

Kinderen met diabetes, hoe ga je ermee om ?



azdelta

Uw ziekenhuis.

Inhoud

1.Begeleiding kind met diabetes vanuit een kinderconventie	4
2.Wat is diabetes?	5
3.Behandeling diabetes type 1	8
4.Glycemie (=bloedsuiker)	21
5.Welk materiaal heeft een kind met diabetes steeds bij zich?	25
6.Besluit	26

© AZ Delta

Deze uitgave mag in zijn geheel noch gedeeltelijk worden gekopieerd, of openbaar gemaakt, op welke wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Beste leerkracht

Diabetes is één van de meest voorkomende chronische ziektes bij kinderen. Kinderen met diabetes moeten dag in dag uit rekening houden met hun ziekte. Het heeft niet enkel een invloed op het lichamelijk, maar ook op psychisch en sociaal vlak.

Zowel voor de ouders als voor het kind is dit een grote belasting. Kinderen met diabetes zijn niet anders dan hun klasgenoten, maar als leerkracht krijgt u er een extra verzorgende taak bij.

Via dit boekje willen wij de leerkracht en de begeleiders een ondersteuning bieden. Het blijft hierbij steeds belangrijk om duidelijke afspraken te maken tussen de ouders, de leerling en de leerkracht.

Veel succes!

Het kinderdiabetesteam



1. Begeleiding kind met diabetes vanuit een kinderconventie

- Een kinderconventie is een overeenkomst tussen de patiënt, het ziekenhuis en het ziekenfonds. Het is een centrum in een ziekenhuis, waar diabetespatiënten jonger dan 18 jaar worden opgevolgd .
- Team: kinderarts - endocrinoloog
diabetesverpleegkundigen
diëtist
psycholoog
maatschappelijk werker
- Het biedt een houvast voor het hele gezin
- Infomomenten worden georganiseerd op school, kinderopvang, jeugdbeweging, sportclub...
- De patiënten komen 3-maandelijks op controle
(Ze krijgen materiaal, informatie en een bloedcontrole)

2. Wat is diabetes?

a) Diabetes mellitus

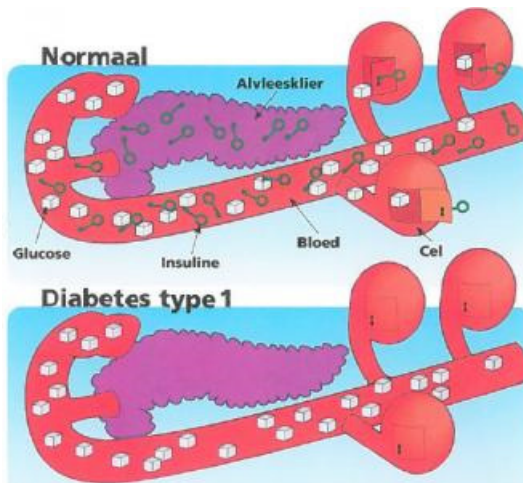
Diabetes wordt ook wel suikerziekte genoemd. Het is een chronische aandoening waarbij de stofwisseling van de suikers en de vetten verstoord is.

Ons lichaam gebruikt koolhydraten als brandstof. Dit is een energiebron voor ons lichaam. Koolhydraten moeten in onze lichaamscellen geraken om voldoende energie te geven.

Insuline (= sleutels) maakt de opname van koolhydraten in de cellen mogelijk. Insuline is een hormoon dat aangemaakt wordt door de alvelesklier of de pancreas. Bij diabetes maakt de pancreas te weinig of geen insuline aan. Hierdoor stapelen suikers zich op in het bloed.

Eerste symptomen van diabetes zijn:

- veel plassen
- veel drinken
- moeheid
- vermageren



b) Koolhydraten

- verzamelnaam voor suikers
- zijn de brandstof voor het lichaam
- onderscheid tussen traagwerkende en snelwerkende suikers

TRAAGWERKENDE SUIKERS	SNELWERKENDE SUIKERS
brood	suiker
rijst	snoep
aardappelen	frisdranken
deegwaren	druivensuiker
melkproducten	fruitsap
fruit	
	

c) Verschillende vormen van diabetes

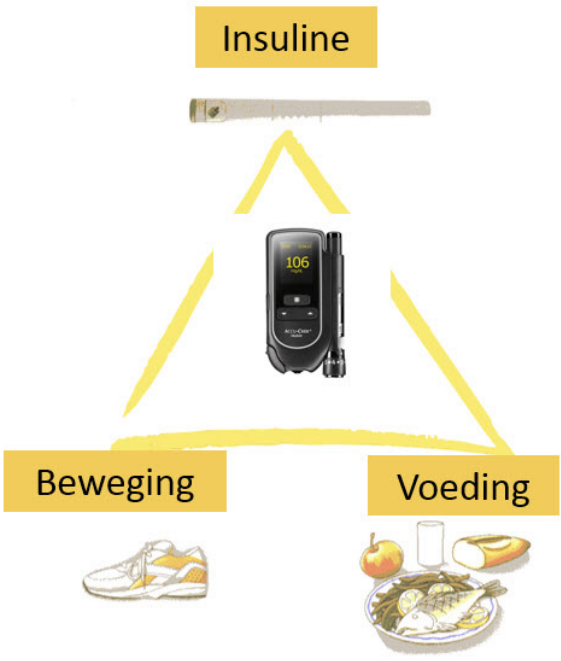
Type 1	Type 2
kinderen en jonge mensen	90% van de diabetespatiënten
absoluut insulinetekort	relatief insulinetekort
auto-immuunziekte	insulineresistentie
insuline (altijd en onmiddellijk)	dieet beweging medicatie insuline of combinatie van de 4

zwangerschapsdiabetes
diabetes type 2 bij kinderen
MODY-vormen (erfelijk)

3.Behandeling diabetes type 1

Vier belangrijke pijlers

- glycemiecontrole
- insuline
- voeding
- beweging



stress , emoties , warmte...

BD

a) Zelfcontrole = glycemiemeting

Metten met een strip



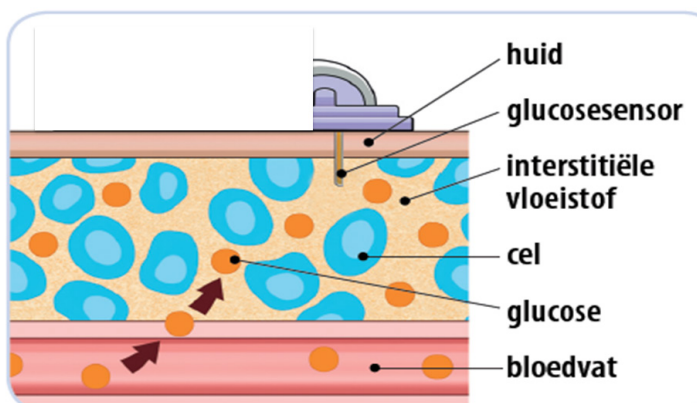
- Meten = weten
- Momentopname
- Wanneer meten?
 - > voor elke maaltijd + voor slapen gaan
 - > in het begin postprandiale metingen (2 uur na de maaltijd)
 - > bij zich niet goed voelen
 - > bij sport

Hoe correct meten?

1. handen wassen
2. materiaal klaarleggen: toestel, priksysteem met lancet, strip (vervaldatum nakijken, potje sluiten)
3. strip in toestel steken
4. vinger kiezen + voorbereiden (melken)
5. prikken langs de zijkant (minder pijnlijk)
6. bloeddruuppel opzuigen
7. resultaat noteren
8. materiaal opruimen

Meten via de sensor

- = prikloos meetsysteem
- = via een sensor kan je door middel van een scanner of smartphone de glycemiewaarden aflezen
- = een methode om de glycemie te meten in het interstitieel vocht (de ruimte tussen de cellen)
- = er moet altijd rekening gehouden worden met een vertragingstijd
- = bij twijfel doe je best een vingerprik!



Soorten sensoren



Abbott

FreestyleLibre (of Libreview met GSM)

- glycemie is zichtbaar door te scannen
- maximum 14 dagen
- is waterdicht, je mag er mee douchen, zwemmen
- prikplaats: enkel de arm (achterkant)
- trendpijlen
- geen kalibraties
- vingerprik enkel nog bij twijfel
- hypowaarde
- heel hoge waarde
- volgers zijn mogelijk enkel als je scant met de gsm



Medtronic



Guardian 2 of 3 Link met insulinepomp

- continu glucosemeting op insulinepomp
- maximum 6 tot 7 dagen
- prikplaats: arm, buik, bips
- trendpijlen
- waarschuwing bij laag/hoog mogelijk
- verplicht van 2 tot 3 kalibraties te doen per dag op een stabiel moment (= geen trendpijlen)



Dexcom



Dexcom G5

- continue glucosemeting op smartphone
- maximum 7 dagen
- waterdicht
- prikplaatsen: buik en lage rug
- trendpijlen
- waarschuwing bij laag / hoog mogelijk
- verplicht om 2 kalibraties per dag te doen
- volgers zijn mogelijk

b) Insuline

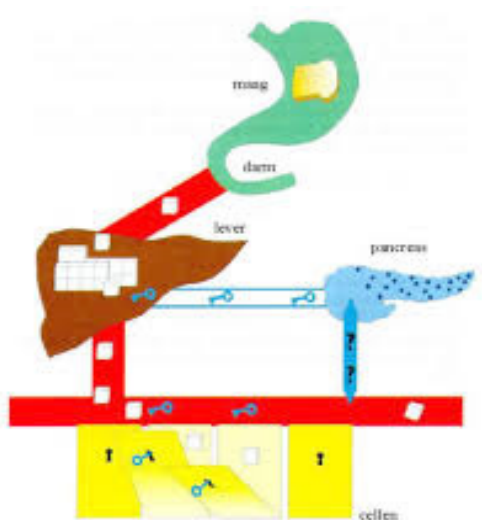
Wat is insuline?

Er zijn **sleutels** nodig om suiker in de cellen te brengen.

Deze sleutel is **insuline**!

Insuline is een hormoon, aangemaakt in de pancreas door de bètacellen.

Wanneer je diabetes (type 1) hebt, produceert het lichaam GEEN of bijna geen insuline meer.

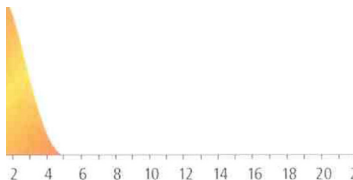


Soorten insuline

Supersnelwerkende insuline

bv. Novorapid, Apidra, Humalog, Fiasp

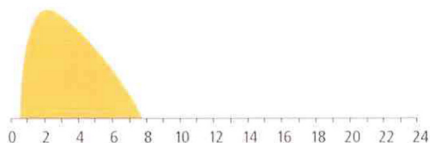
- 10 tot 15 min voor eten (na eten bv. bij slechte eter)
- werkingsduur: 3 tot 4 uur
- geen tussendoortje (max. 1 koolhydraatportie)



Snelwerkende insuline

bv. Actrapid

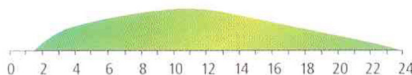
- 15 tot 30 min voor de maaltijd
- werkingsduur: 6 tot 8 uur
- tussendoortjes nodig (max 1,5 koolhydraatporties)



Traagwerkende insuline

bv Lantus®, Levemir®, Touje, Tresiba

- op vaste tijdstippen toedienen
- werkingsduur : 22 tot 24u / 72u



Hoe toedienen?

Insulinepennen

er worden 2 pennen gebruikt

- maaltijdinsuline
- traagwerkende insuline



NocvNordisk

Pentechiek

- hoeveelheid insuline in de pen nazien
- naald opdraaien
- 2E purgeren, steeds herhalen totdat je insuline ziet
- dosis klaarzetten
- huidplooi maken en loodrecht prikken.
- insuline toedienen
- tellen tot 15
- pen uithalen, nadien huidplooi loslaten

Insulinepomp



medtronic

= continu afgifte van snelwerkende insuline

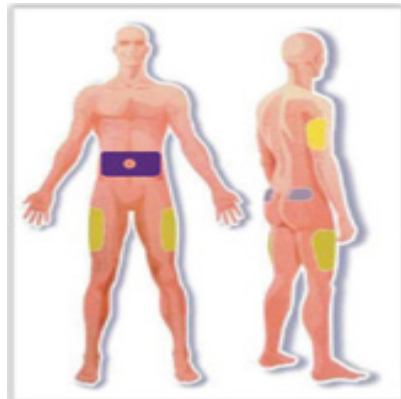
- Basaal patroon: continu afgifte van kleine dosissen insuline
- Maaltijdbolus: voor elke maaltijd wordt een extra dosis insuline toegediend

Op welke plaatsen wordt insuline toegediend?

volgens een vast schema

vaste spuitplaatsen per
eetmoment

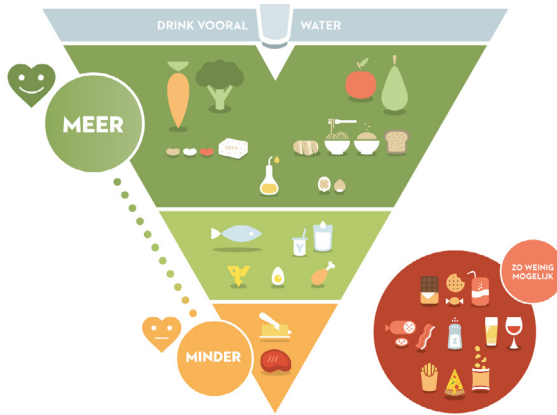
afwisselden links / rechts van
het lichaam



Doel

--> lipodystrofie te vermijden
= zwelling van het vetweefsel
op die plaatsen waar insuline
wordt gespoten

c) Voeding



- gezonde voeding
- hoeveelheid koolhydraten in balans met de snelwerkende insuline
- vermijden van snelle suikers
- eten op vaste tijdstippen
- bepaalde portie (uitgedrukt in koolhydraatportie)
- opm.: feestjes of traktaat = steeds in overleg met ouders

d) Beweging

Kinderen met diabetes kunnen net als andere kinderen gewoon meedoen met de turn- of zwemles.

Het is wel belangrijk om de sportactiviteit vooraf goed in te plannen om de nodige voorzorgen te nemen. Verwittig op voorhand de ouders.

Impact van sport op diabetes

Sport heeft een positieve invloed op de diabetesregeling en de algemene conditie m.a.w. SPORT IS GOED VOOR IEDEREEN. Door de inspanning daalt de bloedsuiker.

-> Er wordt meer glucose verbruikt en de insuline wordt beter opgenomen.

Wat te doen VOOR de sportactiviteit

De voorzorgsmaatregelen zijn afhankelijk tijdstip van sportactiviteit en intensiteit.

-> Meestal wordt er minder insuline gespoten en/of extra koolhydraten ingenomen

-> Bloedsuiker meten voor het sporten en zwemmen

-> Altijd snelwerkende suikers + traagwerkende suikers mee hebben

-> Bij intense sport --> GLUCAGEN HYPOKIT meenemen

Wat te doen TIJDENS de sportactiviteit

Alert zijn voor de symptomen van een hypoglycemie (zie verder)

Wat te doen NA de sportactiviteit

Na intens sporten, kan er zich nog geruime tijd na het sporten een verbeterde insulineopname voordoen.

-> alert zijn voor de symptomen van een hypoglycemie (zie verder)

4. Glycemie (=bloedsuiker)

- **geen diabetes: nuchter 60 – 100 mg/dl**
- **diabetes: nuchter ≥ 126 mg/dl**
- streefwaarden bij diabetes : 70-120 mg/dl (voor de maaltijd)
- **hypoglycemie: glycemie < 60 mg/dl**
- **hyperglycemie: glycemie > 250 mg/dl**

! HI (high): boven de 600 mg/dl !

! LO (low): beneden de 20 mg/dl !

! LO (scanner) = < 40 mg/dl --> altijd vingerprik

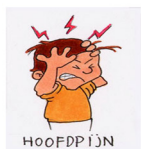
HYPOGLYCEMIE

= glycemie < 60 mg/dl : acute situatie

Oorzaken van hypoglycemie

- te veel insuline
 - te veel beweging
 - geen of onvoldoende koolhydraten
 - alcohol
- !!!opgepast bij warm weer

a) Hypo: symptomen



b) Hoe voorkomen

- geen maaltijden overslaan
- bij extra inspanning --> extra koolhydraten eten of insuline verminderen
- steeds snelwerkende suikers bij hebben

c) Hypo: behandeling

HYPO OPLOSSEN IN 1-2 3

<60 mg/dl



1

Eerst snelwerkende suiker

+

2

10 min.wachten

+

3

Langwerkende suiker

1 klontje suiker = 6 gr
1 druivensuiker = 3gr
1 grote druivensuiker = 6gr
10ml cola = 10 gr suiker

= suiker tijd geven om in de
bloedbaan te komen

= om nieuwe hypo te voorkomen
Vb.: yoghurt, 1 boterham, stuk
fruit, geplande maaltijd

3gr snelwerkende suiker/ 10kg lichaamsgewicht (max .15gr)
Tussen 60-65 mg/dl : 1 langwerkende KH portie geven
Steeds rekening houden met de werkingsduur van de insuline

d) Zware hypo

- Niet meer in staat om iets te eten of te drinken
- Vloeibare honing of confituur in wangslimvlies
- Toedienen van glucagen
 - <25 kg: halve dosis
 - >25 kg: volledige dosis



HYPERGLYCEMIE

= Glycemie > 250 mg/dl

Geen acute situatie

Oorzaken van hyperglycemie

- te weinig of geen insuline gespoten
- te veel koolhydraten gegeten
- ziekte, stress

a) Hyper: symptomen



b) Hyper: behandeling

- veel water laten drinken
- toiletbezoek toelaten
- doorgeven aan ouders
- braken = bellen

5. Welk materiaal heeft een kind met diabetes steeds bij zich?

In de meeste gevallen heeft het kind een **tasje** bij zich met **daarin alle benodigdheden** voor zijn behandeling.

- bloedglucosemeter / gsm / scanner
- insulinepen en naaldjes
- snelwerkende suikers (cola of druivensuiker)
- traagwerkende suikers (koek, stuk fruit...)
- zijn opvolgboekje waarin zijn waarden en dosis insuline genoteerd worden

Naast de dagelijkse benodigdheden zijn er ook een aantal **extra zaken** nodig:

- contactgegevens ouders, huisarts, diabetescentrum
- glucagen hypokit voor zware hypoglycemie (koel bewaren)
- eventueel een voorraad snelwerkende en traagwerkende koolhydraten die op een centrale plaats bewaard worden (bv. vloeibare honing, enkele blikjes cola, doos koeken)

6. Besluit

Een kind/jongere met diabetes kan alles wat andere kinderen kunnen, maar moet zich constant houden aan een regelmatig schema van zelfcontrole, gezonde voeding en insuline-aanpassingen.

- Ze kunnen meedoen aan alle sport en andere activiteiten.
- Geef ze de mogelijkheid om bloedsuiker regelmatig te controleren.
- Zorg dat er snel- en traagwerkende suikers klaar staan.
- Laat een kind of een jongere niet alleen bij een hypoglycemie of stuur ze niet weg.

Notities

Handwriting practice lines consisting of 20 horizontal dotted lines.

Contact

Kinderarts-endocrinoloog

Dr. Karl Logghe

karl.logghe@azdelta.be

Dr. Van Looke Marlies

marlies.vanloocke@azdelta.be

t 051 23 63 94

Diabetesverpleegkundige

t 051 23 70 64

e diabeteskind@azdelta.be

Psycholoog

t 051 23 68 66

Diëtisten

t 051 23 75 48

Bij dringende problemen, contacteer ons op

t 051 23 76 99

www.azdelta.be

Bron: diabetesteam