



# **Diabetes Mellitus**

***Kinderdiabetologie***

***Professor Dr. Kristina Casteels***

## 5 Diabetes Mellitus

### 5.1. Definitie

Diabetes mellitus wordt meestal gewoon diabetes of suikerziekte genoemd en is een aandoening die al zeer lang gekend is. Diabetes wordt gewoonlijk onderverdeeld in type 1 en type 2 diabetes.

#### 5.1.1. Type 1 diabetes

Dit is een auto-immune ziekte, gekenmerkt door een destructie van de betacel in de pancreas of alveesklier. Het immuunsysteem en voornamelijk de T-cellen spelen een belangrijke rol in deze destructie maar de juiste pathogenese van type 1 diabetes blijft ongekend. Type 1 diabetes wordt ook wel insulineafhankelijke diabetes genoemd, omdat insuline noodzakelijk is vanaf de diagnose van de aandoening. Nog een andere naam is 'juvenile' of jeugddiabetes omdat de ziekte meestal op jonge leeftijd (onder de 35 jaar) ontstaat.

#### 5.1.2. Type 2 diabetes

Dit is de meest voorkomende vorm van diabetes, die ook wel "ouderdoms" diabetes wordt genoemd, omdat de ziekte meestal begint na het 35-40<sup>ste</sup> levensjaar. Overgewicht is een risicofactor om type 2 diabetes te ontwikkelen. Bij dit type is het nog steeds mogelijk om insuline aan te maken maar de insuline kan minder goed werken (er is een verhoogde insulineweerstand). Meestal is het niet nodig om insuline toe te dienen, maar probeert men de ziekte onder controle te houden d.m.v. orale medicatie die de insulinegevoeligheid verhoogt.

### 5.2. Behandeling

Diabetes is een chronische ziekte die elke dag van het leven beïnvloedt. Als men een regelmatig leven leidt, is het gemakkelijker de ziekte onder controle te houden. Een onregelmatig leven maakt de controle iets moeilijker, maar dankzij de vele hulpmiddelen en de nieuwe insuline-analogen (die zeer kort of extra lang werken) is ook hier een goede controle mogelijk.

De behandeling van type 1 diabetes is gebaseerd op drie pijlers:

- ?? insuline
- ?? dieet
- ?? zelfcontrole

Verder is ook sport ten zeerste aan te raden voor een goede diabetescontrole.

Gezien er onvoldoende insuline wordt aangemaakt, dient deze insuline te worden toegediend d.m.v. subcutane inspuitingen (met spuit en naaldje of met pen). Het aantal inspuitingen en de dosering verschillen van kind tot kind: elk kind krijgt een therapieschema dat aan hem is aangepast. De ernst van diabetes kan niet afgeleid worden van de hoeveelheid insuline die wordt toegediend. De behoefte aan insuline is erg afhankelijk van de hoeveelheid koolhydraten (suikers) die worden ingenomen. Een schema met vaste hoeveelheden koolhydraten (vb. brood, aardappel, rijst, pasta...) is dus wel aangewezen voor een goede diabetescontrole.

Tenslotte kan men geen goede controle bereiken indien men niet regelmatig een controle uitvoert van de bloedglucosewaarde. Dit gebeurt d.m.v. een vingerprikje. Deze waarde leert of de insuline dosering op dat ogenblik goed was of niet. Er wordt aangeraden minimum 4 keer per dag een controle uit te voeren.

### **5.3. Implicaties van diabetes op het dagelijkse leven**

Zoals reeds vermeld, is diabetes een chronische ziekte die dagelijks een reflectie en eventueel een aanpassing van de insuline vereist. De insuline dient niet enkel aangepast te worden aan de glycemiewaarden maar ook aan de voeding (meer insuline indien meer koolhydraten) en aan de fysieke activiteit (minder insuline als meer sport). Zelfs met een zeer nauwkeurige opvolging en een grote therapietrouw kan men glycemieschommelingen niet vermijden.

Te hoge waarden worden hyperglycemie genoemd. Deze hoge waarden uiten zich soms op het moment zelf door buikpijn of veranderd gedrag, maar zijn vooral nadelig op lange termijn omdat ze ernstige complicaties kunnen veroorzaken zoals:

- ?? aantasting van de nieren (nefropathie)
- ?? aantasting van de bloedvaten (angiopathie)
- ?? aantasting van de ogen (retinopathie) en de zenuwen (neuropathie)

Te lage waarden worden hypoglycemieën genoemd: hypoglycemieën kunnen op elk ogenblik optreden (soms erg onverwacht) en uiten zich erg verschillend. De klachten of symptomen wisselen van kind tot kind maar zijn meestal steeds analoog bij hetzelfde kind: bleek worden, beven, afwezig zijn, trillen, zich niet kunnen concentreren, agressief gedrag enz...

Een hypoglycemie dient steeds dadelijk verholpen te worden door het toedienen van suiker. In ernstige gevallen kan een hypoglycemie leiden tot bewustzijnsverlies of coma: dan dient de Glucagen Hypokit toegediend te worden. Dit is een hormoon dat bloedsuikerverhogend werkt.

## **5.4. Implicaties van diabetes op het schoolleven**

Als een kind diabetes heeft, is het belangrijk dat de school (de directie, de leraren, de turnleraar, de verpleegster...) op de hoogte zijn van deze aandoening. Indien het kind het wenst, kunnen ook de medeleerlingen geïnformeerd worden. De diabetes verpleegkundige van het diabetesteam dat de patiënt volgt, zal dit meestal op zich nemen.

Algemeen gesteld, kan en moet een kind met diabetes een normaal schoolleven leiden. Het kan deelnemen aan alle activiteiten, zoals turn- en zwemlessen. Wel moet men dan extra attent zijn op hypoglycemieën en preventief de nodige maatregelen treffen (vb. minder insuline toedienen of meer koolhydraten geven).

Stress situaties zoals examens kunnen ook zeer wisselende waarden veroorzaken: sommige kinderen zullen lagere waarden hebben en hypoglycemieën doen, terwijl anderen juist heel hoge glycemiewaarden krijgen. Beide situaties moeten tijdig herkend worden en kunnen een invloed op het concentratievermogen hebben.

Schooluitstappen of schoolkampen moeten goed voorbereid worden met de ouders en het diabetesteam: een programma met de activiteiten en het uurrooster van de maaltijden is altijd interessant om problemen te voorkomen. Tijdens de uitstap of het kamp zal de begeleider de diabetes mee opvolgen (de intensiteit is afhankelijk van de leeftijd en kennis van de patiënt).

In de school moet iedereen ook op de hoogte zijn van de "urgentiekit": hierin bevinden zich snelle koolhydraten (toe te dienen bij een hypoglycemie) zoals druivensuiker, grenadine of CocaCola, de Glucagen Hypokit (toe te dienen bij hypoglycemie met coma) en het telefoonnummer van de behandelende arts.

## **5.5. Voor meer informatie**

### **5.5.1. Jongerengids**

1. Nieuwe gids voor jongeren met diabetes. Gerealiseerd door Geconventioneerde Centra voor Pediatrische Diabetologie. Gecoördineerd door C. Ernould. 2001. bvba Maca-Cloetens, Brussel.
2. Type 1 diabetes bij kinderen, adolescenten en jong volwassenen. Dr. R. Hanas. 2001. Die Keure NV Brugge.

### **5.5.2. Contactgegevens**

*Vlaamse Diabetes Vereniging (VDV)*

*Ottergemsesteenweg 456*

*9000 Gent*

*tel.: 09/220 05 20*

*fax: 09/221 00 82*

*website: [www.diabetes-vdv.be](http://www.diabetes-vdv.be) of (Association Belge du Diabète)[www.diabete-abd.be](http://www.diabete-abd.be)*