

# MC Groep

## Pijnbestrijding tijdens de bevalling



### **Patiënteninformatie**

Pijnbestrijding tijdens de bevalling versie02

## **1. Inleiding**

Bevallend doet pijn. Weinig vrouwen zullen opkijken van deze uitspraak. Zij weten dat pijn bij een bevalling hoort en een normaal verschijnsel is. Bijna alle vrouwen ervaren de ontsluitingsweeën (samentrekkingen van de baarmoeder die ervoor zorgen dat de baarmoedermond zich opent) als pijnlijk. Datzelfde geldt voor de uitdrijvingsweeën, die samen met het persen ervoor zorgen dat het kind geboren wordt. De duur en de ernst van de pijn tijdens een bevalling wisselen. Meestal neemt de pijn toe naarmate de ontsluiting vordert. De pijn is voornamelijk onder in de buik aanwezig en wordt soms als rugpijn gevoeld. Ook de pijn tijdens het persen verschilt: soms is het een opluchting om mee te persen, soms doet het persen juist de meeste pijn.

### **Goede voorbereiding:**

Bereid je goed voor zorg ervoor dat je goed weet wat er gaat gebeuren en wat je zelf allemaal kunt doen. Zoek informatie lees folders, tijdschriften, boeken over bevallen en zoek naar betrouwbare informatie op internet. Je kunt ook een zwangerschapscursus volgen om alvast te oefenen met ademhalingstechnieken. Vaak zijn er voorlichtings- en informatiebijeenkomsten over zwangerschap en geboorte. Regel dat er straks iemand bij je is om je te steunen. Goede ondersteuning kan je helpen om beter om te gaan met de pijn. Daarom is het heel belangrijk om goed na te denken over wie jij straks bij je bevalling wilt hebben. Rust goed uit en probeer uitgerust aan de bevalling te beginnen. Als je uitgerust bent, kun je beter tegen pijn. Geef alvast aan wat je wilt. Weet jij al wat je wilt doen om straks met de pijn om te gaan? Leg dan jouw persoonlijke voorkeuren vast, bijvoorbeeld in een 'geboortepan' ([www.deverloskundige.nl](http://www.deverloskundige.nl)).

## **2. Omgaan met pijn zonder pijnstilling**

Er zijn verschillende manieren om met de pijn om te gaan en je zo comfortabel mogelijk te voelen. Zonder en met medicijnen. Doe wat jij denkt dat het beste bij je past.

- Probeer je te ontspannen. Misschien zie je net als veel vrouwen een beetje op tegen de bevalling? Begrijpelijk. Maar probeer je niet te veel over te geven aan die gevoelens, want dat maakt je gespannen. Door de spanning heb je meer last van de pijn en kunnen de weeën minder goed doorzetten.
- Zoek afleiding, let aan het begin van de bevalling nog niet te veel op de pijn. De weeën zijn dan meestal nog goed te verdragen. Ga zo lang mogelijk gewoon door met waar je mee bezig bent.
- Rust uit tussen de weeën. Gebruik die tijd om te ontspannen en je voor te bereiden op de volgende wee. Let op dat je niet verkrampd of je adem inhoudt als de pijn er weer aan komt. Probeer alle spanning los te laten en blijf rustig ademhalen. Dan voel je de pijn minder.
- Tel af: elke wee is er eentje minder. Denk positief. Geloof erin dat je dit aankunt. Denk: deze wee is weer voorbij en komt niet meer terug. Word niet boos op jezelf als het even niet lukt. Tel af in plaats van op. Denk aan het moment na de bevalling: als jij je baby vasthoudt.
- Concentreer je op je ademhaling. Als je het ritme van je ademhaling volgt, ben je minder gericht op de pijn. Dat helpt je te ontspannen en om de weeën beter op te vangen. Blijf dus rustig doorademen. Adem in, en adem dan langzaam in vier tellen uit.
- Zorg dat je het lekker warm hebt, warmte helpt om te ontspannen. Zorg er dus voor dat de temperatuur in de kamer aangenaam is. Doe warme kleren aan die gemakkelijk zitten.  
Als je ligt, kun je warmwaterzakken bij je buik en rug leggen. Veel vrouwen vinden het lekker om onder de douche te zitten, met een warme straal water uit de douchekop op hun buik of rug.

- Voortdurende ondersteuning. Ondersteuning kun je op allerlei manieren krijgen: iemand kan steeds bij je kan zijn of in de buurt blijven, je moed inspreken en aanmoedigen, je (hand) vasthouden of doen wat jij vraagt.
- Van houding veranderen tijdens de weeën en het persen heeft veel voordelen. Probeer uit in welke houding jij je het beste kunt ontspannen en wat voor jou het beste voelt. Je kunt bijvoorbeeld ook staand een wee opvangen. Of zittend, terwijl je voorover leunt op een tafel. Bij rug weeën kan het prettig zijn om op je handen en knieën te zitten. Ga niet te snel in bed liggen. Wil je toch gaan liggen? Probeer dan eens of het goed voelt om op je zij te liggen. Rondlopen kan ook prettig zijn. Tijdens het persen kan je op een baarkruk zitten. Wil je meer weten over houdingen tijdens de bevalling? (Zie ook [www.deverloskundige.nl/](http://www.deverloskundige.nl/) de folder baringshoudingen).  
In het warme water/onder de douche voel je je lichter en meer ontspannen. Maak het water niet warmer dan 37-38 graden Celsius.
- TENS (Transcutane Elektrische Neuro Stimulatie) is een apparaatje waarmee je jezelf kleine stroomstootjes geeft. Dit leidt de aandacht af van de pijn van de weeën. Je bedient het apparaatje zelf – wat je een gevoel van controle kan geven. Via elektrodes (draadjes die op je rug worden geplakt) gaan de stroomstootjes je lichaam in. Dat geeft een prikkelend of tintelend gevoel, vergelijkbaar met koude handen die gaan tintelen als ze weer warm worden.

### 3. Pijnbestrijding met medicatie in het MC Zuiderzee

Om de vicieuze cirkel van pijn en niet kunnen ontspannen te doorbreken, kan de pijn met medicijnen worden onderdrukt.

In het MC Zuiderzee werken we volgens de landelijke richtlijn Medicamenteuze Pijnbehandeling tijdens de Bevalling. Dit betekent dat u bij heftige pijn tijdens de bevalling, op uw verzoek en zonder beperking, passende pijnbehandeling krijgt.

#### Waarom geen pijnstilling bij iedere bevalling?

Voor een groot deel komt dit doordat het in Nederland mogelijk is om thuis te bevallen. Bij een thuisbevalling zou u in theorie wel pijnstillers kunnen krijgen, maar deze medicijnen kunnen soms ook ongewenste effecten hebben. Bij een thuisbevalling kunnen deze niet goed worden ontdekt of opgevangen. Bovendien kunnen veel vrouwen de pijn wel verdragen. Omdat pijnstilling ook nadelen heeft, moeten deze medicijnen niet onnodig worden gegeven.

In de onderstaande tabel zie je een korte vergelijking van de drie meest voorkomende vormen van pijnbestrijding tijdens de bevalling.

Pijnstilling	Pethidine / Morfine	Remifentanil	Ruggenprik
<b>Toediening</b>	injectie	infuus, zelf toedienen	katheter rug
<b>Controles</b>	CTG	CTG, bloeddruk, zuurstof, ademhaling	CTG bloeddruk, zuurstof, blaaskatheter
<b>Effect</b>	matig	redelijk	goed (maar bij 10% niet goed)
<b>Werkingsduur</b>	2-4 uur	2-4 uur	langdurig
<b>Voordelen</b>	eenvoudig toedienen	helpt voor korte periode goed zelf controle	helpt langdurig goed moeder rust uit en wordt niet suf medicatie komt niet bij het kind

<b>Nadelen</b>	moeder kan suf zijn en minder ervaren van bevalling 25% vrouwen tevreden over effect pijnstilling soms hulp nodig ademhaling baby bij geboorte medicatie komt ook bij kind	moeder kan suf zijn en minder ervaren van bevalling kans op ademhalingsproblemen, met kleine kans op noodzaak hulp met beademen extra bewakingsapparatuur werkt niet heel lang goed werkt minder goed dan ruggenprik medicatie komt ook bij kind	risico op bloeddrukdaling extra bewakingsapparatuur verhoogde kans op koorts waarvoor antibiotica voor moeder en kind werkt niet bij iedereen (10% niet goed) minder persdrang en meer kans op vacuümpomp
----------------	--	--	---

### **3.1 Pijnbestrijding met pethidine**

Pethidine is een morfineachtig medicijn dat in elk ziekenhuis op elk tijdstip gegeven kan worden. Soms gebruikt men een ander middel met een vergelijkbaar effect. Omdat er bij gebruik van deze

middelen bijwerkingen kunnen optreden, moet u altijd worden opgenomen in het ziekenhuis. Wie uw bevalling verder begeleidt – uw eigen huisarts, uw eigen verloskundige of arts uit het ziekenhuis – verschilt per ziekenhuis. In het MC Zuiderzee blijft u na toediening van pethidine vier uur onder de zorg van de gynaecoloog. Hierna kunt u weer terug naar uw eigen verloskundige en eventueel thuis bevallen of u bevalt poliklinisch met uw eigen verloskundige in het MC Zuiderzee. Als er reden voor is, wordt u verder begeleid door de gynaecoloog, of verloskundige van het MC Zuiderzee. Pethidine wordt gegeven via een injectie in de bil of het bovenbeen. Na ongeveer een kwartier gaat u het effect voelen: de ergste pijn wordt minder en vaak kunt u zich daardoor ontspannen tussen de weeën door. Pethidine wordt alleen gegeven bij pijn vroeg in de ontsluitingsfase.

#### Voordelen van pethidine

Pethidine heeft een goed pijnstillend effect. U kunt hierdoor uitrusten en de pijn beter opvangen. Daardoor schiet de ontsluiting vaak sneller op. De wijze van toediening is eenvoudig en u hoeft niet aan speciale bewakingsapparatuur. Voor toediening van de injectie wordt een CTG gemaakt, dit is een registratie van het hartje van de baby.

#### Nadelen van pethidine

##### *a. voor de moeder*

Een injectie met pethidine werkt niet langer dan twee tot vier uur. Soms is dit te kort; dan kunt u eventueel een nieuwe injectie krijgen. De pijnstilling van pethidine is niet voldoende voor iedere

zwangere; er kunnen misselijkheid, hoofdpijn of duizeligheid optreden.

Pethidine maakt dat u slaperig wordt en u van de wereld afsluit: dat kan ervoor zorgen dat sommige vrouwen de bevalling niet bewust ervaren en soms zelfs akelig vinden.

Achteraf kunnen zij het gevoel hebben dat zij een deel van de bevalling "kwijt" zijn.

Pethidine wordt alleen in het ziekenhuis gegeven. Als u eenmaal de injectie heeft gekregen, mag u niet meer rondlopen. Bijna alle zwangere vrouwen kunnen pethidine krijgen, maar soms is het niet verstandig als u zware astma heeft of bepaalde medicijnen gebruikt.

##### *b. voor het kind*

Omdat pethidine door de placenta (moederkoek) heengaat, komt het ook bij het kind terecht. Het kind wordt hierdoor in de baarmoeder ook slaperig en minder beweeglijk. Dit is ook op een harttonenregistratie (cardiotocogram of CTG) te zien: de harttonen worden minder afwisselend. Als de verloskundige of arts twijfelt over de toestand van het kind,

kan dat een reden zijn om geen pethidine te geven. Ook kan pethidine de ademhaling van het kind remmen waardoor het na de geboorte moeite kan hebben met ademen of nog wat slaperig is. De effecten van pethidine op het pasgeboren kind zijn tot enkele uren na de geboorte aantoonbaar. Om dat te voorkomen krijgt u na de pethidine, eventueel voor de geboorte, een injectie met een tegenstof (naloxon). Dit middel kan ook na de geboorte aan de baby zelf worden gegeven.

### **3.1.2. De voor- en nadelen van pethidine op een rij**

- Gemakkelijke manier van pijnbestrijding die op elk tijdstip gegeven kan worden, en waardoor de pijn meestal weer draaglijk wordt.
- Geen extra bewakings- apparatuur nodig.
- Vooral een rustig makend effect.
- Beperkte werkingsduur.
- Rondlopen is niet meer mogelijk; u moet in bed blijven.
- Soms zijn er bijwerkingen, een enkele keer is de combinatie met andere medicijnen ongunstig.
- De harttonen van het kind kunnen minder afwisselend worden, waardoor het CTG moeilijker te beoordelen is.
- Soms is uw kind na de bevalling wat suf en heeft het problemen met goed doorademen. Een ander medicijn kan dit effect verminderen.

### **3.2 Pijnbestrijding met remifentanil (PCA)**

Remifentanil is een morfineachtige pijnstiller die via een infuus wordt toegediend. Dit krachtige maar kort werkende middel wordt al jarenlang toegepast op de operatiekamers. In Nederland wordt remifentanil sinds 2005 ook bij bevallingen gebruikt. Het is niet officieel geregistreerd voor dit doel. Het is onbekend of het op lange termijn gevolgen heeft voor het kind.

#### **3.2.1. Voor wie is remifentanil geschikt?**

- Uw bevalling moet goed op gang zijn gekomen.
- U begrijpt wat de pijnstilling inhoudt en u geeft toestemming voor toediening.
- U begrijpt de uitleg en instructies die u over de wijze van toediening krijgt en kunt de noodzakelijke handelingen zelfstandig uitvoeren.
- U bent niet overgevoelig voor remifentanil.
- U heeft voorafgaand geen medicijnen toegediend gekregen die de werking van remifentanil versterken (zoals pethidine).

#### **3.2.2. Hoe werkt het?**

U krijgt het middel toegediend via een infuus en een zogenaamde PCA-pomp. PCA staat voor 'Patient Controlled Analgesia' wat eigenlijk wil zeggen dat u zelf uw eigen pijnbestrijding kunt regelen. Deze PCA-pomp zorgt ervoor dat u continu een kleine hoeveelheid remifentanil krijgt, die voor de basis pijnstilling zorgt. U kunt de pomp ook zelf met een knop bedienen. Zo kunt u zichzelf een extra dosis geven als de pijn te heftig is en de standaard toediening onvoldoende. Bij zeer heftige weeën is het soms prettig om juist voor de volgende wee uit op de knop te drukken, en niet te wachten tot de pijn op zijn hoogtepunt is. De pijnstiller werkt namelijk snel en kort. Zo profiteert u het beste van de pijnstillende werking tijdens de volgende wee. Het is belangrijk dat u zichzelf de extra dosis geeft, want u voelt zelf het beste wanneer u pijnstilling nodig heeft. De extra dosis mag niet door uw partner of een andere persoon worden gegeven. Voor uw veiligheid is de PCA pomp begrensd in hoeveelheid en tijd. U kunt zichzelf dus geen overdosis geven. Zodra u de maximaal toelaatbare dosis heeft bereikt, geeft de pomp geen remifentanil meer. U krijgt dan even geen middel meer als u op de knop drukt.

#### Voordelen van remifentanil

Remifentanil is een krachtig en snel inwerkend middel. Vergeleken met pethidine is de pijnstilling beter. Het is nauwkeurig te doseren, en zodra de toevoer wordt stopgezet, is het middel zeer snel uitgewerkt. Deze snelle uitwerking van bijeffecten heeft pethidine

niet. Een groot voordeel is de controle die u heeft: u kunt zelf met een druk op de knop de pijn verzachten. Ook is er geen anesthesioloog nodig om het middel te starten, zoals bij de ruggenprik (epiduraal). Dit kan wachttijd schelen.

#### Nadelen van remifentanil

##### *a. voor de moeder*

U heeft een infuus nodig waarop de PCA-pomp wordt aangesloten. Er kan tijdelijk tijdens toediening jeuk, sufheid en misselijkheid optreden. Bij overdosering of onjuiste toediening kan uw ademhaling trager worden. Daarom wordt regelmatig uw bloeddruk, polsslag, ademhaling en zuurstofgehalte in het bloed gemeten. Mocht het zuurstofgehalte te laag worden, dan krijgt u via de neus extra zuurstof toegediend.

##### *b. voor het kind*

Remifentanil komt bij de baby terecht, net als pethidine. Maar de effecten van remifentanil op het kind, zoals sufheid en slecht doorademen, duren na de geboorte minder lang dan bij pethidine.

Dit komt door de zeer snelle uitwerking van remifentanil (minuten) zodra de toediening bij moeder wordt stopgezet. Voor de veiligheid bewaken we de hartslag van het kind met een cardiogram (CTG).

### **3.2.3. De voor- en nadelen van remifentanil op een rijtje**

- Toediening via infuus in de bloedbaan.
- Snelle pijnstilling met veel effect: beter dan pethidine.
- U controleert zelf uw pijnstilling en kan naar eigen behoefte extra remifentanil toedienen met een druk op de knop.
- Bijwerkingen zijn mogelijk, maar kortdurend door zeer snelle uitwerking.
- Geen anesthesioloog nodig, minder wachttijd en geen prik in de rug.
- Bewakingsapparatuur voor moeder en kind zijn nodig.
- Rondlopen is na toediening niet mogelijk; u moet in bed blijven.
- Ongeveer 13% van de vrouwen heeft onvoldoende pijnstilling door remifentanil en vraagt alsnog om een ruggenprik.

### **3.3 Ruggenprik (epiduraal)**

Bevallen met een ruggenprik in het MC Zuiderzee is 24 uur per dag 7 dagen per week mogelijk. Wij streven ernaar om deze geschikte pijnstilling binnen 60 minuten te leveren. 's Avonds en in het weekend kan het zijn dat de anesthesioloog meer tijd nodig heeft doordat hij met andere spoedgevallen bezig is. In die tussentijd kunt u eventueel een andere vorm van pijnbestrijding krijgen.

#### **3.3.1. Wat is epidurale pijnbestrijding?**

Bij deze ruggenprik spuit de anesthesioloog via een dun slangetje (katheter) verdovingsvloeistof in een ruimte tussen de ruggenwervels: de epidurale ruimte. Hier lopen zenuwen die pijnprikkels van de baarmoeder en de bekkenbodem vervoeren. Als deze zenuwen worden uitgeschakeld ("geblokkeerd"), voelt u de pijn van de weeën niet meer. U krijgt in het algemeen ook minder gevoel in de benen, onderbuik en billen. Behalve pijnzenuwen lopen in deze ruimte ook zenuwen die de spieren in het onderlichaam aan sturen. Soms komt het voor dat de spierkracht in uw benen tijdelijk iets is afgenomen. Ook de zenuwen die de bloeddruk aansturen kunnen verdoofd raken, waardoor uw bloeddruk kan dalen. U mag na de prik om deze twee laatste redenen niet meer rondlopen.

#### Hoe verloopt zo'n ruggenprik ?

U krijgt via een infuus extra vocht toegediend. Dit is nodig om een eventuele bloeddrukdaling te kunnen opvangen. Uw pols, bloeddruk en temperatuur worden regelmatig gecontroleerd, vaak met behulp van automatische bewakingsapparatuur. De harttonen van het kind worden gecontroleerd via een CTG (cardiogram).

#### Wie geeft de prik en waar?

Epidurale pijnbestrijding wordt door een anesthesioloog gegeven. Dit gebeurt meestal op de uitslaapkamer, soms op de operatiekamer of verloskamer.

#### De prik zelf

De anesthesioloog prikt terwijl u op uw zij ligt of voorovergebogen zit. U moet uw rug zo bol mogelijk houden. Daardoor wordt de ruimte tussen de ruggenwervels beter bereikbaar. De huid op de prikplaats wordt schoongemaakt en plaatselijk verdoofd met een dunne naald. Vervolgens schuift de arts op deze plaats door een andere naald een klein slangetje (katheter) tussen de wervels in de epidurale ruimte. Door inspuiting van verdovingsvloeistoffen worden de gevoelszenuwen vervolgens tijdelijk uitgeschakeld. Het is belangrijk om tijdens de epidurale prik zo stil mogelijk te blijven zitten (of liggen). De arts zal rekening houden met uw weeën.

#### Wat voelt u ervan?

De prik van de epidurale naald duurt kort en doet door de verdoving van de huid praktisch geen pijn. De meeste vrouwen zeggen achteraf dat de pijn van de epidurale prik meeviel; de ontsluitings-weeën zijn meestal pijnlijker.

#### Na de prik

Als de katheter eenmaal is ingebracht, kunt u zich weer bewegen. De katheter wordt aangesloten op een pompje waardoor continu een kleine hoeveelheid verdovingsvloeistof loopt. Gemiddeld duurt het 5 tot 15 minuten voordat u het effect echt merkt.

#### Verdere controles

Tijdens het verdere verloop van de bevalling worden uw bloeddruk, polsslag, urineproductie, en ook het zuurstofgehalte in uw bloed regelmatig gecontroleerd en wordt ook in de gaten gehouden of de pijnstilling voldoende is. Ook de conditie van uw kind wordt bewaakt.

### **3.3.2. Wat is het effect van epidurale pijnbestrijding?**

In principe is het mogelijk dat u helemaal geen pijn meer heeft tijdens de ontsluitingsfase of tijdens het persen. Soms kunnen uw benen slap aanvoelen of krijgt u een tintelend doof gevoel in uw buikhuid en/of uw benen. Deze effecten zijn tijdelijk en verdwijnen als met de medicijnen wordt gestopt. De epidurale pijnbestrijding heeft bij ongeveer 5% van de vrouwen onvoldoende resultaat. Dan moet gekeken worden of de katheter goed zit en of de verdovingsvloeistof sterk genoeg is. Soms is het nodig om opnieuw te prikken. De anesthesioloog zoekt altijd naar een evenwicht in de dosering: de pijn moet draaglijk zijn terwijl de bijwerkingen zo klein mogelijk zijn. Op het hoogtepunt van een wee kunt u dus toch nog wat druk of een beetje pijn voelen. Door de ruggenprik krijgt u echter rust en kunt u weer op krachten komen; door de vermindering van pijn en angst kan de ontsluiting dan sneller verlopen.

### **3.3.3. Hoe gaat de bevalling verder bij epidurale pijnbestrijding?**

In principe krijgt u de medicijnen tegen de pijn continu en gedurende de gehele ontsluitingsfase, via de epiduraal katheter. Als blijkt dat u volledige ontsluiting heeft, dan zal de pomp uitgezet worden. Zo voelt u weer de weeën die nodig zijn om goed mee te kunnen persen. Soms duurt het een tijdje voordat de spontane pers-drang op gang komt. De uitdrijvingsfase kan hierdoor wat langer duren. Net als bij elke bevalling kan een kunstverlossing nodig zijn: een geboorte met de vacuüm, tang of keizersnede. Mocht een keizersnede nodig zijn, dan is het vaak mogelijk de epidurale katheter te gebruiken voor de verdoving. Zo kunt u wakker blijven tijdens de ingreep en uw kind direct na de geboorte zien. Soms kiest de anesthesioloog tijdens de keizersnede voor een andere oplossing: spinaal anesthesie of algehele narcose. Dit is afhankelijk van de situatie.

### **3.3.4. Kan epidurale pijnbestrijding altijd gegeven worden?**

In het MC Zuiderzee is het in principe elk tijdstip van de dag mogelijk. In bepaalde situaties is epidurale pijnbestrijding niet wenselijk, zoals bij stoornissen in de bloedstolling, bij infecties, bij sommige neurologische aandoeningen, en bij afwijkingen of eerdere operaties aan de wervelkolom.

Vraag uw behandelend gynaecoloog of verloskundige naar de mogelijkheden.

### **3.3.5 Bijwerkingen van epidurale pijnbestrijding?**

#### Bloeddrukdaling

Door de verdoving worden de bloedvaten in de onderste lichaamshelft wijder: daardoor kan de bloeddruk dalen. Om dit te voorkomen krijgt u al voor het inbrengen van de epidurale katheter extra vocht via een infuus. Bij een te lage bloeddruk kunt u zich niet lekker voelen of duizelig worden; door op uw zij te gaan liggen kunt u de klachten verminderen en verdere daling van de bloeddruk voorkomen. Door de bloeddrukdaling kan eventueel de hartslag van uw baby ook veranderen. Dit wordt zichtbaar op het hartfilmpje (CTG-bewaking).

#### Blaasfunctie

Door de verdoving van het onderlichaam kunt u bij epidurale pijnbestrijding moeilijk voelen of uw blaas vol is. Ook plassen kan moeilijk zijn. Diegenen die u op de verloskamer begeleiden controleren daarom nauwkeurig of uw blaas niet te vol wordt. U krijgt daarom uit voorzorg een blaaskatheter. Een volle blaas zorgt er soms ook voor dat de ontsluiting niet verder gaat.

#### Jeuk

Een lichte jeuk is soms een reactie op de gebruikte verdovingsvloeistof. Behandeling is zelden nodig.

#### Rillen

Het kan gebeuren dat u na het prikken van de epiduraal gaat rillen zonder dat u het koud heeft. Dit is onschuldig en meestal van korte duur. Het rillen ontstaat door veranderingen in uw temperatuur gevoel.

#### Het verloop van de bevalling

Nadat u volledige ontsluiting heeft bereikt, kan het zijn dat de spontane persdrang trager op gang komt. De uitdrijvingsfase duurt daardoor wat langer. Dit hoeft bij een verder goed verlopende bevalling geen gevolgen te hebben voor het uiteindelijk spontaan bevallen. Andersom doen vrouwen bij een moeizame bevalling vaker een beroep op een ruggenprik. In die gevallen is de kans op een vacuüm- of tangverlossing wat groter. De kans op een keizersnede is niet groter als u voor epidurale pijnbestrijding kiest.

#### Temperatuurstijging

Als u kiest voor de ruggenprik, dan is er een kans dat uw lichaamstemperatuur stijgt. Bij een temperatuur van 38°C of hoger kan behandeling met antibiotica nodig zijn, afhankelijk van hoe het met u en de baby gaat. Temperatuurstijging kan meerdere redenen hebben. Daarom kan het nodig zijn om de kinderarts om advies te vragen en/of om de baby naar de couveuseafdeling over te plaatsen.

### **3.3.6. Complicaties van epidurale pijnbestrijding**

#### Hoofdpijn

Bij 1% van alle patiënten met epidurale pijnbestrijding komt het voor dat de ruimte rond het ruggenmerg (de spinale ruimte) wordt aangeprikt. Het gevolg is hoofdpijn, die meestal pas de volgende dag optreedt. Het is een vervelende maar onschuldige complicatie. In ongeveer de helft van de gevallen zijn eenvoudige maatregelen als rust, medicijnen en veel drinken voldoende om de klacht te verhelpen. In het geval dat de hoofdpijn blijft bestaan, zoekt de anesthesioloog naar een andere oplossing.

#### Rugklachten

Rugklachten tijdens de zwangerschap en rondom de bevalling komen relatief vaak voor (5-30%). Dit is onafhankelijk van het feit of er wel of niet gebruik is gemaakt van epidurale pijnstilling. De klachten worden meestal niet rechtstreeks door de epiduraal katheter veroorzaakt, maar zijn vaak het gevolg van een langdurige en ongebruikelijke houding tijdens de bevalling, met trekkrachten op zenuwen en banden van bekken en wervelkolom. Wel kan op de plaats van de prik een beurs gevoel zijn. Dit is veelal van korte duur.

#### Overige complicaties

De kans dat grote hoeveelheden verdovingsvloeistoffen in bloedbaan of hersenvocht terechtkomen is bijzonder klein. Als dat gebeurt, kan onder andere de ademhaling moeilijker worden. Om deze en andere redenen houdt de anesthesioloog uw ademhaling en hartslag tijdens en na het prikken goed in de gaten met behulp van de bewakingsapparatuur. Zo is een goede en snelle behandeling gegarandeerd, als deze en andere zeldzame complicaties zich voordoen.



### **3.3.7. De voor- en nadelen van epidurale pijnbestrijding op een rij**

- De vorm van pijnbestrijding met een goed effect.
- Tijdens het persen wordt de pomp stopgezet om het actief mee persen te bevorderen. Hierdoor is het mogelijk dat u tijdens het persen weer enige pijn kunt voelen.
- Er is uitgebreide bewaking van uzelf en het kind nodig. U krijgt in ieder geval een infuus, een bloeddrukband, een katheter in de rug die ook op een infuuspomp is aangesloten, vrijwel altijd CTG-bewaking via een elektrode op het hoofd van het kind en een blaaskatheter.
- De kans op een ernstige complicatie is zeer klein. Soms kunnen vervelende bijwerkingen optreden die niet ernstig zijn: bloeddrukdaling, hoofdpijn, krachtsverlies in de benen, jeuk, verminderde blaasfunctie, temperatuurstijging. Deze klachten zijn goed behandelbaar en van tijdelijke aard.
- Iets grotere kans op een vacuüm- of tangverlossing bij moeizame bevalling.
- Voor de bevalling kunt u bijna nooit meer rondlopen; u moet in bed blijven.
- In het MC Zuiderzee is op elk tijdstip van de dag epidurale pijnbestrijding mogelijk.
- Bij ongeveer 10% van de vrouwen is het pijnstillende effect onvoldoende.

### **3.4 Ruggenprik voor anesthesie tijdens een keizersnede**

Bij een ruggenprik voor de keizersnede kan zowel de epidurale als de spinale anesthesie worden toegepast. Soms worden beide technieken gecombineerd, maar in de praktijk wordt spinale

anesthesie het meest gebruikt – zeker als er haast geboden is. Het voordeel van spinale anesthesie is dat het snel werkt en alle onaangename sensaties onderdrukt die tijdens het opereren kunnen optreden, zoals pijn aan de huid en spieren en het gevoel van duwen en trekken aan baarmoeder en buikvlies. Bij vrouwen die bevallen met epidurale pijnbestrijding wordt meestal gebruik gemaakt van de al aanwezige epiduraal katheter. Onder bijzondere omstandigheden wordt de keizersnede onder algehele narcose uitgevoerd. Bijvoorbeeld als een ruggenprik niet mogelijk is, of onvoldoende werkt.

#### **3.4.1. Wat is spinale anesthesie?**

Bij spinale anesthesie spuit de anesthesioloog via een dunne naald een kleine hoeveelheid verdovings- vloeistof tussen de wervels in de vloeistofruimte die zich om de grote zenuwen heen bevindt. De spinale ruggenprik zelf doet weinig pijn en duurt kort. De huid wordt hierbij eerst voor verdoofd. Een enkele keer kunt u tijdens het prikken een pijscheut in uw benen voelen. Al heel snel is het onderlichaam tot ruim boven de navel verdoofd. In het begin voelt u een warm tintelend gevoel in uw benen. Als de prik is ingewerkt kunt u uw benen niet meer bewegen. De plaats waar de gynaecoloog de snede maakt, is helemaal verdoofd. U heeft tijdens de operatie geen pijn, maar u voelt wel dat de gynaecoloog bezig is om bijvoorbeeld de buikspieren opzij te trekken. U bent gewoon bij bewustzijn. Afhankelijk van de omstandigheden is het meestal mogelijk uw kind direct na de geboorte te zien. Meer informatie over de operatie zelf vindt u in de folder 'De keizersnede'.

#### **3.4.2. Bijwerkingen en eventuele complicaties van spinale anesthesie**

##### Bloeddrukdaling

Hiervoor geldt hetzelfde als bij epidurale pijnbestrijding. Het komt geregeld voor, vooral tijdens inwerking van de spinale anesthesie. De anesthesioloog bewaakt uw bloeddruk daarom zorgvuldig

en geeft u zo nodig infuusvloeistof en medicijnen.

##### Een benauwd gevoel

Een enkele keer kan de verdovingsvloeistof, binnen de ruimte waarin wordt gespoten, hoog oplopen. Dat ontstaat een hoog niveau van verdoving waarbij de ademhalingsspieren gedeeltelijk verdoofd raken. Dit kan tijdelijk een benauwd en soms angstig gevoel geven. Angst is niet nodig omdat de anesthesioloog uw ademhaling heel goed controleert en zo nodig ondersteunt.

##### Hoofdpijn

Bij spinale anesthesie wordt een klein gaatje gemaakt in het vlies rond het ruggenmerg. Vrijwel altijd sluit dit gaatje vanzelf, maar een enkele keer blijft er wat vocht uit lekken. Het gevolg is hoofdpijn. De kans hierop is 1 tot 3%. Dit is een vervelende maar onschuldige complicatie die behandeld kan worden.

#### Een totaal spinaal blok

Bij een totaal spinaal blok verdooft de verdovingsvloeistof ook het bovenste gedeelte van het lichaam. Zelf ademen is niet mogelijk en de anesthesioloog zal u narcose moeten geven om u te kunnen beademen. Het is een zeer zeldzame complicatie.

### **3.4.3. Is spinale anesthesie altijd mogelijk?**

In het MC Zuiderzee is op elk tijdstip van de dag spinale anesthesie voor een keizersnede mogelijk, ook als u al weeën heeft. Een enkele keer vindt de gynaecoloog of de anesthesioloog een ruggenprik niet wenselijk, bijvoorbeeld als er erg veel haast bij is of als u een stoornis in de bloedstolling of een infectie heeft; ook bij bepaalde neurologische aandoeningen en bij afwijkingen of een doorgemaakte operatie aan de wervelkolom wordt liever geen spinale anesthesie gegeven. Een enkele keer lukt het niet om de verdovende vloeistof op de juiste plek te brengen. Dan is een keizersnede onder volledige narcose nodig.

### **3.4.4. De voor- en nadelen van spinale anesthesie op een rij**

- Bij een keizersnede een goede en veilige manier van verdoving waardoor u geen pijn meer voelt.
- U bent wakker en kan de geboorte van uw kind bewust meemaken.
- De kans op bijwerkingen is klein, de kans op ernstige complicaties heel klein.

### **4. Invloed pijnmedicatie op start van de voeding van uw baby:**

Gericht onderzoek laat zien dat pijnbestrijding invloed kan hebben op het instinctieve gedrag van de baby. Baby's gingen later aan de borst, hadden vaker een verhoogde temperatuur en huilden meer. Vaak ook slaperiger waardoor minder interesse in voeding. Hierdoor neemt de kans van het slagen van borstvoeding geven af. Veel huid op huid contact kan een goed hulpmiddel zijn om deze effecten te verminderen. Wij raden u aan om extra begeleiding te vragen wanneer dit nodig is.

### **5. Tenslotte**

U heeft recht op juiste en volledige informatie. Pas als u voldoende inzicht heeft, kunt u weloverwogen toestemming geven voor een bepaalde behandeling of een bepaald onderzoek. Vragen ik zou het woord vragen weglaten. Als iets u niet geheel duidelijk is of als u nog verdere vragen heeft, vraagt u de gynaecoloog of klinisch verloskundige om nadere uitleg

### **6. Vragen**

Heeft u na het lezen van deze folder nog vragen, neem dan contact op met uw eigen verloskundige of de polikliniek Gynaecologie/Verloskunde. Deze is bereikbaar van maandag tot en met vrijdag van 9.00 tot 17.00

### **7. Telefoonnummers**

· Poli Gynaecologie/Verloskunde  
Emmeloord 0527-637273  
Lelystad 0320-271888  
· Afdeling 1.3 Verloskunde  
Verpleegafdeling  
0320-271345  
Verloskamer  
0320-27 13 65

Bron: NVOG + KNOV

---

MC Zuiderzee  
Ziekenhuisweg 100  
8233 AA Lelystad  
(0320) 271 911  
[www.mczuiderzee.com](http://www.mczuiderzee.com)

MC Emmeloord  
Urkerweg 1  
8303 BX Emmeloord  
(0527) 63 76 37  
[www.mcemmeloord.com](http://www.mcemmeloord.com)

MC Dronten  
Het Zwarte Water 77  
8253 PD Dronten  
(0320) 271 911  
[www.mcdronten.com](http://www.mcdronten.com)

Polikliniek Urk  
Gezondheidscentrum  
Het Dok  
Vlechttuinen 1  
8322 BA Urk