

Een secundaire longitudinale analyse van effecten van verschillende soorten pijnstilling op bevallingsduur en modus partus.

Lianne Zondag¹, Mechthild M. Gross¹, Susanne Grylka-Baeschlin¹, Antje Petersen¹

¹ Midwifery Research and Education Unit, Hannover Medical School, Germany

Achtergrond

Steeds meer vrouwen gebruiken farmacologische pijnstilling durante partu^{1,2}. De associatie van pijnstilling op bevallingsduur en modus partus is beschreven, echter weinig longitudinaal onderzoek is gedaan^{1,3}. Longitudinaal onderzoek geeft informatie over de associatie van opioïde en epidurale pijnstilling op de bevallingsduur en modus partus terwijl rekening wordt gehouden met het bevallingsproces. Deze informatie kan vrouwen beschermen tegen onnodige obstetrische interventies.

Doel

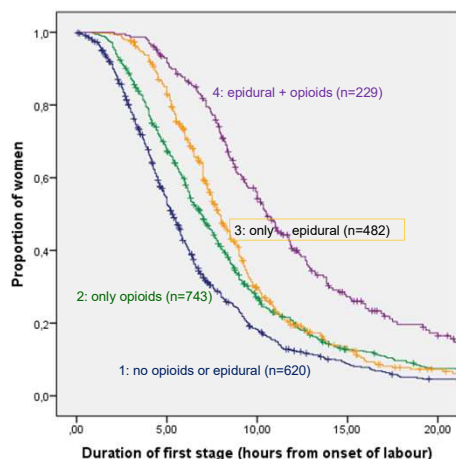
Onderzoek naar de associatie van pijnstilling, opioïde, epiduraal of de combinatie van beide, op bevallingsduur en spontane geboorte bij nulliparae⁴.

Methode

Secundaire data analyse van de ProGeb-study, nulliparae werden geïnccludeerd (n=2074). Populatiekenmerken van de vier studiegroepen werden beschreven en de bevallingsduur werd beschreven en vergeleken met behulp van Kaplan-Meier curves. De duur van de ontsluitings- en uitdrijvingsfase werd vergeleken met behulp van Cox-regressie, waarbij werd gecorrigeerd voor confounders en modus partus. De kans op volledige ontsluiting en een spontane partus werd onderzocht met behulp van logistische regressie. Analyses werden uitgevoerd met SPSS versie 22.0.

Resultaten

- Vrouwen zonder pijnstilling hadden de kortste bevallingsduur en grootste kans op een spontane partus (p<0.001, figuur 1).
- Vrouwen met opioïde pijnstilling hadden een kortere ontsluitingsfase dan vrouwen met een epiduraal of vrouwen met gecombineerde opioïde en epidurale pijnstilling (tabel 1).



Figuur 1: Kaplan Meier curve voor de duur van de ontsluitingsfase per studiegroep (n=2,074 nulliparae en VBAC).

Resultaten (vervolg)

Tabel 1: Cox regressie: duur van de ontsluitingsfase.

Variable	Hazard ratio	95% CI	p-value
Risks before onset	0.861	0.781 to 0.949	0.003
PROM	1.617	1.444 to 1.811	<0.001
Cervical dilatation (≥3 cm)	1.644	1.485 to 1.820	<0.001
Induction	1.452	1.297 to 1.626	<0.001
Oxytocin augmentation	0.639	0.578 to 0.707	<0.001
Study group 1: no analgesia	1		
Study group 2: only opioids	0.867	0.769 to 0.976	0.018
Study group 3: only epidural	0.686	0.598 to 0.788	<0.001
Study group 4: opioids + epidural	0.521	0.434 to 0.624	<0.001

- Risicofactoren voor epidurale pijnstilling waren bijstimulatie met oxytocine, PROM, inleiding en langere bevallingsduur.
- Vrouwen met een epiduraal en vrouwen met zowel opioïde als epidurale pijnstilling hadden een verlengde uitdrijvingsfase en verlaagde kans op een spontane partus in vergelijking met vrouwen zonder pijnstilling (tabel 2).
- Voor vrouwen met opioïde pijnstilling werd geen significant verschil in uitdrijvingsduur of in kans op een spontane partus gevonden in vergelijking met vrouwen zonder pijnstilling.

Tabel 2: Logistische regressie: kans om volledige ontsluiting te bereiken.

Variable	Odds Ratio	95% CI	p-value
Maternal age (≥35 years)	0.763	0.547 to 1.065	0.112
VBAC	0.495	0.346 to 0.707	<0.001
Induction	0.489	0.377 to 0.634	<0.001
Fetal weight (≥4000 grams)	0.920	0.622 to 1.360	0.676
Retrospective data	1.116	0.843 to 1.479	0.443
Study group 1: no analgesia	1		
Study group 2: only opioids	1.625	1.153 to 2.292	0.006
Study group 3: only epidural	0.747	0.537 to 1.040	0.084
Study group 4: opioids + epidural	0.627	0.422 to 0.932	0.021

Conclusie

- Opioïde en epidurale pijnstilling geven beide een verlengde ontsluitingsfase
- Epidurale pijnstilling geeft een verlengde uitdrijvingsfase en verlaagde kans op een spontane partus.
- Epidurale pijnstilling lijkt vaker te worden toegediend bij PROM of inleiding. PROM en inleiding lijken echter in longitudinale analyse een versnellende werking te hebben op de ontsluitingsfase. Zorgverleners dienen terughoudend te zijn met toediening van epidurale pijnstilling gebaseerd op risicofactoren.
- Meer longitudinaal onderzoek is nodig over het baringsproces en invloed van interventies

(1) Jones L, et al. (2012). Pain management for women in labour: an overview of systematic reviews. *Cochrane database Syst Rev.*, 14(3):CD009234.

(2) Eley VA, Callaway L, van Zundert AA (2015) Developments in labour analgesia and their use in Australia. *Anaesth Intensive Care* 43:12-21.

(3) Ullman R, et al. (2010). Parenteral opioids for maternal pain relief in labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Issue 9. Art. No.: CD007396.

(4) Zondag DC, Gross MM, Grylka-Baeschlin S, Petersen A. The dynamics of epidural and opioids analgesia during labour. *Arch Gynecol Obstet* (submitted).