

Zwanger en te zwaar: thuis in de eerste lijn?

Multipariteit heeft positieve invloed op uitkomsten van obese zwangere vrouwen

Darie Daemers, Suze Jans, Marianne Nieuwenhuijze

Een verwijfsindicatie voor de bevalling bij een multipara enkel op indicatie van obesitas klasse II-III lijkt niet noodzakelijk en dus niet de juiste zorg voor deze groep vrouwen. Dit concluderen Daemers et al. op grond van twee onderzoeken over de perinatale uitkomsten van laagrisico-vrouwen in relatie tot hun BMI en pariteit.

Inleiding

Internationale reviews en meta-analyses tonen aan dat obesitas geassocieerd is met verhoogde risico's op tal van ongunstige verloskundige uitkomsten voor moeder en kind^[1-8]. Op grond van deze bevindingen speelt in Nederland de vraag of obese vrouwen in aanmerking komen voor zorg door de verloskundige of dat zij, vanwege een eventueel verhoogd risico op complicaties, verwezen dienen te worden voor tweedelijns zorg. Om diverse redenen is deze vraag lastig te beantwoorden. Ten eerste, buitenlandse onderzoeksresultaten zijn niet zomaar generaliseerbaar naar de laagrisicopopulatie waaraan de eerstelijns verloskundige in Nederland zorg verleent. Enkel wanneer de onderzoekspopulatie en de eigen populatie vergelijkbaar zijn qua karakteristieken en risicoprofiel en wanneer de geboden zorg in het onderzoek vergelijkbaar is met de zorg aan de eigen doelgroep kunnen onderzoeksresultaten toepasbaar zijn; anders is terughoudendheid geboden^[9, 10]. Wanneer we de literatuur over obesitas bekijken zien we dat meestal heterogene populaties van vrouwen met en zonder co-morbiditeit bestudeerd worden. Ongunstige uitkomsten die gerelateerd worden aan obesitas (zoals een hoger sectiopercentage) kunnen in dat geval

samenhangen met obesitas (bijv. op grond van verhoogde kans op hypertensie of zwangerschapsdiabetes) maar ook met de co-morbiditeit (pre-existente hypertensie, diabetes). Met andere woorden: het generaliseren van resultaten van populaties vrouwen met co-morbiditeit naar populaties vrouwen zonder co-morbiditeit geeft een overschatting van het risico. Een ander belangrijk aspect is dat Nederlandse verloskundigen geen medische interventies uitvoeren (bijv. een inleiding). Ongunstige uitkomsten geassocieerd met deze interventies (bijv. fluxus post partum) zullen dus op deze grond niet voorkomen. In buitenlandse studies wordt zelden gecorrigeerd voor de samenhang tussen interventies en bepaalde uitkomsten waardoor resultaten niet te generaliseren zijn naar de Nederlandse eerstelijns populatie. Ten tweede, onderzoek wees uit dat hoewel een verhoogde BMI geassocieerd is met een hogere kans op pre-eclampsie en op afwijkende foetale groei, actie ondernemen alleen op grond van de factor BMI geen adequate zorg blijkt te zijn^[11, 12]. Dit onderstreept de noodzaak tot nader Nederlands onderzoek alvorens een verhoogde BMI op zich, als verwijfsindicatie voor de eerste lijn te implementeren.

Aanbevelingen in richtlijnen worden afgeleid van onderzoek over risico's en worden vervolgens weinig in onderzoek getoetst waardoor onderbouwde kennis over wat adequate zorg voor obese vrouwen inhoudt en wie daarvoor de aangewezen zorgverlener is, nauwelijks voorhanden is. Dit uit zich bijvoorbeeld in de lage bewijskracht waarmee een aantal – voor de eerste lijn relevante – aanbevelingen in de door de KNOV bekrachtigde NVOG-richtlijn is onderbouwd^[13]. Een bepaling over obesitas in de nu geldende VIL ontbreekt^[14] en het regionale verloskundig beleid toont een diversiteit aan in aanbevelingen en gebruikte BMI-afkappunten. Recent zijn twee onderzoeken gepubliceerd die dieper inzicht geven in perinatale uitkomsten van laagrisicovrouwen in relatie tot hun BMI en pariteit. Met dit artikel beogen we op grond van deze twee publicaties meer handvatten te bieden voor zorg aan obese vrouwen, met name multiparae. Wij kozen als hypothese dat multipare

Darie Daemers is accountmanager leven lang leren, verloskundige en onderzoeker Academie Verloskunde Maastricht; dr. Suze Jans is beleidsmedewerker KNOV en redactielid van dit tijdschrift; dr. Marianne Nieuwenhuijze is voorzitter van de vakgroep Midwifery Science en verbonden aan de Academie Verloskunde Maastricht

Correspondentie: d.daemers@avm.nl

obese vrouwen minder ongunstige uitkomsten hebben dan nullipare vrouwen met normaal gewicht.

De impact van obesitas op de uitkomsten van vrouwen in de eerste lijn

De eerste studie betreft een Nederlandse prospectieve cohort studie van Daemers et al. naar de invloed van obesitas op de zwangerschap en baring van vrouwen die na de eerste prenatale controle in aanmerking kwamen voor eerstelijns zorg^[15]. Het doel van de studie was inzicht te krijgen in het effect van de BMI van deze vrouwen op een fysiologische zwangerschap en baring. Om de kwaliteit van de reguliere risicoselectie door verloskundigen met betrekking tot BMI te meten, werden perinatale uitkomsten bestudeerd zowel bij vrouwen die een ongecompliceerde zwangerschap en bevalling doormaakten als bij vrouwen die gedurende zwangerschap of baring verwezen werden naar de tweede lijn.

Methode

Deze studie analyseerde data uit 'The Kempen study', een prospectieve cohort studie naar maternaal welbevinden en perinatale uitkomsten in relatie tot schildklierfunctie, uitgevoerd van 2002 tot 2004^[16]. Op basis van in- en exclusiecriteria bestond de studiegroep uit 1369 Kaukasische vrouwen die na de intake in aanmerking kwamen voor eerstelijns zorg tijdens de zwangerschap en baring. De eerste-trimester-BMI werd bepaald op grond van het gemeten gewicht bij 10-12 weken en zelf gerapporteerde lengte. Primaire uitkomstmaten waren: een ongecompliceerde, fysiologische zwangerschap en een fysiologische baring. Secundaire uitkomsten waren redenen voor verwijzing zoals geregistreerd in de PRN (al dan niet spoed) en perinatale uitkomsten na eerstelijns baring. De volgende verwijzindicaties werden geregistreerd al zijnde spoed: premature weeën (actieve fase), foetale nood; placenta problemen (incl. bloedverlies durante partu); afwijkende foetale ligging of presentatie met gebroken vliezen (incl. voorliggende/uitgezakte navelstreng); bloedverlies postpartum > 1000 ml; intra-uteriene vruchtdood durante partu, Apgarscore<7 na 5 minuten en congenitale afwijkingen die met spoed specialistische zorg vereisen^[17].

Resultaten

In deze studie had 55,2% (n = 756) van de vrouwen een normaal gewicht (BMI 18,5-24,9); 30,1% (n = 412) had overgewicht (BMI 25,0-29,9); 10,0% (n = 137) had obesitas klasse I (BMI 30,0-34,9) en 4,7% (n = 64) obesitas klasse II-III (BMI ≥35,0).

Fysiologische zwangerschap en baring

Van alle vrouwen met obesitas klasse II-III (n=64; 30 nulliparae en 34 multiparae) had 55% een fysiologische

zwangerschap (n=35; 16 nulliparae en 19 multiparae) en 30% ook een fysiologische baring (n=19; 3 nulliparae en 16 multiparae). Vergeleken met vrouwen met een normale BMI, hadden enkel vrouwen met obesitas klasse II-III een significant minder fysiologisch verloop van de zwangerschap (adj. OR 0,38; 95% BI 0,21–0,69). Wat betreft de baring hadden zowel vrouwen met overgewicht (adj. OR 0,63; 95% BI 0,44–0,90) als vrouwen met obesitas klasse I (adj. OR 0,49; 95% BI 0,29–0,84) minder kans op een fysiologisch verlopende baring. Voor de groep met obesitas klasse II-III werd geen significant resultaat gevonden maar dat is hoogstwaarschijnlijk te wijten aan de te kleine onderzoeksgroep (n=19; adj. OR 0,48; 95% BI 0,21–,12). Opvallend is dat multipariteit een belangrijke factor bleek te zijn die het fysiologisch verloop van de zwangerschap (adj. OR 2,35; 95% BI 1,76–3,15) en – nog meer – het fysiologisch verloop van de baring positief beïnvloedde (adj. OR 6,18; 95% BI 4,39–8,70).

Mate en rede van (spoed)verwijzing

Obese vrouwen hadden in vergelijking met vrouwen met een normale BMI een hoger verwijzingspercentage voor hypertensieve aandoeningen (14,0% versus 4,0%), niet-vorderende ontsluiting (NVO; 10,4% versus 4,6%) en verzoek om pijnstilling (10,4% versus 4,0%) (p<0,05). Vrouwen met overgewicht (n=14; 4,8%) of obesitas (BMI≥30; n=7; 5,6%) hadden in geval van een baring onder verantwoordelijkheid van de eerste lijn niet meer spoedverwijzingen dan vrouwen met een normale BMI (n=34; 6,0%) (p>0,05).

Uitkomsten na eerstelijns baring

Vrouwen met een verhoogde BMI hadden na afloop van de baring niet meer ongunstige uitkomsten (zoals bijv. schouderdystocie of Apgarscore<7) dan vrouwen met een normale BMI, behalve significant hogere percentages large for gestational age (LGA; >p97,7) baby's: 12,1% in vrouwen met obesitas versus 1,9% bij vrouwen met normale BMI en 3,3% bij vrouwen met overgewicht (p<0,05).

Conclusie

Ondanks het feit dat minder obese vrouwen een fysiologische zwangerschap en baring doormaakten, hadden zij in geval van een eerstelijns baring geen toegenomen risico op spoedverwijzingen en op ongunstige baringsuitkomsten in vergelijking met vrouwen met een normaal gewicht. Dit toont aan dat verloskundigen in staat zijn zwangere vrouwen adequaat te selecteren voor eerste- dan wel tweedelijns zorg op grond van de geldende richtlijnen voor risicoselectie zonder specifieke aanbevelingen over obesitas. Ter preventie van LGA verdient striktere screening van obese vrouwen op zwangerschapsdiabetes nadere aandacht. Multipariteit is een sterke voorspeller van een fysiologisch verloop van de baring in deze groep vrouwen.

De impact van obesitas op baringsuitkomsten van vrouwen met een laag risico

De tweede studie is een secundaire analyse uit de inmiddels bekende Engelse Birthplace studie^[18]. Het betrof een prospectieve cohortstudie naar het effect van maternale BMI op intrapartum interventies en op ongunstige maternale en perinatale uitkomsten bij zwangere vrouwen met een laag risico. Bovendien werd onderzocht of pariteit het effect van BMI op de uitkomsten beïnvloedde. Omdat dit artikel gaat over het effect van overgewicht, zijn de resultaten van het effect van ondergewicht hier niet beschreven.

Methode

De studie werd uitgevoerd tussen april 2008 en april 2010. Toepassing van in- en exclusiecriteria resulteerde in een groep van 17.230 vrouwen die aan het begin van hun baring een laag risico hadden conform de criteria van de Engelse NICE-richtlijn 'Intrapartum care'. Uitzondering hierop vormden vrouwen met obesitas klasse II-III. In de NICE-richtlijn is obesitas klasse II-III opgenomen als risicofactor maar omwille van het onderzoeksdoel werden deze vrouwen wel geïnccludeerd in dit onderzoek^[18]. De onderzoekspopulatie bestond uit vrouwen die in het ziekenhuis bevelen, omdat op grond van de NICE-richtlijn vrouwen met obesitas klasse II-III niet in aanmerking komen voor een bevalling onder eindverantwoordelijkheid van een verloskundige. Op grond van informatie uit het artikel lijkt deze laagrisicogroep min of meer vergelijkbaar met de groep vrouwen die binnen het Nederlandse systeem in aanmerking zouden komen voor een eerste lijns partus.

Primaire uitkomstmaten waren enerzijds een gecombineerde uitkomstmaat van interventies en ongunstige uitkomsten die specialistische zorg vereisten bij de moeder. Daarin waren opgenomen: bijstimulatie met oxytocine, kunstverlossing, intrapartum sectio, algemene anesthesie, bloedtransfusie, totaalruptuur en verwijzing van de moeder naar derdelijns zorg. Anderzijds werd een soortgelijke gecombineerde uitkomstmaat gebruikt voor de baby bestaande uit: verwijzing naar neonatologie binnen 48 uur post partum, overlijden gedurende de baring of kort erna.

Secundaire uitkomstmaten waren de individuele maternale interventies of uitkomsten zoals hierboven beschreven.

Resultaten

De samengestelde uitkomstmaat betreffende maternale interventies toonde een matige verhoging bij zowel nulliparae als multiparae met obesitas klasse I (adj. RR 1,12; BI 1,05-1,18 en adj. RR 1,22; BI 1,05-1,42 respectievelijk) vergeleken met vrouwen met een normale BMI.

In beide groepen werd geen significant resultaat gevonden voor vrouwen met obesitas klasse II-III (adj. RR 1,08; BI 0,99-1,18 en adj. RR 1,24; BI 0,97-1,59 respectievelijk). Voor de totale groep vrouwen met obesitas klasse II-III werd wel een significant verhoogd risico gevonden (adj. RR 1,12; BI 1,02-1,23). Absoluut gezien bleken obese multiparae klasse I (n=212; 14,0%) en obese multiparae klasse II-III (n=117; 8,0%) minder interventies te hebben doorgemaakt dan nullipare vrouwen met een normale BMI (n=2524; 53,0%). De resultaten betreffende de samengestelde perinatale uitkomstmaat toonden hetzelfde patroon: zowel bij nulli- als bij multiparae met obesitas klasse II-III verdubbelde het risico (adj. RR van 2,00; BI 1,31-3,05 en adj. RR 1,83; BI 1,22-2,75 respectievelijk), maar absoluut bleek de ongunstige perinatale uitkomstmaat bij multiparae met obesitas klasse II-III minder (n=15; 2,9%) voor te komen dan bij nulliparae met normale BMI (n=1803; 7,0%).

Conclusie

Obese zwangere vrouwen met een laag risico hadden een verhoogd risico op interventies durante partu. Echter, absoluut gezien kwamen deze interventies minder voor bij obese multiparae klasse II-III dan bij nulliparae met normaal gewicht. Het risico op interventies van obese multiparae klasse II-III lijkt lager dan tot nu toe aangenomen.

Discussie

In een laagrisicopopulatie heeft een verhoogde BMI een negatief effect op het fysiologische verloop van de zwangerschap^[15] en van de baring^[15, 18]. Multipariteit heeft een positief effect op de zwangerschap^[15] maar met name op de baring^[15, 18]. Samenspel van beide effecten zorgt er mogelijk voor dat het risico op ongunstige uitkomsten (zelfs) bij (zeer) obese multiparae lager is dan tot nu toe aangenomen.

Bij beide studies zijn een aantal kanttekeningen te plaatsen waarvan we de belangrijkste hier bespreken. De Kempenstudie waar de data voor de eerst besproken studie vandaan kwamen, includeerde enkel Kaukasische vrouwen. Dit beperkt de generaliseerbaarheid. De timing van de studie lijkt gedateerd in de context van de wereldwijde toename van obesitas maar is dat niet. Conform de landelijke cijfers van het CBS is de prevalentie van obesitas in Nederland bij vrouwen van ≥ 20 jaar tussen 2002 en 2013 ongeveer stabiel gebleven (10,8% en 11,1% respectievelijk) [19, 20]. In de studieperiode was obesitas in de Nederlandse verloskunde nog geen onderwerp voor gericht beleid waardoor deze studie de resultaten van het effect van BMI zelf bestudeert, niet beïnvloed door het effect van richtlijnen op de verwijzingspercentages. Beide studies missen de statistische power om weinig voorkomende complicaties adequaat te

onderzoeken en beiden hebben dit opgelost door relevante samengestelde uitkomstmaten te gebruiken. Vergelijken van beide studies is niet gemakkelijk omdat het verloskundig systeem en daarmee de opzet van de studie, uitkomstmaten en statistische analyse verschillen. Toch zijn een aantal overeenkomsten vast te stellen. In beide onderzoekspopulaties werden laagrisicovrouwen bestudeerd die op grond van de informatie uit het artikel min of meer vergelijkbaar zijn. 48,0% van de Engelse vrouwen met een obesitas klasse II-III bleken aan het eind van de zwangerschap minstens één risicofactor ontwikkeld te hebben waardoor ze geëxcludeerd werden voor de hierboven beschreven studie. Ook in Nederland zouden deze vrouwen niet in aanmerking zijn gekomen voor een eerstelijns baring. In de eerste Nederlandse studie waren 45,3% vrouwen in deze BMI-categorie verwezen tijdens zwangerschap. Dit zijn vergelijkbare resultaten. Beide studies gebruiken verschillende uitkomstmaten: de Engelse studie gebruikt een maat die een aantal maternale interventies en een aantal ongunstige neonatale condities reflecteert. Onze studie definieert een fysiologische baring als zijnde een baring waarbij vrouwen een ongecompliceerde baring hebben doorgemaakt en dus durante partu niet verwezen zijn. We verwijzen in Nederland als het risico op een ongunstige uitkomst of een interventie toeneemt, dus een verwijzingspercentage zal altijd hoger zijn dan een percentage interventies zoals in de Engelse studie wordt gebruikt. Bovendien zitten in onze uitkomstmaat verwijzingen op grond van zowel maternale als perinatale indicaties, terwijl de Birthplace studie hiervoor twee verschillende uitkomstmaten gebruikt. Kortom, de getallen zijn lastig vergelijkbaar maar de tendens is duidelijk: toenemende BMI-klasse heeft een ongunstige invloed op baringsuitkomsten, ook in laagrisicopopulaties. Beide studies hebben de invloed van pariteit verschillend in kaart gebracht. In de Engelse studie zijn voor beide strata, 'nulliparae' en 'multiparae', aparte relatieve risico's berekend voor het effect van BMI-klasse op de uitkomstmaten. In onze studie hebben we de logistische regressie uitgevoerd voor de hele studiegroep en pariteit meegenomen als covariaat. Om – ter vergelijking met de Birthplace studie – meer inzicht te krijgen in wat dat betekent voor een obese multipara klasse II-III versus een nullipara met een normale BMI (met verder dezelfde karakteristieken) berekenden we op grond van het logistische model een OR van 2,19. Dat betekent dat in onze studie een obese multipara klasse II-III meer kans had op een fysiologische baring dan een nullipara met een normale BMI. Absoluut gezien hadden 84,0% (n=16; 3 durante partu verwezen) van de multiparae met obesitas klasse II-III die de baring startten in de eerste lijn een fysiologische bevalling, vergeleken met 42,6% (n=110, 148 durante partu

verwezen) van de nulliparae met een normaal gewicht. Tijdens de zwangerschap blijkt het samenspel van de factoren pariteit en obesitas klasse II-III anders uit te werken. Op grond van het logistische model berekenden we een OR van 0,90 wat betekent dat een multipara met obesitas klasse II-III minder kans had op een fysiologische verlopende zwangerschap dan een nullipara met normaal gewicht (en verder identieke karakteristieken). Absoluut gezien hadden 56,0% (n=19; 15 verwezen) van de obese multiparae klasse II-III een fysiologische zwangerschap vergeleken met 67,0% (n=258; 126 verwezen) nulliparae met een normaal gewicht.

Conclusie

Multiparae met obesitas klasse II-III werden tijdens de zwangerschap meer verwezen dan nulliparae met een normaal gewicht maar na een fysiologisch verlopen zwangerschap hadden deze vrouwen een beduidend hogere kans op een fysiologische partus dan nulliparae met een normaal gewicht. Op grond van deze onderzoeken kan geconcludeerd worden dat het gerechtvaardigd is om bij de risicoselectie een onderscheid te maken naar pariteit bij vrouwen met obesitas. Een verwijzingsindicatie voor de bevalling bij een multipara enkel op indicatie van obesitas klasse II-III, lijkt niet noodzakelijk te zijn en daarmee niet de juiste zorg aan deze groep. Heroverweging van dit beleid in zorgpaden en in informatie aan deze cliënten is aangewezen. ■

Literatuur

1. 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* 2009;301:636-50.
2. Rasmussen SA, Chu SY, Kim SY, Schmid CH, Lau J. Maternal obesity and risk of neural tube defects: a metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol* 2008;198:611-9.
3. Torloni MR, Betran AP, Horta BL, Nakamura MU, Atallah AN, Moron AF, et al. Prepregnancy BMI and the risk of gestational diabetes: a systematic review of the literature with meta-analysis. *Obes Rev* 2009;10:194-203.
4. O'Brien TE, Ray JG, Chan WS. Maternal body mass index and the risk of preeclampsia: a systematic overview. *Epidemiology* 2003;14:368-74.
5. Flenady V, Koopmans L, Middleton P, Froen JF, Smith GC, Gibbons K, et al. Major risk factors for stillbirth in high-income countries: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2011;377:1331-40.
6. Heslehurst N, Simpson H, Ellis 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.
7. Chu SY, Kim SY, Schmid CH, Dietz PM, Callaghan WM, Lau J, et al. Maternal obesity and risk of cesarean delivery: a meta-analysis. *Obes Rev* 2007;8:385-94.
8. Poobalan AS, Aucott LS, Gurung T, Smith WC, Bhattacharya S. Obesity as an independent risk factor for elective and emergency caesarean delivery in nulliparous women - systematic review and meta-analysis of cohort studies. *Obes Rev* 2009;10:28-35.
9. Rothwell PM. External validity of randomised controlled trials: "to whom do the results of this trial apply?". *Lancet* 2005;365:82-93.
10. Dekkers OM, Elm E von, Algra A, Romijn JA, Vandenbroucke JP. How to assess the external validity of therapeutic trials: a conceptual approach. *International journal of epidemiology* 2010;39:89-94.