

# **EEN LEERLING MET DIABETES IN DE KLAS**

Hoe hou ik hem / haar bij de les?

**Hester Stubbé**  
**Educatieve Voorziening UMC Utrecht**  
**September 2006**

## Voorwoord

Een van de leerlingen in uw klas heeft Diabetes Mellitus (ofwel suikerziekte). De laatste jaren blijken meer kinderen deze ziekte te krijgen. Wanneer de patiënt goed “ingesteld” is op medicatie, kan hij een heel normaal leven leiden. School is voor kinderen natuurlijk een belangrijk onderdeel van dat leven. Niet alleen helpt het naar school gaan de kinderen zo normaal mogelijk te leven, het bevordert ook emotionele, sociale en studie mogelijkheden.

Door de ziekte zal de leerling vaker lessen missen. Dit varieert van niet goed kunnen opletten tijdens de les tot ziek thuis moeten blijven. Ook zal de behandeling op school door moeten gaan. Veel factoren zullen het naar school gaan van de leerling beïnvloeden, onder andere de aanpassing van het kind en het gezin aan de ziekte, het vermogen van de school om te voldoen aan de behoefte van het kind, en de omgang van de leerkracht met een ziek kind in het klaslokaal.

Het is volstrekt normaal voor een leerkracht om zich misschien wat ongemakkelijk te voelen met een zieke leerling in de klas. Het verdriet om de ziekte kan gepaard gaan met gevoelens van onzekerheid over de toekomst van het kind. Ook kunnen leerkrachten zich erg verantwoordelijk voelen voor het welzijn van de leerling tijdens de schooldag. Een gelegenheid voor de individuele docent, of andere docenten op school, om een gesprek te hebben met zowel ouders als zorgverleners kan dit gevoel verminderen, de onzekerheid wegnemen en het aanpassen van het onderwijsprogramma voor het kind vergemakkelijken.

Net zoals hun leeftijdgenoten hebben kinderen met Diabetes de behoefte geaccepteerd te worden om wie ze zijn, onafhankelijk van hun ziekte. Het vergt veel emotionele kracht voor deze kinderen om gewoon naar school te blijven gaan. Er moet een evenwicht gevonden worden waarin de leerling de vrijheid heeft om te werken binnen regels en beperkingen, terwijl tevens onderkend wordt dat verwachtingen m.b.t. het geleverde werk het zelfvertrouwen zullen vergroten en de leerling de gelegenheid geven om zich – net als leeftijdsgenoten – verder te ontwikkelen.

Dit handboek is speciaal voor u gemaakt, de docent, in de hoop dat met meer informatie en kennis u zich meer voorbereid zult voelen om een succesvolle schoolgang van het kind met Diabetes te bewerkstelligen.

Hester Stubbé  
Consulent onderwijs zieke leerlingen  
Educatieve Voorziening UMC Utrecht  
030-2504104  
[H.Stubbe@umcutrecht.nl](mailto:H.Stubbe@umcutrecht.nl)

## **Inhoudsopgave**

Voorwoord	blz .2
Inhoudsopgave	blz .3
1. Doel van het handboek	blz. 4
2. Diabetes Mellitus en de behandeling	blz. 5
2.1 Wat is Diabetes Mellitus?	
2.2 Behandeling	
2.3 Late complicaties	
3. Psychosociale implicaties van Diabetes: impact in het klaslokaal	blz. 10
4. Gevolgen van Diabetes	blz. 12
4.1 Lichamelijk en/of psychosociaal	
4.2 Schoolverzuim	
5. Contact houden	blz. 16
5.1 Contact houden met ouders	
5.2 Contact houden met de leerling	
6. Individueel lesplan	blz.18
7. Presentaties voor de klas	blz.19
8. Effecten op broers en zussen	blz.20
Bijlage I: Checklist	blz. 25
Bijlage II: Vertrouwelijke informatie voor de vervangende leerkracht	blz.27
Bijlage III: Contactpersoon op school	blz. 28
Bijlage IV: nuttige adressen + literatuur	blz.29

## Hoofdstuk 1

### Doel van het handboek

Dit handboek is voor docenten van een leerling die de ziekte Diabetes Mellitus heeft. Het is bedoeld om de aandacht van de leerkracht te vragen voor de geschiedenis van de leerling en sommige gevolgen van de ziekte. Het is tot stand gekomen in overleg met een diabetesverpleegkundige terwijl ook gebruik gemaakt is van inzichten van pedagogen. Verder is gesproken met leerkrachten van scholen die een leerling met diabetes op school hebben. Het handboek is geschreven om zowel de klasgenoten als de leerkracht te ondersteunen in het omgaan met een leerling met Diabetes.

Praten met het gezin is een belangrijke eerste stap. Als er een goede communicatie bestaat tussen de school en het gezin, kunnen de meeste problemen die zich eventueel voordoen, worden opgelost. Als de leerling en zijn ouders niet direct zelf contact opnemen, kan de school het initiatief hiervoor nemen.

Als er eenmaal een relatie is ontstaan, is het belangrijk dat de communicatie gedurende het schooljaar blijft bestaan, zodat de docent op de hoogte blijft van veranderingen in de behandeling en omstandigheden van de leerling. Ouders worden verzocht om de school te voorzien van de volgende informatie:

- data van afspraken bij specialist
- schema's van behandeling
- bijwerkingen van medicijnen
- veranderingen in dagelijkse routine
- beperkingen in lichamelijke activiteiten als gevolg van ziekte of behandeling ervan

Bij opname in het ziekenhuis is het belangrijk dat de school contact zoekt met zorgverleners van het ziekenhuis – inclusief de consulenten onderwijsondersteuning zieke leerlingen – waar het kind opgenomen is.

**Ouders moeten eerst op de hoogte gebracht worden dat u dit wil doen, en u moet zelf formeel toestemming van de ouders krijgen om informatie op te vragen.**

Een gesprek met een consulent onderwijsondersteuning zieke leerlingen (namen op [www.ziezon.nl](http://www.ziezon.nl)) biedt een docent de mogelijkheid geven om vragen te stellen en informatie te verkrijgen. Hierdoor kan het onderwijsprogramma beter afgestemd worden op de leerling. De leerling heeft immers naast zijn eigen leerplicht ook recht op onderwijs.

## Hoofdstuk 2

### Diabetes Mellitis en de behandeling

#### 2.1 Wat is Diabetes Mellitus?

Diabetes is een stofwisselingsstoornis, waarbij de hoeveelheid glucose in het bloed verhoogd is. Het lichaam is niet meer in staat om zelfstandig de suikers (ofwel glucose) uit de voeding te verwerken. Diabetes is een chronische ziekte, dat betekent dat het niet meer overgaat. De behandeling is gericht op het zo normaal mogelijk laten functioneren van het lichaam, met behulp van medicijnen. Herstel is niet mogelijk.

Elk mens heeft glucose nodig, want glucose geeft het lichaam energie, waardoor alle spieren en organen werken. Het lichaam haalt glucose uit de koolhydraten in de voeding. Koolhydraten zitten niet alleen in zoete dingen, zoals suiker en fruit, maar ook in sommige groenten, melk, brood en aardappelen.

Het hormoon insuline is nodig voor het transport van glucose uit het bloed naar de lichaamsweefsels. Normaal zorgt het lichaam ervoor dat er precies genoeg insuline vrijkomt om de hoeveelheid glucose in het bloed te verwerken. Zo blijft de bloedsuikerspiegel (bloedglucose) altijd binnen bepaalde grenzen. Bij Diabetes is dat evenwicht weg. Een te hoge bloedglucosespiegel is op den duur erg schadelijk voor alle delen van het lichaam. Daarom is het erg belangrijk om Diabetes zo snel mogelijk te behandelen.

De twee meest voorkomende soorten diabetes zijn: type 1 en type 2.

#### **Diabetes type 1 (15%, ca. 4.300 kinderen):**

Normaal gesproken wordt insuline aangemaakt door groepjes cellen in de alvleesklier. Deze groepjes cellen heten de eilandjes van Langerhans. Bij type 1 Diabetes zijn deze cellen vernietigd door het eigen afweersysteem. De alvleesklier maakt dus geen insuline meer aan. Omdat insuline nodig is om glucose uit het bloed naar de lichaamscellen te brengen, moet met deze vorm van Diabetes iedere dag insuline ingespoten worden. Type 1 Diabetes ontstaat in korte tijd (binnen een paar weken) en meestal bij mensen onder de dertig jaar. Daarom heette dit type vroeger ook wel 'jeugddiabetes'.

Symptomen:

- veel dorst en veel plassen (ook 's nachts)
- afvallen zonder dat daar een reden voor is
- ziek en beroerd voelen
- constant hongergevoel
- wazig zien

#### **Diabetes type 2 (85%):**

Bij type 2 Diabetes maakt het lichaam meestal nog wel zelf insuline aan, maar niet genoeg. Het kan ook zijn dat de insuline zijn werk niet goed meer kan doen omdat het lichaam ongevoelig is geworden voor insuline. De glucose kan dan onvoldoende uit het bloed gehaald worden. Voor dit type diabetes kan een erfelijke aanleg bestaan. Type 2 Diabetes wordt meestal behandeld met medicijnen, voedings- en bewegingsadviezen. Soms moet er na verloop van tijd ook insuline gespoten gaan worden. Vroeger kregen vooral mensen die ouder waren dan zestig jaar deze vorm van Diabetes. Daarom sprak men wel van

‘ouderdomssuiker’. Deze term is achterhaald omdat type 2 Diabetes tegenwoordig ook vaak bij jongere mensen en zelfs kinderen voorkomt.

Symptomen:

- vaak dorst en veel plassen
- droge mond
- grote vermoeidheid
- oogklachten, zoals rode en branderige ogen, wazig zien, dubbel zien en slecht zien
- slecht genezende wondjes
- kortademigheid of pijn in de benen bij het lopen
- vaak terugkerende infecties

## 2.2 Behandeling

Zoals hiervoor al aangegeven is, is Diabetes een chronische ziekte. Dat betekent dat alleen de symptomen bestreden kunnen worden, maar dat de ziekte niet genezen kan worden. De behandeling van Diabetes is erop gericht om de bloedglucosespiegel niet te hoog, maar ook niet te laag te laten worden. Hierbij wordt geprobeerd om de natuurlijke golfbeweging van het lichaam na te bootsen (na het eten wat hoger en voor het eten wat lager). Een ideale bloedglucosespiegel schommelt tussen de 4 mmol/l en 8 mmol/l. Heel veel dingen hebben invloed op dat gehalte: eten, drinken, sporten, stress en emoties of een griepje. Het is dus erg makkelijk om uit evenwicht te raken en hoger of lager te komen zitten. Het is niet zo erg als er een keer teveel of te weinig glucose in het bloed zit. Als dat vaker gebeurt, moet de behandeling aangepast worden omdat vooral te hoge bloedglucosewaarden op den duur tot late complicaties leiden.

### **Bloedglucose meten (vingerprik)**

De behandeling van diabetes is erop gericht om de bloedglucose tussen de 4-8 mmol/l te houden. Om te weten of dat ook lukt is het noodzakelijk om de bloedglucose regelmatig te meten. Zeker in het begin, wanneer nog gezocht wordt naar de beste behandeling, zal er vaker gemeten moeten worden. Het meten van de bloedglucose is eenvoudig: met een prikje in de vinger kan een druppel bloed afgenomen worden. Deze druppel kan in een apparaatje gedaan worden, het apparaatje geeft de bloedglucose aan. Het meten en aflezen van het apparaatje moet wel zorgvuldig gedaan worden, anders heeft het geen zin. Handen wassen is bijvoorbeeld erg belangrijk omdat het druppeltje bloed anders vermengd kan worden met stoffen die op de handen zitten. De uitslag is dan niet meer betrouwbaar.

Het is eenvoudig om te leren hoe een vingerprik goed gedaan moet worden. De ouders van de leerling, of een verpleegkundige kunnen hierover een korte instructie geven.

Het is handig als er op school tenminste twee mensen zijn die deze meting kunnen uitvoeren. Mocht er een leerkracht ziek zijn of vrij hebben, dan is er toch nog iemand op school die dit kan doen.

### **Insuline**

Als het lichaam geen of nauwelijks insuline aanmaakt, moet deze van buitenaf worden toegediend. Afhankelijk van het type diabetes, wordt begonnen met tabletten of met spuiten van insuline. Het spuiten van insuline is een hele opgave. Hoe vaak gespoten moet worden, hangt af van de behandeling. Tegenwoordig bestaat er ook de mogelijkheid om een insuliepomp te gebruiken. Deze pomp wordt altijd in combinatie met kortwerkende insuline

gebruikt. De patiënt heeft hierdoor zoveel mogelijk vrijheid: er kan bijvoorbeeld snel extra insuline gegeven worden wanneer er iets gegeten wordt. Aan de andere kant is het ook makkelijk om de dosis insuline te verlagen wanneer er bijvoorbeeld gesport wordt.

De behandeling is persoonlijk; iedereen heeft zijn eigen behandelingschema dat past bij zijn levensstijl. Het gaat erom een evenwicht te vinden waarin de bloedglucose zo normaal mogelijk blijft.

Er zijn verschillende soorten insuline: ultra-kortwerkende, kortwerkende, middellange en langwerkende insuline. Er bestaan ook mengvormen. Het verschil in de verschillende soorten zit in de snelheid waarmee de insuline in het lichaam aan het werk gaat en hoe lang de insuline blijft werken. Bijvoorbeeld: tussen de maaltijden door en 's nachts wordt (middel)langwerkende insuline gebruikt. Wanneer gegeten wordt, moet extra insuline gebruikt worden om de glucosepiek op te vangen.

### **Levensstijl**

Bij type 2 Diabetes worden naast de medicijnen ook bewegings- en voedingsadviezen gegeven. Bewegen is gezond, het verlaagt de bloedglucosespiegel en de insuline werkt beter. Gewoon wandelen of fietsen is prima, er hoeft niet intensief gesport te worden. Overgewicht is één van de oorzaken dat insuline zijn werk niet goed kan doen. Afvallen kan dus helpen. Ook voor mensen zonder overgewicht is evenwichtige voeding belangrijk voor een goede bloedglucose.

### **Hyper**

Als er teveel glucose in het bloed zit (dus ongeveer boven de 10mmol/l), dan is er sprake van hyperglykemie (ook wel hyper genoemd). De symptomen dienen zich geleidelijk aan over een periode van dagen en worden veroorzaakt door teveel eten, onvoldoende insuline, spanning of een wondje of ontsteking. Bij jongere kinderen komt het voor dat het doorkomen van de kiezen een hyper veroorzaakt.

Het is te merken aan:

- veel plassen
- veel dorst hebben en houden
- mogelijk plotselinge extreme humeurigheid
- gevoel van algehele malaise
- hoofdpijn / buikpijn
- uitdrogen (snel gewichtsverlies, huid en slijmvliezen droog)
- vermoeidheid / slaperigheid
- uiteindelijk bewusteloosheid

Deze klachten zijn dezelfde als de symptomen die er waren voordat de Diabetes ontdekt / behandeld werd. De bloedglucose kan dan al een tijd te hoog zijn. Wanneer de bloedglucose vaak en langdurig te hoog is, is er meer kans op 'late diabetes complicaties' zoals oog- en nieraandoeningen, hart- en vaatziekten, voetproblemen, etc. Dit maakt een hyper zo verraderlijk.

Als de leerling een hyper heeft, moeten vier stappen gezet worden:

1. bloedglucose meten
2. blijven (laten) drinken
3. medicatie / insuline blijven nemen
4. na 2 uur nog een keer bloedglucose meten

Stap 1: Het is lastig om een hyper en een hypo uit elkaar te houden. Meten geeft duidelijkheid.

Stap 2: Het lichaam wil het teveel aan suiker in het bloed kwijtraken. Veel blijven drinken (niets zoets!) helpt daarbij (tot 2,5 liter per dag). Geef géén drinken wanneer het kind buiten bewustzijn is!

Stap 3: medicijnen en insuline helpen de bloedglucose te verlagen. Deze moeten gewoon dus gegeven worden.

Stap 4: Test na twee uur de bloedglucose. Het effect van de insuline of tabletten moet dan zichtbaar zijn. Als de bloedglucose dan nog niet gedaald is, moet een arts gewaarschuwd worden.

## **Hypo**

Komt het bloedglucosegehalte onder de 4 mmol/l dan is er sprake van hypoglykemie (ook wel hypo genoemd). De symptomen kunnen soms plotseling de kop opsteken en worden meestal veroorzaakt door teveel insuline, te laat genuttigde of uitgestelde maaltijden of meer lichamelijke inspanning dan gebruikelijk zonder extra te eten.

Het is te merken aan:

### **Bloedglucose is te laag**

- zweten
- trillen
- hartkloppingen
- misselijkheid
- duizeligheid
- hoofdpijn
- agressief gedrag
- grote pupillen / wazig zien
- geeuwen
- stemmingswisseling
- lichte angstgevoelens

### **Bloedglucose is veel te laag**

- verwardheid
- grofheid / lacherigheid
- onduidelijk praten
- onverklaarbaar slaperig
- verdoofd gevoel in lippen, mond
- slap of moe voelen
- onrust
- honger
- dubbelzien
- trager denken en reageren
- uiteindelijk bewusteloosheid

Als de leerling een hypo heeft, moeten vier stappen gezet worden:

1. de leerling stopt / laten stoppen met wat hij aan het doen is
2. bloedglucose meten
3. glucose geven
4. na 15 min. nog een keer bloedglucose meten

Stap 1. Als de leerling een hypo heeft, heeft hij waarschijnlijk moeite om zijn aandacht bij zijn activiteit te houden. Daardoor kunnen fouten gemaakt worden. Vooral in bepaalde situaties moet direct gestopt worden. Bijvoorbeeld: zwemmen, gymmen of practicum Nask of biologie. Hierbij kan de leerling zichzelf of anderen in gevaar brengen.

Stap 2: Het is lastig om een hyper en een hypo uit elkaar te houden. Het testen van de bloedglucose geeft duidelijkheid.

Stap 3: Met wat druivensuiker of zoete limonade kan het bloedglucosegehalte snel weer omhoog gebracht worden. In heel ernstige gevallen moet glucagon worden ingespoten. Geef géén voedsel of drinken wanneer het kind buiten bewustzijn is!

Stap 4: Door de gegeven glucose verdwijnen de verschijnselen meestal snel. Het is daarom goed om na ongeveer een kwartier nog een keer te testen. De bloedglucose zal dan normaal zijn. Als dat niet zo is, geef dan opnieuw glucose en test na een kwartier nog een keer.

Vertel altijd aan de ouders dat hun kind een hyper of hypo heeft gehad. Het is handig om hierover aan het begin van het schooljaar afspraken te maken. Sommige ouders willen direct gebeld worden, andere ouders vinden het voldoende om aan het einde van de schooldag te horen wat er gebeurd is. Leerlingen die een reactie hebben gehad, moeten onder toezicht blijven, ze mogen niet alleen de klas uit of alleen naar huis gaan.

### **“EHBO”-doosje**

Zoals hierboven beschreven staat heeft een leerling die een hypo krijgt extra glucose nodig. Het is verstandig om in overleg met ouders op een paar plekken in de school (b.v. klas, gymlokaal en evt. administratie) een “EHBO”-doosje neer te leggen. Als er snel gehandeld moet worden, zijn er altijd voedingsstoffen met veel glucose in de buurt. De inhoud van het doosje kan door de ouders samengesteld worden. Er moet dan gedacht worden aan: sap, rozijnen en dextrose (druivensuiker). Oudere leerlingen kunnen zelf een EHBO-doosje in hun tas bij zich dragen. Mensen in hun omgeving moeten dan wel weten wat ze moeten doen om hem te helpen als dat nodig is.

**Als een kind zich anders gedraagt dan gebruikelijk of klachten heeft die te maken kunnen hebben met een te hoge of een te lage bloedglucose, is het belangrijk de bloedglucose te controleren. Dan wordt duidelijk of er iets aan de hand is, en zoja, wat.**

## **2.3 Late complicaties**

Niet iedereen krijgt te maken met de verschillende late complicaties van diabetes. Bovendien kunnen de klachten meestal wel behandeld worden. Toch is het goed om te weten dat mensen met diabetes een grotere kans hebben op deze aandoeningen. Het stimuleert om de bloedglucose zo goed mogelijk onder controle te houden: hierdoor kunnen late complicaties voorkómen worden of in elk geval zo lang mogelijk uitgesteld.

### **Voeten**

Klachten van de voeten komen vrij vaak voor. De klachten beginnen vaak licht, bijvoorbeeld: ingroeiende nagels of wondjes die niet goed genezen. Als deze klachten niet goed worden behandeld, kunnen grotere problemen ontstaan.

### **Ogen**

Problemen met de ogen komen bij veel mensen met diabetes voor. De klachten kunnen zijn: minder scherp zien, minder goed kleuren kunnen zien, een waas voor de ogen zien en plotselinge pijn.

### **Nieren**

De nieren kunnen minder goed gaan werken.

### **Zenuwen**

Diabetes kan op den duur de zenuwen in het lichaam aantasten.

### **Hart en bloedvaten**

Diabetes versnelt het proces van slagaderverkalking.

## Hoofdstuk 3

### Psychosociale implicaties van Diabetes: impact in het klaslokaal

Diabetes is een ziekte die het normale leven enorm verandert. De behandeling gaat altijd door: elke dag, elk uur moet de bloedglucose in balans zijn. Dat betekent voortdurend opletten op eten, beweging en medicatie. Als een kind met diabetes zich niet aan zijn behandelingschema houdt, heeft dat onmiddellijk gevolgen voor hoe hij zich voelt. Zeker in het begin kan dat als beperkend ervaren worden. Het kind kan zich dan terugtrekken en minder actief worden; alles komt dan in het teken van de diabetes te staan. Er zijn ook kinderen die liever doen alsof er niets aan de hand is. Ze blijven dan klachten houden en lopen een groot risico op langetermijn complicaties. Sommige kinderen verzetten zich tegen de behandeling. Ook voor de ouders betekent dit een enorme zorg. Als de behandeling goed ingesteld is, kan het vertrouwen in het eigen lichaam weer groeien. Het kind en zijn ouders leren hoe het lichaam reageert, en hoe schommelingen in de bloedglucose opgevangen kunnen worden.

Voor leerkrachten is dit ook een bijzondere taak. Zij zullen niet dagelijks te maken krijgen met een leerling met diabetes. Toch hebben ook zij een rol in de zorg rondom deze leerling. Hieronder wordt een kort overzicht gegeven van de gevoelens en reacties die bij het kind met diabetes, maar ook bij zijn omgeving kunnen ontstaan.

#### Kind

- schommelingen in medische/emotionele toestand kunnen leiden tot afwezigheid van school
- frustratie door het gebrek aan controle om een normaal leven te leiden
- lichamelijke bijwerkingen en beperkingen die te zien zijn, kunnen resulteren in spijbelen en angst voor pesten
- sociale isolatie kan de emotionele en studie vooruitgang belemmeren
- faalangst, zowel m.b.t. schoolprestaties als in relatie met leeftijdsgenoten

#### Ouders

- bezorgdheid om een ziek kind naar school te sturen
- gevoel om kind te willen beschermen tegen lichamelijk en emotioneel lijden
- overbelast door lichamelijke en emotionele eisen die de behandeling van het kind vergt en hierdoor niet altijd reagerend op verzoeken van school
- frustratie over een mogelijk gebrek aan informatie over de mogelijkheden die de school kan bieden en hoe het leerplan van hun kind gecoördineerd kan worden

### Broer en/of zus

- angst over mogelijke reacties van andere leerlingen
- verminderde aandacht van de ouders kan resulteren in gedrag op school dat juist meer aandacht vraagt
- bezorgdheid over zieke broer/zus kan invloed hebben op aanwezigheid en prestaties
- behoefte om behulpzaam te zijn, om zich niet buitengesloten te voelen

### Medisch team (ook consulenten)

- gebrek aan informatie over de rol van de school en de aanwezige mogelijkheden
- moeilijkheden met communicatie met de verschillende partijen
- beheren van en prioriteiten stellen aan complexe medische en psychosociale behoeften

### Schoolpersoneel

- gebrek aan informatie over Diabetes en behandeling maakt het moeilijk om goede aanpassingen te doen
- moeilijkheden met communicatie met de verschillende partijen
- verzuimregistratie
- zorgen over de impact op henzelf en de klas
- rekening houden met school-uitjes en/of zwemlessen

### Leeftijdgenoten

- gebrek aan informatie over en begrip van Diabetes
- angst voor ziekte en besmetting
- behoefte om behulpzaam te zijn, om te voelen dat ze een steun kunnen zijn

## Hoofdstuk 4

### Gevolgen van Diabetes

Zoals al eerder beschreven is, heeft Diabetes een grote invloed op het dagelijkse leven. Als leerkracht is het prettig om te weten welke dingen onder schooltijd kunnen gebeuren en hoe daar het beste op gereageerd kan worden.

#### 4.1 Lichamelijk

##### Eten onder schooltijd

Wat is de oorzaak?

- Leerlingen met Diabetes moeten erg regelmatig eten. Dat kan betekenen dat ze tijdens de les moeten eten.
- Een leerling die een hypo krijgt / voelt aankomen moet onmiddellijk iets eten.

Wat kan ik doen?

- Maak afspraken (met ouders en leerling) over eten tijdens de les (wat?, wanneer?)
- Maak afspraken (met ouders en leerling) over het omgaan met een hypo: wie doet wat? Leerkracht kan ingrijpen. Ouders kunnen gewaarschuwd worden of er kan hulp van arts/verpleegkundige ingeroepen worden.

##### Traktaties

Wat is de oorzaak?

- Leerlingen met Diabetes moeten zorgvuldig zijn met wat ze eten. Ze mogen wel suikerhoudende producten eten, maar ze mogen per maaltijd niet meer dan een bepaalde hoeveelheid koolhydraten binnenkrijgen.

Wat kan ik doen?

- Overleg met ouders wat de leerling mag eten
- Zet een trommeltje in de klas met dingen die de leerling wel mag eten als de anderen een traktatie krijgen
- Geef aan andere ouders door wat de leerling wél mag eten, zij kunnen daar dan rekening mee houden.

##### Controleren bloedglucose

Wat is de oorzaak?

- De bloedglucose van een leerling met Diabetes kan nogal schommelen. Het is belangrijk om vaak te meten, om de leerling beter te kunnen instellen op zijn medicatie.

Wat kan ik doen?

- Maak afspraken over het controleren van de bloedglucose. Wie (leerkracht, ouders of verpleegkundige) controleert en wanneer (vaste tijdstippen en/of bij veranderd gedrag)? Oudere leerlingen kunnen dit vaak zelf.

### **Insuline spuiten**

Wat is de oorzaak?

- Een leerling met Diabetes is meestal afhankelijk van insuline die ingespoten wordt om normaal te kunnen functioneren.

Wat kan ik doen?

- Maak afspraken over het inspuiten van insuline. Dat mag niet iedereen zomaar doen. Een leerkracht kan daarvoor een instructie krijgen of ouders / verpleegkundige kunnen ervoor naar school komen. Oudere leerlingen kunnen dit vaak zelf.

### **Toiletgebruik**

Wat is de oorzaak?

- Een leerling die een hyper heeft, zal vaker naar het toilet moeten: het lichaam wil het teveel aan suikers kwijt.

Wat kan ik doen?

- Maak afspraken over het naar toilet gaan. Wel of niet vragen?

### **Infecties**

Wat is de oorzaak?

- Door een te hoge bloedglucose vermindert de weerstand tegen ontstekingen.

Wat kan ik doen?

- Wondjes (vooral bij jongere kinderen) zorgvuldig schoonmaken en behandelen.

### **Hypo tijdens sport**

Wat is de oorzaak?

- Bij sport wordt extra energie verbruikt door de spieren. Daardoor kan de bloedglucose te laag worden.  
- Door het sporten wordt de insuline beter opgenomen, waardoor de bloedglucose daalt.

Wat kan ik doen?

- Maak afspraken over wie wat doet tijdens een hypo.  
- Geef aan ouders aan dat de leerling een hypo krijgt tijdens het sporten.  
- De leerling kan in overleg met zijn arts extra koolhydraten nemen voor het sporten.  
- Soms is het nodig om minder insuline te spuiten als de leerling gaat sporten. Dit mag alleen in overleg met een arts besloten worden.  
- Spuit de insuline niet in het lichaamsdeel dat tijdens het sporten intensief gebruikt wordt: de insuline wordt dan sneller opgenomen met meer kans op een hypo.

### **Extra aandacht bij schoolreisje en kamp**

- Wat is de oorzaak? - Een schoolreisje vraagt meestal extra energie. Daarnaast ligt de zorg voor de leerling voor een langere tijd bij de leerkracht. Hij moet misschien dingen doen die hij nog niet eerder gedaan heeft.
- Wat kan ik doen? - Overleg vooraf met de ouders wat er moet gebeuren op zo'n dag/dagen. Vraag ouders eventueel om zelf mee te gaan en voor hun eigen kind te zorgen.

## **4.2 Psychosociaal**

### **Moeilijkheden met vragen van leeftijdgenoten**

- Wat is de oorzaak? - Dit wordt veroorzaakt door te weinig kennis en begrip bij medeleerlingen van de ziekte en de behandeling.
- Wat kan ik doen? - In de klas een presentatie (laten) geven over de ziekte en behandeling: zie hoofdstuk 7 – Presentaties voor de klas.

### **Verminderde schoolprestaties**

- Wat is de oorzaak? - Afwezigheid door ziekte of behandeling geeft problemen op school.  
- Vermoeidheid kan de motivatie/concentratie verminderen.  
- Wanneer de diabetes niet goed is ingesteld kan de leerling extra vermoeid en minder geconcentreerd zijn.
- Wat kan ik doen? - Geef aan ouders aan dat de leerling klachten heeft die het gevolg kunnen zijn van een te hoge of een te lage bloedsuikerspiegel.  
- Geef huiswerk in de vorm van een individueel lesplan/studiewijzer  
- Stimuleer de leerling te werken aan het individuele lesplan/studiewijzer.

### **Sociale isolatie**

- Wat is de oorzaak? - Behandeling-gerelateerde afwezigheid van school kan de leerling isoleren van klasgenoten  
- Als de leerling niet met alle (sociale) activiteiten mee kan doen kan dat leiden tot een sociaal isolement
- Wat kan ik doen? - Help klasgenoten in contact te blijven met de zieke leerling: zie hoofdstuk 5 – In contact blijven.  
- Probeer het begrip bij medeleerlingen te vergroten.

Verder kunt u grenzen blijven aangeven, in overleg met ouders, en niet elk gedrag accepteren. Leerlingen met Diabetes hebben recht op ondersteuning en begrip van leerkrachten op school. Aan de andere kant zullen zij zich ook moeten houden aan de gedragsregels die op school gelden. Als er problemen blijven bestaan met het gedrag van de leerling kan er overleg gepleegd worden met de consulent onderwijsondersteuning zieke leerlingen, Psychosociaal Team of Pedagogische medewerkers van het ziekenhuis t.a.v. de aanpak van het kind.

## Hoofdstuk 5

### Contact houden

#### 5.1 Contact houden (met ouders)

Een leerling met Diabetes is een bijzondere leerling. Dat betekent dat er meestal wat meer overleg plaatsvindt tussen ouders en leerkracht dan over andere leerlingen. Het is belangrijk dat er op school één contactpersoon is waar ouders alles mee bespreken. Deze contactpersoon zou ervoor moeten zorgen dat alle andere mensen binnen de school die met deze leerling te maken hebben op de hoogte zijn van wat besproken is en welke afspraken gemaakt zijn. In het basisonderwijs zal dit meestal de juf of meester van de groep zijn. In het voortgezet onderwijs vervult de mentor vaak deze rol.

Het is verstandig als ouders direct aan het begin van het schooljaar een gesprek te hebben met de contactpersoon (van dat jaar). Waarschijnlijk is er binnen de school wel informatie overgedragen, maar op deze manier weten ouders zeker dat de contactpersoon volledig op de hoogte is. Bij de voorbereiding van dit gesprek kan gebruik gemaakt worden van de checklist (bijlage 1). Ouders bepalen welk onderwerp voor hun kind van toepassing is en dus besproken moet worden. Tegelijk is het slim om af te spreken hoe gedurende het schooljaar contact gehouden wordt. Dat voorkomt teleurstelling omdat verwachtingen niet waargemaakt worden.

Als de diagnose Diabetes pas net gesteld is, zal er in het begin veel contact nodig zijn. Ook dan is het goed om daar duidelijke afspraken over te maken.

#### Informatie voor vervangende leerkracht

De eigen leerkracht is vaak goed op de hoogte van de afspraken die er voor deze leerling gemaakt zijn. Toch komt het wel eens voor dat de eigen leerkracht ziek is of een dagje vrij heeft. Het is fijn als de school op het laatste moment een vervangende leerkracht weet te regelen. Maar deze komt vaak onvoorbereid de groep binnenlopen en weet dus niks van deze afspraken. Het is handig om in de klas een formulier neer te leggen (zie bijlage 2) waarop in het kort de noodzakelijke afspraken staan die voor deze leerling gemaakt zijn. Op deze manier kan ook de vervangende leerkracht de juiste aandacht geven aan de leerling met Diabetes. Zoals al eerder aangegeven is, kan het toedienen van medicijnen of het meten van de bloedglucose beter gedaan worden door iemand op school die daar een instructie voor gehad heeft.

#### 5.2 Contact houden (met de leerling)

De leerling met Diabetes zal vaker van school afwezig zijn. Als hij/zij afwezig is, stimuleer de klas dan om hem/haar nog steeds te laten merken dat hij/zij deel uitmaakt van de klas. Er zijn verschillende manieren waarop u dit zou kunnen doen:

- Stimuleer iedere klasgenoot, en vooral de “echte” vriendjes en vriendinnetjes, om persoonlijk langs te gaan bij het kind thuis (of in het ziekenhuis) met toestemming van de ouders.
- Stuur regelmatig de schoolkrant/schoolnieuws.
- Stimuleer telefoontjes en e-mail/chatten van klasgenoten naar de leerling.
- Stimuleer de klasgenoten om ook “echte” post te sturen.

- Doe verslag van speciale gebeurtenissen op school: feest, excursie, kamp.
- Stuur een foto van de klas.
- Maak een video/cassettebandje.
- Vergeet zijn /haar verjaardag niet.
- Denk aan de speciale dagen, b.v.:

Sinterklaas	Pasen	Koninginnedag
1 april	Kerstmis	

## Hoofdstuk 6

### Individueel lesplan

Als de leerling met Diabetes als gevolg van zijn ziekte veel lessen mist, of te moe is om zijn aandacht bij de les te houden, zou een individueel lesplan gemaakt moeten worden. Voor een leerling met Diabetes is het vaak al voldoende als bekeken wordt of gedeeltes van de lesstof overgeslagen kunnen worden. Dit geeft hem wat meer tijd om de lesstof die écht gedaan moet worden, door te nemen. Van de lesstof die overblijft zou een goed overzicht gemaakt moeten worden. De leerling kan dan met deze “studiewijzer” ook thuis aan de slag. Ouders of andere begeleiders weten dan wat hun kind moet doen en kunnen het daarbij ondersteunen.

Het komt soms voor dat een leerling erg veel verzuimt. Dan moeten er andere keuzes gemaakt worden. Hierbij moet gedacht worden aan geven van onderwijs thuis en het schrappen van lesstof die eigenlijk wel gedaan zou moeten worden. Op zo'n moment is het verstandig contact op te nemen met een consulent onderwijsondersteuning zieke leerlingen (adressen en namen op [www.ziezon.nl](http://www.ziezon.nl)). Deze kan school en ouders helpen om weloverwogen keuzes te maken. Enerzijds kan geprobeerd worden het verzuim te verkleinen door aanpassingen op school. Anderzijds is deze consulent goed op de hoogte van de ondersteuningsmogelijkheden en de vrijstellingen die mogelijk zijn voor chronisch zieke leerlingen.

## Hoofdstuk 7

### Presentaties voor de klas

Zoals in de voorgaande hoofdstukken al een paar keer ter sprake is gekomen, hangt een succesvolle schooltijd vooral af van de acceptatie, begrip en ondersteuning van onder andere klasgenoten.

Het is erg belangrijk om met de leerling en zijn/haar familie te praten over wat hun wensen zijn over de informatie die aan klasgenootjes gegeven wordt en over de manier waarop dat gebeurt. Jongere kinderen kunnen de wens hebben om deel te nemen aan of aanwezig te zijn bij een discussie met de hele klas. Oudere kinderen kunnen er de voorkeur aan geven om slechts enkele leerlingen en leerkrachten op de hoogte te brengen.

Het is belangrijk dat de klasgenoten niet alleen informatie krijgen over de medische aspecten van Diabetes, maar dat ze ook gestimuleerd worden om rekening te houden met de emotionele impact die de ziekte kan hebben.

Ouders van de andere kinderen in de klas willen vaak op de hoogte gebracht worden van dit soort gesprekken. Het kan op uw school de gewoonte zijn dat aan de ouders verteld wordt dat er een gastspreker op school komt om in de klas een praatje te houden. Om verschillende redenen kunnen sommige ouders er bezwaar tegen hebben dat hun kind hierbij aanwezig is.

Vorbereidingen:

- Praat met de leerling met Diabetes en zijn/haar ouders en bepaal de manier waarop en hoeveel informatie mag worden verstrekt.
- Vraag ouders u de naam te geven van een contactpersoon die bereid zou zijn om een presentatie te geven (b.v. verpleegkundige, consulent onderwijsondersteuning zieke leerlingen, arts of pedagogisch medewerker)
- Vraag of de leerling aanwezig wil zijn. Misschien willen ook de ouders aanwezig zijn.
- Als de leerling wil dat slechts bepaalde leerkrachten op de hoogte worden gebracht, overleg dan met de directeur wie dat zullen zijn.

### Deel A: Ziekte

Leg uit dat Diabetes niet besmettelijk is.

Een uitvoerige discussie over het functioneren van organen is niet noodzakelijk. Het is voor kinderen in het algemeen voldoende om de basiskennis te horen. Bepaalde cellen in het lichaam werken niet zo goed. Daarom moet de leerling insuline inspuiten en is hij vaker moe. Ook moet hij heel regelmatig eten en kan het zijn dat hij wat vaker naar het toilet moet. Afhankelijk van de leeftijd kunt u bepalen in hoeverre u ingaat op de details.

## **Deel B: acceptatie door leeftijdgenoten**

Het belangrijkste element van een presentatie in de klas is om klasgenoten erop attent te maken hoe het voelt om anders te zijn. De leerlingen kunnen gestimuleerd worden om de gevoelens van een leerling met Diabetes te begrijpen door de vraag te stellen: “Hoe zou jij je voelen als je Diabetes zou hebben?” Als ze wat herkenning van de gevoelens kunnen oproepen, zullen ze waarschijnlijk het kind met Diabetes niet pesten of hem/haar afzonderen, maar meer ondersteunend zijn.

## **Hoofdstuk 8**

### **Effecten op broers/zussen**

Diabetes brengt een situatie met zich mee die invloed heeft op het hele gezin. Veel aandacht wordt gericht op het zieke kind omdat de behandeling intensief is. Deze betrokkenheid van ouders met het zieke kind kan tot gevolg hebben dat zij minder inspelen op de behoeften van de overige kinderen. Ouders kunnen bijvoorbeeld verdraagzamer zijn t.a.v. het zieke kind en het vreselijk verwennen, wat gevoelens van jaloezie bij de gezonde kinderen kan oproepen.

De gezonde kinderen kunnen zich op de achtergrond geplaatst voelen; de aandacht gaat vaak naar hun zieke broer of zus en soms kunnen uitjes vanwege de ziekte niet doorgaan. Ze kunnen ook angstig en bezorgd zijn over hun broer of zus.

Ook hun schoolprestaties kunnen verslechteren vanwege de afleiding en ongerustheid. De ziekte kan ook invloed hebben op hun relaties met klasgenoten. Ze kunnen gepest worden. De gezonde kinderen kunnen zich van hun klasgenoten afzonderen omdat ze tijdelijk persoonlijkheidsveranderingen hebben. Het spreekt voor zich dat elke broer of zus van een leerling met Diabetes unieke problemen heeft waar hij / zij mee moet omgaan.

Docenten moeten deze stress onderkennen en begrijpen dat, hoewel er zorgen zijn die universeel zijn onder broers/zussen van een chronisch ziek kind, deze zorgen in ieder kind op een andere manier tot uiting komen. Dat hangt onder andere af van het begrip dat het kind heeft van de ziekte en de emotionele ontwikkeling van het kind.

### **Observeren en communiceren**

Communicatie is het belangrijkste. Effectieve communicatie omvat de ouders, leerkrachten, zorgverleners (consulenten onderwijsondersteuning zieke leerlingen) maar ook de broers/zussen, die de gelegenheid moet worden gegeven om hun gevoelens of zorgen te uiten. Een begrijpende docent kan vaak de soort “stille” ondersteuning geven die een broer of zus nodig heeft, vooral wanneer er zich acuut iets voordoet, waardoor de ouders al hun aandacht richten op het zieke kind. Sommige broers/zussen worden behoorlijk geraakt door de stress van de ziekte. Let goed op veranderingen in gedrag of schoolprestaties en ondersteun zoveel als mogelijk is. Het kan de ouders geruststellen als ze weten dat er op school iemand is die de broer/zus in de gaten houdt.

### **Veel voorkomende problemen bij broers/zussen**

Broers/zussen kunnen alle, sommige of geen van de volgende kenmerken hebben:

- Toename in dagdromen en verminderde aandacht
- Zich anders gedragen om aandacht voor zichzelf te vragen
- Falen bij toetsen vanwege onoplettendheid of angst
- Verhoogde gevoeligheid voor zaken m.b.t. ziekte, de dood en sterven
- Overdreven reacties op onbelangrijke gebeurtenissen

### **Verdrietig voelen**

Wat is de oorzaak?

- Iemand met Diabetes binnen het gezin is een zaak die het gezin aangrijpt

Wat kan ik doen?

- Het is van belang zijn dat de leeftijdgenoten van de broers/zussen op de hoogte zijn van wat hun klasgenoot doormaakt. Zij kunnen hem dan steunen.  
- Houd een presentatie voor de klas om meer begrip bij de klasgenoten te krijgen.

### **Zich schuldig voelen**

Wat is de oorzaak?

- Soms kunnen broers/zussen het gevoel hebben dat zij de ziekte hadden moeten krijgen.

Wat kan ik doen?

- Openlijk over de ziekte praten kan deze gevoelens uit de wereld helpen.

### **Gevoelens van jaloezie**

Wat is de oorzaak?

- Het zieke kind krijgt veel aandacht.

Wat kan ik doen?

- Probeer de broers/zussen het gevoel te geven dat zij ook belangrijk zijn. Misschien willen ze in de klas iets vertellen over Diabetes en kunnen ze de klas vragen mee te helpen met iets.

### **Boos zijn**

Wat is de oorzaak?

- Als het zieke kind niet ziek lijkt, kunnen broers en zussen zich vervelend voelen bij de continue aandacht die het krijgt.

Wat kan ik doen?

- Geef de mogelijkheid om gevoelens te kunnen uiten door een open gesprek te hebben over de ziekte.

### **Zorgen hebben over behandeling**

- Wat is de oorzaak?
- Onoplettendheid in de klas kan het gevolg zijn van het in gedachten zijn over wat er gebeurt op dat moment.
- Wat kan ik doen?
- Wees op de hoogte van de behandeling. Probeer broers en zussen te betrekken in activiteiten die iets anders verlangen dan alleen op een stoel zitten. Laat hen weten dat u er bent als ze willen praten. Neem contact op met ouders indien nodig.

### **Bang zijn dat andere gezinsleden ook diabetes krijgen**

- Wat is de oorzaak?
- Diabetes heeft een erfelijke component en kan binnen een familie vaker voorkomen.
- Wat kan ik doen?
- Stel broers en zussen gerust. Andere gezinsleden hoeven geen diabetes te krijgen. Daarnaast wordt hun bloedglucose waarschijnlijk regelmatig gecontroleerd. Dat betekent dat er in ieder geval in een vroeg stadium gezien wordt dat er iets aan de hand is.

### **Missen van ouders**

- Wat is de oorzaak?
- Of het zieke kind nu thuis is of in het ziekenhuis, zijn/haar zorg zal altijd tijd en energie kosten, wat vaak betekent dat broers/zussen zich “goed” moeten gedragen. Dit kan leiden tot een gebrek aan emotionele ondersteuning thuis.
- Wat kan ik doen?
- Blijf het kind steunen.

### **Zorgen maken om ouders**

- Wat is de oorzaak?
- Broers/zussen hebben vaak een oer-gevoel om hun ouders te steunen in moeilijke tijden. Ze kunnen zich ook eenzaam voelen omdat ze hun ouders niet ook nog willen opzadelen met hun persoonlijke problemen.
- Wat kan ik doen?
- Wees erop bedacht dat broers/zussen kunnen terugvallen op vrienden of leerkrachten voor extra ondersteuning. Docenten hebben hierin een belangrijke signalerende rol.

Vaak worden deze reacties niet herkend door familieleden omdat zij zelf te ongerust zijn over of te druk zijn met het zieke kind. De broers/zussen hebben waarschijnlijk genoeg aan een begrijpende omgeving die een luisterend oor biedt voor hun gevoelens. Voor een groot deel kan dit op school plaats vinden door een attente docent, Intern Begeleider, mentor, verpleegkundige of decaan. Houd er rekening mee dat veel van de bovenstaande gevoelens ook kunnen bestaan bij beste vriendjes en vriendinnetjes van de leerling met diabetes.

Bijlage I

**Checklist**

<b>Onderwerp</b>	<b>Besproken</b>	<b>Afspraken gemaakt</b>	<b>Met wie</b>	<b>Waar vastgelegd</b>
<b>Contactpersoon</b>				
<b>Algemene informatie over diabetes</b>				
<b>Late complicaties</b>				
<b>Insuline/medicijnen</b>				
<b>Hyper</b>				
<b>Hypo</b>				
<b>Vingerprik</b>				
<b>“EHBO”-doosje</b>				
<b>Eten op school</b>				
<b>Traktaties</b>				
<b>Toiletgebruik</b>				
<b>Gym / zwemmen</b>				
<b>Uitstapjes</b>				
<b>Verzuim</b>				

<b>Onderwerp</b>	<b>Besproken</b>	<b>Afspraken gemaakt</b>	<b>Met wie</b>	<b>Waar vastgelegd</b>
<b>Individueel lesplan</b>				
<b>Informatie vervangende leerkracht</b>				
<b>Andere informatie over gezin / kind</b>				

## Bijlage II

### **Informatie voor de vervangende leerkracht (voorbeeld)**

#### **Leerling:**

#### **Klas:**

Deze leerling heeft Diabetes (suikerziekte). Dat betekent dat hij / zij regelmatig moet eten en medicijnen moet gebruiken. Er zijn daarom voor hem / haar de volgende specifieke afspraken gemaakt.

#### **Deze leerling mag:**

- eten tijdens de les (beschrijven wat en wanneer)
- iets uit eigen trommeltje pakken als er een traktatie is
- zonder te vragen naar het toilet gaan / bij gebruik van codewoord naar toilet gaan
- 

#### **Deze leerling moet:**

- medicijnen innemen (aangeven waar medicijnen staan en wanneer genomen moet worden)
- insuline spuiten (aangeven wie dat doet en wanneer)
- bloedglucose controleren (aangeven wie dat doet en wanneer)
- 

#### **De leerkracht moet:**

- toezien op innemen van medicijnen / spuiten insuline
- zeggen wanneer de leerling iets mag eten
- erop letten of de leerling tijdens inspanning onwel wordt (aangeven welke stappen dan genomen moeten worden)
- wondjes goed verzorgen
- bij twijfel over de gezondheidstoestand van de leerling [..deskundige binnen school..] waarschuwen
- 

Verder is .... een leerling net als alle andere leerlingen. Hij / zij wil dan ook zo normaal mogelijk benaderd worden. Dat betekent dat de leerkracht zo weinig mogelijk aandacht moet schenken aan bijvoorbeeld medicijngebruik en eten tijdens de les.

Bijlage III

**Contactpersoon op school**

Naam:

Telefoonnummer:

e-mailadres:

Wanneer bereikbaar:

Hoe vaak contact?

Op welk manier contact?

Wie neemt initiatief?

## Bijlage IV

### **Nuttige adressen**

Diabetesvereniging Nederland  
Postbus 470  
3830 AM Leusden  
www. Diabetesvereniging.nl  
www. diabeteshuis.nl  
www.dvn.nl  
contact: [dvn@diabeteshuis.nl](mailto:dvn@diabeteshuis.nl)  
www.diabetescentrum.nl

Diabetes Fonds  
Stationsplein 139  
3818 LE Amersfoort  
[www.diabetesfonds.nl](http://www.diabetesfonds.nl)

Diabetescentrum Vumc Amsterdam

### **Gebruikte literatuur**

Zorgboek Diabetes (verkrijgbaar bij apotheek)  
E.H.Coene & S. Kollaard (eindred.)  
Stichting September (2002)  
ISBN 90-72248-54-6  
www. boekenoverzichten.nl

Endocrinology and metabolism Clinics of North America  
Type 1 Diabetes  
Peter A. Gottlieb, MD  
W.B. Saunders Company, March 2004, vol. 33 no.1

Richtlijnen en adviezen voor goede diabeteszorg  
Dr. E. van Ballegooie (red.)  
Nederlandse Diabetesfederatie (2000)

Protocollaire Diabeteszorg, mogelijkheden voor taakdelegatie  
S.T. Houweling, N. Kleefstra, S. Verhoeven, E. van Ballegooie & H.J.G. Bilo  
Isala Series, 2004

Diabetesvereniging Nederland  
[www.dvn.nl](http://www.dvn.nl)

Diabetesfonds  
[www.diabetesfonds.nl](http://www.diabetesfonds.nl)

Diabetescentrum Vumc Amsterdam  
[www.diabetescentrum.nl](http://www.diabetescentrum.nl)

Diabetes  
Mw. E.Smits-Goudfrooij, consulent ABC-Amsterdam