



## Pijnstilling bij de bevalling

Dit boekje geeft u een idee over de pijn bij weeën en de bevalling, en wat er gedaan kan worden om die minder pijnlijk te laten zijn. De mensen die u verzorgen (o.a. de verloskundige, de anesthesioloog of de gynaecoloog) zullen u meer informatie geven over de soorten pijnstilling die het ziekenhuis of de kraamkliniek kan geven. Als u weet wat u te wachten staat en welke pijnstilling beschikbaar is, hopen wij dat de geboorte van uw kindje een bevredigende ervaring is.

Wij hebben in dit boekje referenties gebruikt om u te tonen waar wij de informatie vandaan hebben. De referenties worden genoemd op pagina 15.

Opgesteld door de Obstetric Anaesthetists' Association

## Hoe voelt een bevalling? (What will labour feel like?)

- Tijdens uw zwangerschap voelt u soms dat de uterus (baarmoeder) zich samentrekt. Die samentrekkingen worden de Braxton-Hicks weeën genoemd en worden regelmatig en veel sterker als de bevalling begint.
- Deze samentrekkingen kunnen pijn veroorzaken die aanvoelt als menstruatiepijn, en worden pijnlijker naarmate de bevalling vordert. Iedere vrouw ervaart deze pijn op een andere manier.
- Uw eerste bevalling duurt meestal het langst.
- Als er medicijnen worden gebruikt om de bevalling te laten beginnen (inductie) of om de bevalling te versnellen, kunnen de weeën pijnlijker zijn.
- Veel vrouwen hebben een aantal manieren om de baringspijn op te vangen (zie referentie 1 op pagina 15). Het is goed om daar open voor te staan en om flexibel te zijn.

## Voorbereiden op de bevalling (Preparing for labour)

Met een zwangerschapscursus kunt u zich op de geboorte voorbereiden. Deze cursussen worden gehouden door verloskundigen en organisaties die mensen begeleiden tijdens de bevalling. Met deze cursussen krijgt u een idee wat er tijdens de bevalling gaat gebeuren waardoor u zich minder ongerust zal voelen.

Tijdens de zwangerschapscursus zal de verloskundige u uitleggen wat er allemaal beschikbaar is om de baringspijn te verzachten. Mocht u meer informatie willen over de ruggenprik (een injectie in de rug om het onderlichaam te verdoven) dan kan de verloskundige voor u een gesprek met de anesthesioloog regelen. Als u niet naar de zwangerschapscursus kunt komen kunt u ook aan de verloskundige vragen wat er beschikbaar is om de pijn te verlichten en kunt u dit bespreken met de verloskundige die u tijdens de bevalling bijstaat.

De plaats die u kiest voor de bevalling is van invloed op de pijn. Als u zich op uw gemak voelt op een plek zult u meer ontspannen en minder bezorgd zijn om de bevalling (zie referentie 2 op pagina 15). Er zijn vrouwen die kiezen voor een thuisbevalling, maar anderen zullen zich prettig voelen met de hulp die in een ziekenhuis of een kraamkliniek wordt geboden. In veel ziekenhuizen wordt er veel aan gedaan om de verloskamer gezellig te maken en wordt u gestimuleerd om naar muziek te luisteren om u te laten ontspannen. Als u van plan bent om in een ziekenhuis of in een kraamkliniek te bevallen kan het helpen om wat rond te kijken om te zien welke faciliteiten er zijn.

Het kan helpen om bij de bevalling een vriend, vriendin of 'geboortepartner' aanwezig te laten zijn (zie de referentie op pagina 15). Het is belangrijk om met uw geboortepartner te praten over uw wensen en uw bezorgdheid; dat is bevorderlijk voor de concentratie tijdens de bevalling.

## Welke pijnverlichting is er beschikbaar? (What pain relief is available?)

Het is moeilijk om van te voren te bepalen welk soort pijnstilling het beste voor u is. De verloskundige die u tijdens de bevalling bijstaat zal de meest aangewezen persoon zijn om u daarover te adviseren. Hierna komt wat informatie over de belangrijkste beschikbare methodes om de pijn te verlichten.

## Zelfhulpmethodes (Self-help methods)

- Een rustige ademhaling kan de zuurstof verhogen die naar de spieren wordt gevoerd en zo kan de pijn minder intens zijn. Omdat u zich dan concentreert op uw ademhaling wordt u minder afgeleid door de pijn.
- Het is soms moeilijk om te ontspannen tijdens pijn en daarom kan het goed zijn om dit te oefenen voor u daadwerkelijk aan het bevallen bent. Er zijn een aantal verschillende manieren waarop u kunt leren ontspannen.
- Een massage tijdens de bevalling werkt vaak bemoedigend en geruststellend.



### Het gebruik van een bevallingsbad (Using a birthing pool during labour)

Er is nog niet veel onderzoek gedaan, waarbij gekeken is naar de voordelen en nadelen van het gebruik van een bevallingsbad. Wel is aangetoond dat een bevalling in het water minder pijnlijk is, en dat het minder waarschijnlijk is dat u een ruggenprik nodig heeft om de pijn te verzachten (zie referentie 4 op pagina 15). Er zijn echter wel bedenkingen: als het water te warm is kan de baby tekenen van foetale nood vertonen, maar onderzoek heeft uitgewezen dat het risico voor u of de baby niet groter is met of zonder een waterbevalling. De verloskundige zal uw voortgang en het welzijn van de baby steeds nauwkeurig blijven volgen.

Veel kraamklinieken hebben een bevallingsbad maar misschien is dit bad niet beschikbaar als u het nodig heeft. Het is goed om met uw verloskundige te controleren of er een bad is, en of u dat kan gebruiken.

### Aanvullende therapieën (Complementary therapies)

(daarbij wordt geen medicatie gebruikt)

Bij sommige vrouwen helpen aanvullende therapieën, zoals aromatherapie, om tijdens de bevalling met pijn om te gaan. Als u denkt deze te gaan gebruiken is het belangrijk om advies in te winnen bij een persoon die bekwaam is in die therapie. In dit boekje worden homeopathie (waarbij zeer verdunde ingrediënten worden gebruikt om de pijn te verminderen) en kruidengeneesmiddelen (geproduceerd uit planten) niet beschreven.

- **Aromatherapie** waarbij geconcentreerde etherische oliën worden gebruikt om angst te verminderen, uw welzijn te verhogen en u te stimuleren om door te gaan.
- **Reflexologie** is gebaseerd op de gedachte dat bepaalde punten in uw handen en voeten in verband staan met de rest van uw lichaam. Wij weten niet hoe dit werkt, maar het zou net zo kunnen werken als acupunctuur (zie hierna). Een reflexoloog zal meestal de punten in uw voeten masseren die verband houden met de delen van het lichaam die pijnlijk zijn bij de bevalling.
- **Hypnose en acupunctuur** Deze twee therapieën worden door meerdere vrouwen gebruikt om ze door de bevalling te helpen. Er zijn echter maar weinig kraamafdelingen die deze diensten aanbieden op kosten van de ziektekostenverzekeraar, dus u moet zelf een gekwalificeerde therapeut vinden voordat de bevalling begint. Hypnose kan u afleiden van de pijn. U kunt zich oefenen om de hypnose zelf te doen

(zelfhypnose), en die moet u oefenen tijdens uw zwangerschap. Zo niet, dan zal de therapeut bij u moeten zijn tijdens de bevalling.

Bij acupunctuur wordt met naalden in punten van uw lichaam geprikt om de pijn te helpen verminderen. De therapeut zal tijdens de bevalling bij u moeten zijn.

Sommige onderzoeken duiden er op dat vrouwen die deze therapieën gebruiken voelen dat ze controle hebben over hun bevalling en minder medicatie gebruiken om de pijn te verminderen (zie referentie 5 op pagina 15). Maar therapeuten met dit vaardigheidsniveau komen niet in alle delen van het land voor, en hun ondersteuning kan nogal duur uitvallen.



### **Transcutane elektrische neurostimulatie (TENS)** (Transcutaneous electrical nerve stimulation)

Een zwakke elektrische stroom wordt gestuurd door vier platte kussentjes die op uw rug zijn geplakt. Dit geeft een tintelend gevoel. U kunt zelf de stroomkracht bepalen. Het helpt soms in het begin van de bevalling, vooral voor rugpijn. Als u er een uur kunt u er thuis al mee beginnen. Er zijn ziekenhuizen die ze ook uitlenen. Voor zover bekend heeft het geen nadelige gevolgen voor uw baby.

Hoewel u de baringspijn met alleen TENS zou kunnen beheersen is het waarschijnlijker dat u in een later stadium van de bevalling een ander soort pijnverlichting nodig hebt.

### **Entonox**

Entonox is een gas dat bestaat uit 50% lachgas en 50% zuurstof. Het staat ook wel bekend als gas en lucht.

- Het wordt via een maskertje of een mondstuk ingeademd.
- Het is eenvoudig en werkt snel, en de werking is in een paar minuten over.
- Het maakt u soms even wat licht in het hoofd, of een beetje misselijk.

- Het is niet schadelijk voor de baby en het geeft u extra zuurstof, en dat kan goed voor u en de baby zijn.
- Het zal de pijn niet helemaal wegnemen, maar het kan wel helpen.
- U kunt het ten allen tijde tijdens de bevalling gebruiken.

U hebt zelf controle over de hoeveelheid Entonox die u gebruikt, maar om het beste effect te bereiken is het belangrijk om dit op de juiste tijd te gebruiken. Als u Entonox inademt zodra u een weeë voelt aankomen is het effect het grootst als de pijn het hevigst is. U kunt het beter niet tussen twee weeën door gebruiken of voor langere tijd, want het kan duizeligheid en tintelingen veroorzaken. In sommige ziekenhuizen worden andere stoffen aan Etonox toegevoegd om het effectiever te laten zijn, maar die kunnen u ook slaperiger maken



### **Opioïden: morfineachtige pijnbestrijders** (Opioids: morphine-like painkillers)

Opioïden is een verzamelnaam voor pijnbestrijders zoals pethidine, morfine. Andere opioïden zijn morfine, fentanyl en remifentanyl. Al deze morfineachtige pijnbestrijders hebben een gelijksoortige werking.

- Opioïden worden meestal toegediend door de verloskundige door die in te spuiten in een grote spier van uw arm of been.
- De verlichting van de pijn is vaak beperkt. Het zet in na ongeveer een half uur en kan een paar uur duren.
- Het heeft minder invloed op de pijn dan Entonox.
- Ofschoon de verzachting van de pijn beperkt kan zijn beweren sommige vrouwen dat het een gevoel van ontspanning geeft met minder zorgen over de pijn (zie referentie 6 op pagina 15).
- Weer andere vrouwen zijn teleurgesteld in het effect van opioïden op de pijn en vinden dat ze dan minder controle hebben.

### **Bijverschijnselen**

- Opioiden geven u een slaperig gevoel.
- Ze kunnen u een gevoel van misselijkheid geven, maar meestal wordt een middel gegeven om die misselijkheid tegen te gaan.
- Ze geven een vertraging van de darmwerking en dat kan een probleem geven als u een algehele verdoving nodig hebt.
- Ze kunnen een vertraging van de ademhaling geven. Als dat gebeurt wordt er misschien zuurstof toegediend via een maskertje en wordt het zuurstofgehalte gecontroleerd.
- Ze kunnen uw baby trager maken in zijn eerste ademhaling, maar de baby kan een injectie krijgen om dit tegen te gaan.
- Ze kunnen uw baby suffig maken en dat kan betekenen dat de baby minder dan normaal drinkt (vooral bij pethidine).
- Als de opioiden vlak voor de geboorte van uw baby worden gegeven dan is het effect op de baby erg gering.

### **Patiënt-gecontroleerde epidurale analgesie (PCA)**

Voor een sneller effect kunnen opioiden ook rechtstreeks via de ader worden toegediend. U gebruikt daarvoor een pomp die u zelf hanteert door op een knopje te drukken dat op de pomp is vastgemaakt. PCA is in sommige ziekenhuizen beschikbaar als epidurale pijnbestrijding (een injectie in de rug om het lagere gedeelte van uw lichaam te verdoven) niet mogelijk is of omdat u dat niet wilt."

Met PCA bent u in staat om uzelf kleinere doses opioiden toe te dienen als u voelt dat u die nodig hebt. U hebt controle over de hoeveelheid opioiden die u gebruikt. Om veiligheidsredenen beperkt de PCA hoe snel u de opioiden kan nemen. Echter, als u PCA langere tijd gebruikt kunnen sommige opioiden worden opgeslagen in uw lichaam waarmee de kans op de bijwerkingen van die opioiden voor u en uw baby wordt verhoogd.

Sommige kraamafdelingen bieden PCA waarbij het opioïd remifentanil wordt gebruikt (zie referentie 7 en 8 op pagina 15). Remifentanil wordt heel snel door het lichaam afgebroken waardoor het effect van een dosis niet lang duurt. Deze opioïd heeft een sterke werking op pijn maar kan ook uw ademhaling vertragen; de ademhaling dient dus nauwkeurig gecontroleerd te worden. Het effect kan echter snel teruggedraaid worden en het heeft geen invloed op uw baby.

### **Epidurale and spinale anesthesie (Epidurals and spinals)**

- Epidurale anesthesie en spinale anesthesie zijn de meest gecompliceerde methodes van pijnbestrijding en worden door een anesthesioloog uitgevoerd.
- Een anesthesioloog is een arts die speciaal is opgeleid om pijnstillers en medicijnen toe te dienen die u laten slapen. Tijdens operaties kan de pijn worden verminderd door algehele anesthesie en door epidurale of spinale anesthesie. Meer informatie over deze soorten anesthesie voor een keizersnede kunt u in ons boekje 'Uw anesthesie voor de keizersnede' lezen. **Op de laatste pagina staat hoe u dit boekje kunt krijgen.**
- Epidurale anesthesie en spinale anesthesie zijn de meest effectieve pijnbestrijdingmethodes.
- Bij een epidurale anesthesie plaatst de anesthesioloog een naald in het lagere gedeelte van uw rug en gebruikt die om vlakbij de zenuwen in de wervelkolom een katheter (een zeer dun buisje) in te brengen. De epidurale katheter blijft op zijn plaats als de naald wordt verwijderd, zodat tijdens de gehele bevalling pijnbestrijders aan u kunnen worden toegediend. Die pijnbestrijders kunnen lokale verdoving zijn die de zenuwen verdoven, kleine hoeveelheden opioiden, of een mengsel van beide.
- Het kan bij een epidurale anesthesie 40 minuten duren voor het verzachten van de pijn geeft (inclusief het plaatsen van de epidurale katheter en de tijd die nodig is om de pijnbestrijder effectief te laten zijn).
- Een epidurale anesthesie zou u niet duizelig of misselijk moeten maken.

- Bij een epidurale anesthesie is de kans groter dat uw verloskundige een vacuüm (een zuignap op het hoofd van uw baby) of de tang zal moeten gebruiken om uw baby te verlossen.
- Meestal kan er tevens een epidurale prik worden gegeven om de pijn te bestrijden mocht vacuüm, de tang of een keizersnede nodig zijn.
- Een epidurale anesthesie zal nauwelijks effect op uw baby hebben.

### **Spinale en gecombineerde spinale-epidurale anesthesie (CSE)**

Epidurale verdovingen werken tamelijk langzaam, vooral als u die al wat verder in het bevallingsstadium krijgt. Pijnbestrijders werken veel sneller als ze rechtstreeks gespoten worden in de 'zak vloeistof' die de zenuwen in uw rug omgeven. Dat wordt spinale anesthesie genoemd. Anders dan bij de epidurale anesthesie wordt deze toegediend als een eenmalige injectie zonder katheter. Als tegelijkertijd een epidurale katheter is ingebracht wordt dit een gecombineerde spinale-epidurale anesthesie genoemd. In sommige ziekenhuizen wordt een gecombineerde spinale-epidurale anesthesie gegeven aan bijna alle vrouwen die een sterke pijnverlichting willen in plaats van een epidurale anesthesie. In andere ziekenhuizen wordt een gecombineerde spinale-epidurale anesthesie alleen gebruikt voor een klein aantal vrouwen.

### **Wie kan een epidurale prik krijgen, en wie niet?**

De meeste mensen kunnen een epidurale prik krijgen, maar bepaalde medische problemen (spina bifida, een vorige operatie aan de rug of problemen met bloedstolling) kunnen betekenen dat die voor u niet geschikt is. Het is het beste om dit te weten nog voor de bevalling is begonnen. Als u een gecompliceerde of een lange bevalling hebt kan uw verloskundige of de gynaecoloog u een epidurale verdoving aanbevelen omdat dit beter is voor u of voor uw baby. Als u overgewicht hebt kan een epidurale prik moeilijker zijn en duurt het langer voor die geplaatst is. Maar als die eenmaal geplaatst is dan hebt u er alle voordelen van.

### **Wat gebeurt er bij een epidurale prik?**

Allereerst wordt er een canule (een dun plastic buisje) in een ader in de hand of arm geplaatst en meestal krijgt u tegelijkertijd een infuus (intraveneuze vloeistof) aangelegd (het kan zijn dat u tijdens de bevalling om nog andere redenen een infuus moet hebben om de bevalling te versnellen of als u misselijk wordt). Uw verloskundige zal u vragen om op de zij te gaan liggen met gebogen rug, of om te gaan zitten en voorover te buigen, en de anesthesioloog zal uw rug met een antiseptisch middel schoonwrijven. De anesthesioloog zal een lokale verdoving in uw huid spuiten waardoor de epidurale prik meestal niet veel pijn doet. Dan wordt de epidurale katheter in de rug geplaatst nabij de zenuwen in de wervelkolom. Uw anesthesioloog moet voorzichtig zijn om de zak vloeistof die uw ruggenmerg omgeeft niet te perforeren want dat kan later hoofdpijn geven. Het is belangrijk om niet te bewegen als de anesthesioloog de epiduraal aanlegt, maar als de epidurale katheter eenmaal met tape op zijn plaats wordt gehouden bent u weer vrij om te bewegen.

Als de epidurale katheter eenmaal op zijn plaats zit worden er pijnstillende middelen door gegeven. Gewoonlijk duurt het ongeveer 20 minuten om de epiduraal te plaatsen en dan is er nog eens 20 minuten nodig om verzachting van de pijn te geven.

Terwijl de epiduraal begint te werken zal uw verloskundige regelmatig uw bloeddruk controleren. Gewoonlijk zal uw anesthesioloog controleren of de epidurale pijnbestrijding op de juiste zenuwen werken door een ijsklontje op uw buik te leggen en u te vragen hoe koud dit aanvoelt. Soms werkt de epidurale verdoving eerst niet goed en zal de anesthesioloog dit moeten aanpassen, of zelfs de epidurale katheter eruit moeten halen en weer opnieuw plaatsen. Tijdens de bevalling kunt u extra doses pijnbestrijders door de katheter krijgen, hetzij als een snelle injectie (een 'top-up'), of als langzame gestage toevoer waarbij een pompje wordt gebruikt of met een patiënt-gecontroleerde epidurale analgesiepomp (PCEA). Met de patiënt-gecontroleerde epidurale analgesie kunt u door op het knopje op de pump te drukken zelf de doses van de pijnbestrijder bepalen als u dat nodig hebt. Ieder ziekenhuis heeft een of misschien twee van deze methodes om de epidurale pijnbestrijding gaande te houden. Na de epidurale top-up zal de verloskundige regelmatig uw bloeddruk op dezelfde manier controleren als toen met de epidurale anesthesie werd begonnen. De bedoeling van de epidurale verdoving is om de pijn van de weeën weg te nemen. Meestal neemt die de pijn ook geheel weg als de baby geboren wordt.



Sommige vrouwen hebben liever dat ze nog een beetje voelen gedurende de bevalling omdat ze dan beter aanvoelen hoe ze de baby eruit kunnen persen. De epidurale verdoving kan niet exact worden afgesteld dus als u nog wat gevoel wilt hebben als de baby geboren wordt dan is de kans groter dat u ook een ongemakkelijk gevoel hebt. Tegenwoordig is het meestal mogelijk om de baringspijn te verzachten zonder het onderste gedeelte van uw lichaam al teveel te verdoven of om zwakke benen te geven. Deze moderne methode wordt ook wel de 'mobile epidurale anesthesie' genoemd. Na een epidurale verdoving bent u in staat de baby borstvoeding te geven.

## Wat als er een operatie nodig is?

Als bij u een keizersnede nodig is wordt vaak in plaats van een algehele anesthesie de epidurale anesthesie toegepast. Er wordt een sterke lokale verdoving in de epidurale katheter gespoten om het onderlichaam sterk te verdoven voor de operatie. Dat is veiliger voor u en uw baby dan het grijpen van een algehele anesthesie. Als bij u een keizersnede nodig is maar er is bij u nog geen epidurale anesthesie toegepast wordt er vaak een spinale verdoving gegeven met een grotere dosis lokale verdoving dan de dosis die gebruikt wordt voor een spinale bij de weeën. Meer informatie over epidurale en spinale anesthesie voor een keizersnede kunt u lezen in ons boekje 'Uw anesthesie voor de keizersnede'. Op de laatste pagina staat hoe u het boekje kunt verkrijgen.

## Voordelen en nadelen van epidurale verdovingen (Benefits and risks of epidurals)

Hoe zijn we aan de feiten gekomen? Onze feiten zijn verzameld uit gerandomiseerde studies en uit waarnemingsonderzoeken.

- Gerandomiseerde studies: een onderzoek over vrouwen die een of een ander soort behandeling krijgen en de effecten van de verschillende behandelingen met elkaar worden vergeleken. Welke van de twee behandelingen iedere vrouw krijgt is willekeurig bepaald (zoals bij kruis-of-muntworp). Bij die studies worden meestal vrouwen die een epidurale verdoving hebben gekregen vergeleken met vrouwen waarbij gedurende de bevalling andere pijnbestrijders zijn toegediend (zoals opioïden of Entonox).

Referentie 9 op pagina 15 geeft een overzicht van alle gepubliceerde gerandomiseerde studies. Dit is uitgevoerd door de database van Cochrane, een onafhankelijke wetenschappelijke organisatie. De



gevolgen van epidurale verdovingen waarover wij het hier hebben zijn van dit overzicht, tenzij een andere referentie is gegeven. In enkele gerandomiseerde studies hebben alle vrouwen een epidurale anesthesie gehad maar de hoeveelheid opioïde die gebruikt is voor de epidurale verdoving is willekeurig bepaald.

- Bij observationele onderzoeken wordt er naar een groot aantal vrouwen gekeken dat een epidurale verdoving heeft gehad om te zien wat er tijdens en na de epidurale anesthesie gebeurt. Dat is de enige manier om meer te weten over het risico van zeldzame gebeurtenissen.

### **De volgende informatie is gebaseerd op de resultaten van de gerandomiseerde studies.**

#### **Voordelen van een epidurale anesthesie**

- Epidurale anesthesie vermindert de pijn van de weeën meer dan een andere behandeling.
- Met een epidurale anesthesie is er minder zuur in het bloed van de pasgeboren baby (zie referentie 10 op pagina 15).
- Met epidurale anesthesie is er minder behoefte aan medicijngebruik om uw baby te laten ademen als hij of zij geboren is in vergelijking met opioïden die op andere manieren (in een spier of ader) worden gegeven.

#### **Waar epidurale anesthesie geen invloed op heeft**

- Er is met een epidurale verdoving geen verhoogde kans op de noodzakelijkheid van een keizersnede.
- Er is geen verhoogde kans op langdurige rugpijn. Tijdens de zwangerschap komt rugpijn algemeen voor en blijft vaak ook na de bevalling voortduren. Na een epidurale verdoving kunt u een gevoelige plek in de rug hebben, maar het komt zelden voor dat dit maanden blijft duren (zie referentie 11 op pagina 15).

#### **Risico's als epidurale anesthesie wordt toegepast**

- Met een epidurale verdoving is er 14% kans dat de gynaecoloog een vacuüm- of tangextractie moet toepassen om de baby te verlossen. Zonder epidurale verdoving is dat 7%.
- Met een epidurale verdoving duurt de tweede fase van de bevalling (wanneer de baarmoederhals volledig is ontsloten) langer en het is waarschijnlijker dat u medicatie nodig hebt (oxytocin) om de weeën sterker te maken.
- De kans dat u lage bloeddruk krijgt is groter.
- Tijdens de werking van de epidurale verdoving kunnen uw benen slap aanvoelen.
- Plassen zal moeilijk voor u zijn. Misschien moet er bij u een slangetje in de blaas worden aangebracht (een blaaskatheter) om de urine weg te laten lopen.
- U zult zich misschien rusteloos voelen.
- U kunt koorts krijgen, wat geassocieerd kan worden met worden ongemak voor uw baby.
- Als u met de epidurale verdoving een hogere dosis opioïde heeft gekregen, is het waarschijnlijker dat uw pasgeboren baby hulp nodig heeft met ademen (zie referentie 12 op pagina 15) en is er voor u een kleinere kans om met succes de borst te geven (zie referentie 13 op pagina 15).

#### **Andere risico's**

- Over het algemeen zal het krijgen van epidurale anesthesie u geen verhoogde kans op hoofdpijn geven. Echter, bij ongeveer één op de 50 vrouwen die epidurale verdoving krijgen wordt de zak vloeistof die het ruggenmerg omgeeft geperforeerd met de epidurale naald (dit wordt ook wel 'durale perforatie' genoemd). Als dit met u gebeurt kunt u daar flinke hoofdpijn van krijgen die zonder behandeling dagen of weken kan duren (zie referentie 14 op pagina 15). Als u ernstige hoofdpijn krijgt zal de anesthesioloog met u praten en u adviseren over de behandeling die u daarvoor kunt krijgen.

**De volgende informatie is gebaseerd op de observatiestudies.**

- De risico's van epidurale en spinale verdovingen zijn aangegeven in een tabel op pagina 14 (zie referentie 15-20 op pagina 15).
- Ongeveer één op de 13.000 vrouwen krijgen van epidurale anesthesie langdurige zenuwschade die een zwakke spier of een tintelend gevoel of een verdoving in een been veroorzaakt. Maar zenuwschade na een bevalling kan ook gebeuren als u geen epidurale verdoving hebt gehad (zie referentie 15 op pagina 15) en komt zelfs vijf keer meer voor zonder een epidurale verdoving. Het treft één op de 2.500 vrouwen.
- Er is geen bewijs aangeleverd dat het hebben van epidurale verdoving tijdens een bevalling tot gevolg heeft dat de zenuwen in uw ruggenmerg blijvend ontstoken raken (dat wil zeggen, gezwollen en pijnlijk). Zie referentie 21 op pagina 15.

Mocht u zich zorgen maken over het risico van ernstige problemen die zich kunnen voordoen bij epidurale verdoving kunt u daar over praten met de anesthesioloog.

**De risico's van epidurale of spinale anesthesie om weeën te verzachten**

(Risks of having an epidural or spinal to reduce labour pain)

Soort risico	Bij hoeveel vrouwen komt dit voor?	Hoe vaak gebeurt dit?
<b>Grote daling van de bloeddruk</b>	1 op de 50 vrouwen	Incidenteel
<b>Werkt niet goed genoeg om de weeën te verzachten dus u hebt andere manieren nodig om de pijn te verminderen</b>	1 op de 8 vrouwen	Vaak
<b>Werkt niet goed genoeg voor een keizersnede dus u moet alsnog een algehele anesthesie hebben</b>	1 op de 20 vrouwen	Soms
<b>Hevige hoofdpijn</b>	1 op de 100 vrouwen (epiduraal) 1 op de 500 vrouwen (spinaal)	Niet vaak
<b>Zenuwschade (een verdoofde plek op been of voet, of een zwak been) Uitwerking duurt langer dan 6 maanden</b>	Tijdelijk: 1 op de 1000 vrouwen Blijvend: 1 op de 13.000 vrouwen	Zelden  Zelden
<b>Epiduraal abces (infectie)</b>	1 op de 50.000 vrouwen	Zeer zelden
<b>Hersenvliesontsteking</b>	1 op de 100.000 vrouwen	Zeer zelden
<b>Epiduraal hematoom (bloedstolsel)</b>	1 op de 170.000 vrouwen	Zeer zelden
<b>Onvoorziene bewusteloosheid</b>	1 op de 100.000 vrouwen	Zeer zelden
<b>Ernstig letsel, waaronder verlamming</b>	1 op de 250.000 vrouwen	Uitzonderlijk weinig

Uit gepubliceerde literatuur zijn geen exacte cijfers beschikbaar voor deze risico's. De cijfers zijn slechts schattingen en kunnen per ziekenhuis verschillen.

- 1 Intrapartum care. Care of healthy women and their babies during childbirth. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Commissioned by the National Institute for Health and Clinical Excellence. 2007 RCOG Press, London.
- 2 Waldenstrom U Nilsson CA. Experience of childbirth in birth center care. A randomised controlled study. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica* 1994; 73: 547-554.
- 3 Hodnett ED, Gates S, Hofmeyr G J, Sakala C. Continuous support for women during childbirth. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003, Issue 3. Article Number: CD003766. Date of Issue: 10.1002/14651858.CD003766.
- 4 Cluett E R, Nikodem VC, McCandlish RE, Burns EE. Immersion in water in pregnancy, labour and birth. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2002, Issue 2. Article Number: CD000111. Date of Issue: 10.1002/14651858.CD000111.pub2.
- 5 Smith CA, Collins CT, Cyna AM, Crowther CA. Complementary and alternative therapies for pain management in labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2006, Issue 4. Article Number: CD003521. Date of Issue: 10.1002/14651858.CD003521.pub2.
- 6 Olofsson C, Ekblom A, Ekman-Ordeberg G, Hjelm A, Irestedt L. Lack of analgesic effect of systemically administered morphine or pethidine on labour pain. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology* 1996;103:968-972.
- 7 Volmanen P, Akural E, Raudaskoski T, Ohtonen P, Alahuhta S. Comparison of remifentanil and nitrous oxide in labour analgesia. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 2005; 49: 453-458.
- 8 Volikas I, Butwick A. Maternal and neonatal side effects of remifentanil PCA. *British Journal of Anaesthesia* 2005; 95: 504-509.
- 9 Anim-Somuah M, Smyth R, Howell C. Epidural versus non-epidural or no analgesia in labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005, Issue 4. Article Number: CD000331. Date of Issue: 10.1002/14651858.CD000331.pub2.
- 10 Reynolds F, Sharma S, Seed PT. Analgesia in labour and funic acid-base balance: a meta-analysis comparing epidural with systemic opioid analgesia. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology* 2002; 109: 1344-1353.
- 11 Russell R, Dundas R, Reynolds F. Long term backache after childbirth: prospective search for causative factors. *British Medical Journal* 1996; 312: 1384-1388.
- 12 COMET Study Group UK. Effect of low-dose mobile versus traditional epidural techniques on mode of delivery: a randomised controlled trial. *Lancet* 2001; 358: 19-23.
- 13 Beilin Y, Bodian CA, Weiser J, Hossain S, Arnold I, Feierman DE, Martin G, Holzman I. Effect of labor epidural analgesia with and without fentanyl on infant breast-feeding: a prospective, randomized, double-blind study. *Anesthesiology* 2005; 103: 1211-1217.
- 14 Sudlow C, Warlow C. Epidural blood patching for preventing and treating post-dural puncture headache. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2001, Issue 2. Article Number: CD001791. Date of Issue: 10.1002/14651858.CD001791.
- 15 Holdcroft A, Gibberd FB, Hargrove RL, Hawkins DF, Dellaportas CI. Neurological complications associated with pregnancy. *British Journal of Anaesthesia* 1995; 75: 522-526.
- 16 Jenkins K, Baker AB. Consent and anaesthetic risk. *Anaesthesia* 2003; 58: 962-984.
- 17 Jenkins JG, Khan MM. Anaesthesia for Caesarean section: a survey in a UK region from 1992 to 2002. *Anaesthesia* 2003; 58: 1114-1118.
- 18 Jenkins JG. Some immediate serious complications of obstetric epidural analgesia and anaesthesia: a prospective study of 145,550 epidurals. *International Journal of Obstetric Anaesthesia* 2005; 14: 37-42.
- 19 Reynolds F. Infection a complication of neuraxial blockade. *International Journal of Obstetric Anaesthesia* 2005; 14: 183-188.
- 20 Ruppen W, Derry S, McQuay H, Moore RA. Incidence of epidural hematoma, infection, and neurologic injury in obstetric patients with epidural analgesia/anaesthesia. *Anesthesiology* 2006; 105: 394-399.
- 21 Rice I, Wee MYK, Thomson K. Obstetric epidurals and chronic adhesive arachnoiditis. *British Journal of Anaesthesia* 2004; 92: 109-120.

OAA Secretariat

Tel: +44 (0)20 8741 1311

E-mail: [secretariat@oaa-anaes.ac.uk](mailto:secretariat@oaa-anaes.ac.uk)

Website: [www.oaaformothers.info](http://www.oaaformothers.info)

Registered Charity No 1111382

© Obstetric Anaesthetists' Association 2008

3<sup>rd</sup> Edition Revised in January 2008

3e Editie herzien in Januari 2008