

Bij poliklinische en geplande thuisbevallingen

Ernstige maternale morbiditeit vergeleken

J.A.J.M. Mesman MPA klinisch verloskundige, LUMC, Leiden

dr. A. de Jonge verloskundige, senior onderzoeker, VUMC, Amsterdam

dr. ir. J. Manniën senior onderzoeker, VUMC, Amsterdam

dr. J.J. Zwart gynaecoloog, afdeling Gynaecologie, Deventer ziekenhuis, Deventer

dr. J. van Dillen gynaecoloog, Radboudumc, Nijmegen

prof. dr. J. van Roosmalen afdeling Verloskunde, LUMC, Leiden en EMGO, VUMC, Amsterdam

Introductie

De relatieve veiligheid van geplande thuisbevallingen is een onderwerp van voortdurende discussie.¹ Verschillende studies hebben ernstige perinatale morbiditeit vergeleken bij geplande thuisbevallingen en geplande ziekenhuisbevallingen.²⁻⁶ In de meeste studies was de prevalentie van ernstige perinatale uitkomsten laag en niet significant verschillend³⁻⁶, hoewel in een recente, grote cohortstudie de prevalentie iets hoger was voor primiparae met een geplande thuisbevalling.² Auteurs zijn het echter niet eens over de interpretatie van die resultaten.^{2,6,7}

Er is minder onderzoek gedaan naar het verband tussen de geplande plaats van bevalling en ernstige maternale morbiditeit, omdat die zeldzamer is dan ernstige perinatale morbiditeit. Verschillende studies hebben aangetoond dat laagrisicovrouwen met geplande thuisbevallingen minder vaak worden doorverwezen naar de gynaecoloog en minder interventies ondergaan.^{2,4,5,8,9} Echter, hoewel het totale aantal maternale complicaties lager is bij geplande thuisbevallingen, zouden ernstige complicaties vaker kunnen voorkomen ten gevolge van vertraging door vervoer van thuis naar het ziekenhuis in spoedsituaties. Een eerdere Nederlandse studie toonde aan dat de lagere kans op medisch ingrijpen geen belangrijke reden is voor vrouwen om voor een thuisbevalling te kiezen, maar dat gevoel van veiligheid een belangrijke reden is om voor een poliklinische bevalling te kiezen.¹⁰ Hoewel ernstige maternale morbiditeit weinig voorkomt, zou een verhoogd risico bij geplande thuisbevallingen een reden kunnen zijn voor vrouwen om voor een ziekenhuisbevalling te kiezen. Voor zover wij weten, zijn er geen studies geweest die groot genoeg waren om ernstige maternale morbiditeit bij geplande thuisbevallingen te onderzoeken.

Van alle westerse landen heeft Nederland het hoog-

ste percentage thuisbevallingen en is daarom bij uitstek geschikt om de relatie te bestuderen tussen de geplande plaats van bevalling en zeldzame, maar ernstige gevolgen.^{3,11} Het samenvoegen van gegevens uit de *Perinatale Registratie Nederland* (PRN) en de *Landelijke studie naar Etnische determinanten van Maternale Morbiditeit in Nederland* (LEMMoN) bood een unieke gelegenheid om acute maternale morbiditeit (*Severe Acute Maternal Morbidity*, SAMM) van geplande thuisbevallingen en geplande ziekenhuisbevallingen te vergelijken. De belangrijkste hypothese was dat laagrisicovrouwen in de eerste lijn bij het begin van de bevalling met een geplande thuisbevalling vaker ernstige maternale morbiditeit zouden hebben dan vrouwen met een geplande ziekenhuisbevalling.

Methoden

Koppeling van data

De PRN registreert landelijk gegevens van verloskundigen (*Landelijke Verloskundige Registratie*, LVR-1), gynaecologen (LVR-2) en kinderartsen (*Landelijke Neonatale Registratie*, LNR). De LEMMoN-studie resulteerde in een database van alle gevallen van SAMM in Nederland over een periode van twee jaar.¹² Wij combineerden de gegevens uit de datasets van de LEMMoN-studie en de PRN. De opzet van de LEMMoN-studie is elders in detail beschreven.¹²

In het kort: alle gevallen van SAMM werden verzameld in alle 98 ziekenhuizen in Nederland over een periode van twee jaar (1 augustus 2004 tot 1 augustus 2006). SAMM werd gedefinieerd als opname op een intensievecare-afdeling, eclampsie/HELLP met leverhematoom, bloedtransfusie van vier of meer packed cells, uterusruptuur of overige ernstige aandoeningen.

Tabel 1. Karakteristieken van laagrisicovrouwen onder zorg van eerstelijns verloskundige bij start baring

	Totaal (n = 146.752) n (%)	Gepland thuis (n = 92.333) n (%)	Gepland poliklinisch (n = 54.419) n (%)
Pariteit#			
Para 0	65.227 (44,4)	38.728 (41,9)	26.499 (48,7)
Para 1 +	81.521 (55,6)	53.602 (58,1)	27.919 (51,3)
Zwangerschapsduur #			
37 + 0 tot 37 + 6	5.700 (3,9)	3.404 (3,7)	2.296 (4,2)
38 + 0 tot 40 + 6	107.763 (73,4)	67.507 (73,1)	40.256 (74,0)
41 + 0 tot 41 + 6	33.289 (22,7)	21.422 (23,2)	11.867 (21,8)
Maternale leeftijd #			
< 25	18.549 (12,6)	9.142 (9,9)	9.407 (17,3)
25 tot 34	101.691 (69,3)	66.554 (72,1)	35.137 (64,6)
≥ 35	26.498 (18,1)	16.630 (18,0)	9.868 (18,1)
Etnische afkomst #			
Nederlands	119.755 (82,0)	83.629 (90,9)	36.126 (66,9)
Niet-Nederlands	26.289 (18,1)	8.385 (9,1)	17.904 (33,1)
Sociaal-economische status #			
Hoog	35.567 (24,6)	23.243 (25,5)	12.324 (23,0)
Gemiddeld	66.419 (45,9)	45.320 (49,7)	21.099 (39,4)
Laag	42.861 (29,6)	22.671 (24,8)	20.190 (37,7)

Missende data: pariteit 4 (0%), zwangerschapsduur 0, maternale leeftijd 14 (0%), etnische afkomst 708 (0,5%), sociaal-economische status 1.905 (1,3%), # P < 0.001

De PRN bevatte in de periode 2004-2006 95-99% van de gegevens voor eerstelijns verloskundige zorg en 99-100% van de gegevens voor obstetrische zorg in de tweede lijn.¹³⁻¹⁵

In beide databestanden werden vrouwen geselecteerd met een à terme eenlingzwangerschap, zonder sectio caesarea in de anamnese en met een sponstaan begin van de bevalling.

Primaire koppeling van gegevens uit beide databestanden was gebaseerd op de geboortedatum van de baby plus of min twee dagen en de geboortedatum van de vrouw. Als er meer dan één vrouw gekoppeld kon worden of als de geboortedatum van de baby ontbrak in een van de databestanden, hebben we tevens de volgende variabelen voor het koppelen gebruikt: haemorrhagia postpartum (HPP) van meer dan 1000 ml, ziekenhuisnummer en postcode. Twee onderzoekers (AJ en JMa) controleerden of de koppeling juist was.

Onderzoeksgroep en uitkomsten

Voor de analyses werden à terme vrouwen geselecteerd die in de eerste lijn in zorg waren aan het begin van de bevalling en die geen *mediumrisk*-indicatie, langdurig gebroken vliezen of een indicatie voor zorg bij de gynaecoloog hadden. Vrouwen met een verhoogde kans op complicaties volgens de verloskundige indicatielijst worden tijdens de zwangerschap verwezen naar de gynaecoloog en vielen daarom buiten onze onderzoeksgroep.

De primaire uitkomst was SAMM en secundaire uitkomsten waren HPP en manuele placentaverwijdering (MPV) zoals geregistreerd in de PRN.

Data-analyse

We gebruikten SAS versie 9.2 om de gegevens samen te voegen en met behulp van SPSS versie 19.0 hebben we de gegevens geanalyseerd. Voor elke uitkomst werd de ongecorrigeerde *odds ratio* en het bijbehorende 95%-betrouwbaarheidsinterval berekend. Vervolgens werd de *odds ratio* gecorrigeerd voor mogelijke confounders. Wat betreft etnische afkomst onderscheidde wij alleen 'Nederlands' of 'niet-Nederlands', omdat gebleken is dat verloskundigen etniciteit niet eenduidig registreren. De sociaaleconomische status was gebaseerd op de vier cijfers van de postcode van de vrouw. Tenslotte werd de associatie tussen de geplande plaats van de bevalling en SAMM gecorrigeerd voor bijstimulatie met oxytocine en vaginale kunstverlossingen of sectio caesarea. Voor de primaire analyses gebruikten we de PRN-definitie van start baring eerste of tweede lijn. Het begin van de bevalling wordt gedefinieerd in de PRN op basis van informatie uit de LVR-1 en LVR-2, maar deze informatie komt niet altijd overeen. Wij hebben sensitiviteitsanalyses verricht voor vrouwen waarbij de definitie start baring op basis van LVR-1 of LVR-2 niet verschilde en waarbij start baring was gedefinieerd op basis van LVR-1.

Tabel 2. Ernstige acute maternale morbiditeit (SAMM)¹, haemorrhagia postpartum en manuele placenta verwijdering bij laagrisicobevingen, gestart in eerste lijn - totale groep

	Totaal (n=146.752) n (n/1000)	Gepland thuis (n=92.333) n (n/1000)	Gepland poliklinisch (n=54.419) n (n/1000)
Ernstige acute maternale morbiditeit	288 (2,0)	141 (1,5)	147 (2,7)
IC opname	70 (0,5)	32 (0,3)	38 (0,7)
Eclampsie/HELLP	19 (0,1)	8 (0,1)	11 (0,2)
Bloedtransfusie \geq 4 p.c.	256 (1,7)	134 (1,5)	122 (2,2)
Haemorrhagia postpartum (> 1000ml)	4.871 (33,2)	2.699 (29,2)	2.172 (39,9)
Manuele placentaverwijdering	2.865 (19,5)	1.550 (16,8)	1.315 (24,2)

Missende data: Haemorrhagia postpartum n=1.234 (0,8%), manuele placentaverwijdering n=2.106 (1,4%)

¹ SAMM is gedefinieerd als IC opname, eclampsie / HELLP met leverhematoom, uterusruptuur, bloedtransfusie \geq 4 packed cells. of overige ernstige aandoeningen. Vrouwen kunnen meer dan een type SAMM hebben.

Resultaten

Van de 146.752 vrouwen met gekoppelde data die aan de selectiecriteria voldeden en van wie de geplande plaats baring bekend was, waren 92.333 (62,9%) van plan om thuis te bevallen en wilden 54.419 (37,1%) poliklinisch bevallen.

De vrouwen met een geplande thuisbevalling waren vaker tussen 25 en 34 jaar en van Nederlandse afkomst en ze hadden vaker een gemiddelde of hoge sociaaleconomische positie dan vrouwen met een geplande poliklinisch bevalling (tabel 1). Bovendien waren het vaker multiparae en bevielen ze vaker in de 41e week en minder vaak in de 37e week van de zwangerschap.

Ernstige maternale morbiditeit

Van alle vrouwen in de studie hadden 288 (2,0 per 1000) SAMM (tabel 2). Van vrouwen met een geplande thuisbevalling hadden 141 (1,5 per 1000) SAMM en van vrouwen met een geplande poliklinische bevalling waren dat er 147 (2,7 per 1000). De meest voorkomende SAMM was een bloedtransfusie van vier of meer packed cells.

Nadelige uitkomsten kwamen minder vaak voor bij geplande thuisbevallingen dan bij geplande poliklinische bevallingen, maar de verschillen waren alleen statistisch significant voor multiparae (tabel 3). Onder nulliparae waren uitkomsten voor geplande thuis- vs. geplande ziekenhuisbevallingen: SAMM gecorrigeerde odds ratio (adj. OR) 0,77; 95% betrouwbaarheidsinterval (BI) 0,56-1,06, HPP adj. OR 0,92; 95%-BI 0,85-1,00 en MPV adj. OR 0,91; 95%-BI 0,83-1,00. Onder multiparae waren uitkomsten voor geplande thuis- vs. geplande ziekenhuisbevallingen: SAMM adj. OR 0,43; 95%-BI 0,29-0,63, HPP adj. OR 0,50; 95%-BI 0,46-0,55 en MPV adj. OR 0,41; 95%-BI 0,36-0,47.

De sensitiviteitsanalyses wezen in dezelfde richting. Bijstimulatie en operatieve bevallingen verklaarden

maar weinig van de verschillen tussen geplande thuis- en ziekenhuisbevallingen.

Discussie

Laagrisicovrouwen in de eerste lijn bij het begin van de bevalling met een geplande thuisbevalling hadden minder kans op SAMM, HPP en MPV in vergelijking met vrouwen die van plan waren om onder leiding van de verloskundige te bevallen in het ziekenhuis, maar de verschillen waren alleen statistisch significant voor multiparae.

Een sterk punt van deze studie is het grote cohort en het feit dat alle gevallen van ernstige acute maternale morbiditeit in Nederland zorgvuldig zijn verzameld over een periode van twee jaar. Voor zover wij weten is dit de grootste studie tot nu toe naar het verband tussen geplande plaats van de bevalling en ernstige maternale morbiditeit.

Onze studie heeft enkele beperkingen. Ten eerste, omdat we gebruik maakten van registratiegegevens, ontbraken sommige data of waren deze onjuist geclassificeerd. Zo verschilde informatie over zorgverlening bij start baring soms tussen LVR-1 en LVR-2. Echter, sensitiviteitsanalyses met verschillende definities van deze variabele leidden tot vergelijkbare resultaten.

Ten tweede, de data zijn in 2004-2006 verzameld en de kenmerken van vrouwen en zwangerschapsuitkomsten kunnen inmiddels zijn veranderd. Echter, we hebben geen reden om aan te nemen dat een geplande thuisbevalling tegenwoordig tot meer ongunstige maternale uitkomsten leidt. Bijvoorbeeld, het percentage vrouwen met een eenlingzwangerschap, die ouder zijn dan 35 jaar is slechts gestegen van 20,5% in 2004 tot 21,7% in 2006 en dit percentage was 21,4% in 2010.¹³⁻¹⁶ Bovendien zijn de resultaten voor verschillen in maternale leeftijd gecorrigeerd.

Tabel 3. Ernstige acute maternale morbiditeit (SAMM), haemorrhagia postpartum en manuele placenta verwijdering bij laagrisico vrouwen met start baring in eerstelijns- nulliparae and multiparae

	Nulliparae (n=65.227)		Multiparae (n=81.521)	
	Gepland thuis n=38.728	Gepland polikl. n=26.499	Gepland thuis n=53.602	Gepland polikl. n=27.919
Ernstige acute maternale morbiditeit				
N (N/1000)	89 (2,3)	82 (3,1)	52 (1,0)	65 (2,3)
Crude OR (95% CI)	0,74 (0,55 to 1,00)	Referentie	0,42 (0,29 to 0,60)	Referentie
Adj OR (95% CI)	0,77 (0,56 to 1,06)	Referentie	0,43 (0,29 to 0,63)	Referentie
Bloedtransfusie ≥ 4 p.c.				
N (N/1000)	85 (2,2)	68 (2,6)	49 (0,9)	54 (1,9)
Crude OR (95% CI)	0,86 (0,62 to 1,18)	Referentie	0,47 (0,32 to 0,70)	Referentie
Adj OR (95% CI)	0,90 (0,65 to 1,27)	Referentie	0,45 (0,30 to 0,68)	Referentie
Haemorrhagia postpartum				
N (N/1000)	1.655 (43,1)	1.134 (43,3)	1.044 (19,6)	1.038 (37,6)
Crude OR (95% CI)	1,0 (0,92 to 1,07)	Referentie	0,51 (0,47 to 0,56)	Referentie
Adj OR (95% CI)	0,92 (0,85 to 1,00)	Referentie	0,50 (0,46 to 0,55)	Referentie
Manuele placenta verwijdering				
N (N/1000)	1.099 (29,0)	773 (29,8)	451 (8,5)	542 (19,6)
Crude OR (95% CI)	0,97 (0,89 to 1,07)	Referentie	0,43 (0,38 to 0,48)	Referentie
Adj OR (95% CI)	0,91 (0,83 to 1,00)	Referentie	0,41 (0,36 to 0,47)	Referentie

Crude OR = ongecorrigeerd odds ratio, Adj OR = adjusted (gecorrigeerd) odds ratio. Adj OR gecorrigeerd voor variabelen in tabel 1, BI betrouwbaarheidsinterval

Ten derde, hoewel alle vrouwen die de bevalling in de eerste lijn zijn gestart geen indicatie voor tweede-lijnszorg behoren te hebben, kunnen er nog steeds verschillen zijn in risicoprofiel die bijvoorbeeld worden veroorzaakt door selectie door de zwangere zelf of de verloskundige zorgverlener: zo kan worden gekozen voor een poliklinische bevalling op basis van een moeizame partus in de voorgeschiedenis zonder dat dit heeft geleid tot een officiële medische indicatie. Als dit proces van (al dan niet bewuste) zelfselectie al een rol speelt, dan draagt dit mogelijk bij aan het verminderen van de kans op maternale complicaties bij de thuisbevalling.

We hebben de analyses gecorrigeerd voor bekende risicofactoren, zoals leeftijd van de moeder en etniciteit. Correctie van de resultaten voor bijstimulatie en een kunstverlossing heeft geleid tot een kleine reductie van de verschillen in SAMM tussen geplande thuis- en poliklinische bevallingen. Dit komt overeen met eerdere studies die lieten zien dat obstetrische interventies geassocieerd zijn met maternale morbiditeit.^{12,17-18} Het feit dat odds ratio's voor ernstige maternale uitkomsten duidelijk lager waren voor multiparae dan voor primiparae, suggereert dat nog andere factoren een belangrijke rol hebben gespeeld. Zo zijn er mogelijk verschillen in kenmerken die niet konden worden geïdentificeerd. BMI (*bodymass-index*), bijvoorbeeld, wordt niet geregistreerd in de LVR. Hoewel een hoge BMI geen officiële *mediumrisk*-indicatie is, volgens de verloskundige indicatielijst, kunnen verloskundigen deze vrouwen hebben geadviseerd om te bevallen in het ziekenhuis.¹⁹

Desondanks werd onze hypothese dat laagrisicovrouwen met een geplande thuisbevalling een hogere incidentie van SAMM zouden hebben dan vrouwen met een geplande poliklinische bevalling bij de verloskundige niet bevestigd. Vrouwen met een geplande thuisbevalling hadden een lagere kans op maternale complicaties. Dit komt overeen met bevindingen in andere studies.^{2,4,5,20} Bezorgdheid over veiligheid is een belangrijke reden voor vrouwen om voor een ziekenhuisbevalling te kiezen, en dit geldt nog meer voor hun partners.^{10,21} Onze resultaten suggereren dat geplande thuisbevallingen onder laagrisicovrouwen niet samenhangen met een verhoogd risico van ernstige maternale morbiditeit, ondanks de mogelijke vertraging in spoedsituaties. Eerdere studies hebben evenmin aangetoond dat ernstige perinatale uitkomsten in Nederland vaker voorkomen bij geplande thuisbevallingen in vergelijking met geplande ziekenhuisbevallingen.^{3,6}

Geplande ziekenhuisbevallingen kunnen ook nadelen hebben. Het aantal obstetrische interventies is bijvoorbeeld lager voor geplande thuisbevallingen bij vrouwen met een laag risico: odds ratio's voor sectio caesarea varieerden tussen 0,31 en 0,76 in verschillende internationale studies.^{2,4,5,9} Dit is belangrijk omdat een keizersnede gerelateerd is aan een verhoogd risico op complicaties bij de huidige en iedere volgende bevalling.^{12,17,18,22-24}

Het feit dat de incidentie van SAMM niet hoger was onder geplande thuisbevallingen is geen reden om achterover te leunen. Elke vermijdbare ernstige maternale morbiditeit is er één te veel. Door audits

kan van elke casus van maternale morbiditeit worden geleerd om zorg in de toekomst te verbeteren.²⁵

Conclusies

Laagrisicovrouwen die bij het begin van de bevaling begeleid werden door de eerstelijns verloskundige hadden met een geplande thuisbevalling minder vaak ernstige maternale morbiditeit vergeleken met vrouwen met een geplande poliklinische bevalling. Voor multiparae waren deze verschillen statistisch significant. Absolute risico's waren klein in beide groepen. In een verloskundig systeem met goed opgeleide verloskundigen en een goed verwijs- en transportsysteem lijken geplande thuisbevallingen bij laagrisicovrouwen niet te leiden tot een verhoogde kans op ernstige maternale morbiditeit.

Wij danken de Perinatale Registratie Nederland voor het gebruik van de nationale database.

Financiering: ZonMw via een VENI-subsidie.

Dit is een verkorte versie van artikel verschenen in BMJ gepubliceerd op 13 juni 2013 (A. de Jonge, J.A.J.M. Mesman, J. Manniën, J.J. Zwart, J. van Dillen, J. van Roosmalen *Severe adverse maternal outcomes among low risk women with planned home versus planned hospital births in the Netherlands: a nationwide cohort study*. BMJ, 346: f3263)

Literatuur

- Olsen, O., J.A. Clausen, *Planned hospital birth versus planned home birth*. Cochrane Database Syst Rev 2012;(9):CD000352.
- Birthplace in England Collaborative Group. *Perinatal and maternal outcomes by planned place of birth for healthy women with low risk pregnancies: the Birthplace in England national prospective cohort study*. BMJ 2011;343:d7400.
- Jonge, A. de, B.Y. van der Goes, A.C. Ravelli, M.P. Amelink-Verburg, B.W. Mol, J.G. Nijhuis et al. *Perinatal mortality and morbidity in a nationwide cohort of 529,688 low-risk planned home and hospital births*. BJOG 2009;116:1177-84.
- Hutton, E.K., A.H. Reitsma & K. Kaufman, *Outcomes associated with planned home and planned hospital births in low-risk women attended by midwives in Ontario*. Canada, 2003-2006: a retrospective cohort study. Birth 2009;36:180-9.
- Janssen, P.A., L. Saxell, L.A. Page, M.C Klein, R.M. Liston & S.K. Lee, *Outcomes of planned home birth with registered midwife versus planned hospital birth with midwife or physician*. CMAJ 2009;181:377-83.
- Kooy, J. van der, J. Poeran, J.P. de Graaf et al. *Planned home compared with planned hospital births in the Netherlands: intrapartum and early neonatal death in low-risk pregnancies*. Obstet Gynecol 2011;118:1037-46.
- Offerhaus, P., M. Rijnders, A. de Jonge, E. de Miranda, *Planned home compared with planned hospital births in the Netherlands: intrapartum and early neonatal death in low-risk pregnancies*. Obstet Gyn 2012;119(2 Pt 1):387-8.
- Davis, D., S. Baddock, S. Pairman, et al. *Planned place of birth in New Zealand: does it affect mode of birth and intervention rates among low-risk women?* Birth 2011; 38:111-9.
- Lindgren, H.E., I.J. Radestad, K. Christensson & I.M. Hildingsson, *Outcome of planned home births compared to hospital births in Sweden between 1992 and 2004*. A population-based register study. Acta Obstet Gynecol Scand 2008;87:751-9.
- Haaren-Ten Haken, T. van, M. Hendrix et al., *Preferred place of birth: characteristics and motives of low-risk nulliparous women in the Netherlands*. Midwifery 2012;28:609-18.
- Christiaens, W., M.J. Nieuwenhuijze & R. de Vries, *Trends in the medicalisation of childbirth in Flanders and the Netherlands*. Midwifery 2013;29:e1-8.
- Zwart, J.J., J.M. Richters, F. Ory, et al., *Severe maternal morbidity during pregnancy, delivery and puerperium in the Netherlands: a nationwide population-based study of 371,000 pregnancies*. BJOG 2008;115:842-50.
- Stichting Perinatale Registratie Nederland. *Perinatale zorg in Nederland 2004*. 2007. Stichting PRN.
- Stichting Perinatale Registratie Nederland. *Perinatale Zorg in Nederland 2005*. 2008. Stichting PRN.
- Stichting Perinatale Registratie Nederland. *Perinatale zorg in Nederland 2006*. 2008. Stichting PRN.
- Stichting Perinatale Registratie Nederland. *Perinatale Zorg in Nederland 2010*. 2013. Stichting PRN.
- Kramer, M.S., M. Dahhou, D. Vallerand, R. Liston, K.S. Joseph, *Risk factors for postpartum hemorrhage: can we explain the recent temporal increase?* J Obstet Gynaecol Can 2011;33:810-9.
- Dillen, J. van, J.J. Zwart, J. Schutte, K.W. Bloemenkamp, J. van Roosmalen, *Severe acute maternal morbidity and mode of delivery in the Netherlands*. Acta Obstet Gynecol Scand 2010;89:1460-5.
- Verloskundig Vademecum. *Eindrapport van de Commissie Verloskunde van het College voor zorgverzekeringen*. De Koninklijke Nederlandse Organisatie van Verloskundigen (KNOV), De Landelijke Huisartsen Vereniging (LHV), De Nederlandse Vereniging voor Obstetrie en Gynaecologie (NVOG), Zorgverzekeraars Nederland (ZN), Inspectie voor de Gezondheidszorg, eds. 2003. Diemen.
- Blix, E., A.S. Huitfeldt, P. Oian, B. Straume & M. Kumle, *Outcomes of planned home births and planned hospital births in low-risk women in Norway between 1990 and 2007: a retrospective cohort study*. Sex Reprod Healthc 2012;3:147-53.
- Bedwell, C., G. Houghton, Y. Richens, T. Lavender, *'She can choose, as long as I'm happy with it': a qualitative study of expectant fathers' views of birth place*. Sex Reprod Healthc 2011;2:71-75.
- Declercq, E., M. Barger, H.J. Cabral, et al. *Maternal outcomes associated with planned primary cesarean births compared with planned vaginal births*. Obstet Gynecol 2007;109:669-77.
- Declercq, E., D.K. Cunningham, C. Johnson & C. Sakala, *Mothers' reports of postpartum pain associated with vaginal and cesarean deliveries: results of a national survey*. Birth 2008;35:16-24.
- Fitzpatrick, K.E., J.J. Kurinczuk, Z. Alfirevic, P. Spark, P. Brocklehurst & M. Knight, *Uterine rupture by intended mode of delivery in the UK: a national case-control study*. PLoS Med 2012;9:e1001184.
- Dillen, J. van, J.A.J.M. Mesman, J.J. Zwart, K.W. Bloemenkamp & J. Van Roosmalen J, *Introducing maternal morbidity audit in the Netherlands*. BJOG 2010;117:416-21.

Samenvatting

Doel Vergelijking van ernstige acute maternale morbiditeit tussen geplande thuis- versus geplande poliklinische bevallingen bij laagrisicovrouwen die de bevalling begonnen bij de eerstelijns verloskundige.

Opzet Landelijke cohortstudie met behulp van gekoppelde datasets.

Methode Alle gevallen van ernstige acute maternale morbiditeit (Severe Acute Maternal Morbidity, SAMM) in Nederland tussen 1 augustus 2004 en 1 augustus 2006 zijn verzameld in de Landelijke studie naar Etnische determinanten van Maternale Morbiditeit in Nederland (LEMMoN-studie). SAMM was gedefinieerd als opname op een intensievecare-afdeling, eclampsie, bloedtransfusie van vier of meer packed cells, uterusruptuur of overige ernstige aandoeningen. De gegevens van vrouwen die à terme zijn bevallen zijn gekoppeld aan gegevens uit de Perinatale Registratie Nederland (PRN) van alle geboorten in dezelfde periode. Tevens werd gekeken naar het voorkomen van haemorrhagia postpartum (HPP) en manuele placentaverwijdering (MPV) in beide groepen. Voor de huidige studie zijn vrouwen geselecteerd die de baring zijn begonnen in de eerstelijns.

Resultaten In totaal werden 146.752 laagrisicovrouwen geïnccludeerd die de baring begonnen in de eerste lijn. Van deze groep waren 92.333 (62,9%) van plan om thuis te bevallen en 54.419 (37,1%) wilden poliklinisch bevallen onder leiding van de verloskundige. SAMM kwam voor bij 2,0 per 1000 geplande eerstelijns bevallingen. Voor nulliparae was dit 2,3 bij geplande thuisbevallingen versus 3,1 bij geplande poliklinische bevallingen (gecorrigeerde odds ratio (OR) 0,77; 95% betrouwbaarheidsinterval (BI) 0,56-1,06). HPP trad op bij 43,1 versus 43,3 per 1000 bevallingen (OR 0,92; 95% BI 0,85-1,00) en MPV bij 29,0 versus 29,8 per 1000 bevallingen (OR 0,91; 95% BI 0,83-1,00). Voor multiparae was dit 1,0 voor geplande thuisbevallingen versus 2,3 per 1000 voor geplande poliklinische bevallingen (OR 0,43; 95% BI 0,29-0,63). HPP trad op bij 19,6 versus 37,6 per 1000 bevallingen (OR 0,50; 95% BI 0,46-0,55) en MPV bij 8,5 versus 19,6 per 1000 bevallingen (OR 0,41; 95% BI 0,36-0,47).

Conclusies Laagrisicovrouwen in eerstelijnszorg bij het begin van de bevalling met een geplande

thuisbevalling hadden minder vaak SAMM, HPP en MPV vergeleken met vrouwen met een geplande poliklinische bevalling onder leiding van de verloskundige. Voor multiparae waren deze verschillen statistisch significant. Absolute risico's waren klein in beide groepen. Er zijn geen aanwijzingen dat een geplande thuisbevalling bij laagrisicovrouwen in Nederland leidt tot een verhoogd risico op ernstige maternale morbiditeit.

Trefwoorden

maternale morbiditeit, thuisbevalling, eerstelijns verloskundige zorg

Summary

In a national cohort study, we compared the incidence of severe acute maternal morbidity (SAMM), postpartum haemorrhage (PPH) and manual removal of placenta (MPV) between planned home versus planned hospital births among low risk women in primary care at the onset of labour. SAMM was defined as admission to an intensive care unit, eclampsia, bloodtransfusion of four or more packed cells or other serious events. Data from the LEMMoN study were combined with those of the PRN. Of 146,752 low risk women who started labour in primary care 92,333 (62.9%) planned home birth and 54,419 (37.1%) planned hospital birth. Women with planned home birth had lower rates of SAMM, PPH and MPV compared to women with planned hospital birth. For multiparous women these differences were statistically significant. There was no evidence that planned home birth leads to an increased risk of severe maternal morbidity in the Netherlands.

Keywords

maternal morbidity, home birth, primary midwifery care

Correspondentieadres

J.A.J.M. Mesman

e j.a.j.m.mesman@lumc.nl

Verklaring belangenverstremgeling

De auteurs verklaren dat er geen sprake is van (financiële) belangenverstremgeling.



NTOG online-debat

De redactie van het NTOG nodigt u uit te reageren en in debat te gaan over dit artikel aan de hand van onderstaande stelling. Ga naar www.ntog.nl, registreer u en doe mee!

Laagrisico multipara moeten gecounseld worden voor een thuisbevalling.

'Ernstige maternale morbiditeit vergeleken'

Commentaar

Prof. dr. S.A. Scherjon

In de Nederlandse discussie over de plaats van de bevalling bij de laagrisicozwangere is er altijd (veel) meer aandacht geweest voor de perinatale sterfte dan voor de maternale mortaliteit en morbiditeit. Dat wordt nu goed gemaakt in het artikel van Mesman et al. waarin wordt beschreven dat ernstige maternale morbiditeit (SAMM), maar ook een fluxus postpartum (HPP) of een manuele placentaverwijdering (MPV) na een lagerisicobevalling onder begeleiding van de verloskundige in de thuissituatie dan wel poliklinisch vergelijkbaar èn relatief weinig voorkomt. Ernstige maternale morbiditeit kwam in dit LEMMoN-cohort van ruim 146.000 bevallingen, ongeveer twee à drie keer per duizend voor; een fluxus of een MPV ongeveer tien keer vaker: vier resp. drie per honderd bevallingen. In de gehele groep kwamen deze complicaties iets minder (niet-significant) vaak voor bij de thuisbevallingen, doordat deze complicaties wel significant en meer dan 50% minder vaak voorkwamen bij de multiparae, thuis.

Op zich een niet verontrustende, 'geruststellende' bevinding, hoewel rustig achteroverzitten kunnen we ook nu toch niet, weer niet!

Er zit een gevaar in, zoals de auteurs zelf ook al noemen in de discussie, van 'zelfselectie', waarbij patiënten met een licht verhoogd risico, onbewust of gemotiveerd de voorkeur geven aan bevallen met de eigen verloskundige in een poliklinische omgeving. In de 'Birthplace in England'-studie¹ is dat effect ook zichtbaar: 27% van hen die thuis bevallen zijn primiparae, terwijl dat percentage in de poliklinische omgeving 50% is. Dit is een aanwijzing dat zwangeren die kiezen voor een thuisbevalling toch echt anders zijn dan zwangeren die primair kiezen voor een (poli)-klinische partus.² Daarmee zijn de gevonden uitkomsten te verwachten - bijna een tweemaal zo grote kans op een ernstige complicatie bij de geplande poliklinische bevalling, alleen bij multiparae. Deze verschillen hadden echter wel meer uitgesproken mogen (moeten?) zijn met ook significante verschillen in de OR's bij de primiparae.³ Bij hen blijft er, na een thuisbevalling, een niet onaanzienlijk risico van het werkelijk optreden van een fluxus van 4% of van een MPV van 3%. Ik neem aan dat, gezien de Adjusted OR, dat deze kansen onafhankelijk van elkaar zijn en bij elkaar genomen bijna 10% zijn. Een tweede kanttekening is dat, hoewel de SAMM bij pri-

miparae thuis bevallen de tendens heeft lager te zijn (23%), kunnen we op basis van deze gegevens toch onvoldoende de (langeretermijn-) gevolgen van de opgetreden complicaties beoordelen. Zijn deze voor een opname na een HPP thuis of vanwege een MPV na een thuisbevalling gelijk? Hiervoor zou men kunnen kijken naar een eventueel verschil in opname-duur postpartum, maar uiteindelijk zul je daarvoor - prospectief - door middel van een kwaliteit van leven (QoL) vragenlijst een indruk moeten verkrijgen.

Informatie zoals in het artikel beschreven ook over de maternale complicaties dragen bij aan de zo zeer gewenste *informed choice*- door de patiënt. Daardoor kunnen teleurstellingen in zorg, ervaren in ons systeem, verminderen.

Referentie

1. Birthplace in England Collaborative Group. *Perinatal and maternal outcomes by planned place of birth for healthy women with low risk pregnancies: The Birthplace in England national prospective cohort study*. BMJ; 2011;343:d7400
2. Declercq, E., M.F. MacDorman, F. Menacker, N. Stotland. *Characteristics of planned and unplanned home births in 19 states*. Obstet Gynecol 2010; 116:93-99
3. Buekens, P., M.J.N.C. Keirse, *Home birth: safe enough, but not for the first baby*. Birth 2012;39: 165-166