

Zeitschrift:	Schweizer Hebamme : officielle 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:	93 (1995)
Heft:	6
Artikel:	Reanimation einer Schwangeren am Termin im Gebärsaal
Autor:	Alon, Eli / Vogt, Andreas
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-951204

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>

Die Versorgung von kleinsten Frühgebo- renen erfordert jedoch ein hohes Mass an klinischer Erfahrung sowie nuanciertes und gezieltes Handeln. Das optimale Reanimationsteam besteht aus drei Personen: Zwei Neonatologen (einer davon sehr erfahren) und einer Krankenschwester oder Hebamme.

Die Gefahren einer zu hohen Sauerstofftherapie bei kleinen Frühgeborenen sind bleibende Augenschäden, eine verminderte Hirndurchblutung sowie eine chronische Lungenerkrankung. Der Reanimationsplatz muss über ein Sauerstoffmischgerät und über einen geeigneten Sauerstoffmonitor (vorzugsweise Pulsoximeter) zur genauen Überwachung und Dosierung der Sauerstofftherapie verfügen.

Spezielle Massnahmen zur Unterstützung der Atmung wie Surfactantersatz und CPAP (kontinuierlicher positiver Druck auf die Atemwege) werden zu einem immer früheren Zeitpunkt nach der Geburt eingesetzt. Diese Massnahmen sind nur in einem Zentrum mit entsprechenden personellen und technischen Möglichkeiten realisierbar.

Die primäre Betreuung von einem kleinen Frühgeborenen in einer dafür nicht speziell eingerichteten Gebärklinik ohne angeschlossene Neonatologie ist mit sehr vielen Risiken verbunden.

In der Schweiz sind heute alle Möglichkeiten gegeben, um ein kleines Frühgeborenes in einem Zentrum während und nach der Geburt optimal zu betreuen. □

Der Herz-Kreislauf-Stillstand ist ein seltenes Ereignis in der Geburtshilfe. Die Schwangere am Termin ist aber durch schwangerschaftsspezifische Probleme wie z.B. Vena-cava-Kompressions-Syndrom und Überempfindlichkeit des Myokards auf Lokalanästhetika besonders gefährdet. Dies führt im Falle einer Reanimation in der Gebärabteilung zu einer erhöhten Mortalität von Mutter und Kind. Es gibt verschiedene Ursachen für einen Herz-Kreislauf-Stillstand in der Gebärabteilung: vorbestehende Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Arrhythmien, Myokardinfarkt, Lungenembolie, Fruchtwasserembolie, hämorrhagischer Schock, Lokalanästhetikaintoxikation, zerebrovaskuläre Prozesse und schwere Eklampsie.

Als spezifische Veränderungen während der Schwangerschaft, die die Reanimationsbemühungen beeinflussen können, sind zu nennen:

Im Respirationstrakt: Hyperventilation, erhöhter Sauerstoffbedarf, verminderte Hypoxietoleranz, reduzierte funktionelle Residualkapazität.

Im Herz-Kreislauf-System: erhöhtes Blutvolumen, erhöhtes Herzminutenvolumen und verminderter peripherer Gefäßwiderstand.

Speziell beachtet werden muss, dass in Rückenlage das Vena-cava-Kompressions-Syndrom auftritt, welches unter Reanimationsbedingungen den venösen Rückfluss und den Vorwärtsflow in der Aorta behindert.

Empfehlungen zur kardiopulmonalen Wiederbelebung einer Schwangeren am Termin oder das ABC der Reanimation

Die **Diagnose** des Kreislaufstillstandes sollte folgende Punkte beinhalten:
Atem / Bewusstsein / Circulation.

Die Hauptsymptome sind:
Atem(stillstand): Fehlen der sichtbaren, fühlbaren und hörbaren Atmung.
Bewusstlosigkeit: fehlende Ansprechbarkeit, evtl. weite reaktionslose Pupillen.
Circulation = Kreislauf(stillstand): Bewusstlosigkeit, Pulslosigkeit der Arteria carotis, evtl. zentrale Zyanose.

Die **Behandlung** des Kreislaufstillstandes sollte folgende Punkte beinhalten:

Atemwege / Beatmung / Circulation.

Reanimation einer Schwangeren am Termin im Gebärsaal

PD Dr. Eli Alon und Dr. Andreas Vogt
Aus dem Institut für Anästhesiologie des Universitätsspitals Zürich

PD Dr. med. Eli Alon wurde 1945 in Tel-Aviv geboren. Das Medizinstudium absolvierte er in Genua und Mailand (Fachexamen und Diplom 1972).

Anschliessend folgten drei Jahre Ausbildung in Anästhesie und Reanimation an der Universität in Mailand (Fachexamen und Diplom 1975), zweieinhalf Jahre als Assistenzarzt im Universitätsspital Zürich und ein Jahr als Militärarzt in Israel. E. Alon ist verheiratet und Vater von zwei Kindern.

Dr. E. Alon befasst sich neben seiner Tätigkeit als Oberarzt am Institut für Anästhesiologie im Universitätsspital Zürich mit dem Gebiet der Schmerzbehandlung, er ist beteiligt an der Aus- und Weiterbildung der Anästhesieärzte, doziert an der Anästheseschwesternschule und an der Hebamenschule. Seit 1993 ist er Privatdozent an der Universität Zürich.



Ablauf der Erstversorgung

Überprüfung der Ansprechbarkeit



nicht vorhanden



Atemwege freimachen

→ vorhanden

→ Überwachung
evtl. Hilfe rufen

um Hilfe rufen,

Einhelfermethode: 2 Insufflationen: 15 Herzkompressionen

Überprüfung von Atmung und Puls →

- Patientin atmet → stabile Seitenlage, Hilfe rufen
- Patientin atmet nicht, Puls vorhanden → 10 Beatmungen, Hilfe rufen, Beatmung fortsetzen
- kein Puls vorhanden → um Hilfe rufen, Reanimation

Zweihelfermethode: 1 Insufflation: 5 Herzkompressionen

Basismassnahmen der Reanimation (Basic Life Support)

Atemwege freimachen und freihalten. Beatmung mit dem Ambu®-Beutel und 100% Sauerstoff.

Circulation: Herzmassage an der unteren Sternumhälfte mit einer Frequenz von 80–100/min. Das Kompressions-Dekompressions-Verhältnis sollte 1:1 betragen, für eine harte Unterlage sollte gesorgt werden. Es muss auf eine zusätzliche Linksplazierung des Uterus ab der 26. SSW geachtet werden.

Erweiterte lebensrettende Sofortmassnahmen (Advanced Life Support)

Für die **Beatmung** sind folgende Hilfsmittel notwendig: Guedel-Tubus, Maske, Endotrachealtubus, Beatmungsbeutel,

Sauerstoff. Möglichst rasche Intubation, ausreichende Oxygenierung Ventilation. Für die **Herz-Kreislauf-Unterstützung** gilt folgendes Vorgehen:

- bei elektromechanischer Dissoziation: Adrenalin.
- bei Kammerflimmern: Defibrillation und Adrenalin.
- bei Asystolie: Adrenalin, evtl. Kalzium. Ein Defibrillator und ein Pacemaker sollten verfügbar sein.

Die Defibrillation kann ohne Rücksicht auf das Kind erfolgen, da bisher keine negativen Auswirkungen bekannt wurden.

Zur Medikation sollte so schnell wie möglich ein venöser Zugang gelegt werden. Ist das nicht möglich, kann nach Intubation Adrenalin in zwei- bis dreifach erhöhter Dosis endotracheal gegeben werden.

Literatur

1. Rees GAD, Willis BA: Resuscitation in late pregnancy. *Anesthesia* 43:47-349, 1988
2. Dick W, Mauer D, Leyser KH, Gervais H: Wie müssen Schwangere reanimiert werden? *Notfallmedizin* 15:663-666, 1998
3. Alon E, Atanassof PG: Successful cardiopulmonary resuscitation of a parturient with amniotic fluid embolism. *Int J Obstet Anaesth* 1:205-207, 1992

Für die elektrokardiographische Rhythmusdiagnose sollte ein EKG angelegt werden. Von ihr hängt ab, ob defibrilliert werden muss und eine antiarrhythmische Therapie eingeleitet werden soll. Adrenalin muss trotz negativer Auswirkungen auf den uteroplazentaren Kreislauf verwendet werden, sogar in höherer Dosierung als bei Nichtschwangeren.

Kalzium wird nur bei Hyperkaliämie, Hypokalzämie und Intoxikation mit Ca-Antagonisten verwendet.

Eine notfallmässige chirurgische Entbindung wird empfohlen, um den mütterlichen Kreislauf vom Druck des schwangeren Uterus zu entlasten. □



STOP!

Legen Sie Ihr Baby nicht auf Chemie-gegerbte Lammfelle.

Lammfelle JA, aber...

Waschbare Felle konnten bis heute nur chemisch mit Chrom gegerbt werden. Diese Gerbung beeinträchtigt stark die Natürlichkeit des Felles. Wählen Sie das Bessere für Ihr Baby.

Die Alternative heisst: **MIMOSA-gegerbte Lammfelle.**

Keine Allergien dank rein pflanzlichem, umweltschonendem Gerbverfahren, ohne jeglichen Chemieeinsatz. Der angenehme Griff und Geruch des Felles belegt die Verwendung nur rein pflanzlicher MIMOSA-Gerbstoffe. Waschbar bis 35 Grad.

Produkt neu in der Schweiz!

Alleinvertrieb:

LEDER-AEGERTER AG
Untere Hauptgasse 5

3600 Thun

Tel. 033/22 23 52

Fax 033/22 23 67

Exklusiv-BON

JA, senden Sie mir gegen Rechnung:

- St. MIMOSA-Lammfell à Fr. 119.– (inkl. MwSt.) Grösse bis 100 cm Länge (für Bébés)
- St. MIMOSA-Lammfell à Fr. 128.50.– (inkl. MwSt.) Grösse über 100 cm Länge (Betteinlage)

Adresse:

Unterschrift:

Erweiterte lebensrettende Sofortmassnahmen

Ansprechbar?



Nein

Atmung?



Puls?



Nein

Mit HLW
beginnen
2:15

Um Hilfe rufen



- einschliesslich
- Defibrillator
- Beatmungsgerät
- Sauerstoff
- Notfallausrüstung

Erwäge zweihelfermethode



und

Mund zu Maske Beatmung

Präkordialer Faustschlag



Plazierung der Elektroden



Bei Nulllinie müssen Schalter, Verbindungen und Verstärkung überprüft werden.

Sauerstoffgabe



Intubation



i.v. Zugang legen



HLW fortführen

Überprüfen, bei Indikation spezifische Therapie:

- Hypovolämie
- Spannungspneumothorax
- Herzbeutellamponade
- Lungenembolie
- Medikamentenintoxikation
- Hypothermie
- Elektrolytverschiebung

Falls noch nicht geschehen

- Intubation
- i.v. Zugang

Adrenalin 1 mg i.v.

10 Sequenzen Basismassnahmen mit je 5 Kompressionen und 1 Beatmung

Erwäge

- Vasopressoren
- Calcium
- Puffersubstanzen
- Adrenalin 5 mg

Kammerflimmern Pulslose VT

Präkordialer Faustschlag

Defibrillation mit 220 J ①

Defibrillation mit 200 J ②

Defibrillation mit 360 J ③

Falls noch nicht geschehen:

- Intubation
- i.v. Zugang

Adrenalin 1 mg i.v.

10 Sequenzen Basismassnahmen mit je 5 Kompressionen und 1 Beatmung

Defibrillation mit 360 J ④

Defibrillation mit 360 J ⑤

Defibrillation mit 360 J ⑥

Bemerkungen

- I Das Intervall zwischen den Defibrillationen 3 und 4 soll nicht grösser als 2 min sein
- II Adrenalin wird alle 2-3 min gegeben
- III Die Zyklen werden solange wiederholt, wie die Defibrillation indiziert ist
- IV Nach 3 Zyklen ist abzuwägen
 - Puffersubstanz
 - Antiarrhythmikum

Asystolie

Präkordialer Faustschlag

Kammerflimmern ausgeschlossen? – ja

nein

Defibrillation 200 J

Defibrillation 200 J

Defibrillation 360 J

Wenn noch nicht geschehen

- Intubation
- i.v. Zugang

Adrenalin 1 mg i.v.

10 Sequenzen Basismassnahmen mit je 5 Kompressionen und 1 Beatmung

Atropin 3 mg (einmalig)

Elektrische Aktivität vorhanden?

ja

Schrittmacher

Bemerkung
Nach 3 erfolglosen Zyklen Adrenalin 5 mg erwägen

Wenn ein venöser Zugang nicht gelegt werden kann, kann Adrenalin oder Atropin in der zwei- oder dreifachen Dosierung über den Endotrachealtubus appliziert werden.

Verlängerte Reanimation:

Es kann die Gabe einer Puffersubstanz, z.B. 50 mmol Natriumbikarbonat (50 ml 8,4%) oder nach Ausfall (Befund) einer Blutgasanalyse gegeben werden.

Nach erfolgreicher Reanimation:

Überprüfe

- arterielle Blutgasanalyse
- Elektrolyte
- Röntgen Thorax

Überwachen mit Monitoren und Behandlung des Patienten auf einer Intensivstation.