



Diabetes Gravidarum (GDM)

Definitie

Diabetes gravidarum (GDM) is elke vorm van hyperglykemie die tijdens de zwangerschap wordt ontdekt, onafhankelijk van het feit of deze afwijking na de zwangerschap weer verdwijnt.

Achtergrond

GDM komt in ongeveer 3-5% van alle zwangerschappen voor. Daarnaast zijn er zwangeren bij wie voor de zwangerschap al Diabetes Mellitus (type 1 of 2) bestond. Het geeft een verhoogde kans op perinatale en maternale complicaties, zoals macrosomie, schouderdystocie, neonatale hypoglykemie en neonatale hyperbiliruinemie. Vrouwen met een doorgemaakte GDM hebben 50% kans om binnen 5 tot 10 jaar diabetes type 2 te ontwikkelen.

Behandeling van GDM verlaagt de kans op ernstige perinatale complicaties.

De risicofactoren voor GDM zijn:

- Eerdere GDM in de voorgeschiedenis.
- BMI >30 (kg/m²) bij de eerste prenatale controle.
- Eerder kind met een geboortegewicht >p95 of >4500 gram.
- Eerstegraads familielid met diabetes mellitus.
- Etnische groepen waarin diabetes veel voorkomt (Zuid-Aziaten, Hindoestanen, Afro-Caribisch, vrouwen uit het Midden-Oosten, Marokko en Egypte).
- Onverklaarbare IUVD in de voorgeschiedenis.
- Polycysteus ovariumsyndroom.

Screening en diagnostiek

Zwangere vrouwen met bovenstaande risicofactoren worden in het eerste trimester gescreend met een random, bij voorkeur nuchtere, glucose en in het tweede trimester door middel van de 75grams OGTT.

Diagnostiek naar DGM wordt verricht door middel van de 75grams OGTT bij de volgende indicaties (niet binnen 6 wk na 1e OGTT):

- Polyhydramnion (AFI >20 of diepste pocket >8 cm).
- Macrosomie (EFW of AC >p90).



- Klachten als bv polydipsie.

OGTT

Patiënten die in aanmerking komen voor een OGTT krijgen voor de test een informatiefolder mee van hun verloskundige of gynaecoloog (zie bijlage) en een labformulier (digitaal labformulier).

Als een OGTT niet kan vanwege bariatrische chirurgie of wanneer patiënten geen OGTT kunnen of willen verdragen dan tussen 24 - 28 weken AD (bij GDM in de voorgeschiedenis ook bij 16 wkn AD) 3 achtereenvolgende dagen een 4 punts curve prikken.

Nuchter en 2 uur na elke maaltijd, waarbij dezelfde afkapwaarden kunnen worden gehanteerd als bij de glucosedagcurves (gestoord is bij $N \geq 5,4$ mmol/L of 2 uur na einde maaltijd $\geq 6,8$ mmol/L)

Geen OGTT < 3 dagen na celestone.

Uitvoering/werkwijze (met onderscheid 1e en 2e lijn)

- Behandeling GDM

Indien screening of diagnostiek GDM uitwijst, wordt mevrouw verwezen naar de gynaecoloog (voor een intake met groei-echo en beleidsadvies) en naar de diabetesverpleegkundige/internist (voor begeleiding van de GDM). Verwijzing vindt plaats via zorgmail aan de poli Gynaecologie. Mevrouw wordt binnen 3 dagen door de diabetesverpleegkundige gezien en binnen 5 dagen door de gynaecoloog.

- Diabeteszorg

De behandeling van de GDM door de internist en diabetesverpleegkundige vindt plaats in de 2e lijn, ook bij het uitblijven van insulinebehandeling. Behandeling van GDM begint altijd met een dieetadvies en het prikken van dagcurven. De diabetesverpleegkundige verwijst eventueel naar de diëtist, geeft patiënte de glucosemeter en geeft instructies over het prikken van de dagcurven. Wanneer het dieet na 1-2 weken niet leidt tot een verbetering van de glucoseregulatie, moet glucose verlagende medicatie worden voorgeschreven.

Bij goede glucosewaarden is er wekelijks mailcontact tussen diabetesverpleegkundige en patiënte. Bij afwijkende waarden is er vaker contact. De internist is eindverantwoordelijk voor de glucoseregulatie. Deze ziet patiënte



binnen 2 weken na het consult bij de diabetesverpleegkundige, maakt beleid voor zwangerschap, partus en kraambed en koppelt dit terug naar de gynaecoloog.

- **Obstetrische zorg**

Alle patiënten met GDM worden voor intake gezien bij de klinisch verloskundige (inclusief groei-echo indien >10 dagen geleden) en gynaecoloog. Bij normale biometrie en geen directe indicatie voor insuline, wordt de zwangere terugverwezen naar de 1e lijn voor verdere controles. Indien biometrie EFW >p90 of AC meting >p90, dan vervolg in de 2e lijn.

Indien de glucosewaarden met dieet niet onder de referentiewaarden blijven, dan ook vervolg in de 2e lijn.

Vervolgens:

- **Obstetrische zorg 1e lijn + diabetesteam 2e lijn**

Indien glucosewaarden met dieet onder de referentiewaarden blijven, kan de zwangere worden terugverwezen naar de 1e lijn, mits de echoscopische groei-controles normaal blijven. Groei-echo's vinden plaats a 4 weken in de 1e lijn (24) -28 -32-36 weken). De verloskundige controleert iedere prenatale controle de dagcurven: verwijzing naar de 2e lijn (diabvplk en gyn) vindt plaats als er sprake is van herhaalde, afwijkende glucosewaarden, die niet door voeding te verklaren zijn. (Verloskundige 1e lijn stuurt een verwijzing aan de gynaecoloog met zwangerschapsgegevens.)

Partus: 1e lijn. Ter overweging MR partus bij EFW e/o AC > p90.

- **Obstetrische zorg 2e lijn + diabetesteam 2e lijn**

Indien de glucosewaarden met dieet niet onder de referentiewaarden blijven dan blijft de zwangere in de 2e lijn onder controle. Indien er is sprake van een EFW >p95 of AC meting >p95 dan consult 2e lijn ter bespreking evt inleiding met ip overname zorg.

Bij een glucose <3,5 of > 12 en een amenorroeduur van 26 wk of meer wordt een CTG gedaan. In geval van sterk schommelende glucosewaarden in het 3e trimester foetale bewaking en opname op C-0 overwegen.

Bij starten insuline door de diabetesverpleegkundige stuurt de diabetes-verpleegkundige de gynaecoloog een consult (HiX).

Bij GDM en insuline: inleiding 38-39 weken.



Bij GDM met alleen dieet: geen reden meer voor inleiding. Zelfde beleid als voor niet diabetische vrouwen.

Beleid durante partu ten aanzien van diabetes gravidarum staat beschreven in de schriftelijke terugkoppeling van de behandelend internist (In 1e lijn niet nodig).

- **Beleid postpartum**

Bij GDM met insulinegebruik en/of GDM en een geboortegewicht >p90:

Post partum screening op neonatale hypoglykemie en consult kinderarts (zie protocol neonatale hypoglykemie).

Vrouwen met GDM kunnen post partum hun glucose verlagende medicatie staken. Verdere zorg verloopt via onderstaand zorgpad.

Het advies is om 6 weken post partum en daarna jaarlijks een glucosecontrole te verrichten (via de huisarts). Leefstijladviezen en eventuele pre-conceptionele adviezen zijn standaard onderdeel van de follow up door de internist.

Bronvermelding

[NVOG richtlijn diabetes en zwangerschap](#)

[Diabetes gravidarum – KNOV](#)

[Startpagina - Diabetes en Zwangerschap - Richtlijn – Richtlijndatabase](#)

[UMCG protocol diabetes gravidarum](#)

Auteurs

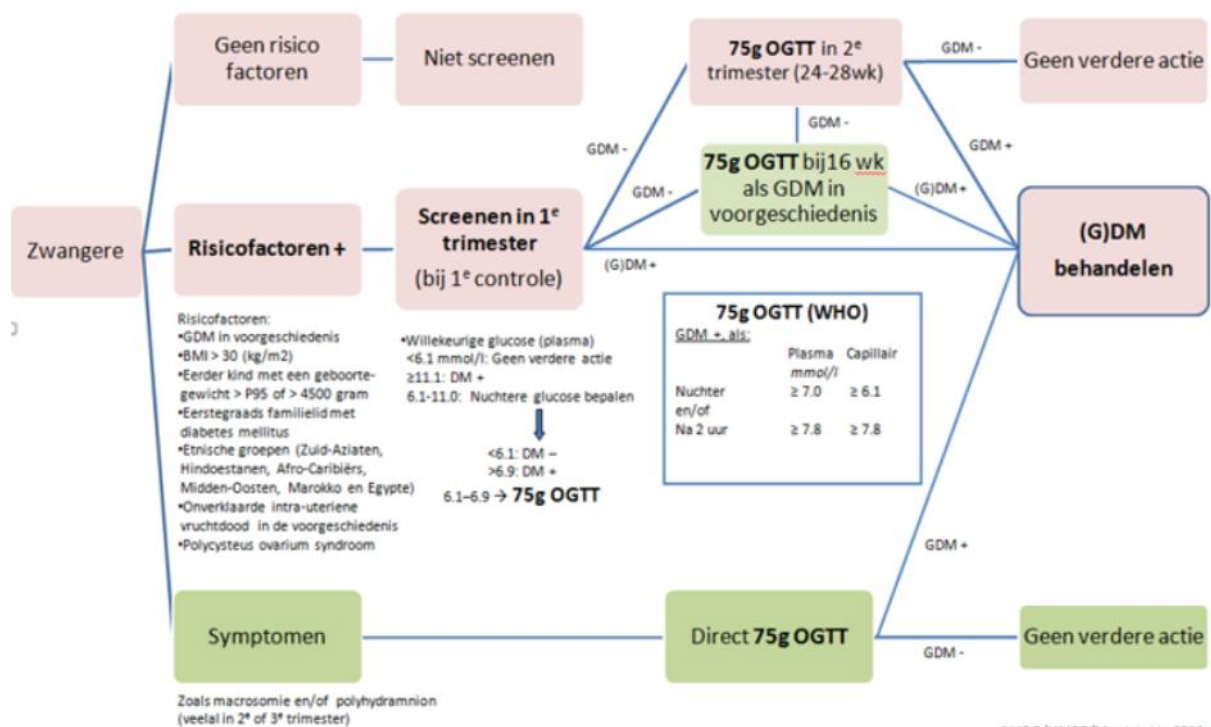
Esther Tuinman-Vollaard, Rianne Jonkman, Jolien Verstraete



Bijlage

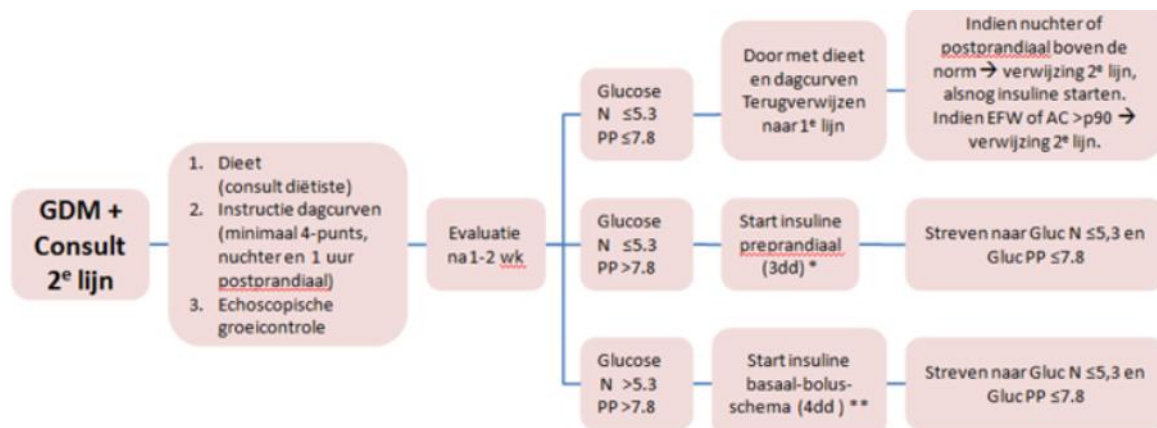
Folder OGTT

Zorgpad diabetes gravidarum: screening en diagnostiek





Zorgpad diabetes gravidarum : behandeling



Algemeen

- Controle HbA1c 1x per 4-6 wk
- Controle Diabetespolikliniek 1x per 3-4 wk
- Tussendoor frequent contact t.a.v. de dagcurves

Obstetrie

- Echoscopische controle foetale groei
- Inleiding vanaf 38 weken bij insuline behandeling
- Bij sterk schommelende glucoses in 3^e trimester foetale bewaking en opname overwegen

* Bij voorkeur met een kortwerkend insuline analogon

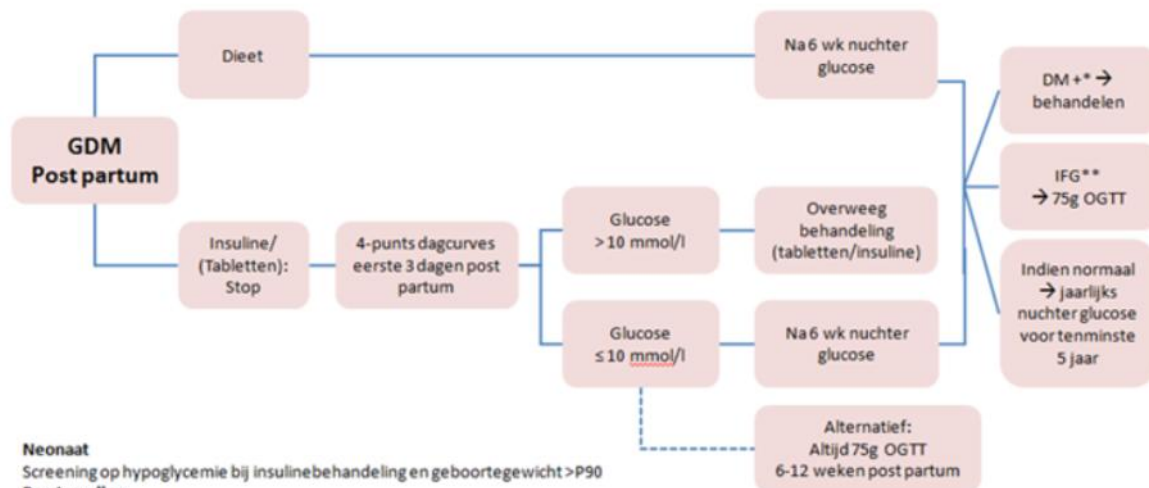
** Toevoeging van middellangwerkend NPH insuline

- Indicatie tot behandeling mede afhankelijk van foetale groei en zwangerschapstermijn

- In uitzonderingsgevallen vanaf het 2^e trimester orale medicatie i.p.v. insuline (glibenclamide, evt. metformine)



Zorgpad diabetes gravidarum: nazorg (postpartum)



Neonaat

Screening op hypoglycemie bij insulinebehandeling en geboortegewicht > P90

Borstvoeding

Metformine en glibenclamide toegestaan

Leefstijladviezen

Vrijwel altijd aangewezen. Tevens inventarisatie en vervolg overige cardiovasculaire risicofactoren gewenst.

Bij nieuwe zwangerschapswens:

- Preconceptionele beoordeling glucoseregulatie en obstetrie
- Tijdens zwangerschap glucosecontrole 1^o trimester en 75g OGTT bij 16 wk

*Diabetes mellitus, indien nuchter glucose
Plasma ≥ 7.0 mmol/l, Capillair ≥ 6.1 mmol/l

**IFG = Impaired fasting glucose
Plasma 6.1-6.9 mmol/l
Capillair 5.6-6.0 mmol/l