Inhoud

[Beleid en interventies 2](#_Toc113886469)

[Preconceptioneel 2](#_Toc113886470)

[Prenataal 2](#_Toc113886471)

[Algemeen 1e en 2e lijn 2](#_Toc113886472)

[2e lijn 3](#_Toc113886473)

[Beleid ten aanzien van gewichtstoename 3](#_Toc113886474)

[Beleid ten aanzien van wegen tijdens controles 3](#_Toc113886475)

[Beleid nataal 4](#_Toc113886476)

[1e lijn 4](#_Toc113886477)

[Algemeen 1e en 2e lijn 4](#_Toc113886478)

[Indien sectio 4](#_Toc113886479)

[Beleid postnataal 4](#_Toc113886480)

[Algemeen 1e en 2e lijn 4](#_Toc113886481)

[Bronnen: 5](#_Toc113886482)

**Doel**

Richtlijn (eenduidig) medisch handelen ter preventie van complicaties bij obese zwangeren.

**Doelgroep**

Gynaecoloog, verloskundige 1e lijn, verloskundige 2e lijn.

**Definitie**

Obesitas is gebaseerd op de Body Mass Index, BMI (kg/m2). Voor de berekening van de BMI in de zwangerschap wordt het preconceptie gewicht of gewicht in het eerste trimester gebruikt. Een BMI van 40 kg/m2 of meer wordt gedefinieerd als morbide obesitas.

**Werkwijze**

Gewichtsclassificatie volgens de WHO

|  |  |
| --- | --- |
|  | BMI (kg/m2) |
| normaal | 19 – 24.9 |
| overgewicht | 25 – 29.9 |
| Klasse I-obesitas | 30 – 34.9 |
| Klasse II-obesitas | 35 – 39.9 |
| Klasse III-obesitas | > 40 |

Wereldwijd, en ook in Nederland is er een forse toename van de frequentie van obesitas.

Er is, met name bij vrouwen met klasse II en III-obesitas, meer kans op co-morbiditeit, zoals hypothyreoidie, diabetes mellitus type 2, hart-en vaatziekten en thrombo-embolien in de voorgeschiedenis.

**Zwangerschapscomplicaties bij obesitas:** (Risico’s nemen toe naarmate BMI stijgt)

* Meer kans op spontane miskraam
* Zwangerschapsdiabetes (sterk toegenomen), bij BMI > 40 zelfs 24.7 %
* Zwangerschapshypertensie, HELLP en pre-eclampsie
* Vaker macrosome kinderen
* Meer kans op onverwachte IUGR vanwege minder goede schatting kindsgewicht
* Meer kans op IUVD. De toegenomen incidentie aan zwangerschapsdiabetes en pre-eclampsie kan slechts een deel van deze toegenomen sterfte verklaren.
* Toegenomen risico op aangeboren afwijkingen als neuraalbuisdefect, multipele congenitale afwijkingen en aangeboren hartafwijkingen.
* Meer kans op serotiniteit

Ten gevolge van zwangerschapscomplicaties (zwangerschapsdiabetes, pre-eclampsie) en macrosomie bij obesitas wordt de bevalling tweemaal zo vaak ingeleid, waardoor artificiële vroeggeboorte vaker voorkomt.

**Complicaties tijdens partus en kraambed bij obesitas:**

* Baringsproces verloopt trager, met name eerste fase van ontsluiting op basis van inadequate weeënactiviteit.
* Meer kans op mislukken van inleiding met name bij nulliparae
* Vaker voorkomen van tekenen van foetale nood, navelstrengcompressie en meconiumhoudend vruchtwater.
* Hoger sectiopercentage *(Bij BMI>40 verdubbeld, in vergelijking met een normale BMI)* Het toegenomen aantal kinderen met macrosomie, de suboptimale weeënactiviteit en de toegenomen vetdispositie in het kleine bekken spelen mogelijk allen een rol hierbij.
* Grotere kans op anesthesiologische en postoperatieve complicaties
* Meer kans op schouderdystocie
* Fluxus lijkt toegenomen, wisselende incidentie. Perioperatief bloedverlies tijdens sectio in ieder geval verhoogd.
* Incidentie post-partum infecties (endometritis, wond infectie) is verhoogd.
* Verhoogd risico op trombo-embolische processen

# 

# Beleid en interventies

Preconceptioneel

* Vrouwen met klasse II-III obesitas komen in aanmerking voor preconceptionele advisering en voorlichting over de toegenomen kans op zwangerschapscomplicaties en de mogelijkheid deze risico's te reduceren door gewichtsverlies voorafgaand aan de zwangerschap; het is ook een goede kans om leefstijl te bespreken
* Adviseer vrouwen bij voorkeur af te vallen voordat ze zwanger worden. Al bij geringe gewichtsreductie sorteert dit effect. Geleidelijk, gematigd gewichtsverlies is niet alleen veilig maar garandeert ook een langduriger effect. Gewichtsreductie kan worden bereikt door dieetmaatregelen, lichaamsactiviteit, medicatie of een combinatie hiervan (zie ook [CBO-richtlijn](https://infoland.pantein.nl/iprova/management/HyperlinkLoader.aspx?HyperlinkID=523c6f9c-7bfa-426c-ba06-ccfb02c18bf7) Diagnostiek en behandeling van obesitas). Gewichtsreducerende medicatie moet niet worden voorgeschreven tijdens de zwangerschap of borstvoeding.
* Ter behandeling van klasse III-obesitas wordt in toenemende mate bariatrische chirurgie toegepast. Het lijkt verstandig niet eerder zwanger te worden dan na de eerste snelle fase van gewichtsreductie. Tijdens de zwangerschap kunnen belangrijke voedings- en vitaminedeficiënties ontstaan. Over het algemeen kan worden geconcludeerd dat bariatrische chirurgie leidt tot een sterke reductie van zwangerschapscomplicaties en verbetering van de fertiliteit.
* Bespreek diëtiste, bij voorkeur 1e lijn, voor dieet adviezen. Verwijzing kan door de huisarts of door ons. Overweeg fysiotherapie voor begeleid bewegingsadvies.
* Tensie meten
* Screening pre-existente diabetes: Glucose bepalen: bij voorkeur nuchter
* Schildklierscreening: TSH, FT4 bepalen.
* Adviseer foliumzuur te slikken vanaf tenminste 1 maand voor conceptie t/m het eerste trimester. Tenminste 0,5 mg/dag.Indien BMI>40 zijn er in de literatuur aanwijzingen dat foliumzuur 5 mg/dag zinvol is waarbij haar dieet in acht wordt genomen.
* Adviseer ook Vit D 10mcg/dag, ivm het vaker voorkomen van vit D deficiëntie bij obese zwangere.

Prenataal

Algemeen 1e en 2e lijn

* Bereken BMI.
* Indien BMI >35, overweeg aspirine 80mg van AD 12-36w voor 1e lijn: bespreek in GIB en vraag om recept
* Gebruik juiste RR manchet en leg dit vast in dossier
* Tijdens intake bespreken:
  + Tijdens consult wegen in verband met hogere betrouwbaarheid dan door patiënte opgegeven gewicht, weeg ook tijdens zwangerschap ter ondersteuning van gewichtscontrole. Op de poli is een weegschaal tot 150 kilo en een tot 200 kilogram.
* Suppletie van vit D en foliumzuur als boven beschreven
* Indien BMI>35, en schildklierscreening is niet preconceptioneel verricht: TSH en FT4 bepalen 1e trimester
* Perinatale diagnostiek/SEO graag voor 20 weken (dus 19w2d/19w3d wk): bij counseling aandacht voor verhoogde kans op congenitale afwijkingen. Mogelijk sterk beperkte visualisatie, indien dit het geval is kan het screeningscentrum zelf doorverwijzen naar UMCN-prenatale diagnostiek. De SEO in het UMCN zal bij enkele verzekeringen van het eigen risico worden afgetrokken.
* Recente observationele studies suggereren dat bij obese vrouwen met BMI

≥35 het risico op ongunstige uitkomsten zoals groeivertraging en preëclampsie het laagst is bij een lage gewichtstoename of matige gewichtsafname.

* Screenen op zwangerschapsdiabetes: Bij iedere zwangere in 1e trimester at random glucose, bij voorkeur nuchtere glucose. Indien BMI>30, screening met 75 gr OGTT bij 26 weken.
* Indien BMI>35 groei-echo’s bij 30 en 34 wk. Als de groei klinisch moeilijk vast te stellen is, zijn groei-echo’s ook geïndiceerd bij BMI>30.
* Na bariatische chirurgie: Is patiënte voorbij de eerste snelle fase van gewichtsverlies dan kan de zwangerschap in de eerste lijn worden begeleid. Wel is er kans op voedingsdeficiëntie (ijzer, foliumzuur, vit B 12, calcium), bepaal deze daarom mee in het 1e trimester, en later in de zwangerschap op indicatie. Zie protocol [15725](https://infoland.pantein.nl/iprova/management/HyperlinkLoader.aspx?HyperlinkID=65408138-5fed-47fa-ae0e-a3d5bc3a2440) Zwangerschap na bariatrische chirurgie.

2e lijn

Zwangeren met BMI > 40 dienen gecontroleerd te worden in de tweede lijn. Zonder co morbiditeit en/of bijkomende complicaties kan een 2e lijns verloskundige de prenatale controles uitvoeren.

* Bespreek/ verwijs naar diëtiste, voor dieet adviezen. Overweeg fysiotherapie voor begeleid bewegingsadvies
* Screenen op zwangerschapsdiabetes. BMI > 40 kg/m2 screening met 75 gr OGTT bij 16 en 26 weken.
* Schildklierscreening: TSH en FT4, indien nog niet preconceptioneel bekend, in het 1e trimester.
* Groeiecho’s tussen 28-36 wkn, iedere 4 wkn.
* Consult anesthesist 34 wkn zwangerschap, bij 1e zwangerschap. Bij verdere zwangerschappen ter overweging
* Overweeg een consult cardioloog indien comorbiditeit en/of cardiale aandoeningen in de familie
* Bij een BMI>45 kg/m2 kan, bij significante co-morbiditeit, een consult/overdracht 3e lijn worden overwogen. Bij een BMI>50 kg/m2 is overdracht 3e lijn wenselijk.
* Bij opname/ immobiliteit > 2 dagen tijdens de zwangerschap: geef fragmin zoals beschreven bij de postnatale periode.

De verlosbedden laten een gewicht toe tot 225 kg en de ziekenhuisbedden tot 250 kg

Beleid ten aanzien van gewichtstoename

* Bij normaal gewicht (BMI 18,5-24,9 kg/m2): 11,5-16,0 kg
* Bij overgewicht (BMI 25-30 kg/m2) : 7,0-11,5 kg
* Bij obesitas (BMI>30 kg/m2): 5,0-9,0 kg
* Bij morbide obesitas (BMI>40 kg/m2): 0,0-6,0 kg

Indien het gewicht meer toeneemt dan wordt geadviseerd, wordt een diëtiste in consult gevraagd. CAVE: gewichtstoename vindt vooral plaats na 30 weken AD.  
Indien deze reeds in consult is, is een intercollegiaal consult tussen klinisch verloskundige/gynaecoloog en diëtiste te overwegen

Beleid ten aanzien van wegen tijdens controles

* BMI> 30 kg: bij eerste consult (1e of 2e lijn) en bij 36 wk opnieuw BMI berekenen
* BMI >35 wk bij eerste consult, bij 30 en 34-36 wk opnieuw BMI berekenen
* BMI> 40: Bij eerste consult, 1x in tweede trimester (rond 20 weken), vanaf  30 weken bij iedere reguliere controle

Beleid nataal

1e lijn

* Inschatten thuissituatie: Indien de patiënte > 100 kg weegt, moeten er maatregelen genomen worden om beneden te bevallen, indien niet mogelijk bestaat er een plaatsindicatie.
* BMI > 35: plaatsindicatie en venflon.

Algemeen 1e en 2e lijn

* Venflon bij BMI > 35, 2e venflon bij BMI >40
* Indien BMI >45, anesthesist op de hoogte brengen bij actieve fase (day time)
* Adequate monitoring, dwz: RR met brede band; bij moeilijk te horen cortonen CTG via schedelelektrode
* Tijdige keuze pijnstilling en anesthesie. Epidurale anaesthesie is mogelijk voor de gangbare indicatie. Optoppen voor een secundaire sectio niet altijd succesvol, waardoor soms algehele anaesthesie nodig.
* anticiperen op schouderdystocie
* actief leiden nageboortetijdperk

Indien sectio

* Bij een BMI>40 en indicatie voor sectio caesarea kan worden overwogen de operatie met 2 gynaecologen uit te voeren. Bij een BMI>45 wordt dit sterk aangeraden.
* Transverse incisie 1 cm of meer van de huidplooi
* Geadviseerd wordt de subcutane vetlaag separaat te hechten
* Operatietafel: tot 135 kg geen speciale maatregelen.

Tussen 135 -225 kg moet zitvlak of schouders ‘ter hoogte van de zuil’ (bekend bij OK personeel)

* Een speciale ‘honingraat-wondpleister’ beschermt tegen wondinfecties. Deze kan een week op de wond blijven.
* Overweeg antibiotica voor 24 uur na sectio bij BMI >40.

Beleid postnataal

Algemeen 1e en 2e lijn

* attentie infectierisico’s
  + pro-actief bij koorts
  + wondcontrole
* attentie risico thrombose/embolie:

**BMI >40** : Geef Fragmin 5000IE voor **7 dagen ongeacht mode of delivery.**

**BMI >35** : Overweeg Fragmin 5000IE voor **7 dagen bij tenminste 1 risicofactor** na overleg met gynaecoloog.

(volgens NICEguideline):

* + Verminderde mobiliteit
  + Maligniteit
  + Leeftijd >35 jaar
  + Dehydratie
  + HPP of transfusie
  + Thrombofilie
  + Post-operatief (SC of MPV)
  + Co-morbiditeit (hartaandoening, metabole, endocrine of respiratoire aandoeningen, infectie-ziekte, auto-immuunaandoening)
  + Varicosis met flebitis
  + Pre-eclampsie
* Adviseer het gebruik van steunkousen
* vroegtijdige mobilisatie
* adequate pijnstilling
* stimuleren borstvoeding
* gewichtsreductie post partum

# Bronnen:

ZWANGERSCHAP BIJ OBESITAS Versie 1.0, [Richtlijn NVOG](https://infoland.pantein.nl/iprova/management/HyperlinkLoader.aspx?HyperlinkID=fed4b755-b9bc-4726-bd11-baad4d8153cb), Goedkeuring 12-06-2009

RCOG Care of Women with Obesity in Pregnancy (Green-top Guideline No. 72) 22-11-2018

[NICE Public Health Guidance 27](https://infoland.pantein.nl/iprova/management/HyperlinkLoader.aspx?HyperlinkID=bc7b5666-e3fe-4b6a-b998-7347294e2677) - Dietary interventions and physical activity interventions for weight management before, during and after pregnancy 2010

Obesitas en zwangerschap UMCN richtlijn

Time task matrix zorgproces Obesitas (BMI > 30), [KNOV](https://infoland.pantein.nl/iprova/management/HyperlinkLoader.aspx?HyperlinkID=b16f42bd-c9fa-40df-a5ab-043b765a0cbd), mei 2013