



**| Bachelor proef: Effect van epidurale
anesthesie op borstvoeding |
Amrani Nisrine**

3^{de} Bachelor Vroedkunde

Joeri Vermeulen

Serena Debonnet

Departement GEZ-LA

Academiejaar 2021-2022



**| Bachelor proef: Effect van epidurale
anesthesie op borstvoeding |
Amrani Nisrine**

3^{de} Bachelor Vroedkunde

Joeri Vermeulen

Serena Debonnet

Departement GEZ-LA

Academiejaar 2021-2022

Inhoudsopgave

Dankwoord	5
Voorwoord	6
Abstract	7
1 Inleiding	8
2 Methode	10
2.1 Doelstelling	11
2.2 Onderzoeksvraag	11
2.3 Literatuurstudie	11
2.3.1 Praktijkdeel.....	11
3 Resultaten	12
3.1 Kenmerken van geïnccludeerde artikels	13
3.1.1 Methode, design en onderzoekspopulatie	13
3.2 Literatuurstudie – resultatenverwerking	16
3.2.1 Effect van epidurale anesthesie op de moeder	16
3.2.2 Effect van epidurale anesthesie op de pasgeborenen.....	19
3.3 Advies aan de zorgverlener	22
3.4 Praktijkdeel – resultatenverwerking	23
4 Discussie en implicatie voor de praktijk.....	24
5 Besluit.....	25
6 Literatuurlijst.....	26
7 Bijlage	29
7.1 Bijlage 1: verwerkte delen van de interviews	29

Dankwoord

Gedurende mijn traject, bij het maken van mijn bachelor proef, heb ik veel ondersteuning en begeleiding gekregen. Daar ben ik heel dankbaar voor en daarom wil ik deze mensen ook uit de grond van mijn hart bedanken. Het zou me niet gelukt zijn zonder de hulp van deze personen.

Het realiseren van mijn bachelor proef is in het 2de trimester van het 2de jaar vroedkunde begonnen. Ik heb steun en hulp gekregen van zowel mijn interne promotor, meneer Joeri Vermeulen, docent aan de Erasmushogeschool Brussel te campus Jette en mijn externe promotor, Serena Debonnet, vroedvrouw en lactatiekundige IBCLC. Hierbij wil ik ze bedanken voor de tips, de ondersteuning en voor de tijd die ze in mijn werk geïnvesteerd hebben. Het was aangenaam om te werken met mijn promotoren! Ze waren steeds bereikbaar indien nodig.

Daarnaast gaat mijn dank uit naar alle docenten die me gedurende deze opleiding hebben begeleid, en me inzicht hebben gegeven in het mooie beroep van de vroedvrouw. Ik heb een nieuwe wereld leren kennen en ik ben blij dat ik in deze wereld heb kunnen groeien.

Ten slotte wil ik mijn familie en vriendinnen bedanken voor hun steun. Zij hebben mij kracht gegeven, op momenten dat de motivatie even zoek was.

Voorwoord

In het kader van het behalen van het diploma in de Bachelor Vroedkunde aan de Erasmushogeschool Brussel werd deze bachelor proef geschreven. Er werd een heel academiejaar aan deze literatuurstudie over het effect van de epidurale anesthesie op de start van borstvoeding na een vaginale bevalling gewerkt.

De keuze vroedkunde was snel gemaakt. Al sinds mijn tienerjaren wist ik dat ik hiervan mijn beroep wilde maken. De afgelopen jaren waren intensief, maar ik heb er geen moment spijt van. Vroedvrouwen hebben een adviserende rol, een begeleidende rol en een verzorgende rol. Voor, tijdens, maar ook na de bevalling.

De vroedvrouw wordt gezien als een vertrouwenspersoon door de toekomstige moeder. Het is dus van belang om de nodige informatie te kunnen geven aan de moeders. Ik vind het belangrijk om de voordelen en mogelijke nadelen van de epidurale anesthesie te kunnen uitleggen aan de toekomstige ouders. Niet alleen de gevolgen op psychisch en fysiek vlak, maar ook de gevolgen die kunnen ontstaan bij het geven van borstvoeding bij pasgeborenen. Toekomstige moeders moeten zich kunnen voorbereiden op de mogelijke nadelen van de anesthesie.

De interesse in dit onderwerp is sinds het begin van mijn studies aanwezig.

Abstract

Effect van de epidurale anesthesie op borstvoeding na een vaginale bevalling

Auteur: Amrani Nisrine

Interne promotor: Vermeulen Joeri

Externe promotor: Debonnet Serena

Introductie:

Het doel van deze bachelor proef is om na te gaan welk effect de epidurale anesthesie heeft op de start van de borstvoeding na een vaginale bevalling. Het praktijkdeel richt zich op wat de ervaringen zijn van zorgverleners die dagdagelijks met de materniteit in aanraking komen.

Methode:

Om dit literatuuronderzoek uit te voeren werd beroep gedaan op Pubmed en EhBIB Search. De artikels werden op basis van abstractie en “levels van evidence” gekozen. Voor het praktijkdeel werden er zes interviews afgenomen bij zorgverleners.

Resultaten:

Door de epidurale anesthesie te gebruiken als interventie op de baringspijn, zien we dat dit een effect heeft op het opstarten van de borstvoeding. Eveneens gaat de epidurale anesthesie ook de Fergussonreflex negatief beïnvloeden. De epidurale anesthesie in combinatie met synthetische oxytocine gaat ook het gedrag van de pasgeborene beïnvloeden.

Discussie/besluit:

Om het effect van de epidurale anesthesie beter te begrijpen zouden er meer studies moeten plaatsvinden. Ook is het niet altijd duidelijk of de gevolgen plaatsvinden omwille van de epidurale anesthesie of door de synthetische oxytocine, die tegelijkertijd aanwezig is. Sommige artikels spreken elkaar tegen of geven tegenstrijdige informatie.

Er wordt evenwel geconstateerd dat de epidurale anesthesie een effect zou hebben op de start van de borstvoeding.

1 Inleiding

Borstvoeding is één van de belangrijkste onderwerpen die gepromoot wordt tijdens de zwangerschap. Er werd wetenschappelijk bewezen dat er heel veel voordelen zijn, zowel voor de moeder als voor de pasgeborene.

Moedermelk is veilig en bevat specifieke antilichamen. Het levert de noodzakelijke energie en voedingsstoffen die een pasgeborene de eerste levensmaanden nodig heeft. De meest voorkomende voordelen van borstvoeding besproken in de literatuur zijn: een verbeterde cognitieve ontwikkeling, bescherming tegen infectieziekten en een positieve invloed op de band tussen baby en moeder. Moeders die borstvoeding geven, hebben een lager risico op het ontwikkelen van premenopauzale borst- en ovariumkanker (World Health Organization). Onmiddellijk na de geboorte dient men skin- to- skin uit te voeren, dit leidt tot een hoog oxytocinegehalte, waardoor de hechting, melkproductie en melkafgifte bevorderd worden. De melkproductie wordt door de handbewegingen op de borst en het zuigen van de pasgeborene gestimuleerd. Het zal ervoor zorgen dat er een hoog oxytocine- en prolactinegehalte ontstaat bij de moeder (Brimdyr et al., 2019).

De Wereldgezondheidsorganisatie (WHO) raadt aan om uitsluitend borstvoeding te geven gedurende de eerste 6 maanden aan een zuigeling en dit tot twee jaar (of zolang moeder en baby dit wensen). Het uitvoeren van skin- to- skin onmiddellijk na de geboorte en ook nadien zal de borstvoeding vergemakkelijken (Dykes en Aryeetey., 2018). Tijdens de periode van skin- to -skin komt de Rooting-reflex¹ spontaan tot uiting, dit is het instinctmatig zoeken naar de tepel als teken van overleven. Zuigen aan de borst zorgt voor het vrijgeven van oxytocine, waardoor de toeschietreflex vlotter op gang komt (Takahashi et al., 2021).

Er zijn verschillende artikels over de mogelijke factoren die de borstvoeding kunnen beïnvloeden zoals stress, een dieet, sociale druk,

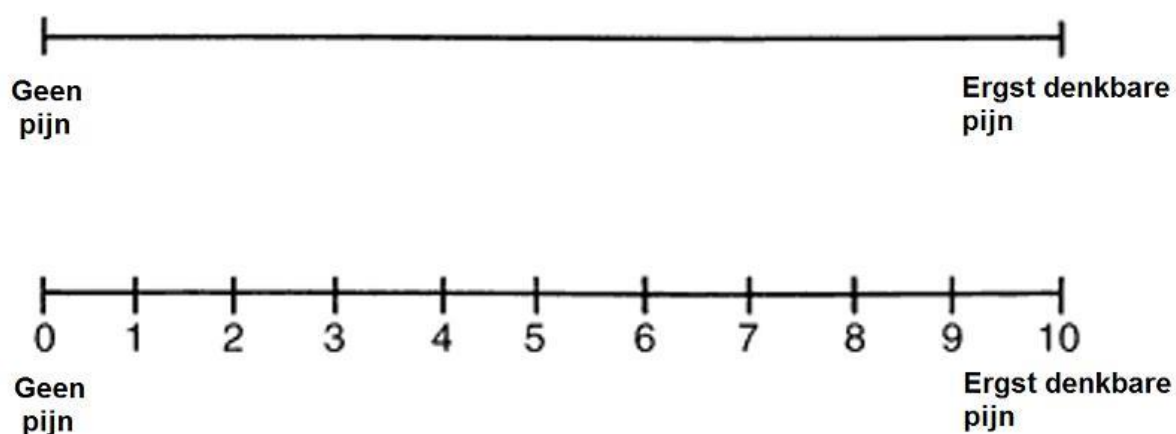
Een andere beïnvloedende factor die meer en meer bestudeerd wordt, is het effect van de gebruikte anesthesie tijdens de bevalling. Het zou een effect hebben op de start van de borstvoeding en op het zuiggedrag van de baby.

Baringspijn is een unieke en individuele beleving. Het is een complex fenomeen dat vaak beschreven wordt als de meest uitdagende en intense ervaring. Baringspijn wordt als paradoxaal waargenomen, omdat het een pijn is die ondraaglijk is, en toch wenselijk, vanwege de geboorte van een kind (Jones et al., 2019).

¹ Rooting-reflex= snuffelen, graven, zoeken

Volgens de neuromatrix-theorie wordt pijn geproduceerd door een matrix van neurale structuren in de hersenen als reactie op werkelijke of waargenomen bedreiging van het weefsel. Pijn is het resultaat van een complexe integratie van affectieve, cognitieve en zintuigelijk componenten, en komt pas naar voren wanneer de hersenen bepalen dat er een bedreiging voor je eigen zelf bestaat en dat je daarvan op de hoogte moet zijn (Jones et al., 2019).

Er bestaat een pijnmeter die de Visual Analogue Scale (VAS) heet. De VAS wordt meestal tijdens arbeidssituaties gebruikt om de pijn van de moeders te bepalen. Dit blijft nog altijd een subjectieve ervaring, maar dankzij de score kunnen we de pijn objectiveren (Jones et al., 2019).



Afbeelding 1: Voorbeeld van een Visual Analogue Scale (VAS).

Sommige vrouwen kunnen goed met de pijn omgaan tijdens de arbeid zonder medicamenteuze interventie terwijl anderen er toch nood aan hebben. De pijnsensatie kan gaan van lage rugpijn tot pijn tijdens en na het persen. Er bestaan verschillende vormen van pijnstilling tijdens de arbeid. Een van de meeste gebruikte methodes is de epidurale anesthesie (Thomson et al., 2019).

De epidurale anesthesie is een centrale zenuwblokkering die verkregen wordt door een injectie van een plaatselijk verdovingsmiddel (Smyth et al., 2018). De epidurale anesthesie wordt in de epidurale ruimte geïnjecteerd. De epidurale ruimte is de ruimte tussen de dura mater en de wanden van het wervelkanaal. Het gebeurt tussen de 2^{de} en 3^{de} lumbale wervel. Er wordt een lokale anesthesie in de huid en onderliggende weefsels geïnjecteerd om de pijn te verminderen bij het inbrengen van de epidurale naald (Adrian et al., 2021). Omdat deze methode de pijn vermindert, wordt het meer en meer gebruikt de afgelopen decennia. De epidurale anesthesie is momenteel de meest voorkomende farmacologische pijnstilling tijdens de bevalling en is een standaardmethode geworden voor het verminderen van de pijn bij bevallingen in meerdere landen (National Board of Health and Welfare., 2019). De cijfers van de epidurale anesthesie in België zitten ook redelijk hoog: in Vlaanderen hebben 71.2% van de vrouwen de epidurale anesthesie gebruikt, in Brussel 75.4% en in Wallonië 80.7% (Perinatale activiteiten in Vlaanderen., 2020; Perinatale activiteiten in Brusselse gewest., 2020; Santé périnatale en Wallonië., 2020).

De mogelijke invloed van een epidurale verdoving op de borstvoeding is een thema waaraan men voldoende aandacht dient te besteden tijdens de zwangerschap.

Dit eindwerk beschrijft de impact van de epidurale anesthesie op de borstvoeding na een vaginale bevalling en wat de literatuur momenteel hierover zegt. De focus zal meer liggen op de mogelijke negatieve impact op de start van de borstvoeding, de duur van de borstvoeding en de melkproductie. Verder wordt er nog beschreven over hoe we hier als vroedvrouw mee moeten omgaan.

2 Methode

Voor deze literatuurstudie werd er gezocht in volgende databanken: PubMed, Science Direct, Google Scholar en EhBIB Search. Er werd gezocht met zoektermen zoals "epidural analgesia", " start breastfeeding delivery", " analgesia lactation" en " breastfeeding delivery analgesia ". Deze zoektermen werden in verschillende combinaties toegepast, dit zowel voor Nederlandse als Engelstalige artikels.

Om de zoekresultaten te beperken, werd als filter gehanteerd dat de datum van publicatie niet ouder mag zijn dan 5 jaar. Om opgenomen te worden in deze literatuurstudie, moesten de studies voldoen aan enkele inclusiecriteria, namelijk sectio's, algemene anesthesie en rachi anesthesie. Studies werden niet gebruikt indien ze niet voldeden aan voorgenoemde criteria.

Er werden 13 studies opgenomen in deze literatuurstudie. De studies zijn allemaal afkomstig uit Engelstalige artikels. Hieruit werd er informatie geselecteerd omtrent de invloed van verschillende soorten lokale anesthesie op de duur van borstvoeding, impact van de hoeveelheid melk, de borstvoeding op lange termijn Enkele studies voldeden niet aan de criteria. Deze studies gingen uiteindelijk enkel over algemene anesthesie en werden bijgevolg uitgesloten, sommige artikels over algemene anesthesie werden wel behouden doordat er in dat artikel wel een onderdeel in verband met de epidurale anesthesie stond.

Tabel 1: level of evidence van de geïncludeerde artikels.

Auteur, publicatiejaar, land	Level of evidence
Zuppa et al. (2014) Italië	A2
Wieczorek et al. (2010) Canada	C
Kutlucan et al. (2014) Turkije	B
Lee et al. (2017) Verenigde staten	A2
Agea-Cano et al. (2020) Spanje	B
Wetzel et al. (2019) Italië	A2
Mahmood et al. (2019) Iran	B
Oommen et al. (2021) Noorwegen	A2
Orbach-Zinger et al. (2019) Israël	A2
Hongo et al. (2016) Verenigde staten	B
Takahashi et al. (2021) Zweden	B
Brimdyr et al. (2019) Verenigde staten	A2
Jonas et al. (2009) Zweden	B

2.1 Doelstelling

Nagaan welk effect de epidurale anesthesie heeft op de start van borstvoeding na een vaginale bevalling.

2.2 Onderzoeksvraag

Heeft de epidurale anesthesie een effect op de start van borstvoeding na een vaginale bevalling?

2.3 Literatuurstudie

2.3.1 Praktijkdeel

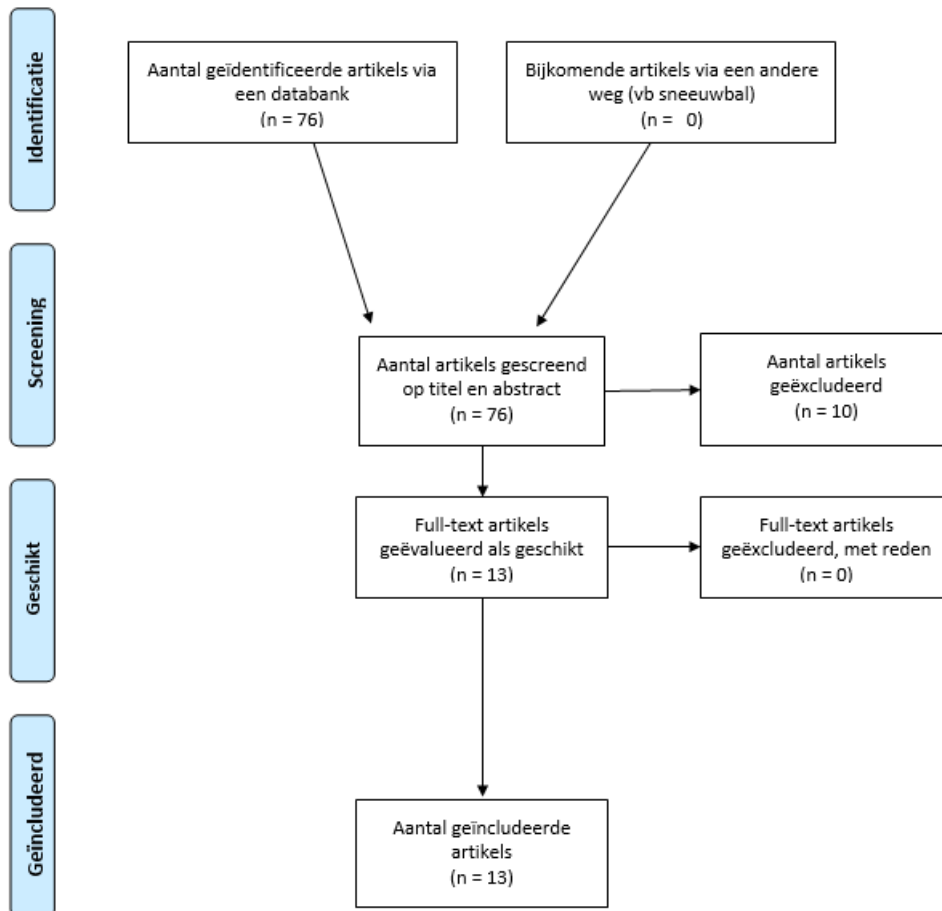
De hoofdonderzoeksvraag: “Wat is het effect van de epidurale anesthesie op de borstvoeding na een vaginale bevalling” werd eveneens getoetst in de praktijk.

Voor het praktijkdeel werden er 5 verschillende interviews afgenomen bij professionals die kennis hebben rond borstvoeding.

De vragen van het interview zijn opgesteld door mezelf, en omvat veertien vragen. De veertien vragen zijn gebaseerd op de literatuur. Ze werden gesteld om duidelijkheid te geven over het effect van de epidurale anesthesie op de start van borstvoeding en wat er gedaan kan worden om de mogelijke nadelen te voorkomen. In de vragen gaat men het probleem analyseren, de aanpak bij het probleem en preventie nagaan. Fysieke interviews waren moeilijk omwille van covid beperkingen, afstand en tijd van de professionals, daarom hebben we besloten om het via de digitale weg te doen. De app ‘Teams’ is hiervoor gebruikt. Nadien werden deze interviews uitgeschreven en geanalyseerd om mogelijke verbanden en verschillen op te sporen. De interviews zijn te raadplegen als bijlage één.

3 Resultaten

Uiteindelijk werden er dertien artikels geïncludeerd voor deze literatuurstudie. Figuur 1 geeft een schematische voorstelling van de zoekactie weer.



Figuur1: Zoekboom selectie van de dertien artikels literatuurstudie.

3.1 Kenmerken van geïncludeerde artikels

3.1.1 Methode, design en onderzoekspopulatie

Van de dertien geïncludeerde onderzoeken werden er twee uitgevoerd in Italië (Zuppa et al., 2014), één in Canada (Wieczorek et al., 2010), één in Turkije (Kutlucan et al., 2014), drie in de Verenigde Staten (Lee et al., 2017), één in Spanje (Agea-Cano et al., 2020), één in Iran (Mahmood et al., 2019), één in Noorwegen (Oommen et al., 2021), één in Israël (Orbach-Zinger et al., 2019) en twee in Zweden (Takahashi et al., 2021).

Bij de dertien onderzoeken spreekt men van een kwantitatieve onderzoeksmethode. Drie onderzoeken zijn een randomized controlled trial (Zuppa et al., 2014). Zeven onderzoeken zijn een cohort study (Takahashi et al., 2021). Eén onderzoek is een corelation study (Agea-Cano et al., 2020). Eén onderzoek is een prospectieve observational study (Oommen et al., 2021). En de laatste is een cross sectional analysis (Hongo et al., 2016).

De onderzoekspopulatie in de onderzoeken zijn in het algemeen zwangere vrouwen die bevallen zijn met en zonder epidurale anesthesie en die de intentie hebben om borstvoeding te geven (Zuppa et al., 2014). Eén van de onderzoeken spreekt ook over de dosis epidurale anesthesie (Lee et al., 2017). Drie onderzoeken spreken ook over de invloed die synthetische oxytocine kan hebben op borstvoeding in combinatie met de epidurale anesthesie (Takahashi et al., 2021).

Tabel 2: Geeft een overzicht weer van de artikels met de eerste auteur, publicatiejaar, onderzoeksmethode, level of evidence en onderzoekspopulatie.

Eerste (publicatiejaar) land	auteur	Onderzoeksmethode en design, level of evidence	Onderzoekspopulatie
Zuppa et al. (2014)		Kwantitatief, randomized controlled trial, A2	N=2840 vaginale bevallingen, N= 1223 met epidurale anesthesie, N= zonder epidurale anesthesie, N= 2024 borstvoeding, N= 801 gemixte voeding, N= 15 flesvoeding
Wieczorek et al. (2010)		Kwantitatief, cohort study, C	N= 87 vaginale bevallingen met epidurale anesthesie
Kutlucan et al. (2014)		Kwantitatief, randomized controlled trial, B	N= 84 bevallingen, N= 21 vaginale bevallingen, N=63 sectio's, N= 21 algemene anesthesie s/c, N= 21 spinale anesthesie s/c, N= 21 epidurale anesthesie s/c, N= 21 vaginale bevallingen zonder anesthesie
Lee et al. (2017) Verenigde staten		Kwantitatief, a rondomized double-blind controlled trial, A2	N= 332 gecombineerde spinale-epidurale anesthesie
Agea-Cano et al. (2020) Spanje		Kwantitatief, a correlation study, B	N= 120 vaginale bevallingen, N= 57 epidurale anesthesie, N= 63 geen epidurale anesthesie
Wetzel et al. (2019) Italië		Kwantitatief, cohort study, A2	N= 3183 vaginale bevallingen, N= 775 epidurale anesthesie, N= 2408 geen epidurale anesthesie
Mahmood et al. (2019) Iran		Kwantitatief, cohort study, B	N= 383 vaginale bevallingen, N= 142 epidurale anesthesie, N= 241 geen epidurale anesthesie
Oommen et al. (2021) Noorwegen		Kwantitatief, prospective observational study, A2	N= 1101 vaginale bevallingen, N= 315 geen epidurale anesthesie, N= 441 IV Fentanyl, N= 143 epidurale anesthesie, N= 202 epidurale anesthesie + IV Fentanyl
Orbach-Zinger et al. (2019) Israël		Kwantitatief, cohort study, A2	N 1204 vaginale bevallingen, N= 836 epidurale anesthesie, N= 368 geen epidurale anesthesie
Hongo et al. (2016) Verenigde staten		Kwantitatief, cross-sectional analysis, B	N= 383 881 vaginale bevallingen, N= 312 813 epidurale anesthesie, N= 71 068 geen epidurale anesthesie, N= 349 377 borstvoeding bij ontslag, N= 34 504 geen borstvoeding bij ontslag
Takahashi et al. (2021) Zweden		Kwantitatief, cohort study, B	N= 41 vaginale bevallingen, N= 13 geen epidurale anesthesie en geen oxytocine, N= 5 oxytocine infuus, N= 8 oxytocine IM, N= 5 epidurale anesthesie en geen oxytocine, N= 10 epidurale anesthesie en oxytocine

Brimdyr et al. (2019) Verenigde staten	Kwantitatief, prospective cohort study, A2	N= 63 vaginale bevallingen, N= 10 geen epidurale anesthesie en geen oxytocine, N= 12 geen epidurale anesthesie en wel oxytocine, N= 16 epidurale anesthesie en geen oxytocine, N= 25 epidurale anesthesie en geen oxytocine
Jonas et al. (2009) Zweden	Kwantitatief, cohort study, B	N= 61 vaginale bevallingen, N=20 geen epidurale anesthesie en geen oxytocine, N= 20 epidurale anesthesie, N= 8 IV oxytocine, N= 13 IM oxytocine

3.2 Literatuurstudie – resultatenverwerking

3.2.1 Effect van epidurale anesthesie op de moeder

Er wordt geconstateerd dat er een gevoeligheid is voor de borstvoeding bij de patiënten die al voor de arbeid een epidurale anesthesie verkiezen om te bevallen (Delfino et al., 2019).

Na het bestuderen van de gekozen artikels, werden er meerdere resultaten gevonden. De randomized controlled trial van Zuppa et al, heeft de invloed van de epidurale anesthesie op de postpartumperiode bestudeerd bij 2840 gezonde baby's, namelijk een groep met EA (epidurale anesthesie) en een controlegroep zonder EA. Deze studie beweert ten eerste dat er een duidelijk merkbaar verschil is in het geven van borstvoeding na de bevalling ($P=0.002$). Van de groep zonder EA gaven 73.5% van de moeders borstvoeding, ten opzichte van 68.3% die borstvoeding gaven in de groep met EA. Dezelfde studie beweert ook dat de epidurale anesthesie de start van de borstvoeding vertraagt (Zuppa et al., 2014). Er is namelijk een vroegere stopzetting van de borstvoeding binnen de eerste zes weken postpartum. Als oorzaak ziet men moeilijkheden bij het aanleggen aan de borst en een verminderde melkproductie (Wieczorek et al., 2010). De EA is ook geassocieerd aan medisch geassisteerde bevallingen ($P<0.001$), waardoor het duidelijk geassocieerd is aan minder borstvoeding ($P<0.001$) bij ontslag (Zimmer et al., 2020).

De studie van Oommen et al, versterkt ook het feit dat er een verminderd percentage borstvoeding is bij vrouwen die een EA kregen. De epidurale anesthesie heeft namelijk een negatief effect op het geven van uitsluitend borstvoeding. Er wordt ook aangegeven dat een hoge dosis aan EA, complicaties kunnen geven bij borstvoeding en dat er daardoor duidelijk meer flesvoeding gegeven wordt. De borstvoedingsgraad binnen de vier uur postpartum is lager bij de epidurale anesthesiegroep. In deze groep wordt er meer kunstvoeding gegeven. Het geven van kunstvoeding is ook sterk gelinkt aan borstvoedingsproblemen die het gevolg zijn van de epidurale anesthesie (Oommen et al., 2020; Kutlucan et al., 2014).

De epidurale anesthesie wordt ook gelinkt aan een kortere duur van de borstvoedingsperiode en zorgt voor een vroegere stopzetting van borstvoeding (Agea-Cano et al., 2020). Door het aanwenden van een epidurale anesthesie gedurende de arbeid wordt de afgifte aan endogene oxytocine verminderd, waardoor er een kortere duur borstvoeding ontstaat (Jonas et al., 2009). Er is dan een hoger endogeen oxytocinegehalte bij patiënten die zonder epidurale anesthesie bevallen (Kutlucan et al., 2014).

De verkorte duur van de borstvoeding kan een gevolg zijn van een laag prolactinegehalte bij de moeder. Sommige artikels beweren dat prolactine beïnvloed wordt door het geven van de epidurale anesthesie, maar er zijn echter geen significante en betrouwbare resultaten over deze hypothese (Kutlucan et al., 2014). Het type ziekenhuiskamer heeft eveneens een effect op de borstvoedingsstart. Bij een partieel rooming-in is er meer gemixte voeding bij patiënten die met een epidurale anesthesie zijn bevallen. Gemixte voeding is een afwisseling tussen borstvoeding en kunstvoeding (Zuppa et al., 2014).

Men merkt dat er na een epidurale verdoving later gestart wordt met de eerste keer aanleggen van de pasgeborene. De moeder en de pasgeborene moeten eerst van de bevalling bekomen. Moeder gaat dan pas vier uur na de bevalling de pasgeborene proberen aan te leggen.

Bij het ontslag uit de kraamafdeling is er een duidelijk merkbare reductie van het borstvoedingssucces bij patiënten die met een epidurale anesthesie zijn bevallen (Delfino et al., 2019).

De motivatie van de patiënt speelt een belangrijke rol voor de borstvoeding. Als de motivatie groot is om borstvoeding te geven aan de pasgeborene, zal de borstvoedingsstart hoger zijn. In deze situatie constateert men dat bij ontslag 98.2% van de patiënten borstvoeding geven, waarvan 82.9% uitsluitend borstvoeding geven (Delfino et al., 2019).

Na drie maanden postpartum daalt de frequentie van borstvoeding omwille van maternale redenen. De redenen zijn dat er een verminderde melkproductie is, de moeder opnieuw gaat werken, een moeilijke verlopende borstvoeding of dat het reeds zo gepland was om ermee te stoppen (Lee et al., 2017). Na zes maanden postpartum is er nog een vermindering van borstvoeding bij de patiënten die bevallen zijn met een epidurale anesthesie.

3.2.1.1 Borstvoeding bij multipara

Een epidurale anesthesie wordt meer gebruikt bij multipara ($P < 0.001$) dan bij nullipara (Oommen et al., 2020). De meeste multipara gaan borstvoeding geven, omdat ze ook borstvoeding hebben gegeven aan hun vorige kinderen. Er is duidelijk ($P < 0.0001$) een hogere prevalentie borstvoeding op zes weken postpartum en ook meer uitsluitend borstvoeding ($P < 0.001$) op zes weken postpartum (Orbach-Zinger et al., 2019). Omwille van een vroegere borstvoeding hebben de multipara thuis meer borstvoedingsondersteuning van hun partners, waardoor de borstvoeding langer duurt en een beter succes is (Wieczorek et al., 2010).

Sommige studies tonen aan dat de borstvoeding bij een multipara lager is ($P < 0.01$) en dat hoe hoger de pariteit, hoe korter de borstvoedingsduur (Agea-Cano et al., 2020). Er wordt op basis van de studies van Oommen et al geconcludeerd dat de pariteit negatief geassocieerd wordt met uitsluitend borstvoeding (Oommen et al., 2020).

3.2.1.2 Invloed van oxytocine in combinatie met de epidurale anesthesie

Het is belangrijk om te weten dat er natuurlijke oxytocine uitgescheiden wordt tijdens de arbeid. Dit fenomeen wordt de Fergusonreflex genoemd.

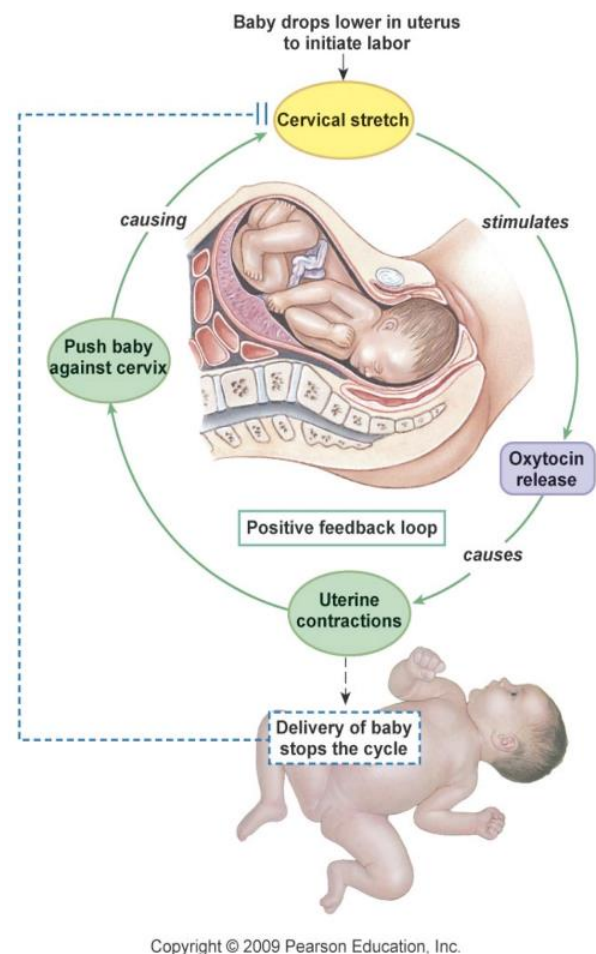
De Fergusonreflex bestaat uit signalen van de samentrekkende uterus, cervix en vagina wanneer het foetaal hoofd druk geeft op de cervix. Deze signalen worden doorgegeven naar de maternale hersenen en endogene oxytocine wordt extra geproduceerd. Dit proces is efficiënt voor het stimuleren van de uteruscontracties en de geboorte van de foetus (Paula et al., 2015). Omwille van de epidurale anesthesie wordt dit proces belemmerd, waardoor er een reductie is van de endogene oxytocine (Orbach-Zinger et al., 2019; Jonas et al., 2009). Synthetische oxytocine in combinatie met een epidurale anesthesie zal ook interfereren bij de Fergusonreflex, waardoor er een lager endogeen oxytocinegehalte is (Takahashi et al., 2021).

De epidurale anesthesie heeft dus een indirect effect op het endogene oxytocinegehalte van de moeder en gaat op die manier de melkproductie negatief beïnvloeden (Zimmer et al., 2020).

De epidurale anesthesie vertraagt de natuurlijke arbeid, er is meer verhoging ($P < 0.0001$) van de arbeid nodig bij het gebruik van synthetische oxytocine en inducties.

De meest gebruikte medicatie bij een inductie is synthetische oxytocine. Inducties zijn een risicofactor om geen borstvoeding te geven bij ontslag uit de kraamafdeling (Zimmer et al., 2020).

In normale omstandigheden gaat de pasgeborenen tijdens het zuigen ervoor zorgen dat er endogene oxytocine vrijkomt bij de moeder. Omwille van de synthetische oxytocine dat gegeven is tijdens de arbeid, is het endogene oxytocinegehalte ten gevolge van het zuigen laag ($P = 0.012$), maar het ($P = 0.008$) prolactinegehalte stijgt (Jonas et al., 2009). Bij een epidurale anesthesie in combinatie met synthetische oxytocine zal tijdens het zuigen het endogene oxytocinegehalte laag zijn (Takahashi et al., 2021).



Copyright © 2009 Pearson Education, Inc.

Afbeelding 2: Fergusonreflex.

52% van de moeders die synthetische oxytocine hebben gekregen, gaven borstvoeding op zes weken postpartum en 62.1% gaven geen borstvoeding op zes weken postpartum (Orbach-Zinger et al., 2019). Het aantal borstvoedingsgevers is duidelijk geassocieerd aan het gemiddelde oxytocinegehalte ($P=0.0001$): hoe langer de borstvoeding, hoe meer endogene oxytocine die vrijkomt (Takahashi et al., 2021).

Synthetische oxytocine in combinatie met een epidurale anesthesie gaat gedurende de arbeid zorgen voor een negatief feedbackmechanisme, op die manier is er een invloed op het vrijkomen van endogene oxytocine en prolactine op dag twee postpartum. Op die manier zal het endogene oxytocinegehalte laag zijn (Jonas et al., 2009). Er is een significante associatie tussen het toedienen van een epidurale anesthesie en synthetische oxytocine. Het gemiddelde endogene oxytocinegehalte is duidelijk laag bij een epidurale anesthesie in combinatie met een synthetische oxytocine- infuus (Takahashi et al., 2021)

3.2.2 Effect van epidurale anesthesie op de pasgeborenen

Skin- to- skin heeft meerdere voordelen voor zowel de moeder als de pasgeborene. Het is dus belangrijk om in het directe postpartum skin- to- skin te promoten (Moore et al., 2016). De voordelen van onmiddellijk skin- to- skin contact voor de moeder zijn onder andere een vroegere uitdrijving van de placenta, verlaagd risico op een hemorragie, minder stress en de endogene oxytocine die stijgt op een natuurlijke manier. De endogene oxytocine passeert via het maternale bloed in de hersenbarrière waardoor het sociaal interactief gedrag tussen moeder en pasgeborene bevordert wordt. Gedurende het eerste uur skin- to- skin zijn de negen instinctieve stadia duidelijk zichtbaar en kunnen deze geëvalueerd worden. In de literatuur worden deze omschreven als 'The 9 instinctive stages of neonate behavior' volgens Widström. In deze negen stadia worden geboortehuil, ontspanning, ontwaken, activiteit, kruipen, rusten, familiariseren, zuigen en slapen beoordeeld (Widström et al., 2010).

1. Geboortehuil

Deze eerste fase wordt gekenmerkt door de eerste geboortekreet, wanneer de longen voor de eerste keer uitzetten als de pasgeborene overgaat tot ademhaling en andere overlevingsinstincten. Indien mogelijk, moet de baby in de lengte op het lichaam van de moeder, met het hoofd op de borst van de moeder en boven haar borsten gelegd worden. Deze positie benadrukt het belang van de komende stadia. De mond van de pasgeborenen dicht bij de tepel van de moeder plaatsen om nadruk te leggen op onmiddellijke borstvoeding. Skin- to- skin verhoogt de uteruscontracties en zorgt ervoor dat de volledigheid van de placenta uitgedreven wordt en vermindert uterusatonie.

2. Rust/ontspanning

In deze fase is de pasgeborene stil en rustig. Tijdens deze fase is er geen rooting-reflex mogelijk.

3. Ontwaken

Het is een overgang van ontspanningsfase naar de activiteit- fase. De pasgeborene begint kleine bewegingen te maken, namelijk mondbewegingen.

4. Activiteit

De pasgeborene maakt grotere bewegingen. De pasgeborene begint een rooting-reflex te vertonen en gaat zijn hoofd optillen naar de borst van de moeder. Die maakt dan handbewegingen van tepel naar mond en gaat zijn tong beginnen uitsteken.

5. Rusten.

De pasgeborene zal rustiger worden. Hij kan bijvoorbeeld stilzitten en op zijn vinger zuigen of alleen naar de tepel staren. Het is van vitaal belang om die pauze te geven aan de pasgeborene.

6. Kruipen

Deze periode bestaat uit kruipen, springen, enzovoort. Gedurende dit proces gaat de pasgeborene kruipen naar de tepel. Soms is dit proces zo subtiel dat de ouders en de zorgverleners het niet merken. Tijdens deze fase is het belangrijk om een kussen onder de armen van de moeder te plaatsen, het zal de pasgeborene helpen de tepel te bereiken zonder uitgeput te raken of je kan dit ook bekomen door een hand onder de voet van de baby te zetten.

7. Familiariseren

Dankzij skin- to- skin heeft de pasgeborene de controle over zijn ervaring. Om de borst te bereiken, moet die in een goede positie liggen. Tijdens deze fase raakt de pasgeborene vertrouwd met de borst door het likken van de tepel en tepelhof. Deze periode kan 20 minuten of meer duren. De pasgeborene gaat de borst masseren en zo wordt het oxytocinegehalte verhoogd.

8. Zuigen

In deze fase is de baby gehecht aan de tepel en verloopt de borstvoeding succesvol. Als de pasgeborene de tepel zelf gaat vastnemen zonder hulp gaat die meestal een wijd open mond aannemen en zo de tepel beschermen tegen pijnlijke tepels.

9. Slapen

Ongeveer een anderhalf uur na de geboorte zal de pasgeborene slaperig worden en uiteindelijk in slaap vallen. De endogene oxytocine die vrijkomt bij de moeder en pasgeborene activeert het vrijkomen van gastro-intestinale hormonen die ervoor zorgen dat er een ontspannende en bevredigende slaap ontstaat.



Afbeelding 3: The nine instinctive stage of neonate behavior (Widström).

Tijdens de negen fases gebeuren er complexe interacties met hormonen, instinctief gedrag en hechting. Hierdoor ontstaat er bij de pasgeborenen een instinctief overlevingsgedrag om de borst te vinden en te beginnen zuigen binnen een uur of direct na de geboorte, wat leidt tot meer borstvoeding bij ontslag (Widström et al., 2019).

De epidurale anesthesie gaat via de placenta en bereikt de hersenbarrière van de neonat. Het zal ervoor zorgen dat er een negatieve invloed op de neurogedragsscore van de pasgeborene ontstaat. Het zal dus de neonatale instincten verstoren, zoals het zuigen en de handbewegingen van de pasgeborene gedurende het skin- to- skin onmiddellijk na de geboorte (Zimmer et al., 2020; Cadwell et al., 2019). De rooting-reflex wordt ook aangetast door de epidurale anesthesie en heeft een duidelijk ($P < 0.0001$) effect op de duur van de rooting-reflex voor het starten van zuigen (Takahashi et al., 2021).

Synthetische oxytocine gaat via het bloed naar de baby tijdens de arbeid, het zal de oxytocinereceptoren negatief aantasten. Er is een negatieve impact op voedingssignalen en reflexen, waardoor het zuigen en slikken belemmerd worden en de rooting- reflex negatief beïnvloed wordt (Cadwell et al., 2019; Takahashi et al., 2021).

Bij pasgeborenen die geboren zijn zonder epidurale anesthesie en zonder synthetische oxytocine is de duur van de rooting-reflex langer (Takahashi et al., 2021).

Er wordt geconstateerd dat pasgeborenen die blootgesteld zijn aan synthetische oxytocine en epidurale anesthesie minder tijd doorgebracht hebben in het familiariseer -stadium van Windström en ze vertonen een vertraagde ($P < 0.002$) kruipfase naar de tepel. Daardoor is er een verminderde endogene oxytocine en prolactine. Synthetische oxytocine en de epidurale anesthesie gaan duidelijk zorgen voor een reductie op het vermogen van het zuigen van de pasgeborene. Op langere termijn zorgt het voor een negatieve invloed op de borstvoeding (Cadwell et al., 2019). De pasgeborenen die blootgesteld zijn aan een epidurale anesthesie en synthetische oxytocine bereiken het zuig-stadium van Windström niet. De combinatie van epidurale anesthesie en synthetische oxytocine gaan zorgen voor een reductie op het vinden van de borst, het hechten en het zuigen gedurende de eerste uren postpartum (Cadwell et al., 2019).

Pasgeborenen blootgesteld aan de epidurale anesthesie en synthetische oxytocine gaan weinig evolueren in het stadium van Windström, ze stoppen meestal bij het kruipen naar de borst (Cadwell et al., 2019).

De pasgeborenen die niet blootgesteld zijn aan de epidurale anesthesie en aan synthetische oxytocine kruipen efficiënter naar de borst van de moeder, ze gaan beter evolueren in het stadium van Windström in vergelijking met pasgeborenen die geboren zijn met een epidurale anesthesie en synthetische oxytocine (Cadwell et al., 2019).

Endogene oxytocine heeft een duidelijk merkbare ($P=0.03$) invloed op de duur van zuigen. Het endogene oxytocinegehalte stijgt onmiddellijk bij het zuigen en vervolgens ontstaat er een piek van oxytocine gedurende de 20 eerste minuten (Takahashi et al., 2021). Bij een hoog endogeen oxytocinegehalte is de duur van skin- to- skin korter voor het starten van de borstvoeding (Jonas et al., 2009). Uitsluitend borstvoeding bij ontslag gaat gepaard met spontaan zuigen in de eerste drie uren postpartum. Er is een duidelijk verschil op spontaan zuigen binnen de eerste drie uren postpartum: nullipara $P = 0.014$ en bij multipara $P < 0.001$ (Oommen et al., 2020).

3.3 Advies aan de zorgverlener

Als zorgverlener is het belangrijk om ervoor te zorgen dat de borstvoeding goed verloopt en daarover gezondheidsvoorlichting (GVO) te geven aan de toekomstige en/of pas bevallen moeders. Het is ook belangrijk om de voordelen en mogelijke nadelen te melden van een epidurale anesthesie.

Het is aangeraden dat zorgverleners de moeders aanmoedigen om borstvoeding te geven (Wieczorek et al., 2010). Zwangere vrouwen die met een epidurale anesthesie wensen te bevallen en borstvoeding willen geven hebben meer nood aan borstvoedingsondersteuning (Delfino et al., 2019).

De motivatie van de moeder speelt, zoals eerder beschreven een grote rol op het borstvoedingssucces (Delfino et al., 2019). Het is daarom belangrijk om bij onoplosbare problemen tijdens de borstvoeding een lactatiekundige te raadplegen. De preventieve maatregelen rond de borstvoeding en de aandachtspunten bij complicaties moeten zeker goed uitgelegd en herhaald worden. Als zorgverlener moet er aan de moeder gezegd worden dat een lactatiekundige altijd bereikbaar is, ook na ontslag van de kraamafdeling. Het is dan een pluspunt om als vroedvrouw zich te specialiseren in de lactatiekunde (Wieczorek et al., 2010). Voor een beter borstvoedingssucces is het ook aanbevolen om niet onmiddellijk het werk te hervatten, maar om zo lang mogelijk thuis te blijven om uitsluitend borstvoeding te geven (Wieczorek et al., 2010).

Het type ziekenhuis speelt ook een rol op de borstvoeding. Bij een BFHI (baby friendly ziekenhuis) is er meer slaagkans op borstvoeding (Delfino et al., 2019). Een borstvoedingswinkel met alle producten en apparaten voor borstvoeding zou het succes op borstvoeding verhogen (Wieczorek et al., 2010).

3.4 Praktijkdeel – resultatenverwerking

Zoals eerder aangegeven, werden de interviews via Teams afgenomen. De interviews werden, met toestemming van de persoon, opgenomen om achteraf nogmaals te kunnen beluisteren. De opname van het interview en het uitschrijven ervan helpt om deze beter te kunnen ontleden om zo de nodige informatie eruit te kunnen halen.

Er werden zes verschillende zorgverleners binnen de vroedkunde geïnterviewd. Als eerste werd er gekozen om lactatiekundigen en vroedvrouwen die in de eerste lijn of op de materniteit werken aan het woord te laten.

Uit de interviews blijkt dat de epidurale anesthesie over het algemeen nadelen heeft maar ook voordelen op het welzijn van de moeder. De meeste moeders ervaren na een epidurale anesthesie lage rugpijn, maar dankzij een pijnloze ervaring hebben die dan ook een betere ervaring van de arbeid en bevalling.

De meerderheid zegt ook dat baby's die geboren zijn na een epiduraal slapper zijn en minder snel gaan zoeken naar de borst.

Over de toeschietreflex en stuwning zijn er verschillende meningen en ervaringen. De meeste zeggen dat stuwning altijd aanwezig, maar dat die wel vertraagd kan zijn. Uit één interview blijkt er dat er nu soms moeders zijn die helemaal geen stuwning hebben.

Over de tijdsduur en medicatie hebben de meesten geen ervaring, omdat dit bij de overdracht naar de materniteit of naar de eerste lijn niet gemeld wordt.

De meesten zijn ook akkoord dat een vertraagde opkomst van moedermelk gedurende de eerste dag vastgesteld kan worden en dat er direct acties ondernomen moeten worden om de borstvoeding te bevorderen.

Prenataal wordt er ook wel gesproken over de borstvoeding en de epidurale anesthesie, maar die worden elk apart besproken. Er wordt niet echt gesproken over de eventuele nadelen dat de epidurale verdoving kan hebben op de borstvoeding.

Elk zorgverlener heeft zijn manier van werken om de borstvoeding te bevorderen en de melkproductie op gang te brengen. Maar de belangrijke punten komen meestal overeen. De meeste zijn akkoord dat de motivatie van de moeder belangrijk is om de borstvoeding verder te zetten en om het beleid te volgen. De meeste zorgverleners die ik heb geïnterviewd gaan eerst het borstvoedingsbeleid aanpassen door bij het geven van de borstvoeding te observeren. Als het zo dan niet lukt, gaan ze over gaan naar het afkolven en/ of producten/medicatie aanbevelen die de productie kan op gang helpen.

4 Discussie en implicatie voor de praktijk

De studies over dit onderwerp zijn niet af, en het hoort verder bestudeerd te worden. Andere studies omvatten niet alle elementen die kunnen interfereren met de borstvoeding. Studies in de toekomst gaan zich moeten richten op de synthetische oxytocine die met de epidurale anesthesie in combinatie kunnen interfereren op de borstvoeding. Want door het gebruik van een epidurale anesthesie worden de uteruscontracties meestal verminderd, waardoor men overgaat naar stimulerende medicatie zoals synthetische oxytocine. Die stimulerende actie zou dan verder bestudeerd moeten worden en wat het effect daarvan is op de borstvoeding.

Die studies zouden dan ook meer gericht moeten zijn over wat er de eerste uren gebeurt op de verloskamer om een beter beeld te hebben over wat er gedaan kan worden om het effect van de epidurale anesthesie op de borstvoeding te verminderen. Het zou dan ook interessant zijn om studies in België te hebben, om na te gaan of er een gemeenschappelijk beleid gevonden kan worden rond de epidurale anesthesie en borstvoeding.

Daarnaast zou het organiseren van een bijscholing voor vroedvrouwen rondom epidurale anesthesie en borstvoeding goed zijn om de ervaringen en bevindingen te delen en om het effect ervan te kennen. Op die manier zal er dan een beter beleid rondom de epidurale anesthesie en borstvoeding ontstaan en het probleem zal dan beter aangepakt worden.

Ten slotte zou bij de overdracht van de moeders en pasgeborenen naar de kraamafdeling het raadzaam zijn om erbij te vermelden sinds wanneer de epidurale anesthesie werd aangebracht en of er synthetische oxytocine werd gebruikt. Op die manier kunnen de vroedvrouwen dan ook evalueren of die een effect hebben op de borstvoeding en daarbij meer attent zijn.

5 Besluit

Uit de literatuurstudie kunnen we concluderen dat er door de EA niet alleen een vertraagde start van de borstvoeding is, maar dat de epidurale anesthesie aanleiding kan geven tot een verkorte borstvoedingstermijn. Er is ook een verminderd percentage van vrouwen die uitsluitend borstvoeding geven en een verminderd borstvoedingspercentage bij ontslag (Zuppa et al., 2014; Kutlucan et al., 2014; Zimmer et al, 2020).

Het verlaagde borstvoedingspercentage is een gevolg van meerdere factoren, zoals de belemmerde Fergusonreflex, waardoor de EA voor een reductie zorgt van de endogene oxytocine met als gevolg complicaties bij de borstvoeding (Orbach-Zinger et al, 2019).

Op basis van de pariteit en het borstvoedingssucces spreken de studies elkaar tegen. De studie van Oommen et al zegt dat de pariteit een negatieve invloed heeft op de borstvoeding en de studie van Orbach-Zinger et al zegt dat het een positieve invloed heeft.

Het toedienen van synthetische oxytocine en epidurale anesthesie zal ook het gedrag van de pasgeborene verstoren. Er wordt gesproken van 'the nine instinctive stages of neonate behavior' die vertraagd of verstoord zijn door de EA en synthetische oxytocine (Cadwell et al., 2019; Zimmer et al., 2020).

Maar zelfs al zijn er al veel bevindingen rond deze topics, toch geven sommige artikels wel aan dat er nog veel studies moeten gebeuren rond het effect van EA op de borstvoeding. De literatuur geeft aan dat er soms artikels zijn die zich tegenspreken of dat de gevonden resultaten geen significante waarde hebben, waardoor verdere onderzoeken nodig zijn.

6 Literatuurlijst

1. Zuppa A, Alighieri G, Riccardi R, Cavani M, Lafisco A, Cota F, Romagnoli C. (2014). Epidural analgesia, neonatal care, and breastfeeding. *Italian journal of pediatrics*, DOI: 10.1186/s13052-014-0082-6.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25432659>
2. Wieczorek P, Guest S, Balki M, Shah V, Carvalho J. (2010). Breastfeeding success rate after vaginal delivery can be high despite the use of epidural fentanyl: an observational cohort study. *International journal of obstetric anesthesia*, DOI: 10.1016/j.ijoa.2010.02.001.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20627690>
3. Kutlucan L, Seker I, Demiraran Y, Ersoy Ö, Karagöz I, Sezen G, Köse S. (2014). Effects of different anesthesia protocols on lactation in the postpartum period. *Turkish-German gynecological education and research foundation*, DOI: 10.5152/jtgga.2014.14111.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25584032>
4. Lee I, McCarthy J, Toledo P, Jones J, White N, Wong A. Epidural labor analgesia-Fentanyl dose and breastfeeding success: a randomized clinical trial. *The American society of anesthesiologists*, DOI: 10.1097/aln0000000000001793.
<https://pubs.asahq.org/anesthesiology/article/127/4/614/19816/Epidural-Labor-Analgesia-Fentanyl-Dose-and>
5. Agea-Cano I, Linares-Abad M, Ceballos-Fuentes G, Calero-Garcia J. Breastfeeding at 1, 3 and 6 months after birth according to the mode of birth: a correlation study. *International journal of environmental research and public health*, DOI: 10.3390/ijerph17186828.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7558647/>
6. Wetzl R, Delfino E, Peano L, Gogna D, Vidi Y, Vielmi F, Bianquin E, Cerioli S, Bettinelli M, Gianni M, Frassy G, Boris E, Arioni C. A priori choice of neuraxial labour analgesia and breastfeeding initiation success: a community-based cohort study in an Italian baby-friendly hospital. *BMJ open*, DOI: 10.1136/bmjopen-2018-025179.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6429869/>
7. Mahmood F, Noroozi M, Mehr L, Beigi M. Breastfeeding, and its outcome in women receiving epidural analgesia for childbirth. *Iranian journal of nursing and midwifery research*, DOI: 10.4103/ijnmr.IJNMR_219_18.
<https://eds.p.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=7&sid=12d8fe42-6c83-4fdd-bba4-542ef4b2dbd3%40redis>
8. Oommen H, Tveit T, Eskedal L, Myr R, Swanson D, Vistad I. The association between intrapartum opioid fentanyl and early breastfeeding: a prospective observational study. *Acta obstet gynecol scand*, DOI: 10.1111/aogs.14268.
<https://obgyn.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/aogs.14268>
9. Orbach-Zinger S, Landau R, Davis A, Oved O, Caspi L, Fireman S, Fein S, Ioscovich A, Bracco D, Hoshen M, Eidelman L. The effect of labor epidural analgesia on breastfeeding outcomes: a prospective observational cohort study in a mixed-parity

- cohort. *International anesthesia research society*, DOI: 10.1213/ANE.0000000000003442.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31425221/>
10. Hongo M, Fryer K, Zimmer C, Tucker C, Palmquist A. Path analysis model of epidural/spinal anesthesia on breastfeeding among healthy nulliparous women: Secondary analysis of the United States Certificate of Live Births. *Wiley*, DOI: 10.1111/birt.12601.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/birt.12601>
 11. Takahashi Y, Uvnäs-Moberg K, Nissen E, Lidfors L, Ransjö-Arvidson A, Jonas W. Epidural analgesia with or without oxytocin, but not oxytocin alone, administered during birth disturbs infant pre-feeding and sucking behaviors and maternal oxytocin levels in connection with a breastfeed two days later. *Frontiers in neuroscience*, DOI: 10.3389/fnins.2021.673184.
 Frontiers | Epidural Analgesia With or Without Oxytocin, but Not Oxytocin Alone, Administered During Birth Disturbs Infant Pre-feeding and Sucking Behaviors and Maternal Oxytocin Levels in Connection With a Breastfeed Two Days Later | Neuroscience (frontiersin.org)
 12. Thomson G, Feeley C, Moran V, Downe S, Oladapo O. Women's experiences of pharmacological and non-pharmacological pain relief methods for labour and childbirth: a qualitative systematic review. *Reprod Health*, DOI: 10.1186/s12978-019-0735-4.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6543627/>
 13. Brimdyr K, Cadwell K, Windström A, Svensson K, Phillips R. The effect of labor medications on normal newborn behavior in the first hour after birth: a prospective cohort study. *Wiley*, DOI: 10.1016/j.earlhumdev.2019.03.019
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378378219300945?via%3Dihub>
 14. Smyth R, Anim-Somuah M, Cyna A, Cuthbert A. Epidural versus non-epidural or no analgesia for pain management in labour. *Cochrane Library*, DOI: 10.1002/14651858.CD000331.pub4
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6494646/>
 15. Adrian N, Avila H, Paramvir S. Epidural anesthesia. *Statpearls*.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK542219/>
 16. World Health Organization. Breastfeeding. *WHO*
https://www.who.int/health-topics/breastfeeding#tab=tab_3
 17. Jonas W, Johansson M, Nissen E, Ejdebäck M, Rnasjö-Arvidson B, Uvnäs-Moberg K. Effects of intrapartum oxytocin administration and epidural analgesia on the concentration plasma oxytocin and prolactin, in response to suckling during the second day postpartum. *Breastfeeding medicine*. DOI: 10.1089/bfm.2008.0002
 18. Centre d'épidémiologie périnatale asbl. Santé périnatale en Wallonie. 2020.
https://www.cepip.be/pdf/rapport_CEPiP_Wal2020_2tma.pdf

19. Centre d'épidémiologie périnatale asbl. Perinatale gezondheid in het Brussels Gewest. 2020. https://www.cepip.be/pdf/rapport_CEPiP_Bxl2020_NL_2tma.pdf
20. Studiecentrum perinatale epidemiologie. Perinatale gezondheid in Vlaanderen. 2020. <https://www.zorg-en-gezondheid.be/sites/default/files/atoms/files/Jaarrapport%20Studiecentrum%20voor%20Perinatale%20Epidemiologie%202020.pdf>
21. Widström A, Brimdyr K, Cadwell K, Nissen E, Svensson K, Takahashi Y. The nine stages of skin-to-skin: practical guidelines and insights from four countries. *Wiley*, DOI: 10.1111/mcn.13042
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/mcn.13042>
22. Whitburn L, Jones E, Davey M, McDonald S. The nature of labour pain: an updated review of the literature. *Elsevier*, DOI: 10.1016/j.wombi.2018.03.004
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1871519217306297>
23. Brunton P, Russel J. Knobil and Neill's physiology of reproduction: The ferguson reflex pathway. *ScienceDirect*, DOI: 10.1016/B978.0.12.397175.3.00044.2
<https://www.sciencedirect.com/topics/neuroscience/ferguson-reflex>
24. Widström A, Brimdyr K, Svensson K, Cadwell K, Nissen E. Skin-to-skin contact the first hour after birth, underlying implications and clinical practice. *Acta Paediatr*, DOI: 10.1111/apa.14754
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30762247/>

7 Bijlage

7.1 Bijlage 1: verwerkte delen van de interviews

Online interview met zorgverleners:

1. Welke verschillen zie je in het algemeen bij moeders die met een EA zijn bevallen en zonder?
2. Zie je problemen bij de baby die geboren werd na een EA? Indien ja, welke?
3. Hoe is de toestand van de lactogenese na een bevalling met een EA?
4. Welk verschil observeer je in de start van borstvoeding bij vrouwen die bevallen met en zonder EA?
5. Merk je een verschil volgens medicatie en tijdsduur van de EA op de start van borstvoeding?
6. Merk je een verschil in toeschietreflex en stuwing bij moeders die met een EA zijn bevallen?
7. Op welk moment kan je vaststellen dat er een vertraagde opkomst van moedermelk is?
8. Zou het kunnen dat er door de EA totaal geen moedermelk op gang komt?
9. Wat gebeurt er als er vertraging is bij de opkomst van moedermelk bij patiënten die met een EA zijn bevallen? Is er een bepaalde begeleiding?
10. In het ziekenhuis waar je werkt: is er een protocol voor vrouwen die met een EA willen bevallen en de intentie hebben om borstvoeding te geven?
11. Zijn er medicijnen of handelingen die men kan aanbevelen om de start van moedermelk te bevorderen bij vrouwen die bevallen zijn met een EA?
12. Welke producten kan men aanbevelen om de start van borstvoeding te bevorderen bij vrouwen die bevallen zijn met een EA?
13. Kan men prenataal iets aanbevelen voor mama's die met een EA willen bevallen om de start van borstvoeding te bevorderen?
14. Welke uitleg wordt er prenataal meegegeven aan de zwangere vrouwen omtrent borstvoeding en EA?

Verwerkte delen van de interviews:

1^e interview:

Nisrine: Welke verschillen zie je in het algemeen bij moeders die met een EA zijn bevallen en zonder?

I: Vrouwen die bevallen zijn zonder EA zijn makkelijker en sneller mobiel, gaan veel sneller opstaan om naar het toilet te gaan, om te douchen, om de zorgen van de baby te leren en op zich te nemen. Vrouwen die bevallen zijn met EA zijn sneller geneigd in bed te blijven, hebben in het postpartum veel last van rugpijn (door de insteekplaats van de EA zelf), en durven minder snel op te staan omdat ze het gevoel hebben dat hun benen nog niet “wakker genoeg” zijn.

Maar de vrouwen die zonder EA bevallen zijn hebben sneller pijn (denk aan een episiotomie of ruptuur of hemorroiden), terwijl de vrouwen die met EA bevallen zijn nog even pijnloos zijn. (Is niet het geval bij alle vrouwen)

Nisrine: Zie je problemen bij de baby die geboren werd na een EA? Indien ja, welke?

I: Persoonlijk heb ik geen opvallende problemen opgemerkt bij baby's die geboren werden na een EA, het enige wat men vaker kan constateren is dat de vrouwen die een goed werkende EA hebben soms hun persweeën niet goed genoeg voelen waardoor hun perstechniek niet optimaal is en hierdoor bepaalde baby's met een ventouse of kiwi eruit gehaald worden, wat geeft dat sommige baby's last hebben van hun hoofdje en dan Dafalgan- siroop per os toegediend wordt in het postpartum (niet bij elke baby, enkel baby's die last hebben).

Nisrine: Hoe is de toestand van de lactogenese na een bevalling met een EA?

I: Geen opvallende veranderingen.

Nisrine: Welk verschil observeer je in de start van borstvoeding bij patiënten die bevallen zijn met en zonder EA?

I: Zoals vermeld bij vraagje 2 worden er soms baby's geboren met ventouse of kiwi, om wille van een minder goede perstechniek door een EA. Die baby's hebben dan soms last van hun hoofdje (niet alle baby's). Sommige baby's hebben de eerste uren geen last van hun hoofdje, maar als we na een aantal uur proberen te helpen bij de borstvoeding en het hoofdje dan wordt geraakt, dan kan men concluderen dat de baby wel last heeft van het hoofdje en dat zorgt voor problemen bij het aanhappen tijdens de BV, een positie die dan toepasselijk is om het hoofdje zo min mogelijk te manipuleren is de rugby houding.

Nisrine: Merk je een verschil volgens medicatie en tijdsduur van de EA op de start van borstvoeding?

I: Neen, want de baby wordt na geboorte meteen in BN-houding op mama gelegd om juist te skinnen en de BV te starten, dit gebeurt al op het verloskwartier, dus er wordt niet gewacht tot de EA uitgewerkt is voordat de baby wordt aangelegd. (Dit is vooral bij vrouwen die vaginaal bevallen zijn). De vrouwen die een sectio hebben gehad worden meestal eerst naar de recovery gestuurd voordat ze op kamer mogen komen. De mama's die dan wensen BV te geven kunnen inderdaad niet meteen BV geven na geboorte van de baby, enerzijds omdat het een operatie is en na geboorte de artsen nog bezig zijn met het terug dichthechten van de sectiowonde, anderzijds omdat mama zoals ik al eerder zei eerst naar de recovery moet en dit is uiteraard zonder baby. Dan wordt de baby al naar de materniteit gebracht samen met de vader en wachten ze op kamer tot mama opgehaald mag worden. In die tussentijd kan de BV dus niet opgestart worden.

Nisrine: Merk je een verschil in toeschietreflex en stuwning bij moeders die met een EA zijn bevallen?

I: Neen, eigenlijk niet, stuwning komt voor rond dag 2 – dag 3 meestal, daar zien wij geen verschil in.

Nisrine: Op welk moment kan je vastleggen dat er een vertraagde opkomst van moedermelk is?

I: De mama's waarbij een sectio is gebeurd (die krijgen natuurlijk ook een EA), daar merken we wel op dat de melkproductie minder snel op gang komt. Wanneer precies, is voor ieder anders, maar meestal zien we dat de baby's van dag 1 op dag 2 (bijna) aan -10% van hun geboortegewicht kwijt zijn en we moeten opstarten met elektrisch kolven en KV-supplementen bijgeven. Dus, ik zou zeggen dag 2 merken we op dat er toch een verminderde melkproductie is.

Nisrine: Zou het kunnen dat er door de EA totaal geen moedermelk op gang komt?

I: Dit is me persoonlijk nooit opgevallen, ik denk dat het gewoon een combinatie is van verschillende factoren, daarin speelt leeftijd een grote rol, de techniek van de baby zelf en de duur en frequentie van de voedingen (als een mama niet mooi om de 3u aanlegt of op vraag, maar de baby laat slapen bijvoorbeeld). De vrouwen moeten ook genoeg drinken (water vooral). Dus ik denk dat als er geen moedermelk is, het echt een combinatie van verschillende factoren is. Als men moeite doet en er dan geen moedermelk op gang komt, ligt dit vooral fysiologisch aan het lichaam van de vrouw zelf.

Nisrine: Wat gebeurt er als er vertraging is bij de opkomst van moedermelk bij patiënten die met een EA zijn bevallen? Is er een bepaalde begeleiding?

I: Eigenlijk is dit een begeleiding die we bieden aan alle vrouwen met of zonder EA. We proberen dan eigenlijk gewoon te stimuleren door te kolven (manueel of elektrisch) en proberen bij elke voeding mee te observeren en indien nodig te corrigeren.

Nisrine: In het ziekenhuis waar je werkt: is er een protocol voor mensen die met een EA willen bevallen en de intentie hebben om borstvoeding te geven?

I: Neen, hieromtrent bestaat geen protocol in het UZ Brussel.

Nisrine: Zijn er medicijnen of handelingen die men kan aanbevelen om de start van moedermelk te bevorderen bij vrouwen die bevallen zijn met een EA?

I: In het UZ Brussel wordt er nog Dostinex gebruikt, maar dat hangt ook af van arts tot arts.

Nisrine: Welke producten kan men aanbevelen om de start van borstvoeding te bevorderen bij vrouwen die bevallen zijn met een EA?

I: Wat wij meestal aanraden is veel water drinken, venkelthee kan helpen, borstvoedingsthee eveneens ook. Sommige collega's raden ook "galactogil" aan (dit wordt wel afgeraden bij diabetici), het is een granulaat van geconcentreerde extracten zoals gerstmout, venkelzaad, groene anijs en calcium. Verder wordt aangeraden om zoveel mogelijk de borst te stimuleren, dus vooral door de baby en anders door ofwel manueel te kolven of elektrisch te kolven, men kan dan 10 min voor het kolven warmte aanleggen op de borsten en mee masseren.

Nisrine: Kan men iets aanbevelen prenataal voor mama's die met een EA willen bevallen om de start van borstvoeding te bevorderen?

I: Tegenwoordig wordt er al aangeraden om prenataal manueel wat colostrum te kolven, dit wordt ook wel prenataal kolven genoemd. Dit zou mogen vanaf 36 weken ZW. Dit natuurlijk in samenspraak met een professional die natuurlijk de situatie van de zwangere kan inschatten en of het aangeraden is of niet.

Nisrine: Welke uitleg wordt er prenataal meegegeven aan de zwangere vrouwen omtrent borstvoeding en EA?

I: Eigenlijk wordt dit niet echt gedaan, meestal doet de anesthesist zijn consult over de EA maar ik weet niet of daar gesproken wordt over BV. Bij de prenatale consultaties zou men hierover kunnen spreken maar daar heb ik eigenlijk geen idee van of dit effectief gedaan wordt.

2^e interview:

Nisrine: Welke verschillen zie je in het algemeen bij moeders die met een EA zijn bevallen en zonder?

F: De grootste verschillen zijn last van rugpijn, elektrische shocks ter hoogte van de rug die uitstralen tot in de benen.

Nisrine: Zie je problemen bij de baby die geboren werd na een EA? Indien ja, welke?

F: In de thuissituatie zie je dat niet, omdat moeders op dag 2 of dag 3 ontslagen zijn van de kraamafdeling. De baby's zijn dan al wat actiever. In het ziekenhuis zie je dat verschil wel. De baby's zijn slapper dan baby's die zonder epidurale zijn geboren. Baby's die geboren zijn zonder epidurale anesthesie zijn alerter.

Nisrine: Hoe is de toestand van de lactogenese na een bevalling met een EA?

F: Nooit echt een link tussen gezien. Voornamelijk gezien dat synthetische oxytocine een boosdoener is voor de lactogenese. Maar de epidurale: nog nooit gedacht dat het een effect zou hebben op de borstvoeding.

Nisrine: Welk verschil observeer je in de start van borstvoeding bij vrouwen die bevallen met en zonder EA?

F: Een moeilijke baby die slap is, die niet vraagt om te eten, die je niet wakker krijgt enzovoort. Het belangrijkste probleem is dat ze na 2-3 uren niet vragen om te eten. Je moet ze zelf wakker maken en soms lukt het helemaal niet om ze wakker te krijgen. Als je die toch wakker krijgt, moet je dan helpen met het aanhappen. Dan beginnen ze te drinken en na een paar slokjes stoppen die al. Terwijl een baby die zonder epidurale anesthesie is geboren heel anders is. Het zijn baby's die weten wat ze moeten doen. En de borstvoeding is direct vertrokken.

Nisrine: Merk je een verschil volgens medicatie en tijdsduur van de EA op de start van borstvoeding?

F: Wel een verschil op het welzijn van de mama. De meeste moeders die ik heb gevolgd hebben een hypotensie gehad, waarbij we Epinefrine moesten toedienen om hen wakker te maken. Maar verschil op borstvoeding nog niet gezien. Als moeder vraagt om een epidurale verdoving gedurende de arbeid merk je een verschil. Je merkt dan dat de baby's wel degelijk slap zijn.

Nisrine: Merk je een verschil in toeschietreflex en stuwning bij moeders die met een EA zijn bevallen?

F: Op de toeschietreflex zie ik geen verschil. Het is wel jammer dat als moeders een epidurale anesthesie aanvragen, dat er direct synthetische oxytocine gehangen wordt. Daarom weet ik niet zo goed welk product eigenlijk een effect heeft of niet. En op de stuwning zie ik niet echt een effect, die hebben allemaal op dag drie een stuwning.

Nisrine: Op welk moment kan je vaststellen dat er een vertraagde opkomst van moedermelk is?

F: Op dag 0 is er colostrum die klaarstaat. Je kan dan ook een beetje manueel afkolven en toedienen met een lepeltje indien nodig. Op dag 1 kun je dan vastleggen of de opkomst van moedermelk vertraagd is. Op dag 1 moet je dan de borst stimuleren omdat de baby slap is. Meestal starten ze dan met elektrisch kolven en zo zie je dat er weinig melk is.

Nisrine: Zou het kunnen dat er door de EA totaal geen moedermelk op gang komt?

F: Nog nooit moeders gehad met totaal geen moedermelk, maar wel dat het gewoon trager op gang komt. Het wordt volgens mij vertraagd door het feit dat men de bevalling induceert met oxytocine en de epidurale anesthesie. Ik denk dat er meerdere factoren meespelen, als de moedermelk trager op gang komt.

Nisrine: Wat gebeurt er als er vertraging is bij de opkomst van moedermelk bij patiënten die met een EA zijn bevallen? Is er een bepaalde begeleiding?

F: Ja, je kunt als vroedvrouw ervoor zorgen dat die borstvoeding op gang komt. Je kan dan starten met externe stimulatie. Er moet een baby zijn die aan de borst zuigt om aan het lichaam te zeggen dat er melk geproduceerd moet worden. Er moet een strikt beleid rond gemaakt worden in samenspraak met de moeder. De motivatie van de moeder is belangrijk voor een succesvolle aanpak.

Nisrine: In het ziekenhuis waar je werkt, is er een protocol voor vrouwen die met een EA willen bevallen en de intentie hebben om borstvoeding te geven?

F: Ik probeer bij elke mama een beleid op te stellen. Ik ga eerst de borsten observeren, palperen. Als er al melk aanwezig is, dan ga ik manueel afkolven om de melkproductie te bevorderen.

Nisrine: Zijn er medicijnen of handelingen die men kan aanbevelen om de start van moedermelk te verhelpen bij vrouwen die bevallen zijn met een EA?

F: Ik ga eerst manueel afkolven om te kijken of melk aanwezig is of niet. Als er een paar druppeltjes eruit komen dan weet ik dat de borst een baby nodig heeft om te zuigen. En om de borstvoeding te boosten zeg ik ook dat ze dan minimum 8 keer per dag elektrisch mogen kolven gedurende 10 minuten (dubbelzijdig) op het voedingsmoment van het kindje. Medicatie ga ik niet aanbevelen, omdat ik er geen fan van ben. Ik ben eerder iemand die natuurlijke producten zal aanbevelen.

Nisrine: Welke producten kan men aanbevelen om de start van borstvoeding te bevorderen bij vrouwen die bevallen zijn met een EA?

F: Waar ik veel succesverhalen over hoor is de borstvoedingsthee van Weleda. Ik raad het ook aan. Venkel is ook goed om de borstvoeding te stimuleren. Ik heb nu onlangs gehoord dat avocadobladeren helpen, maar daar wil ik er nog meer informatie rond opzoeken.

Nisrine: Kan men iets aanbevelen prenataal voor mama's die met een EA willen bevallen om de start van borstvoeding te bevorderen?

F: Aankaarten dat de epidurale anesthesie een mogelijk effect kan hebben op de borstvoeding. Het is wel moeilijk om advies te geven omdat je die 3^{de} factor heb (oxytocine). Ik weet dus niet of de epidurale anesthesie of oxytocine een effect heeft op de borstvoeding of dat misschien beide een effect hebben.

Nisrine: Welke uitleg wordt er prenataal meegegeven aan de zwangere vrouwen omtrent borstvoeding en EA?

F: Niet alleen bij multipara uitleggen, maar ook aan primipara. Erbij zeggen dat de epidurale anesthesie zorgt dat je pijnvrij bent gedurende de arbeid, maar anderzijds dat er een heel ander verloop van de arbeid is, partus en postpartum. Er moet genoeg GVO gegeven worden, zodat de moeders er langer gaan over nadenken.

3^e interview:

Nisrine: Welke verschillen zie je in het algemeen bij moeders die met een EA zijn bevallen en zonder?

F: Vrouwen die bevallen zonder epidurale anesthesie kiezen voor een natuurlijk proces. Vrouwen die met een epidurale anesthesie bevallen, zijn dan ook beter geïnformeerd dan vrouwen die niet voor een epidurale kiezen. Vrouwen die zonder EA bevallen zijn vaak trots. Terwijl vrouwen die met een EA bevallen, vaak vertellen dat er problemen waren met het persen, de contracties die stilvallen.

S: Vrouwen die natuurlijk bevallen zijn sneller op de been en herstellen sneller. Vrouwen die met een EA bevallen hebben extra last van pijn zoals rugpijn. De ervaringen verschillen ook.

Nisrine: Zie je problemen bij de baby die geboren werd na een EA? Indien ja, welke?

S: Ik heb er eigenlijk nog nooit echt een verschil in gezien. Er is wel soms wel een moeilijke opstart bij de geboorte. De APGAR-score is lager bij baby's die met een epidurale anesthesie zijn geboren.

F: Al gelezen dat de baby's slapper zijn bij de geboorte door de verdoving, maar nog nooit in het echt kunnen waarnemen.

Nisrine: Hoe is de toestand van de lactogenese na een bevalling met een EA?

F: Ik denk dat met een epidurale anesthesie het trager op gang komt, omdat de endogene oxytocine laag is. De melk loopt trager. En dat er synthetische oxytocine toegediend wordt, zal dan ook de lactogenese vertragen.

S: Idem. Ik heb het zelf nog niet ervaren, maar dat gevoel heb ik.

Nisrine: Welk verschil observeer je in de start van borstvoeding bij vrouwen die bevallen met en zonder EA?

F: Iemand die voor een natuurlijke bevalling heeft gekozen, die wil ook 100% gaan voor die borstvoeding. Die hechten er meer belang aan omdat het ook bij het natuurlijke proces hoort. Terwijl iemand die minder gefocust is op het natuurlijke, zal snel een flesje geven.

S: Ik denk niet dat de epidurale anesthesie een grote rol speelt op de borstvoeding. Ik zou eerder zeggen dat een keizersnede een effect zou hebben op de borstvoeding.

Nisrine: Merk je een verschil volgens medicatie en tijdsduur van de EA op de start van borstvoeding?

F: Neen, ik kan er eigenlijk niets over zeggen.

S: Neen, want je moet onmiddellijk kijken als de mama bevalt. Op de duur en tijd geen idee. We krijgen deze informatie ook niet mee in de eerste lijn. We krijgen gewoon: “mevrouw heeft een epidurale gekregen ja of neen”, maar niet over de duur of type product.

Nisrine: Merk je een verschil in toeschietreflex en stuwing bij moeders die met een EA zijn bevallen?

F: De laatste tijd hebben we een paar moeders gehad die geen stuwing hebben gehad. Maar ik weet niet zo goed of ze wel of geen epidurale anesthesie hebben gehad. Ik kan me wel een casus herinneren van een moeder die met een EA is bevallen van haar derde kind en geen stuwing heeft gehad.

S: Ja, het is opgevallen dat er een paar vrouwen geen stuwing hebben gehad.

Nisrine: Op welk moment kan je vaststellen dat er een vertraagde opkomst van moedermelk is?

S: Op de eerste dag evalueren we de borstvoeding. Dan gaan we de tweede dag bekijken of de baby bijkomt. We kunnen snel evalueren of de mama genoeg melk heeft of niet. Als de baby blijft afvallen, dan is er duidelijk een probleem met de borstvoeding.

F: Idem. Of misschien dat de melk niet goed op gang komt, mama dat niet om de 3u aanlegt of niet op vraag.

Nisrine: Zou het kunnen dat er door de EA totaal geen moedermelk op gang komt?

F: Ja, als je ziet dat er geen stuwing hebben of dat er weinig melkproductie is. Maar nog nooit gezien dat er totaal geen moedermelk is.

S: Ja, dat kan.

Nisrine: Wat gebeurt er als er vertraging is bij de opkomst van moedermelk bij patiënten die met een EA zijn bevallen? Is er een bepaalde begeleiding?

F: Ja, sowieso tips geven om de productie te stimuleren. Bijvoorbeeld borstvoedingsthee, meer water drinken, kijken of de mama genoeg eet, voldoende aanleggen, enzovoort. Als na al deze tips de baby nog niet bijkomt, dan zullen we beginnen met kolven om na te gaan hoeveel melk de moeder heeft.

S: idem

Nisrine: In het ziekenhuis waar je werkt: is er een protocol voor vrouwen die met een EA willen bevallen en de intentie hebben om borstvoeding te geven?

F: Geen protocol daarvoor. We moeten wel een geboortepan opstellen met de wensen van de moeder.

S: We informeren wel de moeders over de voordelen en nadelen van de epidurale anesthesie. Maar verder laten we dat los, dat zijn hun wensen.

Nisrine: Zijn er medicijnen of handelingen die men kan aanbevelen om de start van moedermelk te verhogen bij vrouwen die bevallen zijn met een EA?

F: Ja, borstvoedingsthee kan helpen en domperidon.

S: Zeker de baby genoeg aanleggen, ook aangeven eenmaal dat ze net bevallen zijn dat ze hulp moeten aanvragen bij de 1^{ste} aanleg zodat de zorgverlener kan kijken of de baby goed aanhapt en in de juiste positie ligt. De mama mentaal aanmoedigen op borstvoeding.

Nisrine: Welke producten kan men aanbevelen om de start van borstvoeding te bevorderen bij vrouwen die bevallen zijn met een EA?

F: Zoals daarnet gezegd de borstvoedingsthee en domperidon. We hebben ook borstcompressen die men kan aanbevelen.

S: Ik probeer eerst altijd de borstvoeding natuurlijk in te zetten en minder op medicatie af te gaan. De mentale ondersteuning van moeder speelt een grote rol voor het bevorderen van de borstvoeding.

Nisrine: Kan men iets aanbevelen in het prenataal voor mama's die met een EA willen bevallen voor de start van borstvoeding te bevorderen?

S: Voordelen en nadelen van de epidurale anesthesie meegeven, de voordelen van borstvoeding melden. We geven ook uitleg over de borstvoedingslessen plaatsvinden in onze praktijk. En in onze borstvoedingslessen geven we dan informatie over hoe aanleggen, hoe frequent, enzovoort. Dat ze op voorhand weten hoe en wat.

F: Ja, in onze borstvoedingslessen geven we dan alle informatie over de borstvoeding en over de epidurale anesthesie hebben we het tijdens het opstellen van het geboortepan, maar de borstvoeding komt dan nog eens daar terug. En als een mama voor een epidurale anesthesie kiest, dan verkiezen ze eigenlijk een medisch traject en dan geven we al de informatie die daarbij hoort.

Nisrine: Welke uitleg wordt er prenataal meegegeven aan de zwangere vrouwen omtrent borstvoeding en EA?

F: Allereerst bewust maken dat de borstvoeding door de epidurale anesthesie wat trager op gang kan komen. De moeders zeker niet ontmoedigen als er een vertraagde melkproductie is en dat ze zeker moeten volhouden. Tegen de moeders zeggen dat ze zich moeten laten helpen in het ziekenhuis en dat ze niet beschaamd moeten zijn om hulp te vragen.

S: Ja, idem. We gaan de moeder zeker goed begeleiden en op antwoord geven op haar vragen. Ook zeggen dat ze nu zich geen druk moet opleggen over de borstvoeding.

4^e interview:

Nisrine: Welke verschillen zie je in het algemeen bij moeders die met een EA zijn bevallen en zonder?

V: Ik vind tijdens de bevalling (de uitdrijvingsfase) dat ze minder goed persen. Ik heb het gevoel dat het ook een invloed heeft op de duur van de uitdrijving. Na de bevalling is er niet zo echt een verschil dat ik opmerk. Het gaat duidelijk de arbeid vertragen en er is dan vaak kunstverlossing.

Nisrine: Zie je problemen bij de baby die geboren werd na een EA? Indien ja, welke?

V: Ja, ik heb regelmatig gezien dat vlak na het plaatsen van de epidurale anesthesie dat de baby een grote dip heeft omwille van de narcose en de positie van de mama. Op de baby zijn hartslag is er duidelijk een effect. Als de baby geboren is, is die wat slap. De baby is minder alert na de geboorte. Niet altijd maar toch wel regelmatig.

Nisrine: Hoe is de toestand van de lactogenese na een bevalling met een EA?

V: Ik denk dat die vertraagd is. Ik denk dat die zowel door de mama die de uitdrijving niet actief heeft gevoeld, als de baby die misschien niet zo snel gaat komen zoeken en beginnen zuigen. Dus ik denk dat die sowieso vertraagd is.

Nisrine: Welk verschil observeer je in de start van borstvoeding bij vrouwen die bevallen met en zonder EA?

V: Ik heb er nooit specifiek op gelet, maar ik heb wel achteraf gezien dat er veel meer mensen na een epidurale anesthesie een moeilijkere borstvoeding hebben dan mensen die zonder epidurale anesthesie zijn bevallen. Ik ben vrij zeker dat de epidurale anesthesie een invloed heeft op de borstvoeding.

Nisrine: Merk je een verschil volgens medicatie en tijdsduur van de EA op de start van borstvoeding?

V: Ik heb voornamelijk in één ziekenhuis gewerkt, maar ik heb toch wel gemerkt dat hoe later de epidurale anesthesie toegediend wordt, hoe minder alert de baby is en dat die minder snel aan de borst drinken en dat daardoor de borstvoeding moeilijker verloopt.

Nisrine: Merk je een verschil in toeschietreflex en stuwning bij moeders die met een EA zijn bevallen?

V: Ik heb er niet specifiek op gelet, maar ik denk wel dat het te maken hebt met het gevoel dat ze hadden, de bevalling die ze hebben meegemaakt. De laatste tien jaren zijn er wel veel minder pathologische stuwningen. Omdat we de mama's aanraden om op vraag van te baby aan te leggen en niet kloksgewijs. Ook om zeer frequent korte voedingen te geven. Niet meer naar de klok kijken.

Nisrine: Op welk moment kan je vaststellen dat er een vertraagde opkomst van moedermelk is?

V: Meestal hadden we de regel dat we kijken naar de frequente stoelgang/mictie pampers, aantal voedingen (om de hoeveel tijd en hoelang), per shift een observatie van de voeding. Meestal zie dat op dag 2 of dag 3 dat het gewicht blijft dalen. Bij -7% van het geboortegewicht gingen we dan direct kijken wat er misloopt.

Nisrine: Zou het kunnen dat er door de EA totaal geen moedermelk op gang komt?

V: Ik heb dit heel weinig meegemaakt. Ik kan ook niet meer zeggen of ze wel of geen epidurale anesthesie hebben gehad. Maar in mijn ervaring zijn er echt heel weinig mama's die geen moedermelk hebben. Ik denk dat als er niet genoeg melk is, dat het door het niet genoeg aan te leggen komt.

Nisrine: Wat gebeurt er als er vertraging is bij de opkomst van moedermelk bij patiënten die met een EA zijn bevallen? Is er een bepaalde begeleiding?

V: We gaan dus sowieso observeren bij een voeding zoals eerder vermeld. We observeren dan de aanhaptechniek, zuigtechniek, toestand van de tepel ervoor en erna. En dan gaan we tegen de moeders zeggen dat ze sneller na elkaar moet aanleggen, om die productie op gang te brengen. We gaan het beleid volledig aanpassen. Als het zo niet gaat, gaan we dan over naar kolven. Maar ik ben zelf geen voorstander om de baby te 'vervangen' door een kolfapparaat. Ik ben ervan overtuigd dat een baby veel meer kan en beter stimuleert dan een kolfapparaat.

Nisrine: In het ziekenhuis waar je werkt: is er een protocol voor vrouwen die met een EA willen bevallen en de intentie hebben om borstvoeding te geven?

V: Er is een borstvoedingsprotocol en daarin wordt de epidurale anesthesie besproken, maar het is niet zo specifiek voor mensen met of zonder epidurale anesthesie. Maar in het algemeen borstvoedingsprotocol is er een stuk over de epidurale.

Nisrine: Zijn er medicatie of handelingen die men kan aanbevelen om de start van moedermelk te verhelpen bij vrouwen die bevallen zijn met een EA?

V: Wat ik altijd doe is skin-to-skin, direct na de geboorte gedurende een uur en pas erna proberen aan te leggen om te zien of de baby wil drinken. Helpen de baby om in de juiste positie te brengen. Manueel een druppeltje laten druppelen zodat de baby het kan ruiken en proeven. Ik deed ook geen andere handelingen tenzij de baby in nood was.

Nisrine: Welke producten kan men aanbevelen om de start van borstvoeding te bevorderen bij vrouwen die bevallen zijn met een EA?

V: Niet echt iets, gewoon de natuur laten doen. Ik zeg ook dat er de eerste dagen eigenlijk niks nodig is. De eerste dagen moet de baby het kunnen doen en als moeder de baby genoeg en frequent aanlegt, moet dat goedkomen. Maar tips geven kan wel voor de moeder zoals: voldoende drinken en voldoende rust. Na een paar dagen als de moeder dan thuis is kan je dan de borstvoedingsthee drinken, gezegende distel gebruiken, boezemvriendjes, enzovoort om de borstvoeding te stimuleren. In nood geef ik dan domperidon, maar ik ben wel meer voor de natuurlijke wijze.

Nisrine: Kan men iets aanbevelen prenataal voor mama's die met een EA willen bevallen voor de start van borstvoeding te bevorderen?

V: Ik leg ook prenataal uit aan de mama's om na de geboorte de baby minstens een uur skin-to-skin te houden. En ik zeg dan ook dat de baby zelf moet aantonen als hij wil eten. Sommige baby's tonen onmiddellijke signalen van "ik wil drinken" en anderen moeten eerst van de bevalling bekomen. Ik ga ook erop hameren dat een epidurale anesthesie mag en kan, maar dat het op zicht niet echt een probleem is. Maar dat ze inderdaad moeten beseffen dat als de epidurale anesthesie niet op het juiste moment toegediend wordt, dat de baby ervan invloed kan hebben en dat de borstvoeding dan effectief trager op gang kan komen. Dat ze dan goed aandacht moet hebben gedurende de eerste dagen voor de borstvoeding. Dus de baby frequent aanleggen, heel veel skin-to-skin laten doen, borsten goed stimuleren door onder andere massages, warmte, enzovoort. Ik denk dat het niet slecht is als er een speciaal protocol of beleid zou zijn om te zeggen: als je een epidurale anesthesie wil, let op dat en dat en dat.

Nisrine: Welke uitleg wordt er prenataal meegegeven aan de zwangere vrouwen omtrent borstvoeding en EA?

V: Ik geef meestal info over de borstvoeding. Omdat ik lactatiekundige ben, ben ik de enige die de borstvoedingslesjes geeft. Daar ga ik ook eventjes in op de epidurale verdoving en de invloed ervan. Ik ga ook de voor- en nadelen van e epidurale verdoving aankaarten.

5^e interview:

Nisrine: Welke verschillen zie je in het algemeen bij moeders die met een EA zijn bevallen en zonder?

A: De meeste patiënten die met een epidurale anesthesie zijn bevallen, klagen van lage rugpijn. Die hebben een minder traumatische bevalling, die gaan ook minder goed persen, hebben een langere uitdrijvingsfase. Patiënten met een epidurale anesthesie hebben tijdens de arbeid en bevalling geen pijn, maar ervaren wel pijn na de bevalling als de epidurale anesthesie uitgewerkt is.

Nisrine: Zie je problemen bij de baby die geboren werd na een EA? Indien ja, welke?

A: Ik zie eigenlijk niet echt een verschil tussen baby's die geboren zijn met of zonder epidurale anesthesie. Misschien wel een verschil in de eerste momenten na de bevalling, maar het is iets waar ik eigenlijk nooit aandacht hebt aan besteedt. Ik zou ook niet zeggen dat een baby die geboren is met een epidurale anesthesie luier is dan een baby die zonder epidurale anesthesie geboren is.

Nisrine: Hoe is de toestand van de lactogenese na een bevalling met een EA?

A: Ik zie soms een verschil en soms niet. We kunnen zien dat het bij een epidurale anesthesie trager op gang kan komen, en het kan soms net wel sneller op gang komen. Ik merk wel dat de melkproductie de eerste dagen wat trager op gang komt, maar ik ben niet zeker of het aan de epidurale anesthesie gerelateerd is.

Nisrine: Welk verschil observeer je in de start van borstvoeding bij vrouwen die bevallen met en zonder EA?

A: Spijtig genoeg werk ik op een materniteit, dus bij de opstart van borstvoeding heb ik niet echt kunnen observeren. Ik heb wel mijn eigen ervaring. Ik ben zelf met een epidurale anesthesie vaginaal bevallen en had direct na mijn bevalling 8cc moedermelk kunnen afkolven. Ik hoor wel altijd dat rugpijn een negatieve ervaring blijft.

Nisrine: Merk je een verschil volgens medicatie en tijdsduur van de EA op de start van borstvoeding?

A: Ik kan spijtig op deze vraag niet antwoorden, want ik heb daarover geen kennis.

Nisrine: Merk je een verschil in toeschietreflex en stuwning bij moeders die met een EA zijn bevallen?

A: In de toeschietreflex heb ik nooit een verschil geobserveerd, maar op de stuwning wel. Stuwning komt trager op gang. In plaats van op dag drie komt de stuwning later.

Nisrine: Op welk moment kan je vaststellen dat er een vertraagde opkomst van moedermelk is?

A: Op de materniteit merken we dat de opkomst van moedermelk trager op gang komt. We kunnen het observeren aan de hand van het vloeien van de melk. We gaan tijdens het aanleggen de borst masseren om de borst extra te stimuleren.

Nisrine: Zou het kunnen dat er door de EA totaal geen moedermelk op gang komt?

A: Ik heb het persoonlijk nog nooit gezien. Ik heb wel eens gezien dat er gedurende drie dagen maar 0.5cc moedermelk was, maar nadien door snel erop te reageren lukt het wel. Mijn eigen mening daarover is dat het mogelijk is dat er totaal geen moedermelk is door te lang een epidurale anesthesie te hebben of door de medicatie die gebruikt is. Om de melkproductie te stimuleren kan men Dopamine toedienen.

Nisrine: Wat gebeurt er als er vertraging is bij de opkomst van moedermelk bij patiënten die met een EA zijn bevallen? Is er een bepaalde begeleiding?

A: We gaan ten eerste veel gezondheidsvoorlichting geven omtrent de borstvoeding over de aanlegtechniek, positie, enzovoort. We kunnen starten met het kolven om de productie te stimuleren. Maar voor het kolven is het belangrijk dat de moeder een grote motivatie heeft, anders kan het snel tot een stuwingsmastitis leiden. Dus ook veel gezondheidsvoorlichting geven rondom het kolven.

Nisrine: In het ziekenhuis waar je werkt: is er een protocol voor vrouwen die met een EA willen bevallen en de intentie hebben om borstvoeding te geven?

A: Neen, waar ik werk is er geen protocol omtrent de borstvoeding. Ik ga het persoonlijk aanpakken en zo een beleid vinden op basis van het probleem.

Nisrine: Zijn er medicijnen of handelingen die men kan aanbevelen om de start van moedermelk te verhelpen bij vrouwen die bevallen zijn met een EA?

A: Ja, men kan dopamine geven om de melkproductie te stimuleren en galactosine. We moeten ook de moeders aanmoedigen om veel water te drinken en men kan ook borstvoedingsthee en de postnatale vitaminen aanbevelen.

Nisrine: Welke producten kan men aanbevelen om de start van borstvoeding te bevorderen bij vrouwen die bevallen zijn met een EA?

A: Ja, zoals hierboven vermeld kan men galactosine, postnatale vitaminen en Camosin (melkzakjes) aanbevelen.

Nisrine: Kan men iets aanbevelen prenataal voor mama's die met een EA willen bevallen voor de start van borstvoeding te bevorderen?

A: Ja, men kan de borsten beginnen te stimuleren door gewoon de borst te masseren. Men kan ook vanaf 37 weken zwangerschap prenataal manueel afkolven en zeker als men overtijd zijn. Dit zal helpen om de melkproductie te stimuleren. Het wilt ook niet zeggen dat als je prenataal moedermelk hebt, dat er postnataal ook moedermelk zal zijn.

Nisrine: Welke uitleg wordt er prenataal meegegeven aan de zwangere vrouwen omtrent borstvoeding en EA?

A: Er moet een realistisch beeld en verwachtingen gegeven worden over borstvoeding. Dat borstvoeding niet altijd goed verloopt dat er soms problemen kunnen ontstaan. Uitleggen dat borstvoeding niet simpel is. Borstvoeding is niet gewoon de baby aanleggen. Dat meestal de eerste maand een horror is. Uitleggen dat borstvoeding op vraag is en niet om de 3uur, dat er naar de baby geluisterd moet worden. Uitleg geven over kolven en dat er tijdens het kolven de partner kunnen betrekken om meer motivatie te hebben. Bijvoorbeeld door klokswijs te kolven, zodat de partner dan gedurende de nacht een flesje kan geven aan de baby en dat de mama kan rusten. Ook uitleggen dat ze zich geen rust moeten maken over de dikte en kleur van de melk. De textuur van melk kan gedurende de borstvoeding verschillen, maar heeft geen invloed op de productie enz...