

## Diabetes bij kinderen: behandeling en instructies

Als uw kind de diagnose diabetes heeft gekregen, heeft dit grote invloed op zijn dagelijkse leven. Zo zal uw kind zijn bloedglucose moeten meten, insuline moeten spuiten en rekening moeten houden met de diabetes bij eten en bewegen en op school.

Ook kan uw kind te maken krijgen met een hypo (te weinig glucose) of een hyper (te veel glucose). Dan is het goed om te weten wat er in het lichaam gebeurt en wat u of uw kind in dat geval het beste kan doen.

Hieronder leest u meer over de volgende onderwerpen:

- eten en bewegen
- bloedglucose en bloedglucose meten
- insuline spuiten
- hypo en hyper: wat is het en wat te doen als dit gebeurt?
- diabetes en sport
- diabetes en school
- diabetes en ziek zijn

### Eten en bewegen

Uw kind mag met diabetes in principe alles eten, ook suiker. Als de bloedglucose maar in evenwicht blijft en niet te laag of te hoog wordt (geen hypo en geen hyper). Wel is gezond eten extra belangrijk als uw kind diabetes heeft.

Let goed op wat uw kind eet en houd de bloedglucosewaarden in de gaten. Zo kunt u vervelende klachten voorkomen.

#### Wat zijn koolhydraten?

De diabetesverpleegkundige en de diëtist leren u en uw kind hoe u bij het eten omgaat met koolhydraten. Maar wat zijn koolhydraten eigenlijk? Suiker zit niet alleen in snoep, maar ook in brood, pasta en aardappelen. Dit noemen we dan geen suiker maar koolhydraten. Deze 'suiker' ziet er niet zo uit als de suiker die we in de thee doen, maar worden na vertering door het lichaam wel omgezet in glucose; dit zijn ook suikers. Daardoor hebben koolhydraten invloed op het bloedglucosegehalte. Op de verpakking van elk product staat vermeld hoeveel koolhydraten erin zitten. Eten bestaat behalve uit koolhydraten ook uit vetten en eiwitten. Koolhydraten en vetten zijn brandstoffen; zij geven het lichaam energie. Eiwitten zijn bouwstoffen en zorgen ervoor dat het lichaam zich kan onderhouden en opbouwen. In nood kan het lichaam van vetten en eiwitten weer glucose maken.

#### Bewegen

Bewegen is voor iedereen belangrijk. Als uw kind diabetes heeft, heeft sporten nog extra voordelen:

- De insuline wordt beter opgenomen.
- De kans dat uw kind te zwaar wordt is kleiner.
- De spieren werken beter.
- De bloedglucosespiegel blijft beter in evenwicht.
- De kans op problemen op latere leeftijd wordt veel kleiner.
- Uw kind blijft gezond en houdt een goede conditie.

Daardoor voelt uw kind zich vaak beter.

## Wat is bloedglucose en hoe meet u het?

Met de 'bloedglucosespiegel' bedoelen we de hoeveelheid glucose (suikers) in het bloed.

De hoeveelheid bloedglucose wordt uitgedrukt in millimol (mmol) per liter. Bij mensen die geen diabetes hebben ligt de bloedglucose tussen 3.3 en 7.8 en is deze nooit te hoog of te laag. Bij iemand met diabetes kan deze waarde heel erg schommelen, van 1 tot wel boven de 25.

Een waarde van 1 millimol betekent dat er heel weinig glucose in het bloed zit en 25 is juist veel te veel. Soms is de bloedglucose zo hoog dat het metertje het niet meer kan meten, dat heet 'high' (hi). Bij diabetes is de bloedglucose soms te hoog of te laag. Dat komt omdat het lichaam het niet meer automatisch zelf kan regelen.

De hoeveelheid glucose in het bloed is afhankelijk van:

- wat uw kind eet;
- hoeveel uw kind beweegt;
- hoeveel insuline uw kind spuit.

## Hoe kunt u de bloedglucose meten?

U of uw kind kan met een bloedglucosemeter meten hoeveel glucose er in het bloed zit. Dit apparaatje meet met behulp van een stripje en een druppel bloed het bloedglucosegehalte. Hierbij doorloopt u de volgende stappen:

1. Uw kind wast eerst zijn handen.
2. Zet de prikpen tegen de zijkant van de vingertop.
3. Druk op de achterkant van de prikpen. Een heel klein naaldje zorgt ervoor dat er een bloeddruppeltje uit de vinger komt.
4. Zet het stripje dat in de bloedglucosemeter zit nu tegen de druppel aan.
5. Het stripje zuigt het bloed op en de meter geeft na een paar seconden aan wat de bloedglucosewaarde is.

Is uw kind niet in de gelegenheid om zijn handen te wassen? Veeg dan de eerste druppel bloed weg en gebruik de tweede druppel om te meten.

## Insuline spuiten

Als uw kind diabetes heeft, dan leren we uw kind meteen zelf insuline spuiten. U krijgt voor het spuiten van insuline twee insulinepennen van de diabetesverpleegkundige:

Eén pen is voor de kortwerkende insuline. Deze insuline spuit uw kind voordat hij gaat eten in de buik, been of bil (bij het ontbijt, het middag- en het avondeten).

De andere pen heeft een andere kleur en is voor langwerkende insuline. Deze insuline zorgt ervoor dat het lichaam gedurende de hele dag en nacht een beetje insuline 'in voorraad' heeft. Deze insuline spuit uw kind voor het slapen gaan in been of bil. Het is goed om dit altijd op ongeveer hetzelfde tijdstip te doen.

## Insuline spuiten, hoe gaat dat?

Zorg ervoor dat de handen goed schoon zijn als u insuline gaat spuiten.

1. Pak met uw hand een huidplooi.
2. Met uw andere hand zet u het naaldje van de insulinepen op de huid.
3. U prikt de naald in de huid. Zorg ervoor dat deze er helemaal in zit.
4. Nu spuit u de insuline in door het knopje bovenop de pen rustig in te drukken.
5. Wacht 10 tellen en haal de naald dan uit de huid. Als u de naald er meteen uithaalt kan de insuline mee naar buiten komen en dan werkt deze niet.

Bent u klaar met spuiten? Dan kunt u de naald van de pen afdraaien en weggooiden in de naaldencontainer. Schrijf meteen in een dagboekje op hoeveel eenheden insuline u gespoten heeft.

## Controle

Heeft uw kind diabetes en gaat het goed met uw kind? Dan komt u met uw kind één keer per drie maanden op de diabetespoli voor controle. De zorgprofessionals van het diabetesteam willen dan graag weten hoe het met uw kind gaat en of het allemaal lukt met het regelen van de bloedglucose.

Een belangrijk middel om te onderzoeken of het behandelplan goed werkt, is het HbA1c. Het HbA1c zegt iets over de gemiddelde bloedglucosespiegel in de afgelopen periode. Een goed HbA1c is lager dan 53 mmol/mol.

### Wat is HbA1c?

HbA1c is een afkorting voor het hemoglobine van het type A1c in het bloed. Hemoglobine is een onderdeel van de rode bloedcellen dat zuurstof in ons lichaam vervoert. Daarnaast hecht het zich aan de glucose in het bloed. Hoe meer glucose er is in het bloed, hoe hoger het HbA1c is. Omdat de rode bloedcellen twee tot drie maanden leven, is het HbA1c een goede maat voor de gemiddelde bloedglucosewaarde van de afgelopen twee tot drie maanden. Dus hoe hoger het glucosegehalte de afgelopen periode is geweest, hoe hoger het HbA1c.

Heeft uw kind afwisselend veel hypo's en hypers? Dan kan dat onterecht voor een goed gemiddelde zorgen en dus een goede HbA1c-waarde geven. Ook kan uw kind bijvoorbeeld een te hoge HbA1c-waarde hebben, terwijl er meestal een goede bloedglucosespiegel gemeten wordt. Dit kan betekenen dat uw kind tussen de metingen door, bijvoorbeeld na de maaltijd of 's nachts, tóch te hoge waarden heeft.

## Hypo en hyper

Als uw kind diabetes heeft, dan gebeurt het weleens: de bloedglucose is te hoog of te laag. Dat betekent dat uw kind teveel of te weinig glucose (suiker) in het bloed heeft. Uw kind voelt zich dan niet lekker. Af en toe een te hoge (hyper) of te lage (hypo) bloedglucose is niet erg. Maar in zo een geval is het wel belangrijk om te weten wat u, uw kind of andere mensen in zijn omgeving moeten doen.

Een bloedglucose van tussen de 4 en 8 mmol/l is goed. Uw kind kan ervoor zorgen dat hij op deze waarde blijft door te letten op wat hij eet, hoeveel hij beweegt/sport en hoeveel insuline hij spuit.

Bij diabetes draait alles om de bloedglucose. Is deze te hoog, dan moet u kind extra insuline spuiten om te zorgen dat deze daalt. Als deze te laag is, moet uw kind limonade drinken of druivensuiker nemen om te zorgen dat de bloedglucose stijgt.

## **Wat is een hypo?**

Als er te weinig glucose (suiker) in het bloed zit (onder de 4 mmol/l), dan heeft uw kind een hypo ofwel hypoglykemie. Uw kunt een hypo herkennen doordat uw kind:

- gaat zweten;
- gaat trillen;
- hoofdpijn heeft;
- duizelig wordt;
- minder geconcentreerd is;
- moe is;
- honger heeft;
- chagrijnig wordt.

## **Wat doet u bij een hypo?**

Als u ziet dat uw kind een hypo heeft of als uw kind dit zelf merkt, dan doet u het volgende:

- Meet de bloedglucose.
- Is deze te laag, dan kan uw kind bijvoorbeeld limonade drinken, een paar dextro's nemen of een extra boterham eten.
- Test na een kwartier nog een keer het bloedglucosegehalte. Is deze dan nog te laag, laat uw kind dan opnieuw iets met suiker eten of drinken.

## **Hoe krijgt uw kind een hypo?**

Uw kind kan een hypo krijgen door:

- te veel insuline spuiten;
- anders eten (andere tijden of ander soort eten);
- ziek zijn;
- heel veel rennen, spelen, sporten en/of stoeien;
- stress;
- te weinig eten/drinken.

## **Wat is een hyper?**

Als de bloedglucose boven de 10 mmol zit, heeft uw kind een hyper. Uw kind moet dan meestal vaker plassen, voelt zich moe en heeft enorme dorst. Om te zorgen dat de bloedglucosespiegel omlaag gaat en minder "hoog" komt te zitten, moet uw kind (kortwerkende) insuline spuiten met de insulinepen. Die insuline zorgt ervoor dat de glucose uit het bloed weer door de spieren, hoofd en lichaam kan worden gebruikt. De vermoeidheid, het vele plassen en dorst hebben, verdwijnen dan snel weer.

## **Hoe ontstaat een hyper?**

Uw kind kan een hyper krijgen door:

- te weinig insuline spuiten;
- teveel koolhydraten eten;
- minder bewegen dan dat hij van plan was;
- ziekte en stress, bijvoorbeeld als uw kind zenuwachtig is voor een proefwerk.

## Sporten met diabetes

Sporten is voor iedereen gezond. Ook als uw kind diabetes heeft. Sporten stimuleert de bloedsomloop, het verlaagt het vetgehalte in het bloed en het verbetert de bloedglucosewaarden. Als uw kind sport of op een ander manier actief is, verbruikt het lichaam wel extra glucose. De bloedglucosespiegel kan daardoor dus dalen. Daarom is het wel belangrijk om te weten hoe u een hypo door sporten kunt voorkomen.

### Voorkomen van een hypo

Het is belangrijk dat uw kind voor het sporten wat extra koolhydraten eet en wat minder insuline spuit. Hoeveel minder, is afhankelijk van de gemeten bloedglucosewaarde voor het sporten.

Omdat de bloedglucose door sporten daalt is het goed dat uw kind in dat geval altijd wat druivensuiker bij zich heeft. Het is het beste om iets extra's te eten kort voor uw kind begint met sporten, maar dit kan ook tijdens of zelfs na het sporten. Fruit, brood of andere 'langzame' koolhydraten werken beter dan zoete limonade die snel in het bloed belandt.

Daarnaast is het is belangrijk om de bloedglucose ook tijdens en na het sporten regelmatig te controleren. Deze kan namelijk zelfs uren na het sporten nog dalen.

### Voorkomen van een hyper

Als uw kind gaat sporten met een veel te hoge bloedglucosewaarde, dan kan deze door het sporten nog meer stijgen. Uw kind krijgt dan een hyper in plaats van een hypo. Daarom is het beter om met een hoge bloedglucose geen zware lichamelijke inspanning te leveren.

### Zoek je grenzen op

Het kan goed zijn om uw kind bij sporten of andere lichamelijke inspanning te laten testen wat de grenzen van de diabetes zijn. Uw kind kan dan 'voelen' wanneer hij een grens bereikt. Hoe voelt het als de bloedglucose te hoog is of te laag? Hoe reageert het lichaam bij grote inspanning? Grenzen verkennen en verleggen is belangrijk. U kunt het diabetesteam hierbij altijd om advies vragen.

## Diabetes en school

Het is belangrijk dat de leerkrachten op school op de hoogte zijn dat uw kind diabetes heeft. Zo kunnen zij uw kind waar nodig ondersteunen. Het belangrijkste is dat de leerkracht weet wat een hypo en een hyper is en wat te doen als dit gebeurt. Ook is het van belang dat uw kind de tijd en de ruimte krijgt om in de klas de bloedglucose te meten en eventueel op een rustige plek insuline te spuiten. Als uw kind bijvoorbeeld voor of tijdens een toets een hypo krijgt en dit moet oplossen, dan gaat dat ten koste van de toetstijd. Het is mogelijk 'toetstijd-

verlenging' aan te vragen via een brief van het diabetesteam. De diabetesverpleegkundige kan dit voor u regelen. Kijk ook op [Zorgeloos met diabetes naar school \(https://www.zorgeloosmetdiabetesnaarschool.nl/\)](https://www.zorgeloosmetdiabetesnaarschool.nl/) voor meer informatie.

## Ziek zijn

Het lichaam heeft tijdens ziekte vaak meer insuline nodig, ondanks dat uw kind dan vaak minder eet. Koorts zorgt ervoor dat de bloedglucose stijgt. Overleg eventueel voordat u insuline spuit met de diabetesverpleegkundige over hoeveel insuline u uw kind het beste kunt geven. Hiervoor kunt u onze [spoedlijn bellen \(https://www.antoniusziekenhuis.nl/diabetescentraal/afspraak-maken\)](https://www.antoniusziekenhuis.nl/diabetescentraal/afspraak-maken).

Moet uw kind overgeven (bij maagdarminfectie)? Dan kan het nodig zijn de hoeveelheid insuline te halveren of alleen de langwerkende insuline te spuiten. Bij gebrek aan eetlust en lage bloedglucose, kunt u uw kind kleine beetjes koolhydraatrijke drankjes geven, bijvoorbeeld thee met suiker, sap of wat vla of yoghurt. We adviseren u om regelmatig de bloedglucosewaarde te meten, bijvoorbeeld iedere drie à vier uur. Zo ziet u eerder of de bloedglucose eventueel ontregeld is.

Overleg eventueel voordat u insuline spuit met de diabetesverpleegkundige over hoeveel insuline u uw kind het beste kunt geven. Hiervoor kunt u onze [spoedlijn bellen \(https://www.antoniusziekenhuis.nl/diabetescentraal/afspraak-maken\)](https://www.antoniusziekenhuis.nl/diabetescentraal/afspraak-maken).

**Contact Diabetes Centraal (diabeteszorg voor kinderen)**

**T 088 320 63 80**