

Rapportering van glucose: nuchter, niet nuchter, challenge test en OGTT

Recent werden enkele aanpassingen doorgevoerd bij de rapportering van de orale glucose tolerantie test (OGTT) bij zwangeren en niet zwangeren. Deze worden hieronder samengevat.

Om de diagnose van diabetes of zwangerschapsdiabetes te stellen, maken we gebruik van één of meer glucose plasma spiegels uitgevoerd op NaF-bloed (buis met grijze stop) en van Hb A1c uitgevoerd op EDTA-afname (buis met paarse stop), deze laatste is niet terugbetaald in België indien het gaat om het stellen van een diagnose. Nochtans biedt HbA1c enkele voordelen ten opzichte van nuchtere glucose plasma spiegel (FPG) en OGTT: gemakkelijker voor de patiënt die niet hoeft nuchter te zijn, een grotere preanalytische stabiliteit en kleinere dag aan dag schommelingen ten gevolge van stress of ziekte.

Niet zwanger

Criteria voor de diagnose van diabetes mellitus⁽¹⁾:

- Nuchtere glucose plasma spiegel (FPG) > of = 126 mg/dL. Nuchter is gedefinieerd als zijnde geen calorieën te hebben ingenomen de laatste 8 uur voor de bloedafname.
of
- HbA1c > of = 6.5 %
of
- Twee uren plasma glucose spiegel van > of = 200 mg/dL na inname van 75 g glucose opgelost in water.
of
- Patient met klassieke symptomen van hyperglycemie of hyperglycemische crisis en een random plasma glucose spiegel van > of = 200 mg/dL

Indien er redenen zijn om te twijfelen aan de betrouwbaarheid van de resultaten (was de patiënt wel strikt nuchter, heeft hij het correcte volume/ concentratie glucose oplossing opgedronken, í) moet de test herhaald worden.

De patiënt dient drie dagen voor een OGTT minstens 150 g koolhydraten per dag te hebben gegeten, dit is in een normale voeding ruim aanwezig. Acht uren voor de OGTT test mag de patiënt niet gegeten hebben en niet roken. Indien het om kinderen gaat moet de dosis van OGTT aangepast worden a ratio van 1.75 g glucose per kg lichaamsgewicht tot een maximum van 75 g. Bijvoorbeeld een kind van 30 kg moet 52.5 g glucose innemen. De glucose oplossing wordt opgedronken in ongeveer 5 minuten. De aanvang van het drinken komt overeen met tijdstip 00.⁽²⁾

Naast deze criteria voor diagnose van diabetes kan men aan de hand van dezelfde parameters een categorie definiëren van patiënten met een verhoogd risico op diabetes (pre-diabetes). Hier gaat het om individuen wiens glucose spiegel niet boven de vooropgestelde waarden liggen maar waarvan men kan stellen dat de glucose spiegel te hoog is om normaal te noemen. Men spreekt hier van **gestoorde** glucose spiegel: voor een nuchtere glucose: tussen 100 en 125 mg/dL of voor een OGTT 75 g na 2 uur: tussen 140 en 199 mg/dL Deze drempelwaarden zijn indicatief voor een relatief hoog risico om diabetes en cardiovasculaire aandoeningen te ontwikkelen. Zij gaan vaak gepaard met obesitas (vooral abdominaal en visceraal) , dyslipidemie met hoge triglyceriden en/of laag HDL-cholesterol en hypertensie.⁽³⁾ Zie tabel 1

Niet zwanger		
glucose nuchter	< 100 mg/dL	normaal
	tussen 100 en 126 mg/dL	gestoorde nuchtere glucose
	> of = 126 mg/dL	diabetes mellitus
niet nuchter	tussen 126 en 200 mg/dL	nuchter herhalen
	> of = 200 mg/dL	diabetes mellitus
2 uren OGTT 75 g	tussen 140 en < 200 mg/dL	gestoorde glucose tolerantie
	> of = 200 mg/dL	diabetes mellitus

Tabel 1: criteria bij niet zwangeren ^(3,4)

Zwanger:

Naast detectie en diagnose van type 2 diabetes mellitus (T2DM) in jongere leeftijdscategorieën neemt in de Westerse wereld ook de leeftijd toe waarop vrouwen een zwangerschap aanvangen. Ook hier is het vroegtijdig opsporen van diabetes belangrijk aangezien het niet alleen van belang is voor de zwangere vrouw (foetale overgroei en het ontwikkelen van T2DM postpartum) maar ook voor de foetus (hoger risico op overgewicht en ontwikkelen van T2DM tijdens de vroege adolescentie).

In de huidige literatuur is er veel discussie over de aanbevelingen voor screenen naar zwangerschapsdiabetes. Overleg tussen de Vlaamse Diabetes Vereniging (VDV), de Vlaamse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie (VVOG) en Domus Medica heeft geleid tot een gezamenlijk standpunt om te komen tot een haalbare en uniforme screeningsstrategie voor Vlaanderen. Deze consensus moet gezien worden als een dynamische richtlijn, die naarmate er meer literatuur gegevens beschikbaar worden, verder dient aangepast te worden.

Opsporen van vooraf bestaande diabetes bij zwangerschap(swens): dit kan gebeuren bij iedere vrouw met zwangerschapswens of bij de eerste prenatale consultatie door middel van een nuchtere glycemie (> of = 126 mg/dL) of random glycemie (> of = 200 mg/dL). Indien men bij deze eerste screening te maken heeft met een **gestoorde** nuchtere glycemie (waarden tussen 100 en 126 mg/dL) moet men onmiddellijk overgaan naar screening voor zwangerschapsdiabetes door middel van een OGTT 100 g (zie verder) of OGTT 75g (indien niet zwanger).

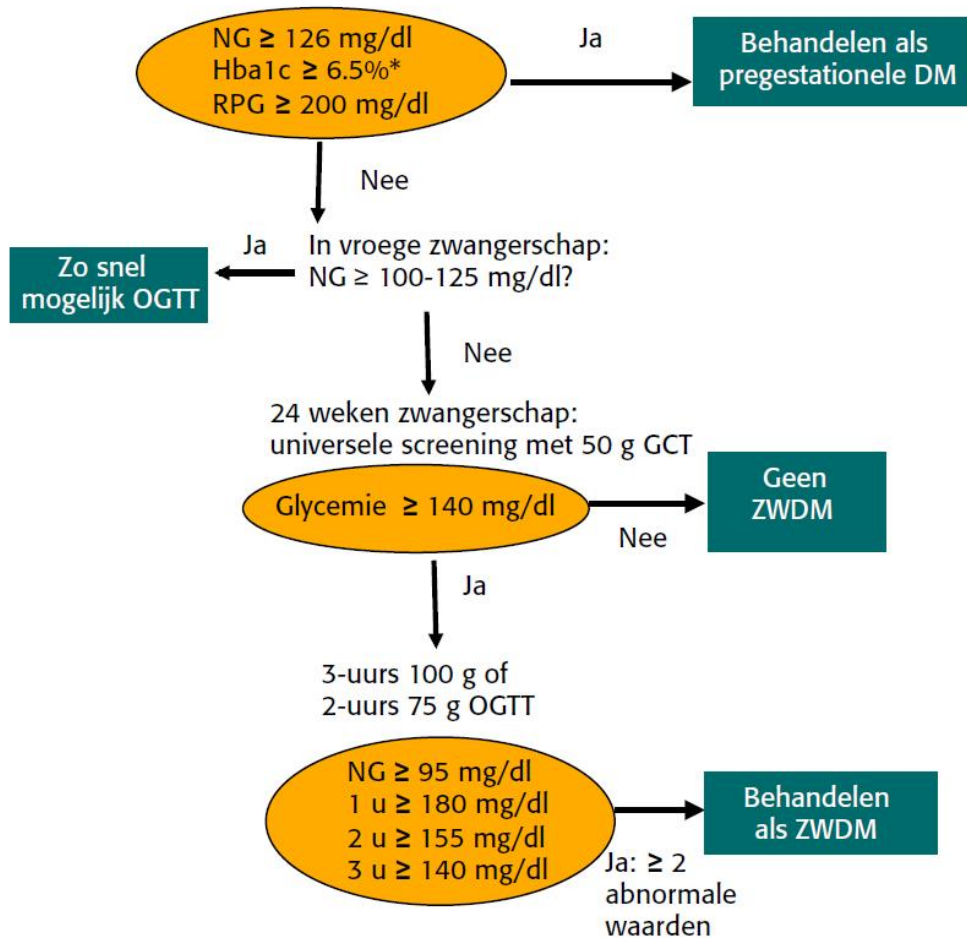
Opsporen van zwangerschapsdiabetes: Dit is een tweestaps screeningsstrategie. De eerste stap is een 50 g glucose challenge test op 24 weken zwangerschap. Indien glycemie > of = 140 dan moet men overgaan naar de tweede stap aan de hand van een 3 uurs 100 g OGTT of een twee uurs 75 g OGTT (minder gevalideerd). Indien twee waarden de criteria overschrijden (zie Tabel 2) heeft men de diagnose van zwangerschapsdiabetes gesteld en worden dieet maatregelen aangeraden. Vanaf dit moment is advies van een diëtiste en contact met een endocrinoloog gewenst. Verdere follow-up kan dan o.a. gebeuren aan de hand van een postprandiale glycemie. Streefcijfers 1 uur postprandiaal < 140 mg/dL, 2 uur postprandiaal < 120 mg/dL en zo nodig nuchter < 95 mg/dL.

zwanger		
eerste prenatale consultatie		
glucose nuchter	> of = 126 mg/dL	behandelen als pregestationele DM
	tussen 100 en 126 mg/dL	gestoorde nuchtere glucose ==> OGTT
24 weken zwangerschap		
stap 1: 50 g glucose challenge test	> of = 140 mg/dL	3 uurs OGTT 100 g (zwangere) of 2 uurs OGTT 75 g
stap 2: 3 uurs OGTT 100 g	nuchtere > of = 95 mg/dL 1 uur > of = 180 mg/dL 2 uur > of = 155 mg/dL 3 uur > of = 140 mg/dL	indien 2 of meer waarden > : behandelen als zwangerschapsdiabetes
of 2 uurs OGTT 75 g	nuchtere > of = 95 mg/dL 1 uur > of = 180 mg/dL 2 uur > of = 155 mg/dL	indien 2 of meer waarden > : behandelen als zwangerschapsdiabetes

Tabel 2: criteria bij zwangeren ⁽³⁾

Het flowdiagram hieronder werd overgenomen van de consensus VDV-VVOG en Domus Medica geeft een overzicht van de te ondernemen stappen bij screenen naar zwangerschapsdiabetes.⁽³⁾

Bij zwangerschapswens of 1^{ste} prenatale consultatie: universele screening nuchter, random of Hba1c*



- 1) Diabetes Care Volume 37, supplement 1, january 2014
- 2) Labogids gasthuisberg
- 3) Screening naar pregestationele diabetes bij zwangerschap(swens), en zwangerschapsdiabetes: consensus VDV-VVOG-Domus Medica 2012
- 4) ADA Standards of Medical Care 2014

Luc Van Campen (Klinisch bioloog)