



# Engelstalig wetenschappelijk onderzoek raadplegen – Houdingsinterventies en occiput posterior positie

## Casus

Een eerst barendende zwangere vrouw presenteert zich in het begin van haar arbeid in het ziekenhuis met onregelmatige weeën. Na een vaginaal onderzoek blijkt dat ze 5 cm ontsluiting heeft en haar baby in occiput posterior positie ligt. Haar wens is om haar bevalling zo normaal mogelijk te laten verlopen met zo min mogelijke interventies. Ook is het haar wens om maximaal in beweging te blijven tijdens haar bevalling. Ze herinnert zich dat haar vriendinnen zeiden dat ze mogelijks bij een achterhoofdsligging achter, sterke rugpijn zal ervaren en ze vooral de houding “op handen-en-knieën” moest toepassen om de baby te helpen draaien. Ze wil van de vroedvrouw weten wat ze kan doen in deze situatie zodat ze maximale kansen heeft om vlot vaginaal te bevallen.

## Inleiding

Een occiput posterior (OP) positie van de foetus is een positie waarbij het achterhoofdsbeen (occiput) van de foetus naar achter (posterior) in het bekken, meer bepaald het heiligbeen (sacrum) van de moeder, is gedraaid ofwel waarbij het achterhoofdsbeen van de baby naar rechts (right occipitoposterior (ROP; Achterhoofdsligging, Achterhoofd Rechts Achter (AARA)) of naar links (left occipitoposterior (LOP; Achterhoofdsligging, Achterhoofd Links Achter (AALA)) gedraaid is richting het sacro-iliacale gewricht van de moeder.

Cijfers aangaande de prevalentie van OP positie verschillen over wetenschappelijke studies heen. Tussen 15 tot 50 procent van de foetus- en liggen in achterhoofdsligging achter aan het begin van de arbeid (De Vries et al., 2015; Levy

*Ines Rothmann, wetenschappelijk medewerker VBOV vzw en lid van de Werkgroep Wetenschappelijk Onderzoek*  
*Valerie Vanherf, vroedvrouw B.Sc. in het Algemeen Ziekenhuis Jan Portaels in Vilvoorde*

*Lieve Huybrechts, zelfstandige vroedvrouw bij Geboorte-Informatiecentrum Geel*

*Charlotte Gijsens, zelfstandige vroedvrouw M.Sc. bij Vertrouwde Vroedvrouw.*



et al., 2021). Tussen de 2 tot 20 procent van alle baby's in OP positie bevinden zich nog steeds in deze positie aan het begin van de persfase (De Vries et al., 2015; Simkin, 2010; Tempest et al., 2019). Ongeveer 3-8% van alle geboorten gebeuren in foetale OP positie (De Vries et al., 2015; Levy et al., 2021).

Een OP positie wordt geassocieerd met een langdurige eerste en tweede fase van de bevalling en een verhoogde kans op epidurale analgesie, een instrumentele bevalling en keizersnede, ernstig perineaal letsel, opname op de Neonatal Intensive Care Unit (NICU), navelstrengacidose, en 5 min Apgar minder dan 7 (Cheng et al., 2006; Tempest et al., 2019; Yagel et al., 2018).

Hoewel spontane rotatie naar een occipito-anterior (OA) positie zal plaatsvinden tijdens de meeste bevallingen, hoe later dit gebeurt, hoe groter de kans op de bovengenoemde uitkomsten. Vandaar dat zorgverleners een aantal interventies gebruiken om OP baby's te helpen draaien naar OA positie, zoals digitale rotatie/correctie van de foetus of door de toepassing van bepaalde arbeids- en pershoudingen.





Vroedvrouwen zijn voorvechters van bewegingsvrijheid en bekwaam om een vrouw aan te moedigen vrij te bewegen en te luisteren naar haar lichaam of indien nodig gericht houdings- en bewegingsadvies te geven om de fysiologie van de geboorte te bevorderen. De doelstelling van deze casus is de meest recente wetenschappelijke evidentie op te zoeken aangaande het effect van de toepassing van arbeids- en bevalhoudingen op maternale en neonatale uitkomsten, mocht de foetus zich in OP positie bevinden tijdens de arbeid.

### STAP 1: identificeer de onderzoeksvraag relevant voor de vroedvrouwenpraktijkvoering

De casus wordt geanalyseerd door het formuleren van enkele kerngedachten met behulp van het mnemotechnische hulpmiddeltje PICO (Probleem, Interventie, Controle, Outcome) (Polit & Beck, 2017).

- Populatie of Probleem: a term laagrisico zwangere vrouwen in actieve arbeid met occiput posterior positie van de foetus
- Interventie: uitoefenen van houdingen om de baby in occiput posterior positie te laten draaien naar occiput anterior positie.
- Controle: het niet uitoefenen van verschillende houdingen om de baby in occiput posterior positie te laten draaien naar de occiput anterior positie
- Outcomes: maternale en neonatale uitkomsten.

**Onderzoeksvraag: Wat is het effect van het uitoefenen van houdingen tijdens de eerste en de tweede fase van de bevalling bij zwangere vrouwen met een laag risico zwangerschap én een baby in occiput posterior positie op maternale en neonatale uitkomsten?**

### STAP 2: bedenk Engelse zoektermen voor de vier belangrijkste elementen van de onderzoeksvraag

Nederlandse en Engelstalige zoektermen voor de belangrijkste elementen van de onderzoeksvraag worden in figuur 1 weergegeven.

### STAP 3: bedenk naar welk type wetenschappelijk onderzoek je gericht wil zoeken

Willen we wetenschappelijk onderbouwde antwoorden vinden op vragen uit de praktijk dan bekijken we eerst of er kwalitatieve en recente klinische richtlijnen van de laatste 5 jaar bestaan. Evidence-based ontwikkelde richtlijnen hebben namelijk al op systematische wijze gezocht in de literatuur naar wetenschappelijk bewijs over het onderwerp en dit bewijs afgetoetst op de graad van evidentie. We zoeken naar richtlijnen die bestaan in andere Europese landen, Noord-Amerika of Australië en naar richtlijnen gepubliceerd door de Wereldgezondheidsorganisatie (WHO). Databanken zoals het CEBAM, TripDatabase en EBPracticenet kunnen ons helpen bij het gericht opzoeken van dergelijke richtlijnen. Indien klinische praktijkrichtlijnen ontbreken, is het noodzakelijk om zelf literatuur te gaan opzoeken. Bij voorkeur gaan we eerst zoeken naar een systematische review of meta-analyse. Hiervoor kijken we in databanken bijvoorbeeld van Cochrane en de Johanna Bricks Foundation. Pas op het moment dat er geen dergelijke meta-analyses te vinden zijn, gaan we verder op zoek naar primaire onderzoek-artikelen. We kiezen vooral voor Randomised Controlled Trials (RCTs) want zij bieden het hoogste niveau van evidentie. Dergelijke primaire bronnen zijn op te zoeken bijvoorbeeld via Medline (Ovid of PubMed).

### STAP 4: ga naar Cochrane Library of PubMed, online zoekmachines voor wetenschappelijke publicaties en combineer de zoektermen

Gebruik 'AND' (en) tussen de zoektermen die tegelijk moeten voorkomen en 'OR' (of) tussen de zoektermen waartussen je twijfelt.

### STAP 5: bekijk de gevonden publicaties

Op basis van de inclusiecriteria (richtlijnen en evidentie niet ouder dan 5 jaar, Engels of Nederlandstalig, full tekst), werden géén klinische richtlijnen die specifieke aanbevelingen maken voor het zorgbeleid in geval dat baby's zich in occiput posterior positie bevinden en 87 wetenschappelijke studies gevonden. Via snowballing werd nog 1 bijkomende studie geïdentificeerd.



| Nederlandse zoektermen                                                                                  | Engelse termen voor elk van de elementen van de onderzoeksvraag                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Arbeidshoudingen, bevallingshoudingen, houdingen, bewegingsvrijheid                                     | Labo(u)r position, birth position, position, mobility                                                                 |
| Arbeid, bevalling                                                                                       | First stage of labo(u)r, second stage of labo(u)r, labo(u)r, birth, delivery, parturition                             |
| Occipito posterior positie/presentatie, occiput posterior positie/presentatie, posterior malpresentatie | Occipito posterior position/presentation, occiput posterior position/presentation, posterior malposition/presentation |

**Figuur 1: Zoektermen**

### STAP 6: kijk in het abstract of de gevonden publicaties relevant zijn voor jouw vraag

Hiervan werden 8 wetenschappelijke studies als relevant bevonden, waarvan twee systematische reviews (Lee et al., 2021; Levy et al., 2021), 4 RCTs (Bueno-Lopez et al., 2018; Guittier et al., 2016; Le Ray et al., 2016; Yang et al., 2020), een observationele studie (Liu et al., 2018) en een secundaire analyse van een RCT (Blanc-Petitjean et al., 2018).

### STAP 7: interpreteer de voor jou relevante resultaten

#### ***Wat zeggen de meest recente wetenschappelijke onderzoeken?***

Tabel 2 geeft een overzicht van de belangrijkste resultaten op vlak van neonatale en maternale uitkomsten met vermelding van statistische details.

Lee et al. (2021) (Systematische Review, n=1422, 7 RCT's tussen 1947-2019) stelden vast dat het toepassen van handen en knieën of laterale lighoudingen tijdens de eerste fase van de bevalling tot een niet significante toename leidt van het percentage van succesvolle spontane foetale rotatie van occiput posterior naar occiput anterior positie. De succesvolle foetale rotatie van occiput posterior naar anterior positie na houdingsinterventie was niet significant om andere uitkomsten te beïnvloeden, zoals het percentage spontane vaginale of instrumentele geboorte, keizersnede, ernstig perineaal letsel, episiotomie en neonatale uitkomsten. Er was wel een significante vermindering van de

duur van de eerste fase van de bevalling na houdingsinterventie.

Volgens Levy et al. (2021) (Systematische review, 5 RCTs tussen 1983-2016, n=3368) verhoogt het aannemen van een handen en knieën houding tijdens de tweede fase van de bevalling niet de slaagkans op foetale draaien van occiput posterior naar anterior positie op het moment van de bevalling.

De studie van Guittier et al. (2016) (RCT, Zwitserland, n=439) kon geen voordeel aantonen van het toepassen van een handen en knieën positie tijdens de eerste fase van de bevalling om de occiput posterior positie van de foetus te corrigeren, maar de vrouwen meldden wel een significante toename van hun comfort-niveau. De verandering in de evaluatie van comfort tussen de randomisatie en 15 minuten erna toonde een verbetering bij 70 en 39 vrouwen, geen verandering bij 82 en 78 vrouwen en een afname bij 56 en 86 vrouwen in respectievelijk de interventie en controlegroepen.

Le Ray et al. (2016) (RCT, Frankrijk, n=322) onderzocht het effect van het toepassen van laterale asymmetrische ligposities (waarbij de vrouw ligt op de zijde tegenover de foetale wervelkolom met het onderste been in de as van het lichaam en het bovenbeen gebogen) tijdens de eerste fase van de arbeid op het draaien van de foetus van achterhoofdsligging achter naar achterhoofdsligging voor. Deelnemers aan de studie waren vrouwen in arbeid met gebroken vliezen waarvan de positie van de baby door middel van echografie bevestigd werd. De houdingsinterventie vergemakkelijkte niet de rotatie van het foetale hoofd, noch op 1 uur na de



interventie, op moment van volledige ontsluiting of op moment van de geboorte. Tenslotte verschilden de groepen niet significant voor het percentage keizersneden, voor de snelheid van cervixdilatatatie tijdens de actieve eerste fase van de bevalling, pijnbeoordeling, of de tevredenheid van de vrouwen. Er werden geen nadelige effecten bij de moeder of de pasgeborene waargenomen die in verband werden gebracht met één van beide houdingen.

Bueno-Lopez et al. (2018) (RCT, Spanje, n=120) concludeerden dat laterale asymmetrische ligpositie een efficiënte maternale houdingsinterventie is bij vrouwen met epidurale analgesie en aanhoudende OP positie van de foetus. Ze leidde tot een significante toename van rotatie van het foetale hoofd naar OA positie. Het is een eenvoudige en niet-invasieve interventie, die goed verdragen wordt door zwangere vrouwen en waardoor het aantal keizersneden daalt. Bij vrouwen die de bevalling ondergingen in deze positie, draaiden foetussen in OP positie in 50,8% van de gevallen naar OA positie, terwijl in de controlegroep de rotatie zich voordeed in 21,7% van de gevallen. Het percentage vaginale bevallingen was significant hoger in de interventiegroep vergeleken met de controlegroep (84,7% vs 68,3%).

Volgens Yang et al. (2020) (RCT, China, n=357) was de duur van de bevalling significant korter in de groep van vrouwen die een aangepaste Sims positie toepasten tijdens de eerste fase van de bevalling. Pijn en bloedverlies 2 uur na de bevalling en het aantal episiotomieën waren significant lager bij vrouwen die de laterale lighoudingen toepasten dan in de controlegroep.

De studie van Liu et al., (2018) (observatieve studie, China, n=238) toonde dat de aangepaste Sims positie een significant correctie-effect heeft op aanhoudende OP positie van de baby, de duur van de tweede fase significant verkort

en geen invloed heeft op postpartum bloedingen of neonatale Apgar score.

Blanc-Petitjean et al. (2018) onderzocht enkele factoren die een rotatie van occiput posterior naar occiput anterior positie zouden kunnen beïnvloeden. De auteurs maakten een secundaire analyse van de RCT van Le Ray et al. (2016) bij 285 barende vrouwen met gebroken vliezen, een voldragen foetus in OP positie én epidurale verdoving. Hieruit bleek dat 49,1% van de baby's in occiput posterior positie draaiden naar anterior positie na toepassing van laterale asymmetrische ligposities tijdens de eerste fase van de arbeid en dat de rotatie van het foetale hoofd negatief geassocieerd was met overmatige gewichtstoename tijdens de zwangerschap, macrosomie, directe OP positie en vroegtijdig breken van de vliezen (alhoewel onduidelijk of dit spontaan of als interventie gebeurde). Oxytocine toediening was de enige factor die positief geassocieerd bleek te zijn met foetale hoofdrotatie, maar meer onderzoek is hiervoor nodig.

### STAP 8: implicaties van het wetenschappelijk onderbouwd antwoord voor de vroedvrouwenpraktijk

#### *Bevindingen van wetenschappelijke studie en hun beperkingen*

Er bestaan geen klinische richtlijnen die specifieke aanbevelingen maken hoe de arbeid en bevalling best te begeleiden in geval zich de baby in OP positie bevindt ofwel aan het begin van de arbeid of indien aanhoudend tijdens de bevalling. De recente wetenschappelijke studies tonen over het algemeen dat knielende en laterale lighoudingen tot een toename in de slaagkans op rotatie van het foetale hoofd van OP naar OA positie leidt en vaginale bevallingen



Tabel 2: Samenvatting resultaten van de wetenschappelijke studies.

| Auteur(s)       | Jaar | Land        | Studiedesign                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Studie-populatie                                                  | Belangrijkste resultaten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------|------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lee et al.      | 2021 | Wereld-wijd | Systematic Review met meta-analyse<br><u>Inclusiecriteria:</u> RCT's 1947-2019, full tekst, gepubliceerd in het Engels, documentatie<br><u>Interventie:</u> handen en knieën en/of laterale houding met heup flexie tijdens de eerste fase van de bevalling                                                                                                     | n=1422<br>7 RCTs                                                  | Niet significante toename van de spontane rotatie van de foetus van occiput posterior naar anterior positie, vooral in het eerste uur na de interventie (RR, 1,15; 95% BI [0,96-1,39], p=0,13).<br>Significante vermindering duur van de eerste fase van de bevalling (gemiddeld verschil, -27,34; 95% BI [-45,96, -8,72], p=0,004).<br>Niet significante stijging van spontane vaginale bevallingen na interventie (RR 1,04; 95% BI [0,85-1,26] p=0,72)                                                                                                                                                   |
| Levy et al.     | 2021 | Wereld-wijd | Systematic Review met meta-analyse<br><u>Inclusiecriteria:</u> full tekst, RCT 1983-2016, eenling zwangerschap van ≥36 weken<br><u>Interventie:</u> handen en knieën houding tijdens tweede fase van de bevalling                                                                                                                                               | Interventie-groep: n=1727<br>Controle-groep: n=1641<br><br>5 RCTs | Geen significante toename van de spontane rotatie van foetus van occiput-posterior naar anterior positie onmiddellijk na de interventie (RR 1,60; 95% BI [0,88-2,90], p=0,12) of bij de geboorte (RR 1,03; 95% CI [0,92-1,14] p=0,62).<br>Op basis van de post hoc subgroep analyse van patiënten met een echografisch gediagnosticeerde malpositie vóór de posturale positie was er een significant hoger percentage van occiput anterior positionering onmiddellijk na de interventie (RR 1,63; 95% BI [1,06-2,52]), maar deze relatie bleef niet bestaan bij de bevalling (RR 1,06 95% BI [0,87-1,29]). |
| Guittier et al. | 2016 | Zwitserland | RCT<br><u>Inclusiecriteria:</u> nulli- & multiparae in de 1e fase van de arbeid, 2-9cm ontsluiting, eenling, à terme zwangerschap ≥37 weeks, persistente OPP positie<br><u>Interventie:</u> handen en knieën houding tijdens de eerste fase van de bevalling                                                                                                    | n=439                                                             | Niet-significante stijging van de rotatie van foetussen in OPP naar OAP na 1 uur van de interventie (RR 1,50; 95% BI [0,93-2,43], p= 0,13).<br>Significante verandering van het comfort tussen de randomisatie en na 15 minuten, met een verbetering in comfort (Likert schaal 5) bij 70 en 39 vrouwen, geen verandering bij 82 en 78 vrouwen en een afname in comfort bij 56 en 86 vrouwen in respectievelijk de interventie- en controlegroepen, respectievelijk (p=0,02).                                                                                                                               |
| Le Ray et al.   | 2018 | Frankrijk   | RCT<br><u>Inclusiecriteria:</u> ≥ 18 jaar, in arbeid met gebroken vliezen eenling, à terme zwangerschap (≥37 weken), OPP van foetus gediagnosticeerd tussen de 2-9 cm cervicale ontsluiting en dit bevestigd via een transabdominale echo<br><u>Interventie:</u> laterale asymmetrische ligpositie tijdens de eerste fase van de arbeid met epidurale verdoving | n=322                                                             | Geen significante stijging in de rotatie van foetussen in OPP naar OAP (p=0,887) een uur na interventie en ook niet bij volledige ontsluiting (p=0,565) of bij de geboorte (p=0,436).<br>Geen significante verschillen voor het percentage keizersneden (p=0,608), de snelheid van cervixdilatatatie tijdens de actieve eerste fase van de bevalling (p=0,684), pijnbeoordeling (p=0,705), of de tevredenheid van de vrouwen (p=0,326).<br>Er werden geen nadelige effecten bij de moeder of de pasgeborene waargenomen die in verband werden gebracht met een van beide houdingen.                        |



Tabel 2: Samenvatting resultaten van de wetenschappelijke studies (vervolg).

| Auteur(s)          | Jaar | Land   | Studiedesign                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Studie-populatie | Belangrijkste resultaten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bueno-Lopez et al. | 2018 | Spanje | RCT<br><u>Inclusiecriteria:</u> Volwassen vrouwen zwanger van een gezonde eenling, met epidurale verdoving en persisterende OPP tijdens de actieve fase van de arbeid.<br><u>Interventie:</u> laterale asymmetrische ligpositie                                                                                                                                                                                                                                                                 | n=120            | Sims positie leidt tot een significante stijging in de slaagkans om foetussen in aanhoudende OPP te helpen draaien naar OAP in vergelijking met het vrij toepassen van houdingen (50,8% versus 21,7%, $p=0,001$ ).<br>Het percentage vaginale bevallingen was hoger in de Sims groep vergeleken met de vrije positie groep (84,7% vs 68,3%, $p=0,035$ ).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Yang et al.        | 2020 | China  | RCT<br><u>Inclusiecriteria</u><br>$\leq 35$ jaar, primipara, à terme zwangerschap, eenling, persistente OP positie, foetus in goede gezondheid<br><u>Interventie:</u> laterale asymmetrische ligpositie in eerste fase van de arbeid. Indien bij 8 cm geen rotatie plaatsgevonden had, werd manuele rotatie van het foetale hoofd uitgevoerd. Indien bij volledige ontsluiting geen rotatie had plaatsgevonden, werd een U-vormige geboortestoel tijdens tweede fase van de bevalling gebruikt. | n=237            | De duur van de bevalling was significant korter ( $p=0,04$ ) en er was een significante reductie in de pijn-score ( $p=0,003$ ), van bloedverlies 2 uur na de bevalling ( $p<0,05$ ) en episiotomieën ( $p=0,04$ ) in de positiemanagementgroep (laterale lighouding) dan in controlegroep.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Liu et al.         | 2018 | China  | Observationele studie<br><u>Inclusiecriteria:</u><br>$\geq 20$ jaar, zwanger van een eenling, 37 weken zwanger, geplande vaginale geboorte, hoofdligging, volledige dilatatie en OPP bevestigd door echografie.<br><u>Interventie:</u><br>Extreme flexie en abductie van de rechter heup werden gecombineerd met de linker laterale ligpositie                                                                                                                                                  | n=238            | Significante stijging in slaagkans om foetussen in aanhoudende OPP te helpen draaien naar OAP ( $p=0,004$ ). De duur tussen de eerste correctie en de succesvolle correctie was significant korter in de studiegroep dan in de controlegroep ( $p=0,001$ )<br>De eerste fase van de bevalling ( $p=0,001$ ), de tweede fase van de bevalling ( $p=0,001$ ), en de totale weeënfase ( $p=0,001$ ) waren alle significant korter in de onderzoeksgroep dan in de controlegroep. Er was echter geen significant verschil in de derde fase van de bevalling ( $p=0,094$ ).<br>Het percentage spontane vaginale bevallingen was significant hoger ( $p=0,001$ ) en het percentage vaginaal geassisteerde bevallingen was significant lager ( $p=0,002$ ) in de studiegroep dan in de controlegroep.<br>Er waren geen significante verschillen in postpartum bloeding ( $p=0,952$ ) of Apgar score ( $p=3,476$ ). |

bevorderen, maar vaak zijn deze effecten op meta-niveau niet statistisch significant (Bueno-Lopez et al., 2018; Guittier et al., 2016; Lee et al., 2021; Le Ray et al., 2016; Levy et al., 2021; Liu et al., 2018; Yang et al., 2020).

De wetenschappelijke studies kennen een aantal belangrijke beperkingen.

De dynamiek van een bevalling en de complexiteit van bewegingsvrijheid kan moeilijk via randomisatie van vrouwen naar één of twee houdingen nagebootst worden (Rothmann et al.,



Tabel 2: Samenvatting resultaten van de wetenschappelijke studies (vervolg).

| Auteur(s)               | Jaar | Land      | Studiedesign                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Studiepopulatie | Belangrijkste resultaten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------|------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Blaanc-Petitjean et al. | 2018 | Frankrijk | <p>Secundaire analyse van RCT van Le Ray et al. (2018) (zie hierboven)</p> <p><u>Inclusiecriteria:</u></p> <p>≥ 18 jaar, in arbeid met gebroken vliezen eenling, à terme zwangerschap (≥37 weken), OPP van foetus gediagnosticeerd tussen de 2-9 cm cervicale ontsluiting en dit bevestigd via een transabdominale echo</p> <p><u>Interventie:</u> laterale asymmetrische ligpositie tijdens de eerste fase van de arbeid met epidurale verdoving</p> | n=285           | <p>Het percentage anterior rotatie tijdens de eerste fase van de arbeid was 49,1%. Rotatie van het foetale hoofd was negatief geassocieerd met overmatige gewichtstoename tijdens de zwangerschap (aangepaste kansverhouding [aOR]: 0,37, 95% BI [0,17-0,80], macrosomie (aOR: 0,35, 95% BI [0,14-0,90], directe OP positie (aOR: 0,24, 95% BI [0,09-0,65], en vroegtijdig breken van de vliezen (aOR: 0,40, 95% BI [0,19-0,86]. Oxytocine toediening was de enige factor die positief geassocieerd was met foetale hoofdrotatie (aOR: 2,17, 95% BI [1,20-3,91].</p> |

## Interpretatie statistiek

RR= relatief risico, verhouding tussen de twee verschillende risico's in de interventie versus controlegroep

OR= odds ratio, is de verhouding van twee odds, waarbij de odds de kans is op het hebben van een ziekte in groep X in vergelijking met de kans op het niet hebben van de ziekte in groep X.

RR/OR <1: gunstig effect van de interventie, risico in de interventiegroep is lager/kleiner dan het risico in de controlegroep

RR/OR >1: ongunstig effect risico in de interventiegroep is hoger/groter dan het risico in de controlegroep

BI= betrouwbaarheidsinterval

In geval RR of OR, is de waarde van de nulhypothese (H0) =1. Er wordt een BI geconstrueerd rond RR/OR. Indien de waarde van H0 (= 1) buiten het BI valt, dan is er sprake van significantie.

P-waarden <0,05 worden als statistisch significant beschouwd

2021). De effectiviteit van bewegingsvrijheid en het gericht toepassen van bepaalde houdingen op het bevorderen van de fysiologie van de bevalling wordt sterk bepaald door de zorgcontext, de zorgaanpak, de fase van de bevalling, interventies (bijv. zoals inductie, epidurale verdoving, continue elektronische foetale monitoring...), de individuele situatie van moeder en kind en haar beleving van de bevalling (Vandenputte et al., 2021). Het is echter onduidelijk in hoeverre al deze factoren in de geïncludeerde studies de effectiviteit van de toepassing van één of twee houdingen beïnvloedde.

De meeste studies keken enkel naar knielende en laterale lighoudingen als interventie, dus niet naar bewegingsvrijheid in het algemeen of naar andere houdingsinterventies of de volgorde van houdingsinterventies. We weten dus niet in hoeverre vrouwen (naast de onderzochte houdingsinterventies) vrij konden bewegen, de tijd kregen om de arbeid spontaan te laten ontplooiën en in hoeverre de fysiologie maximale kansen kreeg.

De studies kennen bovendien onderling grote verschillen m.b.t.:

- Tijdstip (bijv. ontsluitingsfase [al dan niet in het begin van de arbeid of reeds gevorderde ontsluiting] versus tweede fase van de bevalling) en tijdsduur van de toegepaste houdingen (tussen 10 tot 60 minuten, éénmalig versus herhaaldelijk);
- Houdingen die gebruikt werden in de controlegroep. Vaak was het onduidelijk welke houdingen in de controlegroep toegestaan waren, of en in welke mate vrouwen mogelijks bewegingsvrijheid hadden, en zo ja hoe deze door de zorgcontext beïnvloed werd;
- Of knielende en laterale lighoudingen als preventieve maatregel toegepast werden ofwel enkel bij aanhoudende dystocie;
- Vaststellen van de foetale ligging (bijv. via vaginale onderzoeken, echografie, of via de signalen die een vrouw tijdens haar arbeid geeft);
- Beschikbaarheid en gebruik van epidurale analgesie. De dosering van epidurale analgesie heeft een effect op bewegingsvrijheid en de graad van mobilisatie van de vrouw bij



bepaalde houdingsinterventies (Rothmann, 2022). De bekkenbodem verliest bij anesthesie tonus waardoor de weerstand wegvalt die de rotatie van het foetale hoofd bevordert (Reed, 2022). Epidurale verdoving verkleint hierdoor significant de slaagkans op rotatie van OP naar OA positie (Menichini et al., 2021).

- Of al dan niet de vliezen gebroken waren: ofwel of de vliezen spontaan vroegtijdig braken (vaak een teken van liggingsvariatie van de baby), ofwel of vliezen gebroken werden in een poging om de arbeid op gang te brengen (bijv. dit vermindert de hoeveelheid vocht rond de baby, waardoor deze minder goed kan draaien) (zie ook verdere opmerkingen hieronder).
- Of de vrouw in spontane arbeid was of geïnduceerd werd.

Prevalentiecijfers van OP baby's aan het begin van de arbeid verschillen sterk van elkaar in de studies (tussen 15 tot 50 procent). Een mogelijke verklaring zou kunnen zijn dat verschillende manieren gebruikt werden om de foetale ligging te bepalen (bijv. echografie, vaginaal onderzoek...) en deze verschillende betrouwbaarheid kennen. Een andere verklaring zou kunnen zijn dat bij sommige studies vrouwen al in spontane arbeid waren op moment dat de foetale ligging bepaald werd terwijl in andere studies dit niet het geval was. Mogelijks dat bij een inductie van de arbeid, relatief meer baby's nog in achterhoofdsligging achter liggen aan het begin van de arbeid.

### ***Ervaringen van ouders***

De ervaringen van vrouwen met OP baby zijn zeer verschillend. Sommige getuigen van meer pijn (in de rug), een wat langere arbeid en bevalling en dat het gezicht van de baby wat meer gezwollen kan zijn als de baby effectief OP geboren wordt. Andere vrouwen, bijvoorbeeld vrouwen die al eerder een OA baby baarden (en dus kunnen vergelijken), vertellen dat hun bevalling met een OP baby anders was maar niet per se moeilijker of pijnlijker, soms zelfs sneller verliep (Smith, 2013). Maternale bevalingservaringen met OP baby's zijn dus zeer uiteenlopend en blijken sterk te verschillen ook naargelang de zorg/begeleiding die ze kregen van zorgverleners.

### **Bevallingsverhalen van OP baby's van de VBOV Werkgroep Vroedvrouw Geleide zorg**

Mijn tweede kind is geboren in volledige posterior ligging. Het was een korte straight forward arbeid. Het enige verschil met mijn eerste was dat ik op geen enkel moment drukgevoel kreeg. Dat was moeilijk omdat ik zonder de overtuiging van echte persweeën het kind eruit geperst heb toen het hoofdje al helemaal op bekkenbodem zat. Ik heb mijn vingers op het hoofdje gelegd en gewoon gevoeld hoe het vorderde door mijn persen.

Een arbeid van een eerste kindje verliep vlot. Op een gegeven moment zat moeder op handen en knieën in bad en zag ik mooi de paarse lijn groeien en de Ruit Van Michaëlis zich opbollen. De weeën waren regelmatig en sterk. Maar dan minderden de weeën, de roes waarin de moeder zich bevond verminderde, ze werd terug alerter. De paarse lijn nam terug af en de opbolling van de Ruit van Michaëlis verdween. Na even overleg ging de moeder op een comfortabele manier liggen en gebruikte de kans om even te rusten en te slapen. Na een tijdje werden de weeën weer sterker, ze kwam weer overeind en zocht het comfort van het warme water. De paarse lijn verscheen weer, de opbolling van de Ruit van Michaëlis werd weer duidelijk en een vlotte geboorte was het eindresultaat.

In de praktijk, is het dominant discours dat vrouwen met een OP baby meer (rug)pijn zullen ervaren en daarom vaker een epidurale voorgesteld krijgen, en dat terwijl er heel veel diversiteit is over de maternale ervaringen heen (Lee et al., 2015; Reed, 2022; Smith, 2013). Volgens Guittier et al. (2016) en Stremler et al. (2005) blijken knielende houdingen significant tot meer comfort te leiden bij vrouwen met OP baby. De sterkere pijnsensaties kunnen te maken hebben met het feit dat een ander deel van het hoofd van de baby op de baarmoederhals en op de bekkenbodem drukt als de baby in achterhoofdsligging achter ligt.



### Ervaringen van vroedvrouwen

Uit een studie van Garbelli & Lira (2021) bleek dat onder 115 vroedvrouwen in 8 ziekenhuizen in Noord-Italië, 73,0% een goede tot uitstekende kennis en 73,1% goede of uitstekende vaardigheden hadden en 76,5% deze kennis en vaardigheden ook werkelijk inzetten. Echter waren bijvoorbeeld de laterale en de Sims houding maar bij 31,5% van de vroedvrouwen gekend als houdingsinterventie om een OP baby te helpen draaien. In Vlaanderen hebben we geen zicht op de graad van kennis en ervaring van vroedvrouwen in de eerste en tweede lijn met de voordelen van algemene bewegingsvrijheid in geval dat zich de baby in OP positie bevindt.

Uit de vroedvrouwenpraktijk blijkt verder dat vroedvrouwen veel meer verschillende bewegingsmogelijkheden benutten om een baby van OP naar OA te helpen draaien en soms een bepaalde volgorde van houdingsinterventies toepassen. Vroedvrouwen richten zich vaak eerst op houdingen die (i) ruimte scheppen in het vrouwelijke bekken en die het vrouwelijke bekken helpen uit te lijnen (bijv. via houdingen die tot een verandering van de stand van de bekkenbotten leiden (ingang, holte, uitgang)), (ii) houdingen die de baby een nieuwe kans geven op indalen indien de baby in het begin van de arbeid suboptimaal gepositioneerd is (bijv. via inversies) of (iii) houdingen die de ontspanning/stretchen van bekken (-bodem) spieren of fascia release bevorderen. Soms worden pas daarna bewegingen gebruikt die de zwaartekracht benutten (bijv. via voorovergebogen houdingen [al dan niet knielend, staand of zittend] of laterale lighoudingen aan de tegenovergestelde kant van de foetale wervelkolom) (Optimalbirth, 2022; Smith, 2013; Spinningbabies, 2022). M.a.w. afhankelijk van de individuele situatie van de vrouw en de baby zijn soms voorbereidende positie interventies nodig voordat bijv. knielende of laterale lighoudingen toegepast worden zodat de baby ook werkelijk kan draaien. Een geïsoleerd toepassen van bepaalde houdingen (zoals vaak in de wetenschappelijke studies wordt onderzocht) kan dus minder effectief zijn.

Vroedvrouwen merken ook op dat vrouwen vaak al voor de bevalling angstig gemaakt worden over een eventuele positievariatie. Algemene bewegingsvrijheid creëert maximale kansen voor de vrouw en de baby om vlot geboren te



worden en de meeste OP baby's draaien spontaan van achterhoofdsligging achter naar achterhoofdsligging voor. Voorbarige vaststellingen door zorgverleners over de ligging van de baby en de daaraan eventueel verbonden pijnsensaties dragen bij tot onnodige stress bij de vrouw.

Het toepassen van kernvaardigheden van een vroedvrouw zoals "watchful attendance" (Jonge et al., 2021), de "knitting midwife" (Odent, 2004) en van "Being with the woman" zijn essentieel bij het opvolgen van elke geboorte en in het bijzonder van een baby met achterhoofdsligging achter. Het observeren van de vrouw in arbeid en het interpreteren van haar signalen en gedrag (bijv. lichaamstemperatuur, ademhaling, geluiden, bewegingen, lichaamsgeur, afscheidingen) kunnen veel vertellen over wat er in haar gebeurt, haar behoeftes, de ligging van de baby, de vooruitgang van de bevalling en dusdanig de nodige steun en begeleiding door de vroedvrouw (Gutteridge, 2013).

Bovendien is er nood om de specifieke kenmerken van een arbeid en bevalling met foetale achterhoofdsligging achter beter te begrijpen en een kritische reflectie over de huidige op-

**Het observeren van de vrouw in arbeid en het interpreteren van haar signalen en gedrag kunnen veel vertellen over wat er in haar gebeurt, haar behoeftes, de ligging van de baby, de vooruitgang van de bevalling en dusdanig de nodige steun en begeleiding door de vroedvrouw.**



volging van deze liggingsvariatie. Enkele van de vragen die uitnodigen tot meer debat zijn: Is foetale achterhoofdsligging achter altijd een probleem? Is dit eerder een variatie dan een afwijking? Leidt een OP-baby tot meer interventies omdat er een probleem is? Of leidt de manier waarop we OP-baby's opvolgen tot ongunstige maternale en neonatale uitkomsten?

Uit de vroedvrouwenpraktijk blijkt dat het arbeids- en bevallingspatroon van een OP baby vaak anders is. Volgens Reed (2022) is dit een fysiologische variatie en is volkomen normaal. Enkele verschillen in het geboortepatroon van OP baby's t.o.v. OA baby's zijn:

- Start van de arbeid: het hoofd van een baby in OP positie past mogelijk minder goed op de cervix. Hierdoor is de kans op post-terme zwangerschap of vroegtijdig spontaan breken van de vliezen groter.
- Weeënpatroon: De vroege arbeid kan langer duren met meer stops-and-go's en eens de weeën goed doorzetten is hun patroon vaak onregelmatig.
- Dilatatatie: Bij een OP bevalling vormt de fundus zich op dezelfde manier als bij een OA bevalling. De baarmoederhals wordt echter niet opgehouden zoals bij een OA baby in goede flexie totdat de baby in de bekkenholte komt en draait (of niet). Daarom lijkt het alsof de baarmoedermond niet opengaat als je hem onderzoekt - wat vaak resulteert in een onjuiste diagnose van "niet-vorderende ontsluiting". Zodra de baby dan indaalt en draait, wordt de zachte en rekbare baarmoederhals snel omhoog getrokken. Eens dit gebeurd is, verloopt de bevalling vaak heel snel.
- Persdrang: Een 'vroege' persdrang wordt ook vaak waargenomen bij een OP bevalling. Als de OP baby door het bekken beweegt, oefent de achterkant van het hoofdje druk uit op de zenuwen, waardoor een drang tot persen ontstaat. Dit persen kan een manier van het lichaam zijn om de baby te helpen draaien door de neerwaartse druk op de baarmoederhals en de bekkenspieren te verhogen - de baby kan tegen deze spanning in draaien. Een anterieure cervicale lip komt ook vaak voor.

Als dit geboortepatroon onvoldoende herkend wordt en ruimte krijgt, stijgt de kans op een interventiecascade. Als vooruitgang van de arbeid

enkel in termen van dilatatatie wordt gemeten, is de kans groot dat de diagnose wordt gesteld "niet-vorderende ontsluiting". Het gevolg: medische interventies, zoals het breken van de vliezen als die nog intact zijn. Dit vermindert de hoeveelheid vocht rond de baby, waardoor deze minder goed kan draaien. De vochtblaas drukt meestal mooi in de zich ontsluitende baarmoedermond, maar wanneer bij een OP baby de vliezen kunstmatig gebroken worden, drukt het hoofd heel anders op de baarmoederhals dan bij een OA baby. Dit veroorzaakt meer pijn. Het kunstmatig breken van de vliezen zorgt ook voor een stressreactie bij de baby waardoor de arbeid dikwijls gaat stagneren en de kans op interventies stijgt. Een tweede interventie die vaak gebruikt wordt als het geboortepatroon van OP baby's onvoldoende herkend wordt, is het toedienen van Syntocinon® om de bevalling te versnellen (waardoor het risico op pijn vergroot en de nood aan epidurale analgesie toeneemt).

Uiteraard zijn er OP baby's waarbij de arbeid niet verder vooruit gaat en medisch ingegrepen moet worden om ongunstige maternale en neonatale uitkomsten te vermijden.

Enkele tips voor vroedvrouwen:

- Laat de overtuiging los dat OP baby's bij voorbaat een probleem vormen en dat er standaard geboortepatronen zijn. Observeer de individuele vrouw en haar signalen, faciliteer een geboortekomgeving waarin de vrouw haar instincten kan volgen en stem je begeleiding hierop af. Eén-op-één continue vroedvrouwenzorg maakt de kans groter dat de barendes vrouw en haar noden centraal staan en haar signalen waargenomen en goed geïnterpreteerd kunnen worden.
- Let erop hoe je een bevalling met achterhoofdsligging achter toelicht aan de vrouw, vooral de taal die je gebruikt. Gebruik mogelijk eerder termen als "liggingsvariatie" dan "liggingsafwijking". We willen niet de boodschap geven aan de vrouw dat er een probleem is met haar lichaam. Leg uit dat haar bevalling misschien anders verloopt, maar niet beter of slechter. Mogelijk is het patroon van de weeën of ontsluiting anders dan bij een bevalling met foetale achterhoofdsligging voor. Vertel de vrouw gerust dat 95% van de baby's in OP positie spontaan draaien zonder enige medische of niet-medische in-



terventie en dat een baby ook prima in OP positie kan geboren worden.

- Vertel haar positieve bevallingsverhalen en breng haar mogelijks in contact met andere vrouwen die OP baby's prima baarden. Maak tijdens de prenatale voorbereiding duidelijk wat bewegingsvrijheid is en welke signalen haar lichaam kan geven en hoe ze die kan volgen. Geef haar tijdens de bevalling de ruimte om te beantwoorden aan de behoeften van haar lichaam. Moedig de vrouw in haar bewegingsvrijheid aan en steun haar om haar lichaam intuïtief te volgen.
- School je bij over de normale fysiologie van arbeid en geboorte met al zijn variaties en mogelijke houdingsinterventies die je zou kunnen gebruiken indien er een vermoedelijke dystocie kan ontstaan, zodat een pathologische situatie mogelijks nog voorkomen kan worden.
- Als de vrouw sterke rugpijn heeft, kunnen voorovergebogen houdingen tot meer comfort leiden.
- Vaginale onderzoeken kennen hun beperkingen in het evalueren van de (vooruitgang van) de arbeid (Moncrieff et al., 2022). School je bij over het volgen van een arbeid door observatie van de lichaamstaal van de moeder, waardoor de nood aan vaginale onderzoeken minder wordt.

## STAP 9: implicaties van het wetenschappelijk onderbouwd antwoord voor vroedvrouwenonderzoek

Toekomstig kwantitatief en kwalitatief onderzoek dringen zich op naar de effecten van vroedvrouwgeleide continue zorg, women centered care en de effecten hiervan op de fysiologie van de bevalling, bewegingsvrijheid en liggingsvariaties. Verder is er kwalitatief onderzoek nodig naar de ervaringen/tevredenheid van ouders met de bevalling indien de baby in achterhoofdsligging achter in het vrouwelijke bekken ligt.

## Referenties

- Blanc-Petitjean P., Le Ray C., Lepleux F., De La Calle A., Dreyfus M. & Chantry A.A. (2018). Factors affecting rotation of occiput posterior position during the first stage of labor. *J Gynecol Obstet Hum Reprod*;47(3):119-125. doi: 10.1016/j.jogoh.2017.12.006.
- Bueno-Lopez V., Fuentelsaz-Gallego C., Casellas-Caro M., Falgueras-Serrano A.M., Crespo-Berros S., Silvano-Cocinero A.M., et al. (2018). Efficiency of the modified Sims maternal position in the rotation of persistent occiput posterior position during labor: A randomized clinical trial. *Birth*;45(4):385-392. doi: 10.1111/birt.12347.
- Cheng Y.W., Cheng Y.W., Shaffer B.L. & Caughey A.B. (2006). Associated factors and outcomes of persistent occiput posterior position: A retrospective cohort study from 1976 to 2001. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*;19:9, 563-568, DOI:10.1080/14767050600682487
- de Vries B., Phipps H., Kuah S., Pardey J., Ludlow J., Bisits A., et al. (2015). Transverse occiput position: Using manual Rotation to aid Normal birth and improve delivery OUTcomes (TURN-OUT): A study protocol for a randomised controlled trial. *Trials*;16:362. doi: 10.1186/s13063-015-0854-3.
- Garbelli L. & Lira V. (2021). Maternal positions during labour: midwives' knowledge and educational needs in Northern Italy. *European Journal of Midwifery*;1-9. doi:10.18332/ejm/136423.
- Guittier M.J., Othenin-Girard, V., Irion, O. & Boulvain, M. (2014) Maternal positioning to correct occipito-posterior fetal position in labour: a randomised controlled trial. *BMC Pregnancy Childbirth*;14,83. <https://doi.org/10.1186/1471-2393-14-83>.
- Gutteridge, K. (2013). Assessing progress through labour using midwifery wisdom. *Essentially MIDIRS*. 4. 18-22.
- Le Ray C., Lepleux F., De La Calle A., Guerin J., Sellam N., Dreyfus M., et al. (2016). Lateral asymmetric decubitus position for the rotation of occipito-posterior positions: multicenter randomized controlled trial EVADELA. *Am J Obstet Gynecol*;215(4):511.e1-7. doi: 10.1016/j.ajog.2016.05.033.
- Lee N., Kildea S. & Stapleton H. (2015). 'Facing the wrong way': Exploring the Occipito Posterior position/back pain discourse from women's and midwives perspectives. *Midwifery*;31(10):1008-14. doi: 10.1016/j.midw.2015.06.003.
- Lee N., Munro V., Oliver K. & Flynn J. (2021). Maternal positioning with flexed thighs to correct foetal occipito-posterior position in labour: A systematic review and meta-analysis. *Midwifery*; Vol 99, <https://doi.org/10.1016/j.midw.2021.103008>.
- Levy A.T., Weingarten S., Ali A., Quist-Nelson J. & Berghella V. (2021). Hands-and-knees posturing and fetal occiput anterior position: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol* MFM;3(4):100346. doi: 10.1016/j.ajogmf.2021.100346.
- Liu L.P., Chen J.H., Yang Z.J. & Zhu J. (2018). Corrective effects of maternal extreme flexure and hip abduction combined with contralateral side-lying on per-





- sistent foetal occipito-posterior position. *Int J Nurs Pract*;24(5):e12663. doi: 10.1111/ijn.12663.
- Menichini D., Mazzaro N., Minniti S., Ricchi A., Molinazzi M.T., Facchinetti F., et al. (2021). Fetal head malposition and epidural analgesia in labor: a case-control study. *J Matern Fetal Neonatal Med*;21:1-10. doi: 10.1080/14767058.2021.1890018.
  - Moncrieff G., Gyte G.M.L., Dahlen H.G., Thomson G., Singata-Madliki M., Clegg A., et al. (2022). Routine vaginal examinations compared to other methods for assessing progress of labour to improve outcomes for women and babies at term. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 3. Art. No.: CD010088. DOI: 10.1002/14651858.CD010088.pub3.
  - Odent M. (2004). Knitting Midwives for a Drugless Childbirth?, *Midwifery Today*.
  - Optimal birth, <https://www.optimalbirth.co.uk/>, geraadpleegd 21 april 2022
  - Reed, R., In Celebration of the OP Baby (2022). <https://midwifethinking.com/2016/06/08/in-celebration-of-the-op-baby/>, geraadpleegd: 21 april 2022.
  - Rothmann I. (2022). Engelstalig wetenschappelijk onderzoek raadplegen – Hoe zoek je een wetenschappelijk onderbouwd antwoord op een vraag uit de praktijk? Epidurale verdoving en bewegingsvrijheid. *Tijdschrift voor Vroedvrouwen*, Jg28 Nr1.
  - Rothmann I., Huybrechts L., Houten E. & Vandeputte L. (2021). Het concept van bewegingsvrijheid. Mogelijkheden en belemmeringen van enkele arbeids- en bevallingshoudingen. *Tijdschrift voor Vroedvrouwen*, Jg27 Nr6.
  - Simkin P. (2010). The fetal occiput posterior position: state of the science and a new perspective. *Birth*;37(1):61-71. doi: 10.1111/j.1523-536X.2009.00380.x.
  - Smith C.K. (2013). Occiput Posterior (OP) Position, Midwifery Today. *Midwifery Today Magazine*, e-book.
  - Spinning baby's: [www.spinningbabies.com](http://www.spinningbabies.com), geraadpleegd 21 april 2022
  - Tempest N., Lane S., Hapangama D. (2020). UK Audit Research Trainee Collaborative in Obstetrics, Gynecology (UK-ARCOG). Babies in occiput posterior position are significantly more likely to require an emergency cesarean birth compared with babies in occiput transverse position in the second stage of labor: A prospective observational study. *Acta Obstet Gynecol Scand*;99(4):537-545. doi: 10.1111/aogs.13765.
  - Yagel, O., Cohen, S.M., Lipschuetz, M., Bdolah-Abram, T., Amsalem, H., Kabiri, D., Yagel, S. (2018). Higher Rates of Operative Delivery and Maternal and Neonatal Complications in Persistent Occiput Posterior Position with a Large Head Circumference: a Retrospective Cohort Study. *Fetal Diagnosis and Therapy*;51-58. doi:10.1159/000478010.
  - Yang L., Yi T., Zhou M., Wang C., Xu X., Li Y., et al. (2020). Clinical effectiveness of position management and manual rotation of the fetal position with a U-shaped birth stool for vaginal delivery of a fetus in a persistent occiput posterior position. *J Int Med Res*;48(6):300060520924275. doi: 10.1177/0300060520924275.

## OPROEP AAN DE VROEDVROUWEN

Analyseren van ons dagelijks werk geeft een kritische reflectie en schept kansen om het vroedvrouwenwerk te optimaliseren. Onderzoek je als vroedvrouw een aspect binnen ons werk of maak je deel uit van een onderzoeksteam? Laat je werk niet in een schuif liggen!

Deel je resultaten en stuur ze naar [redactie@vroedvrouwen.be](mailto:redactie@vroedvrouwen.be). Zo heeft je inzet meer impact op de zorg die we bieden.

In het zomernummer geven we ruimte om ervaringsverhalen te delen met de vroedvrouwen. Deze verhalen kunnen over verschillende aspecten uit de vroedvrouwenzorg gaan, zoals fertiliteit, zwangerschap, geboorte, neonatologie, borstvoeding en postpartum. Deze kunnen geschreven worden door ouders, grootouders of vroedvrouwen zelf. Ook ervaringen in het buitenland en van student vroedvrouwen zijn welkom.

Wil je graag een verhaal delen? Stuur ze naar [redactie@vroedvrouwen.be](mailto:redactie@vroedvrouwen.be).

