord hebt dat je kind diabetes heeft, kunnen feestdagen en verjaardagen een heel obstakel lijken. Kan je kind zomaar meedoen met het snoepen of de feestmaaltijden? Kun je je kind met een gerust hart naar een kinderfeestje sturen? Ja, gelukkig wel. Een hoge waarde als gevolg van een feestje is namelijk meestal goed weg te spuiten na afloop. Het is voor een kind uitermate belangrijk om gewoon lekker mee te mogen doen – soms moet je daar als ouder dan maar even 'blind' voor zijn en de gevolgen na afloop van het feestje opvangen met extra insuline. Van de meeste snoepwaren kun je de koolhydraten berekenen en hierop de extra behoefte aan insuline afstemmen.

Maar hoe ga je om met een feest als Sinterklaas of een verjaardagsfeest bij een ander thuis, als je als ouder weinig toezicht hebt op wat je kind eet? Als je het van te voren weet kun je er natuurlijk met je eten en insulinedosis rekening mee houden. Je kunt er ook voor kiezen dat je je kind gewoon zijn gang laat gaan en de hoge waarde later wegsput, omdat je op voorhand niet exact weet wat je kind binnenkrijgt. Een andere optie is dat je afspreekt met de school/crèche hoeveel je kind mag snoepen/eten. De rest gaat mee naar huis, voor een later tijdstip.

<sup>21</sup> Zie 'nachtelijke hypo', p. 19

Laat je achteraf wel inlichten hoe het gegaan is en hoeveel er gegeten is. Bespreek ook met je kind deze zaken! Als je kind naar een kinderfeestje gaat, kun je met de ouders van het feestvarken afstemmen wat zij gaan trakteren. Het is belangrijk om te weten of er bijvoorbeeld een enorme pot met snoepjes op tafel staat waar iedereen naar believen uit kan graaien of dat er snoepmomenten zijn waarop traktaties worden uitgedeeld. Je kind is tenslotte een kind – het is moeilijk om de verleiding te weerstaan als er een grote pot snoep op tafel staat waar iedereen zo maar uit mag pakken. Misschien kun je de gastvrouw en –heer uitleggen dat je kind niet onbeperkt snoep mag en of het een mogelijkheid is dat er gewoon een aantal vaste snoepmomenten zijn, zodat je weet wat je kind ongeveer krijgt. Leg uit dat blokjes kaas met mandarijnenpartjes of stukjes kiwi, stukjes worst, kerstomaatjes en komkommers alternatieven zijn die je kind gewoon mag hebben. Wees er wel waakzaam voor dat je kind geen uitzonderingspositie krijgt – ofwel alle kinderen snoepen ‘verstandig’ ofwel je kind mag gewoon meedoen met de rest (uiteraard met de nodige extra insuline). Ga desnoods halverwege het feestje naar je kind toe om zijn waarde te bepalen.

Soms zal het, ondanks de inspanningen van andere ouders, toch mis gaan en zal je kind een hoge waarde hebben. Je mag van andere ouders nu eenmaal niet verwachten dat zij alles begrijpen van de diabetes van je kind en de volledige verantwoordelijkheid hiervoor op zich nemen. Neem zo’n hoge waarde dan gewoon voor lief en regel de waarde opnieuw als je kind weer thuis is – tenslotte heeft je kind een leuke middag gehad en dat is net zo belangrijk voor zijn welzijn als een strak geregisseerde waarde!

## Op vakantie met diabetes

Diabetes mag geen belemmering zijn om gewoon lekker op vakantie te gaan met je kind. Zeker de eerste vakantie kan het lijken of er enorm veel georganiseerd moet worden voordat je weg bent – je moet inderdaad aan veel meer dingen denken.

Het belangrijkste van je vakantie is feitelijk dat je goed voorbereid op pad gaat. Houdt rekening met het land waar je heen gaat – probeer erachter te komen of ze daar eventueel ook over de insulines beschikken die je kind gebruikt. Zorg dat je een paar kernwoorden in de taal van het land waar je heen gaat, kent, zoals ‘arts - diabetes - insuline - suiker(vrij) - drinken’.

### **Marlies, moeder van Michael (7 jaar)**

*“Meestal gaan feestjes goed. Ik vraag de ouders van het feestende kind altijd helemaal uit: wat eten ze, hoe laat, welke activiteiten hebben ze op de agenda staan, is er light drinken (ik heb altijd reserve drinken bij me voor het geval dat ze geen light hebben), hoeveel snoep is er, kunnen de kinderen het zelf pakken enzovoort. Inmiddels is iedereen eraan gewend. Alleen laatst had hij een feestje, waarbij een grote pot snoep op tafel stond en de kinderen ook nog eens allerlei snoepspelletjes gingen doen – zoals in zo kort mogelijke tijd zoveel mogelijk spekjes naar binnen werken. Tja, dan sta je wel een beetje met je rug tegen de muur, want wat doe je? Ik stelde Micahel voor dat hij hieraan niet mee zou doen en uiteraard kwamen de tranen bij hem. Dus maar gewoon gezegd dat hij mee mocht doen, zijn waarde goed in de gaten moest houden en bij hoge waarde extra insuline moest spuiten of mij moest bellen. Het blijft moeilijk, je stelt je kind voor een moeilijke keus en legt veel verantwoordelijkheid bij hem neer. Bovendien is een feestje dan niet langer onbezorgd. Maar hij had een leuk feest – terwijl wij als ouders redelijk in de stress zaten of alles wel goed zou gaan!”*

Houd rekening met de temperatuur. Is het warm? Dan neemt je kind de insuline makkelijker op en heeft hij eerder kans op een hypo. Wil je kind de hele dag zwemmen? Ook dan heeft hij eerder kans op een hypo – geef hem extra koolhydraten of minder insuline. Ga je juist naar een pretpark – dan kan je kind opgewonden zijn en de spanning kan zijn waarde laten stijgen. Zou je deze waarde ‘weg willen spuiten’, dan zou je kind juist weer een hypo kunnen krijgen op het moment dat hij in die spannende achtbaan is geweest en het ‘spanningsmoment’ weg is. Misschien lust je kind weinig uit de lokale keuken, of weet je niet hoe je de hoeveelheid koolhydraten kunt berekenen van de gerechten in een restaurant. Bespreek dit van tevoren met de diëtist. Vaak meten kan een uitkomst bieden. Neem, als je verwacht dat je kind weinig lust in het vakantieland, dingen mee die goed houdbaar zijn en die je kind lust (maaltijdcrackers, cornflakes etc.). Zo heb je toch altijd iets bij de hand dat hij lust.

***Heleen, moeder van Britney, 5 jaar, die 2 jaar en 10 maanden was toen ze de diagnose diabetes type 1 kreeg***

*"Britney was zes weken te vroeg geboren, echt zo'n klein prulletje van nauwelijks 2000 gram. Er werd ons verteld dat extra voedingen bij haar altijd welkom zouden zijn. Dus dat zij 's nachts maar honger bleef houden, vond ik niet zo vreemd. Ze kreeg pap, ook 's nachts. Iedere nacht werd ze wel een tot drie keer wakker van de dorst. Toen ze twee werd, zei ze dat ook vaak: 'dorst'. Welk kind van twee kan dat nu zo benoemen? Ze plaste ook zoveel. En ze rook raar, er ging een heel apart geurtje om haar heen. Gek, ik werk zelf in de zorg en toch viel het kwartje aanvankelijk niet. Pas op een dag dat ik een collega vertelde dat Britney zoveel dronk en plaste, keken we elkaar aan en zeiden gelijktijdig: 'diabetes!' Ik nam een teststrip voor de urine mee naar huis die dag en deze sloeg positief uit. En nog kon ik het niet vatten. Britney diabetes? Ik had het vast verkeerd gedaan! Dus gingen we pas de volgende dag naar de huistarts met haar. En ja, ze bleek het wel te hebben. Achteraf zie ik dingen die er toen ook wel op konden wijzen: ze viel gewoon tijdens het avondeten in slaap, had muggenbulten die maar niet wilden helen. De wereld staat dan even op zijn kop. Ze heeft vier dagen in het ziekenhuis gelegen. Gelukkig was ze niet uitgedroogd. Ze krijgt nu viermaal per dag insuline. Voor haar zus en broer is het soms lastig. Haar zus is nu aan het puberen en kan echt verzuchten 'alweer dat spuiten en gezeur allemaal!' Andere keren wil ze het graag overnemen, ze vindt Britney nog zo jong om altijd te moeten spuiten. Ook haar broer vindt het zielig. Soms ben ik bang dat ik de andere twee minder aandacht kan geven door Britneys diabetes. Je moet er namelijk altijd rekening mee houden. Als we in de dierentuin zijn en de kinderen willen een ijsje, moet ik eerst beoordelen of Britney dat nu wel kan hebben – en dus ook of de andere twee dat wel krijgen. Dat spontane is weg. Hypo's geeft ze zelf aan. 'Trillende benen' noemt ze dat. Bovendien zie ik het, dan gaat ze heel stil zitten, heeft donkere kringen onder haar ogen. En als ze een hyper heeft, is ze nukkig en kwaad en druk –letterlijk hyper dus!"*

Ook 'vakantie met diabetes' is een leerproces. Omdat het ritme van je kind heel anders kan liggen dan thuis, omdat hij minder of juist meer eet op vakantie, omdat hij actiever is- alles zul je samen moeten ontdekken.

**En zelf even 'vakantie nemen' van diabetes...**

Wellicht vind je het nu ondenkbaar, maar er kan een moment zijn waarop je zelf even aan 'vakantie van de diabetes' toe bent. Je hebt immers 24 uur per dag, 7 dagen per week de zorg over diabetes van je kind. Voel je daar niet schuldig over, de zorg voor diabetes is intensief. Natuurlijk kan je kind nooit eens 'vakantie nemen' van diabetes – maar dat wil niet zeggen dat je dat als ouder niet soms kunt verlangen naar een moment voor jezelf. Je kind kan misschien een paar dagen logeren bij familie of vriendjes, die je goed instrueert omtrent de zorg voor je kind. Met een mobiele telefoon ben je praktisch overal bereikbaar. Daarnaast organiseert de Diabetes Vereniging Nederland zelf vaak (zomer)kampen voor kinderen met diabetes. Je kind is dan in goede handen, omdat er medisch geschoolde vrijwilligers meegaan. Gewoon een avondje met je partner uit eten zonder op koolhydraten te hoeven letten, is soms ook al genoeg om weer even op te laden!

## Deel 4:

### Hoe ziet de toekomst eruit voor mijn kind?

#### Veel ontwikkelingen

Op het gebied van diabeteszorg is de laatste jaren veel veranderd. Denk alleen al aan de naalden - tot zo'n twintig jaar geleden moesten mensen met diabetes nog met grote naalden spuiten, die steeds uitgekookt moesten worden en waren er, behalve urinebepaling van glucose, geen meetmogelijkheden. In een groot aantal ontwikkelingslanden gebeurt dat overigens nu nog zo. Ook werd van mensen met diabetes verwacht dat ze hun maaltijden afwogen en op een vaste tijd aten. Diabetes bepaalde alles in het leven. Nu proberen we diabetes naar het leven te zetten en niet meer andersom. Men ging er ook van uit dat een kind met diabetes beter zo min mogelijk suikers kon eten (een hardnekkige mythe die je nog vaak tegenkomt). Tegenwoordig weet men beter. Maar nog steeds leren wetenschappers iedere dag bij over diabetes. Omdat het wereldwijd een groot probleem dreigt te worden, is men naarstig op zoek naar de exacte oorzaken van diabetes en naar mogelijke geneeswijzen.

Om die reden lees je geregeld in de media dat men weer iets gevonden heeft dat hoopvol is: gentransplantatie, transplantatie van pancreas of de Eilandjes van Langerhans, het gebruik van nicotamine (een bepaalde vitamine) en nog meer.

Op dit moment is er geen enkele genezing van diabetes die afdoende is voor een grote groep patiënten. In een enkel geval hebben mensen baat bij bijvoorbeeld pancreastransplantaties, maar dit is slechts bij uitzondering. Vooral nog wordt geen genezing van diabetes op grote schaal verwacht.

**Op dit moment werkt men aan een 'externe betacel', een apparaat dat de functie van de betacellen zo goed mogelijk nabootst. Het meet op vrij continue basis de bloedglucosewaarde en bepaalt aan de hand daarvan zelf de hoeveelheid insuline die men nodig heeft. De externe betacel zal echter nog wel een aantal jaren op zich laten wachten.**

Ook het zogenaamde bloedglucosehorloge, dat zonder invasieve technieken (dus zonder te prikken) de bloedglucosewaarde meet, zal nog wel op zich laten wachten. Proeven met het horloge hebben nog niet het gewenste effect gehad. Wel zijn er inmiddels meters die continue de glucose kunnen meten en die dat 3-5 dagen achtereen doen. Dat is nog wel met een 'invasieve' (naaldje) methode. De eerste pompen die naar de glucosewaarde van zo'n naaldje 'luisteren' zijn er nu ook waardoor de komende jaren er een verandering in de behandeling van kinderen wordt verwacht.

#### Complicaties

Zolang er geen genezing van diabetes mogelijk is, is het belangrijk dat diabetes zo goed mogelijk 'gemanaged' wordt. Zelfregulatie is daarbij een belangrijk instrument – het zelf meten van de bloedglucosewaarden, de insulinebehoefte bepalen en de insulinetoediening daarop afstemmen. Een goede bloedglucosecontrole is belangrijk, maar dat betreft natuurlijk controle over een lange periode van jaren. Af en toe een hoge waarde bij je kind heeft weinig met complicaties te maken. Dat gemiddelde van de glucoseregeling wordt gemeten met de zogenaamde HbA1c test. Die geeft weer hoe de glucosewaarde van je kind was in de voorafgaande 6-8 weken. Het is een soort kompaswaarde voor de glucoseregeling. Niet alleen glucose is voor eventuele complicaties van belang, ook andere zaken die vooral door levensstijl bepaald worden. Denk daarbij aan de al eerder genoemde zaken als (over)gewicht, gebrek aan beweging, hoge bloeddruk, teveel vetten in bloed enz. Hoe meer van die factoren, hoe groter de kans. Het is belangrijk dat je de waarde van je kind zo stabiel mogelijk tracht te houden. Voor volwassenen hanteert men een doelwaarde van 4.0 tot 7.0 mmol/l. Voor kinderen ligt die ideale waarde ook zo, maar dat is niet eenvoudig te bereiken, omdat de waarde van kinderen vaak schommelen. Daarom wordt er voor kinderen ruimer gekeken. Een waarde tussen 3.5 en 15.0 mmol/l is zeker acceptabel, uitschieters naar 18 zijn zeker niet abnormaal en regelmatig kan het voorkomen dat de waarde van je kind zelfs over de 20 schiet. Waarom is het belangrijk dat deze waarde gehandhaafd wordt? Als de waarden van je kind continu schommelen en hoger uitvallen, raakt het welzijn van je kind op lange termijn in het geding. Wanneer iemand

tientallen jaren (regelmatig) te maken krijgt met te hoge waarden, heeft die persoon kans op complicaties.

Ook als de bloedglucosewaarde wel stabiel is, kunnen complicaties de kop opsteken, door factoren als hoge bloeddruk, overgewicht en dergelijke.

Om de kans op complicaties toch zo klein mogelijk te houden, is goede glucoseregeling enorm van belang.

Er zijn diverse complicaties die op kunnen treden bij diabetes.

### **Orgaanschade door diabetes: microvasculaire complicaties**

Door een langdurige hoge waarde en waarschijnlijk ook door gelijktijdige continue grote schommelingen kunnen bloedvaten versneld verouderen.

Ze worden dan stugger en schade aan hun wanden wordt slecht hersteld waardoor er zogenaamde 'plaques' ontstaan (slechte plekken). Als dat in kleine bloedvaatjes gebeurt kan er schade aan het weefsel komen.

Organen die erg afhankelijk zijn van een goede bloeddorstrooming van kleine vaatjes lijden daar het ergst onder en dat zijn vooral ogen (netvlies), nieren en zenuwen.

Op deze zgn microvasculaire (micro= klein, vasculair= bloedvaten) complicaties worden kinderen na 5 jaar diabetes of vanaf begin puberteit gecontroleerd door zowel regelmatig naar de oogarts te gaan, de urine na te kijken en bij het lichamenlijk onderzoek naar de zenuwfunctie (gevoel, reflexen en dergelijke) te kijken. De kans dat er bij dat onderzoek wat wordt gevonden is klein, maar als er iets wordt gevonden dan is er goede behandeling mogelijk als je er vroeg bij bent. Ook is het onderzoek niet belastend: het netvlies is de enige plek waar je zonder opereren aan de binnenkant van het lichaam kunt kijken, nieronderzoek doe je door een plasje na te kijken en het zenuwonderzoek is een gewoon onderdeel van elk medisch lichamenlijk onderzoek. Soms kan het worden uitgebreid met speciaal onderzoek naar gevoelszenuwen.

### **Orgaanschade door diabetes: macrovasculaire complicaties**

Niet alleen de kleinste bloedvaatjes worden beschadigd door matig en slecht geregelde diabetes. Ook grote bloedvaten en het hart zelf (de kransslagaders) kunnen beschadigd raken. Ook hier geldt weer dat hoge glucosewaardes niet de enige, maar wel bijdragende factoren zijn. Vooral hartinfarcten en hersenbloedingen, maar ook doorbloedingstoringen van

benen zijn berucht. Ook hierbij geldt dat voorkomen beter is! Door gezond te leven qua voeding en beweging én door goede glucoseregeling, beperk je de risico's. Steeds vaker wordt, als die risico's niet te veranderen zijn of onvoldoende reageren, al vroeg met medicijnen gestart die dergelijke risico's aanzienlijk kunnen verminderen. Dat wordt zo nodig ook al bij tieners met diabetes gedaan. Daarbij neem je dergelijke medicijnen (tegen bijvoorbeeld hoge bloeddruk en voor behandeling van verhoogd cholesterolgehalte) niet omdat er al ernstige problemen zijn, maar juist om die te voorkomen.

### **Angst voor complicaties**

Het is begrijpelijk dat je als ouder bang bent voor de complicaties op langere termijn. Complicaties mogen dan ook niet onderschat worden. Echter de angst voor late complicaties mag niet de boventoon voeren bij de benadering van je kind. Als je ieder extra snoepje verbiedt omdat je aan de complicaties denkt, wordt diabetes voor je kind nog moeilijker te accepteren. Vooral goede regeling en goed het 'spel' van hoge en lage waardes begrijpen is je eerste verdedigingslinie tegen complicaties. Bedenk dat complicaties relatief goed te ondervangen zijn als je ze vroeg ontdekt en zonedig behandelt. Maak je angst bespreekbaar met de kinderarts. Hij kan je vertellen wat wel en niet reëel is.

### **Wel of niet bespreken?**

Of je wel of niet over complicaties wilt praten met je kind is een persoonlijke keuze. Bedenk dat kinderen, hoe jong ze ook zijn veel opsteken en ook begrijpen! Sommige ouders kiezen ervoor het kind te vertellen waarom zij streven naar een bepaalde bloedglucosewaarde en wat de gevolgen van te veel hoge waarden zijn. Anderen nemen het woord complicaties nooit in hun mond. Nooit hierover spreken is je kop in het zand steken en je doet er op de lange termijn ook je kind geen plezier mee. Beter is het om open met je kind te praten over de relatie tussen een slechte bloedglucoseregeling en mogelijke complicaties. Over het hoe en wanneer zul je zelf de afweging moeten maken wat in jullie gezin werkt. Als je een oma of oudere buurman in de omgeving hebt die blind is geworden als gevolg van diabetes, kun je de angst van je kind bespreekbaar maken. Ook kan je kind onbedoeld gewezen worden op

complicaties als hij voorlichtingscampagnes over diabetes ziet. Zorg ervoor dat je kind niet met een onuitgesproken angst blijft zitten, maar praat je kind ook geen nieuwe angst aan!

***Ina, moeder van Sander (5 jaar oud)***

*“ In een boze bui gooide ik eruit dat hij vooral stiekem moest blijven snoepen, want dat hij dan later wel eens blind kon worden. Sander snoepte in het begin gewoon heel veel, stiekem, als hij dacht dat ik het toch niet zou merken. Dat maakte me kwaad – deed ik m’n best zijn waarden onder controle te houden, at hij gewoon een paar druivensuikers stiekem op! Hij schrok er enorm van, heeft wekenlang nauwelijks durven snoepen en eten, want dan zou hij blind worden, dacht hij. Ik had zo’n spijt van mijn uitbarsting! Ik heb geprobeerd uit te leggen dat ik dit in een opwelling had gezegd, dat complicaties pas optreden als hij jarenlang heel slecht voor zichzelf zou zorgen. Gelukkig is hij het daarna ook weer vergeten en gaat alles weer goed. Hij snoept voor zover ik weet niet meer stiekem en is ook niet bang meer. Maar andere ouders zou ik afraden om zoiets ooit te roepen in een boze bui!”*

## **Wanneer kan je kind zichzelf reguleren?**

Zelfregulatie is het vermogen om zelf de glucoseregeling van je lichaam, die door diabetes ontregeld is, te bewaken en bij te stellen. Met andere woorden: zelf aan de slag gaan om je waarde zo stabiel mogelijk te houden, liefst tussen de 4.0 en 7.0 mmol/l. Een volwassene met diabetes zal dit doorgaans redelijk snel onder de knie krijgen. Je weet ongeveer hoe je reageert op allerlei (routine) situaties en op maaltijden. Toch zul je zelf met de meest strikte regulatie zelden een 100 procent score (dus altijd tussen de 4.0 en 7.0 mmol/l) kunnen verwachten: je lichaam is geen machine die je eenvoudigweg kunt programmeren.

Een volwassene kan zichzelf redelijk goed reguleren, maar hoe zit dat met kinderen? Op welke leeftijd kun je de zorg omtrent diabetes (deels) overlaten aan je kind? Het antwoord daarop is niet eenvoudig. Er zijn geen standaardleeftijden

waarop je de zorg overdraagt. Diabeteszorg bestaat uit zóveel aspecten – vaak kan een kind dat niet allemaal onthouden. Hoe je kind met de zorg voor zijn diabetes omgaat, verschilt ook van kind tot kind. Een dromerig kind dat vaak van alles vergeet, zul je minder snel zelf laten bepalen wanneer en hoeveel insuline hij moet spuiten dan een kind dat héél nauwgezet jou eraan herinnert dat het tijd is om insuline toe te dienen. Toch zul je in de loop van de tijd de zorg (deels) over moeten dragen. Zeker als je kind naar de middelbare school gaat en soms een hele dag weg is, zul je erop moeten kunnen vertrouwen dat hij op tijd meet en insuline toedient, dat hij de hoeveelheid insuline ook in balans brengt met wat hij eet, hoeveel hij moet bewegen en nog veel meer. Samen met je kind moet je inschatten en beoordelen wat hij al aankan – zelfregulatie is een behoorlijke verantwoordelijkheid die je alleen moet overdragen als je ervan op aan kunt dat je kind die verantwoordelijkheid kan dragen.

Er is overigens een verschil tussen zelfcontrole en zelfregulatie. Zelfcontrole is het zelf meten van je bloedglucosewaarde. Als we kinderen grofweg in drie leeftijdscategorieën in zouden delen, te weten:

1. baby’s/peuters
2. kinderen op de basisschool
3. adolescenten

dan kun je ernaar streven dat je kind op de basisschool zelfcontrole leert. Hij moet dan wel over de fijne motoriek beschikken om de teststrips en de prikpen goed te kunnen gebruiken. Doorgaans zal een kind dan minstens zeven jaar oud moeten zijn. Zelfcontrole houdt in dat je kind zijn waarde zelf kan meten en ook kan registreren in een diabetesdagboekje.

**Zelfregulatie** gaat een stuk verder. Zelfcontrole is een onderdeel van zelfregulatie. Bij zelfregulatie is je kind niet alleen in staat zijn bloedglucosewaarde te bepalen en registreren, maar kan er ook conclusies aan trekken. “Ik heb nu voor de maaltijd een waarde van 6.3 mmol/l, ga zo direct sporten en moet dus minder insuline spuiten als normaal” bijvoorbeeld. Dat vergt veel inzicht. De vraag rest dan wát je van een kind mag verwachten - én wat een kind van jou als ouder verwacht. Je zult op de basisschool moeten werken aan het langzaam loslaten van een deel van de zorg. Je kind moet zelf leren spuiten, meten en dat ook kunnen

interpreteren zodat hij dat op de middelbare school ook zal doen. Goede voorlichting over diabetes speelt hierbij een belangrijke rol: een kind moet weten wáárom insuline spuiten zo belangrijk is en dat je dat niet zomaar over kunt slaan, een kind moet begrijpen dat het belangrijk is om zijn waarden geregeld te meten, om een gezonde leefstijl te hebben. Om dat allemaal te begrijpen, moet je je kind al vroeg betrekken bij zijn diabeteszorg. Baby's en peuters zijn uiteraard volledig afhankelijk van ouders, maar je kleuter kan misschien al wel een teststrip pakken. En je kind van zeven kan misschien proberen zelf te prikken in zijn vinger. Een kind van tien kan wellicht eens een keer zelf spuiten en samen zou je kunnen bespreken hoeveel hij denkt nodig te hebben op basis van zijn waarde, zijn maaltijd en zijn activiteiten. Als hij gaat logeren, kun je, van tevoren, samen met je kind een brief maken waarop staat hoeveel insuline hij nodig heeft, wanneer hij moet meten, op welke waarde hij bij moet spuiten of juist wat moet eten. Laat je kind weten dat je bereikbaar bent als hij het even niet weet en kijk eens hoe het logeren gaat – belde hij je vaak op of juist niet? Je kunt de zorg voor diabetes pas 'loslaten' (althans een deel daarvan) als je kind een stevige ondergrond heeft en weet dat er een vangnet is. En misschien kost je dit als ouder meer moeite dan het je kind kost! Bespreek je gevoelens hierover met het diabetesteam en lotgenoten – het is vaak al moeilijk een kind los te laten, laat staan een kind dat extra zorg nodig heeft.

## Lotgenoten

Ben je op zoek naar lotgenoten om over de diabetes van je kind te praten? Er zijn heel wat landelijke en regionale netwerken waar je terecht kunt. Ook op het internet tref je vele sites aan waarop je elkaar vragen kunt stellen, ervaringen kunt delen en informatie kunt vinden.

In Nederland is de DVN zeer actief. Ze organiseert regelmatig bijeenkomsten voor mensen met diabetes (ook voor kinderen) of voor gezinsleden. Van de DVN zijn regionaal ook een groot aantal afdelingen actief. Vaak weet je diabetesverpleegkundige wel een adres of de naam van een contactpersoon.

Diabetesvereniging Nederland  
Postbus 460  
3830 AM Leusden  
Tel. 033-4630566  
e-mail: [info@dvn.nl](mailto:info@dvn.nl)  
website: [www.dvn.nl](http://www.dvn.nl)  
Voor kinderen is er de website: [www.sugarkids.nl](http://www.sugarkids.nl) en [www.sugar.nl](http://www.sugar.nl)

Daarnaast tref je tal van diabetessites aan via de links.  
Goede sites om je verder te verdiepen in diabetes zijn:  
[www.novonordisk.nl](http://www.novonordisk.nl)  
[www.diabetesfonds.nl](http://www.diabetesfonds.nl)  
Een paar goede Engelstalige sites zijn:  
[www.childrenwithdiabetes.com](http://www.childrenwithdiabetes.com)  
[www.juvenile diabetes.com](http://www.juvenile diabetes.com)  
[www.jdf.org](http://www.jdf.org) (juvenile diabetes research foundation)  
[www.diabetesnsw.com.au/childteens](http://www.diabetesnsw.com.au/childteens)

Informatie over (borst-)voeding  
[www.vbn.borstvoeding.nl](http://www.vbn.borstvoeding.nl)  
[www.voedingscentrum.nl](http://www.voedingscentrum.nl)

## Activiteiten

Voor kinderen met diabetes worden geregeld diverse activiteiten georganiseerd, door bijvoorbeeld de regionale afdelingen van de DVN of door Novo Nordisk (een jaarlijkse stranddag). Het kan voor je kind een heel prettige gewaarwording zijn dat er veel meer kinderen met diabetes zijn, ga dus zeker eens bij een van de activiteiten langs!

## Meer informatie

Novo Nordisk geeft meerdere informatiebrochures over diabetes uit. Voor meer informatie kun je bellen met de afdeling Informatie en Service, op telefoonnummer 0172-449494 of via de website van Novo Nordisk, [www.novonordisk.nl](http://www.novonordisk.nl).

## Deel 5:

### Begrippenlijst

#### Alpha cellen

In de alveesklier zitten de Eilandjes van Langerhans ('insulinefabriekjes') die vooral alpha- en betacellen bevatten. De alphacellen maken het hormoon glucagon, dat glucose uit de lever haalt als je kind niet voldoende koolhydraten gegeten heeft. De betacellen maken insuline.

#### Alveesklier (pancreas)

In het Latijns heet de alveesklier 'pancreas'. Dit is een klier ter hoogte van de maag/middenrif. Klieren zijn organen die stoffen maken, zoals bijvoorbeeld hormonen en insuline. Ze scheiden die via afvoerkanaal uit in o.a. het bloed. Bij diabetes werkt de alveesklier niet (goed) meer, waardoor er te weinig of geen insuline meer aangemaakt wordt.

#### Betacellen & de Eilandjes van Langerhans

In de alveesklier zitten de Eilandjes van Langerhans, die vooral alpha- en betacellen bevatten. De betacellen zijn de cellen die insuline maken. Deze cellen zijn bij diabetes type 1 verdwenen. Het eigen afweersysteem heeft deze betacellen vernietigd om nog onbekende redenen.

#### Bloedglucosewaarde, glucose en koolhydraten

Wanneer je kind eet, haalt zijn lichaam voedingstoffen uit de maaltijd zoals koolhydraten, eiwitten en vetten. De lichaamscellen hebben dit nodig om te groeien en energie uit te halen. Uit koolhydraten maakt het lichaam glucose, een suiker. Hoe meer koolhydraten je kind eet, hoe meer glucose hij binnenkrijgt. Je meet die waarde bij je kind door een prik in zijn vinger, waarna je het druppeltje bloed opvangt op een strip. Die strip zit in een glucosemeter. Binnen een paar tellen weet je hoeveel glucose er in zijn bloed zit. Dat is dan de bloedglucosewaarde, uitgedrukt in mmol/liter.

Bij diabetes schommelt deze waarde nogal eens. Met behulp van insuline probeer je deze waarde zo goed mogelijk onder controle te houden. Dat heet regulatie.

#### Bloedonderzoek & jaarlijkse controle

Regelmatig krijgt je kind in het ziekenhuis een groot onderzoek. Zo weet de kinderarts bijvoorbeeld hoe hoog de bloedglucosewaarde is geweest in de afgelopen maanden (HbA<sub>1c</sub> gehalte) en hoeveel cholesterol er in zijn bloed zit. Sommige dingen worden elk jaar bekeken andere alleen om de 2 of de 5 jaar. Op zo'n jaarlijkse controle zie je (bijna) iedereen uit het diabetesteam van je kind. Tussendoor wordt alleen een lichamelijk onderzoek gedaan en bloed geprikt als daar aanleiding voor is. Wel wordt regelmatig naar de insuline injectieplaatsen gekeken ter controle van spuitplekken.

#### Cholesterol & Vetten

Cholesterol is een soort vet en een zeer noodzakelijke stof in het lichaam. Het bestaat in een gezonde (HDL-cholesterol) en ongezonde (LDL-cholesterol) vorm. De ongezonde vorm zorgt ervoor dat vetten in de bloedvatwand blijven zitten en die kan uiteindelijk daardoor dichtslibben. Een hoog cholesterolgehalte ontstaat deels door ongezond vet eten, maar ook erfelijke factoren en een hoge glucosewaarde dragen daaraan bij.

Daarom is het belangrijk dat je niet alleen let op de hoeveelheid koolhydraten die je kind (en de anderen in jullie gezin!) eet, maar ook op de hoeveelheid en het soort vet dat hij eet. Verzadigde ('harde') vetten zijn minder goede vetten, onverzadigde vetten (vloeibare, zoals olie) zijn beter. Je kunt op de verpakking van bijvoorbeeld een ijsje of koekjes een etiket vinden waarop precies staat hoeveel en welk soort vet erin zit.

#### Complicaties

Als je kind al langere tijd diabetes heeft en zijn waarden schommelen daarbij voortdurend, dan heeft hij een grotere kans op complicaties. Complicaties uiten zich op velerlei gebieden: ogen, nieren, hart, bloedvaten, zenuwen. Om het risico op complicaties zo klein mogelijk te houden, probeer je de waarde van je kind binnen een bepaalde marge te houden: ergens tussen 3.5 en 15.0 mmol/l. Als je kind eens een tijdje hogere uitschieters heeft, wil dat niet direct zeggen dat hij complicaties zal krijgen. Laat de angst voor late complicaties dan ook niet overheersen in de dagelijkse zorg voor diabetes.

## Diabetes Mellitus

Diabetes is een chronische ziekte en dat wil zeggen dat het niet over zal gaan, zoals een verkoudheid of oorontsteking. Je kind zal er dus de rest van zijn leven mee te maken hebben. Dat betekent echter niet dat je kind zich ook altijd ziek zal voelen! Met de juiste behandeling zal je kind zich energiek en gezond kunnen voelen.

Er zijn twee soorten diabetes, type 1 en 2. Bij diabetes type 1 zijn er geen betacellen meer en maakt het lichaam geen eigen insuline meer. Bij diabetes type 2 maakt het lichaam eerst nog wel zelf insuline, de betacellen zijn er nog. Maar er wordt te weinig insuline gemaakt of de cellen kunnen de insuline niet goed meer opnemen, waardoor ze geen glucose meer krijgen. Dit type komt vaker voor bij dikkere en oudere mensen.

Bij diabetes type 2 kunnen mensen soms met een dieet of tabletten hun bloedglucosewaarde nog een tijdje goed houden. Later is er vaak toch insuline van buitenaf nodig. Bij diabetes type 1 moet je vanaf het begin insuline van buitenaf toedienen.

## Diabetesteam

De kinderarts, de diabetesverpleegkundige, een diëtist en een psycholoog vormen samen met je kind en jullie als ouders, de kern van het diabetes-team. Je zult als team geregeld bij elkaar komen om samen te beoordelen hoe het met je kind gaat.

## Glucagon

In de lever ligt, onder normale omstandigheden een voorraad glucose opgeslagen in de vorm van glycogeen. Glucagon is een hormoon dat ervoor zorgt dat deze voorraad glycogeen weer omgezet wordt in glucose en afgegeven wordt aan het bloed, waardoor de bloedglucosewaarde stijgt. Bij een ernstige hypo kan het nodig zijn om je kind glucagon toe te dienen. Omdat de omstandigheden waaronder je kind glucagon nodig kan hebben, vaak stresssituaties zijn, is het raadzaam de bijsluiter op een rustig moment goed door te lezen en te weten welke hoeveelheid je bij je kind in zou moeten spuiten.

## HbA<sub>1c</sub>

Tenminste 4x per jaar wordt het HbA<sub>1c</sub> gehalte van je kind bepaald. HbA<sub>1c</sub> geeft een gemiddelde aan van de glucosewaarden in de voorafgaande 6-8 weken.

Het is een glucosegeheugen in het bloed van alle waarden van toen hij sliep, buiten speelde, at, op school was en noem maar op. HbA<sub>1c</sub> wordt uitgedrukt in procenten. De bloedglucosewaarde die je dagelijks met je prikpen bij je kind meet, zegt alleen iets over de waarde op dat specifieke moment, terwijl je met een HbA<sub>1c</sub> terug kijkt over de afgelopen periode.

## Hyper

Als je kind een bloedglucose boven de 10.0 mmol/l heeft, spreken we van een hyper. Veelal, maar lang niet altijd, moet je kind vaker plassen, heeft erge dorst, kan zich moe voelen en hoofdpijn of buikpijn hebben. Het kan zo zijn dat je kind dit niet gelijk voelt of aan kan geven. Je merkt het dan wellicht aan zijn gedrag - verdrietig of juist boos en agressief. Je kunt de hoge bloedglucosewaarde verlagen door extra insuline te geven. Laat je kind ook goed drinken (water of light). Heeft hij geregeld hypers, laat dat dan aan het diabetesteam weten, zodat gekeken kan worden hoe dat komt. Soms kan een hyper ook veroorzaakt worden door opwindning, ziekte, spanning of verdriet. Het is belangrijk dat een hyper niet te lang duurt. Als dat wel zo is, zul je je kind op ketonen moeten testen.

## Hypo

Als de bloedglucosewaarde lager is dan 3.5 mmol/l, heet dat een hypo. Soms voelt je kind er niets van, andere keren wel. Signalen kunnen zijn: trillen, zweten, misselijk zijn, een raar gevoel in zijn benen aangeven, hoofdpijn, het erg warm of koud krijgen en wazig gaan zien.

Wat gebeurt er eigenlijk in het lichaam van je kind als hij een hypo heeft? Door een tekort aan glucose krijgen de cellen niet voldoende energie meer. Vooral hersencellen hebben hier last van en bij een voortschrijdende hypo zullen die uitvallen: suffig worden, niet goed werken (je kind gaat onzin vertellen, geeft verkeerde antwoorden en kan bijvoorbeeld niet meer schrijven) en bij nog een stap verder kan bewusteloosheid optreden. Het is dan ook van groot belang dat je de hypo behandelt. Geef je kind, als het bij bewustzijn is druivensuiker, sportdrink of gewone siroop. Meet na een half uur de waarde opnieuw om te bepalen of de hypo over is.

Indien je kind niet langer bij bewustzijn is, zul je hem moeten injecteren met Glucagon. Hierdoor stijgt de glucosewaarde van je kind op effectieve en snelle wijze. Neem altijd contact op met je arts wanneer je Glucagon hebt moeten gebruiken! Zorg ook op vakanties dat je Glucagon bij je hebt en bewaar deze

liefst op een koele plek (ijskast). Lees de gebruiksaanwijzing voor Glucagon ook zodra je het product in huis hebt. Zo voorkom je paniek door onwetendheid in acute situaties.

### **Insuline**

In 1923 werd de allereerste insuline gemaakt buiten het lichaam. Insuline is een hormoon dat cellen helpt om de glucose binnen te krijgen. Sommige bronnen spreken van een sleutel die de deur opent voor glucose. Insuline heeft ook andere effecten die met de stofwisseling te maken hebben zoals op vetweefsel en op hongergevoel.

Er zijn verschillende soorten insuline. Wellicht gebruik je bij je kind verschillende soorten naast elkaar, bijvoorbeeld een langwerkende voor de nacht en snelwerkende voor de maaltijden, of tweemaal per dag een mix van snel- en langwerkende insulines.

### **Insulinepen voor kinderen**

Speciaal voor kinderen bestaan er vrolijk gekleurde pennen – NovoPen Junior oranje en groen – die in te stellen zijn op halve eenheden. NovoPen Junior is een duurzame pen die steeds opnieuw gevuld kan worden met een patroon (Penfill) net zoals bij een vulpen. Daarnaast zijn er ook voorgevulde pennen (FlexPen) die nadat de patroon leeg is weggegooid worden.

### **Ketonen**

Ketonen zijn een soort afvalstoffen. Ze ontstaan als de cellen te weinig glucose krijgen doordat er te weinig insuline is. De cellen gaan dan hun energie halen uit vetten. Bij deze vetverbranding ontstaat het afval dat we ketonen noemen. Je kunt testen of je kind ketonen heeft (vaak bij een aantal hoge waarden achter elkaar) door hem op een teststripje te laten plassen of via bloedonderzoek. En soms kun je het aan zijn adem ruiken, die ruikt dan naar aceton. Andere signalen dat je kind ketonen kan hebben, zijn: braken, buikpijn en spierpijn. Als je ketonen aantreft, zul je contact op moeten nemen met de kinderarts, omdat de aanwezigheid van ketonen kan wijzen op ontregeling van de diabetes.

### **Nachtelijke hypo's**

Soms kan je kind 's nachts in zijn slaap last krijgen van een hypo. In sommige gevallen worden ouders dan gewekt door het gehuil van hun kind. Andere keren

merk je het niet. Je kind voelt niet aan dat hij een hypo heeft als hij in een diepe slaap ligt en hij kan er dan ook niet op reageren. Je kunt, als je twijfelt over de waarde van je kind, hem prikken als hij slaapt om zijn bloedglucosewaarde te bepalen. Wanneer deze te laag is, maak je kind dan wakker en geef hem iets makkelijk te eten of drinken. Je kind heeft waarschijnlijk weinig zin om zo laat in de avond of nacht te eten. Probeer het daarom met gewone chocolademelk, yoghurtdrink of sap, sportdrink, limonade van gewone siroop. Ook vla kan makkelijk naar binnen worden gewerkt. Vermijd etenswaren waar je kind lang op moet kauwen. De kans bestaat dat je kind te slaperig is en zonder goed te kauwen gaat slikken, waardoor hij zich kan verslikken.

Een hypo in de nacht komt relatief vaak voor. Ook bij mensen zonder diabetes komt de glucosewaarde midden in de nacht wel eens bij de 3.5 mmol/l. Maar bij mensen met diabetes kan deze door de aanwezigheid van al gespoten insuline soms nog verder zakken. Dat gaat soms ongemerkt, maar geeft veelal een tegenreactie. Je herkent nachtelijke hypo's bij je kind soms aan een hele hoge nuchtere waarde of aan kribbigheid 's morgens of hoofdpijn bij het opstaan. Dat is altijd reden voor verder uitzoeken en soms moet je je kind daartoe midden in de nacht meten.

### **Regime**

Er zijn verschillende soorten insulinerégimes mogelijk voor je kind. Je kunt er samen met de kinderarts voor hebben gekozen dat hij tweemaal daags insuline krijgt, maar ook is een flexibeler regime mogelijk dat meer bij je leefstijl past met driemaal of viermaal daags insuline. Een insulinepomp is een regime waarbij je eigenlijk (deels automatisch) 24x per dag insuline geeft. Welk regime het beste bij je kind en de gezinssituatie past, zul je samen met het diabetesteam uitzoeken.

### **(Zelf)regulatie**

Hiermee bedoelen we de handelingen die je zelf moet doen om de glucoseregeling die door diabetes niet meer werkt terug te krijgen. Bij dit weer op orde brengen van de glucosewaarde streef je naar een waarde die het liefst tussen de 4.0 en 7.0 mmol/l ligt (alhoewel voor kinderen een waarde tussen 3.5 en 15.0 mmol/l als acceptabel wordt gezien). Als je zelf de waarde wil regelen, zul je vaak de waarde bij je kind moeten bepalen door te prikken en de insuline daarop af te stemmen.

## Deel 6:

### Koolhydratentabel

#### Baby en peutervoeding

##### Borstvoeding:

Het aantal koolhydraten is hier moeilijk aan te geven. Overleg met een lactatiedeskundige en de kinderarts, hoe je de insuline het best kunt afstemmen op de borstvoeding die je kind krijgt.

##### Flesvoeding:

Het aantal koolhydraten van flesvoeding staat vermeld op de diverse verpakkingen. Let daarbij op het verschil tussen de hoeveelheid koolhydraten tussen bereid en onbereid product, evenals op de hoeveelheid per 100 gram of per 100 ml.

<b>Opvolgmelk</b>	per 100 ml.	4
<b>Reguliere melk</b>	per 100 ml.	5

##### Pap

Pap wordt gemaakt van Bambix, Brinta etc. De hoeveelheid koolhydraten in 100 gr. pap staat vermeld op de verpakking. Per eetlepel (5 gram) is het 4 gram koolhydraten (alle soorten).

##### Potjesvoeding

De hoeveelheid koolhydraten verschilt per smaak, per potje en per fabrikant. Bereken de hoeveelheid voedsel die je kindje krijgt en reken dan de hoeveelheid koolhydraten uit.

#### Tussendoortjes voor peuters en kleuters

Danoontje klein potje (50 gram)	8
Glas diksap (150 ml)	15
Glas appelsap (150 ml)	14
Glas limonadesiroop (150 ml)	15
Glas yoghurt drank (150 ml)	19

Liga eerste stap	12
Lange vinger	8
Biscuitje (klein)	4
Cracker	7
Soepstengel	3
Doosje rozijntjes	7

Op de volgende bladzijden tref je koolhydratentabellen gerangschikt naar de diverse activiteiten van kinderen. Daarnaast vind je ook een rekenmethode waarmee je zelf aan de slag kunt.

#### In het Pretpark of de Dierentuin

Zakje chips 25 gr.	16
Liga Evergreen	13
Liga Milkbreak	14
Kapitein Koek	16
Mini bounty	9
Mini milky way/nuts	11
Mini mars	14
Waterijsje	10
Bolletje ijs 50 gr.	11
IJswafel	4
Eierkoek 30 gram	18
Stroopwafel	27
Grote stroopwafel (markt)	43
Sultana	11
Zakje M&M's choco.20 gr mini	14
Pinda 20 gr mini	26
Mariabiscuitje	4

**Uit logeren - ontbijt**

Croissant	18
Boterham	16
Beschuit	7
Broodje (wit/bruin/volkoren)	23
Cornflakes 1 eetlepel z. melk	3
Rice Krispies 1 eetlepel z. melk	4
Melk, glas 200 ml	10
Glas jus d'orange 100 ml	9
Jam (halvajam, light) voor 1 boterham	4
Chocoladepasta voor 1 boterham	8
Pindakaas voor 1 boterham	2
Chocohagel of vlokken voor 1 boterham	10
Kaas plakje	0
Ham plakje	0

**Op de Kermis**

Suikerspin, klein (gemaakt van 2 eetlepels suiker)	20
Oliebol à 50 gr.	20
Poffertjes, 10 stuks met boter & suiker	40
Kaneelstok per 50 gram	50
Nougat per 100 gr.	67
Popcorn beker klein (60 g) zout	40
Popcorn zak/beker klein (60 g) zoet	50

**Sinterklaas**

Kleutertaai 5 gr./stuk	4
Taaitaai koek groot	12
Pepernoot 1 stuk	3
Kruidnoot 10 stuks	7
Chocoladeletters Melk 45 gr	25
Pure 45 gr	23
Speculaasje	7
Marsepein 25 gr.	16
Kikkers en muizen per stuk	15
Strooigoed gemengd 10 gram	8

**Pasen**

Chocolade eitjes per stuk	4
Gevuld chocolade eitje per stuk	8
Gekookt ei	0
Paasbrood met spijs per snee	18
Krentenbol	26
Krentenbrood snee	18
Schuimpje per stuk	4
Matse, groot	15

**Fruit**

Appel	14
Banaan	20
Sinaasappel	13
Druiven, 1 trosje van 125 gr.	19
Aardbeien 1 schaalpje van 100 gr.	5
Ananas, 1 schijfje vers	12
Mandarijn	6
Perzik	9
Kersen, 1 schaalpje van 100 gr.	13

**Feest!**

Plak cake	13
Slagroomtaart, punt	29
Vruchtenvlaai, punt	32
Vruchtentaart, punt	25
Moorkop 1 stuk	12
Zakje chips (25 gr.)	16
Kaasblokjes	0
Spekje, 1 stuk	5
Snoep, 1 stuk	5
Friet 1 zakje/bakje 175 gram	60
met fritesaus	+ 2
met ketchup	+ 4
Appelmoes met suiker gezoet, schaaltje 200 gr.	33

Frikandel	6
Kroket	12
Bitterbal	5
Pannenkoek (100 gr.)	27
met suiker	+ 5
met stroop	+ 11

### Schoolreisje

Broodje kaas	23
Broodje ham	23
Broodje worst	23
Worstenbroodje	26
Appel	14
Banaan	20
Sinaasappel	13
Sultana 1 stuk	11
Liga Evergreen 1 stuk	13
Liga Milkbreak 1 stuk	14
Kapitein Koek	16
Pakje roosvicee zonder suiker	11
Pakje chocomel light	11
Eierkoek	18
Appelflap	38

### Uit eten

#### Italiaans

Spaghetti Bolognese 50 gram (= 1 grote lepel)	6
Lasagne 50 gram (porties zijn vaak groter dan 50 gram)	6
Pizza uit supermarkt 1 stuk a 350 gram	91
Restaurant pizza 500-600 gram	125 – 150
Stokbrood sneetje	5
Kruidenboter	0

### Chinees

Bami 60 gram (= 1 grote lepel)	11
Nasi Goreng 1 grote lepel	11
Babi Pangang 1 grote lepel	3
Foe Yong Hai 1 grote lepel	4
Tjap Tjoi 1 grote lepel	2
Loempia 1 stuk	28
Kroepoek 1 schaalte 10 gram	6
Chinese tomatensoep 1 bord	8
Satésaus 1 eetlepel	2

### Hamburgers

Hamburger op broodje	28
Big Mac	44
Cheeseburger	32
KipNuggets 9 stuks	30
Frietjes klein	35
Frietjes medium	47
Frietjes groot	61
McKroket	53
Fish Fingers	15
IJshoorn	23
Danoontje Stick	6
Milkshake medium beker	67

### Kerstmis, IJspret en Oud en Nieuw

Chocolade kransje 5 gr.	3
Oliebol 50 gram	27
Appelbeignet 55 gram	16
(warme) chocolademelk 150 ml glas light-variant	7
slagroom 1 eetlepel gezoet	1
slagroomsoesje 45 gram	7
kerstkrans stuk 25 gram	12
kerstbrood met spijs	18

## Even geen koolhydraten? Hier zit (bijna) helemaal niets in!

Komkommer  
(kers)tomaatjes  
worteltjes  
olijven  
blokje kaas (\*)  
plakje ham  
stukje worst (\*)  
stukje salami (\*)  
suikervrije kauwgom  
licht frisdranken  
schaaltje aardbeien  
passievrucht 1 stuk  
ei, gekookt

(\*) verzadigd vet

## Rekenmethode

Op heel veel producten staat hoeveel gram koolhydraten er per 100 gram van dat product zijn. Bijvoorbeeld 65.

Stel dat je een pak koekjes hebt dat in totaal 200 gram weegt. Je telt dan hoeveel koekjes er in het pak zitten óf je weegt één koekje op een goede keukenweegschaal.

Wanneer er 18 koekjes in het pak zitten, betekent dit dat er 9 koekjes per 100 gram zijn. Je kunt dan uitrekenen hoeveel koolhydraten er per koekje zijn.

Stel dat er 65 gram koolhydraten in 100 gram koekjes zitten. Eén koekje weegt ongeveer 100 gram: 9 stuks = 11 gram.

In 1 gram koekje zit  $100 : 65 = 0,65$  gram koolhydraten. In één koekje zit dus  $11 \text{ (gram)} \times 0,65 = 7,15$  gram koolhydraten, zeg maar 7 dus.

Of:  $200 \text{ gram} : 18 = 11 \text{ gr} =$  gewicht van 1 koekje  $\times 65/100 =$   
7 gr. koolhydraten.

Of: 65 gr koolhydraten per 100 gram, hele pak (200 gram) bevat dan  
130 gr koolhydraten : 18 koekjes = 7 gram koolhydraten per koekje.

## Vetten

Naast koolhydraten zul je ook op vetten moeten letten. Er zijn allerlei voedingstabellen te koop waarop je ook kunt zien hoeveel vetten ergens in zitten. Verzadigde vetten zijn slechter voor je kind dan onverzadigde vetten. Op de verpakkingen staat ook vaak de hoeveelheid (on-)verzadigde vetten. Samen met een diëtist kun je bepalen wát een goede hoeveelheid vet voor je kind is.

## Light producten

Er zijn tegenwoordig heel veel light producten te koop. Light frisdranken zijn een prima alternatief voor gewone frisdranken. Er zijn ook light dranken zoals vruchtensappen, waar nog wel koolhydraten inzitten, daar moet je dus even op letten. Deze kun je echter natuurlijk wel gewoon met de diëtist in je voedingsadvies laten opnemen. Naast dranken zijn ook een hoop etenswaren als light variant te koop. Dat betekent wel vaak dat er meer – slechte - vetten inzitten. Light producten worden vaak gemaakt met een suikervervanger. Als je kind te veel suikervervanger binnenkrijgt, is dat echter ook niet goed, hij kan last van buikpijn krijgen. Vraag liever aan de diëtist hoeveel light producten je kind op een dag binnen mag krijgen.

## Fabels over eten bij diabetes

Heel veel mensen denken dat wanneer je kind diabetes heeft, hij eigenlijk helemaal geen suiker meer mag hebben (daarom noemen sommigen het ook suikerziekte) of dat hij op een streng dieet moet. Tegenwoordig is dat niet meer het geval. Vroeger moesten mensen inderdaad alles afwegen en op een bepaalde tijd eten. Tegenwoordig is het gelukkig allemaal veel makkelijker om gewoon mee te eten als je diabetes hebt. Het mag dan ook niet zo zijn dat de hoeveelheid insuline **bepaalt** hoeveel je kind eet - insuline moet juist **afgestemd** worden op hoeveel hij eet.

Het insulineschema is samen met het diabetesteam opgesteld aan de hand van wat je kind normaal eet. Als hij opeens besluit om véél meer te gaan eten – of misschien juist minder – moet je zijn insulineschema aanpassen. Dat gebeurt in overleg met het diabetesteam. En als hij naar een feestje gaat, kun je natuurlijk wel eens extra insuline geven. Want één ding is zeker: je kind moet natuurlijk wel gewoon lekker mee kunnen doen!