

**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:** 74 (1976)

**Heft:** 1

**Artikel:** Komplikationen mit Lokalanaesthesie in der Geburtshilfe

**Autor:** Baur, B. / Sidiropoulos, D.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-950740>

### **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>**

## In eigener Sache

Hat das vergangene Jahr für diese Zeitung etwas gebracht?  
Ich weiss es selber nicht recht. Sie erinnern sich an den Aufruf zur Mitarbeit. Es sind wohl einige aus der Höhle ihrer Anonymität hervorgekrochen und haben geschrieben: Anregungen, Fragen, Erfahrungsberichte. Ich habe sie gesammelt. Doch habe ich bis heute noch keine befriedigende Art gefunden, auf welche Weise diese Zuschriften möglichst gemeinsam zu verarbeiten seien. Es kommt sicher noch.  
Aber: Wenn einer auf einem Stuhl sitzen bleibt, wird er dick und träge.  
Oder: Wenn eine Idee nicht so spielt, muss man eine andere ergreifen.  
Hier ist sie: Wären Sie mit einem Kurs für Kardiotokographie (CTG) in dieser Zeitung einverstanden?  
Ich stelle Sie mir vor: Die einen voll Abscheu vor so modernem Zeug das Gesicht abwendend. Die anderen mitleidig lächelnd, da sie schon längst über ein «Einführungsstadium» hinweg sind. Doch meine ich, dass dazwischen die Mehrheit steht, die moderne Ueberwachungsmethoden während der Schwangerschaft und Geburt als notwendig erkannt haben und bereit sind, auch etwas zu lernen. Wenn nicht für jetzt, so für später. Denn bis in nicht zu fernen Jahren wird wohl jedes Spital mit um 500 und mehr Geburten mindestens einen Kardiotokographen sich anschaffen, will es nicht Gefahr laufen, dass unterdessen aufgeklärte Frauen in besser eingerichtete Spitäler abwandern.  
Bis heute gibt es noch kein CTG-Lehrbuch für Hebammen. So freue ich mich denn, dass ich (endgültige Zusicherung fehlt zwar noch) in Herrn PD Dr. med. Konrad Hammacher, Basel, einen Fachmann gefunden habe, der für uns diese Lücke in einer Serie von einigen Artikeln ausfüllen wird. Dr. Hammacher ist — auch wenn er noch recht jung ist — der «Vater

der Kardiotokographie». Er ist einer der tiefsten Kenner der Apparate (er hat ihn selber konstruiert) und einer der besten Interpreten der CTG-Kurven. Er ist bis in den hintersten Winkel der medizinischen Welt berühmt. Um dies zu veranschaulichen, erlauben Sie mir eine kleine Geschichte: In Basel kommen in die Frauenklinik jahraus jahrein Aerzte aus aller Welt zu Besuch. Teils berühmte, teils solche, die es im Sinne haben zu werden. Da erscheint also ein Professor aus Damaskus an seinem ersten Besuchstage im Gebärsaal zur Uebergabesite, die Dr. Hammacher leitet. Der Professor wird der Reihe nach den Hebammen und Assistenten vorgestellt: «Dr. Meyer. — Freut mich. — Dr. Harms. — Freut mich. — Sr. Bertel. — Freut mich». . . usw. Dann: «Dr. Hammacher. — Grosses Schweigen. Der eher kleingewachsene Syrier schlägt langsam die schwarzen Augen zum recht imposanten Hammacher empor, staunt ihn ein paar Sekunden an. Und dann bricht es abgrundtief aus ihm hervor: «Ach — SIE sind der berühmte Hammacher!!!» — Allah wäre daneben neidisch geworden.

Im Anschluss an den Einführungskurs besteht die Möglichkeit, dass alle Leserinnen unklare CTG-Kurven an meine Adresse schicken können. Sie würden dann in Zusammenarbeit mit Dr. Hammacher schriftlich in dieser Zeitung beurteilt, quasi als Fortsetzungskurs in Raten.

Der nächste Artikel aber soll kurz berichten über zwei Zwischenfälle mit Lokalanästhesie-Mittel, wie sie zwar selten vorkommen, jedoch in ihrem Erscheinungsbild von einer Hebamme bekannt sein sollten. Der Artikel der Februar-Nummer wird handeln vom Umgang mit Neugeborenen in den ersten Stunden nach der Geburt, die März-Nummer vom Umgang in den ersten Lebenstagen. Ab April sollte dann der CTG-Kurs folgen.

Zum Schluss danke ich für alle Reaktionen aus Ihren Reihen, wünsche Ihnen ein erfreuliches 1976 und grüsse Sie herzlich.

Ihr F. X. Jann

Universitäts-Frauenklinik Bern  
(Direktor: Prof. M. Berger)

## Komplikationen mit Lokalanästhesie in der Geburtshilfe

von B. Baur und D. Sidiropoulos

### 1. Einleitung

Zwei Zwischenfälle mit einem Lokalanästhesie-Mittel (Scandicain 2 %) in unserer Klinik veranlassten uns, die möglichen Gefahren der Lokalanästhesie zu untersuchen und entsprechenden Literaturhinweisen nachzugehen.

Die Zwischenfälle sind allgemein auf zwei Ursachen zurückzuführen: auf einen zu hohen Blutspiegel, d. h. es kommt zu einer Lokalanästhesie-«Vergiftung», oder auf eine allergische Reaktion, d. h. das Mittel wird vom Körper nicht ertragen.

Unsere beiden Beispiele sind Komplikationen im Sinne von «Vergiftungen», sogenannte Intoxikationen.

Da solche Zwischenfälle erst einige Zeit nach Anwendung der Lokalanästhesie auftreten können, zu einem Zeitpunkt also, zu dem der Geburtshelfer bereits wieder weggegangen ist, meinen wir, dass die Kenntnis der Intoxikationsabläufe, des klinischen Bildes auch einer Hebamme bekannt sein sollten. Denn

sie wird unter Umständen die einzige Person sein, die frühzeitig eine Vergiftung entdeckt und die nötigen Massnahmen ergreifen kann.

### 2. Fallbesprechung

Fall 1: Anlass des Zwischenfalles war eine Amniocentese (Fruchtwasserpunktion).

Fall 2: Anlass des Zwischenfalles war eine Episiotomie.

In beiden Fällen wurde zur Lokalanästhesie 10 cc 2 % Scandicain als Mittel verwendet, um im einen Fall die Bauchdecke, im anderen Fall den Damm schmerzfrei zu machen.

Im Fall 1 trat nach einer Zeit von 5 Minuten nach erfolgter Amniocentese ein plötzlicher kindlicher Herztonabfall unter 100 Schläge pro Minute auf, der sich nicht erholte.

Entschluss zum Kaiserschnitt. Das Kind wurde 20 Minuten nach der Fruchtwasserpunktion geboren. Der Befund: zuerst langsame Herztöne, dann Herzstillstand, Atemstillstand, Schläffheit, Nabelschnur um Hals, Kopf, Schulter und Thorax gewickelt. — Der Verlauf: nach 20 Minuten Reanimation, d. h. äussere Herzmassage, Intubation, Korrektur der Azidose (Uebersäuerung des Blutes infolge Sauerstoffmangels etc.), setzte eine regelmässige Herzaktion und eine Spontanatmung ein. Extubation nach 1 Stunde möglich. Das Neugeborene war (auch später) neurologisch völlig unauffällig. Die Nachkon-

trolle mit Elektroencephalogramm nach 12 Tagen, später nach 3 Monaten, war im Bereiche der Norm.

Im Fall 2 trat 2 Stunden nach der Episiotomie beim bisher unauffälligen Kind plötzlich eine Bradycardie (langsame Herzfrequenz), eine verlangsamte Atmung auf gefolgt von einem Sekunden dauernden, generalisierten Krampfanfall, danach erneute Bradycardie, langsame Atmung, Schläffheit.

Der Verlauf: 16 Stunden später völlige Normalisierung des Zustandes. Die Nachkontrollen mit Elektroencephalogramm nach 5 Tagen, später nach 3 Monaten waren völlig unauffällig.

Es wurde in beiden Fällen eine medikamentöse Ursache vermutet. Im Fall 1 wurde Fruchtwasser, im Fall 2 kindliches venöses Blut zur Analyse eingeschickt.

Die Fruchtwasser- und Blutuntersuchung wurde uns freundlicherweise im Gerichtsmedizinischen Institut der Universität Bern durchgeführt.

### 3. Ergebniss und Diskussion

Im Fall 1 fanden sich 100—150 Mikrogramm Scandicain pro Milliliter Fruchtwasser. Die Erklärung: anlässlich der Lokalanästhesie muss unbeabsichtigt das Anästhesiemittel in die Fruchtblase gelangt sein. Scandicain ist durch Schlucken gut resorbierbar. So erklärt sich wohl die Reaktion des Foeten. Die multiplen Nabelschnurumschlingungen wurden als weniger wahrscheinlich für den akuten Notzustand betrachtet.

Im Fall 2 war der Scandicaingehalt im venösen kindlichen Blut 2—4 Mikrogramm pro Milliliter Blut. Der maximale noch erträgliche Wirkstoffspiegel beim Erwachsenen beträgt 5 Mikrogramm pro Milliliter. Die genaue Untersuchung des Neugeborenen zeigte eine punktförmige Kopfschwartenverletzung,

welche anlässlich der Lokalanästhesie, während einer heftigen Bewegung der Gebärenden, entsanden sein musste.

Das klinische Bild der toxischen Reaktion wird in erster Linie durch Erscheinungen im Zentralnervensystem und im Kreislauf geprägt. Gleichgültig, von welchem der beiden Systeme, Zentralnervensystem oder Herz-Kreislaufsystem das klinische Bild bestimmt wird, es folgt einem Stadium der Stimulation immer ein solches der Depression:

Stimulation im Zentralnervensystem: Krämpfe, Unruhe.

Stimulation im Herz-Kreislaufsystem: Hoher Blutdruck, schneller Puls.

Depression im Zentralnervensystem: Schläffheit, langsame Atmung, evtl. Atemstillstand.

Depression im Herz-Kreislaufsystem: langsamer Puls, evtl. Herzstillstand

Entscheidend für die Behandlung solcher Zwischenfälle ist das Wissen, dass die Atemdepression, bzw. der Atemstillstand im Prinzip behebbar ist. Es gilt, die Phase der Depression mit Sauerstoff und nötigenfalls mit künstlicher Beatmung zu überbrücken. Denn erfahrungsgemäss ist ein Atemstillstand von mehr als 3 Minuten Dauer von einem Herzstillstand gefolgt.

Als Konsequenz aus den Beispielen wird an unserer Klinik die Kenntnis der Zwischenfalls-Erscheinungen sowie deren Behandlung gefordert. Bei der Amniocentese wird auf eine Infiltrations-Lokalanästhesie verzichtet oder allenfalls mittels einer Druckpistole das Lokalanästhesie-Mittel nur knapp unter die Haut gebracht, um dadurch das versehentliche Einbringen von Lokalanästhesie ins Fruchtwasser zu verhindern.

Dr. med. Beat Baur, Dr. med. Dimitrios Sidiropoulos,  
Kantonales Frauenspital, 3012 Bern

## Schweiz. Hebammenverband

### Offizielle Adressen

#### Präsidentin:

Sr. Elisabeth Stucki  
Kant. Frauenspital, Gyn.  
3012 Bern  
Tel. 031 23 03 33

#### Vize-Präsidentin:

Frau Etter-Keller  
Wallenried  
1784 Courtepin

#### Aktuarin:

Sr. Elisabeth Krähenbühl  
Lindenhofspital  
Bremgartenstrasse 117  
3012 Bern

#### Kassierin:

Sr. Martina Hasler  
Frauenspital  
Schanzeneckstrasse 1  
3012 Bern

#### Beisitzerin:

Sr. Lotti Brühlhart  
Hôpital cantonal  
1700 Fribourg

Telefon 064 24 48 41  
5000 Aarau

#### Basel-Land

Frau Irene Lohner-Hagist  
Bündtenweg 8  
Telefon 062 97 15 32  
4431 Lampenberg

#### Basel-Stadt

Frau Renée Kauer-Guignard  
Mühlhauserstrasse 34  
Telefon 061 43 83 72  
4056 Basel

#### Bas-Valais

Mme Gabrielle Gabbus  
Prarrays  
1931 Bagnes

#### Bern

Frau Hanni Stähli-Christen  
Holzackerstrasse 14  
Telefon 031 81 00 79  
3123 Belp

#### Fribourg

Mme H. Remy-Baumgartner  
Pays d'Enhaut 27  
Telefon 029 2 84 86  
1630 Bulle

#### Genève

Mme Alice Ecuivillon  
rue de Lyon 64  
Telefon privat 022 44 49 45/44 23 08  
Maternité 46 92 11  
1203 Genève

#### Luzern

Frau Roos

#### Staldenring 4

Telefon 041 55 19 61  
6015 Reussbühl

#### St. Gallen

Frau Berty Raggenbass-Diezi  
Hof  
Telefon 071 41 39 48  
9400 Rohrschacherberg

#### Solothurn

Fräulein Trudi Brügger  
4654 Lostorf

#### Tessin

Signorina Livia Walter  
Via San Quirico  
Casa S. Gottardo  
Telefon 093 33 11 23  
6648 Minusio

#### Oberwallis

Frau Elsi Domig  
Telefon 028 5 11 40  
3942 Raron

#### Uri

Frau Regina Truttmann-Truttmann  
6446 Seelisberg

#### Vaud

Mme Marguerite Vittoz  
38 b av. de Béthusy  
Telefon 021 22 92 06  
1005 Lausanne

#### Zürich

Sr. Olga Leu  
Rehbühlstrasse 23  
Telefon 01 87 75 00  
8610 Uster

## Zentralvorstand

### Adressen der Sektionspräsidentinnen

Bitte aufbewahren!

#### Aargau

Sr. Annemarie Hartmann  
Kantonsspital, Station 60