

## **ZWANGERSCHAPSDIABETES**

---

## **Inleiding**

Tijdens de zwangerschap kan het gebeuren dat de hoeveelheid glucose (suiker) in uw bloed te hoog wordt. Als uw bloedglucosewaarde 2 uur na een hoofdmaaltijd hoger is dan 6,7 mmol/l (dit is de eenheid waarin de hoeveelheid glucose in het bloed wordt uitgedrukt), spreken we van zwangerschapsdiabetes (diabetes gravidarum).

## **Hoe ontstaat diabetes in de zwangerschap?**

De moederkoek, ofwel placenta, maakt veel stoffen die de werking van insuline remmen. Insuline is het hormoon dat de bloedglucosewaarde regelt. Tijdens een normale zwangerschap maakt het lichaam extra insuline aan om de bloedglucosewaarde goed te houden.

Maar bij zwangerschapsdiabetes gebeurt dat niet (voldoende). Daardoor blijft er te veel glucose in het bloed zitten. Hierdoor krijgen de cellen niet voldoende glucose en ontstaat er een tekort aan energie in de cellen. U kunt zich dan slaperig en moe gaan voelen. Bovendien blijft er teveel glucose in uw bloed, waardoor het bloedglucosewaarde te hoog wordt. Dit veroorzaakt meer plassen en meer dorst.

## **Gevolgen**

Wanneer zwangerschapsdiabetes niet wordt behandeld, kan dat zowel voor u als voor uw baby ernstige gevolgen hebben. Een te hoge bloedglucose tijdens de zwangerschap zorgt bovendien voor een verhoogde kans op infecties. Deze ontstaan meestal in de nieren, blaas, baarmoederhals of baarmoeder zelf.

Als de bloedglucose van de moeder te hoog is, krijgt het ongeboren kind ook te veel glucose. De glucose wordt in het lichaam van uw kind opgeslagen als vet. Uw kind groeit te snel en wordt te zwaar. Hierdoor duurt de bevalling aanzienlijk langer, is er een grotere kans op complicaties en neemt de kans op een keizersnede toe.

Wanneer de baby sterk groeit en de placenta (moederkoek) groeit niet voldoende mee, kan het zijn dat de baby niet

genoeg voeding door de placenta krijgt. Wij houden uw baby dan extra in de gaten.

Tijdens de zwangerschap krijgt de baby meer glucose binnen via het bloed van de moeder. Als na de bevalling de navelstreng wordt afgeklemd, krijgt het kind geen glucose meer binnen van de moeder. Daardoor kan de bloedglucose van het kind te laag worden. Via een prikje in de hiel van de baby controleren wij de bloedglucose. Als deze te laag is, krijgt uw baby extra voeding, suikerwater of een infuus met glucose. De baby wordt dan naar de afdeling Neonatologie gebracht en blijft daar tot de bloedglucose weer goed is. De bevalling vindt dus altijd in het ziekenhuis plaats.

## **Behandeling**

Als uit de orale glucose tolerantie test (OGTT) blijkt dat uw bloedglucosewaarden te hoog zijn, wordt u doorverwezen naar de internist, diabetesverpleegkundige en diëtist.

Er wordt door de afdeling Gynaecologie een afspraak gemaakt op het OGTT-spreekuur. Dit is een eenmalige (groeps)voorlichting. In de rest van deze brochure kunt u lezen wat u van elke discipline kunt verwachten.

## **Internist**

Bij de intake krijgt u ook een eerste consult bij de Internist. Deze kijkt of er aanwijzingen zijn dat er een andere vorm van diabetes is dan diabetes gravidarum en of er andere aandoeningen zijn die gecontroleerd moeten worden, met name in combinatie met de diabetes (gravidarum). Dit wordt vervolgd bij controlebezoek(en). Ook beoordeelt de Internist of er een indicatie is om te starten met medicatie, of er aanwijzingen zijn voor complicaties en welke follow up er eventueel postpartum/ in de toekomst moet plaatsvinden.

De diabetesverpleegkundige en/of diëtist overlegt bij twijfel over de glucosewaarden met de internist.

## **Diabetesverpleegkundige**

Van de diabetesverpleegkundige krijgt u tijdens de (groeps)voorlichting een bloedglucosemeter en instructie zodat u thuis de bloedglucosewaarde kunt bepalen door middel van een vingerprik. Het is heel belangrijk om de bloedglucosewaarde van de moeder goed in de gaten te houden. Dit doen we door middel van het bijhouden van glucosedagcurve.

U gaat gedurende 4 opeenvolgende dagen meten:

- N = Nuchter
- NO = 2 uur **Na** het **O**ntbijt
- NL = 2 uur **Na** de **L**unch
- NA = 2 uur **Na** het **A**vondeten
- VS = **V**oor het **S**lapen

We noemen dit een 5 punts glucosedagcurve.

De waardes die u meet mogen zijn:

- Nuchter:  $\leq 5.3$  mmol/l
- Na een maaltijd:  $\leq 6.7$  mmol/l

Start met het meten van de bloedglucose nadat u bij de (groeps)voorlichting van de diëtist bent geweest.

## **Materiaalvergoeding**

Het startpakket (de meter en de eerste teststrips) zal betaald worden vanuit het eigen risico. Hoeveel teststrips u krijgt, is afhankelijk van de verzekeringsmaatschappij waar u verzekerd bent.

**Let op:** Als de stripjes op zijn, bent u zelf verantwoordelijk om nieuwe stripjes aan te schaffen bij een apotheek of groothandel. Dit komt dus voor eigen rekening! Het is daarom van belang om zuinig met de stripjes om te gaan!

Als u insuline moet gaan gebruiken, moet u vaker de glucose meten. De stripjes worden dan in eerste instantie betaald uit het eigen risico. Als dit eigen risico is opgebruikt, worden de stripjes volledig vergoed uit de aanvullende verzekering.

## **Doorgeven van de glucosedagcurves**

U start met meten na de voorlichting(en). Wanneer u 4 volledige glucosedagcurves heeft gemaakt, stuurt u een e-mail met daarin de gemaakte glucosedagcurves naar de diëtist via e-mailadres: [ogtt@franciscus.nl](mailto:ogtt@franciscus.nl).

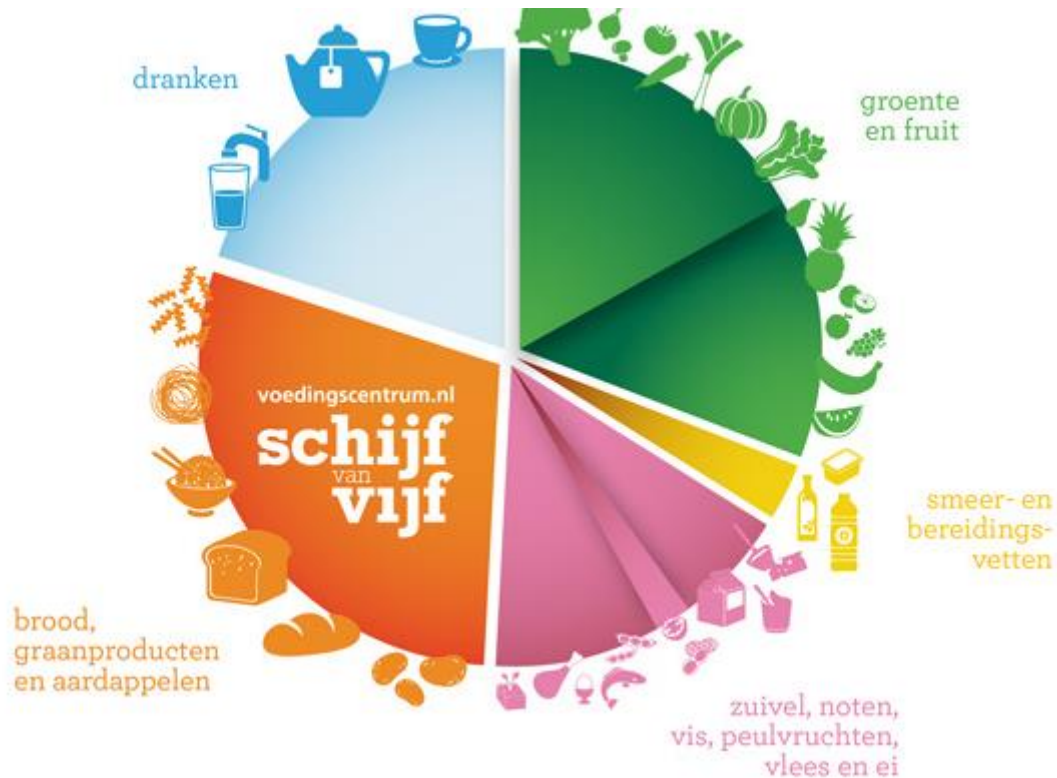
Vermeld hierin duidelijk uw naam en geboortedatum. De diëtist belt u naar aanleiding van uw eerste metingen. Zijn de waardes binnen de norm dan gaat u vanaf nu 2x per week een 5 punts glucosedagcurve maken. De dagen mag u zelf bepalen. Elke 2 weken stuurt u deze curves op.

Als de waardes te hoog blijven, zal de diëtist proberen te achterhalen waar dit door komt en (eventueel) een nieuwe afspraak met u maken. Wanneer de waardes daarna nog steeds te hoog blijven, wordt u verwezen naar de diabetesverpleegkundige. Er zal dan mogelijk gestart worden met het bij spuiten van insuline. De diabetesverpleegkundige begeleidt u hierbij tot na de bevalling.

## **Diëtist**

Tijdens de (groeps)voorlichting geeft de diëtist informatie over de voeding bij zwangerschapsdiabetes. Voeding heeft een belangrijke rol in de behandeling van diabetes. De voeding voor iemand met diabetes is gebaseerd op een gezonde voeding, zoals die voor iedereen geldt. De 'Schijf van Vijf' kan hierbij als hulpmiddel dienen.

De aanbevolen dagelijkse hoeveelheid die u minimaal nodig heeft, vindt u terug in de brochure over de 'Schijf van Vijf'. Vraag hiernaar bij uw diëtist.



## Koolhydraten

Koolhydraten worden in de maag en darmen omgezet tot glucose. Glucose komt vervolgens in het bloed, waardoor de bloedglucose stijgt.

Er zijn vier verschillende soorten koolhydraten:

1. Zetmeel. Dit zit in brood, aardappelen, rijst, macaroni en andere pasta's, peulvruchten, couscous, bulgur, cassave, roti, pannenkoeken en pizza.
2. Melksuiker. Dit zit in melk(producten) zoals halfvolle melk, karnemelk, (drink)yoghurt en kwark.
3. Vruchtensuiker. Dit zit in alle soorten fruit en vruchtensap. Ook in de ongezoete varianten.
4. Suiker uit de suikerpot. Dit zit in gewone suiker, honing, limonade(siroop), koek, gebak, ijs, chocolade, snoep, jam, vla en vruchtenyoghurt.

Het advies is om geen maaltijden over te slaan en de maaltijden goed over de dag te verdelen. Om sterke schommelingen in de glucosewaarden te voorkomen is het belangrijk om de hoeveelheid koolhydraten over de dag te verdelen. Op deze manier komt steeds een kleine hoeveelheid

glucose in het bloed. Naast het gebruik van drie hoofdmaaltijden (ontbijt, lunch en warme maaltijd), kan het verstandig zijn om iets tussendoor te gebruiken. Overleg dit met uw diëtist.

Onder een tussendoortje verstaan we bijvoorbeeld:

- Eén plakje ontbijtkoek
- Eén stuk fruit
- Eén boterham met hartig beleg
- Twee (volkoren) biscuitjes
- Eén schaaltje magere yoghurt met fruit
- Een tussendoortje betekent altijd 'of ... of' en dus niet 'en ... en'

## **Gebruik suiker met mate**

Voor iedereen geldt dat teveel suiker (uit de suikerpot) niet goed is. Suiker levert alleen calorieën en geen andere waardevolle voedingsstoffen voor het lichaam en laat de bloedglucosewaarde onnodig snel stijgen. Wees dus zuinig met het gebruik van suiker.

Gebruik de volgende producten niet:

- Suiker in thee of koffie
- Gewone limonade, limonadesiroop, fris- en energiedranken

Gebruik de volgende producten met mate:

- Zoet beleg (jam, stroop, honing, hagelslag)
- Gebak, koek, snoep, ijs en chocolade
- Kant en klare nagerechten zoals vla, vruchtenyoghurt
- Vruchten en appelmoes uit pot of blik
- (light) vruchtensap

Met mate betekent dat u het af en toe kunt gebruiken. Dus geen drie boterhammen met dik zoet beleg, maar één boterham dun besmeerd met zoet beleg kan wel.

## **Fruit**

Alle soorten fruit bevatten van nature koolhydraten (vruchtensuiker). Het is belangrijk om het fruit goed over de dag te verdelen. Bananen, druiven en mango bevatten meer

koolhydraten dan het andere fruit. Een kleine of een halve banaan, een halve mango of tien druiven is gelijk aan één stuk fruit. Vruchtensap bevat ook veel koolhydraten. Gebruik vruchtensappen daarom met mate. Een klein glas vruchtensap (125ml) levert evenveel koolhydraten als één stuk fruit. De variatielijst van de diëtist laat zien hoeveel 1 stuk fruit is.

## **Melk**

Melksuiker komt in alle soorten melk, yoghurt, kwark en vla voor, ook als er geen suiker is toegevoegd. Verdeel deze producten over de dag of gebruik maximaal één glas ongezoet melkproduct bij de maaltijd.



## **Voorbeeld dagmenu**

Hieronder beschreven ziet u een voorbeeld van een dagmenu. Dit is een richtlijn, het geeft aan hoe u de koolhydraten kunt verdelen over de dag in hoofdmaaltijden en tussendoortjes.

Bij elke maaltijd geven we het aantal koolhydraten aan met 'KH'.

### Ontbijt

- 2 sneetjes bruin brood of variatie
- dun besmeerd met dieethylvarine
- dun beleg: zoals magere kaas en/of vleeswaren, pindakaas
- 1 beker (karne)melk of schaalte magere yoghurt
- Thee of koffie zonder suiker

**TOTAAL: 40g KH**

### Tussendoor

- Water, thee of koffie zonder suiker
- 1 portie fruit of variatie

**TOTAAL: 15g KH**

### Lunch

- 2 sneetjes bruin brood of variatie
- dun besmeerd met dieethylvarine
- dun beleg: zoals magere kaas en/of vleeswaren, pindakaas
- 1 beker (karne)melk of schaalte magere yoghurt
- Thee of koffie zonder suiker

**TOTAAL: 40g KH**

### Tussendoor

- Water, thee of koffie zonder suiker
- 1 portie fruit of variatie

**TOTAAL: 15g KH**

### Warme maaltijd

- 2 opscheplepels rijst OF 3 opscheplepels pasta OF 4 kleine aardappelen
- een portie groente en evt. een portie rauwkost
- een portie mager vlees/vis of vervanging (125 gram)
- eventueel in weinig olie of dieetmargarine bereid

**TOTAAL: 44g KH**

### Tussendoor

- Water, thee of koffie zonder suiker
- 1 schaaltje magere vruchtenyoghurt

**TOTAAL: 15g KH**

### Vrij te gebruiken

Rauwkost (zonder saus), bouillon of magere ongebonden soep, 1 kopje koffie en/of 2-4 kopjes thee zonder suiker, (mineraal)water, 2-3 glazen light frisdrank

Vraag aan de diëtist naar de koolhydraatvariatielijst om te variëren.

## **Vitamines en mineralen**

- Het is de eerste 10 weken van de zwangerschap zinvol om Foliumzuur te slikken. Dit voor extra ondersteuning van de aanleg van het centraal zenuwstelsel.
- Vitamine D zorgt ervoor dat calcium (kalk) goed wordt opgenomen. Calcium is nodig voor de aanmaak van sterke botten bij uw kind. Tijdens de gehele zwangerschap is het advies om dagelijks 10 microgram vitamine D te slikken.
- IJzer heb je voldoende nodig om de kans op bloedarmoede te voorkomen. Je krijgt genoeg ijzer binnen door bijvoorbeeld volkorenbrood en vlees of een vegetarische keuze met toegevoegd ijzer te eten. Neem bij elke maaltijd vitamine C-rijke producten, zoals groente en fruit. Dan neemt je lichaam gemakkelijker ijzer op.
- Als u een multivitamine wilt gebruiken is het advies om een multivitamine voor zwangeren te gebruiken, hierin zit minder vitamine A dan in een algemene multivitamine.

## **Zoetstoffen en suikervrije producten**

Ter vervanging van suiker zijn verschillende soorten zoetstoffen verkrijgbaar. Houdt u van een zoete smaak dan zijn zoetstoffen een goede vervanging. Zoetstof laat de glucosewaarden niet of nauwelijks stijgen. Bij matig gebruik zijn geen risico's voor de gezondheid. Gebruik maximaal zeven zoetstofconsumpties (à 250ml) per dag.

Er zijn twee soorten zoetstoffen:

- Acesulfaam, aspartaam, cyclamaat en sacharine leveren bijna geen calorieën of koolhydraten. U treft ze aan in zoetjes, vloeibare zoetstoffen (Canderel/Natrena) en light frisdranken. Aspartaam kan niet worden verhit boven de 180 graden Celsius. De zoetkracht wordt dan minder.
- Sorbitol, mannitol, xylitol, isomalt, maltitol en lactitol leveren ongeveer evenveel calorieën als gewone suiker maar hebben weinig invloed op de glucosewaarden. U treft ze aan in suikervrije kauwgom, maar ook in producten voor diabetici zoals koekjes, chocolade en snoepjes. Een aantal van deze soorten zoetstoffen kan laxerend werken bij gebruik van grote hoeveelheden.

## **Nazorg**

Na de bevalling verdwijnt de zwangerschapsdiabetes meestal binnen een dag. Om die reden mag u stoppen met het controleren van uw bloedglucose na de bevalling.

6 tot 8 weken ná de bevalling krijgt u nog een afspraak bij de internist. Wij verzoeken u vriendelijk, voorafgaand aan dit bezoek, 2 dagen een 5 punts glucosedagcurve te maken. Deze waardes neemt u mee naar het polibezoek aan de internist.

## Vragen

Als u na het lezen van deze brochure nog vragen heeft, dan kunt u contact opnemen.

Voor vragen over de bloedsuikermeter, naalden en teststrips kunt u contact opnemen met de diabetesverpleegkundige:

- Franciscus Gasthuis

Op werkdagen tussen 9.00 en 10.00 uur via telefoonnummer 010 – 461 6464 of per e-mail

[diabetesvoorlichting@franciscus.nl](mailto:diabetesvoorlichting@franciscus.nl)

- Franciscus Vlietland

Op werkdagen tussen 8.15 en 9.15 uur en tussen 13.15 en 13.45 uur via telefoonnummer 010 – 893 0000 of per e-mail:

[diabetes.vlietland@franciscus.nl](mailto:diabetes.vlietland@franciscus.nl)

Voor vragen over de voeding en de glucosedagcurves kunt u contact opnemen met de diëtist:

- Franciscus Gasthuis

Op werkdagen tussen 8.30 en 10.30 uur via telefoonnummer 010 – 461 6547 of per e-mail: [ogtt@franciscus.nl](mailto:ogtt@franciscus.nl)

- Franciscus Vlietland

Op werkdagen tussen 9.00 en 10.00 uur of tussen 13.00 en 14.00 uur via telefoonnummer 010 – 893 1710 of per e-mail

[ogtt@franciscus.nl](mailto:ogtt@franciscus.nl)

## Meer informatie

Als u meer informatie over voeding en zwangerschap(sdiabetes) wilt, dan kunt u deze krijgen bij:

### Voedingscentrum

Telefoon: 070 – 306 8888

[www.voedingscentrum.nl](http://www.voedingscentrum.nl)

### Diabetesvereniging Nederland

Telefoon: 033 – 463 0566

[www.diabetesvereniging.nl](http://www.diabetesvereniging.nl)