

**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:** 79 (1981)

**Heft:** 3

**Artikel:** Kopfschwartenphlegmone mit Sepsis nach interner CTG-Überwachung

**Autor:** Sauter, M. / Fricker, H.S. / Stoll, W.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-950807>

### **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:** 24.01.2026

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

# Kopfschwartenphlegmone mit Sepsis nach interner CTG-Überwachung

Aus der Frauenklinik und Kinderklinik des Kantonsspitals Aarau  
M. Sauter, H.S. Fricker, W. Stoll

*Die interne Kardiotokographie hat eine grosse Verbreitung gefunden, da sie die fortlaufende Überwachung des fetalen Zustandes ermöglicht. Jedoch wird mit der Spiralelektrode an der Kopfhaut des Kindes eine Verletzung gesetzt, die Eintrittspforte für Infektionserreger aus dem mütterlichen Geburtskanal sein kann. Der vorliegende Bericht beschreibt einen eindrücklichen Fall von Kopfschwartenphlegmone mit Sepsis und Meningitis.*

## Fallbeschreibung

### Mutter:

Die 29jährige Erstgebärende hatte ausser zwei Harnwegsinfekten in der 32. und 34. Schwangerschaftswoche eine unauffällige Schwangerschaft. Am Termin trat sie mit Wehen und stehender Blase ein. Die Fruchtblase wurde gesprengt und eine Spiralelektrode in die Kopfschwarte gelegt, welche in der Folge neu eingesetzt werden musste, da sie herausgefallen war. Der Geburtsverlauf war unauffällig, neun Stunden nach Blasensprengung erfolgte die Geburt spontan aus il. Hinterhauptslage. Die Plazenta musste manuell gelöst werden. Am ersten postpartalen Tag entwickelte sich, ausgehend von einer Endomyometritis, ein septischer Schock mit ausgeprägten toxischen Zeichen. Mit Epicillin initial, später zusätzlich mit Gentamycin und massiver Kreislaufunterstützung konnte der schwere Zustand beherrscht werden.

### Kind:

Anamnese: Der 3500 g schwere, 51 cm lange Knabe hatte sich vorerst recht gut adaptiert. Eine schwache Blutung aus den Elektrodenmarken liess sich mühelos stillen. Am zweiten Lebenstag fiel das Kind auf durch vermehrtes Jammern und beschleunigte Atmung. An den Elektrodenmarken fand sich ein Hämatom der Kopfhaut und eine blutig-seröse, zunehmend eitrig-sekretorische Sekretion. Im Alter von 38 Stunden erfolgte die Verlegung auf die neonatologische Intensivstation, da sich eine massive eitrige Zellgewebsentzündung (Phlegmone) der Kopfschwarte entwickelte, gefolgt von einer Sepsis mit Meningitis.

Eintrittsbefunde: Allgemeinzustand stark reduziert, Temperatur 37,5 Grad C rektal, Haut stark marmoriert, Extremitäten kühl, Atmung oberflächlich, Frequenz 82, expiratorisches Stöhnen. Herzfrequenz 168, Blutdruck 42/20. Leber 2 cm unter dem Rippenbogen, Milz nicht tastbar. Allgemeine Muskelhypotonie und Apathie abwechselnd mit Irritabilität.

Lokalbefund: Am Kopf links drei Einstichstellen. Darunter ein 8 auf 10 cm messendes Hämatom, umgeben von einem breiten, stark geröteten, infiltrierten und dolenten Saum. Aus den Einstichstellen blutig-eitrig-sekretorisch. In Wundabstrich, Liquor- und Blutkulturen Wachstum von hämolytischen Streptokokken der Gruppe A. Verlauf: Sofort nach der Verlegung wurde mit Gentamycin und Epicillin, nach Eintreffen der Bakteriologie gemäss Resistenzprobe mit Penicillin G parenteral behandelt. Wegen der Leukopenie und des schweren septischen Schocks wurden innert 48 Stunden drei Austauschtransfusionen mit heparinisiertem Frischblut durchgeführt. Sie führten zu einem Anstieg der Leukozyten auf über 8000 und trugen wesentlich bei zur Beherrschung der sehr ernsten Situation. Leider entwickelte sich im Bereiche der Kopfschwartenphlegmone eine ausgedehnte Nekrose. Mit einem chirurgischen Eingriff wurde zugewartet, bis die Demarkierung der nekrotischen Hautbezirke nach zwei Monaten abgeschlossen war. Die schwarze Nekrose von etwa 10 auf 15 cm wurde abgetragen und der Hautdefekt mit einem «Mesh Graft» aus Gesäss und Oberschenkel gedeckt. Zwei Wochen nach der Operation konnte das Kind mit

überall schön angewachsenem Transplantat und in gutem Allgemeinzustand entlassen werden. Der Knabe, der inzwischen 2 Jahre alt geworden ist, hat sich körperlich sehr gut entwickelt. Wegen einer leichten psychomotorischen Retardation erhielt er vorübergehend Physiotherapie nach Bobath. Kosmetisch ist das Resultat noch unbefriedigend, da die ganze Transplantatfläche haarfrei bleibt. Eine Haartransplantation ist für einen späteren Zeitpunkt geplant.

## Diskussion

Der geschilderte Fall zeigt bei der Mutter eine Kindbettsepsis mit Streptokokken der Gruppe A und beim Neugeborenen eine Kopfschwartenphlegmone, eine klassische Komplikation nach Kopfschwartenelektrode, gefolgt von einer Sepsis mit Streptokokken der Gruppe A, die für das Neugeborene hochpathogen sind und heutzutage extrem selten auftreten. Komplikationen nach Kopfschwartenelektrode sind wohl bekannt, die Häufigkeit wird mit maximal 5,5% angegeben. Im Vordergrund stehen Blutungen und Hämatome, lokale Abszesse, teilweise mit Septikämien, Osteomyelitiden, Nekrosen. Auch sind lokale Traumen der Augen, Ventrikelverletzungen im Bereiche der kleinen Fontanelle und Herpes-Simplex-Infektionen beschrieben worden.

Bezüglich infektiöser Komplikationen muss bedacht werden, dass mit der Spiralelektrode pathogene Vaginalkeime direkt in die Kopfschwarte eingebracht werden, was verantwortlich ist für den oft perakuten Krankheitsver-

lauf, wie unser Fall eindrücklich demonstriert.

Die positiven Aspekte des internen CTG zur Überwachung des Kindes sub partu überwiegen sicher die Nachteile selten auftretender Komplikationen. Um diese Nachteile jedoch möglichst gering zu halten, müssen folgende Regeln streng beachtet werden: Die Asepsis muss gewahrt werden; die Elektroden müssen sorgfältig gesetzt und entfernt werden; Fontanellen und Gesichtsschädel müssen vermieden werden; die Stelle des Elektrodensitzes muss postpartum desinfiziert werden; das Neugeborene muss zur Früherfassung von Komplikationen genau überwacht werden. Besondere Vorsicht ist geboten bei Neugeborenen mit Hämatomen im Kopfschwarzenbe-

reich, da hier ein idealer Nährboden für Keime vorhanden ist.

Septikämien beim Neugeborenen kommen in einer Häufigkeit von 1–5% vor. Sie zeichnen sich durch eine uncharakteristische Allgemeinsymptomatik aus. In der vorantibiotischen Zeit dominieren als Erreger Streptokokken; eine Typisierung wurde damals noch nicht durchgeführt. Es wird aber angenommen, dass ein Grossteil davon Streptokokken der Gruppe A waren. Heutzutage überwiegen mit 70% gramnegative Keime wie *E.coli*, *E.proteus*, *Pseudomonas*, *Enterobakter*. Bei den grampositiven Keimen stehen die Streptokokken der Gruppe B heute ganz im Vordergrund. Streptokokkenseptikämien der Gruppe A sind in den letzten Jahren extrem

selten geworden. Infektionsquellen sind meistens die Mutter, selten das Spitalpersonal, das den Keim im Genital- oder Respirationstrakt oder in eiterigem Hautausschlag beherbergt. Im vorgestellten Fall muss der Keim von der Vaginalschleimhaut der Mutter über die Kopfschwarzenverletzung auf das Kind übertragen worden sein, da die bakteriologische Abklärung beim Pflegepersonal negativ verlief.

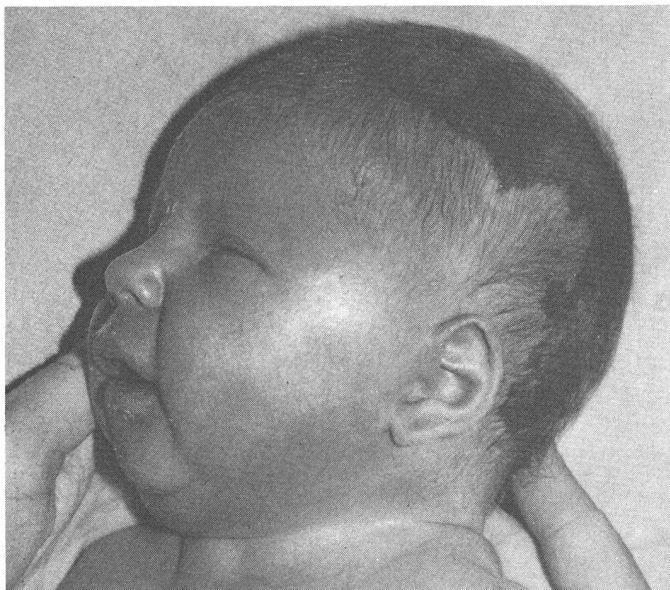
Das Kind lag wenige Stunden nach Beginn der Symptome im Sterben, es bestand eine schwerste Lähmung der zellulären Abwehr (Granulozytopenie). Wir sind überzeugt, dass es nur dank der wiederholten Austauschtransfusionen mit Frischblut überlebt hat.



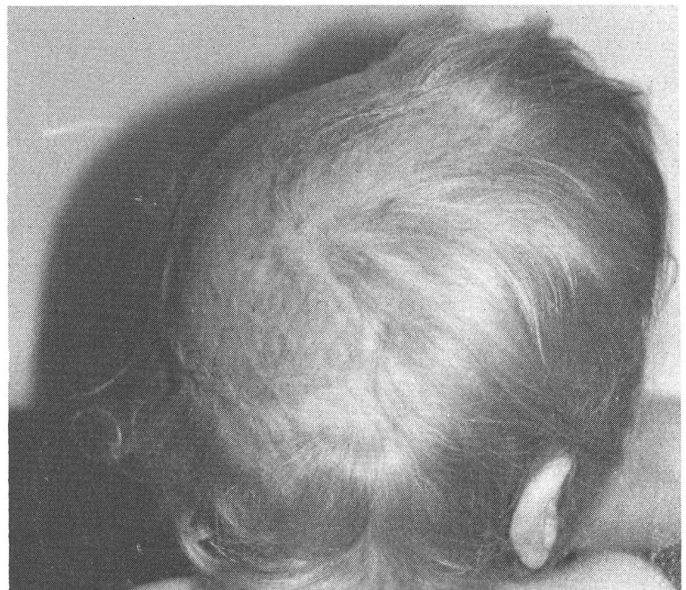
1 Knabe im Alter von 38 Stunden: beginnende Phlegmone der Kopfschwarte. Blutig-eitrige Sekretion aus den Elektrodenmarken.



3 Knabe im Alter von 2 Monaten. Demarkierung der Nekrose abgeschlossen.



2 Knabe im Alter von 4 Tagen. Zentral dunkle Verfärbung mit beginnender Nekrosenbildung.



4 Knabe im Alter von 18 Monaten. 16 Monate nach plastischer Dekkung.