

# Reanimation einer Schwangeren am Termin im Gebärsaal

Autor(en): **Alon, Eli / Vogt, Andreas**

Objektyp: **Article**

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**

Band (Jahr): **93 (1995)**

Heft 6

PDF erstellt am: **08.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-951204>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Die Versorgung von kleinsten Frühgeborenen 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:  
**A**tmung / **B**ewusstsein / **C**irculation.

Die Hauptsymptome sind:  
**A**tem(stillstand): Fehlen der sichtbaren, fühlbaren und hörbaren Atmung.  
**B**ewusstlosigkeit: fehlende Ansprechbarkeit, evtl. weite reaktionslose Pupillen.  
**C**irculation = Kreislauf(stillstand): Bewusstlosigkeit, Pulslosigkeit der Arteria carotis, evtl. zentrale Zyanose.

Die **Behandlung** des Kreislaufstillstandes sollte folgende Punkte beinhalten:  
**A**temwege / **B**eatmung / **C**irculation.

## 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), zweieinhalb 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 Anästhesieschwesternschule und an der Hebammenschule. Seit 1993 ist er Privatdozent an der Universität Zürich.*



*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<sup>®</sup>-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. Anaesthesia 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 uteroplastaren 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)

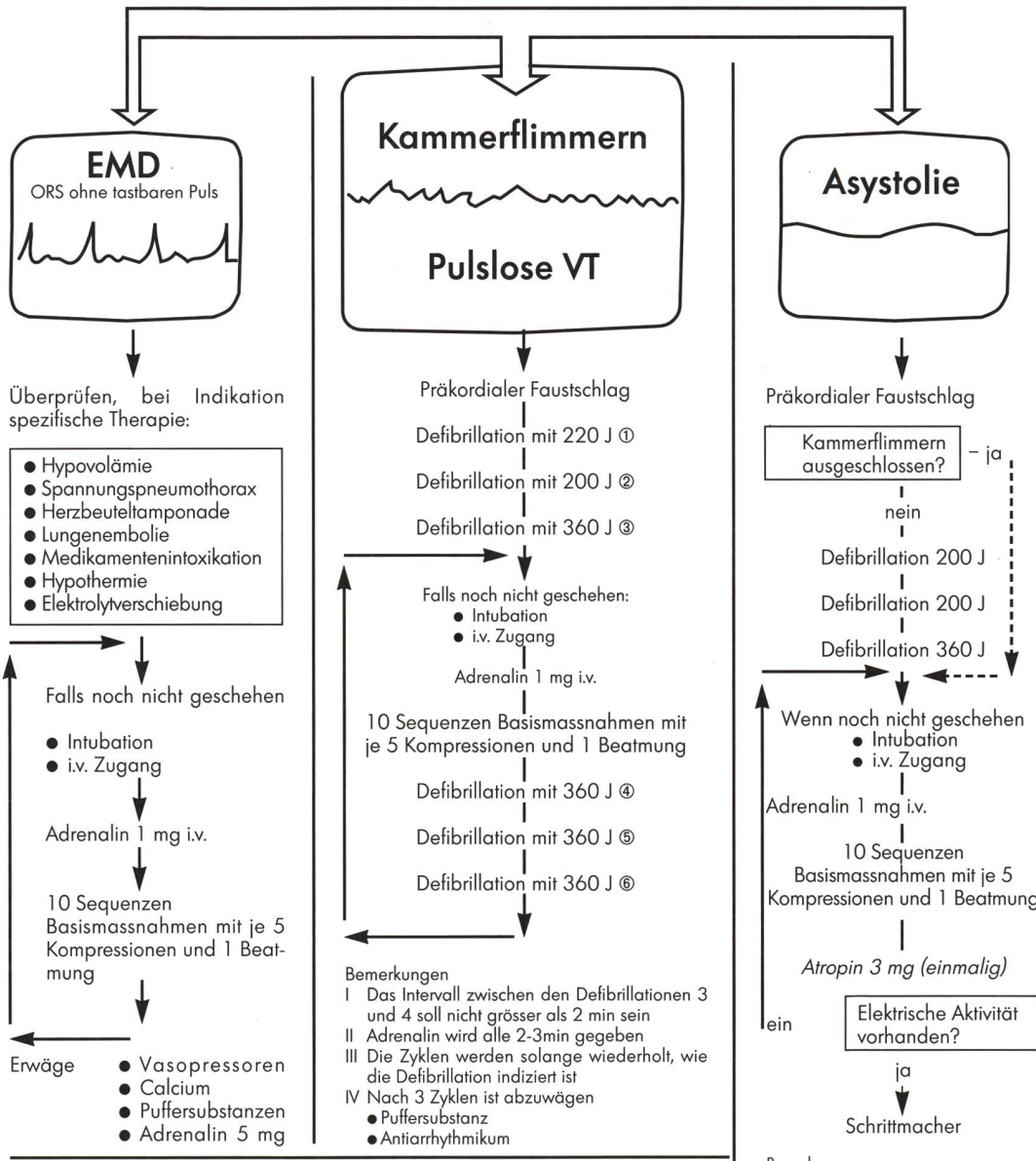
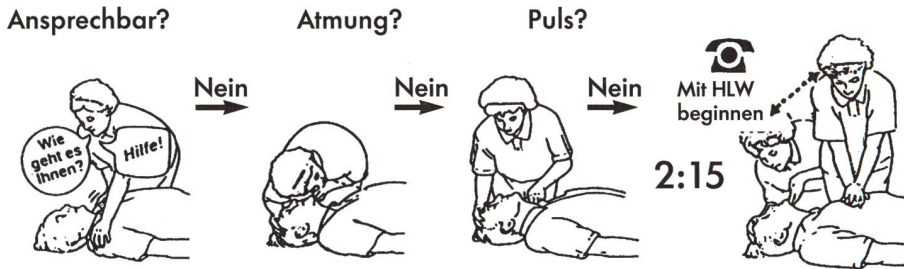
Adresse: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Unterschrift: \_\_\_\_\_

# Erweiterte lebensrettende Sofortmassnahmen



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 Natriumbicarbonat (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.

**Um Hilfe rufen**

einschliesslich

- Defibrillator
- Beatmungsgerät
- Sauerstoff
- Notfallausrüstung

**Erwäge zweihelfermethode**

1:5

und

**Mund zu Maske**  
Beatmung

**Präkordialer Faustschlag**

Korrekte Plazierung der Elektroden

Bei Nulllinie müssen Schalter, Verbindungen und Verstärkung überprüft werden.

**Sauerstoffgabe**

**Intubation**

**i.v. Zugang legen**

**HLW fortführen**