

Nederlandse verloskundigen en zwangeren hebben behoefte aan meer wetenschappelijk onderzoek naar de effectiviteit en veiligheid, voordat ze het apparaatje respectievelijk willen aanraden of gebruiken. Met de aangekondigde RCT zal onderzocht worden of de geboortetrainer effectief is in het voorkomen van een episiotomie of ruptuur en de daarmee samenhangende morbiditeit.

Er is geen sprake van belangenconflict, het onderzoek wordt niet bekostigd door de fabrikant en er zijn geen banden met de fabrikant. Er is nog geen subsidie voor dit onderzoek, het geheel wordt momenteel gedragen door de onderzoekers zelf met ondersteuning van de faculteit vrouwenstudies Medische Wetenschappen, UMC st Radboud

### Referenties KNOV

- Aasheim V, Nilsen ABV, Lukasse M, Reinar LM. (2012) Perineal techniques during second stage of labour for reducing perineal trauma. *Cochrane Data of Systematic reviews* 2012, Issue 2.
- Beckmann MM, Garrett AJ. (2006) Antenatal perineal massage for reducing perineal trauma. *Cochrane Database of Systematic reviews*, Issue 1.
- Carrolli G, Mignini L. (2009) Episiotomy for vaginal birth. *Cochrane Database of Systematic reviews*, Issue 1.
- Dannecker C, Baur C, Ruckhaberle E, Peschers U, Jundt K, Reich A, Bäuerle M, Schneider KTM, Hepp H. (2004) The effect of the pelvic floor training device Epi-no on the maternal pelvic floor six months after childbirth-Follow up studie of a randomized controlled trial. *Geburtshilfe und Frauenheilkunde*; 64(11): 1192-1198
- Delancey JO, Morgan DM, Fenner DE, et al (2007) Comparison of levator ani muscle defects and function in women with and without pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol*; 109: 295
- Guyton AC. (1991) *Textbook of medical physiology*. Philadelphia: W.B. Saunders company
- Hay-Smith J, Mørkved S, Fairbrother KA, Herbison GP. (2008) Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary and fecal incontinence in antenatal and postnatal women. *Cochrane Database of Systematic reviews* 2008, Issue 4.
- Johanson R, Menon V. (2010) Vacuum extraction versus forceps for assisted vaginal delivery. *Cochrane Database of Systematic reviews* 2010, withdrawn 2000.
- Lai Shek K, Chantarasorn V, Langer S, Phipps H, Dietz HP. (2011) Does the epi-no Birth Trainer reduce Levator trauma? A randomized controlled trial. *Int Urogynecol Journal*; 22(12):1521-8.
- Lally JE, Murtagh MJ, Macphail S, Thomson R. (2008) More in hope than expectation: a systematic review of women's expectations and experience of pain relief in labour. *BCM Med*; 14;6:7
- Morgan BM, Bulpitt CJ, Clifton P, Lewis PJ. (1982) Analgesia and satisfaction in childbirth (the Queen Charlotte's 1000 mothersurvey). *Lancet*; Mar 2(8302):808-10.
- Olde E, vander Hart O, Kleber R, van Son M. (2006) Posttraumatic stress following childbirth: a Review. *Clinical Psychological Review*; Jan;26(1):1-16
- Ruckhaberle E, Jundt K, Bäuerle M, Brisch KH, Ulm K, Dannecker, Schneider KTM. (2009) Prospective randomized multicenter trial with the birth trainer EPI-NO for the prevention of perineal trauma Australien and New Zealand journal of Obstetrics and Gynaecologie; 49:478-483
- Shifren JL, Barbieri RL, Falk SJ. (2010) Sexual dysfunction in women: Epidemiology, risk factors, and evaluation. *UpToDate*, 2010; January last update literature review
- Smith CA, Collins CT, Cyna AM, Crowther CA. (2006) Complementary and alternative therapies for pain management in labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006, Issue 4.
- Teunissen TA, Lagro-Janssen AL. (2000) Fecal incontinence: prevalence and role of rupture of the anal sphincter during delivery; literature analysis. *Ned Tijdschrift voor geneeskunde* 144(27):1318-23

## Referaat

# Snorkel op, zwemvliezen aan

*Brigitte Tebbe*

**In Groot-Brittannië hoort de waterbevalling bij de normale geboortezorg. De overheid adviseerde in de jaren negentig klinieken en geboortecentra de National Health Service om een bevalbad aan te schaffen. Inmiddels beschikt zo'n 95% van de instellingen daarover. Het is goed toeven in de Britse tobbe, aldus sociologe Ethel Burns en collega's. De plaats van de waterbevalling is mede bepalend voor het verloop: hoe dichter bij huis, hoe fysiologischer.**

De data van Burns' prospectieve cohortstudie zijn afkomstig uit verschillende NHS-settings in Engeland, Schotland en Ierland: negen zelfstandige geboortecentra (freestanding midwifery practice FMP), vijf aan het ziekenhuis verbonden geboortecentra (alongside midwifery center AMC) en vijftien ziekenhuizen (obstetric centre OC). Dataverzameling vond plaats in de periode 2000-2008. In de geboortecentra hebben verloskundigen de leiding, in de ziekenhuizen de gynaecologen. Er werden eveneens 155 thuisbevallingen meegenomen in de analyse. Deze werden na een sensitiviteitsanalyse geschaard onder de categorie bevallingen in zelfstandige geboortecentra. Burns en collega's includeerden 8924 vrouwen, welke zich achtereenvolgens meldden tijdens het spreekuur met de ambitie om in bad te bevallen. De deelnemende vrouwen hadden een laagrisicoprofiel (vereiste voor een waterbevalling in de UK). Daaronder verstond men: een ongecompliceerde voorgeschiedenis en zwangerschap, een eenling in hoofdligging en een zwangerschapsduur van minimaal 37 weken.

Van de 8924 vrouwen waren 4953 (55,5%) nulliparae en 3970 (44,4%) multiparae. Alle vrouwen maakten tijdens de bevalling gebruik van het bad. Bij 58,3% werd het kind daadwerkelijk in water geboren. In de resterende gevallen verliet de vrouw het bad om op het droge te

*Brigitte Tebbe MSc is verloskundige en freelance schrijfster*

*Burns, E.E., Boulton, M.G., Cluett, E., Cornelius, V.R., Smith, L.A. (2012). Characteristics, interventions and outcomes of women who used a birthing pool: a prospective observational study. Birth 2012, 39(3), 192-202.*

bevallen. Dit aandeel varieerde per setting; bij de thuisbevallingen en zelfstandige geboortecentra werden meer kinderen in het water geboren dan in de klinieken of in de centra verbonden aan een kliniek.

De onderzoekers zagen een fors aandeel spontane bevallingen: in de populatie als geheel 88,9%, waaronder ook alle watergeboorten vielen (58,3%). Van alle baringen definieerden zij 79,9% als 'natuurlijk': een spontane bevalling zonder inleiding, ruggenprik of episiotomie. Opvallend is dat er royaal werd omgesprongen met zowel pijnstilling als met de vliezenbreker. Zo maakte vier op de vijf vrouwen gebruik van pijnstilling in de vorm van lachgas (72,4%), epidurale analgesie (9,2%), spinale analgesie (3,7%) of opiumhoudende injecties (0,7%). Bij één op de vijf vrouwen werden de vliezen gebroken om de bevalling te bespoedigen en 2,8% kreeg bijstimulatie via het infuus. Interventies vormden dan ook in veel gevallen de aanleiding om vóór de geboorte van het kind het water te verlaten: extra pijnbestrijding (23,7%), trage ontsluiting (15,5%) of trage uitdrijving (7,8%).

Burns' onderzoeksteam analyseerde de maternale- en kinduitkomsten per setting. Hierbij valt op: hoe verder van het ziekenhuis, hoe minder interventies. Althans, voor de nulliparae. In vrijgevestigde praktijken en geboortecentra bevielen zij vaker spontaan (88,9%) dan in de kliniek (79,2%) of het klinisch geboortecentrum (79%). Hetzelfde kan gezegd worden over de amniotomie voor het bespoedigen van de baring bij nulliparae met respectieve percentages van 11,3%, 22,7% en 26,3%. Die behoudende trend werd ook gezien bij de episiotomie en de epidurale analgesie. Vanuit vrijgevestigde geboortecentra of het eigen huis werden nulliparae minder vaak durante partu vervoerd naar de kliniek dan vanuit de klinische geboortecentra (20% vs. 31%). In tegenstelling tot de resultaten van de nulliparae verschilden die van de multiparae niet per setting.

Sterfte, morbiditeit of opnamen in de kliniek vertoonden geen afwijkend patroon ten opzichte van de nationale data voor zowel moeders als kinderen. Eén minpunt van de waterbevallingen was dat bij achttien kinderen de navelstreng afknapte. De onderzoekers waarschuwen daarom expliciet voor een al te flukse beweging van de baby naar het wateroppervlak bij de geboorte.

### So far so good

De studie bevestigt resultaten van eerdere (gerandomiseerde) onderzoeken, waaruit blijkt dat de waterbevalling een spontaan en fysiologisch verloop van de baring bevordert, zonder bijkomende risico's. [Cluett, 2009; Geissbuehler, 2004; Otigbah, 2000; Garland, 2006; Thoeni, 2005; Zanetti-Daellenbach, 2007]. Sterke punten van Burns' studie zijn de omvang van de onderzoekspopulatie en de uitgebreide beschrijving van obstetrische resultaten en

veiligheidsindicatoren. Helaas laat het onderzoeksdesign van deze beschrijvende studie niet meer dan een exploratie toe. De grootte van het effect van de determinant (de badbevalling) op het obstetrisch resultaat wordt niet opgehelderd. Daarvoor zijn gecontroleerde en gerandomiseerde studies nodig, die ruis door andere factoren (confounders) uitsluiten. Het wekt verbazing dat Burns et al. in dit stadium voor dit design hebben gekozen. Op Britse bodem zijn immers al meerdere gerandomiseerde studies gedaan naar de waterbevalling. Mede-onderzoeker Cluett stelde in 2001 al dat 70% van de vrouwen aan randomisering zou willen meedoen bij een studie naar het effect van waterbevallingen [Cluett, 2001].

Burns' studie roept een aantal vragen op. Bijvoorbeeld, de bevinding dat de verloskundige zorg in zelfstandige geboortecentra minder interventies oplevert dan in de klinische geboortecentra. Deze gaat in tegen de gangbare opvatting dat verloskundigen in verschillende settings op dezelfde wijze werken en dezelfde resultaten behalen. Hoe valt dit te verklaren? Is het de populatie vrouwen met een latent verhoogd risico, die zichzelf onbewust selecteert voor een setting dichterbij het ziekenhuis? Is het de attitude van verloskundigen die meer of minder neiging vertonen in een medische setting met medicalisering mee te gaan?

Wat betekent deze studie voor de praktijk? Burns' studie geeft geen harde cijfers over de waterbevalling, maar ze bevestigt wel eerdere studies die erop duiden dat een waterbevalling geen verhoogde risico's voor moeder en kind met zich meebrengt. Er zijn volgens de auteurs tot dusverre geen kwalitatief goede studies uitgevoerd die bewijs leveren voor het tegendeel. Hierop kan de verloskundige gerust varen.

### Referenties

- Cluett, E.R., Pickering, R.M., & Brooking, J.I. (2001). An investigation into the feasibility of comparing three management options (augmentation, conservative and water) for nulliparae with dystocia in the first stage of labour. *Midwifery*, 2001 Mar, 17(1), 35-43.
- Cluett, E.R., & Burns, E. (2009). Immersion in water in labour and birth. *Cochrane Database Syst Rev* 2009. Issue 2. Art. No.: CD000111. DOI: 10.1002/14651858.CD000111.pub3. Available at: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD000111.pub3/pdf>
- Garland, D. (2006). On the crest of a wave. Completion of a collaborative audit. *MIDIRS Midwifery Digest* 2006, 16(1), 81-85.
- Geissbuehler, V., Stein, S., & Eberhard, J. (2004). Waterbirths compared with landbirths: An observational study of nine years. *J Perinat Med* 2004, 32(4), 308-314.
- De Jonge, A., Teunissen, D.A.M., Van Diem, M.T., Scheepers, P.L.H., & Lagro-Janssen, A.L.M. (2008). Baringshoudingen tijdens de uitdrijving. Opvattingen van eerstelijns verloskundigen. *Tijdschrift voor Verloskundigen*, 2008, 10, 13-20.
- Otigbah, C.M., Dhanjal, M.K., Harmsworth, G., & Chard, T. (2000). A retrospective comparison of water births and conventional vaginal deliveries. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2000, 91(1), 15-20.
- Thoeni, A., Zech, N., Moroder, L., & Ploner, F. (2005). Review of 1600 water births. Does water birth increase the risk of neonatal infection? *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2005, 17(5), 357-361.
- Zanetti-Daellenbach, R.A., Tschudin, S., Zhong, X.Y., et al. Maternal and neonatal infections and obstetrical outcome in water birth. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2007, 134(1), 37-43.