

Bevallingservaringen: een psychometrische evaluatie van meetinstrumenten voor autonomie (MADM), respect (MORi) en ervaringen (CEQ2.0)

dr. L.L. Peters *universitair docent/epidemioloog, afd. Huisartsgeneeskunde en Ouderen Geneeskunde, Verloskundige Wetenschap UMC Groningen, RUG*

drs. M.S.G. van der Pijl *docent/PhD-kandidaat, Amsterdam UMC, afd. Verloskundige Wetenschap, Amsterdam UMC (locatie VUMC)*

prof. dr. S. Vedam *verloskundige/hoofd Birth Place Lab, University of British Columbia, Vancouver, Canada*

drs. W.S. Barkema *onderzoeksassistente, afd. Huisartsgeneeskunde en Ouderen Geneeskunde, Verloskundige Wetenschap, UMC Groningen, RUG*

dr. M.T. van Lohuizen *docent/psycholoog, Academie Verloskunde Amsterdam Groningen*

dr. D.E.M.C. Jansen *universitair hoofddocent/socioloog, afd. Huisartsgeneeskunde en Ouderen Geneeskunde, UMC Groningen, RUG*

dr. E.I. Feijen-de Jong *universitair docent/verloskundige, afd. Huisartsgeneeskunde en Ouderen Geneeskunde, UMC Groningen, RUG*

Autonomie en ervaren respect zijn kernindicatoren voor de geleverde kwaliteit van zorg. Een gedegen meting van deze ervaringen is belangrijk om de zorg te evalueren en toekomstige zorg te optimaliseren. In deze studie zijn drie meetinstrumenten vertaald en psychometrisch geëvalueerd op basis van bevallingservaringen in de Nederlandse context: de Mothers on Autonomy in Decision Making Scale (MADM), Mothers on Respect Index (MORi) en de Childbirth Experience Questionnaire 2.0 (CEQ2.0).

Autonomie en ervaren respect zijn kernindicatoren voor de geleverde kwaliteit van zorg.^{1,2} Dit wordt eveneens ondersteund door de Wereldgezondheidsorganisatie (2018): 'Ervaringen van vrouwen met de maternale zorg heeft prioriteit. Ook wanneer een medische interventie gewenst of noodzakelijk is, is het van groot belang om vrouwen te betrekken bij het nemen van beslissingen over de zorg die ze verkrijgen, om een positieve bevallingservaring te realiseren.'³ In Canada zijn de meetinstrumenten Mothers Autonomy in Decision Making Scale (MADM) en Mothers on Respect Index (MORi) ontwikkeld om ervaringen van vrouwen te meten wat betreft de verkregen autonomie en respect.^{4,5} Beide vragenlijsten zijn vertaald naar het Nederlands en geëvalueerd als betrouwbare, valide en bruikbare meetinstrumenten om ervaringen

van vrouwen tijdens de zwangerschap te meten.⁶ In Zweden is de Childbirth Experience Questionnaire 2.0 (CEQ2.0) ontwikkeld. Deze meet de ervaringen over de gehele bevalling. Een Nederlandse versie van deze vragenlijst was niet beschikbaar.⁷ Deze studie heeft daarom als doelstelling om de Nederlandse versies van verschillende meetinstrumenten - MADM, MORi en CEQ2.0 - psychometrisch te evalueren op basis van ervaringen tijdens de bevalling, waarbij de zorg werd verleend door één of meerdere zorgverleners in de eerste en/of tweede lijn.

Methode

Studieopzet

Een cross-sectionele studie werd uitgevoerd in de periode maart-mei 2019. Voorafgaand aan de studie heeft de medische ethische toetsing commissie van het UMC Groningen beoordeeld dat het onderzoek niet WMO-plichtig was (nummer 2018/185). Een online vragenlijst werd verspreid via sociale media, hierin gaven vrouwen *informed consent*. Om *recall bias* te voorkomen vulden alleen vrouwen die korter dan één jaar geleden waren bevallen de vragenlijst in. Vrouwen werden geïncludeerd als zij ouder waren dan 18 jaar, gedurende de bevalling zorg kregen vanuit de eerstelijnszorg (verloskundige) en/of tweedelijnszorg (klinisch verloskundige en/of gynaecoloog) en indien zij alle items van de drie meetinstrumenten hadden ingevuld.

Meetinstrumenten

De MADM is een meetinstrument dat zeven items bevat met een 6-punts Likert Scale variërend in antwoordmogelijkheden van 1 (helemaal niet mee eens) tot 6 (helemaal mee eens). De totaalscore ligt tussen de 7-42, waarbij een hogere score een hogere mate van ervaren autonomie weergeeft.^{4,6} De MORi is een meetinstrument dat veertien items bevat met een 6-punts Likert Scale variërend van 1 (helemaal niet mee eens) tot 6 (helemaal mee eens). De totaalscore ligt tussen de 14-84, waarbij een hogere score een hogere mate van ervaren respect weergeeft.^{5,6} De CEQ2.0 die vertaald werd via een forward-backward methodiek, bevat 22 items en meet de bevallingservaringen in vier subschalen: eigen capaciteit, ervaren veiligheid, professionele ondersteuning en participatie. Negentien items bevatten een 4-punts Likert Scale van 1 (helemaal niet mee eens) tot 4 (helemaal mee eens). Bij drie items waren de antwoordopties een rapportcijfer tussen de 1-10, deze score werd gehercodeerd naar een waarde tussen de 1-4. Van de subschalen werd een gewogen gemiddelde berekend en daarna werden deze bij elkaar opgeteld en gedeeld door vier. De score van de CEQ2.0 gaat van 1 tot 4, waarbij een hogere score meer positieve ervaringen laat zien.⁷

De Nederlandse versies van de MADM, MORi en CEQ2.0 inclusief de scoringsmethodieken zijn online beschikbaar

(<https://bmcpregnancychildbirth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12884-022-04445-0>). Naast het invullen van de meetinstrumenten vulden de vrouwen ook items in over hun demografische karakteristieken (onder andere leeftijd, inkomen), zwangerschapskarakteristieken (onder andere complicaties) en bevallingskarakteristieken (onder andere modus partus, geboorte-interventies).

Data-analyses

Met beschrijvende statistiek werden de demografische, zwangerschaps- en bevallingskarakteristieken gerapporteerd voor de gehele steekproef en voor subgroepen welke verschillend waren vanwege de betrokkenheid van één of meerdere zorgverleners uit de eerste en/of tweede lijn. Voor elke betrokken zorgverlener rapporteerden wij een MADM- en MORi-mediaanscore (inter-

kwartiel afstand, IQR). Voor de CEQ2.0 rapporteerden wij een gewogen gemiddelde (standaarddeviatie, SD). De volgende psychometrische eigenschappen van de meetinstrumenten werden geëvalueerd. De betrouwbaarheid van de MADM, MORi en CEQ2.0 werd berekend met een Cronbach's alpha, waarbij een waarde $\geq 0,70$ voldoende betrouwbaar aangeeft.⁸ Construct validiteit werd geëvalueerd met

Tabel 1. Scores op de Mothers Autonomy in Decision Making Scale, Mothers on Respect Index, Childbirth Experience Questionnaire 2.0 (n=621)

	Aantallen (percentage)	MADM ^a	Statistisch verschil MADM	MORi ^b	Statistisch verschil MORi	CEQ2.0	Statistisch verschil CEQ2.0
	N (%)	Mediaan (IQR)	P-waarde	Mediaan (IQR)	P-waarde	Gemiddelde (SD)	P-waarde
ZWANGERSCHAPSKARAKTERISTIEKEN							
Pariteit			0,01		0,01		≤ 0,001
Nullipara	289 (46,5)	34 (23-40)		74 (74-78)		3,35 (0,50)	
Multipara	332 (53,5)	35 (28-41)		76 (71-79)		3,06 (0,55)	
GEBORTEKARAKTERISTIEKEN							
Modus partus			≤ 0,001		≤ 0,001		≤ 0,001
Vaginaal	509 (82,0)	35 (27-41)		75 (70-79)		3,32 (0,51)	
Instrumenteel vaginaal	45 (7,2)	29 (17-35)		70 (66-78)		2,96 (0,44)	
Keizersnede	67 (10,8)	32 (25-36)		73 (65-77)		2,96 (0,62)	
Hoe vaak is de zorgverlener voorafgaand aan de bevalling gezien?			≤ 0,001		≤ 0,001		≤ 0,001
0	214 (34,5)	32 (21-37)		73 (66-78)		3,13 (0,57)	
1-2 keer	110 (17,7)	35 (22-42)		74 (70-78)		3,25 (0,54)	
3-4 keer	113 (18,2)	36 (32-41)		76 (72-79)		3,44 (0,39)	
≥5 keer	150 (24,2)	36 (30-42)		77 (72-79)		3,37 (0,50)	
Onbekend	34 (5,5)	31 (21-39)		70 (65-78)		3,05 (0,59)	
Zorgverlener(s) tijdens de bevalling			0,05		0,05		≤ 0,001
Verloskundige	238 (38,3)	39 (34-42)		78 (74-79)		3,54 (0,36)	
Klinisch verloskundige	127 (20,5)	32 (21-36)		72 (64-78)		3,17 (0,52)	
Gynaecoloog	40 (6,4)	31 (23-36)		73 (63-76)		3,02 (0,63)	
Verloskundige & klinisch verloskundige	47 (7,6)	38 (34-42)		75 (71-79)		3,22 (0,49)	
		29 (17-35)		72 (68-75)			
Verloskundige & gynaecoloog	17 (2,7)	35 (33-39)		75 (71-79)		3,13 (0,43)	
		27 (17-35)		71 (67-77)			
Klinisch verloskundige & gynaecoloog	113 (18,2)	32 (23-35)		69 (62-74)		2,97 (0,58)	
		30 (17-35)		73 (66-77)			
Verloskundige, Klinisch verloskundige & gynaecoloog	39 (6,3)	35 (29-42)		77 (71-79)		3,07 (0,55)	
		26 (14-38)		70 (60-76)			
		24 (14-35)		75 (63-79)			
GEBORTE-INTERVENTIES							
Inleiden van de bevalling			≤ 0,001		≤ 0,001		≤ 0,001
Nee	467 (75,2)	35 (27-41)		75 (70-79)		3,34 (0,49)	
Ja	154 (24,8)	32 (20-37)		72 (66-77)		3,08 (0,56)	
Episiotomie^c			≤ 0,001		≤ 0,001		≤ 0,001
Nee	453 (81,8)	35 (29-42)		76 (71-79)		3,31 (0,51)	
Ja	101 (18,2)	30 (16-36)		71 (67-77)		3,04 (0,57)	
Pijnverlichting^d			0,002		≤ 0,001		≤ 0,001
Nee	433 (69,7)	35 (27-41)		76 (70-79)		3,36 (0,49)	
Ja	188 (30,3)	32 (22-39)		71 (67-77)		3,04 (0,57)	

^a Scores op de Mothers Autonomy in Decision Making Scale en Mothers on Respect Index werden at random geselecteerd indien vrouwen meerdere maternale zorgverleners hadden dit voor de resultaten voor de totale populatie (n=621).

^b Scores op de Mothers Autonomy in Decision Making Scale en Mothers on Respect Index zijn weergegeven voor elke betrokken maternale zorgverlener. In totaal hebben vrouwen deze meetinstrumenten 876 keer ingevuld

^c Berekend voor (instrumentele) vaginale bevallingen

^d Pijnverlichting is epiduraal, morfine en pethidine

knowngroup validiteit en convergerende validiteit.⁹ Bij de knowngroup validiteit vergeleken wij de scores van de meetinstrumenten in subgroepen, waarbij de hypothese was dat vrouwen met zwangerschapscomplicaties en geboorte-interventies lagere scores zouden hebben vergeleken met vrouwen met een gezonde zwangerschap en een fysiologische bevalling. Met Mann-Whitney U-testen, Kruskal Wallis-testen, Student T-Testen of ANOVA werden verschillen tussen subgroepen getoetst.

Dit is de eerste studie waarin vrouwen de MADM en MORi hebben ingevuld voor elke betrokken zorgverlener tijdens de bevalling. We hebben daarom ook de aanvaardbaarheid van vrouwen om deze meetinstrumenten meerdere keren in te vullen onderzocht. Daarnaast hebben we de bruikbaarheid van de MADM en MORi nader onderzocht, waarin vrouwen bij alle afzonderlijke items konden aangeven of deze moeilijk in te vullen waren (ja/nee). Daarnaast werden algemene opmerkingen over de voltooiing van de MADM en MORi geanalyseerd. Alle statistische analyses werden uitgevoerd met SPSS Statistics 25.0 (SPSS Inc., Chicago, IL). Het significantieniveau werd vastgesteld op $p \leq 0,05$.

Resultaten

Geïnccludeerde populatie

In totaal vulden 655 vrouwen de online vragenlijst in, waarvan 621 vrouwen (95%) zijn geïnccludeerd. De gemiddelde leeftijd was 31 (SD 4) jaar. Het merendeel was van Nederlandse afkomst (93,6%) en een minderheid (7,6%) had een laag opleidingsniveau of een maandinkomen van minder dan € 2000 (9,8%). Vrouwen gaven aan dat ze tijdens de bevalling zorg kregen van één zorgverlener, namelijk een eerste-lijnsverloskundige (38,3%), klinisch verloskundige (20,5%) of gynaecoloog (6,4%) of van meerdere zorgverleners (34,8%). De betrokken zorgverlener(s) was door 34,5% van de vrouwen nog niet eerder ontmoet. In totaal werden 24,8% van de vrouwen ingeleid en kreeg 30,3% medicamenteuze pijnverlichting tijdens de bevalling. Een spontane vaginale bevalling kwam het vaakst voor (82,0%). De vrouwen rap-

porteerden een mediaan MADM-score van 35 (IQR 25-41), een mediaan MORi-score van 75 (IQR 69-78) en een gewogen gemiddelde van de CEQ2.0 van 3,35 (SD 0,53).

Betrouwbaarheid

De Cronbach's alpha's van de MADM, MORi en CEQ2.0 waren $\geq 0,77$.

Construct validiteit

De knowngroup validiteit bevestigde onze hypothese dat vrouwen met zwangerschapscomplicaties en geboorte-interventies statistische significante lagere scores zouden hebben op de MADM, MORi en CEQ2.0 vergeleken met vrouwen met een gezonde zwangerschap en een fysiologische bevalling (tabel 1).

Aanvaardbaarheid en bruikbaarheid

De aanvaardbaarheid voor het invullen van MADM en MORi voor elke betrokken zorgverlener was groot. De bruikbaarheid, geëvalueerd door de vrouwen door aan te geven welke items moeilijk in te vullen waren, varieerde voor de MADM (0,6-10,8%) en voor de MORi (0,6-2,7%).

Discussie

De meetinstrumenten MADM, MORi en CEQ2.0 zijn geëvalueerd met goede psychometrische eigenschappen. De betrouwbaarheid van alle meetinstrumenten was overeenkomstig met eerder gepubliceerde resultaten in Canada, Zweden en Nederland.⁴⁻¹¹ Vrouwen die één zorgverlener hadden tijdens hun bevalling hadden positievere scores, vergeleken met vrouwen die twee of drie zorgverleners hadden. Deze bevinding is in lijn met eerder gepubliceerde resultaten, waaruit blijkt dat vrouwen die zorg verkregen van een (bekende) verloskundige hogere scores lieten zien op de MADM en MORi.⁶ Hierbij is het belangrijk om te realiseren dat wanneer meerdere zorgverleners betrokken zijn bij een bevalling, het aannemelijk is dat complicaties zijn opgetreden. Complicaties gaan mogelijk gepaard met onverwachte geboorte-interventies en kunnen invloed hebben op de ervaren autonomie, respect en gehele bevallingservaring. Desalniettemin bevestigden onze

bevindingen het belang van continuïteit van zorg en de behoefte aan extra aandacht voor degenen die tijdens de bevalling worden doorverwezen.¹²

Sterke punten en beperkingen

Een sterk punt van ons onderzoek is dat vrouwen de meetinstrumenten hebben ingevuld per betrokken zorgverlener, wat zorgt voor een compleet beeld van de ervaring met de zorg. Een ander sterk punt is dat wij gedetailleerde informatie hebben verzameld over het verloop van de bevalling inclusief verschillende geboorte-interventies. Een beperking van ons onderzoek is dat we laaggeletterden niet hebben bereikt en dat slechts 6,4% van de geïnccludeerde vrouwen een migratie-achtergrond had. Daarnaast startte 54,9% van onze geïnccludeerde populatie de bevalling met een eerstelijnsverloskundige en had 82% een vaginale bevalling. In de totale Nederlandse populatie zijn deze cijfers respectievelijk 50,7% en 74,5%.¹³ Het is mogelijk dat sommige vrouwen een hogere mate van bereidheid hadden om de vragenlijst in te vullen dan anderen. Deze vorm van zelfselectie is een bekende limitatie van vragenlijstonderzoek en moet in acht genomen worden.¹²

Aanbevelingen

De evaluatie van de psychometrische eigenschappen en bruikbaarheid voor de MADM en MORi liet zien dat vrouwen voorkeur hebben om voorbeelden bij items die gaan over betrokkenheid en gezamenlijke besluitvorming toe te voegen. Met een kwalitatief vervolgonderzoek zouden we passende praktische voorbeelden kunnen vaststellen. Een tweede aanbeveling zou zijn om de bruikbaarheid van de CEQ2.0 te evalueren.

Conclusie

De meetinstrumenten MADM, MORi en CEQ2.0 hebben goede psychometrische eigenschappen om bevallingservaringen te meten in de Nederlandse setting. De resultaten kunnen worden gebruikt om zorg tijdens de bevalling te evalueren en kunnen handvaten bieden om toekomstige verloskundige zorg te optimaliseren.

Referenties

- White Ribbon Alliance. RESPECTFUL MATERNITY CARE: THE UNIVERSAL RIGHTS OF CHILDBEARING WOMEN 2017 [Available from: https://www.whiteribbonalliance.org/wp-content/uploads/2017/11/Final_RMC_Charter.pdf].
- Vogel JP, Bohren MA, Tunçalp O, Oladapo OT, Gülmezoglu AM. Promoting respect and preventing mistreatment during childbirth. BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology. 2016;123(5):671-4.
- Oladapo OT, Tunçalp Ö, Bonet M, Lawrie TA, Portela A, Downe S, et al. WHO model of intrapartum care for a positive childbirth experience: transforming care of women and babies for improved health and well-being. Bjog. 2018;125(8):918.
- Vedam S, Stoll K, Martin K, Rubashkin N, Partridge S, Thordarson D, et al. The Mother's Autonomy in Decision Making (MADM) scale: Patient-led development and psychometric testing of a new instrument to evaluate experience of maternity care. PLoS One. 2017;12(2):e0171804.
- Vedam S, Stoll K, Rubashkin N, Martin K, Miller-Vedam Z, Hayes-Klein H, et al. The mothers on respect (MOR) index: measuring quality, safety, and human rights in childbirth. SSM-population health. 2017;3:201-10.
- Feijen-de Jong EI, van der Pijl M, Vedam S, Jansen D, Peters LL. Measuring respect and autonomy in Dutch maternity care: applicability of two measures. Women and Birth. 2020;33(5):e447-e54.
- Dencker A, Bergqvist L, Berg M, Greenbrook J, Nilsson C, Lundgren I. Measuring women's experiences of decision-making and aspects of midwifery support: a confirmatory factor analysis of the revised Childbirth Experience Questionnaire. BMC Pregnancy and Childbirth. 2020.
- Nunnally JC. Psychometric Theory 2nd ed. 1978.
- Streiner DL, Norman GR, Cairney J. Health measurement scales: a practical guide to their development and use: Oxford University Press, USA; 2015.
- Ghanbari-Homayi S, Dencker A, Fardiazar Z, Jafarabadi MA, Mohammad-Alizadeh-Charandabi S, Meedy S, et al. Validation of the Iranian version of the childbirth experience questionnaire 2.0. BMC pregnancy and childbirth. 2019;19(1):465.
- Walker KF, Dencker A, Thornton JG. Childbirth experience questionnaire 2: validating its use in the United Kingdom. European journal of obstetrics & gynecology and reproductive biology: X. 2020;5:100097.
- Keedle H, Peters L, Schmied V, Burns E, Keedle W, Dahlen HG. Women's experiences of planning a vaginal birth after caesarean in different models of maternity care in Australia. BMC pregnancy and childbirth. 2020;20(1):1-15.
- Peristat. Perined: Peristat; 2020 [Available from: <https://www.peristat.nl/>].

Samenvatting

De doelstelling was het vertalen en evalueren van de psychometrische eigenschappen van de Nederlandse versies van de meetinstrumenten: Mothers on Autonomy in Decision Making Scale (MADM), Mothers on Respect Index (MORI) en de Childbirth Experience Questionnaire 2.0 (CEQ2.0). Een cross-sectionele studie werd uitgevoerd. Betrouwbaarheid van de meetinstrumenten werd geëvalueerd met Cronbach's alpha's. Met de knowngroup validiteit werden met (non)parametrische toetsen meetinstrumentenscores vergeleken tussen vrouwen met verschillende karakteristieken. De aanvaardbaarheid en bruikbaarheid werden geëvalueerd met de verkregen feedback op de meetinstrumenten. In totaal werden 621 vrouwen geïnccludeerd. De betrouwbaarheid van de meetinstrumenten was goed (Cronbach's alpha's $\geq 0,77$). Vrouwen (n=621) met geboorte interventies hadden statistische significante lagere meetinstrumentenscores, vergeleken met een fysiologische bevalling. De aanvaardbaarheid voor het invullen van de meetinstrumenten was groot. Items die moeilijk in te vullen waren, varieerden van 0,0-10,8% (MADM) en 0,6-2,7% (MORI). De MADM, MORi en CEQ2.0 zijn

geëvalueerd met goede psychometrische eigenschappen.

Trefwoorden

bevalling, autonomie, respect, psychometrische evaluatie

Summary

The aim of this study was to evaluate the psychometric properties of the Dutch versions of the Mothers Autonomy in Decision Making Scale (MADM), Mothers on Respect Index (MORI) and Childbirth Experience Questionnaire 2.0 (CEQ2.0). A cross-sectional study was conducted. Reliability was evaluated by calculating Cronbach's alphas. Knowngroup validity was assessed by calculating (non)parametric tests to evaluate discrimination between women who differed on characteristics. Women's uptake and feedback were tracked to assess acceptability and clarity. Cronbach's alphas of the measures were ≥ 0.77 . Knowngroup validity showed that women (n=621) with birth interventions had statistically significantly lower scores on all measures, compared with women who had physiological births. High acceptability was observed. Items that were difficult to complete ranged from 0.0-10.8% (MADM) and 0.6-2.7% (MORI). The MADM, MORi

and CEQ2.0 were evaluated with good psychometric properties.

Keywords

childbirth, personal autonomy, decision making, respect, patient reported outcome measure, psychometrics, midwifery, obstetrics

Contact

Lilian Peters, L.L.Peters@umcg.nl

Verklaring belangenverstrengeling

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

Dankwoord

Wij bedanken alle vrouwen voor deelname aan dit onderzoek. We willen ook onze dankbaarheid tonen aan onze master student Medische Wetenschappen (A.S.M. Verbeek) en bachelorstudenten van de Verloskunde Academie Amsterdam Groningen (A.R. Wassenaar, L. van Dijk, H.S. Stienstra, H. Jorna) voor het verzamelen en analyseren van de data voor hun scripties. Tot slot willen we de vertalers van Language Centre VUmc bedanken en de vertalers P. de Cock PhD, J.A. Engberts en N. de Graaf voor hun bijdragen in het vertaalproces van de Nederlandse versie van de CEQ2.0.