http://hdl.handle.net/1765/112672

Erasmus MC
Universitair Medisch Centrum Rotterdam

Addendum

Summary
Samenvatting
Authors and affiliations
List of publications
PhD portfolio
About the author
Dankwoord

Erasmus University Rotterdam

SUMMARY

Health inequalities are present in the Dutch antenatal and maternity healthcare setting. There are disparities noticeable in the *provision of care*, *healthcare utilization* and *healthcare outcomes* in terms of perinatal morbidity and mortality.

Provision of care: inadequate provision of antenatal care may also play a role in these adverse perinatal outcomes. Communication and socio-economic problems, suboptimal health literacy, lack of knowledge about the obstetric care system, insufficient cultural competence of the prenatal care provider and lack of responsiveness of the healthcare system can cause insufficient provision of antenatal, birthing and maternity care.

Healthcare utilization: women with a non-Western ethnic background and a low socioeconomic status more often have reduced access to antenatal, birthing and maternity care. Dutch research shows that non-Western women are twice as likely to make inadequate use of antenatal care when compared with their native counterparts. Both women with a low socioeconomic and with a non-Western ethnic background are at an increased risk for late recognition of pregnancy and entry in antenatal care, decreased participation in antenatal screening, and postpartum complications.The most frequently reported impeding factors for healthcare utilization are insufficient periconceptional and prenatal prevention, lack of knowledge about the healthcare system, and poor language proficiency.

Healthcare outcomes: perinatal mortality was substantially higher in the Netherlands compared to other European countries. Especially nonmedical characteristics of pregnant women, such as non-western ethnicity and a low socioeconomic status (SES) background, have been negatively associated with perinatal morbidity and mortality.

The aim of this thesis is to increase insight in the existing adjustment of obstetric care with the healthcare utilization needs of the Dutch multi-ethnic reproductive women's population and to propose strategies that can contribute to enhancing the provision and utilization of care within this population. This thesis addresses this aim in three parts. ***Part I*** investigates (a) the level of satisfaction concerning care, (b) inequalities in use and provision of antenatal and maternity care in a multi-ethnic population. ***Part II*** assesses the quality of counselling in relation to prenatal screening and the Fetal Anomaly Scan. And ***part III*** evaluates interventions that stimulate (a) informed decision making, (b) healthcare knowledge, and (c)healthy behaviour.

Part I - Satisfaction with care, inequalities in use and provision of antenatal and maternity care in a multi-ethnic population.

First, in part I of this thesis the level of satisfaction with antenatal and maternity care within a multi-ethnic and overall low socioeconomic status urban women's population in the Netherlands was investigated.

Chapter 2, describes a focus group research combining the World Health Organization conceptual framework of healthcare responsiveness to measure satisfaction with antenatal, birthing and maternity care of women with a non-Western ethnic background and low socioeconomic status. It shows that within a low-educated native Dutch and non-western minority women population the 'respect for persons' responsiveness domains has the most influence on the satisfaction with antenatal, birthing and maternity care. The study population was mostly positive about the provided care during the antenatal phase. They were less positive about the other two phases of care. Moreover, the obstetric healthcare systems' responsiveness in all phases of care (antenatal, birthing and maternity) did not meet these women's needs. The 'respect for persons' domains 'autonomy', 'communication' and 'dignity' and the 'client orientation' domain 'prompt attention' were judged most negatively.

Second, an exploration was conducted of the existing inequalities in the information provision procedure of prenatal screening, uptake of prenatal screening according to ethnicity, Dutch language proficiency and socioeconomic status in the urban areas of the Netherlands.

Chapter 3 shows an analysis of the associations between the information provision procedure of prenatal screening for Down's syndrome (combined test) and congenital anomalies (Fetal Anomaly Scan) and the intention to participate in prenatal screening of ethnicity groups and Dutch language proficiency groups. Key conclusions were that women with a non-native Dutch background and/or with an insufficient language proficiency level were underserved in the Dutch prenatal screening program. These findings present evidence indicating that the fundamental principle of the Dutch Population Screening Act, being equal access to prenatal screening for all pregnant women, is not realized.

Chapter 4 shows an investigation of the presence of inequalities in the actual uptake of both the combined test and the Fetal Anomaly Scan as related to socioeconomic status and ethnicity in the four largest cities in the Netherlands. Intention to participate was an important explanatory factor in all models. However, after correction for intention, ethnicity remained a significant determinant for differences in uptake. Ethnicity and socioeconomic status also interacted, indicating that non-Western women in low socioeconomic areas had the lowest uptake. The pattern of observed effects suggests cumulative disadvantages for women combining characteristics that make them vulnerable.

Finally, the first part of this thesis ends with an investigation of the maternal determinants and self-reported reasons that are associated with a delay in timing of the first antenatal visit of pregnant women who receive an information offer about prenatal screening.

Chapter 5 shows a study focusing on the association between the reasons for delay and several maternal determinants in the timing of the first antenatal visit. Key findings of this study first of all were that an unplanned or unwanted pregnancy was the main reason for the first visit being delayed. Secondly, a 'late' first antenatal visit was more common for adolescents, older women (≥40 years of age), high order multiparous women (P≥3), women with a previous miscarriage, and women with an absent Dutch language proficiency level compared to those without this background. And finally, an absent Dutch language proficiency level showed the strongest association with a 'very late' first antenatal visit.

Part II - Performance assessment of prenatal counselling and Fetal Anomaly Scan

The second part of this thesis explores which quality assessment methods can contribute to a standardized, easy to reproduce and reliable quality assessment of counselling concerning prenatal screening and the second-trimester ultrasound Fetal Anomaly Scan.

Chapter 6 describes the development of a new assessment method that could assess the quality of the 'health educational' part of the counselling for first and second trimester prenatal screening. A novel assessment method was developed with the following elements: (1) recording a counselling session by the counsellor using a voice-recorder, (2) the counsellor transcribing the audio-recording, (3) the transcripts being assessed by three assessors with use of the assessment frameworks for the health education part of counselling about the combined test and the Fetal Anomaly Scan. Intra-observer variability analysis proved that this method is a reproducible and feasible assessment method which is useful in a broader health care perspective.

Chapter 7 elaborates on an evaluation of an auditing method of performing second-trimester Fetal Anomaly Scans based on a novel image-Scoring method in the Southwest region of the Netherlands. Because of the absence of a uniform system to monitor the actual performance of the Fetal Anomaly Scan in the Netherlands, a standardized image-scoring method in the Southwest region was developed. Each sonographer was requested to set up a digital portfolio. A portfolio consists of five logbooks of five different pregnant women, each containing 25 fetal anatomical structures and six biometric measures of randomly selected Fetal Anomaly Scans.Quality assessment using the image-scoring method demonstrated that most of the sonographers met the expectations of the audit process, but those who had subpar performance only met the expectations after retraining.

Part III - Improving informed decision making (IDM), healthcare knowledge and healthy behaviour

The third part of this thesis investigates interventions that can contribute to improvement of knowledge about antenatal and maternity care, healthy behaviour and informed decision making about participation in prenatal screening.

Chapter 8 describes a study focusing on the characteristics of the participants for Reproductive health Peer Education and the success of the recruitment methods and increase in knowledge of participants in reproductive health peer education. Active interpersonal recruitment methods were most successful in reaching participants with a first-generation immigrant background. Significant knowledge improvements were found on all in this study measured knowledge themes concerning reproductive behaviour and antenatal and maternity care system knowledge.

Chapter 9 shows an evaluation of the effect of a culturally competent educational film about prenatal screening on informed decision making regarding prenatal screening in a multi-ethnic pregnant women study population. After exposure to the cultural educational films, knowledge about the Fetal Anomaly Scan increased significantly in woman who were part of an ethnic minority and in 'medium' and 'highly' educated women. Among women in the intervention group who had the intention to participate in the Fetal Anomaly Scan, an increase in informed decision making and a decrease of uninformed decision making was measured. The cultural competent educational films are a valuable complement to counselling about prenatal screening.

CONCLUSION

The elaborated studies in this thesis show that there are existing inequalities and inequities in the provision and utilization of and the satisfaction with care for pregnant women and new mothers when comparing women with a non-western immigrant and low socioeconomic status (SES) background and women with a native and higher SES background. The two in this thesis elaborated promising intervention strategies (1) 'Reproductive Health Peer Education' and (2) 'Cultural Competent Educational Films' can contribute to the improvement of knowledge about antenatal and maternity care, healthy behaviour, and informed decision making. This thesis advises the Dutch government, obstetric healthcare organizations, caregivers and health insurance parties(1) to measure and improve the quality of the obstetric healthcare system from a context-based medicine approach using the WHO concept of responsiveness of healthcare and (2) to focus on *cultural competence* and *cross-cultural communication* of (candidate) caregivers.

SAMENVATTING

Er bestaan gezondheidsverschillen in de Nederlandse antenatale, obstetrische en postpartum zorg. Er zijn ongelijkheden aanwezig in het *aanbod, het gebruik* en de *geboorte-uitkomsten* van de Nederlandse geboortezorg in termen van perinatale morbiditeit en mortaliteit.

Aanbod van zorg: inadequaat aanbod van geboortezorg kan een rol spelen in de slechte perinatale geboorte-uitkomsten. Communicatie- en sociaaleconomische problemen, lage gezondheidsvaardigheden, gebrek aan kennis over de Nederlandse geboortezorg, onvoldoende culturele competentie van de verloskundig zorgverlener en het gebrek aan responsiviteit van het antenatale-, obstetrische- en postpartum-zorgsysteem kan leiden tot een inadequaat zorgaanbod.

Zorggebruik: vrouwen met een niet-westerse migratieachtergrond en een lage sociaaleconomische status hebben vaker beperkter toegang tot antenatale, obstetrische en postpartum zorg. Nederlands onderzoek toont aan dat niet-westerse vrouwen twee keer zo vaak niet adequaat gebruik maken van antenatale zorg in vergelijking tot de Nederlandse vrouwen. Zowel vrouwen met een lage sociaaleconomische status als vrouwen met een niet-westerse migratieachtergrond hebben een verhoogd risico op het in een later stadium ontdekken van de zwangerschap, een late start van antenatale zorg, een lagere deelname aan prenatale screeningsonderzoeken en postnatale complicaties. Belemmerende factoren voor zorggebruik tijdens de zwangerschap zijn onvoldoende periconceptionele en prenatale preventie, gebrek aan kennis over het Nederlandse gezondheidszorgsysteem en gebrekkige Nederlandse taalvaardigheid.

Zorguitkomsten: perinatale mortaliteit is substantieel hoger in Nederland vergeleken met een groot deel van de andere Europese landen. Vooral de niet-medische karakteristieken van de zwangere vrouw zoals een niet-westerse migratie-achtergrond en een lage sociaaleconomische status zijn negatief geassocieerd met perinatale morbiditeit en mortaliteit.

Het doel van dit proefschrift is het verwerven van inzicht in de aanwezige afstemming tussen de aangeboden antenatale, obstetrische en postpartum zorg met de zorgbehoefte van de multi-etnische Rotterdamse populatie en tevens het bieden van interventiestrategieën die bij kunnen dragen aan het verbeteren van het zorgaanbod en zorggebruik door deze populatie. Dit proefschrift behandelt dit vraagstuk in drie delen. **Deel I** onderzoekt (a) het niveau aan tevredenheid met de zorg en (b) de ongelijkheid in het gebruik en het aanbod van antenatale, obstetrische en postpartum zorg. **Deel II** behandelt de kwaliteit van de counseling over prenatale screening en het Structureel Echoscopisch Onderzoek (SEO, 20-wekenecho). Deel III omvat een evaluatie van interventies die bijdragen aan (a) geïnformeerde besluitvorming, (b) kennis over de gezondheidszorg en (c) gezond gedrag.

Deel I – Tevredenheid met zorg, ongelijkheden in gebruik en aanbod van antenatale en postpartum zorg in een multi-etnische populatie

Ten eerste wordt in deel I van dit proefschrift de mate van tevredenheid met de antenatale, obstetrische en postpartum zorg binnen een Nederlandse multi-ethnische en lage sociaaleconomische vrouwenpopulatie onderzocht.

Hoofdstuk 2 beschrijft een studie waarin focus groep interviews zijn gecombineerd met het responsiviteitsconcept van de Wereld Gezondheidsorganisatie (WHO), waarmee de tevredenheid met de zorg gemeten is. Dit hoofdstuk toont aan dat in een laagopgeleide Nederlandse en niet-westerse studiepopulatie de responsiviteitscategorie 'Respect voor personen' de meeste invloed heeft op de tevredenheid met de antenatale, obstetrische en postpartum zorg. De studie populatie was het meest tevreden over de aangeboden antenatale zorg. Zij waren minder positief over de ontvangen zorg tijdens de geboorte en kraamperiode. Over het algemeen was de geboortezorg responsiviteit in alle fasen van de zorg (antenataal, obstetrisch en postnataal) niet in overeenstemming met de zorgbehoefte van de onderzochte vrouwen. De 'Respect voor personen' domeinen *'autonomie', 'communicatie'* en *'waardigheid'* en het 'cliënt georiënteerde' domein *'directe aandacht'* werden met betrekking tot de aangeboden geboortezorg het meest negatief beoordeeld.

Ten tweede worden in het eerste deel van dit proefschrift de bestaande ongelijkheden in de aanbiedingsprocedure prenatale screening, de deelname aan prenatale screening naar etniciteit, Nederlandse taalvaardigheid en sociaaleconomische status geëxploreerd.

Hoofdstuk 3 geeft een analyse weer van de associatie tussen de aanbiedingsprocedure prenatale screening op downsyndroom (combinatietest) en het Structureel Echoscopische Onderzoek (SEO, 20-wekenecho) en de intentie tot deelname aan screening naar etniciteit en Nederlandse taalvaardigheid. De belangrijkste conclusies zijn dat vrouwen met een migratie-achtergrond en / of met een insufficiënte Nederlandse taalvaardigheid minder toegang hebben tot het Nederlandse prenatale screeningsprogramma. Deze uitkomsten laten zien dat de gelijke toegang tot het nationale screeningsprogramma, zoals op basis van de Wet op het Bevolkingsonderzoek dient te bestaan, niet wordt gerealiseerd.

Hoofdstuk 4 beschrijft een onderzoek naar de aanwezigheid van ongelijkheden in deelname aan de combinatietest en het SEO in relatie tot etniciteit en sociaaleconomische status van zwangeren woonachtig in de vier grootste Nederlandse steden. De studie-uitkomsten tonen aan dat de intentie tot deelname een belangrijke verklarende factor bleek in alle analysemodellen. Toch bleek na correctie voor intentie tot deelname aan screening dat etniciteit een significante determinant is voor de verschillen in deelname. Etniciteit en sociaaleconomische status hebben een wisselwerking, aangevende

dat vrouwen met een niet-westerse migratie-achtergrond en vrouwen met een lage sociaaleconomische status de laagste deelname percentages laten zien. De patronen van de geobserveerde effecten van etniciteit en sociaaleconomische status suggereren een opeenstapeling van nadelen voor kwetsbare vrouwen.

Tenslotte wordt het eerste deel van dit proefschrift afgerond met een onderzoek van de maternale determinanten en (zelf gegeven) redenen die geassocieerd zijn met een te laat antenataal consult van zwangeren die informatie aangeboden kregen over prenatale screening.

Hoofdstuk 5 beschrijft een studie naar de associatie tussen de redenen voor een te late start van antenatale zorg en diverse maternale determinanten in relatie tot het tijdstip van het eerste antenatale consult. De belangrijkste uitkomst van deze studie was allereerst het feit dat een ongeplande of ongewilde zwangerschap de meest voorkomende reden was voor een te laat eerste antenataal consult. Ten tweede komt een late eerste antenataal consult vaker voor bij adolescenten, 'oudere' vrouwen (≥40 jaar), een hogere pariteit (P≥3), vrouwen met een voorgaande miskraam en vrouwen met een afwezige Nederlandse taalvaardigheid in vergelijking tot vrouwen zonder deze achtergrond. Tot slot laat een afwezige Nederlandse taalvaardigheid de sterke associatie met een 'heel laat' eerste antenataal consult zien.

Deel II – Kwaliteitstoetsing van prenatale counseling en het Structureel Echoscopisch Onderzoek

Het tweede deel van dit proefschrift onderzoekt welke methodes kunnen bijdragen aan een gestandaardiseerde, goed herhaalbare en betrouwbare kwaliteitstoetsing van de counseling over prenatale screening en het Structureel Echoscopisch Onderzoek (SEO, 20-wekenecho).

Hoofdstuk 6 beschrijft de ontwikkeling van een nieuwe methode waarmee de kwaliteit van het voorlichtingsdeel van de counseling over eerste en tweede trimester prenatale screening kwalitatief kan worden getoetst. De ontwikkelde kwaliteitstoetsingsmethode bestaat uit de volgende elementen: (1) het maken van een geluidsopname van het counselingsgesprek, (2) transcriptie van de geluidsopname door de counselor, (3) beoordeling van de inhoud van het transcript door drie auditors met gebruikmaking van twee scoringsinstrumenten voor het beoordelen van de voorlichting over de combinatietest en het SEO. De uitkomsten van de intraobserver variabilititeitsanalyse laten zien dat de methode een reproduceerbare en haalbare kwaliteitstoetsingsmethode is die bruikbaar is binnen de brede context van de gezondheidszorg.

Hoofdstuk 7 omvat een evaluatie van een nieuwe methode voor het toetsen van de kwaliteit van het SEO. De methode is ontwikkeld in Zuidwest Nederland en op een beeldbeoordelingsmethodiek gebaseerd. Omdat er tot op heden een uniform systeem

voor de monitoring van de actuele kwaliteit van het SEO in Nederland ontbrak is er in Zuidwest Nederland een nieuwe methode ontwikkeld. Elke echoscopist werd gevraagd een digitaal SEO portfolio samen te stellen dat bestond uit vijf SEO logboeken afkomstig van vijf willekeurig geselecteerde SEO's, verricht bij vijf verschillende zwangeren. Elk logboek bestond uit 25 foetale anatomische structuren en zes metingen van de biometrie. Kwaliteitstoetsing van het SEO met gebruikmaking van de beeldbeoordelingsmethode laat zien dat de meeste echoscopisten voldeden aan de landelijke kwaliteitseisen en degenen die in eerste instantie als onvoldoende werden beoordeeld na hands-on training voldeden.

Deel III – Verbeteren van de geïnformeerde besluitvorming, kennis over de gezondheidszorg en gezond gedrag

Het derde deel van dit proefschrift onderzoekt interventies die kunnen bijdragen aan de verbetering van kennis over antenatale en postpartum zorg, gezond gedrag en geïnformeerde besluitvorming over prenatale screening.

Hoofdstuk 8 beschrijft een studie die zich richt op de karakteristieken van deelnemers aan reproductieve gezondheidsvoorlichting gegeven door voorlichters met een gelijke taal en cultuur, het effect van verschillende wervingsmethodes voor deelnemers aan gezondheidsvoorlichting en kennistoename als gevolg van deelname aan de voorlichting. Actieve interpersoonlijke wervingsmethode waren het meest succesvol in het bereiken en werven van deelnemers met een eerste generatie migratie-achtergrond. De studie toonde een significante kennistoename aan op alle in de studie gemeten reproductieve gezondheid gerelateerde kennisgebieden zoals reproductief gedrag en het prenatale- en kraamzorgsysteem.

Hoofdstuk 9 omvat een evaluatie van het effect van cultureel competente voorlichtingsfilms over prenatale screening op de geïnformeerde besluitvorming over al dan niet deelname aan screeningsonderzoeken binnen een multi-etnische studiepopulatie. Na het zien van de cultureel competente films nam de kennis over het Structureel Echoscopisch Onderzoek (SEO) significant toe van zwangeren met een migratie-achtergrond en van vrouwen met een gemiddeld tot hoog opleidingsniveau. Binnen de populatie vrouwen die de intentie hadden om deel te nemen aan het SEO was na het zien van de voorlichtingsfilm de geïnformeerde besluitvorming toegenomen en de geïnformeerde besluitvorming afgenomen. De cultureel competente voorlichtingsfilms zijn een waardevolle toevoeging op de counseling over prenatale screening.

CONCLUSIE

De uitkomsten van de in dit proefschrift weergegeven studies laten zien dat er binnen de Nederlandse multi-etnische populatie ongelijkheden bestaan in het aanbod aan, gebruik van en tevredenheid met de zorg voor zwangere, moeders en hun (ongeboren) kinderen. De twee in dit proefschrift behandelde interventiestrategieën: (1) 'reproductieve gezondheidsvoorlichting gegeven door voorlichters met een gelijke taal en cultuur' en (2) 'cultureel competente voorlichtingsfilms' kunnen bijdragen aan de verbetering van de kennis over antenatale en postpartum zorg, gezond gedrag en geïnformeerde besluitvorming. Dit proefschrift beveelt de Nederlandse overheid, geboortezorg organisaties, verloskundig zorgverleners en zorgverzekeraars aan (1) de kwaliteit van de Nederlandse geboortezorg vanuit een 'context-based medicine' benadering te meten en te verbeteren op basis van het WHO concept voor responsiviteit van het zorgsysteem en (2) om zich te richten op professionalisering van de *culturele competentie* en *transculturele communicatie* van de (kandidaat) verloskundig zorgverleners in Nederland.

AUTHORS AND AFFILIATIONS

Dr. H.M.E. van Agt	Department of Public Health, Erasmus MC, University Medical Centre Rotterdam, Rotterdam, The Netherlands
Dr. L. Bertens	Department of Obstetrics and Gynaecology, division of Obstetrics and Prenatal Medicine. Erasmus University Medical Centre, Rotterdam, The Netherlands.
Dr. G.J. Bonsel	Department of Obstetrics and Gynecology, Utrecht Medical Centre (UMCU), Utrecht, The Netherlands.
Dr. G.J.J.M. Borsboom	Department of Public Health, Erasmus MC, University Medical Centre, Rotterdam, The Netherlands.
Dr. T.E. Cohen-Overbeek	Department of Obstetrics and Gynaecology, division of Obstetrics and Prenatal Medicine. Erasmus MC, University Medical Centre, Rotterdam, The Netherlands.
Prof. dr. S. Denktaş	Erasmus School of Social and Behavioural Sciences, Clinical Psychology Erasmus University, Rotterdam, The Netherlands.
K.M. Heetkamp, MSc	Department of Obstetrics and Gynaecology, division of Obstetrics and Prenatal Medicine. Erasmus MC, University Medical Centre, Rotterdam, The Netherlands.Rotterdam University of Applied Sciences, Research Centre Innovations in Care, Rotterdam, The Netherlands.
Dr. M.F.C.M. Knapen	Department of Obstetrics and Gynaecology, division of Obstetrics and Prenatal Medicine. Erasmus MC, University Medical Centre, Rotterdam, The Netherlands. Foundation Prenatal Screening Southwest region of The Netherlands, Rotterdam, The Netherlands.
M.N. Kraan- van der Est	Foundation Prenatal Screening Southwest region of The Netherlands, Rotterdam, The Netherlands.
Dr. A.G. Posthumus	Department of Obstetrics and Gynaecology, division of Obstetrics and Prenatal Medicine. Erasmus MC, University Medical Centre, Rotterdam, The Netherlands. Resident Obstetrics and Gyneacology, Albert Schweitzer Hospital.

J.I.C.Y Reijerink-Verheij, MSc	Foundation Prenatal Screening Southwest region of the Netherlands, Rotterdam, The Netherlands.
Dr. V.L.N. Schölmerich	Department of Obstetrics and Gynaecology, division of Obstetrics and Prenatal Medicine. Erasmus MC, University Medical Centre, Rotterdam, The Netherlands. VU University Amsterdam, Department of Organization Science, Faculty of Social Sciences, Amsterdam, The Netherlands.
Prof. dr. E.A.P. Steegers	Department of Obstetrics and Gynaecology, division of Obstetrics and Prenatal Medicine. Erasmus MC, University Medical Centre, Rotterdam, The Netherlands.
Dr. N.T.C. Ursem	Department of Obstetrics and Gynaecology, division of Obstetrics and Prenatal Medicine. Erasmus MC, University Medical Centre, Rotterdam, The Netherlands. Foundation Prenatal Screening Southwest region of The Netherlands, Rotterdam, The Netherlands
D.W. van Veen	Department of Obstetrics and Gynaecology, division of Obstetrics and Prenatal Medicine. Erasmus MC, University Medical Centre, Rotterdam, The Netherlands.

LIST OF PUBLICATIONS

Manuscripts related to this thesis:

Chapter 2 Satisfaction with obstetric care in a population of low-educated native Dutch and non-western minority women**.** Focus group research
Peters IA, Posthumus AG, Steegers EAP, Denktaş S.
Submitted for publication.

Chapter 3 Ethnicity and language proficiency differences in provision of and intentional use of prenatal screening.
Peters IA, Heetkamp KM, Ursem NTC, Steegers EAP, Denktaş, Knapen MFCM.
Maternal and Child Health Journal. 2018;22(3):343-354.

Chapter 4 Inequalities in uptake of prenatal screening according to ethnicity and socio-economic status in the four largest cities of the Netherlands (2011-2013)
Posthumus AG, Peters IA, Borsboom GJJM, Bonsel G.
Prenatal Diagnosis. 2017; 37(10): 959-967.

Chapter 5 Having an unwanted pregnancy and being illiterate are strongly associated with a first antenatal visit after the first trimester: results from a prospective cohort study.
Heetkamp KM, Peters IA, Steegers EAP, Bertens L, Knapen MFCM.
Submitted for publication.

Chapter 6 Novel quality assessment method for the health educational part of counseling about prenatal screening.
Peters IA, Reijerink-Verheij JCIY, Knapen MFCM, Ursem NTC.
Submitted for publication.

Chapter 7 An audit of second-trimester fetal anomaly scans based on a novel image-scoring method in the Southwest region of the Netherlands.
Ursem NTC, Peters IA, Kraan-van der Est MN, Reijerink-Verheij JCIY, Knapen MFCM, Cohen–Overbeek TE.
Journal of Ultrasound in Medicine. 2017; 36: 1171-1179.

Chapter 8 Reproductive health peer education for multicultural targetgroups.
Peters IA, Schölmerich VLN, van Veen DW, Steegers EAP, Denktaş S.
Journal of Multicultural Education. 2014; 8(3):162–78.

Chapter 9 Effect of culturally competent educational films about prenatal screening on informed decision making of pregnant women in the Netherlands

Peters IA, Posthumus AG, Reijerink-Verheij JCIY, Knapen MFCM, Denktas S.
Patient Education and Counseling. 2017; 100 (4) 780-786.

OTHER PUBLICATIONS

Scientific publications

- The provision of information and informed decision-making on prenatal screening for Down syndrome: a questionnaire- and register-based survey in a non-selected population.
  Schoonen M, Wildschut H, Essink-Bot ML, Peters I, Steegers E, de Koning H.
  Patient Education and Counseling. 2012; 87(3) 351-9.
- An urban perinatal health programme of strategies to improve perinatal health.
  Denktaş S, Bonsel GJ, Van der Weg EJ, Voorham AJ, Torij HW, De Graaf JP, Wildschut HI, Peters IA, Birnie E, Steegers EA.
  Maternal and Child Health Journal. 2012; 16(8):1553-8.
- Nieuwe toetsingsmethode counseling over prenatale screening. De Rotterdamse methode.
  Peters IA, Reijerink-Verheij JCIY, Knapen MFCM, Ursem NTC.
  Nederlands Tijdschrift Obstretrie en Gynaecologie (NTOG). 2017; 17/1, 16-21.

Policy reports

- *Rapportage diversiteit & interculturalisatie, Verloskunde Academie Rotterdam, Hogeschool Rotterdam*
  Peters IA.
  Programma Klaar voor een Kind, Gemeente Rotterdam / Erasmus MC, Rotterdam. Februari 2011.
- *Rapportage diversiteit & interculturalisatie, Rotterdamse kraamzorgorganisaties. Kraamzorg Rotterdam, Careyn Kraamzorg, Zin Kraamzorg, Kraamzorg Sara, Kraamzorg De Eilanden Kraamzorg De Waarden.*
  Peters IA.
  Programma Klaar voor een Kind, Gemeente Rotterdam / Erasmus MC. Januari 2011.
- *Rapportage diversiteit & interculturalisatie, Rotterdamse kraamzorgopleidingen. ROC Zadkine en Albeda College.*
  Peters IA.
  Programma Klaar voor een Kind, Gemeente Rotterdam / Erasmus MC. Januari 2011.
- *Evaluatierapportage: ontwikkeling en uitvoering opleiding Voorlichting Perinatale Gezondheid.*
  Peters IA, van Veen DW, van der Weg EW, Steegers EAP, Denktas S.
  Programma Klaar voor een Kind, Gemeente Rotterdam / Erasmus MC. December 2011.

- *Evaluatierapportage pilot 'Training Geboorte en Kraamtijd bij verschillende culturen'.*
  Peters IA.
  Onderdeel van het Europees gesubsidieerde project 'Een Intercultureel Fundament'.
  Mei 2013.
- *Evaluatierapportage pilot workshops 'Geboorte en Kraamtijd bij verschillende culturen'.*
  Ingebed in het Rotterdamse kraamzorgonderwijs.
  Peters IA.
  Programma Klaar voor een Kind, Gemeente Rotterdam / Erasmus MC. Mei 2013.
- *Evaluatierapportage pilot workshops 'Zwangerschap en Geboorte bij verschillende culturen'.*
  Ingebed in het Rotterdamse verloskundig onderwijs.
  Peters IA.
  Programma Klaar voor een Kind, Gemeente Rotterdam / Erasmus MC. Mei 2013.

Books

Geboortezorg bij verschillende culturen
Fadua el Bouazzaoui & Ingrid A. Peters
Uitgeverij LannooCampus, Houten
ISBN 978 94 014 3605 2

Summary:
In the Dutch multi-ethnic society the obstetric caregiver frequently provides care to pregnant women with an immigrant background. Differences in lifestyle habits and rituals concerning the preconceptional, antenatal and postpartum period have increasing influence on the provision of obstetric care within a multi-ethnic patient population. Previous studies show that the Dutch obstetric caregivers experience the provision of obstetric care to especially non-western immigrant women as complex. The handbook 'Geboortezorg bij verschillende culturen' (Obstetric care within different cultures) elaborates on evidence-based medicine background information about cultural and religious differences in obstetric care of six most relevant Dutch immigrant groups. Furthermore, the book guides the obstetric caregiver in how to provide care and inform immigrant women from a context-based medicine and patient perspective.

The book is structured by the following chapters:

Chapter 1	Introduction
Chapter 2	Culture and religion
Chapter 3	Diversity
Chapter 4	Preconception period

Chapter 5	First trimester of pregnancy
Chapter 6	Second trimester of pregnancy
Chapter 7	Third trimester of pregnancy
Chapter 8	Postpartum period

Published interviews

- *Geboorte en Kraamtijd in verschillende culturen. Leren omgaan met rituelen en gebruiken.*
  Nataal, Nieuwsmagazine voor pre- en postnatale dienstverlening. December 2012.
- *Geboortezorg bij verschillende culturen. Respecteer de cultuur maar blijf jezelf.*
  Kraamsupport. Nr.6 / 2017.
- *Geboortezorg bij verschillende culturen. Met respect en humor de verschillen overbruggen*
  Nataal, Nieuwsmagazine voor pre- en postnatale dienstverlening. December 2017.

PHD PORTFOLIO

Summary of PhD training and teaching

Name PhD student:	Ingrid A. Peters
Erasmus MC Department:	Obstetrics & Gynaecology
PhD period:	2011 – 2018
Promotores:	Prof. dr. Eric A.P. Steegers
	Prof. dr. S. Denktaş

1. PhD training

	Year	Workload (Hours/ECTS)
General and specific courses		
- SPSS Introduction course	2011	2.0
- Access	2016	2.0
- Leadership course	2016	3.0
- Access Databases functioneel verbeteren	2017	1.0
- Quality assessmentcourse Kerteza	2018	2.0
Seminars, workshops and (research) meetings		
- Research meetings of the Department of Obstetrics and Gynaecology, Erasmus MC, Rotterdam the Netherlands (1 oral presentation).	2011-2013	2.0
- Research meetings of the Ready for a Baby program, Erasmus MC, Rotterdam the Netherlands.	2012	1.2
- Café Bebé, monthly meetings for participating partners, of the Ready for a Baby programme Rotterdam the Netherlands (1 oral presentation)	2011	0.4
- Casuïstiekbesprekingen (ultrasound), Foundation Prenatal Screening Southwest Region of the Netherlands (SPSZN) (attending)	2011-2018	3.0
- Kringsymposium Verloskunde Academie, Rotterdam, the Netherlands (oral presentation / workshop)	2011	1.0
- Dutch Population Screening Act, Prenatal Screening, RIVM/CvB. Regional meeting colon screening (oral presentation)	2011	0.6
- European project, Intercultural fundament (EIF) Actiz/VGN. Kick-off meeting & final conference (2 oral presentations)	2011-2012	2.0
- Diversity Forum, Rotterdam, (participation in discussion board)	2012	0.4
- CvB Café, jaarlijkse bijeenkomst RIVM/CvB	2016	0.4
- Regional meeting 'Foundation prenatal screening region Utrecht' (SPSRU).	2016	0.2

Presentations and (inter)national conferences and symposia

Attending & organization:

- Symposia of the Foundation Prenatal Screening Southwest Region of the Netherlands (SPSZN) (organization & attending 11 symposia)	2011-2018	6.0
- Nederlands Congres Volkgezondheid, Duurzame Gezondheid (attending)	2011	1.0
- Derde conferentie Pre- en Neonatale screeningen, RIVM/CvB (attending)	2012	0.4
- Vierde conferentie Pre- en Neonatale screeningen, RIVM/CvB (attending)	2015	0.4
- Symposium 'De vervolmaakte mens', Stichting Downsyndroom (attending)	2017	0.4

Presentations:

- Nationaal Congres Preconceptiezorg 2011 (poster presentation)	2011	0.8
- *Congres Grootstedelijke Perinatale Gezondheid 2*. programma 'Ready for a Baby' Municipality Rotterdam / Erasmus MC (oral presentation)	2011	1.0
- Symposium, *Prenatale Screening anno* Foundation Prenatal Screening Southwest Region of the Netherlands (SPSZN) (oral presentation)	2011	1.0
- Symposium, *Lustrum, 5 jaar SPSZN*, Foundation Prenatal *2011*,	2012	2.0
- Screening Southwest Region of the Netherlands (SPSZN) (2 oral presentations)	2012	0.8
- Kennispoort Verloskunde 2012 (poster presentation)	2013	1.0
- *Eindsymposium programma Klaar voor een Kind*, programme 'Ready for a Baby' Municipality Rotterdam / Erasmus MC MC (oral presentation)	2015	1.0
- Symposium, *Nieuwe ontwikkelingen en onderzoek*, Foundation Prenatal Screening Southwest Region of the Netherlands (SPSZN) (oral presentation)	2018	1.0
- Symposium, *Eerste Resultaten Trident 2*, Foundation Prenatal Screening Southwest Region the Netherlands (SPSZN) (oral presentation)	2018	1.0
- Congres Pre- en Neonatale Screeningen 2018 (2 oral presentations / workshops)	2018	2.0
- Symposium Dutch platform for Family Medicine & International Health (oral presentation)	2018	1.0
- Najaarssymposium , Foundation Prenatal Screening Southwest Region the Netherlands (SPSZN) (oral presentation)	2018	1.0
- Symposium 'Eerder dan verwacht' Medilex (oral presentation)	2018	1.0

Other: Grant proposal assistance		
- Assisted in the writing of a grant proposal for 'ZonMw'. Projecttitle: Zwangerwijzer for low educated and immigrant groups.	2011	2.0
- Assisted in the writing of a grant proposal for 'Stg. Coolsingel'. Projecttitle: IDM-Intervention study	2014	1.0
Other: Writing of municipal and other reports		
- *Kwartaalrapportages programma Klaar voor een Kind*, programme 'Ready for a Baby' Municipality Rotterdam / Erasmus MC (co-author)	2011-2013	1.0
- *Nulmetingrapportage Diversiteit & Interculturalisatie Rotterdamse kraamzorgorganisaties*, programme 'Ready for a Baby' Municipality Rotterdam / Erasmus MC (author)	2011	2.0
- *Nulmetingrapportage Diversiteit & Interculturalisatie Rotterdamse kraamzorgopleidingen*, programme 'Ready for a Baby' Municipality Rotterdam / Erasmus MC (author)	2011	2.0
- *Nulmetingrapportage Diversiteit & Interculturalisatie Verloskunde Academie Rotterdam*, Hogeschool Rotterdam, programme 'Ready for a Baby' Municipality Rotterdam / Erasmus MC (author)	2011	2.0
- *'Reaching disadvantage target groups'*: a review of the literature' for the World Health Organization (co-author)	2012	1.0
- Evaluatierapportage werving, selectie en implementatie *Voorlichters Perinatale Gezondheid (VPG)*, Programme 'Ready for a Baby' Municipality Rotterdam / Erasmus MC (author)	2013	2.4
- *Eindevaluatie programma Klaar voor een Kind*, Programme 'Ready for a Baby' Municipality Rotterdam / Erasmus MC (co-author)	2013	2.0

2. Teaching activities		
Lecturing		
- Training: *'Geboorte en kraamtijd bij verschillende culturen'*, for maternity caregivers. Part of programme Ready for a Baby. Municipality Rotterdam / Erasmus MC (Development and 13 x training)	2011-2012	4.5
- Workshop: *'Zwangerschap en geboorte bij verschillende culturen'*, for Midwifery students. Part of programme 'Ready for a Baby'. Municipality Rotterdam / Erasmus MC (Development and 3 x workshop)	2012	2.0
- 'Multicultural Interventions' for medical students; minor Circle of Life, Erasmus MC, Rotterdam (Lecturing and practicals)	2011	2.0
Supervising practicals and excursions, Tutoring		
- Supervising bachelor students (n=6) of the University of Applied Sciences, Rotterdam. Guided students in focus group research in a multidisciplinary project.	2011	3.0

- Supervising medical students (n=4) of the Erasmus Medical Center, Rotterdam. Guided students in focus group research in a community project.	2012	1.0
- Supervising two groups of medical students (n=8) of the Erasmus Medical Center, Rotterdam. Guided students in their community projects (quality assessment and qualitative research).	2013	2.0
- Supervising midwifery students (n=4) of the University of Applied Sciences, Rotterdam. Guided students to conduct their bachelor thesis.	2012-2017	4.0
- Supervising midwifery students (n=2), University of Applied Sciences, Rotterdam. Guided students during their minor project.	2012-2013	1.0
- Supervising Human Health & Life Science students (n=2), VU Amsterdam. Guided students to conduct their bachelor thesis.	2015-2016	3.0
Other		
- Board of Directors, Foundation Prenatal Screening Southwest Region of the Netherlands, SPSZN (attending)	2011	1.0
- Advisory committee, Foundation Prenatal Screening Southwest Region of the Netherlands (SPSZN) (organisation, attending and 7 oral presentations)	2011-2018	4.0
- Committee & workgroups 'Kraamzorg bereik, diversiteit en interculturalisatie'. Part of programme Ready for a Baby. Municipality Rotterdam / Erasmus MC (chairwoman & 5 oral presentations)	2011-2012	8.0
- Brainstorm session 'Kwaliteit counseling Down/SEO). Dutch Population Screening Act, Prenatal Screening, RIVM/CvB, Utrecht (participant)	2012	0.6
- Workgroup 'Deskundigheidsbevordering & Voorlichting'. Dutch Population Screening Act, Prenatal Screening, RIVM/CvB, Bilthoven (invitee or deputy participant, 2 oral presentations).	2011-2018	3.0
- Brainstorm session 'Verbetering counseling over prenatale screening'. Dutch Population Screening Act, Prenatal Screening, RIVM/CvB, Bilthoven (participant)	2017	1.0
- Project group 'Ontwikkeling nieuwe landelijke toetsingsmethode counseling'. Dutch Population Screening Act, Prenatal Screening, RIVM/CvB, Bilthoven (participant)	2017-2018	2.0
- Board of Directors, Foundation Prenatal Screening Southwest Region of the Netherlands, SPSZN (oral presentation)	2017	1.0
- Media communications: radio broadcast; BNR Beter, BNR Spits, VPRO podcast Trees and writing press; Nataal and Kraamsupport (4 interviews)	2012-2018	2.0

ABOUT THE AUTHOR

Ingrid Andrea Peters, the youngest child of A.L.M. Peters and B.M.T. Peters-Romeyn, was born in Papendrecht on the 2nd October 1980. During the quick, early morning homebirth mother was medically assisted by a general practitioner, before he started his consultation hour. During her childhood she lived in Papendrecht and went to primary school in Dordrecht (Dordtse Vrije School). From her early years on Ingrid has been passionate about music, dance and books. She spent lots of time singing, performing ballet and playing several instruments. At the age of 12, this resulted in an admission to follow a pre-conservatorium educational program for classical singing. She combined this program with high school in Rotterdam (Havo voor Dans en Muziek). It was an inspiring period with classical singing lessons, masterclasses, language and drama education and performances in small concert halls, churches and jazz clubs. In 1997 she left Papendrecht to live in Rotterdam and here she graduated from high school. In 2000 she decided to leave the conservatorium and started a study Social Work and Services on the University of Applied Science in Rotterdam. During her study (2000-2004) she discovered her fascination for ethnic and cultural diversity in relation to societal issues from a public administration perspective while doing an internship as guardian for unaccompanied minor asylum seekers and volunteer work in the deprived neighborhoods of Rotterdam. This motivated her to finish her masters Policy and Politics at the Erasmus University of Rotterdam in 2006. Commissioned by the Ministry of Education, Culture and Science she wrote her master thesis focusing on 'Governance relationship with knowledge institutes' (e.g. TNO).In 2007 she started at the Erasmus Medical Center as coordinating staff advisor at the Foundation Prenatal Screening Southwest region of the Netherlands (SPSZN). She co-founded and professionalized the SPSZN. Currently, she still fulfills her function at the SPSZN and during this period she also functioned from 2008 until 2012 as a co-author of several policy reports like for example the 'Actionplan perinatal mortality' (Aanvalsplan Perinatale Sterfte) and as a 'Project leader interculturalization' within the Rotterdam governmental program 'Ready for a Baby'. In January 2011 she started her PhD research, which resulted in this thesis. Ingrid is married to Gosling J. Putto and together they have three children; Veerle (2010), Irfan (2014) and Julie (2015).

DANKWOORD

Allereerst gaat mijn grote dank uit naar alle (zwangere) vrouwen, deelnemers aan gezondheidsvoorlichting, verloskundigen, verpleegkundigen, gynaecologen, echoscopisten, verloskundige praktijken, echocentra en ziekenhuizen, Stichting Voorlichters Gezondheid, Stichting Prenatale Screening Zuidwest Nederland, Rotterdamse onderwijsinstellingen en maatschappelijke organisaties die een bijdrage aan de onderzoeken in dit proefschrift hebben geleverd.

Het proces van het doen van onderzoek, het schrijven van manuscripten, deze publiceren en het op basis hiervan samenstellen van mijn proefschrift is allerminst solistisch. In belangrijke mate werd dit proces bepaald door de professionele inbreng, steun, advies en wijze lessen van mensen uit het verleden en heden.

Allereerst wil ik mijn promotoren **prof dr. E.A.P. Steegers** en **prof. dr. S. Denktaş** bedanken voor hun persoonlijke en professionele inbreng tijdens mijn promotietraject. **Eric**, ik wil je bedanken voor de mogelijkheid die je mij, als 'vreemde eend in de bijt', hebt geboden om in 2011 te starten met mijn promotieonderzoek. Op essentiële momenten tijdens mijn zeven jaar durende promotietraject vervulde je je rol als mijn promotor. Bijzonder veel dank hiervoor Eric! **Semiha**, jij was het die mij, ondanks mijn aanvankelijke scepsis, aanspoorde te gaan promoveren. Je gaf mij het vertrouwen, de autonomie en ook zo nu en dan het intellectuele 'pak op mijn donder' wat ik nodig had. Semiha, bedankt voor je professionele en menselijke betrokkenheid en bovenal dank voor het zijn van een voorbeeld.

Lieve collega's bij de **Stichting Prenatale Screening Zuidwest Nederland (SPSZN)** wat heb ik veel aan jullie gehad de voorbije jaren. Allereerst gewoonweg omdat mijn gevarieerde, soms veeleisende functie bij de SPSZN de drukte en mogelijke zorgen omtrent mijn promotietraject relativeerde. Voornamelijk mijn band met jullie is een waardevolle steun voor mij geweest. **Jacqueline**, ik waardeer het enorm dat je vanaf je aantreden als directeur, en inmiddels bestuurder van de SPSZN, mij in de vorm van flexibele werkindeling faciliteerde in het kunnen combineren van mijn functie voor de stichting en mijn promotie. **Maarten**, je bent directeur bestuurder van de SPSZN en tevens coauteur van drie artikelen van dit proefschrift waardoor we niet alleen vanuit de SPSZN collega's zijn, maar ook konden sparren over het onderzoek. **Mieke**, ondanks dat je inmiddels elders werkt mijn dank voor al je inhoudelijke vragen over de onderzoeken, waardoor je mij in staat stelde te oefenen met het geven van een korte en heldere toelichting in plaats van een redevoering ;-). Ook de door jou herhaalde malen uitgesproken 'trots' dat ik er in slaagde mijn partner- en moederschap, functie bij de SPSZN en mijn promotie te combineren raakte mij. **Nicolette**, je bent voor mij tijdens mijn promotietraject een ware kameleon geweest. Je schoot moeiteloos van je rol als mijn collega bij de SPSZN, naar je rol als coauteur van drie van de onderzoeken in dit

'boekje', maar functioneerde ook regelmatig als onofficiële copromotor als tijdens mijn promotietraject strategische keuzes moesten worden gemaakt. Ook in de afrondde fase gaf je nuttig advies en tips omtrent de opmaak en druk van het boekje maar ook over culinaire zaken tijdens de promotiedag. Waarvoor mijn dank, Nicolette! **Edith** en **Tulin**, ik benoem mijn dank voor jullie inbreng tegelijk, omdat ik voor de realisatie van de *'IDM-Intervention study'* nauw met jullie heb samengewerkt. Ook kon ik bij jullie op de kamer tussen de werkzaamheden door altijd even mijn verhaal doen als bijvoorbeeld het proces van submitten tijdrovend was of als ik moe was van avonden doorwerken in combinatie met de gebroken nachten als gevolg van een jong gezin. Edith, speciale dank voor je inzichten over enkele figuren in mijn proefschrift en Tulin dank voor je verfrissend realistische uitspraken omtrent de academische wereld.

Beste **Hajo**, samen hebben we de SPSZN in de beginjaren vormgegeven en in het kader van het regionale en landelijke prenatale screening programma veel neergezet. Je gaf mij de autonomie om mijn bestuurskundige en onderzoek competenties te ontwikkelen en aan te wenden voor de stichting en het programma Klaar voor een Kind. Ik waardeer het zeer dat vanaf je directeurschap bij de SPSZN tot op de dag van vandaag er tussen ons een goed contact bestaat. Met jou is altijd een goed gesprek te voeren over thema's zoals etnisch-culturele diversiteit in de geboortezorg, het schrijverschap, reizen en de kinderen. Bedankt!

Voor de realisatie een promotie zijn niet alleen mensen van belang maar ook meer promovendi specifieke randvoorwaarden zoals bijvoorbeeld muziek van belang. In dit kader gaat mijn dank uit naar de Italiaanse radiozender **Venice Classic Radio Italia** en componist **J.S. Bach**. Deze muziek gaf mij zeven jaar lang de concentratie tijdens ontelbare analyse- en schrijfuren. Ook wil ik kunstenares **Júlia dos Santos-Baptista** bedanken voor het mogen gebruiken van haar werk 'Ciranda Sophia' (2008) voor de cover van mijn proefschrift. Je levensverhaal en de thematiek van je werk en mijn onderzoeksvraagstuk completeren elkaar.

Vanaf onze kennismaking als promovendi was er met jullie alle drie een 'klik' lieve paranimfen **Anke**, **Chantal** en **Sevilay**. Ik bewonder en waardeer jullie echtheid, ambitie en talenten. **Anke**, naast onze persoonlijke match bleken we op onderzoeksgebied ook een topteam. Drie onderzoeken en artikelen hebben we in een betrekkelijk korte tijd als eerste/tweede auteur samen voortgebracht. Dank voor alle fijne telefoontjes, appwisselingen en koffie- en lunch overleggen en bovenal voor al je adequate advies omtrent het onderzoek en promotierituelen. **Chantal,** als kamergenoten aan de Westzeedijk hebben we tussen de moordende planning door veel lol gehad maar ook serieuze gesprekken gevoerd. Jij was het die mij in het begin van mijn promotie op weg hielp met de technische foefjes van de SPSS en Endnote software. Chantal, ik waardeer je nuchtere, vrolijke en authentieke persoonlijkheid enorm. **Sevilay**, ooit

deelden we zowel op de centrumlocatie als op de Westzeedijk een kamer alwaar we ondanks veel werk altijd even tijd vrijmaakten voor een fijn gesprekje of een gezellig momentje (je regelmatig meegebrachte dadels waren heerlijk;-)). Toen je eenmaal aan je huisartsenopleiding begon, vervolgens promoveerde en je specialisatie afrondde bleef ons contact via de digitale weg bestaan. Sev, dank voor je niet aflatende betrokkenheid bij zowel mijn persoonlijke leven als bij mijn promotie.

Ook dank aan de voormalig mede-promovendi en collega onderzoekers **Babs**, **Jashvant**, **Sabine**, **Amber**, **Marijana** en **Vera** waarmee ik vele inhoudelijke, praktische en gezellige gesprekken voerde. Jullie bevlogenheid was inspirerend en heeft voor jullie persoonlijk geresulteerd in een opleidingstraject en carrière in de gynaecologie en voor twee van jullie zelfs in een loopbaan in de internationale academische wereld. Prachtig!

Danielle oftewel **Daan**, ooit heb je mij, ongeveer 12 jaar geleden, welkom geheten op mijn eerste dag op de afdeling V&G van het Erasmus MC. Uiteindelijk werden we collega's in het gemeentelijke programma *'Klaar voor een Kind'* en werkten we nauw samen in het succesvolle interventieproject *'Voorlichting Perinatale Gezondheid'*. Het was een vruchtbaar en uniek samenspel tussen jouw projectcoördinatie en mijn onderzoeksactiviteiten. Mooi dat we de afgelopen jaren ondanks drukte en veranderende functies ons contact hebben behouden. Bedankt Daan.

Fadua, Teslime, Hafida en **Hoesnia** (Stichting Voorlichters Gezondheid (SVG)) wat hebben we veel met elkaar meegemaakt de afgelopen zeven jaar! Achtereenvolgens jullie diplomering, de pilot Voorlichting Perinatale Gezondheid waarin jullie in een heel korte tijd meer dan 2000 vrouwen en mannen bereikten, onze tour langs kraamzorginstellingen, kraamzorgopleidingen en de verloskunde opleiding voor het geven van diversiteitstrainingen, ontelbare duo-presentaties op congressen en symposia, schrijvende pers en radio interviews en zelfs een gezamenlijk auteurschap van het boek *'Geboortezorg bij verschillende culturen'*. En er volgt nog meer…. Lieve dames, ontzettend veel dank voor alle gezellige autoritjes, heerlijke maaltijden, jullie adhoc acties, creativiteit maar bovenal jullie humor! De bevlogenheid, passie en puurheid waarmee jullie het vraagstuk diversiteit in relatie tot de Nederlandse gezondheidszorg vanuit de SVG ter hand nemen is *'best practice'* van de hoogste orde.

Ook heeft het contact met een groot aantal professionals werkzaam binnen de 1e, 2e en 3e lijns prenatale zorg, prenatale diagnostiek, klinische genetica en het landelijke prenatale screeningsprogramma bijgedragen aan mijn promotie. Graag wil ik specifiek **Foske**, **Joyce**, **Titia**, **Annette**, **Philip**, **Jantine**, **Ton, Anne, Vivian, Heleen**, **Robert-Jan** en **Lutgarde** bedanken voor jullie interesse voor mijn promotietraject. Tevens wil ik enkele van jullie aanvullend bedanken voor de bouw van een webapplicatie, kundige adviezen en inzichten en het stellen van kritische vragen.

Lieve **Laura, Natascha, Marieke, Stephan, Astrid, Lisette** en **Selma.** Ik koester onze vriendschap ontstaan tijdens één van mijn drie studies. Jullie interesse, het filosoferen over onderzoeksvraagstukken, jullie bemoediging en uitgesproken trots was fijn! **Laura** aan jou in het bijzonder veel dank voor je adhoc 'native speaker check' van enkele van mijn teksten. Zo knap hoe je dit wist te combineren met je drukke agenda als musicus in Duitsland.

Lieve meiden, **Myrthe, Geer, Lotte** en **Mijke** onze geschiedenis als vriendinnen gaat ruim dertig jaar terug. Wat ben ik dankbaar met onze nog altijd bestaande vriendschap. Ons wekelijkse contact, wat zich richt op 'waar het leven om gaat' zorgde ervoor dat ik mijn promotietraject op waarde schatte en relativeerde.

Nicole, vanaf onze eerste ontmoeting wist ik dat onze kinderen bij jou als hun gastouder in goede handen waren wanneer wij werkten. Je gaf onze kinderen tijdens hun baby- en peuterperiode drie dagen per week de onvoorwaardelijke zorg, warmte en ontwikkelingskansen die ze verdienden. Door jouw aanwezigheid in hun prille leven voelde het voor ons goed om het ouderschap met een carrière te combineren. Het is voor ons dierbaar dat de kinderen nog altijd zo aan je gehecht zijn! Natuurlijk wil ik ook gastouder **Lieneke** bedanken voor de spoed- en zomervakantieopvang. Ook **Kikidsz** bedankt voor de goede zorgen voor Irfan en Julie vanaf hun tweede en derde levensjaar. Tot slot dank aan **Ingeborg**, **Renée** en **Lies** die het in de afgelopen jaren mogelijk maakten dat wij wanneer de kinderen sliepen er zo nu en dan in de avond op uit konden. Dit was zeer welkom na een drukke week!

An, we hebben de voorbije jaren als schoonmoeder en schoondochter vooral over de (klein)kinderen vele gesprekken gevoerd terwijl mijn promotie maar nauwelijks ter sprake kwam. Zo hoort het ook te gaan, dus dank voor het ontspannen gekeuvel over het moederschap!

Lieve **Jordan**, **Mariëlle** en mijn lieve nichtjes **Jayda** en **Fayline,** in de afgelopen jaren hebben we ondanks ons drukke leven altijd tijd gemaakt voor gezellige momenten met elkaar. Dank voor al jullie geïnteresseerd vragen over de voortgang van het onderzoek en de door jullie uitgesproken bewondering.

Lieve **Papa** en **Mama**, dat dit proefschrift hier nu ligt is een direct gevolg van het voorbeeld dat jullie gaven met hoe jullie je carrière in de scheepsbouw en medische wereld vormgaven. Wanneer je je met visie, overtuiging en met tomeloze doorzettingsvermogen inzet voor je passie kan je veel bereiken. Dit is wat jullie in de puurste vorm voorleefden.

Lieve **Gos**, we zijn al ruim veertien jaar onafscheidelijk. Je unieke kijk op de wereld, je intelligentie, nuchterheid, directheid en je liefde voor en toewijding aan ons en onze kinderen maakt dat ik elke dag dankbaar ben met jou aan mijn zijde. Het kunnen genieten van elkaar en samen met de kinderen, het gezin runnen als een florerend

bedrijf en tegelijk individueel te ontwikkelen, dat is waartoe wij in staat zijn. Natuurlijk ook dank voor al die keren dat ik je last minute vroeg om een extra Engelse taalcheck wanneer ik weer eens onzeker was over een bepaalde formulering.

Lieve **Veerle, Irfan** en **Julie**, elke dag kijk ik vol bewondering, dankbaarheid en trots naar jullie. Wat een onmetelijke rijkdom dat wij de ouders mogen zijn van zulke mooie, lieve, sprankelende en creatieve mensen. Hoeveel mama ook heeft geleerd van haar promotie jullie zijn haar grootste levensles. Kus van, mama.