

Titel: Diabetes gravidarum

Publicatiedatum: 17-12-2024

Status: Gepubliceerd

Versie: 3

Pagina 1 van 6

Doel en omschrijving van de handeling

Definitie

Diabetes Gravidarum (DG) is een stoornis in de koolhydraatstofwisseling (hyperglycemie) die voor het eerst tijdens de zwangerschap ontstaat of ontdekt wordt. In de meeste gevallen verdwijnt de diabetes na de zwangerschap. In sommige gevallen gaat het om een niet eerder ontdekte diabetes mellitus.

Verantwoordelijkheden/ bevoegdheden

Gynaecologen, arts assistenten, klinisch verloskundigen.

Indicaties/Contra indicaties/Complicaties

Risico's korte termijn voor vrouw en kind

Onbehandelde DG leidt tot neonatale macrosomie, large for gestational age (LGA), pre-eclampsie en sectio.

Behandeling van DG verlaagt het risico op macrosomie, LGA, schouderdystocie, pre-eclampsie, zwangerschapshypertensie, sectio, neonatale hypoglycemie.

Aandachtspunten/Observatiepunten/Nazorg

Alle in dit protocol opgenomen normaalwaarden en streefwaarden zijn VSV-breed gedragen en gelijkgetrokken.

Stapsgewijze beschrijving van de handelingen/werkwijze

Screening

De meeste richtlijnen adviseren om zwangeren met onderstaande risicofactoren te screenen.

- BMI ≥ 30 kg/m²
- Diabetes gravidarum in voorgeschiedenis
- Neonaat met geboortegewicht ≥ 4500 gram en/of p95 in voorgeschiedenis
- 1^o graads familielid met diabetes mellitus
- Etniciteit met hoge prevalentie diabetes mellitus: Zuid-Azie, Afro-Surinaams, Zuid-Aziatisch Surinaams, Midden-Oosten, Marokko, Egypte, Turkije.
- Polycysteus Ovarium Syndroom
- Onverklaarde IUVD in de voorgeschiedenis

Bij de meeste zwangeren wordt in het eerste trimester een random glucose bepaald.

Figuur 1 stroomdiagram screening glucose 1^o trimester

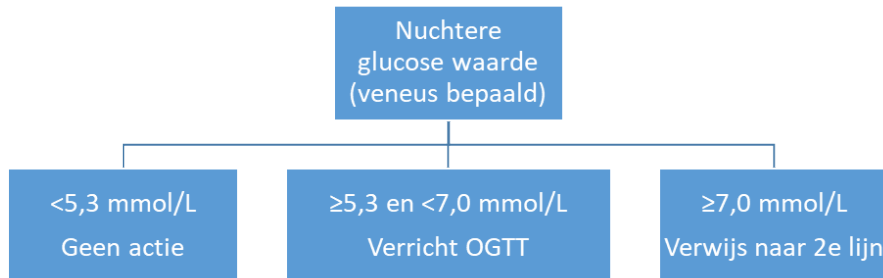
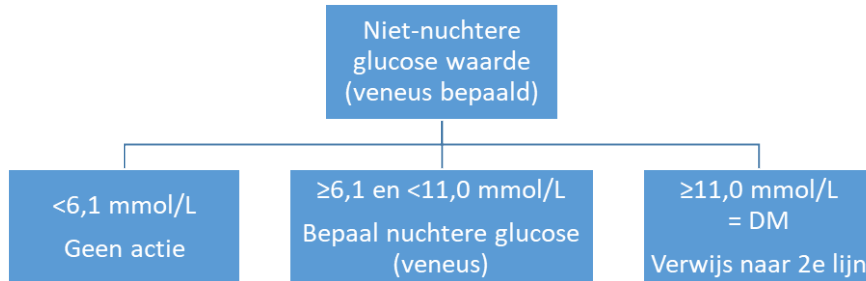
Titel: Diabetes gravidarum

Publicatiedatum: 17-12-2024

Status: Gepubliceerd

Versie: 3

Pagina 2 van 6



Diagnostiek

De diagnose DG wordt gesteld tussen 24-28 weken met een 75 grams Orale Glucose Tolerantie Test (OGTT). Er is sprake van DG als er één afwijkende waarde is. De diagnose kan met een OGTT tot 32 weken worden gesteld. Na 32 weken zijn er geen normaal- en afkapwaarden bekend.

Bij zwangeren die eerder DG gehad hebben, wordt OGTT bij 16-18 weken verricht. Indien niet afwijkend, dan wordt OGTT herhaald tussen 24-28 weken.

Afwijkende glucosewaarden bij 75 grams OGTT (veneus bloed)

Nuchter	≥ 5.3 mmol/L
1-uurs waarde	≥ 10.0 mmol/L
2-uurs waarde	≥ 7.8 mmol/L

Indien er een nuchtere glucose ≥ 7 mmol/l en/of een niet-nuchtere glucose ≥ 11 mmol/L wordt vastgesteld, overweeg om direct te verwijzen naar de VIP (dus niet eerst naar diëtist). Op de VIP zal bekeken worden of de zwangere direct start met glucoseverlagende medicatie.

Titel: Diabetes gravidarum

Publicatiedatum: 17-12-2024

Status: Gepubliceerd

Versie: 3

Pagina 3 van 6

Contra-indicatie OGTT of OGTT lukt niet

Bij patiënten met een gastric bypass of gastric sleeve in de voorgeschiedenis is een OGTT gecontra-indiceerd (vanwege 'dumping' verschijnselen). Bij vrouwen bij wie OGTT niet lukt: bepaal bij deze groep:

- nuchtere veneuze glucose (normaalwaarde < 5,3 mmol/L) **EN**
- HbA1c (normaalwaarde < 34 mmol/mol). HbA1c wordt gebruikt om DG uit te sluiten.

Indien nuchter glucose boven de normaalwaarde (< 5,3mmol/L), dan is sprake van DG en verwijzing diëtiste en GDC's.

Indien nuchtere glucose normaal, maar HbA1c verhoogd, dan GDC minimaal 3 dagen, maar bij voorkeur 4-5 dagen zonder dieet. Indien GDC's dan goed: verwerpen diagnose DG en normale follow-up.

Behandeling

Behandeling van DG bestaat in eerste instantie uit voedingsadviezen om de bloedglucosewaarden stabiel te houden, glucosemonitoring en het advies om voldoende te bewegen (30 minuten wandelen na de maaltijd). In ongeveer 80% van de zwangeren met milde DG is deze behandeling voldoende.

De zwangere krijgt **een afspraak bij diëtist binnen een week na diagnose DG**. Ze krijgt een glucosemeter om dagelijks een glucosedagcurve (GDC) te doen die uit 4 metingen bestaat: nuchter en bij voorkeur 1 uur na start maaltijd i.e. ontbijt, lunch en avondeten. Voor sommige zwangeren komt 2 uur na start van de maaltijd beter uit, daar gelden andere streefwaarden voor:

Streefwaarden (bij capillaire meting) bij dagcurve voor GDM met dieet

Nuchter	< 5.3 mmol/L
1 uur na start maaltijd	≤ 7.8 mmol/L
2 uur na start maaltijd	≤ 6.7 mmol/L

Als een 1-2 weken na start van het dieet de streefwaarden niet bereikt worden, bestaat er een indicatie voor glucose-verlagende medicatie (10-20% van de zwangeren met DG). Dit vindt plaats in de tweede lijn op de Verloskunde-Interne-Poli (VIP) waar gynaecoloog en internist-endocrinoloog gezamenlijk spreekuur doen. Indien dieet effectief is, kan de zorg in de eerste lijn worden gecontinueerd. Het advies is om 2x per week een GDC te doen tot het einde van de zwangerschap. Indien glucose boven streefwaarde, dan weer dagelijks GDC gedurende minimaal 1 week.

Foetale groei

Om de foetale groei te monitoren is het advies om vanaf 28 weken elke 4 weken een echo groei te maken. Bij een groei \geq p90 is er sprake van large for gestational age (LGA). Dit kan het gevolg zijn van DG, met name bij discongruent hoge foetale buikomtrek (FAC).

Er is onvoldoende wetenschappelijk onderzoek welke diagnostiek zinvol is bij een echoscopisch vastgesteld LGA na 32 weken zwangerschapsduur. Er is geen validatie van afkapwaarden glucose bij OGTT. Om die reden het volgende advies bij nieuw gediagnosticeerde LGA \geq 32 weken:

- nuchter veneuze glucose (normaalwaarde < 5,3 mmol/L, en
- HbA1c (normaalwaarde < 34 mmol/mol).

Indien nuchter glucose boven de grenswaarde, dan is sprake van DG en verwijzing diëtiste en GDC's. Indien nuchtere glucose normaal, maar HbA1c verhoogd, dan GDC 3-5 dagen zonder dieet.

Bevalling

Bij vrouwen met DG die glucoseverlagende medicatie gebruiken is het advies om vanaf een zwangerschapsduur tussen 38 weken en 39 weken, een inleiding of een sectio (indien geïndiceerd) te plannen. Dit ter preventie van complicaties.

Titel: Diabetes gravidarum

Publicatiedatum: 17-12-2024

Status: Gepubliceerd

Versie: 3

Pagina 4 van 6

Adviseer vrouwen met DG die alleen een dieet hebben en waarbij het kind zich normaal ontwikkelt een expectatief beleid (tot maximaal 41 weken).

Monitoring glucose durante partu

Voor zwangeren die insuline gebruiken is het beleid durante partu hetzelfde als bij zwangeren met diabetes mellitus. Zie hiervoor pagina 16 van het protocol diabetes en zwangerschap.

Postpartum en neonatale zorg

Bij vrouwen met DG kan postpartum glucoseverlagende medicatie gestaakt worden. Advies is om 6 weken postpartum te screening op diabetes mellitus in de eerste lijn (huisarts).

Bij een DG, behandeld met glucoseverlagende medicatie is er risico op hypoglycemie bij de neonaat. Postnatale glucosecontrole van de neonaat zoals vermeld in protocol 'Indicatie glucosebepaling neonaat'.

Bij een DG met dieet en neonataal geboortegewicht ≥ 95 bestaat er indicatie voor postnatale neonatale glucosecontrole.

Start zo snel mogelijk met (borst)voeding, om de kans op hypoglykemie te verkleinen. Indien kans op bijvoeden groot is, kan in de zwangerschap al gestart worden met kolven. Verwijs de zwangeren naar de lactatiekundige.

Langetermijneffecten en beleid

Vrouwen met DG hebben een sterk verhoogd risico op het ontwikkelen van diabetes mellitus type 2, tot wel 50% in de eerste vijf tot tien jaar na de zwangerschap. Het is verstandig vrouwen die een GDM hebben doorgemaakt te vervolgen met jaarlijkse screening op diabetes oor de huisarts. Dit advies dient in de ontslagbrief naar de huisarts vermeld te staan. Dit geldt ook voor een DG die alleen met dieet (in eerste lijn) is behandeld.

In een volgende zwangerschap is de kans op het ontwikkelen van DG verhoogd. Preconceptionele controle van nuchtere glucose en HbA1c (≤ 42 mmol/mol) als de vrouw zwanger wil worden wordt geadviseerd.

Bovenstaande dient in de zwangerschap met de vrouw besproken te worden. Als er postpartum controle is, kan dit opnieuw aan bod komen, samen met leefstijladviezen (voeding, beweging, stoppen roken).

Kinderen van moeders met DG kunnen later meer kans hebben op het ontwikkelen van diabetes, obesitas en cardiovasculaire aandoeningen.

Patiëntenvoorlichting

Patiënteninformatie

Op de GHZ-website staan 3 informatiefolders

Onderzoek naar zwangerschapsdiabetes (over OGTT)

Zwangerschapsdiabetes (verwijzing naar website De Gynaecoloog)

Zwangerschapsdiabetestest (over de GDC)

Geraadpleegde literatuur/Gerelateerde documenten

Literatuur

1. NVOG-richtlijn Diabetes mellitus en zwangerschap. Utrecht: NVOG, 2010.

Titel: Diabetes gravidarum

Publicatiedatum: 17-12-2024

Status: Gepubliceerd

Versie: 3

Pagina 5 van 6

2. Diabetes en zwangerschap. NIV/NVOG richtlijn. Federatie Medisch Specialisten.
(https://richtlijndatabase.nl/richtlijn/diabetes_en_zwangerschap/termijn_van_bevalen_voor_vrouw_met_diabetes.html)
3. NICE-guideline Diabetes in pregnancy: management from preconception to the postnatal period. Londen: NICE, 2020 (<https://www.nice.org.uk/guidance/ng3/update/ng3-update-1/documents/draft-guideline>)
4. WHO Criteria and Classification of Hyperglycaemia First Detected in Pregnancy
(https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85975/WHO_NMH_MND_13.2_eng.pdf;jsessionid=4C309987879A771791318DFE675DEBC7?sequence=1)
5. Hod et al. The International Federation of Gynaecology and Obstetrics (FIGO) Initiative on gestational diabetes mellitus: a pragmatic guide for diagnosis, management and care.
(https://www.worlddiabetesfoundation.org/sites/default/files/FIGO_Initiative_on_GDM.pdf)
6. Breitenbach Renz P, Cavagnoli G. Schwertz Weinert L, Pinho Silveiro S, Lins Camargo J. HbA1c Test as a Tool in the Diagnosis of Gestational Diabetes Mellitus. *PLoS One*. 2015; 10(8): e0135989. [HbA1c Test as a Tool in the Diagnosis of Gestational Diabetes Mellitus \(nih.gov\)](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0135989)
7. Factsheet Diabetes Gravidarum KNOV 2018.

Bijlagen

Bijlage 1

ZORGPAD DIABETES GRAVIDARUM

Zwangerschapsduur	Actie
10 weken	Intake met risicoselectie DG
12 weken	Niet-nuchtere glucose
16 – 18 weken	75 grams OGTT indien DG in voorgeschiedenis
24 – 28 weken	75 grams OGTT indien risicofactor aanwezig voor DG
24 – 28 weken	Diagnose DG: Voedingsadviezen DG + 30 minuten bewegen Verwijzing diëtist < 1 week na diagnose Dagelijks GDC Uitleg over korte en langetermijn effecten
26 – 30 weken	Effect dieet 1-2 weken na start vaststellen Echo groei
27 – 31 weken	Afspraak VIP indien dieet niet effectief Dieet effectief: 2x per week GDC en retour 1 ^e lijn
30 – 34 weken	Echo groei na 4 weken
34 – 36 weken	Echo groei

Titel: Diabetes gravidarum

Publicatiedatum: 17-12-2024

Status: Gepubliceerd

Versie: 3

Pagina 6 van 6

38 – 39 weken	DG met medicatie inleiden bevalling DG met dieet en foetale groei \geq p95: overweeg inleiden bevalling
Bevalling	DG met insuline: volgens afspraak diabetes verpleegkundige/internist
Postpartum/postnataal	DG met medicatie: stop medicatie DG met medicatie: glucosemetingen neonat DG met medicatie 6 wkn pp nuchtere glucose DG zonder medicatie en geboortegewicht > p95: glucosecontrole
Langetermijn	Kans op DM type 2 bespreken + leefstijladviezen Advies jaarlijks glucosecontrole huisarts Preconceptioneel nuchtere glucose en HbA1c bij kinderwens