



# diabetes en zwangerschap

## Inleiding

Bij diabetes (suikerziekte) is er te veel suiker (glucose) in uw bloed: de bloedsuikerspiegel is te hoog. Diabetes kan al bestaan voordat u zwanger bent, diabetes type 1 of 2. Krijgt u tijdens uw zwangerschap diabetes, dan gaat het meestal om zwangerschapsdiabetes. Diabetes kan gevolgen hebben voor de zwangerschap of de bevalling, zowel voor uzelf als voor uw baby. Het is belangrijk dat de bloedsuikerspiegel onder controle wordt gehouden en dat u begeleid wordt door de gynaecoloog, de internist, de diabetesverpleegkundige, de oogarts en eventueel door de diëtiste. De behandeling bestaat uit een dieet of injecties met insuline.

## Wat is diabetes

Wanneer er in de alvleesklier (pancreas) geen of te weinig insuline wordt aangemaakt, of wanneer de hoeveelheid insuline voldoende is maar de behoefte aan insuline (te) hoog is dan spreekt men van diabetes (suikerziekte). Insuline is een hormoon dat samen met andere hormonen de hoogte van de suikerspiegel (het glucosegehalte) in het bloed regelt. Is er te weinig insuline, dan blijft de bloedsuikerspiegel te hoog: u krijgt dorst en gaat veel drinken en plassen. Als de bloedsuikerspiegel langere tijd te hoog is, kan er schade aan de bloedvaten ontstaan. Daardoor kan weer verdere schade ontstaan, onder andere aan de nieren en de ogen. Als de bloedsuikerspiegel bij de moeder tijdens de eerste weken van de zwangerschap te hoog is, kunnen bij de baby aangeboren afwijkingen ontstaan; de baby kan ook te zwaar worden.

## Vormen van diabetes

Er bestaan verschillende vormen van diabetes:

- diabetes mellitus type 1
- diabetes mellitus type 2, ook wel ouderdomsdiabetes genoemd
- zwangerschapsdiabetes.

### *Diabetes type 1*

Bij diabetes type 1 (insuline afhankelijke diabetes) wordt er te weinig insuline aangemaakt door een stoornis in de alveesklier. Dit wordt meestal al duidelijk voor het twintigste jaar. Ongeveer 1 procent van alle mensen heeft diabetes type 1.

### *Diabetes type 2*

Bij diabetes type 2 is de aanmaak van insuline voldoende, maar bestaat er meer behoefte aan insuline. Dit is bijvoorbeeld het geval bij ouderen en steeds vaker tegenwoordig ook bij jonge mensen met overgewicht. Ongeveer 2 procent van alle mensen heeft diabetes type 2.

### *Zwangerschapsdiabetes*

Ontstaat tijdens de zwangerschap diabetes, dan gaat het meestal om zwangerschapsdiabetes. Veelal ontstaat zwangerschapsdiabetes tussen de 24e en 28e zwangerschapsweek. Ook bij deze vorm van diabetes is de behoefte aan insuline gestegen, net zoals bij diabetes type 2. Meestal heeft u hierbij geen klachten, maar het is wel belangrijk de bloedsuikerspiegels zo normaal mogelijk te houden.

U heeft een grotere kans op zwangerschapsdiabetes als er in uw familie diabetes voorkomt, als uw eerdere kinderen een hoog geboortegewicht hadden, wanneer u bij een vorige zwangerschap zwangerschapsdiabetes had, en wanneer één van uw kinderen al voor de geboorte is overleden. De kans op zwangerschapsdiabetes is ook groter als u te dik bent. Als na de zwangerschap de behoefte aan insuline weer afneemt, kan deze vorm van diabetes weer verdwijnen. Wel bestaat er een kans van 20-40 procent dat u op oudere leeftijd alsnog diabetes type 2 krijgt.

## Onderzoek

Om de bloedsuikerspiegel te onderzoeken zijn er verschillende testen. Deze worden gebruikt om te bepalen of u diabetes heeft en als u diabetes heeft om te controleren of een behandeling goed aanslaat. Heeft u een hogere kans op zwangerschapsdiabetes, dan vindt zo'n bloedonderzoek routinematig plaats tussen de 24e en de 28e week van de zwangerschap.

### *Glucosedagcurve*

De bloedsuikerspiegel wisselt gedurende de dag: na de maaltijd gaat hij omhoog, daarna daalt hij weer langzaam tot een normale waarde. Om te onderzoeken of u diabetes heeft, wordt daarom één- of meerdere malen per dag de waarde van de bloedsuiker (glucose) gemeten.

Daarbij wordt vooral gelet op het tijdstip dat u nog niet gegeten heeft ('s ochtends) en het tijdstip 1 tot 2 uur na de maaltijd. De bloedsuikerwaarden moeten zoveel mogelijk tussen de 3 en 7 (mmol/l) blijven. Dit onderzoek heet een glucose-dagcurve.

#### *Glucosetolerantietest*

Een andere manier om de bloedsuikerspiegel te onderzoeken, is de suikerbelastingstest, ook wel glucosetolerantietest genoemd. Hierbij moet u suikerwater drinken; daarna wordt de bloedsuikerspiegel verschillende keren gemeten.

#### *HbA1C*

HbA1C is een stof in de rode bloedcellen van het bloed waaraan glucose gekoppeld wordt. Weet men de waarde van deze stof, dan krijgt men een indruk van de gemiddelde bloedsuikerspiegel van de laatste twee maanden.

### **Behandeling**

De behandeling is afhankelijk van de waarden die bij het onderzoek zijn gevonden. Soms zijn deze waarden slechts licht gestoord en heeft u geen behandeling nodig of vindt er later nogmaals controle plaats. Het is van groot belang om voor de normale ontwikkeling en groei van het kind om de bloedsuikerspiegels zoveel mogelijk binnen de normale waarden te houden.

#### *Te hoge waarde*

Is de bloedsuikerspiegel echt te hoog, dan kan de arts u adviseren af te vallen, meer te bewegen of een dieet zonder suiker en met weinig koolhydraten te volgen. Hierbij moeten de maaltijden zo gelijkmatig mogelijk over de dag worden verdeeld. Als zo'n dieet te weinig effect heeft, heeft u insuline nodig. U kunt leren uzelf onderhuidse injecties met insuline te geven of u krijgt een pompje onder de huid. De hoeveelheid insuline is afhankelijk van de bloedsuikerspiegels. Deze leert u zelf meten met een bloedsuikermeter en een prik in de vinger.

#### *Lage waarde*

Lage waarden zijn minder schadelijk, maar zij kunnen ervoor zorgen dat u zich akelig voelt, draaierig wordt of zelfs flauwvalt. Het helpt dan om iets zoets te eten of te drinken, zoals bijvoorbeeld druivensuiker of zoete limonade.

### **Zwangerschap**

#### *Als u zwanger wilt worden*

Heeft u diabetes 1 of 2, dan is het verstandig om al vóór de bevruchting de bloedsuikerspiegel zo stabiel mogelijk binnen de normale waarden te houden. Wanneer er bij de bevruchting sterke schommelingen in de bloedsuikerspiegel zijn, is de kans groter dat uw baby aangeboren afwijkingen krijgt.

Een maat voor deze schommelingen is het HbA1c. Met de internist en/of de gynaecoloog kunt u bespreken bij welke waarden van de bloedsuikerspiegel en HbA1c u het veiligst zwanger kunt raken. Tijdens de zwangerschap mag u insuline spuiten. Gebruikt u echter bloedsuikerverlagende tabletten voor de diabetes, dan moet u daarmee al voor de bevruchting stoppen. Deze tabletten kunnen bij de baby afwijkingen in het skelet veroorzaken. Het kan verstandig zijn vóór de zwangerschap een controle bij de oogarts aan te vragen.

### *De zwangerschap*

Bij diabetes type 1 en 2 weet u zelf meestal al goed hoe moet omgaan met de schommelingen in de bloedsuikerspiegel. In de zwangerschap neemt de behoefte aan insuline toe, vooral tussen de 16e en de 32e week. De hoeveelheid insuline die u nodig heeft, moet dan ook steeds worden aangepast. Na de 32e week neemt de behoefte aan insuline weer af en kunnen er vaker (te) lage bloedsuikerspiegels ontstaan. Als de bloedsuikerspiegel sterk schommelt, kunnen beschadigingen ontstaan aan de bloedvaten, de nieren of de ogen, en bestaande beschadigingen kunnen ernstiger worden. Een goede regulering is dus belangrijk, ook tijdens de zwangerschap. Bij zwangerschapsdiabetes heeft u meestal zelf weinig tot geen klachten. De kans is wat groter dat u een hoge bloeddruk krijgt.

## **Wat betekent diabetes voor uw baby**

### *Diabetes type 1 en 2*

Bij diabetes type 1 en 2 bestaat er een verhoogde kans op aangeboren afwijkingen, overlijden van het kind voor de geboorte, en loslaten van de moederkoek (placenta).

- **Aangeboren afwijkingen**  
Als het HbA1c tijdens de bevruchting en in het begin van de zwangerschap te hoog is, is er een grotere kans op aangeboren afwijkingen van het hart, de nieren, de urinewegen en de rug. Bij een HbA1c meer dan 10 procent, is de kans op zo'n afwijking zelfs 28 procent. Is het HbA1c ten tijde van de bevruchting normaal dan is de kans op aangeboren afwijkingen lager maar is nog steeds groter dan in de normale situatie. Tussen de 18e en de 20e zwangerschapsweek kan er een speciale echo worden gemaakt om eventuele aangeboren afwijkingen te ontdekken (zie structurele echo).
- **Overlijden voor de geboorte**  
Bij diabetes 1 en 2 gebeurt het vaker dat de baby onverwacht in de baarmoeder overlijdt. De oorzaak hiervan is niet bekend, maar er lijkt wel een verband te bestaan met schommelingen in de bloedsuikerspiegel.
- **Loslaten van de moederkoek**  
Mogelijk bestaat er ook een verhoogd risico op het plotseling loslaten van (een gedeelte van) de moederkoek.

Hierdoor krijgt de baby minder bloed en kan snel komen te overlijden. Alleen een spoedkeizersnede kan in zo'n situatie de baby soms nog redden.

### *Alle vormen van diabetes*

Bij diabetes type 1 en 2 en bij zwangerschapsdiabetes kan er een hogere kans bestaan op een hoog geboortegewicht en verminderde longrijping.

- **Hoog geboortegewicht (macrosomie)**  
Als uw bloedsuikerspiegel langdurig hoog is, kan het geboortegewicht van de baby hoger worden dan gemiddeld. Dit kan gevolgen hebben voor het verloop van de bevalling.
- **Verminderde longrijping**  
Bij sterke schommelingen in de bloedsuikerspiegel kan de rijping van de longen bij de baby langzamer verlopen.

## **De bevalling**

In verband met de beschreven risico's zal de bevalling doorgaans voor de uitgerekende datum gestart worden. Tijdens de bevalling kan de bloedsuikerspiegel sterk schommelen. Dit wordt gecontroleerd door u zelf of door de arts. Soms krijgt u een infuus met glucose en insuline. De conditie van de baby wordt tijdens de bevalling gecontroleerd door bewaking van het hartritme (cardiotocogram (CTG)).

Als de baby een hoog geboortegewicht heeft, kan de bevalling soms moeizamer verlopen; soms wordt dan besloten een keizersnede te verrichten.

## **Na de bevalling**

Omdat de glucosewaarde na de geboorte sterk kan dalen, wordt na de bevalling bij uw baby de bloedsuikerspiegel verschillende keren bepaald. Eventueel geeft de kinderarts een infuus met glucose en wordt uw baby opgenomen op de kinderafdeling; bij diabetes type 1 gebeurt dit altijd. Als de longen van uw baby nog niet helemaal rijp zijn, kan de ademhaling moeilijk op gang komen. Er bestaat geen bezwaar tegen borstvoeding.

Bij diabetes type 1 is controle van de bloedsuikerspiegels bij u zelf na de bevalling van belang omdat de waarden kunnen schommelen. Bij zwangerschapsdiabetes met insuline kan de insuline worden gestopt en wordt de bloedsuikerspiegel ongeveer zes weken na de bevalling gecontroleerd.

## **Belangrijk**

De combinatie van diabetes en zwangerschap vraagt speciale voorzorgsmaatregelen en controles. Controle van de bloedsuikerspiegel is erg belangrijk. Heeft u diabetes en bent u zwanger, dan begeleidt de gynaecoloog u bij uw zwangerschap en bevalling, samen met de internist, de diabetesverpleegkundige, de oogarts, de kinderarts en eventueel de diëtiste.

Heeft u diabetes type 1 of 2, dan is het verstandig uw zwangerschap zo goed mogelijk voor te bereiden en ervoor te zorgen dat de bloedsuikerspiegel al voor de bevruchting zo normaal mogelijk is.

### **Opmerkingen of klachten**

Wij doen er alles aan uw bezoek aan ons ziekenhuis zo goed mogelijk te laten verlopen. Het kan echter voorkomen dat u niet tevreden bent. Wij raden u aan uw opmerkingen of klachten direct te bespreken met de betrokkene(n) of de leidinggevende van onze afdeling. Andere mogelijkheden vindt u in de folder 'Klachtenopvang en -behandeling'. Deze folder is verkrijgbaar op de afdeling, bij het Voorlichtingscentrum of via [www.olvg.nl](http://www.olvg.nl).

### **Vragen**

Heeft u na het lezen van deze folder nog vragen, neemt u dan contact op met de polikliniek Gynaecologie. Deze is bereikbaar van maandag tot en met vrijdag van 8.30 tot 12.00 en van 13.00 tot 16.00 uur via telefoonnummer (020) 599 34 80. U kunt ook de website [www.olvg.nl](http://www.olvg.nl) raadplegen.

#### *Meer informatie*

- [www.diabetesvereniging.nl](http://www.diabetesvereniging.nl)
- [www.diabetesfederatie.nl](http://www.diabetesfederatie.nl)
- [www.zwangerwijzer.nl](http://www.zwangerwijzer.nl)

Ruimte voor aantekeningen





onze lieve vrouw gasthuis  
amsterdam

- locatie oosterpark  
oosterpark 9
- locatie prinsengracht  
prinsengracht 769

postadres  
postbus 95500  
1090 hm amsterdam

telefoonnummer  
(020) 599 91 11

website  
[www.olvg.nl](http://www.olvg.nl)

algemene voorwaarden  
op behandelingen in het olvg  
zijn de algemene voorwaarden  
van het olvg van toepassing  
zie [www.olvg.nl](http://www.olvg.nl)

Bron: NVOG, maart 2004

Uitgave

Communicatie en Patiëntenvoorlichting  
maart 2008/gynaecologie/301-433