

# pijnbestrijding tijdens de bevalling

Bevallen 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.

Ademhalings- en ontspanningsoefeningen kunnen helpen de weeën op te vangen. Dit kunt u al tijdens de zwangerschap in verschillende cursussen leren. Door geconcentreerd weeën “weg te zuchten”, komt u in een ritme waarbij het lichaam zelf stoffen aanmaakt die een pijnstillend effect hebben: endorfinen. Deze endorfinen zorgen ervoor dat de pijn te verdragen is. Toch komt het regelmatig voor dat vrouwen de pijn ondraaglijk vinden. Uitputting, angst, of spanning kan een rol spelen. Een warme douche of een warm bad, massage of een andere houding kan dan vaak ook helpen, maar toch kan de pijn soms onverdraaglijk zijn. Om de vicieuze cirkel van pijn en niet kunnen ontspannen te doorbreken, kan de pijn met medicijnen worden onderdrukt.

## **Pijnbestrijding in OLVG**

In OLVG 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.

Deze brochure

Welke middelen en methoden voor pijnbehandeling staan tot uw beschikking bij uw bevalling in OLVG? Dat en meer leest u in deze brochure. Bij uw overwegingen en keuzes krijgt u natuurlijk advies van uw gynaecoloog of verloskundige.

## **Waarom geen pijnstilling bij iedere bevalling?**

Waarom krijgt niet elke barendende vrouw pijnstilling aangeboden? 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.

## 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 OLVG 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 OLVG. Als er reden voor is, wordt u verder begeleid door de gynaecoloog, gynaecoloog in opleiding of vroedvrouw van OLVG. 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 tijdens 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.

### Nadelen van pethidine

#### *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 kan 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.

#### *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.

### 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 bewakingsapparatuur nodig.
- Vooral een rustigmakend 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.

## 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. Het gebruik tijdens bevallingen is redelijk nieuw. Wel zijn er in Nederland steeds meer ziekenhuizen die deze vorm van pijnbestrijding aanbieden.

Ook verschijnen er steeds meer onderzoeken waaruit blijkt dat het middel veilig is bij zorgvuldige controle van moeder en kind. Toch is remifentanil niet officieel geregistreerd voor pijnbehandeling tijdens de bevalling. U moet daarom toestemming geven voor toediening. Pijnbehandeling met deze pijnstiller is in OLVG 24 uur per dag, 7 dagen per week beschikbaar, net als de ruggenprik (epidurale pijnbestrijding - zie hoofdstuk 4).

### 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 (zie 3.1) 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).

### 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. Dat is belangrijk, bijvoorbeeld als er bijwerkingen optreden (zie 3.2). 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

### *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.

### *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 cardiotocogram (CTG).

## 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.
- De methode is relatief nieuw en onderzoek is nog gaande. Toestemming van de vrouw is nodig. Het middel is niet voor deze toepassing geregistreerd.
- Bewakingsapparatuur voor moeder en kind zijn nodig.
- Rondlopen is na toediening niet mogelijk; u moet in bed blijven.
- De bevalling staat onder verantwoordelijkheid van een gynaecoloog.

## Ruggenprik (epiduraal)

Bevallen met een ruggenprik in OLVG 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.

## 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 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?

### *Vorbereiding en controles*

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 (cardiotocogram).

### *Wie geeft de prik en waar?*

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

### *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 ontsluitingsweeën 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.

## **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.

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

In principe krijgt u de medicijnen tegen de pijn continu en gedurende de gehele bevalling, via de epiduraal katheter. Er is een uitzondering. Als blijkt dat u bij volledige ontsluiting minder spierkracht heeft, dan zal de anesthesioloog de hoeveelheid toegediende medicijnen verlagen. Zo voelt u weer de weeën die nodig zijn om goed mee te kunnen persen.

Soms duurt het een tijdje voordat de spontane persdrang 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 (zie 3.7). 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 (zie 5) of algehele narcose. Dit is afhankelijk van de situatie.

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

In OLVG 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.

## **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 voelt u zich soms niet lekker of wordt u duizelig; door op uw zij te gaan liggen kunt u de klachten verminderen en verdere daling van de bloeddruk voorkomen. Door de bloeddruk daling 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 gaan. 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 temperatuursgevoel.

### *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.

## **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.

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

- De vorm van pijnbestrijding met het beste effect. In principe continu toepasbaar, zowel tijdens de ontsluiting als tijdens het persen. Soms wordt tijdens het persen de hoeveelheid pijnstilling verminderd of stopgezet om het actief meepersen 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, een drukkatheter in de baarmoeder om weeën te registreren 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 mag u niet meer rondlopen; u moet in bed blijven.
- In OLVG is op elk tijdstip van de dag epidurale pijnbestrijding mogelijk.
- Bij ongeveer 5% van de vrouwen is het pijnstillende effect onvoldoende.

## **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 (zie 5.3).

### **Wat is spinale anesthesie?**

Bij spinale anesthesie spuit de anesthesioloog via een dunne naald een kleine hoeveelheid verdovingsvloeistof 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 voorverdoofd. 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'.



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

### *Bloedrukdaling*

Hiervoor geldt hetzelfde als bij epidurale pijnbestrijding (zie 4.6). 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 ademhalingspijpen 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.

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

In OLVG 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.

## **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.

### *Zorgverzekeraar*

Neem voor de zekerheid contact op met uw zorgverzekeraar en vraag naar de voorwaarden voor een vergoeding.

### *Operatie/ingreep*

- Het is altijd mogelijk dat een operatie uitgesteld wordt door onvoorziene omstandigheden. Denk bijvoorbeeld aan een patiënt die spoedeisende hulp nodig heeft. Hij krijgt om

medische redenen altijd voorrang. Uiteraard stellen wij dan alles in het werk om u zo snel mogelijk te opereren/te behandelen.

- OLVG is een opleidingsziekenhuis. Dat betekent dat de chirurg altijd geassisteerd wordt door een arts-assistent in opleiding tot chirurg. Ook kan het zo zijn dat een arts-assistent de operatie verricht.

### **Vragen?**

Heeft u na het lezen van deze folder nog vragen, neem dan contact op met de polikliniek Verloskunde. Deze is bereikbaar van maandag tot en met vrijdag van 08.00 tot 16.00 uur via ☎ 020 599 30 60 of kijk op [www.olvg.nl](http://www.olvg.nl)

Algemene voorwaarden: [www.olvg.nl/algemene\\_voorwaarden](http://www.olvg.nl/algemene_voorwaarden)

Klacht of opmerking: ga naar [www.olvg.nl/klacht](http://www.olvg.nl/klacht)

Redactie en uitgave: Marketing en Communicatie, april 2017\0336