



## Wie fühlen sich Wehen an?

Während Ihrer Schwangerschaft werden Sie von Zeit zu Zeit fühlen, dass Ihre Gebärmutter (Uterus) hart wird. Man nennt dies „Braxton-Hicks-Kontraktionen“. Wenn Ihre Wehen einsetzen, werden diese Kontraktionen regelmäßiger und deutlich stärker.

Die Kontraktionen können sich wie Menstruationsschmerzen anfühlen. Sie werden intensiver, je weiter die Wehen fortschreiten. Wehenschmerz wird individuell unterschiedlich empfunden.

Normalerweise dauert die erste Geburt am längsten.

Wenn die Wehen durch ein Medikament eingeleitet oder beschleunigt werden, können Ihre Kontraktionen schmerzhafter werden.

Die meisten Frauen verwenden eine Reihe von Strategien, um mit dem Wehenschmerz zurechtzukommen.<sup>1</sup> Flexibilität ist hier wichtig.

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

## Wie bereite ich mich auf die Wehen vor?

Geburtsvorbereitungskurse helfen Ihnen, sich auf das Erlebnis der Geburt vorzubereiten. Diese Kurse werden von Hebammen und von anderen Organisationen abgehalten, die Menschen bei der Elternschaft und Geburt unterstützen. In diesen Kursen werden Sie darüber informiert, was während der Wehen geschieht, damit Sie sich vielleicht weniger Sorgen machen.

In Geburtsvorbereitungskursen wird die Hebamme Sie auch über die Möglichkeiten der Linderung der Schmerzen während der Wehen aufklären. Falls Sie ausführlichere Informationen über die Periduralanästhesie (= Epiduralanästhesie; eine Injektion in den Rücken, die Ihre untere Körperhälfte betäubt) benötigen, kann Ihre Hebamme eine Beratung durch einen Anästhesisten vermitteln. Wenn Sie an keinem Geburtsvorbereitungskurs teilnehmen können, sollten Sie dennoch Ihre Hebamme fragen, welche Möglichkeiten zur Schmerztherapie Ihnen zur Verfügung stehen. Dies können Sie dann mit der Hebamme besprechen, die sich während der Wehen um Sie kümmert.

Der von Ihnen gewählte Ort der Entbindung kann das Ausmaß Ihrer Schmerzen beeinflussen. Fühlen Sie sich dort wohl, dann sind Sie entspannter und haben weniger Angst vor den Wehen<sup>2</sup>. Deshalb bevorzugen manche Frauen es, zu Hause zu entbinden; andere schätzen die Unterstützung, die ein Krankenhaus oder ein Geburtszentrum bieten. Viele Krankenhäuser bemühen sich daher, die Geburtsräume gemütlich zu gestalten, und ermutigen Sie, Ihre Lieblingsmusik zu hören, damit Sie sich besser entspannen können.

Falls Sie beabsichtigen, in einem Krankenhaus oder Geburtszentrum zu entbinden, empfiehlt es sich, dort zu klären, welche Räumlichkeiten vorhanden sind.

Die Anwesenheit Ihres Partners oder einer Freundin während der Wehen kann für Sie sehr hilfreich sein<sup>3</sup>. Wichtig ist zudem, mit Ihrem Partner über

Ihre Sorgen und Wünsche zu sprechen, damit er Ihnen während der Geburt helfen kann, sich zu konzentrieren.

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 GJ, 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.

### **Welche einfachen Methoden können mir helfen, die Kontraktionen leichter zu ertragen?**

- Ruhiges Atmen kann die Sauerstoffversorgung Ihrer Muskulatur erhöhen und so die Schmerzempfindung verringern. Da Sie sich zudem auf das Atmen konzentrieren, werden Sie durch den Schmerz weniger abgelenkt.
- Unter Schmerzen ist es schwierig, sich zu entspannen. Deshalb ist es wichtig, dies zu üben, bevor die Wehen einsetzen. Es gibt eine Reihe von verschiedenen Möglichkeiten, Entspannung zu erlernen.
- Eine Massage während der Wehen wird oft als angenehm und beruhigend empfunden.

## Wie kann ein Gebärbecken die Wehen erleichtern?

Forschungsergebnisse haben gezeigt, dass Wehen im Wasser weniger schmerzhaft empfunden werden und dass weniger oft eine Periduralanästhesie (PDA) zur Linderung der Schmerzen benötigt wird.<sup>4</sup> Es bestehen Bedenken, dass das Baby bei zu warmem Wasser Anzeichen von Stress zeigen kann, doch haben Studien ergeben, dass das Risiko für Sie und Ihr Baby bei Wehen im Wasserbad nicht höher ist als das bei Wehen ohne Wasserbad. Die Hebamme wird auch weiterhin den Geburtsverlauf und das Wohlbefinden Ihres Babys überwachen.

Viele Zentren verfügen über Wasserbecken zur Geburt. Möglicherweise sind diese aber gerade nicht verfügbar, wenn sie eines benötigen. Es empfiehlt sich daher, mit Ihrer Hebamme abzuklären, ob ein Wasserbecken vorhanden ist und von Ihnen verwendet werden kann.

4. Cluett ER, Burns E. Immersion in water in labour and birth. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2009, Issue 2. [DOI:[10.1002/14651858.CD000111.pub3](https://doi.org/10.1002/14651858.CD000111.pub3)]

## Welche ergänzenden Therapien gibt es (ohne Einsatz von Medikamenten) und wie können sie helfen?

Aus verschiedenen Studien geht hervor, dass Frauen bei ergänzenden Therapien das Gefühl haben, Kontrolle über ihre Wehen zu haben und weniger Medikamente zur Schmerzlinderung zu benötigen.<sup>5</sup> Wenn Sie die Anwendung dieser Methoden erwägen, sollten Sie den Rat eines Spezialisten einholen. Sehr wenige Geburtshilfezentren bieten diese Dienstleistungen im Rahmen des staatlichen Gesundheitsdienstes an, daher müssten Sie einen qualifizierten Therapeuten finden, bevor die Wehen einsetzen.

- Bei der **Aromatherapie** werden konzentrierte ätherische Öle dazu verwendet, Ihre Angst zu mindern, Ihr Wohlbefinden zu verbessern und Ihnen Mut zu geben.
- Die **Reflexzonenmassage** basiert auf der Vorstellung, dass bestimmte Punkte an Händen und Füßen mit Punkten am restlichen Körper in Beziehung stehen. Wir wissen nicht, wie sie wirkt, aber möglicherweise wirkt sie ähnlich wie Akupunktur (siehe unten). In der Regel massiert ein(e) Reflexologe/-in Punkte an den Füßen, die mit den Körperteilen, die bei den Wehen schmerzen, in Beziehung stehen.
- **Hypnose** kann Ihnen Ablenkung vom Schmerz verschaffen. Sie können die Hypnose auch selbst erlernen (Selbsthypnose); hierzu müssen Sie während der Schwangerschaft üben. Andernfalls benötigen Sie während der Wehen einen Hypnotherapeuten.
- Bei der **Akupunktur** werden Nadeln in bestimmte Punkte an Ihrem Körper gesetzt, um die Schmerzen zu lindern. Der Therapeut (die Therapeutin) muss während der Wehen anwesend sein.

Andere Therapiemöglichkeiten sind Homöopathie (mit stark verdünnten Inhaltsstoffen zur Linderung der Schmerzen) und Kräuterheilmittel (aus Pflanzen hergestellt).

5. Smith CA, Collins CT, Cyna AM, Crowther CA. Complementary and alternative therapies for pain management in labour. Cochrane Database of Systematic Reviews (Datenbank systematischer Übersichtsarbeiten) 2006, Ausgabe 4. Artikel-Nummer: CD003521. Ausgabedatum: 10.1002/14651858.CD003521.pub2.

## **Was ist TENS (transkutane elektrische Nervenstimulation)?**

- Ein schwacher elektrischer Strom fließt durch vier auf dem Rücken aufgeklebte flache Elektroden. Dies verursacht ein leichtes Kribbeln. Sie können die Stromstärke selbst regulieren.
- Manchmal ist TENS zu Beginn der Wehen hilfreich, insbesondere bei Rückenschmerzen. Wenn Sie ein TENS-Gerät mieten, können Sie es bereits zu Hause einsetzen. Manche Krankenhäuser verleihen diese Geräte.
- TENS-Geräte haben keine bekannten schädlichen Auswirkungen auf Ihr Baby.
- Möglicherweise können Sie Ihre Wehen allein mit Hilfe von TENS bewältigen. Wahrscheinlicher ist jedoch, dass Sie bei Fortschreiten der Wehen eine weitere Methode der Schmerzbehandlung benötigen werden.

## Was ist Entonox (MEOPA) und wie könnte ich es benutzen?

Entonox ist ein Gasgemisch aus 50 % Distickstoffoxid und 50 % Sauerstoff. Es wird zuweilen **MEOPA** genannt (ein Gemisch aus Sauerstoff und Lachgas).

- Das Einatmen des Gemisches erfolgt durch eine Maske oder Mundstück.
- Die Wirkung setzt schnell ein und klingt nach Minuten ab.
- Es kann ein Benommenheitsgefühl oder kurzzeitige Übelkeit auslösen.
- Es schadet Ihrem Baby nicht und versorgt Sie mit zusätzlichem Sauerstoff, was für Sie und Ihr Baby von Nutzen sein kann.
- Der Schmerz wird nicht komplett verschwinden, aber möglicherweise verringert.
- Entonox kann jederzeit während der Wehen und der Geburt verwendet werden.

Sie können zwar die Aufnahme der Entonoxmenge selbst kontrollieren. **Die beste Wirkung aber erzielen Sie nur durch das Einatmen zum richtigen Zeitpunkt.** Sie sollten mit dem Einatmen von Entonox beginnen, sobald Sie den Beginn einer Wehe wahrnehmen. Dies erlaubt es Ihnen, die volle schmerzlindernde Wirkung zum Zeitpunkt der stärksten Schmerzen zu erzielen. Sie sollten Entonox nicht zwischen den Wehen oder ohne Unterbrechung anwenden, da sonst Schwindel und Kribbelgefühle auftreten. In einigen Krankenhäusern werden vielleicht andere Stoffe zu Entonox zugesetzt, um die Wirksamkeit zu steigern, was zu Schläfrigkeit führen kann.

## Was sind Opioide (Morphin/ Pethidin/ Diamorphin usw.)?

Opioide sind Schmerzmittel, die alle auf vergleichbare Weise wirken. Zu den in Entbindungszimmern häufig verwendeten Opioiden zählen Morphin, Pethidin und Diamorphine (das in Großbritannien immer mehr eingesetzt wird).<sup>7</sup> Untersuchungen haben gezeigt, dass Frauen, die eine Diamorphin-Injektion in den Muskel erhalten, mit ihrer Analgesie (Schmerzlinderung) eher zufrieden sind als mit Pethidin.<sup>8</sup>

Andere Opioide sind z. B. Meptazinol, Fentanyl und Remifentanyl.

- Opioide werden gewöhnlich von der Hebamme durch intramuskuläre Injektion in Arm oder Bein verabreicht.
- Die schmerzlindernde Wirkung ist oft begrenzt. Sie beginnt nach ungefähr einer halben Stunde und kann ein paar Stunden anhalten.
- Opioide sind schwächer in der Wirkung als Entonox.
- Obwohl die Schmerzlinderung begrenzt sein kann, sagen einige Frauen, dass sie entspannter und weniger besorgt über den Schmerz sind.<sup>6</sup>
- Andere Frauen sind von der schmerzlindernden Wirkung der Opioide enttäuscht und erklären, sie fühlten sich in der Fähigkeit zur Beherrschung des Geschehens eingeschränkt.

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. Tuckey JP1, Prout RE, Wee MY Prescribing intramuscular opioids for labour analgesia in consultant-led maternity units: a survey of UK practice. *Int J Obstet Anesth.* 2008 Jan;17(1):3-8. Epub 2007 Nov 5.

8. Wee MYK, Tuckley JP, Thomas P, Bernard S and Jackson D. The IDvIP trial: A two centre double blind randomised controlled trial comparing i.m. diamorphine and i.m. pethidine for labour. *International Journal of Obstetric Anaesthesia.* 2012;21(S1) S15.

## Welche Nebenwirkungen haben Opioide (Morphin/ Diamorphin/ Pethidin)?

- Opioide können schläfrig machen.
- Sie können Übelkeit auslösen, was gewöhnlich medikamentös behandelt wird.
- Die Magenentleerung wird verzögert, was bei einer eventuell benötigten Vollnarkose problematisch sein könnte.
- Ihre Atmung kann verlangsamt werden. Sollte dies der Fall sein, wird Ihnen nötigenfalls Sauerstoff mit einer Gesichtsmaske verabreicht und der Sauerstoffgehalt Ihres Blutes überwacht.
- Auch die Atmung des Babys kann nach der Geburt betroffen sein. Dem kann mit der Gabe einer Injektion begegnet werden.
- Ihr Baby kann schläfrig werden, was Auswirkungen auf das Stillen haben kann (insbesondere nach Pethidin).
- Wenn Ihnen Opioide kurz vor der Geburt verabreicht werden, sind die Auswirkungen auf Ihr Baby minimal.

## Was ist patientenkontrollierte intravenöse Analgesie (PCIA)?

Um eine schnellere Wirkung zu erzielen, können Opiode auch direkt in eine Vene verabreicht werden. Dazu wird eine spezielle von Ihnen selbst kontrollierte Pumpe verwendet, die durch Druck auf einen Auslöser aktiviert wird. PCIA-Pumpen werden in einigen Krankenhäusern dann angeboten, wenn eine Periduralanästhesie (eine Injektion in Ihren Rücken, welche die untere Körperhälfte taub werden lässt) nicht möglich ist oder von Ihnen abgelehnt wird.

PCIA erlaubt es Ihnen, sich selbst kleine Dosen Opiode zu verabreichen, wenn Sie der Meinung sind, dass Sie sie benötigen. Sie haben die Kontrolle über die verabreichte Menge. Aus Sicherheitsgründen hat die PCIA ein Minimalintervall zwischen den Verabreichungen. Wenn Sie ein PCIA-Gerät jedoch über einen langen Zeitraum einsetzen, können sich einige Opiode im Körper ansammeln und bei Ihnen und Ihrem Baby verstärkt zu Nebenwirkungen führen.

In einigen Geburtshilfezentren kann Ihnen ein PCIA-Gerät mit einem Opioid mit dem Namen Remifentanil angeboten werden<sup>9,10</sup>. Remifentanil wird von Ihrem Körper sehr schnell abgebaut, sodass die Wirkung jeder Verabreichung nur von kurzer Dauer ist. Dieses Opioid hat eine stark schmerzstillende Wirkung, verlangsamt aber auch eher Ihre Atmung, die daher engmaschig kontrolliert werden muss. Bei etwa einer von hundert Frauen, die Remifentanil per PCIA erhalten, muss die Verabreichung abgebrochen werden, weil ihre Atmung zu stark verlangsamt wird.<sup>11</sup> Es geschieht nur selten, dass die Atmung so sehr verlangsamt wird, dass dies zu einem ernsthaften Problem wird.<sup>12</sup>

Die PCIA mit Remifentanil hat sehr geringe Auswirkungen auf Ihr Baby.

9 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.

10 Volikas I, Butwick A. Maternal and neonatal side effects of remifentanil PCA. *British Journal of Anaesthesia* 2005; 95: 504-509.

11. Lavand'homme P, Roelants F. Patient-controlled intravenous analgesia as an alternative to epidural analgesia during labor: questioning the use of the short-acting opioid remifentanyl. Survey in the French part of Belgium (Wallonia and Brussels). *Acta Anaesthesiologica Belgica* 2009; 60: 75–82

12. Muchatuta NA, Kinsella M. Remifentanyl for labour analgesia: time to draw breath? *Anaesthesia* 2013; 68: 231–235.

## Was ist eine Periduralanästhesie?

Periduralanästhesien sind die aufwendigsten Schmerztherapieverfahren; sie werden von Anästhesisten durchgeführt. Ein Anästhesist ist ein Arzt mit spezieller Ausbildung in Schmerzbehandlung und Narkosedurchführung. Schmerzbehandlung während Operationen kann in Form von Vollnarkose, Peridural- oder Spinalanästhesie erfolgen. Um mehr über die Anwendung dieser Verfahren beim Kaiserschnitt herauszufinden, lesen Sie bitte unseren Abschnitt „Häufig gestellte Fragen zum Kaiserschnitt“.

Informationen über die Periduralanästhesie:

- Die Periduralanästhesie (PDA) ist die wirksamste Schmerzbehandlungsmethode.
- Bei der Periduralanästhesie führt der Anästhesist eine Nadel in den unteren Bereich Ihres Rückens ein, um einen Periduralkatheter – ein sehr feines Plastikröhrchen – in der Umgebung der Nerven im Wirbelkanal zu platzieren. Der Periduralkatheter bleibt nach Entfernung der Nadel zurück und erlaubt die Gabe von Schmerzmitteln während der Wehen. Dies können Lokalanästhetika sein, welche die Nerven betäuben, oder geringe Mengen Opioide oder eine Mischung aus beidem.
- Vom Einführen des Periduralkatheters bis zum Einsetzen der Wirkung der Medikamente können bis zu 40 Minuten vergehen.
- Eine Periduralanästhesie sollte nicht zu Schläfrigkeit oder Übelkeit führen.
- Die Periduralanästhesie erhöht die Wahrscheinlichkeit, dass Ihr Geburtshelfer eine Saugglocke (Saugkappe am Kopf des Babys) oder eine Geburtszange für die Entbindung verwenden muss.
- Eine Periduralanästhesie kann normalerweise auch zur Schmerzlinderung eingesetzt werden, falls die Verwendung einer Saugglocke oder einer Geburtszange oder aber ein Kaiserschnitt erforderlich wird.
- Eine Periduralanästhesie hat kaum einen Einfluss auf Ihr Baby.

## **Was ist eine Spinalanästhesie und was ist eine kombinierte Spinal-Periduralanästhesie (CSE)?**

Die Periduralanästhesie entfaltet ihre Wirkung ziemlich langsam, insbesondere wenn sie zu einem späten Zeitpunkt während der Wehen eingesetzt wird. Wenn die Schmerzmittel direkt in die das Rückenmark umgebende Flüssigkeit gespritzt werden, wirken sie viel schneller. Diese Schmerzbehandlung wird als Spinalanästhesie bezeichnet. Sie wird – ohne die Einführung eines Katheters wie bei der Periduralanästhesie – als Einzelinjektion durchgeführt. Wird der Periduralkatheter gleichzeitig eingeführt, spricht man von kombinierter Spinal-Periduralanästhesie (CSE).

In manchen Krankenhäusern wird die kombinierte Spinal-Periduralanästhesie anstelle einer bloßen Periduralanästhesie bei fast allen Frauen eingesetzt, die eine starke Schmerzlinderung wünschen. An anderen Krankenhäusern wird dieses Verfahren nur selten angewandt.

### **Ist die Periduralanästhesie für jeden geeignet?**

In der Regel ist eine Periduralanästhesie möglich, jedoch können bestimmte medizinische Probleme (z. B. Spina bifida, frühere Operationen an der Wirbelsäule, Probleme mit der Blutgerinnung) ihrer Anwendung entgegenstehen. Am besten finden Sie dies heraus, bevor Ihre Wehen einsetzen. Wenn bei den Wehen Komplikationen auftreten oder sie sich in die Länge ziehen, wird Ihre Hebamme oder Ihr Geburtshelfer Ihnen möglicherweise eine Periduralanästhesie nahelegen, da dies für Sie und Ihr Baby vorteilhaft sein kann.

Falls Sie übergewichtig sind, kann die Durchführung einer Periduralanästhesie schwierig und zeitintensiv sein. Wenn sie jedoch erfolgreich eingeleitet ist, wird sie ihre volle Wirkung entfalten.

### **Wie wird eine Periduralanästhesie angelegt?**

Zunächst wird eine Kanüle (ein dünnes Plastikröhrchen) in einer Vene Ihrer Hand oder Ihres Arms angebracht. Normalerweise wird Ihnen auch eine Infusion verabreicht. (Die Kanüle benötigen Sie möglicherweise während der Wehen auch aus anderen Gründen, wie zur Gabe von Medikamenten, um die Wehen zu beschleunigen, oder wenn Ihnen übel ist.) Ihre Hebamme wird Sie dann bitten, sich entweder auf die Seite zu legen oder sich aufzusetzen und sich nach vorne zu beugen und einen runden Rücken zu machen. Ihr Anästhesist reinigt anschließend Ihren Rücken mit einer antiseptischen Lösung. Dann injiziert er ein Lokalanästhetikum in die Haut, sodass Sie durch die Einführung des Katheters normalerweise nur unwesentlich beeinträchtigt werden. Der Periduralkatheter wird in Ihrem Rücken in der Nähe der Nerven Ihrer Wirbelsäule angebracht. Ihr Anästhesist achtet darauf, nicht versehentlich die flüssigkeitsgefüllte Hülle zu eröffnen, die das Rückenmark umgibt, da dies später Kopfschmerzen verursachen könnte. Es ist wichtig, während der Einführung des Periduralkatheters durch den Anästhesisten absolut still zu sitzen. Sobald der Periduralkatheter an der richtigen Stelle befestigt ist, dürfen Sie sich wieder frei bewegen. Dann werden die Schmerzmittel über den Katheter verabreicht.

### **Wie lange dauert es, bis eine Periduralanästhesie wirkt?**

Das Anlegen einer Periduralanästhesie dauert gewöhnlich rund 20 Minuten und nach weiteren 20 Minuten entfalten die Medikamente ihre Wirkung. Während die Periduralanästhesie zu wirken beginnt, wird Ihre Hebamme regelmäßig Ihren Blutdruck messen. Ihr Anästhesist wird normalerweise die Wirksamkeit der peridural verabreichten Schmerzmittel überprüfen, indem er Eiswürfel an die Haut Ihres Bauches oder Ihrer Beine hält (oder ein Kältespray dort anwendet) und Sie befragt, wie kalt sich dies anfühlt. Manchmal wirkt die Periduralanästhesie nicht auf Anhieb und Ihr Anästhesist muss daher die Lage des Katheters verändern oder ihn entfernen und erneut einführen.

## **Wie kann die Wirkung der Periduralanästhesie nach dem Anlegen aufrechterhalten werden?**

Während der Wehen können Sie zusätzliche Schmerzmittelgaben über den Periduralkatheter entweder als Einzelinjektion („top- up“) oder mittels langsamer, kontinuierlicher Infusion durch eine Pumpe oder durch eine patientenkontrollierte Periduralanalgesiepumpe (PCEA) erhalten. Bei der patientenkontrollierten Periduralanalgesie (PCEA) können Sie sich nach Bedarf Schmerzmittel selbst verabreichen, indem Sie den an der Pumpe angebrachten Auslöser drücken.

In jedem Krankenhaus finden gewöhnlich nur eine oder manchmal zwei der genannten Methoden zur anhaltenden periduralen Schmerzlinderung Anwendung.

Nach wiederholten periduralen Einzelgaben von Schmerzmitteln wird Ihre Hebamme wie zu Beginn der Periduralanästhesie regelmäßig Ihren Blutdruck bestimmen.

## **Was ist eine mobile Periduralanästhesie?**

Bei einer mobilen Periduralanästhesie werden die Schmerzen während der Wehen verringert, ohne dass dabei die untere Körperhälfte zu gefühllos oder die Beine zu schwach werden. Eine Periduralanästhesie kann nicht fein gesteuert werden. Falls Sie möchten, dass Sie bei der Geburt noch etwas fühlen, kann dies daher auch mit unerwünschten Schmerzen einhergehen.

## **Wie wirkt sich eine Periduralanästhesie auf mein Baby aus?**

Eine Periduralanästhesie sollte keine Auswirkungen auf Ihr Baby haben, wenn es geboren ist.<sup>13</sup> Die Wahrscheinlichkeit, dass das Blut des Babys

säurehaltig sein wird, ist dann sogar geringer.<sup>14</sup> Eine Periduralanästhesie bedeutet auch nicht, dass es Probleme mit dem Stillen geben wird.<sup>15</sup>

13. 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.

14 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.

15. Wilson MJA, MacArthur C, Cooper, GM, Bick D, Moore PAS, Shennan A. Epidural Analgesia and breastfeeding: a randomised controlled trial of epidural techniques with and without fentanyl and a non-epidural comparison group. Anaesthesia 2010 65: 145-153.

### **Wie kann eine Periduralanästhesie eine Operation für mich erleichtern?**

Falls bei Ihnen ein Kaiserschnitt erforderlich wird, wird die Periduralanästhesie oft anstelle einer Vollnarkose angewandt. Dabei wird ein starkes Lokalanästhetikum mithilfe des Periduralkatheters injiziert, um die untere Körperhälfte für die Operation zu betäuben. Dies ist für Sie und Ihr Baby sicherer als eine Vollnarkose. Gelegentlich kommt es vor, dass eine Periduralanästhesie nicht gut genug wirkt, um für einen Kaiserschnitt verwendet zu werden. Dies kann bei 1 von 20 Frauen der Fall sein. Sollte dies bei Ihnen der Fall sein, benötigen Sie möglicherweise noch eine weitere Anästhesie wie z. B. eine Spinal- oder Vollnarkose.

Falls ein Kaiserschnitt nötig wird, aber noch kein Periduralkatheter gelegt wurde, kommt häufig die Spinalanästhesie zum Einsatz – allerdings unter Gabe einer größeren Dosis eines Lokalanästhetikums als die, die zur Schmerztherapie während der Wehen Verwendung findet.

Um mehr über Peridural- und Spinalanästhesien beim Kaiserschnitt herauszufinden, lesen Sie bitte unseren Abschnitt „Häufig gestellte Fragen zum Kaiserschnitt“.

## Erhöht eine Periduralanästhesie die Wahrscheinlichkeit, dass ich einen Kaiserschnitt benötige oder später Rückenschmerzen haben werde?

Bei einer Periduralanästhesie besteht kein erhöhtes Risiko für die Notwendigkeit eines Kaiserschnitts.

Es besteht auch kein erhöhtes Risiko, langfristig an Rückenschmerzen zu leiden. Es ist normal, dass in der Schwangerschaft Rückenschmerzen auftreten und diese auch noch häufig nach der Geburt anhalten. Sie werden möglicherweise nach einer Periduralanästhesie eine kleine schmerzhaft Stelle am Rücken haben, die jedoch nur in seltenen Fällen über mehrere Monate hinweg bestehen bleibt. Es besteht keine erhöhte Wahrscheinlichkeit für langfristige Rückenschmerzen.<sup>13,16</sup>

13. 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.

16 Russell R, Dundas R, Reynolds F. Long term backache after childbirth: prospective search for causative factors. British Medical Journal 1996; 312: 1384-1388.

## Was sind die Risiken einer Periduralanästhesie?

- Zwischen 0,5 und 1 % aller Frauen, die eine Periduralanästhesie legen lassen, können Kopfschmerzen bekommen (Link)
- Anhaltende Nervenschäden treten bei einer Periduralanästhesie sehr selten auf (Link zu den Nervenschäden-FAQs): etwa 1:24.000
- Die Periduralanästhesie mindert den Wehenschmerz möglicherweise nicht gut genug, sodass Sie andere Mittel der Schmerzlinderung verwenden müssen: etwa 1 von 8 Frauen.
- Eine Periduralanästhesie erhöht die Wahrscheinlichkeit einer Zangengeburt.
- Bei Einsatz der Periduralanästhesie verlängert sich die zweite Phase der Wehen (wenn der Muttermund vollständig erweitert ist) und Sie benötigen möglicherweise Medikamente (Oxytocin) zur Verstärkung der Wehen.
- Die Wahrscheinlichkeit steigt, dass Sie einen niedrigen Blutdruck haben werden.
- Ihre Beine können sich während der Wirkung der Periduralanästhesie schwach anfühlen.

- Sie werden Schwierigkeiten beim Wasserlassen haben. Daher benötigen Sie wahrscheinlich einen Blasenkatheter (ein Röhrchen, das in die Blase eingeführt wird), damit der Urin abfließen kann.
- Sie können Juckreiz verspüren.
- Sie können leichtes Fieber bekommen.

#### Wie kann ich von einer Periduralanästhesie Kopfschmerzen bekommen?

Bei etwa einer von 100 Frauen wird während einer Periduralanästhesie die flüssigkeitsgefüllte Hülle, die das Rückenmark umgibt, durch die Periduralnadel eröffnet (dies nennt man „Durapunktion“). Sollte dies bei Ihnen der Fall sein, kann dies zu starken Kopfschmerzen führen, die unbehindert Tage oder Wochen andauern können. Falls Sie starke Kopfschmerzen bekommen, sollten Sie mit Ihrem Anästhesisten sprechen, damit er Sie über die Behandlungsmöglichkeiten beraten kann. (Weitere Einzelheiten finden Sie in unserer Broschüre „Durapunktion“.)

## Literaturnachweis

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 GJ, 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 ER, Burns E. Immersion in water in labour and birth. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2009, Issue 2. [DOI:[10.1002/14651858.CD000111.pub3](https://doi.org/10.1002/14651858.CD000111.pub3)]
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. Tuckey JP1, Prout RE, Wee MY Prescribing intramuscular opioids for labour analgesia in consultant-led maternity units: a survey of UK practice. *Int J Obstet Anesth.* 2008 Jan;17(1):3-8. Epub 2007 Nov 5.
8. Wee MYK, Tuckley JP, Thomas P, Bernard S and Jackson D. The IDVIP trial: A two centre double blind randomised controlled trial comparing i.m. diamorphine and i.m. pethidine for labour. *International Journal of Obstetric Anaesthesia.* 2012;21(S1) S15.
9. 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.
10. Volikas I, Butwick A. Maternal and neonatal side effects of remifentanil PCA. *British Journal of Anaesthesia* 2005; 95: 504-509.

11. Lavand'homme P, Roelants F. Patient-controlled intravenous analgesia as an alternative to epidural analgesia during labor: questioning the use of the short-acting opioid remifentanyl. Survey in the French part of Belgium (Wallonia and Brussels). *Acta Anaesthesiologica Belgica* 2009; 60: 75–82
12. Muchatuta NA, Kinsella M. Remifentanyl for labour analgesia: time to draw breath? *Anaesthesia* 2013; 68: 231–235.
13. 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.
14. 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: 1344-135310A.
15. Wilson MJA, MacArthur C, Cooper, GM, Bick D, Moore PAS, Shennan A. Epidural Analgesia and breastfeeding: a randomised controlled trial of epidural techniques with and without fentanyl and a non-epidural comparison group. *Anaesthesia* 2010 65: 145-153.
16. Russell R, Dundas R, Reynolds F. Long term backache after childbirth: prospective search for causative factors. *British Medical Journal* 1996; 312: 1384-1388.
17. Holdcroft A, Gibberd FB, Hargrove RL, Hawkins DF, Dellaportas CI. Neurological complications associated with pregnancy. *British Journal of Anaesthesia* 1995; 75: 522-526.
18. Jenkins K, Baker AB. Consent and anaesthetic risk. *Anaesthesia* 2003; 58: 962-984.
19. Jenkins JG, Khan MM. Anaesthesia for Caesarean section: a survey in a UK region from 1992 to 2002. *Anaesthesia* 2003; 58: 1114-1118.
20. Jenkins JG. Some immediate serious complications of obstetric epidural analgesia and anaesthesia: a prospective study of 145,550 epidurals. *International Journal of Obstetric Anesthesia* 2005; 14: 37-42.
21. Reynolds F. Infection a complication of neuraxial blockade. *International Journal of Obstetric Anesthesia* 2005; 14: 183-188.

22. Ruppen W, Derry S, McQuay H, Moore RA. Incidence of epidural hematoma, infection, and neurologic injury in obstetric patients with epidural analgesia/anesthesia. *Anesthesiology* 2006; 105: 394-399.
23. Rice I, Wee MYK, Thomson K. Obstetric epidurals and chronic adhesive arachnoiditis. *British Journal of Anaesthesia* 2004; 92: 109-120.
24. Major complications of central neuraxial block: Report on the 3rd National Audit project of the Royal College of anaesthetist. 2009. RCOA

Diese häufig gestellten Fragen wurden vom Information for Mothers Subcommittee of the Obstetric Anaesthetists' Association erstellt.

Das Subcommittee of the Obstetric Anesthetists' Association besteht aus den folgenden Mitgliedern:

Dr. Purva Makani (Vorsitzende)

Dr. Ian Wrench (Sekretariat)

Mrs. Shaheen Chaudhry (Verbrauchervertreterin)

Dr. Mary Mushambi (Oberärztin für Anästhesie)

Dr. Claire Candelier (Vertreterin des Royal College of Obstetricians and Gynaecologists)

Gail Johnson (Vertreterin des Royal College of Midwives)

Dr. Hilary Swales (Oberärztin für Anästhesie)

Mrs. Smriti Singh (Laienmitglied)

Wir danken den früheren Mitgliedern des Subcommittee für Ihre Arbeit an den früheren Ausgaben.

- Informationen über Anästhesie beim Kaiserschnitt sowie weitere Informationsmaterialien befinden sich auf unserer Website; dort finden Sie auch eine Reihe von Übersetzungen und Karten mit nützlichen Wendungen in verschiedenen Sprachen
- Informationen zur Schmerzlinderung während der Wehen erhalten Sie zudem von der Website des National Childbirth Trust auf [www.nct.org.uk](http://www.nct.org.uk) oder der Website des Midwives Information and Resource Service (MIDIRS) auf [www.infochoice.org](http://www.infochoice.org).
- Zusammen mit dem Royal College of Anaesthetists haben wir weiteres Informationsmaterial zusammengestellt über Periduralanästhesie, inklusive Kopfschmerzen nach Peridural- oder Spinalanästhesie und Nervenschädigung in Zusammenhang mit Spinal- oder Periduralinjektion. Sie können diese Informationen unter [www.rcoa.ac.uk/docs/hesa.pdf](http://www.rcoa.ac.uk/docs/hesa.pdf) oder [www.rcoa.ac.uk/docs/nerve-spinal.pdf](http://www.rcoa.ac.uk/docs/nerve-spinal.pdf) herunterladen.

OAA-Sekretariat

Telefonnummer: 020 76318883

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

Website: [www.labourpains.com](http://www.labourpains.com)

© Obstetric Anaesthetists' Association 2013

4. Ausgabe, Juli 2013

Wir sind der gemeinnützigen Organisation „Translators without Borders“ für die Bereitstellung dieser Übersetzung dankbar



**Risiken der zur Schmerzlinderung bei Wehen und Geburt angewandten  
Peridural- oder Spinalanästhesie**

Art des Risikos	Wie oft tritt es auf?	Wie häufig ist es?
Juckreiz	Eine von 3 bis 10 Frauen (je nach Art und Dosierung des verwendeten Medikaments)	Häufig
Signifikanter Abfall des Blutdrucks	Eine von 50 Frauen	Gelegentlich
Nicht wirkungsvoll genug, um den Wehenschmerz zu reduzieren. Andere Methoden der Schmerztherapie müssen deshalb angewandt werden	Eine von 8 bis 10 Frauen	Häufig
Nicht wirkungsvoll genug für einen Kaiserschnitt. Eine Vollnarkose wird benötigt	Eine von 20 Frauen	Gelegentlich
Starke Kopfschmerzen	Eine von 100 Frauen (Periduralanästhesie)  Eine von 500 Frauen (Spinalanästhesie)	Ungewöhnlich
Nervenschäden (taube Stelle an Bein oder Fuß, schwaches Bein)	Vorübergehend betroffen: eine von 1000 bis 2000 Frauen	Ziemlich selten
Mehr als 6 Monate anhaltend	Dauerhaft betroffen: eine von 24.000 Frauen	Selten
Meningitis (Hirnhautentzündung)	Eine von 100.000 Frauen	Sehr selten
Abszess (Infektion) in der Wirbelsäule an der Stelle, an der die Nadel für die Spinal- oder Periduralanästhesie eingeführt wurde	Eine von 50.000 Frauen	Sehr selten
Hämatom (Bluterguss) in der Wirbelsäule an der Stelle, an der die Nadel für die Spinal- oder Periduralanästhesie eingeführt wurde	Eine von 168.000 Frauen	Sehr selten
Schwere Verletzungen einschließlich Lähmung (Paraplegie), durch Abszess	Eine von 100.000 Frauen	Sehr selten

oder Hämatom verursacht		
Versehentliche Injektion einer großen Menge Lokalanästhetikum in eine Vene in der Wirbelsäule	Eine von 100.000 Frauen	Sehr selten
Versehentliche Injektion einer großen Menge Lokalanästhetikum in die Rückenmarksflüssigkeit, was zu erschwertem Atmen und sehr selten zu Bewusstlosigkeit führen kann	Eine von 2.000 Frauen	Ziemlich selten

Die Informationen aus den veröffentlichten Dokumenten geben keine exakten Zahlen für all diese Risiken an. Die genannten Zahlen sind Schätzungen und können je nach Krankenhaus unterschiedlich ausfallen.