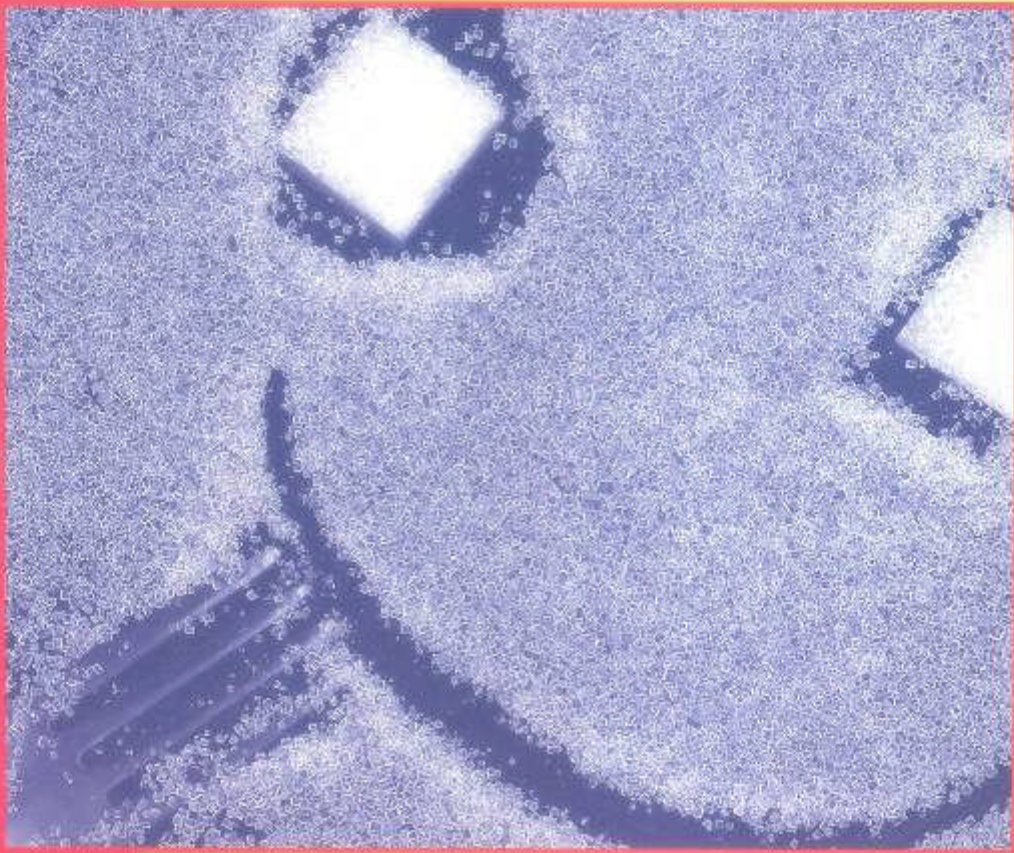


Patrick Sevenans

Diabetes op kinderleeftijd



ELSEVIER Gezondheidszorg

Op de achterkant

Wat betekent het voor een kind als het diabetes (suikerziekte) heeft? Wat is er precies aan de hand? Wat mag het kind wel eten en wat niet? Wat kun je eraan doen?

Kinderen en jongeren met diabetes worden vaak geconfronteerd met een omgeving die niet bekend is met de aandoening. Onbekendheid kan leiden tot onduidelijkheden en onbegrip. Voor kinderen met diabetes is het bijzonder prettig als de directe omgeving weet wat het betekent diabetespatiënt te zijn. Op eenvoudige wijze geeft auteur Patrick Sevenans in DIABETES OP KINDERLEEFTIJD antwoord op

veelgestelde vragen van familie, vrienden en betrokkenen van kinderen en jongeren met diabetes. Zijn visie is dat de behandeling aangepast moet zijn aan de leefgewoonten van het kind, waardoor het kind de kans krijgt een zo normaal mogelijk leven te leiden.

Patrick Sevenans is kinderdiabetesverpleegkundige en heeft ruime ervaring met het begeleiden en voorlichten van (chronisch) zieke kinderen en hun directe omgeving.

Diabetes op kinderleeftijd is los verkrijgbaar, maar maakt tevens deel uit van de Diabetesinformatiemap (ISBN 90 352 2002 1), uitgegeven door Elsevier gezondheidszorg.

Inhoud:

Voorwoord	4
1. Welkom	5
2. Diabetes mellitus, wat is dat?	5
3. Wat gaat er mis?	5
4. Hoe krijg je diabetes?	6
5. Insuline spuiten.....	7
6. Evenwicht bewaken.....	9
7. Help, een hypo	11
8. Hulp bieden	12
9. Ernstige hypo	13
10. Een hyper	14
11. Moeilijke tijden voor jezelf.....	15
12. Moeilijke tijden voor ouders	16
13. Veelgestelde vragen.....	17
Om te lezen	21
Kinderdiabetes op internet.....	23
Verklarende woordenlijst	25

Diabetes op kinderleeftijd

Patrick Sevenans

© Elsevier gezondheidszorg, Maarssen 2000

Ontwerp en opmaak: Mariël Lam BNO, Woerden

Afbeeldingen: Hilly Versprille, Rotterdam

Elsevier gezondheidszorg is een imprint van Elsevier bedrijfsinformatie bv, postbus 1110, 3600 BC Maarssen.

Aan de totstandkoming van deze uitgave is de uiterste zorg besteed. Voor informatie die nochtans onvolledig of onjuist is opgenomen, aanvaarden auteur(s), redactie en uitgever geen aansprakelijkheid. Voor eventuele verbeteringen van de opgenomen gegevens houden zij zich gaarne aanbevolen.

Waar dit mogelijk was is aan auteursrechtelijke verplichtingen voldaan. Wij verzoeken eenieder die meent aanspraken te kunnen ontlenen aan in dit boek opgenomen teksten en afbeeldingen, zich in verbinding te stellen met de uitgever.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voorzover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16b Auteurswet 1912 juncto het Besluit van 20 juni 1974, Stbl. 351, zoals gewijzigd bij het Besluit van 23 augustus 1985, Stbl. 471, en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprerecht, Postbus 882, 1180 AW Amstelveen.

Voor het overnemen van gedeelten uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) dient men zich tot de uitgever te wenden.

ISBN 90 352 2360 8

NUGI 755

Hoe een vader het ziet

Als Ruben naar de wc loopt om een prop papier weg te gooien, begrijpen wij dat er iets mis is. Als hij mompelt dat hij zijn tandenborstel nog moet verhuizen, gaat het niet goed...

Onze zoon is een jongen van 13 jaar oud die naar de tweede klas van de middelbare school gaat. Hij is blond, heeft blauwe ogen en houdt van jazz en popmuziek, achter de computer zitten en grappen maken. Hij valt in vergelijking met zijn klasgenoten niet bijzonder op. Je kunt aan hem niet zien dat hij diabetes heeft.

Hij was zes jaar toen bij hem diabetes werd geconstateerd.

Wij waren verbijsterd en Ruben was verbaasd. Zijn eerste vragen sloegen meer op ons dan op hem. 'Papa en mama, waarom zijn jullie verdrietig?' Leg dat maar eens uit aan een kind van zes.

De eerste reacties van onze omgeving waren overweldigend. Iedereen leefde mee. De telefoon stond roodgloeiend en de postbode had stevast post voor onze zoon. Natuurlijk was dat een enorme steun voor ons en het is ook heerlijk als je regelmatig aan anderen kunt vertellen hoe het allemaal gaat. Het ziekenhuis en vooral onze diabetesverpleegkundige waren daarbij erg belangrijk. Inge, de verpleegkundige, kwam elke dag tweemaal langs en na enkele dagen één keer per dag.

Bijna iedereen wist wel iets van diabetes, maar niemand wist echt het naadje van de kous. De één vroeg of het over kon gaan en wanneer, of het minder erg kon worden en of Ruben ook moest prikken. De ander vertelde dat hij nu nooit meer suiker mocht eten of dat bepaalde producten helemaal niet meer gegeten mochten worden en weer anderen wisten dat diabetici alleen maar op gezette tijden mochten eten. Het is grappig dat dit allemaal een heel klein beetje waar is, maar meer nog niet waar is.

Sommige dingen vergeet je nooit. De moeder van een vriendinnetje die zorgde dat ze light limonade in huis had. De kaart van een klasgenoot die onder de indruk was omdat Ruben twee dagen in het ziekenhuis opgenomen was toen hij eens ziek was. Een collega die een boekje over diabetes geeft omdat haar moeder apotheker is en geschreven heeft over diabetes...

Er zijn ook veel dingen die moeilijk te aanvaarden zijn. De opmerking dat ze geen ijs gekocht hebben omdat hij dat vast niet mag, maakt het alleen maar erger. Of het feit dat bij de avondvierdaagse voor alle kinderen limonadesiroop wordt geschonken; ongeveer het enige dat niet gedronken mag worden als je diabetes hebt, alleen voor Ruben is niets aanwezig.

Juf, hij moet misschien wat eten...'

Ruben had in groep zes van de basisschool gymnastiek van een vakleerkracht en volgde daarbij niet precies de raad van de juf op. Uiteraard corrigeerde zij hem. De correctie had echter niet het gewenste resultaat. Na enige pogingen concludeerde de juf dat het met deze leerling niets zou worden en zij beval hem te gaan zitten hetgeen onze zoon ook prompt uitvoerde. Hij liet zich onmiddellijk midden in de gymnastiekzaal op zijn achterste ploffen. Ik kan me voorstellen dat je dan als juf een gevoel van woede moet onderdrukken. Eerst probeerde ze nog met voorzichtige hand de leerling weer in het gareel te krijgen, maar toen ook dat niet lukte heeft de adrenaline de juf flink parten gespeeld. Helaas drong het wat laat tot de juf door dat Ruben al in een flinke hypo zat. Sommige leerlingen in de klas dachten er eerder aan dan zij. 'Juf, hij moet misschien wat eten...', het was per slot van rekening normaal dat Ruben voor of na de gymles wat at.

Nu hij op het voortgezet onderwijs zit, moet hij soms lange dagen maken en hij moet dan om een uur of drie wat eten. Vaak wordt dat vergeten; het is druk, snelle leswisselingen, gesprekjes met medeleerlingen die juist dan de afspraken maken voor die middag of de volgende dag, zorgen ervoor dat hij vergeet te eten en eenmaal bezig met de volgende les is het te laat. De productiviteit daalt, maar dat is natuurlijk bij iedereen zo. Eenmaal klaar met de les kun je beter eerst naar huis fietsen. Dat doet toch iedereen? Thuis is er ook een grotere keus aan lekkernijen en het eten wordt nog even uitgesteld. Het lijkt allemaal goed te gaan, maar eenmaal voor de voordeur van ons huis stort hij zich over de drempel. Het is al enkele keren voorgekomen dat hij zich van de laatste minuten al niets meer herinnert. Het lijkt wel of hij in staat is sommige dingen op de automatische piloot te doen en de hele buurt ziet hem nog gewoon door de straat fietsen, terwijl hij thuis het eerste kwartier niet meer aanspreekbaar is. Snelle actie is dan noodzakelijk. We zeggen vaak: neem eerst eten... Gelukkig gaat het vaker goed dan fout.

Het aardige is overigens dat dit soort voorvallen bij Ruben niet traumatisch of stigmatiserend overkomt. Ook herinnert hij zich er vaak niets van en als hij zich er iets van herinnert, kan hij er vaak heel hartelijk om lachen.

Van dit alles hebben we twee dingen geleerd. In de eerste plaats is het Ruben die aangeeft of iets nodig is of niet. Hij voelt het, hij heeft er last van en hij weet ook hoe het voelt als hij niet ingrijpt. En in de tweede plaats, en dat is makkelijk gezegd, maar toch waar: door je zorgen te maken versterk je alleen maar het negatieve effect. Ons motto is geworden: leef zorgvuldig, maar zonder je al te veel zorgen te maken om je diabetes. Dat wordt daar niet beter door.

Floris Yperlaan

Voorwoord

Dit boekje is bedoeld voor alle mensen die met diabetes bij jongeren te maken hebben. Het kan gelezen worden vanaf ongeveer 12 jaar. Met name ooms, tantes, opa's, oma's, burens, leerkrachten, groepsleiders, maar ook vrienden en oudere broers of zussen zullen na het lezen ervan een veel beter beeld hebben van wat het betekent om als kind diabetes te hebben. Het is voor kinderen en jongeren met diabetes bijzonder prettig als de mensen om hen heen begrijpen hoe deze beroerde aandoening in elkaar zit.

Als diabetesverpleegkundige begeleid ik kinderen en jongeren met diabetes. Aan hen leg ik uit wat diabetes is en hoe ze ermee om kunnen gaan. Op dezelfde manier heb ik geprobeerd dit boekje te schrijven. Ik hoop hiermee meer begrip en duidelijkheid te kunnen creëren bij mensen die in hun omgeving jongeren (leren) kennen met diabetes.

Het boekje is geschreven vanuit de visie van ons team. Wij vinden het belangrijk de behandeling bij deze aandoening aan te passen aan de leefgewoonten van het kind of de jongere die we begeleiden. De vaak zeer strakke doelstellingen die in vele standaardwerkjes terug te vinden zijn, blijken bij deze groep jonge mensen in de praktijk niet haalbaar. Wij kiezen ervoor alle marges iets ruimer te nemen en jongeren de kans te geven een zo normaal mogelijk leven te leiden.

Bijzonder veel dank gaat uit naar prof.dr. G.J. Bruining (bijzonder hoogleraar kinderdiabetologie aan het AZR-Sophia) voor de kennis en kundigheid die hij mij bijgebracht heeft sinds ik met hem samen deze jonge mensen begeleid. Tevens wil ik Hilly Versprille (fotografe), Jeroen de Bruyne (die het wel leuk vond om even model te zijn), Floris Yperlaan (die een verhaal schreef over Rubens diabetes) en verder iedereen die direct of indirect aan dit Diabetescahier heeft meegewerkt bedanken.

Patrick Sevenans kinderdiabetesverpleegkundige AZR-Sophia

1. Welkom

Leuk dat je besloten hebt dit boekje in te kijken!

Diabetes is best bijzonder. Op een dag hoor je dat je het hebt en vanaf dat moment verandert je hele leven. Je moet een paar keer per dag in je lichaam prikken, wat andere kinderen niet hoeven. Je moet controleren of er nog wel genoeg suiker in je bloed zit. Soms draag je een klein apparaatje bij je. Als je je rijbewijs wilt halen, dan moet de dokter een verklaring afgeven waarop staat dat het goed gaat met je diabetes. Je mag niet zomaar gaan diepzeeduiken. Je moet aan je diabetes denken tijdens het vrijen, en zo kan ik nog wel even doorgaan. Apart is dat de omgeving daar vaak helemaal niets van merkt totdat men er een keer onverwachts mee geconfronteerd wordt. Misschien word je een keer vreselijk agressief omdat je niet op tijd gegeten hebt. Of je bent 's morgens niet wakker te krijgen als je voor het eerst bij je nieuwe vriendje of vriendinnetje bent blijven slapen. Je vraagt steeds om cola light terwijl al je vrienden gewone cola drinken, enzovoort. Om al deze onduidelijkheden uit de weg te helpen heb ik dit boekje geschreven.

Patrick Sevenans

'In de vakantie waren we bij de wensput van Vrouw Holle. Ik heb gevraagd of mijn suikerziekte weg kan gaan. Maar ik denk niet dat Vrouw Holle me kan helpen.'

Dente, 6 jaar

2. Diabetes mellitus, wat is dat?

Suikerziekte, diabetes mellitus type 1, IDDM (insulin-dependent diabetes mellitus), IADM (insulineafhankelijke diabetes mellitus), 'suiker', juveniele diabetes, jongerendiabetes: allemaal uitdrukkingen die hetzelfde betekenen. Dit vraagt om uitleg. De meeste mensen hebben het over 'suiker' als ze praten over diabetes mellitus. Letterlijk vertaald betekent dit 'honingzoete doorloop'. Wat dat precies betekent leggen we zo uit. Eerst nog even dit: suikerziekte kent veel verschillende vormen. Zo kennen we zwangerschapsdiabetes (hierbij gaat het om een vrouw die tijdens haar zwangerschap te veel suiker in het bloed heeft; dit verdwijnt in principe na de zwangerschap weer) en ouderdomsdiabetes (komt meestal voor bij mensen die ouder zijn dan 40 jaar en wordt ook wel diabetes mellitus type 2 genoemd. Hierbij is de alveesklier versleten of kan suiker uit het bloed moeilijk in de spieren komen). Verder zijn er een aantal zelden voorkomende vormen waar we het verder niet over zullen hebben en... diabetes mellitus type 1 of jongerendiabetes. Over deze laatste vorm gaat dit boekje, omdat het bij bijna alle kinderen en jongeren die diabetes krijgen om deze vorm gaat.

Ben je ziek als je diabetes hebt?

Nee, eigenlijk is suiker'ziekte' geen ziekte. Toch denken veel mensen van wel. Het enige probleem is dat je lichaam zélf geen insuline meer kan maken. Je kunt er helaas niet overheen groeien. Als je eilandjes van Langerhans eenmaal kapot zijn, dan blijft dat zo. Je lichaam zal nooit meer zelf insuline kunnen maken.

Als je ervoor zorgt dat je lichaam weer insuline krijgt (waarover later meer), dan werkt alles weer perfect en verdwijnen je klachten.

3. Wat gaat er mis?

Zoals je hiervoor kon lezen betekent diabetes mellitus 'honingzoete doorloop'. Als je aan iemand met diabetes vraagt wat er nou precies gebeurde toen hij ziek werd, zul je bijna altijd hetzelfde verhaal horen. Hij was moe, viel af, moest heel veel plassen en had vreselijke dorst. Verder

kunnen er allerlei andere klachten bijkomen als minder goed zien, adem die naar aceton ruikt, prikkelbaar zijn, achterraken op school, enzovoort.

Wat is er dan precies aan de hand? Er is iets mis met de energievoorziening van de spieren. Spieren (zoals je beenspieren, je armspieren, maar ook je oogspieren, de spieren waarmee je ademhaalt, kauwspieren, je hartspier, enzovoort) hebben suiker nodig om te kunnen werken. Hoe ze daaraan komen is vrij eenvoudig: ze halen de suiker uit wat je eet. Brood, rijst, pasta, granen, snoepgoed, frisdrank bevatten allemaal suikers. Je maag maakt wat je gegeten hebt fijn en stuurt het naar je dunne darm. Via je dunne darm komen de suikers in je bloed terecht. Je bloed vervoert suiker naar je spieren. Suiker kan echter niet zonder hulp de spieren in. Daarvoor is een stofje (hormoon) nodig. Dit hormoon heet insuline.

Als je geen insuline in je lichaam hebt ga je na een tijdje dood. Je spieren hebben deze hulpstof nodig om te kunnen werken. Even kunnen ze het wel met je vetreserves redden, maar niet lang. Je wordt zo beroerd van die vetverbranding dat je er dood aan gaat als niemand je helpt. Er moet dus een oplossing gevonden worden!

Insuline

Insuline wordt gemaakt door je alvleesklier (een orgaantje dat achter je maag ligt). Je hersenen weten hoeveel suiker je gegeten hebt en kunnen vervolgens de alvleesklier vertellen hoeveel insuline hij moet maken om de hoeveelheid suiker te verwerken. Daardoor hou je in je bloed ook altijd ongeveer dezelfde hoeveelheid suiker over. Maar... als je diabetes hebt, kan je alvleesklier dit hulpstofje (de insuline) niet meer maken, waardoor de suikers in je bloed rond blijven hangen. Je lichaam vindt dit bijzonder onprettig!

Je spieren kunnen geen brandstof (suiker) uit je bloed halen om hun arbeid te verrichten. Daardoor word je moe. Om toch nog overeind te blijven, gaan je spieren je vetreserves aanspreken. Het verbranden van vet zorgt voor afvalstofjes die giftig voor je lichaam zijn (zogenaamde vetzuren of ketonen). Zij zorgen ervoor dat je adem naar aceton gaat ruiken. Daarnaast wil je lichaam graag zo snel mogelijk die grote hoeveelheid suiker in het bloed kwijt.

Je bloedvaten vinden zulke hoeveelheden suiker erg vervelend en raken erdoor beschadigd. Je lichaam probeert de hoeveelheid suiker weer op peil te krijgen door erg veel te gaan plassen. Je nieren zorgen ervoor dat met de plas ook het teveel aan suiker verdwijnt als zoete urine. Omdat je daardoor zo ontzettend vaak plast en water verliest sturen je hersenen een signaal naar je mond waardoor je dorst krijgt. Je blijft maar drinken. Je houdt dit echter nooit lang vol. Je gaat je zo beroerd voelen dat je naar de huisarts wilt om je verhaal te vertellen. Hij komt er meestal snel achter wat er precies aan de hand is. Als je veel moet plassen, veel moet drinken, moe bent en afvalt, dan heeft de dokter maar een vingerprikje nodig om te kijken of je diabetes hebt.

4. Hoe krijg je diabetes?

Dat weten we nu nog niet precies. Wat we wel weten is dat diabetes ontstaat door een vergissing van je afweersysteem. Dit systeem probeert je gezond te houden door virussen en bacteriën die bij je binnendringen te doden. Het bestaat onder andere uit witte bloedlichaampjes die in je bloed ronddwarrelen en steeds op zoek zijn naar dingen die er niet thuishoren. Alles wat ze op hun weg tegenkomen en niet kennen, vernietigen ze. Prettig, want zo genees je weer als je verkouden bent of een griepje krijgt. Helaas willen ze zich wel een keertje vergissen en iets vernietigen wat niet vernietigd mag worden. In het geval van diabetes gaat het om de eilandjes van Langerhans. Dit zijn groepjes cellen in je alvleesklier (ooit ontdekt door meneer Langerhans) die zorgen voor de productie van insuline.

Je afweersysteem ziet ze als vreemd en vernietigt ze.

Waarom de eilandjes van Langerhans aangevallen worden, weten we nog niet. Er wordt nog hard naar gezocht. Mogelijk hebben een paar virussen er wat mee te maken, maar dat is nog niet helemaal duidelijk. Op een bepaald moment in je leven gebeurt er iets wat ertoe leidt dat je afweersysteem de eilandjes gaat vernietigen. Dit gaat heel langzaam. Het kan soms wel een paar jaar duren voordat ze allemaal vernietigd zijn. In het begin merk je daar helemaal niets van. Pas als zo'n tachtig procent van alle cellen vernietigd is, krijg je klachten. Is eenmaal de vernietiging begonnen, dan is er geen stoppen meer aan. Alle cellen zullen vernietigd worden en je krijgt 'honingzoete doorloop'. Als het goed is kun je nu zelf verklaren waarom de aandoening zo heet...

Je ziet dus dat het nooit je schuld is als je diabetes krijgt. Het klinkt vreemd, maar het is puur pech! Het ontstaat gewoon; het zou iedereen kunnen overkomen en er is ook niemand die het had kunnen voorkomen of er schuld aan heeft!

5. Insuline spuiten

Vroeger werd insuline uit alvleesklieren van varkens en runderen gehaald. Nu wordt het door allerlei moeilijke technieken in heel ingewikkelde fabrieken gemaakt. Een van de bekendste fabrieken staat in Denemarken. Daar wordt insuline gemaakt die er precies zo uitziet als de insuline die je lichaam zelf maakt. De insuline heet daarom 'humane' (menselijke) insuline. Door allerlei trucjes kunnen we bepalen hoe lang de nagemaakte insuline ongeveer moet werken: 4 uur - 6 uur - 12 uur zijn een paar voorbeelden van de werkingsduur van nagemaakte insuline. We kunnen zelfs verschillende soorten met elkaar mengen.

Nou, makkie toch?! Stop je insuline in een pilletje en slikken maar... Helaas kun je op die manier iemand met diabetes niet helpen. Insuline is erg kwetsbaar. Het is een eiwit. Als je een eiwit inslikt, komt het in contact met je maagsappen die zo zuur zijn dat het eiwit ter plekke vernietigd wordt en nooit de spieren bereikt. Balen dus!

De enige manier waarop we insuline veilig het lichaam in kunnen loodsen is door het onder de huid te spuiten. Dit gebeurt met een naaldje, maar daarover later meer. Onder de huid kan het stofje rustig gaan zitten; het wordt dan beetje bij beetje meegenomen door het bloed dat ter plekke voorbij stroomt. Op die manier bereikt het al snel je spieren en kunnen de suikers weer gebruikt worden als brandstof, waardoor je weer net zoveel energie krijgt als voordat je beroerd werd. Daarnaast stopt het vele plassen en drinken en je komt weer aan in gewicht. Kortom: je knapt weer op.



Insuline injecteren met een pensysteem

Suiker in je bloed op peil houden

Is dat even makkelijk! Je spuit gewoon elke dag insuline en klaar is Kees. Op zich is deze oplossing vrij eenvoudig, ware het niet dat...

Als je insuline van buitenaf toedient, hebben je hersenen niets meer te vertellen over hoeveel insuline er nou je bloed in moet en hoeveel er op het plekje waar je gespoten hebt nog moet blijven zitten voor de rest van de dag. Als je lichaam zelf insuline maakt, gebeurt dat een paar honderd keer per dag. Telkens als daar behoefte aan is maakt je alvleesklier een beetje aan. Precies zoveel als nodig is om de hoeveelheid suiker in je bloed op peil te houden en je spieren te voorzien van voldoende suiker. De hersenen zijn als het ware de commandopost hiervoor. Zij bepalen wanneer en hoeveel er precies aangemaakt wordt en ook wanneer het aanmaken stopt. Als je insuline spuit, doe je dit uiteraard niet een paar honderd keer per dag. Een dokter die dit zou voorschrijven zou erg onaardig gevonden worden...

De namaakinsuline is zo gemaakt dat je een grotere hoeveelheid in kunt spuiten waar je vervolgens een aantal uren mee verder kunt. Op zich prettig, maar het benadert lang niet de natuur en dat heeft zo zijn nadelen.

Nadelen namaakinsuline

De hoeveelheid insuline die je moet spuiten, is van heel wat factoren afhankelijk. Allereerst moet je rekening houden met wat je de komende uren gaat doen. Ga je je spieren erg gebruiken (sporten, naar school fietsen, gymmen, schaatsen, wandelen, hardlopen, skaten, enzovoort), dan werkt insuline beter en heb je er minder van nodig. Daarnaast moet je ook van tevoren bedenken hoeveel 'suikers' je maaltijden ongeveer zullen bevatten, want ook daarmee moet de hoeveelheid insuline in evenwicht zijn.

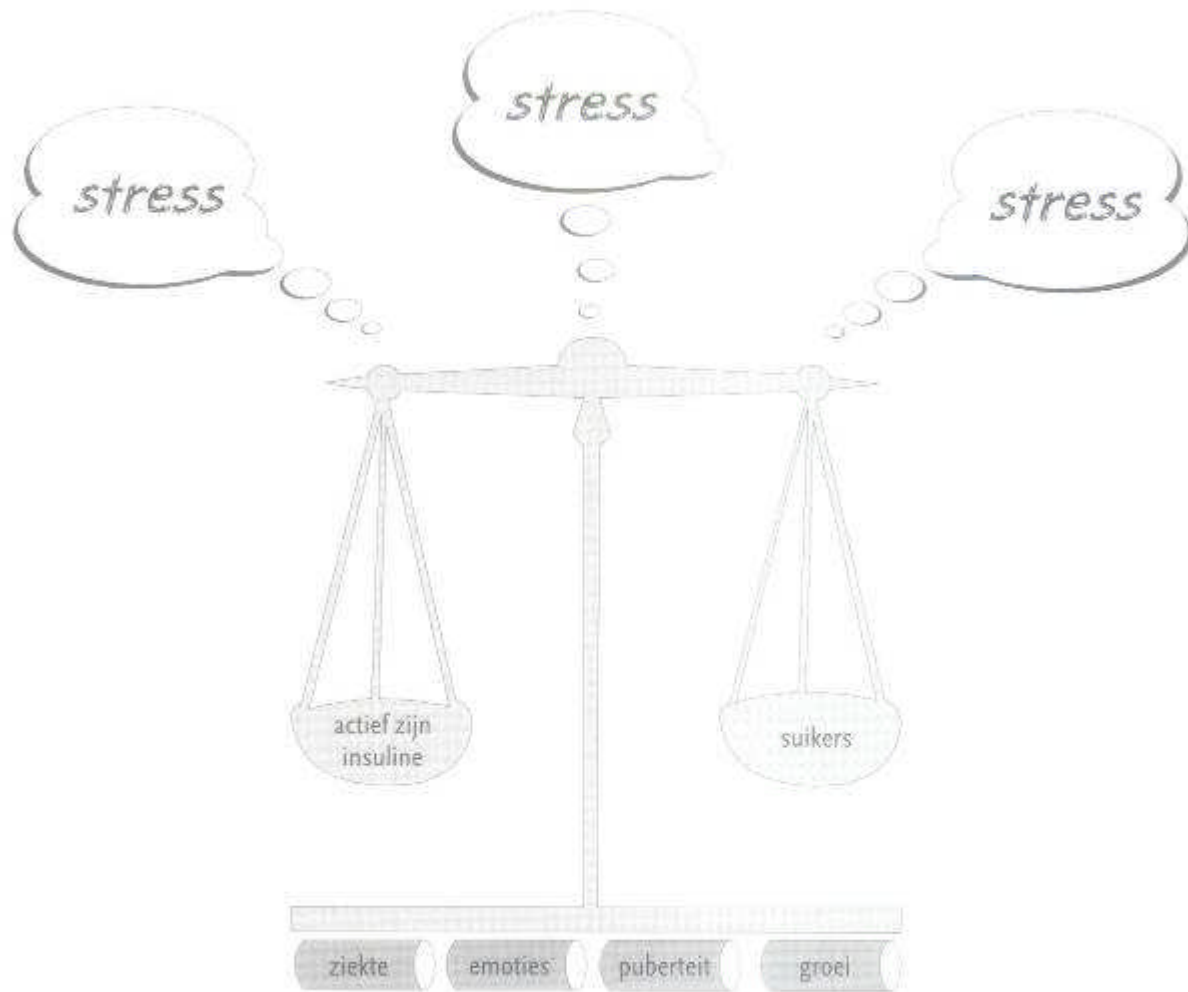
Verder dien je rekening te houden met de opnameverschillen tussen de verschillende plekken waar je kunt spuiten. Onder de huid van je buik wordt insuline namelijk beduidend sneller opgenomen dan onder de huid van je billen. Ook is het zo dat zelfs in hetzelfde gebied (bijvoorbeeld je buik) de opname van plek tot plek tot wel 50% kan verschillen. Daarnaast werkt de namaakinsuline niet bij iedereen even snel en even lang. Het ene lichaam gaat er anders mee om dan het andere. Daardoor zal niet iedereen hetzelfde reageren op een hoeveelheid ingespoten namaakinsuline. Ten slotte is het ook nog zo dat hoe meer bloed er voorbij stroomt op de plaats waar je gespoten hebt, hoe meer insuline er meegenomen wordt. Zo zal je tijdens het voetballen insuline die je in je been gespoten hebt sneller opnemen omdat er dan meer bloed door je benen stroomt. Ook als je lekker in een warm bad gaat zitten gaat je bloed sneller stromen en worden je bloedvaten wijder, waardoor insuline sneller in je bloed terechtkomt. Kortom: een heel gepuzzel om uit te zoeken hoeveel je nou precies nodig hebt.

En als je mocht denken dat dit alles was, dan heb je het mis! Het evenwicht wordt ook nog een keer verstoord door groei, emoties, puberteit, ziek-zijn, verandering van omgeving (vakantie) en stress. Het verhaal zal je vast nog een stuk duidelijker worden als je de tekst nog een keer leest en het plaatje met de weegschaal erbij neemt.

Wie durft er nog te zeggen dat 'suiker hebben' wel meevalt?

'Zo denk je dat je er bent en zo ben je nergens.'

Moeder van de 13-jarige Reinhard



Diabetesweegschaal

De weegschaal laat zien welke dingen je uit evenwicht kunnen brengen. Je ontdekt vast snel dat het belangrijk is beide schalen in evenwicht te houden (links: actief zijn en insuline - rechts: suikers).

Wil je je bloedsuikers binnen de normale grenzen houden, dan kun je de weegschaal als hulpmiddel gebruiken om uit te zoeken hoe je dat voor elkaar krijgt.

Ga je bijvoorbeeld hardlopen, dan zal de weegschaal naar links doorslaan. Om dat te vermijden kun je van tevoren vast minder insuline gebruiken of meer suikers eten.

Ga je op een feest lekker veel eten, dan zal de weegschaal doorslaan naar rechts. Dat kun je weer corrigeren door meer insuline te gebruiken of extra actief te zijn. Snap je niet waarom je uit balans bent, dan zijn vaak factoren als puberteit, groei, emoties, ziekte of stress de boosdoeners.

6. Evenwicht bewaken

Zoals eerder gezegd hebben je hersenen geen controle meer over de hoeveelheid suiker die in je bloed zit. Zij kunnen alleen nog helpen als het veel te weinig dreigt te worden. Verder moet je het zelf in de gaten houden. Dit kan met vingerprikken.

Er bestaan verschillende metertjes die uit een druppeltje bloed kunnen berekenen hoeveel suiker je nou precies in je bloed hebt. Een druppel bloed kun je makkelijk uit je vingertoppen halen met

speciaal daarvoor ontworpen pennen. In zo'n pen past een prikkertje (wordt ook wel lancet genoemd). Meestal zorgt een veer ervoor dat je de pen kunt spannen. Als je de pen tegen de zijkant van je vinger aanzet (je teen of oorlelletje kunnen trouwens ook) en de veer ontspant door een druk op de knop, krijg je een druppeltje bloed. Dit kun je vervolgens met het metertje opzuigen of op een stripje laten vallen. De meter berekent dan in minder dan 1 minuut hoeveel suiker er in je bloed zit. Het getal dat je te zien krijgt, hoort tussen de 4 en de 10 te zijn (millimol per liter). In België rekent men met milligram per deciliter. Dit houdt in dat de waarden er daar anders uitzien (75 tot 180 is in België normaal). In dit boekje gebruiken we de Nederlandse waarden.

Zit je onder de 4, dan noemen we dat een hypo (hypo is een moeilijk woord voor 'laag zitten'). Zit je boven de 10 dan heb je een hyper (een moeilijk woord... ja 'hoog zitten'). In andere boeken of folders kan het zijn dat je andere marges vindt. Zo lees je bijvoorbeeld vaak tussen 4 en 7 of tussen 4 en 8 mmol/l. In de praktijk blijkt dit echter bij jonge mensen niet haalbaar. In het volgende hoofdstuk lees je daar meer over.



Als je dagelijks je bloedsuiker controleert, heb je de minste kans op onverwachte extreme lage of hoge waarden.

Bloedsuiker

Het bewaken van het evenwicht is niet altijd even makkelijk en de manier waarop het gebeurt verschilt erg van plaats tot plaats. Wij adviseren je in principe minstens twee keer per dag te prikken. Dit kan bijvoorbeeld voor het ontbijt en voor het avondmaal of voor het slapengaan. Daarnaast is het verstandig te prikken op momenten waarop je je niet lekker voelt. Het is erg prettig jezelf te trainen in het voelen van je bloedsuiker. Sommige kinderen kunnen dat erg goed. Zij voelen precies of ze tussen de 4 en de 10 zitten, eronder of erboven. Je kunt het trainen door elke keer voor je bloedsuiker prikt vast een gokje te wagen naar hoe hij zal zijn. Dit schrijf je op met een schuine streep erachter. Bijvoorbeeld: 12/. Dan meet je en je schrijft het resultaat erachter (12/14,3). Zo kun je voor jezelf bepalen of je gevoel klopt. Als je dit beheerst kun je minder vaak prikken. Daarnaast geeft het een veilig gevoel. Je bent de situatie de baas en dat is wel zo prettig. Er zijn zelfs kinderen die aan de kleur van hun bloed zien of ze hoog of laag zitten.

We legden eerder uit dat je bloedsuiker (de hoeveelheid suiker in je bloed) afhankelijk is van wat je eet, hoeveel insuline je gespoten hebt, je activiteit op dat moment, maar ook van groei, emotie en stress. Je kunt je dus voorstellen dat de waarde gedurende de dag aardig kan schommelen. Na je maaltijd zal hij bijvoorbeeld hoger zijn, dan vlak ervoor. Als je je erg boos gemaakt hebt, kan hij ook hoger of lager zijn dan normaal. Het heeft dus weinig zin heel vaak per dag te prikken. Belangrijk is dat je je lekker voelt, geen klachten hebt en gemiddeld normale hoeveelheden suiker in het bloed hebt. Dit kun je het best controleren door 2 tot 4 keer per dag te prikken. Liefst voor de maaltijden en voor het naar bed gaan. Op die manier krijg je een goed beeld van hoe het met je diabetes gaat. Kom je in het ziekenhuis op controle dan kunnen we uit een heel klein beetje bloed een gemiddelde bepalen van alle bloedsuikers van de afgelopen twee maanden. Dit heet ook wel

HbA1c (spreek uit: HaaBeeAa-één-See) of glycoHb (spreek uit: glikohaabee). Samen met hoe iemand zich voelt, geeft dit een goed beeld van hoe het met hem of haar is.

7. Help, een hypo



Probeer iemand met een ernstige hypo altijd op de zij te leggen. Zo is de kans op verslikken als je probeert hem iets zoets te geven het kleinst.

Het begrip 'hypo' (bloedsuiker lager dan 4) is bij veel mensen bekend. Iedereen kent wel de situatie dat je scheurt van de honger na een lange strandwandeling en vreselijk verlangt naar 'brandstof'. Als je het boekje van het begin af gelezen hebt, dan kun je je vast herinneren dat de brandstof die je dan nodig hebt, suiker is. Ons lichaam is in staat die brandstof automatisch weer aan te voeren uit reserves die in je lever zitten. De productie van insuline stopt daarvoor, zodat de brandstof die aangevoerd wordt wat langer in je bloed blijft en bijvoorbeeld je hersenen er eerst gebruik van kunnen maken, voor het door je spieren opgeëist wordt. Dit alles wordt vanuit je hersenen geregeld. Zij zijn als het ware de commandopost. Heb je diabetes, dan kan de productie van insuline niet meer gestopt worden. Je maakt immers zelf geen insuline meer, maar hebt het een aantal uren geleden van buitenaf toegediend met je pen, je spuitje of je insulinepompje. Het zit dus gewoon in je lichaam en blijft zijn werk doen. Dit houdt in dat je hersenen daar niets meer over te zeggen hebben. Ook niet als er te weinig suiker in je bloed dreigt te komen. Vanuit je huid worden dan toch nog steeds kleine beetje insuline meegenomen door je bloed die ervoor zorgen dat alle poorten van je spieren openstaan en het kleine beetje brandstof dat je nog bezit daarin verdwijnt. Meestal krijg je dit snel 'te horen'. Je hersenen herkennen deze situatie en zorgen ervoor dat er alarm geslagen wordt. Zo gaan sommige kinderen bijvoorbeeld beven, gapen, moe worden, hoofdpijn krijgen, zodat ze weten wat er aan de hand is en snel in kunnen grijpen. De oplossing is eenvoudig: je drinkt een glas frisdrank met suiker of neemt een paar druivensuikers. Op die manier voer je snel nieuwe brandstof aan.

Soms kunnen andere mensen het ook zien aan iemand met diabetes. Het ene kind wordt bleek, het andere wordt boos en dwars. Als je iemand goed kent kan je het soms zelfs aan zijn ogen zien of voelen aan de temperatuur van zijn huid. Als je vaak iemand met diabetes in je directe omgeving hebt, is het dan ook erg prettig te ontdekken wat je aan hem kunt zien als hij een hypo heeft. Daarover kun je rustig praten als je iemand met diabetes leert kennen. Dit kan waardevol zijn!

Brandstof

We vertelden al dat je lichaam meestal alarm slaat als het brandstof nodig heeft, maar dat is helaas niet altijd zo. Sommige mensen voelen namelijk hun hypo's niet aankomen en dat is erg vervelend. Je brandstof kan dan als het ware helemaal opraken. Daardoor komen je hersenen zonder te zitten en verliezen de controle over je lichaam. Je verliest dan je bewustzijn (of makkelijker gezegd: je valt flauw). Omdat je hersenen ook als commandopost optreden voor je spieren en deze (wel erg actieve) organen in toom houden, krijgen je spieren op dat moment de

kans helemaal hun eigen gang te gaan. Elke spier kan dan heel vaak samentrekken en weer ontspannen waardoor je lichaam gaat schokken. Dit kan voor iemand die er naar kijkt een heel naar gezicht zijn. Er gebeurt niets ergs, maar je hersenen zijn de controle kwijt over je spieren zolang ze geen brandstof hebben.

Op zo'n moment is het zaak zo snel mogelijk weer brandstof in je hersenen te krijgen. Dit kan door iets zoets in iemands wangzakken te smeren. Honing, jam, speciale gel of dextropoeder zijn prima. Het mag alleen niet vloeibaar zijn. Als je zo beroerd bent kun je namelijk niet goed slikken, waardoor iets vloeibaars in je luchtpijp kan lopen, waardoor je geen lucht meer krijgt en zou kunnen stikken.

Sommige kinderen zijn tijdens zo'n aanval (want zo wordt het in de volksmond vaak genoemd) erg onrustig, gillen, maken extra veel speeksel dat als schuim tussen hun lippen verschijnt, slaan wartaal uit, hebben 'wegdraaiende' ogen en reageren niet als je hen aanspreekt. Dit gaat vanzelf over, zelfs als je niet ingrijpt. Degene die het overkomt, weet nadien meestal nergens meer van. Hij kan wel flink beroerd zijn. Zeker als hij een medicijn toegediend heeft gekregen dat ervoor zorgt dat er heel snel suikers uit de lever gehaald worden. Het medicijn (of eigenlijk hormoon) heet glucagon en kan door iedereen die het geleerd heeft gegeven worden. Het ziet er een beetje uit als een grieprik en wordt in je bovenbeen toegediend. Het nadeel hiervan is dat de meeste kinderen er nadien erg beroerd van zijn. Ze hebben een hele dag hoofdpijn, zijn vaak misselijk en gaan soms braken. Toch is het zinvol ze hiermee te helpen. Het gaat namelijk heel erg snel. Als je vaak hypo's hebt is dat best belangrijk.

'Tijdens de rekenles bij de nieuwe juf begon ik me laag te voelen. Ik durfde niets te zeggen. Het was nog maar heel even tot de pauze. Toen ik wakker werd, lag ik bij de huisarts op de bank. De meester die bij me was, vertelde dat ik niet lekker was geworden. Ik was onder de bank in elkaar gezakt en ze konden me niet meer wakker krijgen. Ze hebben me daarom snel op de achterbank van de auto van de juf gelegd en zijn met me naar de huisarts geracet, waar ik wakker werd.

Ik baalde wel! Had ik toch maar even wat gezegd...'

Machiel, 10 jaar

8. Hulp bieden

Als iemand met diabetes een hypo heeft kan iedereen hulp bieden! De meeste mensen met diabetes hebben in hun jas- of broekzak iets zoets zitten. Ga je vaak met iemand om, vraag dan of hij dat heeft en waar je het meestal vindt. Het kan in dat geval handig zijn zelf iets zoets op zak te hebben als druivensuiker, een kuipje honing of een tube speciale hypogel. Dit bijvoorbeeld als je dagelijks met iemand naar school fietst die diabetes heeft of samen gaat skaten, hardlopen, stappen, enzovoort. Als je vermoedt dat iemand een hypo heeft, begin dan gewoon met het te zeggen. De bloedsuiker kan dan even gemeten worden, en klaar is Kees.

Krijg je een wat 'kattige' reactie en zie je dat hij niet wil, probeer dan op een dwingende manier je maatje duidelijk te maken dat het verstandig is even wat te drinken of wat druivensuiker te eten. Houdt de situatie aan en wordt hij opstandig, dan zit er maar één ding op: net iets opstandiger worden en onder dwang iets zoets toedienen. Klinkt gek, maar sommige mensen ontkennen dat ze een hypo hebben en weigeren elk advies op dat moment. Het enige wat dan helpt is dwang. In principe horen hypoverschijnselen een kwartier na het innemen van iets zoets te verdwijnen. Is dat niet het geval, dan kun je nog een keer hetzelfde herhalen. Sommige mensen zijn na zo'n hypo flink beroerd. Het is dan ook prettig als je bij ze blijft en ze steunt.

9. Ernstige hypo

Ook al komt het zelden voor; het kan plots 'helemaal fout' gaan. Voor je het weet ligt iemand dan bewusteloos op de grond. Ook dan kun je perfect hulp bieden. Zorg ervoor dat er altijd iemand bij diegene blijft die bewusteloos is. Raak hem aan door bijvoorbeeld zijn hand vast te houden en praat rustig tegen hem, ook al krijg je geen reactie. Zorg ervoor dat hij zich niet bezeeren kan door bijvoorbeeld met z'n hoofd ergens tegenaan te slaan of ergens af te vallen.

Heb je iets zoets bij de hand, maak dat dan zo nodig fijn en smeer het (als je dat lukt) in de wangzakken. Probeer daarbij het hoofd opzij te houden. Geef nooit iets te drinken! Een bewusteloos iemand kan niet slikken en verslikt zich snel. De drank loopt dan in zijn luchtpijp wat erg naar is. Ben je in paniek of bang en is het mogelijk iemand te bereiken in de directe omgeving, haal dan hulp. Bel gerust de hulpdiensten. Zij kunnen je snel verder helpen.



Glucagon wordt doorgaans in het bovenbeen toegediend als iemand bewusteloos is. Als je vaak optrekt met jongeren die diabetes hebben, is het fantastisch als je bereid bent deze handeling te leren.

Verpleegkundigen of artsen zullen vaak iemand met een ernstige hypo glucagon geven. Een hormoon (hulpstofje) dat ervoor zorgt dat uit je lever suiker vrijkomt, die naar je hersenen kan waardoor je snel weer bij bewustzijn komt. Soms wordt ook een suikeroplossing toegediend in een ader. Dit heeft hetzelfde effect. Het voordeel hiervan is dat iemand hier meestal niet beroerd van wordt. Van glucagon kan iemand nadien flink misselijk zijn en hoofdpijn hebben. Ook al blijf je alleen maar naast iemand zitten en je doet helemaal niets, dan gaat een hypo vanzelf weer over (dit geldt niet voor iemand die dronken is, zie ook hoofdstuk 13: Veelgestelde vragen). Dergelijke hypo's komen zelden voor. De behandeling is erop gericht ze te vermijden. Er zijn echter een paar situaties die hypo's uitlokken. Het is dan ook verstandig hier alert op te zijn.

Situaties die hypo's uitlokken

Een avondje stappen met flink dansen, weinig eten en eventueel wat alcohol vraagt heel wat energie. Het is daarom slim na het stappen een patatje, pizza of andersoortig fastfood te eten en minder insuline te spuiten.

Zo is voor jonge kinderen een actieve stranddag 's zomers vaak de boosdoener. Er wordt dan meestal druk gespeeld, weinig gegeten en het is lekker warm. Deze drie factoren zorgen helaas vaak voor problemen 's nachts. Flink eten en minder insuline kunnen ook hier de nodige narigheid voorkomen.

Een erg hete omgeving 's zomers zorgt ervoor dat insuline beter werkt. Het is verstandig hierop te letten bij reizen naar extreem warme plekjes als Zuid-Europa (Frankrijk, Italië, Turkije) Afrika, de Antillen, Suriname, enzovoort. Tijdens vakanties is het vaak ook raadzaam extra alert te zijn op voedings-

gewoonten die anders zijn. Zo bevat een heerlijke barbecue met veel vlees en salades geen suikers, waardoor iemand met diabetes makkelijk in de problemen komt als hij geen brood, patat of andere zetmeelhoudende producten erbij eet. Het Marokkaanse eetpatroon ziet er bijvoorbeeld heel anders uit dan wat we in Europa doorgaans gewend zijn, wat mogelijk aanpassing van de behandeling vergt.

10. Een hyper

Een hyper (bloedsuiker hoger dan 10) zal je niet bekend voorkomen als je onbekend bent met diabetes. Op zich is vrij makkelijk te bedenken wat er gebeurt als je nog een keer goed nadenkt over wat er in het bloed gebeurt als iemand diabetes krijgt. De alvleesklier maakt steeds minder insuline waardoor de suikers je spieren niet meer in kunnen en in je bloed rond blijven hangen. Je weet misschien nog wel dat je dan meer gaat plassen omdat je lichaam die grote hoeveelheid suikers graag kwijt wil. Je hersenen zien dit als 'leeglopen' en geven het commando 'dorst' aan je mond, zodat je veel gaat drinken. Daarnaast wordt je lichaam vaak moe en extra prikkelbaar.

Een hyper waarbij deze klachten ontstaan is meestal het gevolg van een tekort aan insuline in je bloed. Dit kan bijvoorbeeld wanneer je veel meer gegeten hebt dan je van tevoren wilde, vergeten bent te spuiten, niet gesport hebt terwijl je dat toch van plan was, enzovoort. Deze oorzaken zijn vrij duidelijk en best makkelijk te achterhalen als je samen even terugdenkt aan wat er de afgelopen uren gebeurd is.

Daarnaast is er helaas nog een scala van andere oorzaken mogelijk. Een paar voorbeelden maken vast duidelijk hoe vervelend dit kan zijn: tentamens, verliefdheid, ziek-zijn, puberteit, een gestoorde opname van insuline, een ernstige hypo van een paar uur geleden,... allemaal voorbeelden waardoor je bloedsuikers flink omhoog (maar ook omlaag) kunnen gaan. Het is dus lang niet altijd makkelijk te achterhalen wat de oorzaak is dat je diabetes uit zijn evenwicht wordt gebracht.

Klachten bij een hyper kunnen wel verschillen, maar zijn toch iets minder uiteenlopend dan de klachten die we bij een hypo zien. Vooral het prikkelbaar zijn is iets wat de omgeving meestal duidelijk merkt bij te hoge bloedsuikers. Mensen worden chagrijnig, zijn echt ongezellig, dwars en soms zelfs onredelijk. Als deze situatie lang bestaat zie je meestal ook rode blossen op iemands wangen, droge lippen en uiteindelijk vermagert iemand. Meestal heb je dan te maken met een periode dat je bloedsuikers langdurig hoger zijn dan 15. Een erg ongunstige situatie die heel wat schade in je lichaam aan kan richten. Het is dan zaak samen op zoek te gaan naar een mogelijke oorzaak of combinatie daarvan, zodat je tot een oplossing komt.

Twee soorten hypens

In het algemeen kennen we twee soorten hypens. We hebben het eerst over de kortdurende hypens. Deze zijn meestal niet te wijten aan een insulinetekort, maar een gevolg van kortdurende stress of een grote hoeveelheid 'snelle' suikers (bijvoorbeeld gewone frisdrank, een suikerspin, of iets dergelijks). Kortdurende stressmomenten zorgen er meestal voor dat je bloedsuiker stijgt door de aanmaak van stresshormonen (stofjes die voor aanvoer van extra suiker uit je lever zorgen). Dit kunnen de meest uiteenlopende oorzaken zijn. Kijk maar even in een van de kadertjes hieronder.

Oorzaken van kortdurende hypens:

- ♦ ergens van schrikken;
- ♦ een spannend boek;
- ♦ bang zijn;
- ♦ ruzie;
- ♦ een tentamen;
- ♦ feestdagen (kerst, sinterklaas).

Oorzaken van langdurige hypens:

- ♦ insuline-injecties overslaan;
- ♦ te vaak op één plek spuiten;
- ♦ puberteit;
- ♦ iemand waarvan je houdt wordt ziek;
- ♦ ouders die scheiden;
- ♦ oma die overlijdt;
- ♦ vreetbuien.

Langdurige hypers zijn schadelijk voor je lichaam en vragen om een oplossing. Mensen in je omgeving ervaren je (ook al ben jij je daar niet bewust van) als vervelend, prikkelbaar en chagrijnig. Het zal je ongetwijfeld duidelijk zijn dat een oplossing niet altijd makkelijk te vinden is. Je ouders die langdurig ruzie hebben en willen scheiden of je oma waar je veel om geeft die ongeneeslijk ziek is en misschien wel doodgaat zijn situaties waarvoor vaak geen pasklare oplossing te vinden is. Belangrijk is dan ervoor te zorgen dat je zoveel mogelijk kunt praten over hetgeen je bezighoudt. Samen met iemand van de mensen die je begeleidt kun je op zoek gaan naar wat voor jou op dat moment de beste oplossing is. Is er een oplossing gevonden voor de hypers dan hoor je vrienden vaak uitspraken doen als: 'Vat is er met jou?! Je bent opeens een stuk gezelliger.'

Om te ontdekken of hypers een kort- of langdurig karakter hebben kunnen we onder andere naar het HbA1c kijken (zie ook hoofdstuk 6: Evenwicht bewaken).

Heeft iemand een goed HbA1c (meestal tussen de 6,5 en 8,0%) met niet te veel forse hypo's, dan kun je vrijwel zeker besluiten dat de hoge bloedsuikers slechts kortdurend zijn en daardoor vrijwel onschadelijk. Bij zeer jonge kinderen en pubers is bovenstaande waarde in de praktijk vaak moeilijk haalbaar en zijn we geneigd een wat hogere waarde te accepteren - 6,5 tot 9,0%

'Ik ben onwijs verliefd op Florian! Als ik verkering vraag zal hij moeten weten dat ik diabetes heb. Ik ben bang dat hij afknapt als ik het hem vertel; dat hij me raar vindt met al dat geprik...'
Jorinde, 14 jaar

11. Moeilijke tijden voor jezelf

Of je nu peuter of puber bent, met diabetes heb je vaak een erg moeilijke tijd. Hier zijn verschillende oorzaken voor. Om je diabetes in evenwicht te houden is een 'stabiel en voorspelbaar' leventje een groot voordeel. Dit is bij baby's en kinderen die op de basisschool zitten meestal wel het geval. Peuters daarentegen hebben een minder voorspelbare dagindeling. Er verandert ook heel wat. Je gaat van liggen naar kruipen, naar lopen en van pap uit een fles drinken naar eten zoals iedereen. Als je de diabetesweegschaal er even bijneemt (die vind je op pagina 19) zie je daar dat eten (suikers) en beweging twee dingen zijn die het evenwicht meebepalen. Het zal dan ook niet moeilijk zijn je voor te stellen dat het voor deze groep kinderen niet makkelijk is dit voor elkaar te krijgen.

De puberteit is ook een moeilijke tijd als je diabetes hebt. Eerst en vooral verandert er heel wat in je lichaam. Je wordt langzaam man of vrouw. De stoffen die hiervoor zorgen hebben helaas ook invloed op bloedsuikers. Meestal worden ze aan het eind van de nacht flink hoog omdat de stoffen vooral dan hun werk doen. Het is soms moeilijk om daar een oplossing voor te vinden. Naast vervelende trucs zoals het om middernacht spuiten van je avondinsuline (en dus de wekker daarvoor zetten...) of het gebruiken van een wat oudere insuline die alleen met een spuitje kan worden toegediend, is insuline toedienen met een pompje vaak de enige goede oplossing. Als puber ga je op zoek naar wie je eigenlijk bent en wat je allemaal kunt en niet kunt. Daarbij hoort verzet tegen zowat alles om je heen wat je als niet prettig ervaart. En diabetes is iets dat niemand prettig vindt. Als je diabetes of een andere chronische aandoening hebt tijdens je puberteit ben je anders dan je leeftijdgenootjes en dat kun je nou net niet gebruiken want 'dat hoort niet'.

Veel pubers willen het niet over hun diabetes hebben en er ook liefst zo weinig mogelijk aan doen. Ze proberen het op die manier te negeren en gaan dingen uitproberen als niet spuiten, heel veel eten, stappen, roken, blowen en alcohol gebruiken, net als veel anderen. Helaas leidt dit vaak tot langdurig hoog zitten of onverwachte ernstige hypo's. Dit heeft als

gevolg dat ze zich rot voelen (zonder het zelf te beseffen), minder presteren op school, minder presteren tijdens de sport die ze beoefenen, erg prikkelbaar zijn, onrust veroorzaken bij hun ouders, enzovoort. De kunst hierbij is om samen te zoeken naar manieren om toch dingen uit te kunnen proberen zonder daarbij schade aan te richten. Een hele uitdaging, maar beslist de moeite waard!



Met een insulinepompje is het vaak makkelijker de 'moeilijke tijden' door te komen.

'Vanochtend zat ik weer hoog! Ik moet straks een toets maken, maar ik heb vreselijke hoofdpijn en ik kan me niet concentreren als ik zo hoog zit. Mama heeft de dokter gebeld. Moest ik na die eerste rot prik ook nog een tweede rot prik en daar baal ik van. Ik wou dat ik die rot prikken nooit meer moest!

Fraukje, 9 jaar

12. Moeilijke tijden voor ouders

Hoe stabiel iemands diabetes is, is van erg veel factoren afhankelijk en moeilijk te voorspellen! Ik gaf eerder al een aantal voorbeelden. Het wordt tijd om er iets dieper op in te gaan.

Om beter te begrijpen wat hier beschreven wordt, is het handig even de diabetesweegschaal erbij te nemen, zie pagina 19. Is je kind erg jong, dan is de dag meestal niet erg voorspelbaar. Dit maakt het voor de diabetes niet echt makkelijk. Als men naar de weegschaal kijkt en daar ontdekt dat lichaamsbeweging de balans mee in evenwicht houdt, zal het snel duidelijk zijn dat dit voor een volwassene met een kantoorbaantje makkelijker is dan voor Jeroen van een jaar die net heeft leren lopen. Zijn dag is meestal veel minder stabiel dan die van iemand die op kantoor zit. 's Ochtends zal Jeroen bijvoorbeeld kiezen voor een ontdekkingsstocht door de woonkamer, om vervolgens 's middags rustig een boekje te lezen met mama of misschien wel wat te slapen.

De volgende dag kan er weer heel anders uitzien. Ook zijn eetgedrag zal verre van stabiel zijn. Als Jeroen 's morgens een hoeveelheid insuline gekregen heeft en vervolgens 's middags weigert te eten levert dat de nodige stress op voor degene die op dat moment op hem past...

Als we het verdere leven van Jeroen bekijken staat er nog heel wat te gebeuren. Leren fietsen, zwemmen, de basisschool, schoolreisjes, uit logeren, partijtjes, allemaal dingen die hem te wachten staan en de diabetes makkelijk uit evenwicht kunnen brengen. Het evenwicht kan ook verstoord worden door ziek-zijn. De meeste jonge kinderen zijn best vaak ziek. Verkoudheden, allerlei virale infecties en bekende kinderziekten als waterpokken, bof en mazelen zijn maar enkele voorbeelden van wat de diabetes aardig uit balans kan brengen. Daarnaast komt je kind dagelijks nieuwe dingen tegen die erg spannend zijn. Ook spanning en andere vormen van emoties (zoals boosheid, opwinding, verdriet, enzovoort) kunnen de bloedsuikers alle kanten op doen vliegen. Ik hoop dat ik duidelijk heb kunnen maken dat de diabetesbalans in evenwicht houden bij jonge

kinderen een stuk moeilijker is dan bij kinderen die eenmaal op de basisschool zitten. Dus wordt het een stuk makkelijker als je kind eenmaal op de basisschool zit...

Nou ja, vaak wel. Het leventje gaat er iets stabielier uitzien. Van maandag tot vrijdag zit je kind op school. Het sport misschien een paar keer per week of heeft een andere hobby die het met regelmaat beoefent. Meestal is dit dan ook een vrij stabiele diabetesperiode. Anders wordt het als er veel spannende dingen gebeuren. Zo kan het kind aardig last hebben van een oma die doodgaat, ouders die het niet meer zo goed met elkaar kunnen vinden en misschien wel gaan scheiden, een konijn dat erg ziek is, een school waarop het kind zich niet thuis voelt of gepest wordt door kinderen uit de omgeving. Maar ook van een eerste verliefdheid, een belangrijke gebeurtenis als het uit huis gaan van een broer of zus waaraan je kind zo gehecht is, verhuizen, een toetsenweek, enzovoort.

Puberteit

De puberteit is toch al een turbulente levensfase, maar kent vaak nog meer turbulentie voor een kind dat diabetes heeft.

Jonge mensen gaan tijdens hun puberteit op zoek naar alle mogelijke grenzen. Je zou het kunnen omschrijven als: hoever kan je kind gaan met *...*. Voor *...* kun je dan bijvoorbeeld invullen: een vader, de leerkrachten, een agent, zijn/haar zus of broer, vrienden, zijn scootertje, baas, maar ook zijn/haar diabetes, alcoholgebruik en diabetes, blowen en diabetes, vrijen en diabetes, enzovoort. Als het ware gaat je kind op zoek naar wie het is en hoe het met zichzelf en anderen in verschillende situaties om wil gaan. Je kunt je voorstellen dat het erg uitdagend is voor je kind om een keertje te kijken wat er gebeurt als het de bloedsuikers een paar maanden verzint in plaats van ze te meten, in het weekend langwerkende insuline niet spuit voor het naar bed gaan of zich een keertje ladderzat drinkt en kijkt of het mogelijk is wel of niet een hypo aan te voelen komen.

Daarnaast is het een fase waarin het kind zich als mens verzet tegen zowat alles om zich heen. De maatschappij, de ideeën van zijn ouders, als normaal geachte waarden en normen in de omgeving waarbinnen je kind zich beweegt, adviezen van de mensen die je kind behandelen, noem maar op. Alsof dat nog niet genoeg is gebeurt er heel veel in zijn/haar lichaam. Allerlei hormonale veranderingen die zorgen voor haargroei, baard in de keel, het verder ontwikkelen van de geslachtsdelen, pukkels, enzovoort, gaan zich ook nog een keer wreken op de bloedsuikerspiegel. Sterker nog, het lichaam wordt vaak aardig ongevoelig voor de insuline die je van buitenaf toedient, waardoor er doorgaans flink wat meer nodig is dan de jaren voor de puberteit (tot twee en soms wel drie keer zoveel!). Een heel typisch probleem daarbij zijn hoge bloedsuikers aan het eind van de nacht of het begin van de ochtend. Een erg vervelende situatie die vaak moeilijk onder controle te krijgen is. Kortom, het is ontzettend belangrijk om goed op de hoogte te zijn van wat er met de diabetes kan gebeuren tijdens de puberteit zodat je niet voor situaties komt te staan waarin je je samen met de mensen om je heen radeloos voelt.

Jan vertelt me heel vaak wat over zijn diabetes. Ik vind het best moeilijk. Pas de laatste tijd heb ik het gevoel dat ik het een heel klein beetje begin te begrijpen.'

Oma van de 6-jarige Jan

13. Veelgestelde vragen

Snoepen, mag dat?

'Als je 'suiker' hebt mag je toch niet snoepen?!' Dit horen we helaas nog vaak. Toch klopt het niet. Kinderen met diabetes mogen wel snoepen. Zelfs 'gewone' snoepjes! Eigenlijk is het net zo als bij ieder ander kind. Wel moet je er gezond mee omgaan. Het is dan ook verstandig vaste

snoepmomenten in te lassen. Iedereen weet best wat dat betekent: een handje snoepjes als je uit school komt, een zakje chips voor de televisie, een minimarsje als je gezwommen hebt, enzovoort. Waar je lichaam niet tegen kan als je diabetes hebt, is het verorberen van hele grote hoeveelheden snoep in één keer zonder daarvoor extra insuline te nemen (wat meestal betekent dat je extra moet spuiten). Een hele puntzak drop, een megazak chips, drie ijsjes zijn voorbeelden van wat echt onverstandig is. Je lichaam kan de grote hoeveelheid suiker niet snel verwerken. Je merkt er waarschijnlijk niets van, maar elke keer als je hieraan toegeeft zonder insuline bij te spuiten krijgen je bloedvaten het erg hard te verduren. Zo hard zelfs dat ze er heel langzaam door beschadigd raken. Dit merk je waarschijnlijk pas jaren later. Sommige organen kunnen dan minder goed gaan werken en dat is heel erg vervelend!

Dan nog even iets over 'suikervrije' snoepjes. Suikervrije snoepjes zijn echt niet nodig. Vaak word je ook in de maling genomen door de fabrikant. Ze stoppen er dan geen 'gewone suiker' (glucose) in maar een ander soort suiker of een stof die 'sorbitol' heet en erg ongezonder is als je er veel van gebruikt.

Wat is suikervrij?

'Joh, bij de supermarkt hebben ze zoveel suikervrije dingen; moet je beslist een keertje kijken...' Onzin! Deze fabel was ooit waarheid, maar is nu echt achterhaald! Deze markt (de markt van de suikervrije producten) is een twintigtal jaren geleden ontstaan toen de kennis over diabetes nog in de kinderschoenen stond. Men dacht dat gewone suiker slecht was voor mensen met diabetes. Uit onderzoeken is echter gebleken dat dit niet zo is. Destijds heeft de handel daar erg slim op ingespeeld met de ontwikkeling van tal van zogenaamde 'suikervrije producten'.

Zo kun je 'suikervrije' jam, chocola, koekjes, enzovoort, kopen. Zoals je eerder kon lezen betekent 'suikervrij' niet altijd wat jij denkt dat het betekent. De suiker die glucose heet wordt namelijk vaak vervangen door andere suikers zoals fructose en sorbitol of zoetmiddelen zoals sacharine of aspartaam (die bij frequent gebruik niet altijd onschadelijk zijn!).

Mag je alleen een suikervrij gebakje?

Nee, ook dat is echt niet nodig. Suikervrije gebakjes zijn erg duur, lang niet zo lekker en erg vet! (Suiker zorgt er vaak voor dat een gebakje zijn vorm behoudt; de bakker is verplicht dit te vervangen door vet als hij een gebakje zonder suiker toch nog enige vorm wil geven.) Bij gewoon gebak zijn er wel soorten die minder suiker bevatten zoals moorkoppen. Maar als je goed begrijpt hoe je diabetes in elkaar zit en je geleerd hebt je behandeling flexibel toe te passen, kun je prima een stuk gewoon appelgebak met slagroom verorberen als je tante dat meebrengt!

Heb je zwaar suiker of niet?

Een reactie die we vaak horen is dat wanneer iemand insuline moet spuiten hij toch wel 'zwaar suiker' heeft. Ook dit is niet waar. Alle kinderen met diabetes mellitus type 1 (ook wel jeugddiabetes genoemd omdat dit de vorm is die bijna altijd ontstaat voor je floste levensjaar) moeten met insuline behandeld worden. Alleen type 2, wat nog steeds zelden bij kinderen voorkomt en in de volksmond ouderdomsdiabetes genoemd wordt, kunnen we soms met tabletten behandelen. Doorgaans gaat het hier in tegenstelling tot vernietiging, om 'slijtage' van de cellen die insuline maken of een probleem op de plek waar glucose je spier in moet. De alveesklier kan hierbij nog wel insuline maken, maar minder goed. Bij kinderen is de alveesklier dus zelden 'versleten', maar worden de cellen die insuline maken vernietigd, waardoor hun lichaam zelf geen insuline meer kan maken. De enige manier om deze kinderen op dit moment te helpen is het dagelijks toedienen van insuline onder de huid. Het aantal keren spuiten per dag heeft niets te maken met hoe erg je diabetes is. Eenvoudig gezegd ben je vrijer naarmate je vaker per dag insuline spuit. Omdat het voor jonge kinderen best een vervelende behandeling is, wordt er vaak voor gekozen om slechts twee keer per dag te spuiten. Dit houdt in dat je wat minder vrij bent in je eetpatroon dan wanneer

je bijvoorbeeld vier keer per dag spuit. Je kunt minder makkelijk meer of minder eten dan je gewend bent en het lukt je soms minder goed je bloedsuikers op peil te houden als je niet zo'n regelmatig leventje leidt, maar dat is dan absoluut ook het enige verschil.

Je kunt er toch overheen groeien..?

Nee, helaas kan dat niet. Bij kinderen wordt door het afweersysteem de insulineproductie langzaam maar zeker stilgelegd door vernietiging van de eilandjes van Langerhans. Dit zijn groepjes cellen in je alvleesklier die insuline maken. Die vernietiging is tot op de dag van vandaag niet te stoppen en ook niet ongedaan te maken. Je groeit er dus nooit overheen. Eens de eilandjes vernietigd, dan heb je voor altijd diabetes en zal je lichaam nooit meer zelf insuline maken.

Kun je niet gewoon een nieuwe alvleesklier krijgen?

Helaas. Bij het transplanteren van een alvleesklier moet je zulke nare medicijnen slikken om te voorkomen dat je lichaam het nieuwe orgaan afstoot, dat de wetenschap op dit moment vindt dat dit te vervelend is voor iemand. Alleen bij kinderen die dat soort medicijnen al moeten slikken omdat zij bijvoorbeeld een nieuwe nier nodig hebben, wordt het wel gedaan. Ook het transplanteren van de cellen die insuline maken staat nog in de kinderschoenen. Voor een transplantatie zijn maar liefst acht alvleesklieren nodig. Daarnaast is het zo dat de getransplanteerde cellen een beperkte levensduur hebben. Deze behandeling wordt vooralsnog alleen bij wijze van experiment uitgevoerd in een aantal centra die onderzoek doen naar deze vorm van transplantatie.

Kun je een keer zonder insuline?

Nee. Je lichaam heeft altijd insuline nodig om goed te kunnen functioneren. De insuline die we gebruiken om iemand met diabetes te behandelen werkt hoogstens 12 uur lang (op de bijsluiter lees je soms 24 uur, toch is het na 12 uur bijna altijd weer nodig een voorraadje in te spuiten). Je kunt dus nooit een dagje zonder insuline zonder daarbij je diabetes uit evenwicht te brengen.

Moet je elke dag vingerprikken?

Daar wordt heel verschillend over gedacht. Het leven van kinderen en jongeren ziet er vaak iedere dag anders uit. De ene dag wordt er gesport en ga je op de fiets naar school, terwijl je de andere dag met de auto gebracht wordt en niet sport. Dit kan al een behoorlijk verschil geven in je bloedsuiker. Het is daarom verstandig er een gewoonte van te maken dagelijks je bloedsuiker te controleren. Sommige mensen maken een keer per week of twee weken een zogenaamde dagcurve. Ze controleren dan gedurende een dag een zevental keer hun bloedsuiker. Wij denken dat dit een minder goede manier is om jezelf in de gaten te houden. Je weet dan namelijk precies welke dag je uitkiest en je kunt die dag extra je best doen om prima waardes te hebben. Op andere dagen weet je absoluut niet wat er gebeurt. Het kan daardoor sneller fout gaan dan je denkt.



Je bloedsuikers bijhouden in een dagboek geeft je een goed beeld van hoe het met je gaat. Met name als je nog maar net diabetes hebt kun je daar erg veel van leren.

Is diabetes besmettelijk?

Nee, diabetes is niet besmettelijk. Je kunt diabetes nooit krijgen door met iemand te knuffelen, te vrijen, iemand een hand te geven, te zoenen, je te prikken aan een insulineaaldje of wat dan ook. Diabetes krijg je door een vergissing van je eigen afweersysteem.

Zijn gebruikte naaldjes 'gevaarlijk'?

Nee, gebruikte naaldjes van iemand met diabetes zijn niet gevaarlijk. De enige reële kans op besmetting is geelzucht (hepatitis B). Daar dit bij kinderen en jongeren in Nederland zelden voorkomt, kun je ervan uitgaan dat dit niet voor zal komen. De kans om besmet te worden met HIV is verwaarloosbaar klein. Daarvoor is flink wat bloed nodig. Deze hoeveelheid krijg je nooit in je lichaam als je je zou prikken aan een naaldje van iemand met diabetes.



Jeroen maakt zijn insulinepen klaar. Hij kijkt eerst of er insuline uitkomt voor hij zich gaat injecteren.

Kun je van een druppel bloed besmet worden met het aids-virus (HIV)?

Nee, ook dat is niet mogelijk als je op een normale manier ermee omgaat. Bij vingerprikken en insuline toedienen is het onmogelijk iemand te besmetten met het aids-virus. Ook een druppel bloed in de wasbak op school of geknoeid terwijl je samen met een vriendje of vriendinnetje bloedsuiker prikt, kan niet leiden tot besmetting.

Is diabetes erfelijk?

Je erfelijk materiaal (ook wel DNA genoemd) kan een aantal codes bevatten die je vatbaarder maken voor diabetes. Deze codes kunnen ouders aan hun kinderen doorgeven. Erven zij die codes, dan bestaat er een grotere kans dat ze diabetes krijgen. De kans dat je de ziekte krijgt is meestal erg klein.

Hoeveel kinderen met diabetes zijn er in Nederland?

We schatten dat er in Nederland op het moment dat we dit schrijven zo'n 5000 kinderen met diabetes zijn.

Komt diabetes overal even vaak voor?

Nee. Er zijn grote verschillen. Zelfs binnen Europa. Uit onderzoek weten we dat het noorden van Europa meer mensen met diabetes telt dan het zuiden. Daarbij maken Finland en Sardinië weer een uitzondering door gemiddeld veel meer inwoners met diabetes te hebben dan alle andere Europese landen. Ook zijn er bepaalde bevolkingsgroepen waarbij diabetes meer voorkomt. Zo komt onder Hindoes opvallend vaak 'ouderdomsdiabetes' voor.

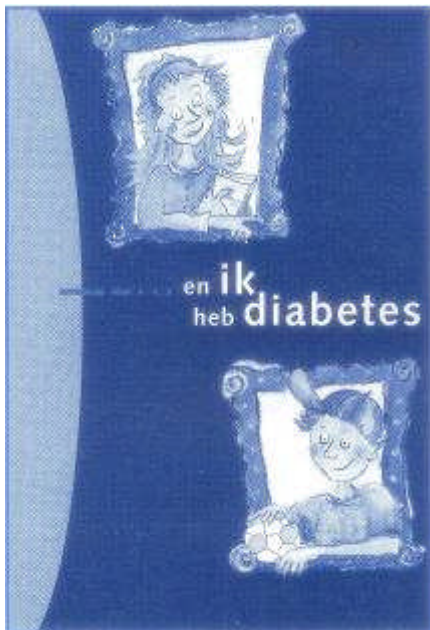
Kun je doodgaan als je een ernstige hypo hebt?

Er zijn in het verleden wel eens mensen overleden tijdens een ernstige hypo. Toch is de kans ontzettend gering dat dit gebeurt. In principe zijn je lichaam en/of de mensen om je heen prima in staat je te helpen. Wat theoretisch kan gebeuren is dat iemand zich verslikt tijdens een hypo en daardoor stikt. Is er iemand bij je in de buurt dan is de kans dat dit gebeurt wel heel erg klein! Verder kan het zijn dat je lichaam niet meer in staat is je te helpen als je erg dronken bent. Op dat moment helpt alleen nog het toedienen van een suikeroplossing door een arts of verpleegkundige rechtstreeks in het bloed. Deze situatie is misschien nog wel het meest risicovol. Vooral als iemand met diabetes alleen is en stevig gedronken heeft, is de kans groot dat hij een ernstige hypo niet aan voelt komen en bijvoorbeeld 's nachts overlijdt. Probeer er dan ook samen voor te zorgen dat deze situatie zich gewoon niet voordoet!

Mag je alcohol als je diabetes hebt?

Ja, een biertje is geen probleem. Matig alcoholgebruik is ook niet schadelijk (een lekkere longdrink, een biertje tijdens het stappen, een lekker glas wijn als je daarvan houdt kunnen zonder meer). Wel is het belangrijk rekening te houden met wat alcohol met je hersenen doet. Alcohol beperkt bij velen onder ons de 'helderheid' en daardoor de mogelijkheid om nog alert en snel te reageren. Als je diabetes hebt kan dat tot vervelende situaties leiden. Zo kun je je insuline vergeten te spuiten voor je naar bed gaat, een hypo niet tijdig aan voelen komen, niet meer precies weten wat je nou moet doen, enzovoort. Het is dan ook verstandig daar rekening mee te houden en te kijken naar een manier om daarmee om te gaan. Daarnaast is het zo dat (als je flink gedronken hebt) je lever aan de slag gaat met het vernietigen van de alcohol (je lichaam ziet dit namelijk als een giftige stof die zo snel mogelijk vernietigd moet worden). Je lever kan naast deze taak niet tegelijkertijd helpen bij het op peil houden van je bloedsuiker. Heb je bijvoorbeeld tijdens je slaap een hypo en je lever is bezig met het verwerken van een flinke hoeveelheid alcohol, dan zal hij niet op dit signaal reageren, ook niet als er glucagon ingespoten wordt. Alleen een arts of verpleegkundige kan je op dat moment helpen door in een ader een glucoseoplossing toe te dienen. Op zich heb je dan zelf voor een linke situatie gezorgd als je bijvoorbeeld op vakantie bent en kampeert zonder kundige mensen in je directe omgeving.

Om te lezen



Hier vind je een overzicht van een heleboel boekjes, brochures, folders en ander materiaal dat voor jou leuk kan zijn om te lezen. Wil je er nog meer over weten, vraag dan even een diabetesverpleegkundige om hulp.

En ik heb diabetes is een brochure voor kinderen vanaf zes jaar waarin op een leuke en duidelijke manier verteld wordt wat diabetes is. Het is best leuk om ervoor te zorgen dat klasgenootjes en vrienden deze brochure krijgen, zodat zij ook weten wat er aan de hand is en begrijpen hoe ze kunnen helpen als het even niet zo lekker gaat. Je kunt de brochure rechtstreeks bestellen bij de uitgever: Zorn Uitgeverij BV, Postbus 434, 2300 AL Leiden. Tel.: 071-5149141. De brochure is gratis.

Diabetes. Deze brochure gaat over Martin. Hij is tien jaar en heeft diabetes. Op een eenvoudige manier wordt er uitgelegd wat dat voor hem betekent. Martin vertelt aan welke regels hij zich moet houden en wat hij verder nog moet doen. Maar hij laat ook zien dat het mogelijk is een normaal leven te leiden, zonder veel

beperkingen. De brochure is te bestellen bij de firma MediSense Nederland B.V., Modemweg 2, 3821 BS Amersfoort. Tel.: 08000228828. De brochure is gratis.

Iseo en diabetes bij jongeren is een stripverhaal voor kinderen en tieners. Het boekje vertelt het verhaal over Iseo, wiens vriend Filip net diabetes heeft. Iseo heeft heel wat opgezocht over de ziekte. Hij gaat bij Filip op bezoek. Martine, het buurmeisje van Filip heeft al langer diabetes. Ook zij vertelt erover. Van Iseo bestaan twee verhalen. Naast dit verhaal is er ook Iseo en de hypoglykemie. Je kunt de boekjes gratis aanvragen bij Lifescan Nederland, Postbus 1276, 5400 BG Tilburg. Tel.: 06-0222445.

Als je kind diabetes heeft is een informatieboekje voor ouders van kinderen in de leeftijd van 0 tot 18 jaar met diabetes. Om zo goed mogelijk aandacht te kunnen besteden aan alle vragen en problemen die typerend zijn voor kinderen in de verschillende leeftijdsfasen (baby's, peuters/kleuters, kinderen in de basisschoolleeftijd en jongeren), is dit boekje ingedeeld naar leeftijdsgroepen. De brochure is te bestellen bij: Diabetes Vereniging Nederland, Postbus 470, 3830 AM Leusden. Tel.: 033-4630566. Prijs: f 8,80/E 3,99 (leden) en f 13,30/€ 6,04 (niet-leden).

Omgaan met diabetes (handleiding voor groepsleiders). Dit boekje is geschreven voor groepsleiders. Het geeft duidelijke informatie over het omgaan met een kind dat diabetes heeft in de groep. Je vindt er de volgende onderwerpen in terug:

- ◆ diabetes en behandeling;
- ◆ de rol van koolhydraten en insuline;
- ◆ de hoogte van de bloedglucose;
- ◆ de hypo en de hyper (eerste hulp, bewusteloosheid,...);
- ◆ andere aspecten (diabetes in de groep, invloed op leerprestaties, de DVN);
- ◆ uitneembaar persoonlijk behandelplan en notities.

Deze brochure is overigens ook voor familieleden, peuterscholen, de oppas, de sportclub, hobbyclubs en andere geïnteresseerden. Te bestellen bij de Diabetes Vereniging Nederland, Postbus 470, 3830 AM Leusden. Tel.: 033-4630566. Prijs: f 6,00 / € 2,72.

Kinderen pesten kinderen is een brochure met allerlei wetenswaardigheden over pesten en gepest worden. De brochure is geschreven voor kinderen van 8 tot 12 jaar. Je vindt er onder meer:

- ◆ tips voor kinderen die gepest worden;
- ◆ tips voor kinderen die pesten;
- ◆ tips voor alle kinderen die wat tegen pesten willen doen.

Het is een erg leuke brochure. Ook al heeft de brochure niet rechtstreeks met diabetes te maken, toch leek het me zinvol deze brochure hier te vermelden. De brochure is verkrijgbaar bij Stichting Jeugdinformatie Nederland, Postbus 1373, 3500 BJ Utrecht. Tel.: 030-2394455. Prijs: f 4,00/€1,82; verzend- en administratiekosten over te maken op giro 2370075.

(Tip: kijk ook een keertje op www.sjn.nl/pesten en www.pestten.net.)

Voor tieners bestaat ook het magazine '**Pestpokke**'. Dit kun je bestellen door het overmaken van f 5,-/€ 2,27 op giro 2370075 met vermelding van bestelnummer N7.

Je vindt er onder meer:

- ◆ waar komt pesten vandaan;
- ◆ brieven van jongeren over pesten;
- ◆ feiten over pesten;
- ◆ informatie over de jeugdtelefoon;

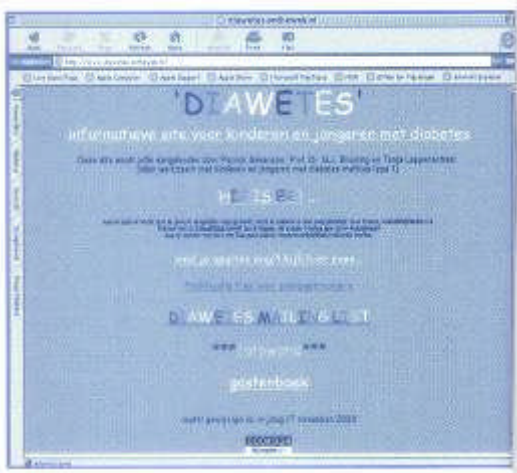
- ♦ een rap over pesten;
- ♦ tips en adviezen over hoe je pesten kunt stoppen;
- ♦ pesten in de pauze;
- ♦ een keuze uit boeken waarin pesten een rol speelt.

Kinderdiabetes op internet

Ook op internet vind je veel informatie over kinderen en jongeren met diabetes. Helaas is er niet zo heel veel in het Nederlands en juist heel veel in het Engels. We geven hier een opsomming van sites die volgens ons de moeite waard zijn om een keertje te bezoeken. Heb je thuis geen internet, dan moet je beslist een keer op zoek naar een plek waar je wel kunt internetten. Heel vaak kan dat in de bieb, op school, bij vrienden of familie. Je vindt echt wel een plekje waar je de 'grootste bibliotheek ter wereld' kunt raadplegen.

NOOT

Internet is een informatiebron die erg onderhevig is aan verandering. Het kan heel goed zijn dat je bij een bepaalde site de boodschap krijgt dat het adres onjuist is of dat de site niet gevonden kan worden. Meestal betekent dit dat de site ondertussen niet meer bestaat. Je kunt uiteraard ook altijd gebruikmaken van een van de vele zoekmachines om informatie te vinden over kinderen en jongeren met diabetes. Om je op weg te helpen zou je kunnen proberen op www.vindex.nl of www.altavista.nl, twee populaire zoekmachines. Als zoekterm kun je bijvoorbeeld 'kinderen met diabetes' of 'jongeren met diabetes' proberen. Gegarandeerd succes!



Diawetes (www.diawetes.ontheweb.nl) Diawetes is een informatieve site voor kinderen en jongeren met diabetes. De site is opgezet door een aantal mensen uit het Sophia Kinderziekenhuis in Rotterdam. Je vindt er een informatieboek, e-mailadressen van kinderen en jongeren met diabetes, een mogelijkheid om met ze te chatten (kletsen via internet). Je kunt er ook alle vragen die je hebt, stellen aan mensen die dagelijks werken met kinderen die diabetes hebben.

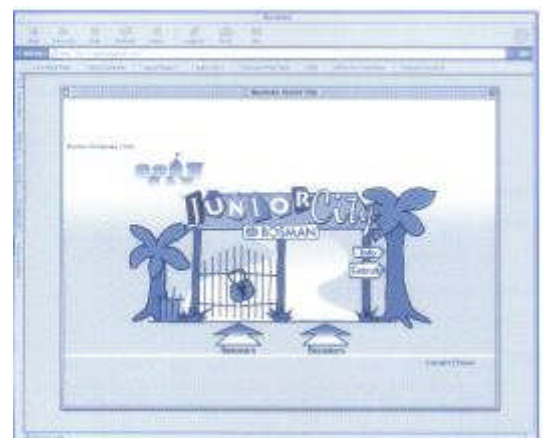
Mocht je een bezoekje brengen, teken dan even het gastenboek!

Bosmanjunior (www.bosmanjunior.com)

Op de site van Bosman Junior vind je een plein met een school, het huis van de dokter, het gemeentehuis, de bieb en nog veel meer. Je kunt er informatie vinden over diabetes bij kinderen en jongeren, vragen stellen aan de dokter, enzovoort. De site is ontstaan door samenwerking van de firma Bosman en mensen uit het Sophia Kinderziekenhuis in Rotterdam.

Sugar.nl (www.sugar.nl)

Dit is de jongerensite van de DVN (Diabetes Vereniging Nederland). Hij is met name bedoeld voor jongeren vanaf 12 jaar. Er is onder meer een activiteitenkalender, vragen aan dokter Roman, een berichtenbord en links naar andere sites over diabetes.



Diabetesnet (www.diabetesnet.nl)

Dit is de infosite van de firma Roche Diagnostics met onder andere informatie voor jongeren, een prikbord, vraag en antwoord, een quiz, algemene informatie over diabetes en nog veel meer. Beslist het bezoeken waard.

Children with Diabetes (www.childrenwithdiabetes.com)

De site van children with diabetes is een 'megasite' (site met duizenden pagina's) over en door kinderen met diabetes. De site wordt gemaakt en onderhouden door één meneer Oeff Hitchcock - zelf vader van een kind met diabetes) en dat is echt te gek voor woorden.

Je vindt er e-mailadressen van kinderen met diabetes van over de hele wereld. Ouders en vrienden kunnen er hun verhaal vertellen, je vindt er de laatste nieuwtjes, onderzoeken, enzovoort.

Insulinepompjes (<http://home-2.worldonline.nl/--herkel>)

Dit is de site van Dave, Andrea en dochtertje Kim uit Spijkenisse. Andrea heeft zelf een insulinepompje sinds augustus 1998 en vertelt erover. Op de site vind je een speciale 'jeugdhoek'. Daar kunnen kinderen en jongeren die een insulinepompje gebruiken hun verhaal kwijt en mailen met anderen. Ook kinderen die geen insulinepompje of zelfs helemaal geen diabetes hebben kunnen zich als gast aanmelden.

Diabetes startpagina (<http://diabetes.pagina.nl>)

Dit is een onderdeel van www.startpagina.nl met alleen maar links naar sites over diabetes. Je vindt er ook een speciaal kopje 'kinderen en jongeren'. Meer dan een bezoekje waard.

De Vlaamse diabetesvereniging (www.diabetes-vdv.be)

Wisse Wasjes is het stukje van de site van de Vlaamse Diabetesvereniging voor kinderen. Je vindt onder andere verhalen over diabetes in Rusland en Amerika. Beslist de moeite waard om een keer te bezoeken.

Diabeter (www.diabeter.org)

Dit is een stukje van de site van dr. Veeze uit het IJssellandziekenhuis in Capelle aan den IJssel. De kinderafdeling van dit ziekenhuis besteedt bijzonder veel aandacht aan kinderen met diabetes. Op de site vind je onder meer een nieuwsbrief speciaal voor kinderen, jongeren en hun ouders, met daarin de laatste nieuwtjes op diabetesgebied.

Lifescan (www.lifescan.com/club/index.html)

Lifescan (een bedrijf dat onder andere bloedsuikermeters maakt) heeft een leuk stukje voor kinderen op de site. Het heet 'clubhouse'. Je vindt er informatie over diabetes en sport, diabetes bij dieren, leuke recepten en kleurplaten.

Novo Nordisk (www.novonordisk.nl)

Op deze site vind je een hele uitgebreide kinder- en jongerenhoek met een diabetesquiz, een encyclopedie, een persoonlijk dagboek dat je kunt downloaden en 'real life stories' met daarin een honderdtal 'realityverhalen' van kinderen en jongeren met diabetes.

Beroemdheden met diabetes (www.angelarose.com)

Wist je dat Winnie Mandela, Elisabeth Taylor en Meat Loaf ook diabetes hebben? Op deze pagina vind je een lijst van beroemde mensen met diabetes.

BD Diabetes Village (www.bd.com/diabetes)

Een site in de vorm van een stad waar je onder meer informatie vindt over producten, voeding, reizen, honden en katten met diabetes, enzovoort. Heel leuk opgezet!

Diabeteshulp (www.michielvandamme.be)

Een website met in hoofdzaak tijdschriftartikels over diabetes.

Hippo & friends (<http://www.hippoandfriends.com>)

Toekomstgericht wil **Hippo & Friends** een organisatie worden voor kinderen met diabetes. Met als doel het comfort van de kinderen verhogen en hen zaken op een kindvriendelijke manier aanreiken....

Verklarende woordenlijst

Aceton

Een stof die je lichaam maakt als je vet verbrandt in plaats van suiker. Je plast en ademt het uit, waardoor je naar aceton ruikt (aceton wordt ook gebruikt om nagellak van je vingers te verwijderen).

Afweersysteem

Het systeem (deel) in je lichaam dat ervoor zorgt dat bacteriën en virussen vernietigd worden zodat je niet ziek wordt of weer opknapt als je ziek bent.

Alveesklier

Het orgaan dat zich achter je maag bevindt en onder andere insuline maakt. Daarnaast maakt het ook glucagon en een aantal sappen die helpen bij de spijsvertering.

Blowen

Softdrugs roken (hasjiesj of wiet).

Dagcurve

Een dag lang op vaste tijden bloedsuikers prikken.

Bijvoorbeeld om 7 - 9 - 12 - 14 - 18 - 20 - 22 - 3 uur. Dit werd vroeger (en nu soms nog) gebruikt om te kijken of je bloedsuikers de hele dag goed blijven als je suikerziekte hebt.

Diabetes mellitus type 1

De vorm van diabetes die doorgaans voor het veertigste levensjaar ontstaat en ook wel jeugddiabetes genoemd wordt. Hierbij worden de insulineproducerende cellen vernietigd. Kan nooit behandeld worden met tabletten!

Diabetes mellitus type 2

De vorm van diabetes die doorgaans ontstaat na het veertigste levensjaar en ook wel ouderdomsdiabetes heet. Hierbij worden de cellen niet vernietigd, maar is er sprake van een 'slijtage'. Kan soms behandeld worden met tabletten.

Diagnose

Wat de dokter vindt als je ziek bent. Zo zijn griep, verkoudheid, suikerziekte, astma allemaal voorbeelden van een diagnose.

Eilandjes van Langerhans

Groepjes cellen in je alveesklier die insuline maken.

Glucagon

Een hormoon (hulpstof) gemaakt door je alvleesklier. Deze stof zorgt ervoor dat je bloedsuiker weer omhooggaat door reservesuikers uit je lever te halen.

GlycoHb

Een laboratoriumwaarde die iets zegt over je gemiddelde bloedsuiker van de laatste twee maanden.

H bA1c

Zie GlycoHb.

Humaan

Van menselijke afkomst.

Hypogel

Dit is een gel die heel veel suiker bevat. Hij zit doorgaans verpakt in plastic tubes van 10 ml waarvan je makkelijk het kopje af kunt breken of scheuren. Je kunt de gel dan in iemands wangzak smeren als deze persoon bewusteloos is of dreigt te worden. De suiker wordt daar opgenomen waardoor de kans dat hij sneller bijkomt groot is.

Insulinepompje

Een apparaatje zo groot als een spel kaarten waarmee je iemand insuline toe kunt dienen. Wordt steeds vaker gebruikt, omdat het meer comfort geeft en stabielere bloedsuikers.

Ketonen

Een afvalproduct van de vetverbranding. Vind je terug in je bloed en urine als je flink ontregeld bent.

Lancet

Vingerpriknaaldje.

Transplanteren

Een nieuw orgaan (bijvoorbeeld een nier) inplanten bij iemand die dat nodig heeft.