

**Zeitschrift:** Schweizer Hebamme : offizielle Zeitschrift des Schweizerischen Hebammenverbandes = Sage-femme suisse : journal officiel de l'Association suisse des sages-femmes = Levatrice svizzera : giornale ufficiale dell'Associazione svizzera delle levatrici

**Herausgeber:** Schweizerischer Hebammenverband

**Band:** 94 (1996)

**Heft:** 3

**Artikel:** PDA : was bringt die epidurale Analgesie bei Spontangeburt?

**Autor:** Schneider / Frey

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-950594>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 23.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## PDA – Was bringt die epidurale Analgesie bei Spontangeburt?

Wie schon so oft haben wir einen frühzeitig angeforderten Artikel nicht bekommen und mussten kurzfristig Ersatz suchen. In verdankenswerter Weise haben sich Herr Prof. Schneider, Chefarzt, und Herr Dr. Frei, Oberarzt Anästhesie, beide Universitätsfrauenklinik Bern, bereit erklärt, in die Lücke zu springen. Wegen des Mangels an Zeit haben wir die Fragen gleich in Interview-Form behandelt.

Meine Fragen gehen auf den Vortrag von Prof. G.M. Bassel, Wichita, USA, zurück, der im Rahmen von regelmässig durchgeführten Weiterbildungen der Frauenklinik Bern, und des Instituts für Anästhesiologie und Intensivmedizin des Inselspitals Bern über: *Does epidural analgesia affect obstetric outcome in women in spontaneous labor?* dozierte.

sf

sf: **Ist PDA nur eine angenehme Schmerzlinderung?**

Prof. Schneider:

Der PDA kommt über die Schmerzlinderung hinaus eine wichtige Bedeutung in der Geburtshilfe zu. Insbesondere bei protrahierten Geburtsverläufen mit Erschöpfungszuständen der Mutter kann über die Schmerzlinderung und die damit verbundene Entspannung eine Verbesserung der Wehentätigkeit erzielt werden, die zu einem guten Fortschritt in der Eröffnungs- und Austreibungsphase führt und schliesslich eine natürliche Geburt ermöglicht.

sf: **Ist PDA wirklich besser?**

Prof. Schneider:

Grundsätzlich muss gesagt werden, dass die PDA bei normalen physiologischen Verhältnissen das Geburtsgeschehen nicht «verbessern» kann. Bei abweichenden Geburtsverläufen oder Schwangeren, die ausserordentlich ängstlich und schmerzempfindlich sind, kann durch die Schmerzlinderung allerdings ein positiver Effekt auf die mütterliche Physiologie, insbesondere auch auf die Wehentätigkeit und damit auch auf den Verlauf der Eröffnungs- und auch der Austreibungsperiode erzielt werden. Diese positiven Effekte auf den Geburtsverlauf spiegeln sich dann wiederum in dem Zustand des Kindes wider, dem eine langwierige Eröffnungs- und Austreibungsphase mit Hilfe der PDA erspart wird.

Ich betone allerdings, dass diese positiven Effekte insbesondere bei schwierigen Geburtsverläufen zu beobachten sind und nicht grundsätzlich gegenüber dem normalen physiologischen Ablauf eine Verbesserung erzielt werden kann.

sf: **Was für Ergebnisse kann der Arzt/die Ärztin garantieren?**

Prof. Schneider:

Ergebnisse der PDA können nicht im Sinne einer Garantie von dem Arzt/der Ärztin an die Schwangere abgegeben werden. Bei der Vorbesprechung der Geburt ist die ausführliche Information über die PDA, die Einsatzmöglichkeiten und Vorteile bei entsprechender Indikation, sehr wichtig. Dabei muss auch darauf hingewiesen werden, dass in Einzelfällen auch mit Hilfe der PDA keine vollständige Schmerzfähigkeit erreicht werden kann oder aber dass bei dem erzielten Effekt Seitenunterschiede bestehen.

sf: **Senkt PDA die Sectionrate?**

Prof. Schneider:

Bei sorgfältigem Umgang mit der PDA und Einsatz dieser Methode bei Frauen mit langwierigen Geburtsverläufen können dadurch Kaiserschnitte vermieden werden. Bei fachgerechter Anwendung der PDA sollten durch die PDA keine Sectiones verursacht werden, so dass der Einsatz dieser Methode gesamthaft gesehen eine Senkung der Sectionrate bewirkt.

sf: **Was bedeutet Low-dose-PDA, und wie ist ihre Anwendung?**

Dr. Frey:

Low-dose-Bupivacain (Carbostesin®) bedeutet eine niedrigkonzentrierte Lösung mit 0,1–0,06%. Bei sicher gleichbleibendem appliziertem Volumen, von welchem die Ausbreitung der PDA abhängt, ergibt sich eine Reduktion der Gesamtdosis des Bupivacain. Diese Dosisreduktion wird möglich durch den Zusatz von Opioiden in die PDA-Lösung. Auch auf spinaler Ebene haben diese eine analgetische Wirkung. Verwendet man ein fettlösliches Opioid, z.B. Fentanyl, bleibt dessen Hauptwirkung eher auf die spinale Ebene beschränkt. Gerade für die geburts-

hilfliche Analgesie ist diese Dosisreduktion des Bupivacain sehr erwünscht, da viel seltener und weniger ausgeprägte motorische Blockaden auftreten. Eine PDA mit Opioiden allein ist aber für eine geburts-hilfliche Analgesie ungenügend.

### Praktische Durchführung:

Nach der Einlage des Periduralkatheters wird ein höher konzentriertes Lokal-anästhetikum (LA) als Testdosis verabreicht, um eine spinale Katheterlage auszuschliessen. Die Testdosis enthält auch eine Spur Adrenalin, um eine intravasale Katheterlage zu erkennen. Fünf Minuten nach der Testdosis können weitere LA-Boli bis zum Erreichen einer befriedigenden Analgesie appliziert werden. Ist diese erreicht, wird die kontinuierliche, niedrigkonzentrierte PDA gestartet. Eine PCEA (patient controlled epidural analgesia), d.h. zusätzlich zur PDA-Infusion kann sich die Patientin selbst Boli der niedrigkonzentrierten, kombinierten PDA-Lösung verabreichen, optimiert die Analgesie bedarfsorientiert.

In der Austreibungsphase kann, v.a. bei geburts-hilflichen Manipulationen (Forceps usw.), in Absprache mit dem Geburtshelfer die PDA/PCEA durch höher konzentrierte LA-Boli oder einen Pudendusblock ergänzt werden, ebenso für Zervixrevisionen und/oder Episiotomienähte.

sf: **Vor- und Nachteile der Carbostesin-verabreichung mit der Pumpe?**

Dr. Frey:

Vorteile der PDA mittels kontinuierlicher Infusion:

Eine stabilere Analgesie verschafft der Patientin eine bessere Zufriedenheit und damit Entspannung, vermindert das Auftreten einer Tachyphylaxie (pharmakodynamische Gewöhnung bei Bolusapplikationen der LA für PDA). Damit kann die Gesamtdosis des LA reduziert werden, was eben die Ausdehnung und die Ausprägung der motorischen Blockade vermindert.

Mit den Bolusinjektionen entfallen auch ihre Gefahren: Blutdruckabfall, intravenöse oder intrathekale Gabe.

Nachteile: Einsatz eines technischen Hilfsmittels, das entsprechender Kenntnisse bedarf.

Prof. Schneider:

Die korrekte Dosierung und auch der Zeitpunkt der Verabreichung bzw. des Nachspritzens ist von zentraler Bedeutung für den optimalen Nutzeffekt. So sollte in der Austreibungsphase der Effekt

abklingen, so dass die Sensibilität im Bereich des Beckenbodens zurückkehrt und die Gebärende den Pressreflex nutzen kann.

sf: **Welche Gefahren muss man bei der Anwendung der PDA beachten?**

Prof. Schneider:

Eine Hauptgefahr bei der PDA ist der mütterliche Blutdruckabfall mit temporärer Verschlechterung der Perfusion des Uterus und der Sauerstoffzufuhr zum Feten. Durch Auffüllen des mütterlichen Kreislaufes mit 500–1000 ml Ringer-Laktat vor Setzen der PDA kann diese Komplikation weitgehend vermieden werden.

Dr. Frey: Gefahren der PDA:

Hypotension:

Wie Prof. Schneider erwähnt, ist der mütterliche Blutdruckabfall die Hauptgefahr. Er kommt zustande durch Versagen des Blutes in der Peripherie aufgrund der Blockade des Sympathicus. Wie erwähnt, kann dies mit Volumengabe teilweise behoben werden. Die Sympathicusblockade führt aber auch zu einer Beeinträchtigung der Herzfunktion, weshalb frühzeitig auch Katecholamine eingesetzt werden sollen. Mit Rücksicht auf eine optimale Uterusperfusion ist Ephedrin das Mittel der Wahl.

Duraperforation:

Kann postpartal zu lageabhängigen Kopfschmerzen führen.

Hohe (totale) Spinalanästhesie durch:

- spinale (intrathekale) oder subdurale Katheterlage (CAVE: ist auch sekundär durch Migration des Katheters möglich).
  - Medikamentenüberdosierung (CAVE: LA-Bolus-Applikation während Wehen).
- macht Atmungs- und Kreislaufunterstützung notwendig.

Intravenöse Bupivacainapplikation:

Kann bei genügender Menge zu therapieresistentem Kammerflimmern führen.

Epiduralhämatom:

verursacht eine Paraplegie.  
kann auftreten bei Gerinnungsstörungen. Daraus ergeben sich die diesbezüglichen Voraussetzungen für eine PDA:  
Q > 60%  
Tc > 100000

sf: **Wie bewerten Sie die psychologische Bedeutung der PDA? (Entzug des Geburtserlebnisses z.B.)**

Prof. Schneider:

Dem psychologischen Effekt der PDA sollte Beachtung geschenkt werden. Bei entsprechender Aufklärung bereits vor der Geburt und Wunsch der Gebärenden nach Schmerzlinderung und bei einem optimalen Einsatz der PDA in der geschilderten Weise, der ein Mitpressen und eine spontane Geburt ermöglicht, sollte durch die PDA ein positiver psychologischer Effekt auf das Geburtserlebnis erzielt werden. Auch Frauen, die nach langer und schmerzvoller Eröffnungsphase durch eine PDA in den Genuss der Schmerzerleichterung kommen, erleben dies als sehr positiv und sind insbesondere dankbar, wenn ihnen deutlich gemacht wird, dass dadurch eine Normalgeburt möglich wurde und der Kaiserschnitt vermieden werden konnte.

sf: Besten Dank für die schnelle und unbürokratische Beantwortung meiner Fragen.

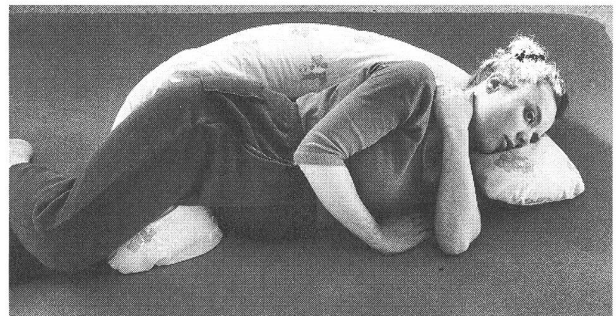
## CorpoMed®-Kissen:

ständige Begleiter während und nach der Schwangerschaft



vor der Geburt

dient das CorpoMed®-Kissen der werdenden Mutter als hervorragende Entspannungshilfe



während der Geburt

ist mit wenigen Handgriffen eine optimale Lagerung möglich



nach der Geburt sehr gut verwendbar als Still-Kissen, auch nach operativen Eingriffen

Die CorpoMed®-Kissen sind gefüllt mit kleinsten luftgefüllten Kügelchen; sie sind darum extrem modellierbar und passen sich jeder Körperform an.

Sehr hygienisch durch einfache Pflege: die Bezüge sind waschbar bis 60°C, z.T. kochbar, die Inlets und Kisseninhalte bis 60°C.

Senden Sie bitte:

CorpoMed®

- Prospekte ☐
- Preise ☐

Stempel, Name

**BERRO AG, Postfach, 4414 Füllinsdorf**  
**Telefon 061 901 88 44, Telefax 061 901 88 22**