
Regionaal Protocol

Obesitas

Inleiding

Obesitas is een snelgroeiend gezondheidsprobleem in de westerse wereld. De prevalentie van overgewicht en obesitas bij zwangere vrouwen is niet bekend. Wel zijn er algemene landelijke gegevens. In 2017 was 50% van de vrouwen overgewicht, 1% van de vrouwen boven de 20 jaar heeft morbide obesitas. Daaruit blijkt dat de prevalentie van obesitas stijgt in Nederland. De WHO definieert obesitas als een BMI (Body Mass Index) ≥ 30 kg/m², waarbij een BMI ≥ 40 als morbide obesitas wordt gedefinieerd (WHO) (zie tabel).

	BMI (kg/m ²)
Ondergewicht	<18,5
Normaal	18,5-24,9
Overgewicht	25-29,9
Klasse I obesitas	30-34,9
Klasse II obesitas	35-39,9
Klasse III (morbide) obesitas	≥ 40

Gevolgen voor de zwangerschap

De zwangere met obesitas heeft een verhoogd risico op een aantal complicaties. Deze kansen nemen toe naarmate de obesitas ernstiger is. Bij obesitas zijn er meer kans op de volgende complicaties:

- Zwangerschapsdiabetes
- PIH
- Preëclampsie
- Macrosomie
- Groeivertraging
- Serotiniteit

Gevolgen voor de partus

- Pijnbestrijding tijdens de baring
 - Bij een hoog BMI is het plaatsen van een epiduraal lastiger waardoor de succeskans ook lager is. Ook de kans op complicaties bij algemene anesthesie is groter bij een BMI ≥ 40 , onder andere door problemen met de intubatie. Bij sommige zwangeren wordt door de anesthesist durante partu gekozen voor het 'profylactisch' plaatsen van een epidurale catheter, om problemen in een acute situatie te voorkomen (NVOG, 2009; KNOV, 2012).
- Baringsverloop
 - Bij zwangeren met obesitas is er vaker een trager baringsproces op basis van inadequate weeën en daardoor een verhoogde kans op bijstimulatie en het mislukken van een inleiding.

- Voor laagrisico vrouwen met een hoog BMI, is het risico op interventies slechts iets verhoogd. Het risico op interventies is voor multiparae met een BMI van $>35 \text{ kg/m}^2$ vergelijkbaar met het risico van nulliparae met een normaal BMI (Hollowell et al., 2014).
- Sectio Caesarea (KNOV, 2012; NVOG, 2009)
 - De kans op een sectio caesarea is verhoogd. Zwangeren met obesitas worden vaker ingeleid door eerder genoemde complicaties, maar de kans op mislukken van de inleiding is ook verhoogd. Een hogere kans op een sectio bij zwangeren met obesitas die spontaan in partu raken, wordt mogelijk verklaard door inadequate weeën, het toegenomen aantal kinderen met macrosomie en een toegenomen vetdispositie in het kleine bekken.
 - De kans op een wondinfectie na een sectio is verhoogd. Het is aangetoond dat bij patiënten met obesitas bij een sectio een transversale huisincisie, en het sluiten van de subcutis indien $> 2\text{cm}$ dik, het aantal postoperatieve wondinfecties vermindert.
 - De kans op een vaginale baring na een sectio i.a. is lager naarmate het BMI hoger is.
- Het optreden van een fluxus postpartum lijkt toegenomen bij vrouwen met een BMI ≥ 40 . Er is een verhoogd risico op peri-operatief bloedverlies $>1000\text{cc}$. (NVOG, 2009)
- De literatuur over een veronderstelde verhoogde kans op een schouderdystocie is niet eenduidig (Heslehurst et al., 2008). Ook de richtlijnen zijn niet eenduidig (NVOG, 2009; KNOV, 2012).

Gevolgen postpartum

- Het risico op postpartum complicaties zoals endometritis en trombo-embolische processen is verhoogd.
- De borstvoeding komt soms minder goed op gang. Er is een verminderde prolactinerespons op het zuigen aan de borst, en een vertraging in de melkproductie, beschreven. Ook het aanleggen kan moeilijker zijn door grote borsten en vlakke tepels (KNOV, 2012).

Gevolgen voor het kind

- Er is een licht verhoogde kans op congenitale afwijkingen, met name op Spina Bifida (Stothard et al., 2009) mogelijk doordat de foetus wordt blootgesteld aan een andere voedingsomgeving dan bij vrouwen met een normaal BMI.
- Aangeboren afwijkingen worden soms gemist bij obese vrouwen omdat de visualisatie bij echoscopie moeilijker is.

Aanbevelingen

Van het Amerikaanse Institute of Medicine (IOM) is een richtlijn beschikbaar over gewichtstoename in de zwangerschap. Onderstaande tabel van het IOM geeft een richtlijn voor gezonde gewichtstoename in de zwangerschap (IOM, 2009).

Een hogere gewichtstoename dan aanbevolen, leidt tot een verhoogd risico op keizersnede, foetale macrosomie en op overgewicht na de zwangerschap (tot 3 jaar na de zwangerschap). Een lagere gewichtstoename leidt tot een verhoogd risico op intra-uteriene groeivertraging,

prematuriteit en het niet starten met borstvoeding (IOM, 2009). Vrouwen met een gewichtstoename van meer dan 15 kilogram hadden in een Nederlandse studie een twee keer zo hoog risico op verwijzing durante partu vanwege hypertensieve aandoeningen en meconiumhoudend vruchtwater (Daemers et al., 2016).

BMI (preconceptioneel)	Aanbevolen gewichtstoename
ondergewicht (<18,5 kg/m ²)	12,5 - 18 kg
normaal gewicht (18,5 - 24,9 kg/m ²)	11,5 - 16 kg
overgewicht (25,0 - 29,9 kg/m ²)	7 - 11,5 kg
obesitas (≥30 kg/m ²)	5 - 9 kg

Beleid

In de zwangerschap wordt het BMI bij iedere zwangere uitgerekend met het preconceptionele gewicht, of het gewicht bij controle in het 1e trimester.

Aanbevelingen voor vrouwen met een BMI van 30 of hoger:

- RR meting zo nodig met aangepaste bloeddrukmanchet: armomtrek meten en noteren.
- Consult (eerstelijns) diëtiste bespreken. Geef informatiefolder of kaartje van diëtiste mee.
- Primigravidae met BMI ≥ 35 hebben indicatie voor gebruik van aspirine (zie aspirine protocol)
- Bij counseling voor de SEO wordt cliënte ervan op de hoogte gebracht dat de beeldvorming matig/slechter kan zijn, waardoor afwijkingen makkelijker gemist kunnen worden.
- OGTT tussen 24-28 weken (zie diabetesprotocol).
- Groeiecho's bij 29 en 33 weken, vaker op indicatie.
- Indien indicatie voor Anti-D bij BMI ≥ 30: overweeg Rophylac I.V. toe te dienen (zie bijsluiter).
- Bij BMI 30-34,9: overweeg een plaatsindicatie (afhankelijk van woonsituatie en toename gewicht gedurende de zwangerschap, of bij gewicht ≥150kg)
- Bij BMI ≥35: plaatsindicatie.

Aanvullende aanbevelingen voor vrouwen met een BMI van ≥40:

- 2^e lijns indicatie. Bij intake in 1^e lijn: geen lab bepalen, dit doet de 2^e lijn liever zelf. Wel op de verwijzing zetten dat het lab nog bepaald moet worden.
- Bij opname in LUMC en ≥ 175kg speciaal Hillrom bed bestellen (zie verpleegkundige aandachtspunten in het LUMC).
- Waaknaald durante partu.
- Indien Sectio Caesarea: operatietafels LUMC gewicht tot maximaal 225kg, "left lateral tilt positioning", transverse incisie, subcutane vetlaag separaat hechten, cave complicaties anesthesie.
- 5 IE IV (of 10 IE IM) syntocinon postpartum.

Postpartum aanbevelingen:

- Indien indicatie voor Anti-D bij BMI ≥ 30 : overweeg Rophylac I.V. toe te dienen (zie bijsluiter).
- Vroegtijdige mobilisatie.
- Adviseer gewichtsreductie vóór nieuwe zwangerschap.
- Aandacht voor borstvoeding! Het geven van borstvoeding kan maternale gewichtsreductie bevorderen, maar het effect daarvan is individueel zeer wisselend. Borstvoeding kan beschermend werken tegen overgewicht van het kind.
- Indien er indicatie voor antistolling is moet de dosering aangepast worden bij een gewicht $> 100\text{kg}$ volgens het protocol van het ziekenhuis.

Bronnen

- World Health Organization. Body Mass Index – BMI. Webpagina. Beschikbaar via: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi>
- Koninklijke Nederlandse Organisatie van Verloskundigen. Factsheet obesitas (BMI $> 30\text{ kg/m}^2$). KNOV; 2012. Beschikbaar via: <https://www.knov.nl/vakkennis-en-wetenschap/tekstpagina/484-3/obesitas/hoofdstuk/670/obesitas/>
- Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie. Zwangerschap bij obesitas. Versie 1.0. NVOG; 2009. Beschikbaar via: <https://www.nvog.nl/wp-content/uploads/2017/12/Zwangerschap-bij-obesitas-1.0-12-06-2009.pdf>
- Heslehurst N, Simpson H, Ells LJ, Rankin J, Wilkinson J, Lang R, et al. The impact of maternal BMI status on pregnancy outcomes with immediate short-term obstetric resource implications: a meta-analysis. *Obes Rev.* 2008;9:635–83.
- Hollowell J, Pillas D, Rowe R, Linsell L, Knight M, Brocklehurst P. The impact of maternal obesity on intrapartum outcomes in otherwise low risk women: secondary analysis of the Birthplace national prospective cohort study. *BJOG.* 2014;121(3):343–55. doi: 10.1111/1471-0528.12437.
- Stothard KJ, Tennant PW, Bell R, Rankin J. Maternal overweight and obesity and the risk of congenital anomalies: a systematic review and meta-analysis. *JAMA: the journal of the American Medical Association.* 2009; 301(6):636–50.
- Institute of Medicine (US) and National Research Council (US) Committee to Reexamine IOM Pregnancy Weight Guidelines, Rasmussen KM, Yaktine AL. Weight gain during pregnancy. Reexamining the guidelines. Washington: The National Academies Press; 2009.
- Daemers DO, Wijnen HA, van Limbeek EB, Bude LM, Nieuwenhuijze MJ, Spaanderman ME, et al. The effect of gestational weight gain on likelihood of referral to obstetric care for women eligible for primary, midwife-led care after antenatal booking. *Midwifery* 2016;34:123-32.

