



## Postersessie Nederlands onderzoek

1	De uitwendige versie veilig en effectief in de eerste lijn?	2	15	Verloskundig Casusregistratie Systeem Academie Verloskunde Maastricht.	16
2	Organisatie van spoedzorg in de verloskundige keten.	3	16	Effective care during pregnancy and childbirth from women's points of view in three European countries.	17
3	How many obese pregnant women in a Dutch low risk population experience a normal birth?	4	17	Birth positions: What do women prefer and how do they give birth?	18
4	A process evaluation of an online healthy lifestyle program for pregnant women.	5	18	Kennis on-demand: E-learningprogramma voor borstvoeding.	19
5	Geknipt of Verknipt, 'De impact van een episiotomie'.	6	19	Perinatale Audit Aanvalsplan Rotterdam.	20
6	Utilization of prenatal health care services in primary care in the Netherlands.	7	20	Contra-indications for external cephalic version.	21
7	Islam en Prenatale Screening. Praktijk en theorie onder zwangere moslimvrouwen. Van masterscriptie naar promotieonderzoek.	8	21	Fysiek, sociaal en maatschappelijk functioneren van kinderen met AGS en hun ouders.	22
8	Preconception counselling on nutrition and folic acid use.	9	22	Women want proactive psychosocial support from midwives during transition to motherhood: a qualitative study.	23
9	Evaluatie van het effect van de harmonisatie van de kansbepaling voor Down syndroom screening; een vergelijking tussen de LC/Elipse en FMF/Astraia software.	10	23	Klaar voor een kind.	24
10	Parenteral opioids during labour. A systematic review.	11	24	Use of information sources on pain and pain management during childbirth among dutch low-risk pregnant women.	25
11	Prostaglandines of ballon voor inleiden van de baring a terme - De PROBAAT studie.	12	25	A maternal diet characterized by high intakes of fish and nuts affects methyl status and reduces the risk of congenital heart defects in the offspring.	26
12	Algemeen verloskundige taken van de huisarts.	13	26	Birth position and perineal damage, a prospective cohort.	27
13	Management of labour pain.	14			
14	Does the Bishop score predict the outcome of labour in women who are scheduled for induction?	15			

# De uitwendige versie veilig en effectief in de eerste lijn?

1

A. Beuckens, MSc

## Inhoud onderzoek

De uitvoering van een uitwendige versie door eerste lijns verloskundigen is geprofessionaliseerd.

Verloskundigen die in de eerste lijn versies verrichten zijn gecertificeerd en voldoen aan de randvoorwaarden voor kwaliteit en veiligheid. Zij zijn als versiekundige geregistreerd in een versieregister en hebben zich daarmee verplicht om voor elke verrichte uitwendige versie een registratieformulier in te vullen. In 2008 zijn er in totaal 455 uitwendige versies verricht in de eerste lijn. Deze zijn geregistreerd in een digitale database.

Met een posterpresentatie op Kennispoort presenteren we de eerste resultaten van deze studie naar het succespercentage en de veiligheid van de uitwendige versie in de eerste lijn.

# Organisatie van spoedzorg in de verloskundige keten

2

Drs. J. de Borst, Dr. T.A. Wieggers

**Contact:** NIVEL (Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg), Otterstraat 118-124  
Postbus 1568, 3500 BN Utrecht, sTel: 030 - 27 29 700, Fax: 030 - 27 29 729

## Abstract

**Achtergrond:** Uit casuïstiek is gebleken dat er onduidelijkheden zijn in de samenwerking met zorgverleners binnen de verloskundige keten met name met betrekking tot vervoer, verantwoordelijkheden bij overdracht en communicatie. De gevolgen van een gebrekkige samenwerking kunnen ernstig zijn, zoals sterfte van het kind indien noodzakelijke zorg te laat wordt gegeven. Er is echter onvoldoende inzicht in de mate waarin de samenwerking binnen de verloskundige spoedzorgketen tot problemen leidt. Door middel van dit onderzoek willen we een beeld krijgen van de regionale verschillen in de samenwerking zowel formeel als informeel. Het doel is om mogelijkheden ter verbetering van de samenwerking en daarmee van de zorg te geven.

**Onderzoeksvraag:** De centrale vraagstelling in dit onderzoek is: rekening houdend met regionale verschillen en omstandigheden, hoe ziet de samenwerking in de spoedzorgketen tussen verloskundigen en ambulancediensten, verloskundigen en ziekenhuizen en verloskundigen en huisartsenposten er uit, wat voor concrete afspraken zijn er, hoe worden die geëvalueerd en op welke wijze, onder welke voorwaarden en met welke instrumenten kan de spoedzorgketen organisatorisch-kwalitatief beter worden vormgegeven?

**Methoden:** Momenteel wordt een kwalitatieve inventarisatie gemaakt van de huidige organisatie van de spoedzorg in de verloskundige keten en de ervaringen van de zorgverleners daarmee, door middel van tenminste 20 mondelinge, semigestructureerde interviews. Deze kwalitatieve inventarisatie vormt het uitgangspunt voor een kwantitatieve inventarisatie onder zorgverleners (start november 2009) en cliënten, bestaande uit een schriftelijke gegevensverzameling in alle 11 traumaregio's.

**Resultaten:** Het onderzoek zal eind september 2010 afgerond zijn. In december 2009 kunnen de eerste resultaten van de kwalitatieve inventarisatie gepresenteerd worden. De uitkomsten zullen zowel op regionaal als op landelijk niveau gerapporteerd worden. Daarnaast zullen de resultaten gepresenteerd worden op een symposium waar betrokkenen rechtstreeks met elkaar van gedachten kunnen wisselen over de efficiëntie, effectiviteit en doelmatigheid van de verschillende regionale vormen van samenwerking.

# How many obese pregnant women in a Dutch low risk population experience a normal birth?

3

D. Daemers\*, J. Spaan\*\*, H. Wijnen\*, L. Peeters\*\*

\* AVM

\*\* Faculty of Obstetrics and Gynecology UM

## Abstract

**Objectives:** To determine how many obese pregnant women in a Dutch low risk population experience a normal pregnancy and childbirth

**Methods:** Prospective cohort study (Kempen Study, n=1507). Complete data on first trimester weight and length were available for 1186 pregnant women. We excluded women with underweight (BMI<20, n=73), first trimester abortion (n=2) and/or an indication for referral to an obstetrician, diagnosed after risk assessment at the time of the first check-up (n=66). After exclusion of an additional six women whose records were incomplete due to lost to follow up, the final study group consisted of 1039 women. Analyses were conducted using logistic regression.

**Results:** About 15% (n=165) of our initial study population was obese (BMI 30). Thirty% of the normal weight, nulliparous women (BMI 20-24.9) had a normal pregnancy and childbirth, a figure that decreased to 22%, 21% and 5%, respectively, for the overweight (BMI 25-29.9), obese (BMI 30-34.9) and severely obese (BMI 35) nulliparous women. In multiparous women, we observed a normal pregnancy course and outcome in 71%, 57%, 56% and 44%, respectively, of women with a normal weight, overweight, obesity and morbid obesity. The chance to be referred during pregnancy increased as a function of BMI ( $p < 0,0001$ ), as indicated by a rise in odds ratio to 1.71, 2.04 and 4.94 for overweight, obese and severely obese women, respectively. During childbirth, we noticed a similar pattern, the odds ratio for referral being 1.63, 1.52, 2.29 for overweight, obese and severely obese women, respectively ( $p=0.050$ ). Hypertensive disorders of pregnancy were the only reason for referral related to obesity. Conclusion. In spite of a BMI-dependent increase in referrals during pregnancy, normal course and outcome of the related pregnancy was seen in 16% and more than 50% of the obese nulliparous and multiparous women, respectively.

# A process evaluation of an online healthy lifestyle program for pregnant women

4

J.M. van Dongen (EMGO+ Instituut / RIVM), M.N.M., van Poppel (EMGO+ Instituut), I.E.J. Milder(RIVM)  
J.A.M. van Oers (RIVM), J. Brug (EMGO+ Instituut)

## Abstract

**Introduction:** “Hello World”, an innovative online healthy lifestyle program for pregnant women, was initiated in 2006 and aims to provide comprehensive and reliable health information throughout the whole period of the pregnancy. The program consisted of monthly e-mails containing interactive questions on different lifestyle topics tailored to the stage of the pregnancy. In 2007, the program was implemented nationwide and in 2008 an updated version of the program was released, containing additional weekly newsletters for pregnant women.

**Aim:** To determine the reach, the level of user satisfaction and the representiveness of the participants of “Hello World” for all pregnant. Furthermore, it was explored which factors might affect the implementation of program.

**Methods:** Program reach was examined based on the number of pregnant women that enrolled in the program, by conducting a telephone survey and by distributing questionnaires via midwife practices. Participants that registered between March 23 and September 23 2009 received an invitation to complete an online questionnaire assessing their demographic and lifestyle characteristics. Program appreciation was assessed with an online questionnaire for which participant were invited after receiving their third and sixth quiz email. Furthermore, in order to examine which factors influence program implementation, semi-structured interviews were conducted with 12 midwives.

**Results:** It was estimated that, between November 7 2008 and November 7 2009, approximately 3.6% and 1.2% of all pregnant women in The Netherlands, registered for respectively the quiz emails and the newsletters. However, a much larger proportion of the target population was acquainted with “Hello World”. Furthermore, immigrants and women with a low education level seemed to be slightly underrepresented. Participants to “Hello World” graded the program on average at  $7,7 \pm 0,8$  on a 10-digit scale. Furthermore, the semi-structured interviews revealed that midwives were currently not familiar with the exact content of “Hello World”. However, after learning more about the program all midwives were very enthusiastic.

**Conclusion:** A small proportion of all pregnant women in The Netherlands registered for “Hello World”. However, a much larger proportion has visited the website or was acquainted with the program. Furthermore, after learning more about the content of “Hello World”, midwives became more enthusiastic about the program and several of them indicated that they were willing and able to actively inform their patients about the program. Therefore, it can be concluded that the potential to improve the reach of the program is large, especially if relevant health care professionals are actively informed about the program.

# Geknipt of Verknipt, 'De impact van een episiotomie'

5

B. Engeltjes, M PA klinisch verloskundige<sup>1,2</sup> & dr. R.P.C. Rijke, arts<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Albert Schweitzer Ziekenhuis te Dordrecht.

<sup>2</sup> Masteropleiding physician assistant klinische verloskunde, Hogeschool Rotterdam.

## Correspondentie:

verloskundigebengtjes@yahoo.com

## Abstract

**Achtergrond en methode:** Het doel van dit kwalitatieve onderzoek was om inzicht te krijgen in de ervaringen van vrouwen tijdens en na de meest frequent toegepaste operatieve ingreep tijdens de baring; de episiotomie. Vanuit een fenomenologische oriëntatie zijn open interviews gehouden. De inclusie criteria waren: primipara, spontane à terme partus, hoofdligging en minimaal één maand tot maximaal twaalf maanden post-partum.

Bij aanvang van het interview waren de vrouwen niet op de hoogte van het specifieke onderwerp. De vrouwen waren geïnformeerd over een onderzoek naar de interventies tijdens de bevalling. Na de openingsvraag ("Kunt u mij iets vertellen over hoe u de bevalling ervaren heeft?"), werd het specifieke onderwerp, indien dit niet spontaan naar voren kwam, na tien tot vijftien minuten ingebracht door de onderzoeker. Op deze wijze werd ook gekeken naar de impact van de episiotomie ten opzichte van de baring als geheel.

**Resultaten:** Uit eigen initiatief vertelden zes van tien vrouwen over de episiotomie toen zij chronologisch hun bevallingsverhaal vertelden. Bij één vrouw kwam dit negatief aan bod vanwege de pijnbeleving tijdens het inknippen van het perineum en het hechten. Het hechten van het wondgebied werd door acht vrouwen als belastend ervaren. In de kraamperiode zorgde de episiotomie voor lichamelijk beperkingen in het dagelijks leven zoals niet kunnen zitten en pijn bij mictie, defecatie en geslachtsgemeenschap. Deze beperkingen gaven de vrouw een gevoel van onzekerheid en eenzaamheid. De onderzochte vrouwen vonden echter, dat dit niet in verhouding stond tot hetgeen ze ervoor terug hadden gekregen: hun kind. De informatievoorziening door de verschillende zorgverleners betreffende de schade van het perineum, de wijze van hechten en de gewenste verzorging van het wondgebied was minimaal en niet consequent.

**Conclusie en aanbeveling:** Er kan geconcludeerd worden dat de impact van een episiotomie ten opzichte van de baring als geheel minimaal te noemen is. Het verduidelijken van de procedures over het hechten, informatie verstrekken over de gevolgen van de episiotomie en de wondverzorging is de aanbeveling van dit onderzoek voor de beroepspraktijk.

# Utilization of prenatal health care services in primary care in the Netherlands

6

E.I. Feijen-de Jong, MSc<sup>2</sup>, D.E.M.C. Jansen, PhD<sup>2</sup>, F. Baarveld, MD PhD<sup>2</sup>, C. van der Schans, PhD<sup>4</sup>, prof. F.G. Schellevis, MD PhD<sup>3</sup>, prof. S.A. Reijneveld, MD PhD<sup>2</sup>,

<sup>1</sup> University of Midwifery Amsterdam-Groningen (AVAG), the Netherlands

<sup>2</sup> University Medical Centre Groningen, the Netherlands

<sup>3</sup> NIVEL (Netherlands Institute for Health Services Research)

<sup>4</sup> Hanze university Groningen, applied sciences, the Netherlands

## Abstract

**Introduction:** Low use of prenatal health care services can increase health risks and can lead to morbidity or even mortality. On the other hand high use of prenatal health care services adds strain to the health care system and burdens the costs of the system(1). Besides this prenatal care is not only a package to prevent adverse pregnancy outcomes, it is also a change for women integrating into the medical/obstetric care system. This can increase the likelihood of subsequent preventive care for infants and it also educates women about pregnancy and labour that can be beneficial to the health of both mother and child(2). Several studies examined the use of prenatal health care services and the predictors that influence pregnant women's use of prenatal health care services. Unfortunately these studies mostly are not generalizable because of different prenatal health care systems.

**Objective:** This research focuses on the utilization of prenatal health care services in the Netherlands. It examines in particular the characteristics of pregnant women that lead to a certain degree of prenatal health care utilization

**Methods:** The research question will be answered using the following methods:

1. A systematic review about the determinants predicting the utilization of prenatal health care services in developed countries.
2. Retrospective database research. The main topic will be the utilization of pregnant women of health services provided by the general health practitioner in the Netherlands (NIVEL and LINH).
3. Prospective cross sectional study of the determinants predicting utilization of prenatal health care services provided by midwives in the Netherlands (Deliver study).

**Results:** This research will provide midwives, general practitioners and policy makers insight in the characteristics of women using prenatal health care services. It gives them the ability to plan obstetric care that reduces inequalities in health outcomes. The first results can be expected in 2010.

(1) LaVeist TA, Keith VM, Gutierrez ML. Black/white differences in prenatal care utilization: an assessment of predisposing and enabling factors. *Health Serv Res* 1995 Apr;30(1):43-58.

(2) Frisbie WP, Echevarria S, Hummer RA. Prenatal care utilization among non-Hispanic Whites, African Americans, and Mexican Americans. *Matern Child Health J* 2001 Mar;5(1):21-33.

# Islam en Prenatale Screening

## Praktijk en theorie onder zwangere moslimvrouwen

### Van masterscriptie naar promotieonderzoek

7

Janneke Gitsels, MA, 1e lijn verloskundige en theoloog

#### Abstract

**Onderzoeksvraag masterscriptie:** Leveren geloofsovertuigingen uit de Islam argumenten op voor zwangere moslimvrouwen in Nederland in de besluitvorming rondom de prenatale screening?

#### Methode:

- retrospectief onderzoek in de vorm van face-to-face interviews (na de 20e zwangerschapsweek), hetgeen een onderdeel is van kwalitatief sociaal wetenschappelijk onderzoek
- literatuuronderzoek van de hoofdbronnen van de Islam alsmede gezaghebbende juridische bronnen van de Islam gericht op het mensbeeld

**Conclusie:** Bij alle geïnterviewde vrouwen speelde het geloof een rol in de besluitvorming rondom de prenatale screening, ongeacht de mate waarin zij zich houden aan de islamitische gebruiken. En alle vrouwen waren van mening dat er nauwelijks of geen ruimte is vanuit hun geloof een zwangerschap op welke termijn dan ook af te breken.

Daarentegen bieden de gezaghebbende islamitische bronnen wel degelijk ruimte een zwangerschap af te breken, zij het onder bepaalde omstandigheden en vóór de 120e dag na de conceptie. Dit laatste betekent dat er voor moslimvrouwen geen sprake van een informed choice is bij de SEO, omdat een zwangerschap na 19+1 Am niet mag worden afgebroken.

**Onderzoeksvraag promotie:** Voor welke hoofdstromingen binnen de Islam spelen geloofsovertuigingen een rol in de besluitvorming rondom de prenatale screening voor zwangere moslimvrouwen in Nederland, in hoeverre past de verloskundige haar counseling hierop aan, welke beslissingen nemen de vrouwen, en leidt dit tot implicaties voor de huidige vorm van prenatale screening.

#### Methode promotieonderzoek:

- literatuuronderzoek van de Islamitische (hoofd)bronnen inzake het mensbeeld
- een integrale dataverzameling bij zowel professionals als bij hun medewerkers en cliënten in de 1e lijn verloskunde, zoals verzameling van Landelijke Verloskundige Registratiegegevens en gegevens van de zwangerschapskaart, enquêtes, interviews en video-opnames van cliëntcontacten

De masterscriptie is geschreven in het kader van de master Geestelijke Zorg in Organisaties aan de Faculteit der Godgeleerdheid van de Vrije Universiteit te Amsterdam. Het promotieonderzoek vindt plaats zowel aan dezelfde faculteit alsmede in de Deliver-studie.



# Preconception counselling on nutrition and folic acid use

8

F. Hammiche<sup>1</sup>, J.S.E. Laven<sup>1</sup>, M. de Cock<sup>5</sup>, M.J. van de Graaf-Verhagen<sup>1</sup>, E. Birnie<sup>1</sup>, J.H. de Vries<sup>5</sup>, E.A.P. Steegers<sup>1</sup>, R.P.M. Steegers-Theunissen<sup>1,2,3,4</sup>

Departments of: <sup>1</sup> Obstetrics and Gynaecology; <sup>2</sup> Epidemiology; <sup>3</sup> Paediatrics; <sup>4</sup> Clinical Genetics, Erasmus MC, 3015 GD Rotterdam, Netherlands; <sup>5</sup> Human Nutrition, Wageningen University, 6701 BH Wageningen, the Netherlands.

## Abstract

**Objective:** Maternal malnutrition is implicated in subfertility, miscarriages, congenital malformations, and intrauterine growth restriction (IUGR). These reproductive failures all originate in the periconceptual period when gametes and embryonic tissues are most vulnerable to environmental factors. Therefore, changing unhealthy nutritional behaviours preconceptionally in parents-to-be is important to improve general health, reproductive performance and pregnancy outcomes. Our objective was to evaluate the preconceptional nutritional intake of couples planning pregnancy and to investigate whether preconception nutritional counselling increases healthy nutritional behaviours.

**Methods:** Between October 2007 and April 2009 couples planning pregnancy were invited for two preconception counselling visits for screening and advice on nutrition and folic acid use at the outpatient clinic of Obstetrics and Gynaecology, Erasmus MC, Rotterdam, in the Netherlands. Questionnaires were filled out by the couple at home and checked during the visit. We defined a reproduction nutritional risk score (RNR-score) with a maximum total RNR-score of 6, based on 6 questions about the intake of food groups according to the recommended daily intakes. The Wilcoxon signed rank test was used to analyse the significance between paired continuous variables, the Mc Nemar test for paired dichotomous variables and the Chi-Square for non-paired categorical variables.

**Results:** 419 couples visited the preconception counseling clinic once and a subgroup of 110 couples came twice with a fixed time interval of 3 months in between. At the first visit women and men had a mean age of 31 years (range 19-44) and 32 (22-63), 53.2% and 58.5% were from Dutch origin and 22.2% and 28.2% were low educated, respectively. The low compliance of 26% for the second visit was due to the fact that couples were already very satisfied about the first counseling and therefore less motivated to come a second time. In 99.1% of the women and 97.3% of the men the nutritional intakes were not according to the recommendations. An improvement, however, could be established in the couples who came for the second visit, i.e., women 93.6%, men 94.5%. Women significantly increased the consumption of fruit from 64.5% to 80.0% ( $p < 0.001$ ) and fish from 39.1% to 51.8% ( $p < 0.001$ ), and folic acid use increased from 67.3% to 84.5% ( $p < 0.001$ ). Men only significantly increased fruit consumption from 48.5% to 68.0% ( $p < 0.001$ ). The RNR-score decreased significantly from 2.6 to 2.4 in women and from 2.5 to 2.2 in men (both  $p < 0.05$ ) in men.

**Conclusion:** This data confirms the very high prevalence of unhealthy nutritional behaviors in couples planning pregnancy in a Western country. We emphasize that the period of planning pregnancy should be used as 'a window of opportunity' to change unhealthy nutritional behaviors by individualized preconception counseling. Future studies should corroborate on the predictive value of the RNR-score for reproductive performance, and beyond.

# Evaluatie van het effect van de harmonisatie van de kansbepaling voor Down syndroom screening; een vergelijking tussen de LC/Elipse en FMF/Astraia software.

9

K.M. Heetkamp MSc<sup>1</sup>, drs. M.P.H. Koster<sup>2</sup>, dr. P.C.J.I. Schielen<sup>2</sup>, dr. E. de Miranda<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Academisch Medisch Centrum- Universiteit van Amsterdam, MSc opleiding Verloskunde

<sup>2</sup> Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, laboratorium voor infectieziekten en screening (LIS), Bilthoven

## Abstract

**Introductie:** In Nederland wordt het serum voor de eerste trimester screening opgestuurd naar laboratoria waar biochemische analyse plaatsvindt. Het laboratorium kan met de kansbepalingssoftware Lifecycle/Elipse (LC) en de gegevens van de NT-meting de kans op een zwangerschap van een kind met het Downsyndroom (DS) berekenen. De aanvrager kan die kans ook zelf berekenen met de FMF/Astraia (FMF) software.

Sinds april 2007 is een harmonisatie doorgevoerd om het waargenomen verschil in kansbepalingen tussen beide softwareprogramma's op te lossen. Daarbij wordt uitgegaan van berekende biochemische kansen en niet meer van de waarde van de biochemische parameters.

**Doelstelling:** Het vaststellen van de mate van overeenstemming van de gerapporteerde DS kans tussen de LC- en FMF-software, vóór en na harmonisatie.

**Methode:** De "biochemie-NT" kansen die waren berekend met de FMF-software na harmonisatie zijn opgevraagd bij de gebruikers en herberekend met de LC-software (n=734). De resultaten zijn vergeleken met een tweede databestand<sup>1</sup> dat representatief is voor de situatie voor de harmonisatie (n=15162).

Prestatie-indicatoren (o.a. detectiepercentage (DR), fout-positief percentage (FPR) en odds of being affected given a positive result (OAPR)) van beide softwareprogramma's werden vergeleken.

**Resultaten:** De mate van overeenstemming tussen beide softwareprogramma's is na harmonisatie toegenomen van 96,6% naar 98,0%; de grootste verschillen traden op bij kansen die verder van de afkapkans (1 in 200) lagen en dus minder relevant waren. De DR voor DS was voor LC 66,7% met een FPR van 4,8% en een OAPR van 17,9. Voor de FMF-software was dat respectievelijk 71,4%, 6,2% en 21,5.

**Conclusie:** De verschillen tussen de kansbepalingen voor DS van de LC- en FMF-software zijn na harmonisatie nog kleiner geworden dan ze al waren. Het verschil tussen de screeningsprestaties van de LC- en FMF-software zijn gering.

**Aanbevelingen:** De vele geïdentificeerde verschillen tussen de LC-en FMF-software (bijvoorbeeld truncaties) bieden een mogelijkheid om de programma's nog verder te harmoniseren. Er zal uiteindelijk voor het Nederlandse screeningsprogramma gestreefd moeten worden naar één, centraal beheerde, kansbepalingssoftware die juiste en correcte kansen berekent.

<sup>1</sup> Niet gepubliceerde gegevens, aangeleverd door R. Snijders, Universitair Medisch Centrum Groningen.

# Parenteral opioids during labour. A systematic review.

10

Madelaine Jonkers, MSc<sup>1</sup>, Josien B. De Boer, MD<sup>2</sup>, Joke M. Koelewijn, MD<sup>3</sup>, Ben W.J. Mol, MD, PhD<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Department of Obstetrics and Gynecology, Ruwaard van Putten Hospital Spijkenisse, The Netherlands;

<sup>2</sup> Royal Dutch Association of Midwives, Utrecht, The Netherlands;

<sup>3</sup> Master Midwifery, Academic Medical Centre, University of Amsterdam, Amsterdam, The Netherlands; <sup>4</sup>Department of Obstetrics and Gynecology, Academic Medical Centre, University of Amsterdam, Amsterdam, The Netherlands.

**Corresponding author:** Madelaine Jonkers MSc, Ruwaard van Putten Hospital, Department of Obstetrics and Gynecology (L/M) PO Box 777 Spijkenisse, 3200 GA, The Netherlands, Phone: + 31-181-658214, Email: Jonkers.M@rpz.nl

## Abstract

**Background:** Parenteral opioids are commonly used for labour analgesia. However, there are concerns about the possible side effects associated with the use of opioids in labour, for both mother and child.

**Objectives:** To assess the efficacy and maternal and perinatal safety of various types, dosages and modes of administration of parenteral opioids during labour.

**Search strategy:** The Cochrane database for systematic reviews, Central, Medline and Embase were searched.

**Selection criteria:** Randomised controlled trials comparing parenteral opioids as labour analgesia.

**Data collection and analysis:** The two reviewers (first and second author) independently assessed for inclusion in this study all potential studies for quality of randomisation, concealment of allocation, blinding, completeness to follow up and power calculation. The Review Manager software was used to collect the data.

**Main results:** Twenty-five trials involving 2,288 women were included in this systematic review. In the comparison of pethidine versus remifentanyl and pethidine versus tramadol a significant difference existed for neonatal respiratory depression and the necessity for resuscitation (RR 9.1, 95% CI 2.3 - 36.8 and RR 11.3, 95% CI 2.8 - 45.4, respectively). Patients' satisfaction was significant lower in the pethidine group compared with the remifentanyl group ( $p < 0.001$ ). Remifentanyl labour analgesia was reported as good, while there was no difference in patients' satisfaction between pethidine and tramadol. Lower pain scores were reported with remifentanyl analgesia as compared with pethidine. Pethidine caused more maternal nausea and/or vomiting (RR 1.5, 95% CI 1.1 - 2.2; RR 2.2, 95% CI 1.5 - 3.3) dizziness (RR 5.2, 95% CI 2.0 - 14.0; RR 2.9, 95% CI 1.5 - 5.6) and sedation (RR 16.9, 95% CI 2.4 - 121.0; RR 1.9, 95% CI 1.0 - 3.5) as compared with remifentanyl and tramadol. Pethidine compared with morphine, showed morphine to be even worse for nausea and/or vomiting (RR 0.5, 95% CI 0.3 - 0.8) and sedation (RR 0.4, 95% CI 0.2 - 0.8). A serious side effect of remifentanyl is the maternal respiratory depression which occurs in 10.3% of the cases.

**Conclusion:** The use of pethidine and morphine generates an increased risk of serious side effects for mother and child, for no better outcome compared to remifentanyl and tramadol.

# Prostaglandines of ballon voor inleiden van de baring a terme - De PROBAAT studie

11

M. Jozwiak<sup>1</sup>, M. Benthem<sup>2</sup>, J.W. de Leeuw<sup>1</sup>, M.G.K. Dijksterhuis<sup>1</sup>, M.G. van Pampus<sup>2</sup>, J.A.M. van der Post<sup>3</sup>, B.W. Mol<sup>3</sup>, K.W.M. Bloemenkamp<sup>4</sup> Namens Verloskundig Consortium

<sup>1</sup> Ikazia ziekenhuis, Rotterdam

<sup>2</sup> Universitair Medisch Centrum Groningen

<sup>3</sup> Academisch Medisch Centrum Amsterdam

<sup>4</sup> Leids Universitair Medisch Centrum

**Referenties:** Reijers, Dijksterhuis MGK, De Leeuw JW. Hoe leidt Nederland in? Nederlands Tijdschrift voor Obstetrie en Gynaecologie 2008;122:142-145. Pennell C, Henderson J, O'neil M, McCleery S, Doherty D, Dickinson J. Induction of labour in nulliparous women with an unfavourable cervix: a randomised controlled trial comparing double and single balloon catheters and PGE2 gel. BJOG 2009;116:1143-1452. Sciscione AC, McCullough H, Manley JS, Shlossman PA, Pollock M, Colmorgen GH. A prospective, randomized comparison of Foley catheter insertion versus intracervical prostaglandin E2 gel for preinduction cervical ripening. Am J Obstet Gynecol 1999;180:55-60. Ghezzi F, Massimo F, Raio L, Di Naro E, Balestreri D, Bolis P. Extra-amniotic Foley catheter and prostaglandin E(2) gel for cervical ripening at term gestation. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2001;97:183-7. Boulvain M, Kelly A, Lohse C, Stan C, Irion O. Mechanical methods for induction of labour. Cochrane Database Syst Rev 2001: CD001233. Heinemann J, Gillen G, Sanchez-Ramos L, Kaunitz AM. Do mechanical methods of cervical ripening increase infectious morbidity? A systematic review. Am J Obstet Gynecol 2008;199:177-87; discussion 187-8.

## Abstract

**Achtergrond:** Het inleiden van de baring is een frequent uitgevoerde interventie binnen de verloskunde. Circa 20-30% van alle bevallingen wereldwijd wordt ingeleid. In Nederland komt dit jaarlijks neer op circa 53000 inleidingen. Een deel hiervan zijn inleidingen bij een onrijpe cervix. Uit de cijfers van de Perinatale Registratie Nederland blijkt dat vrouwen die ingeleid worden bij een onrijpe cervix een driemaal verhoogde kans hebben op een secundaire sectio caesarea ten opzichte van een spontane baring. Om deze reden is het van belang om op zoek te gaan naar de meest effectieve en veilige methode voor het inleiden van de baring bij zwangeren met een onrijpe cervix. Ondanks dat de NVOG in haar richtlijn intravaginale prostaglandinegel adviseert als eerste keus, is uit recent onderzoek gebleken dat in Nederlandse ziekenhuizen een grote verscheidenheid aan zowel farmacologische als mechanische methodes voor het inleiden van de baring bij een onrijpe cervix gehanteerd wordt.<sup>1</sup> Het mechanisch inleiden van de baring met behulp van een transcervicale Foley catheter is in eerdere onderzoeken effectief en veilig gebleken. Ten opzichte van prostaglandines wordt een vergelijkbaar percentage vaginale baringen gezien, met minder kans op hyperstimulatie van de uterus.<sup>2-4</sup> Over een mogelijk licht verhoogd risico op infectie bestaat in de literatuur geen eenduidigheid.<sup>5, 6</sup>

**Doel van het onderzoek:** Dit onderzoek heeft als doel de effectiviteit en veiligheid een transcervicale Foley catheter te vergelijken met intravaginale prostaglandines voor het inleiden van de baring bij een onrijpe cervix.

**Methode:** Multicenter gerandomiseerde trial, uitgevoerd binnen het Nederlands Verloskundig Consortium. Patiënten worden gerandomiseerd voor inleiden met een Foley catheter of inleiden met prostaglandines volgens lokaal protocol. De studie is in februari 2009 gestart, de beoogde einddatum voor inclusie is april 2010. Per arm zullen 406 patiënten gerandomiseerd worden.

**Uitkomsten:** Primaire uitkomstmaat is het percentage sectio caesarea. Secundaire uitkomstmaten zijn maternale en neonatale (infectieuze) morbiditeit.

# Algemeen verloskundige taken van de huisarts. Huisartsgeneeskunde, UMCG, Groningen.

12

Chris A. Trompert, Mariska Boek, Klaas H. Groenier, Joke M. Koelewijn, Frank Baarveld.

**Correspondentie:** j.m.koelewijn@med.umcg.nl

## Abstract

**Achtergrond:** Steeds minder huisartsen verrichten specifieke verloskundige taken en ook de algemeen verloskundige taken zien huisartsen steeds minder als hún taak. Toch worden huisartsen in de praktijk geconfronteerd met klachten en aandoeningen die te maken hebben met zwangerschap en voortplanting, oftewel met algemeen verloskundige taken. In het basiscurriculum tot huisarts wordt hieraan nauwelijks aandacht besteed, terwijl slechts een klein deel van de huisartsen in opleiding (aio's) de facultatieve module verloskunde volgt.

### Vraagstellingen:

- 1) Is er verschil in algemeen verloskundige kennis tussen verloskundig actieve en verloskundig niet actieve huisartsen en aio's?
- 2) Hebben huisartsen (in opleiding) behoefte aan een algemeen verloskundig onderdeel in het standaard onderwijsprogramma van de huisartsopleiding?

**Methode:** Een kennistoets met aanvullende enquêtevragen is verzonden aan 536 huisartsen en 33 aio's huisartsgeneeskunde. De deelnemers zijn onderverdeeld in vijf groepen: verloskundig actieve huisartsen, in het verleden verloskundig actieve huisartsen, niet verloskundig actieve huisartsen, aio's met verloskundemodule en aio's zonder verloskundemodule.

**Resultaten:** 241 deelnemers vulden de enquête in. De deelnemers stelden zelf een voldoende grens van 72,4% en verwachtten een score van 72,7% te halen op de toets. De gemiddelde score was 77,4%. Alle groepen scoorden boven de door henzelf gestelde voldoende grens. Verloskundig actieve huisartsen en aio's die de verloskundemodule hadden gevolgd, scoorden significant hoger dan de andere groepen. De meerderheid van de respondenten (93,8%) vond dat er een algemeen verloskundig onderdeel in het standaard onderwijsprogramma van de huisartsopleiding moet komen.

**Conclusie en aanbevelingen:** Verloskundig actieve huisartsen en aio's die de verloskundemodule hebben gevolgd hebben meer verloskundige kennis dan hun collega's. De meerderheid van de respondenten vindt dat er een algemeen verloskundig onderdeel in het standaard onderwijsprogramma van de huisartsopleiding moet komen. Wij bevelen de huisartsopleidingen in Nederland aan dit onderdeel op te nemen in het standaard onderwijsprogramma voor aio's huisartsgeneeskunde.

# Management of labour pain

13

Trudy Klomp, MSc, RM, Academie voor Verloskunde Amsterdam en Groningen, Vakgroep Midwifery Science EMGO+, VUmc, prof. Toine L.M. Lagro-Jansen, UMC St Radboud, dr. A. de Jonge, Midwifery Science EMGO+, VUmc, dr. M. van Poppel, EMGO+, VUmc

## Abstract

Pijn tijdens de baring en de methoden om deze pijn beheersbaar te maken zijn grote zorgen voor vrouwen, gezondheidszorgwerkers en het publiek (Caton et. al., 2002). Deze zorgen hebben invloed op het verloop van de zwangerschap en de kwaliteit van de obstetrische uitkomsten voor moeder en kind, en voor de obstetrische gezondheidszorg kosten. In onze moderne samenleving heeft pijn, voor mensen in het algemeen, een negatieve connotatie. Uit onderzoek blijkt dat angst voor pijn tijdens de baring sterk is geassocieerd met angst voor pijn in het algemeen (Saisto et.al., 2003).

De zelfstandig werkende verloskundige is niet bevoegd in de eerstelijns medicamenteuze pijnstilling voor te schrijven. Behoudens een enkele slaaptablet of orale sedativa veelal via de huisarts of via de poli gynaecologie voorgeschreven maakt de eerstelijns verloskundige gebruik van een aantal vormen van niet medicamenteuze pijnstilling. Verschillen in de benadering van verloskundige zorgverleners tov pijn tijdens de baring en vooral in het faciliteren van een keuze voor pijnstilling beïnvloedt de mate van tevredenheid over de bevalling van cliënten (Hodnett, 2002).

In februari 2009 is zowel de KNOV standaard 'Prenatale verloskundige begeleiding' als de CBO-richtlijn 'Medicamenteuze pijnbestrijding tijdens de baring' gepubliceerd. Hoe werken verloskundigen met deze richtlijn en standaard?

In Nederland is weinig verloskundig onderzoek bekend over de geboden zorg rondom pijnbeheersing tijdens de baring in de eerstelijns verloskunde, de verwachtingen en ervaringen van cliënten en de begeleidende verloskundigen. Deze studie wil daar een bijdrage aan leveren. De kwantitatieve data worden verzameld in de Deliver-studie in 20 eerstelijns verloskundige praktijken ([www.Deliver-studie.nl](http://www.Deliver-studie.nl))

De kwalitatieve data worden verzameld met diepte interviews met zwangeren en recent bevallen vrouwen en focusgroepen met verloskundigen. Daarnaast wordt het effect en de obstetrische voor- en nadelen van 'Inhaled pain relief during labour' met een systematic review voor de Cochrane collaboration onderzocht.

# Does the Bishop score predict the outcome of labour in women who are scheduled for induction? A systematic review

14

Diny G.E. Kolkman, MSc<sup>1</sup>, Corien Verhoeven, MSc<sup>2</sup>, Sophie Brinkhorst<sup>1</sup>, Eva Pajkrt<sup>1</sup>, Brent C. Opmeer<sup>3</sup>, prof.<sup>1</sup> Joris A.M. van der Post, prof.<sup>1</sup> Ben Willem J. Mol

<sup>1</sup> Department of Obstetrics and Gynaecology, Academic Medical Centre, Amsterdam

<sup>2</sup> Maxima Medical Centre Veldhoven

<sup>3</sup> Department of Clinical Epidemiology, Academic Medical Centre, Amsterdam

**Correspondence to:** Diny Kolkman, G.E.Kolkman@amc.uva.nl

## Abstract

**Objective:** To determine the capacity of the Bishop score to predict the outcome of labour for women who are scheduled for induction.

**Design:** Systematic review of prognostic studies

**Data sources:** Medline and Embase, checking reference lists of included articles and reviews.

**Methods:** Two reviewers independently selected the articles in which the Bishop score was evaluated to predict the outcome of labour in women who were scheduled for induction of labour. Language restrictions were not applied. We extracted data on study characteristics and study quality, as well as 2x2 tables comparing the Bishop score to the outcomes Caesarean section, instrumental delivery and poor Apgar score. We used a bivariate model to estimate summary receiver operating characteristic curves for the outcomes of labour: Caesarean section and instrumental delivery and the Apgarscore.

**Results:** We included 40 studies reporting on testing of 13.750 women. The median risk of Caesarean section was 16.1 % ( 4.9 %- 60.3 %). Study quality was mediocre. The areas under the summary receiver operating curves of the Bishop score in the prediction of the outcome of labour indicate a poor predictive capacity. At a Bishop score of 4 the sensitivity- specificity combination for the Caesarean section was 48%-75%. For a Bishop score of 5 the combination was 69%-52% and for a Bishop score of 6 it was 75%-40% for this outcome. Only 14 studies reported on the instrumental delivery, no pooled estimate of sensitivity or specificity could be applied because of heterogeneity of results. The few studies that reported on a poor Apgarscore did not indicate good predictive capacity either.

**Conclusion:** The Bishop score is a poor predictor for the outcome of induction of labour. It should not be used in the decision to induce labour.

# Verloskundig Casusregistratie Systeem

## Academie Verloskunde Maastricht

15

**Dr. H.A.A. Wijnen, AVM, Vakgroep Midwifery Science**  
**Dr. E.B.M. van Limbeek, AVM, Vakgroep Midwifery Science**

Volgens de huidige eisen binnen de gezondheidszorg in Nederland moet de zorg door verloskundigen onderbouwd of wel 'evidence based' zijn. Echter, er is nog weinig wetenschappelijk onderzoek binnen en naar de eerstelijns verloskunde.

Als we recht willen doen aan de maatschappelijke verantwoordelijkheid voor een optimale gezondheid van moeder en kind, dan is een stevige impuls aan wetenschappelijk onderzoek op dit terrein dringend noodzakelijk. De Academie Verloskunde Maastricht is deze uitdaging aangegaan door het initiëren en stimuleren van onderzoek binnen het Midwifery domein middels een longitudinaal Verloskundig Casusregistratie Systeem (VeCas-AVM).

Momenteel registreren verloskundigen in de 1ste lijn gedurende de hele zwangerschap, baring en kraamperiode tal van gegevens digitaal, waarvan slechts een deel ontsloten wordt voor onderzoek (LVR-1). De AVM wil ook de overige data zoals gegevens van de zwangerschapscontroles, onderzoeken ter beoordeling van de voortgang van de baring etc., bijeenbrengen in een centraal databestand.

In het digitale cliëntdossier zijn velden opgenomen waarbij data op niet-eenduidige wijze wordt ingevoerd. Dit bemoeilijkt de interpretatie voor wetenschappelijk gebruik. Een belangrijk onderdeel van het project is het, samen met de deelnemende verloskundigen, tot consensus komen over de invoering van data .

De casusregistratie zal een breed scala van betrouwbare data omvatten uit een grote populatie gezonde zwangeren, waardoor het mogelijk wordt het verloop van het normale voortplantingsproces te beschrijven en te onderzoeken. Een dergelijk databestand geeft studenten, docenten en onderzoekers de mogelijkheid om op een relatief 'eenvoudige' wijze onderzoek te doen binnen de eerstelijns verloskunde.

Het VeCas-databestand biedt goede mogelijkheden voor epidemiologisch onderzoek naar verloskundige fenomenen door studenten, docenten en onderzoekers en terugkoppeling van resultaten naar de verloskundige praktijken.



# Effective care during pregnancy and childbirth from women's points of view in three European countries

16

Ans G. Luyben<sup>a</sup>, Valerie E.M. Fleming<sup>b</sup>, Sue R. Kinn<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Head Midwifery Research and Development, Department of Health, University of Applied Sciences, Berne, Switzerland <sup>b</sup> Professor of Midwifery und Head of Division, Caledonian University, Glasgow, Schottland, <sup>c</sup> Research Manager, Central Research Department, Department for International Development, United Kingdom

## Abstract

**Introduction:** Antenatal care is generally accepted as an intervention that makes pregnancy safer for mothers and their children in developed countries, as a reduction of maternal and perinatal mortality rates has been noticed since its introduction in the 1920s. Little is still known, however, about what antenatal care consists of and how it works, while concurrently some researchers have expressed their uncertainties about its true effective content.

**Objective:** To determine effective content of care in normal pregnancy from women's points of view in the Netherlands, Scotland and Switzerland

**Methods:** Grounded theory using semistructured one- to- one interviews to explore women's views

**Results:** 32 women who were either pregnant at different stages of uncomplicated pregnancies or mothers within a year after giving birth participated in 39 interviews. As a result, women emphasised the importance of their process of becoming a mother as well as the bond with both their social environment and maternity care provider (s). Consequently, one model of effective care during pregnancy as well as childbirth emerged, which was named „Mothering the mother“. Its content was defined as: an experienced person, a familiar environment, continuous guidance in family responsibility during the process of becoming a mother and progressive receding of the care provider once women took up family responsibility on their own (again). Cross-national differences in regard to women's feelings of safety and autonomy however were noticed.

**Conclusion:** Effective content of care during pregnancy and childbirth requires both an effective package of interventions as well as effective antenatal care models, which are based on the choice of care provider, the woman-care provider partnership, involvement of women's environment and the continuity of the guidance process. Some aspects of current maternity care services however deviated from this model, which negatively influenced women's processes of becoming a mother.

**Contact address until End 2009:** Ans Luyben, Abteilungsleiterin Hebammenausbildung, Bildungszentrum für Gesundheit und Soziales, Gürtelstrasse 42/44 7000 Chur Switzerland, Tel. 0041 81 2868535, E- mail: ans.luyben@bgs-chur.ch

**Address University of Applied Sciences Berne:** Ans Luyben, Abteilung Forschung und Entwicklung/ Dienstleistungen, Fachbereich Gesundheit, Berner Fachhochschule, Murtenstrasse 10, 3008 Bern Tel: 0041 31 8483760, E- Mail: ans.luyben@bfh.ch

# Birthing positions: What do women prefer and how do they give birth?

17

Marianne Nieuwenhuijze, RM, MPH<sup>1</sup>, Ank de Jonge, RM, PhD<sup>2</sup>, Irene Korstjens, PhD<sup>3</sup>,  
prof.<sup>4</sup> Toine Lagro-Janssen MD

<sup>1</sup> Department Midwifery Science, University of Midwifery Education & Studies Maastricht

<sup>2</sup> Midwifery Science / EMGO Institute, VU University Medical Center, Amsterdam

<sup>3</sup> Department Midwifery Science, University of Midwifery Education & Studies Maastricht

<sup>4</sup> Institute for Gender Studies, Radboud University Nijmegen

**Correspondence:** Marianne Nieuwenhuijze, Postbox 1256, 6201 BG Maastricht, M.Nieuwenhuijze@av-m.nl

## Abstract

**Background:** Women are confronted with many choices and decisions concerning their care during pregnancy. Because there are no dominant medical reasons for choosing between the different birthing positions, women's preferences can play a major role in choosing their birthing positions.

**Objective:** To explore healthy pregnant women's choices concerning their birthing positions. Which birthing positions were preferred, did women realize their preferences and which factors influenced realization?

**Design:** Survey collecting data from 1154 healthy low-risk post-natal women in 55 Dutch primary care midwifery practices. Logistic regression analyses were used to investigate which factors influenced realizing the preferred birthing positions.

**Results:** Preliminary analyses indicated that 59% of the women (n=679) preferred conventional birthing positions (spine), 20% (n=226) preferred solely non-conventional positions (e.g. sitting, standing), and 17% (n=193) had a mixed preference. Having a conventional preference in contrast with a non-conventional preference (OR 10.5; CI 6.2-18.0), and birth at home instead of a hospital birth (OR 2.2; CI 1.2-4.0) had significant positive effects on realization of the preferred birthing position. For women with a non-conventional preference, the significant positive factors were an outspoken preference contrasted with a mild preference (OR 2.3; CI 1.1-4.9), an intermediate or higher level of education instead of a lower educational level (OR 4.2; 1.6-11.0; OR 3.9; 1.5-9.9, respectively), longer time of delivery (OR 1.3; CI 1.1-1.6) and a positive trend towards birth at home instead of hospital birth (OR 2.2; CI 0.9-5.3). Primiparous were less likely to realize their non-conventional preference (OR 0.4; CI 0.2-0.97) than multiparous.

**Conclusions and implications for practice:** A minority of low-risk pregnant women in these primary care midwifery practices preferred non-conventional birthing positions. They were less likely to realize their preferred birthing position. Midwives should proactively explore the preferences of their clients, and should actively facilitate women's choices concerning their birthing positions throughout their pregnancy and birth.

# Kennis on-demand: E-learningprogramma voor borstvoeding

18

Patricia Knook-de Geus, Lactatiekundige IBCLC verloscentrum AMC.

## Abstract

Het Academisch Medisch Centrum heeft in Maart 2009 als enige ziekenhuis in Nederland het Borstvoedingscertificaat ontvangen met zes afdelingen tegelijkertijd.

Het scholen van maar liefst 450 medewerkers uit verschillende disciplines was geen eenvoudige klus. Naast het geven van klinische lessen en workshops heeft het AMC een E-learning programma ontwikkeld in samenwerking met Wolters Noordhoff. Via dit computerprogramma konden de 450 medewerkers verspreid over de zes afdelingen in hun eigen tijd en tempo de lesstof tot zich nemen. Waardoor relatief veel medewerkers tegelijk scholing op maat aangeboden kregen.

De scholing in de E-learning is aangepast aan alle verschillende disciplines welke met de zorg voor moeder en kind te maken heeft. Of beter gezegd: Kennis on-demand!

# Perinatale Audit Aanvalsplan Rotterdam

19

Drs. Jinke van der Put, dr. Hajo Wildschut, prof.dr. Eric Steegers, prof.dr. Gouke Bonsel

**Correspondentie:** j.vanderput@erasmusmc.nl

## Abstract

**Inleiding:** Het perinatale sterftcijfer in Rotterdam ligt met 11,4‰ hoger dan in de rest van Nederland (landelijk gemiddelde is 9,3‰)[1]. Dit komt neer op ongeveer 20 extra sterftegevallen per jaar. Daarnaast is het risico op ongunstige perinatale uitkomsten in Rotterdam hoger dan elders in het land. Onder ongunstige perinatale uitkomsten wordt vroeggeboorte, congenitale afwijkingen, laag geboortegewicht (< p10) en lage Apgarscore (AS < 7) verstaan (Big 4). Ook tussen de wijken onderling worden grote verschillen gezien in zowel sterfte als ongunstige perinatale uitkomsten.

**Doel van het onderzoek:** Een verklaring vinden voor de verhoogde kans op sterfte en andere ongunstige perinatale uitkomsten in de regio Rotterdam. Er wordt een audit opgezet om substandaard factoren te identificeren tijdens het perinatale zorgproces. Daarbij zal ook worden gekeken naar onderlinge verschillen tussen de stadswijken.

**Methode:** Dit case-control audit onderzoek wordt uitgevoerd door het Erasmus MC en de Verloskunde Academie Rotterdam. Er zal naast de perinatale sterfte audit ook een kwalitatieve analyse plaatsvinden van 100 zogenoemde big 4 kinderen. De casus zullen worden beoordeeld door een panel van inhoudelijk deskundigen waarbij gekeken zal worden naar de aanwezigheid van substandaard care factoren in een relatie tot de sterfte en andere ongunstige perinatale uitkomsten. Naast de bovengenoemde casus zal er ook een controlegroep van 200 worden geaudit. Het totaal aantal audits zal 400 casus bedragen.

# Contra-indications for external cephalic version

20

A.N. Rosman, MSc, A. Guijt, F. Vlemmix<sup>2</sup>, MD Msc, prof.dr<sup>1</sup> B.W.J. Mol, M. Kok, MD, PhD<sup>3</sup>

**Address for correspondence:** Ageeth Rosman, Aline Guijt, Academisch Medisch Centrum, Postbus 22660, 1100 DD Amsterdam, Room H4-253, e-mail: ageethrosman@gmail.com / alineguijt@hotmail.com, telling: +(31)6-42527919

## Abstract

**Objective:** Prevention of breech presentation is possible by attempting external cephalic version (ECV). ECV solves in about 40% of the cases a possible dilemma between vaginal or caesarean delivery of a child in breech. ECV is an obstetrical intervention that has proven to reduce the number of breech presentations at term. But there are some obvious contra-indications and relative contra-indications. However, the guidelines don't know what the real contra-indications are.

Most contra-indications are relative and the evidence is low. We therefore think it is time to assess all known contra-indications and to evaluate which contra-indications are absolute and which are relative.

**Material and methods:** For this review we performed an electronic search to identify all studies reporting on the performance of ECV. We searched the current Cochrane Central Register of Controlled Trials, MEDLINE (1953-2009), National Guideline Clearinghouse and EMBASE (1980-2009). The search was restricted to case reports only reporting about the different contra-indications. References from identified publications were manually searched to identify additional relevant articles. In both studies no time or language restrictions were applied. To obtain the five national guidelines we performed an electronic search. We searched National Guideline Clearinghouse and EMBASE. We also searched the websites of the five guidelines, to obtain the most recent guidelines.

Reference manager 11.0 was used to manage the results of all the searches.

**Results:** We found 14 maternal contra-indications, 17 fetal contra-indications, 6 medicine related factors and 8 remaining factors as contra-indications for ECV. For most contra-indications the evidence levels are low or have a low prevalence. Only for 11 contra-indications we could find real evidence.

## Conclusion:

1. There is less common sense about the contra-indications for external cephalic version.
2. More research is needed to the evidence of contra-indications for external cephalic version.

**Key-words:** external cephalic version, contra-indications, breech, guideline, fetal version

# Fysiek, sociaal en maatschappelijk functioneren van kinderen met AGS en hun ouders

21

Drs. S.A. Sanches, dr. T.A. Wiegers

**Instelling:** NIVEL (Nederlands instituut voor onderzoek van de gezondheidszorg) Otterstraat 118-124, Postbus 1568, 3500 BN Utrecht, Tel: 030 - 27 29 700, Fax: 030 - 27 29 729

## Abstract

**Achtergrond:** AGS (Adrenogenitaal syndroom) is een aangeboren afwijking van de hormoonproductie in de bijnieren, waarbij teveel androgenen, te weinig cortisol en meestal ook te weinig aldosteron wordt aangemaakt. Indien de aandoening niet goed onder controle wordt gehouden kan deze leiden tot een levensbedreigende Addison crisis. Sinds juli 2000 is AGS onderdeel van het hielprikprogramma waardoor de aandoening in een vroeg stadium herkend kan worden. Het feit dat vanaf de geboorte sprake is van een bijzondere situatie waarbij kinderen en ouders alert moeten zijn op eventueel versturende factoren, heeft gevolgen voor de manier waarop ouders met hun kinderen omgaan en de manier waarop kinderen en jongeren zich ontwikkelen.

**Onderzoeksvraag:** De centrale vraagstelling in het onderzoek luidt als volgt: "Hoe is het gesteld met het fysiek, sociaal en maatschappelijk functioneren van kinderen met AGS en hun ouders?" Het functioneren wordt onder andere bepaald door de aandoeninglast, zelfmanagement en zorggebruik. Uitkomstmaten zijn participatie op diverse gebieden.

**Methoden:** Deze concepten worden gemeten door middel van 3 verschillende vragenlijsten voor ouders van kinderen in verschillende leeftijdsgroepen en een vierde lijst voor jongeren. Per leeftijdsgroep zullen andere zaken op de voorgrond staan. Bij de kinderen van 0-4 gaan de vragen vooral over ziektelast en zorggebruik, bij de kinderen van 4-12 komen daar vragen over school en vrijetijdsbesteding bij. In de groep van 12-18 ligt de nadruk meer op zelfmanagement omdat jongeren steeds zelfstandiger worden en de verantwoordelijkheid voor het managen van de aandoening langzaam verschuift van de ouders naar de jongere zelf. De jongeren vanaf 12 jaar zullen daarom ook zelf gevraagd worden naar hun ervaringen met het opgroeien met een chronische en potentieel levenbedreigende aandoening. De lijsten kunnen zowel via internet als schriftelijk worden ingevuld.

**Resultaten:** Momenteel (oktober 2009) loopt de dataverzameling nog. In december kunnen de eerste resultaten van dit onderzoek gepresenteerd worden.

# Women want proactive psychosocial support from midwives during transition to motherhood: a qualitative study

22

Ans Seefat - van Teeffelen, RM, MSc<sup>1</sup>, Marianne Nieuwenhuijze, RM, MPH<sup>2</sup>, Irene Korstjens, PhD<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Senior adviser, Isis Health Care Consult, Asten

<sup>2</sup> Head Department Midwifery Science, University of Midwifery Education & Studies Maastricht

<sup>3</sup> Senior lecturer - researcher Department Midwifery Science, University of Midwifery Education & Studies Maastricht

**Address for correspondence:** Ans Seefat-van Teeffelen, RM, MSc<sup>1</sup> Ostaderstraat 16, 5721 WC Asten, T + 31 493 689382, E info@ihcc.nl

## Abstract

**Objective:** To explore low-risk pregnant women's views on their preferences for psychosocial support from midwives during their transition to motherhood.

**Design:** We used a qualitative design with focus-group interviews and thematic analysis of the discussions.

**Settings and respondents:** 21 Dutch participants were included in three focus groups. Groups 1 (n = 7) and 3 (n = 8) consisted of pregnant women from four semi-urban midwifery practices, while group 2 (n = 6) included participants from three urban midwifery practices.

**Findings:** The women wanted to take responsibility for their own wellbeing during pregnancy. In addition to informal support, they explicitly expressed a need for professional support from their midwives when undergoing the transition to motherhood. They wanted informational and emotional support from their midwives that addressed psychological and physical changes during pregnancy. They expressed a strong desire to be informed during pregnancy of how to prepare physically and psychologically for birth, recovery and motherhood. They also wanted help with sifting and interpreting information and, ultimately, wanted to make their own choices.

**Key conclusions and implications for practice:** During their transition to motherhood healthy low-risk pregnant women want attentive, proactive, professional psychosocial support from midwives. They expect that their midwives can oversee the transition period and are capable of supporting them in dealing with changes in pregnancy, and in preparing for birth and motherhood.

# Klaar voor een kind

23

M.J. van Veen<sup>1</sup>, A.N.M. Lodder<sup>1</sup>, H.W. Torij<sup>1</sup>, S. Denktas<sup>2</sup>, G.J. Bonsel<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> VAR, <sup>2</sup> EMC

Perinatale sterfte komt in Rotterdam meer voor dan in de rest van Nederland (11,6 ‰ vs. 10,1‰). In de Rotterdamse achterstandswijken, de prachtwijken, is de perinatale sterfte nog hoger (13 ‰) en onder allochtone vrouwen zelfs 13,5 ‰. Op initiatief van gemeente, GGD Rotterdam-Rijnmond, Erasmus Medisch Centrum (EMC), de Verloskunde Academie Rotterdam (VAR), de zorgverleners in de stad en de ziektekostenverzekeraar is een stadsbrede zorg-innovatie-studie opgezet:

KLAAR VOOR EEN KIND

## Abstract

**Algemeen doel:** de perinatale sterfte dient binnen 10 jaar op hetzelfde niveau te liggen als het landelijk gemiddelde.

Binnen deze studie is een verdeling gemaakt volgens de verschillende schakels in de zorgketen: preconcentiezorg, zwangerschap, bevalling, kraamzorg en consultatiebureau/jeugdgezondheidszorg.

### Schakel zwangerschap specifieke doelen:

1) alle zwangeren een eerste intake bij 8 weken zwangerschapsduur; verhogen participatie en therapietrouw. 2) geïntegreerde risicometing uitvoeren en op vastgestelde risico's, een effectief interventietraject inzetten. 3) grotere groep zwangeren uit de achterstandsgroepen bereiken, die duidelijk geïnformeerd worden over prenatale screening om een weloverwogen keuze kunnen maken.

### Etiologie:

Risicofactoren; BIG 4:

- (ernstige) vroeggeboorte
- aangeboren afwijkingen (perinatale)
- foetale groeivertraging (mortaliteit)
- lage Apgarscore

**Methodologie:** Het betreft een observationele, prospectieve en longitudinale studie. De doelgroep betreft alle zwangeren die ingeschreven zijn bij een verloskundige praktijk in Rotterdam of in een randgemeente waarbij de clientèle uit meer dan 10 % Rotterdamse zwangeren bestaat.

### Stappenplan:

- kennisonderzoek
- pilotstudie interventie
- terugkoppeling + interventieplan
- interventieonderzoek
- terugkoppeling + implementatieplan



# Use of information sources on pain and pain management during childbirth among dutch low-risk pregnant women.

24

Anne Verheijen, W.M. MSc<sup>1</sup>, Marlies Rijnders, rm<sup>2</sup>, Ank Jonge de, rm phd<sup>3</sup>, Esteriek de Miranda, rm phd<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> University of Amsterdam, Amsterdam, the Netherlands

<sup>2</sup> TNO quality of life, business unit prevention and care, Leiden, the Netherlands

<sup>3</sup> Midwifery Science, Emgo+, VU University Medical Centre, the Netherlands

<sup>4</sup> Dept. of obstetrics and gynaecology, Academic Medical Centre, Amsterdam, the Netherlands

**Correspondence:** mrs. anne verheijen, brabantlaan 31 5735 kb aarle-rixtel, email: [anneverheijen@hotmail.com](mailto:anneverheijen@hotmail.com)

## abstract

**objectives:** to evaluate women's use of information sources on labour pain and pain management and its effect on their level of knowledge. to determine women's satisfaction with the received information.

**Design:** a questionnaire survey

**Setting:** 40 midwifery practices in the netherlands

**Population:** 347 low-risk nulliparous women at 36 weeks gestation.

**Methods:** women completed two questionnaires, the first at 36 weeks of gestational age and the second in the first week after birth, which contained questions about various information sources. Women's knowledge of labour pain and pain management was measured with ten specially designed questions about the most commonly used methods for pain management in the netherlands. satisfaction was measured with the validated traditional decision conflict scale. Medical data about the birth were registered by the midwife.

**Results:** the response rate was 29% (n = 347). the sample was reasonably representative for mean age at birth. The majority of the study population contained dutch respondents. Ninety-six percent of the women were informed about labour pain and pain management during pregnancy. Of those, 95% were informed by written information and 88% were informed by their midwife. More than half (59%) of the women indicated that the midwife was an important source of information on labour pain and pain management. Written information was an important source for 75% of the women. Women used professional as well as non-professional resources to inform themselves. having received written information increased women's knowledge on labour pain and pain management during childbirth (beta 1,20 95%ci 0,39 - 2,01). Women that received information from a midwife did not have a higher level of knowledge.

**Conclusion:** the majority of women are informed about labour pain and pain management by using different resources. The information women receive is not standardised. written information was the most commonly used source by women to get informed during pregnancy. The midwife was not an important source for almost half of the women. Information raises the level of knowledge so it is important that midwives give women written information about labour pain and pain management during pregnancy.

# A Maternal Diet Characterized by High Intakes of Fish and Nuts Affects Methyl Status and Reduces the Risk of Congenital Heart Defects in the Offspring

25

M. Vujkovic<sup>1</sup>, S.A. Borst<sup>1</sup>, J.H. de Vries<sup>7</sup>, M.F. Wildhagen<sup>1</sup>, R. de Jonge<sup>2</sup>,  
W.A. Helbing<sup>3</sup>, E.A. Steegers<sup>1</sup>, and R.P. Steegers-Theunissen<sup>1,4,5,6</sup>

Departments of <sup>1</sup> Obstetrics and Gynaecology; <sup>2</sup> Clinical Chemistry; <sup>3</sup> Paediatric Cardiology; <sup>4</sup> Paediatrics; <sup>5</sup> Clinical Genetics <sup>6</sup> Epidemiology, Erasmus University Medical Centre, Rotterdam, the Netherlands; and <sup>7</sup> Human Nutrition, Wageningen University, Wageningen, the Netherlands.

## Abstract

**Background:** Reproductive processes are known to be deranged by maternal malnutrition. Particularly the important methyl-donating nutrient folate has been associated with congenital heart malformations (CHD).

**AIM** To identify maternal dietary patterns affecting the availability of methyl-groups and to investigate the associations with the risk of CHD in the offspring.

**Methods:** Food frequency questionnaires (FFQ) were collected 14 months after the index-pregnancy as a proxy of the periconception maternal dietary intake in 179 mothers of a child with CHD and 231 mothers of a non-malformed child. Food items were classified into food groups, and dietary patterns were constructed with reduced rank regression method (RRR) which relate to methylation biomarkers S-adenosylmethionine (SAM) and S-adenosylhomocysteine (SAH). Linear and logistic regression model were used to assess associations between dietary patterns, biomarkers, and CHD risk.

**Results:** The methyl-poor dietary pattern comprising high intakes of snacks, sugar products, nuts and beverages was associated with increased SAH concentrations ( $\beta=0.92$ ,  $P<0.001$ ). The methyl-rich dietary pattern, characterized by high intakes of nuts and fish was positively associated with SAM ( $\beta=0.44$ ,  $P<0.001$ ), folate in red blood cells ( $\beta=0.01$ ,  $P<0.01$ ) and in serum ( $\beta=0.01$ ,  $P=0.03$ ) and inversely associated with SAH ( $\beta=-0.08$ ,  $P<0.001$ ). The methyl-poor dietary pattern did not affect CHD risk (OR 0.8, 95%CI 0.5–1.4). A high adherence to the methyl-rich dietary pattern was associated with a nearly 70% reduced risk for having a child with CHD (OR 0.3, 95%CI 0.2–0.6).

**Conclusion:** This study shows that the availability of methyl-groups in blood are reduced by high intakes of snacks and refined sugars but are increased by high intakes of fish and nuts. Furthermore, the use of a methyl-rich dietary pattern by moms-to-be seems to contribute to the prevention of CHD. This could be a link between the periconception maternal nutrition and epigenetic regulation of embryonal development and intrauterine growth.

# Birth position and perineal damage, a prospective cohort.

26

Willemijn Warmink-Perdijk, MSc Midwifery, UvA

**Supervisors:** Dr. Ank de Jonge, Midwifery Science, EMGO+, VU medisch centrum en Vrouwenstudies geneeskunde UMC St Radboud Nijmegen. Dr. Joke Koelewijn, midwife and coordinator MSc Midwifery AMC-UvA, Prof.dr. A.L.M. Lagro-Janssen, Vrouwenstudies geneeskunde UMC St Radboud Nijmegen.

## Abstract

**Objective:** To determine the effect of the position during the second stage of labour and the effect of position at the time of birth on intact perineum rate among low risk women.

**Methods:** During the period October 2005 until December 2007, a prospective cohort study was conducted in primary care practices in the Netherlands. 1205 women who gave birth in primary care, were in horizontal and/or vertical position during second stage and had a supine or sitting position at birth were included in the analysis. Four groups were compared: horizontal positions during second stage and supine position at birth, horizontal and vertical positions during second stage and supine at birth, horizontal and vertical positions during second stage and sitting position at birth and vertical positions during second stage and sitting at birth.

Primary outcome was the intact perineum rate. Secondary outcomes were percentage of perineal tears, episiotomies and labial tears. The effect of position on intact perineum rate was corrected for parity, duration of second stage, birth weight and age by multivariate logistic regression technique.

**Results:** Women who used horizontal and vertical positions during second stage and gave birth in sitting position had a higher intact perineum rate than the group that was in horizontal position all the time, adjusted OR 1.93 (95%CI 1.11, 3.36). The group that used horizontal and vertical positions during second stage and delivered in supine position had multivariate no significant different intact perineum rate, adjusted OR 1.27 (95%CI 0.84, 1.91). The group that used vertical positions during second stage and was in sitting position at birth had also no difference in intact perineum rate, adjusted OR 1.37 (95%CI 0.85, 2.20).

After controlling for other factors, women who gave birth in sitting position were less likely to receive an episiotomy than women in supine position, OR 0.25 (95%CI 0.12, 0.50), and the odds ratio of 1.42 for an intact perineum was almost significant (95%CI 0.97, 2.08).

The adjusted odds ratio of 0.83 for changing position during second stage of labour on the intact perineum rate was not significant (95%CI 0.62, 1.12)

**Conclusion:** Being upright at the time of birth is not associated with an increase in perineal damage, regardless whether horizontal positions are used during the second stage or not. There is even a tendency to a higher intact perineum rate among women in sitting position. Women should be encouraged to use birth positions that are most appropriate to them.