

# Neue Guidelines zur Reanimation = Nouvelles recommandations pour la réanimation

Autor(en): **Regener, Helge**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Physioactive**

Band (Jahr): **52 (2016)**

Heft 5

PDF erstellt am: **11.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-928717>

## **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.

## Neue Guidelines zur Reanimation

### Nouvelles recommandations pour la réanimation

HELGE REGENER

Im Oktober 2015 wurden weltweit neue Richtlinien zur Reanimation veröffentlicht. Überblick über die aktuellen Empfehlungen zu den Basismaßnahmen der Wiederbelebung.

Die neuen Richtlinien bestätigen die meisten Massnahmen der 2010er-Guidelines<sup>1</sup>. Die wenigen Änderungen auf der Stufe Basismassnahmen (Basic Life Support), zum Beispiel hinsichtlich Kompressionsfrequenz und -tiefe, sind jedoch überlebensrelevant und sollen befolgt werden [1, 2]. Die neuen Richtlinien basieren auf einem mehrjährigen wissenschaftlichen Evaluationsprozess, an dem rund 300 internationale Experten beteiligt waren.

#### Eine Reanimation bei Herzstillstand kann die Überlebenschancen bis zu verdreifachen

Das Aussetzen von Herztätigkeit und Atmung wird meist als Herzstillstand oder Herz-Kreislauf-Stillstand bezeichnet. In der Schweiz kommt es pro 100 000 Einwohner zu rund 70 solchen Ereignissen pro Jahr. Die Überlebenschance bei beobachtetem Kreislaufstillstand mit Kammerflimmern beträgt weltweit unter 10 Prozent.

So akut und bedrohlich dieses Ereignis ist, so einfach ist es jedoch, die Situation zu erkennen und lebensrettende Massnahmen durchzuführen. Die Erste Hilfe beim Kreislaufstillstand besteht in Herz(druck)massage und Beatmung. Man spricht hier von kardiopulmonaler Reanimation (CPR) respektive «Basic Life Support» (BLS). Diese Massnahmen gewährleisten eine minimale Sauerstoffversorgung des Ge-

<sup>1</sup> Vgl. auch H. Regener, M. Schorn-Meyer: Reanimation bei Kreislaufstillstand. In: physioactive 6/11, S. 27 ff.

**Foto 1: Herzmassage: Das Brustbein wird 5–6 cm gegen die Wirbelsäule gedrückt. Frequenz: 100–120 Kompressionen/Minute. | Photo 1: Le massage cardiaque: des pressions de 5 à 6 cm en direction de la colonne vertébrale à une fréquence de 100 à 120 compressions/minute.**

De nouvelles recommandations de bonne pratique pour la réanimation ont été publiées en octobre 2015 au niveau mondial. Aperçu.

Les nouvelles recommandations confirment la plupart des mesures des recommandations de 2010<sup>1</sup>. Les quelques modifications des mesures de base (Basic Life Support), comme celles concernant la fréquence et la profondeur de la compression, sont cependant essentielles à la survie et doivent être appliquées [1, 2]. Les nouvelles recommandations se fondent sur un processus d'évaluation scientifique établi sur plusieurs années et auquel environ 300 experts internationaux ont participé.

<sup>1</sup> Voir également H. Regener, M. Schorn-Meyer: la réanimation en cas d'arrêt cardiaque. Dans: physioactive 6/11, p. 27 et suivantes.



hirns. Fachleute ergänzen sie in der Regel mit spezifischeren medizinischen Verfahrensweisen.

Ab dem Moment des Herzstillstandes bleibt nicht viel Zeit, bis bleibende neurologische Schäden eintreten. Wir wissen heute aber, dass eine sofortige Reanimation die Überlebenschancen verdoppelt bis verdreifacht. Basic Life Support inklusive Defibrillation innert drei bis fünf Minuten ermöglicht Überlebenschancen von über 50 Prozent.

### **Anzeichen eines Kreislaufstillstandes erkennen**

Bewusstlosigkeit und eine fehlende oder nicht normale Atmung kennzeichnen den Kreislaufstillstand. Nach Erkennen der Situation ist es überlebenswichtig, den Rettungsdienst über die Sanitätsnotrufnummer 144 zu benachrichtigen – oder das Notfallteam bei Ereignissen innerhalb eines Spitals.

### **Basismassnahmen einleiten – Herzmassage und Beatmung**

Unabhängig von Ort und Ursache des Geschehens müssen nach dem Kollaps so schnell wie möglich Reanimationsmassnahmen eingeleitet werden. Über allem anderen steht dabei die Sicherheit des Helfers. Der Helfer darf sich erst dann dem Patienten nähern, wenn klar ist, dass ihm selber keine Gefahr droht.

**Herzmassage:** Die direkte Kompression des Brustkorbes pumpt Blut durch den Körper, und das Gehirn wird mit Sauer-

### **Une réanimation en cas d'arrêt cardiaque peut jusqu'à tripler les chances de survie**

L'arrêt de l'activité cardiaque et respiratoire est généralement qualifié d'arrêt cardiaque ou d'arrêt cardiorespiratoire. La Suisse comptabilise environ 70 incidents de ce type pour 100 000 habitants par an. La chance de survie en cas d'arrêt cardiaque constaté avec fibrillation est de moins de 10 % dans le monde entier.

Si grave et menaçant que soit cet événement, la situation peut être cependant identifiée rapidement et des mesures de secours peuvent être effectuées. Les premiers secours en cas d'arrêt cardiaque consistent en un massage cardiaque (par pression) et de respiration artificielle. On parle de réanimation cardiopulmonaire (RCP) ou de «Basic Life Support» (BLS). Ces mesures garantissent un apport minimal en oxygène au cerveau. Les spécialistes les complètent en général par des mesures médicales plus spécifiques.

À partir du moment de l'arrêt cardiaque, il ne reste plus beaucoup de temps avant que des lésions neurologiques définitives ne surviennent. Cependant, nous savons aujourd'hui qu'une réanimation immédiate double, voire triple les chances de survie. La RCP avec défibrillation sous trois à cinq minutes augmente les chances de survie à plus de 50 %.

### **Identifier les signes d'un arrêt cardiaque**

Un arrêt cardiaque est caractérisé par une perte de conscience et une absence de respiration ou une respiration anormale. Une fois la situation identifiée, il est essentiel de prévenir les services de secours via le numéro d'urgence sanitaire 144, ou l'équipe d'urgence si cela survient dans un hôpital.

### **Commencer les mesures de base – le massage cardiaque et la respiration artificielle**

Indépendamment du lieu et de la cause de l'incident, les mesures de réanimation doivent être initiées le plus rapidement possible. La sécurité du secouriste est alors la priorité. Il ne doit s'approcher du patient que lorsqu'il est sûr de ne pas être lui-même en danger.

**Le massage cardiaque:** la compression directe de la cage thoracique pompe le sang dans le corps et alimente le cerveau en oxygène. Le patient est posé sur le dos sur une surface dure. Après avoir libéré le buste, on recherche le milieu de la cage thoracique. Paume sur paume, on appuie avec les coudes en extension sur le sternum, et on presse 5 à 6 centimètres en direction de la colonne vertébrale. Les phases de pression et de décompression doivent être environ de la même durée et réalisées à une fréquence de 100 à 120 par minute. Après chaque compression, il faut veiller à une décompression totale de la cage thoracique.



**Foto 2: Die Defibrillation ist mit den halbautomatischen Geräten für jedermann möglich. | Photo 2: La défibrillation est accessible à tous grâce aux défibrillateurs semi-automatiques.**

BLS-AED-SRC Algorithmus 2015 nach ILCOR CoSTR | Algorithme BLS-AED-SRC 2015 d'après le CoSTR de l'ILCOR

Schnelle Umgebungskontrolle ob sicher  
(v. a. bezüglich Intoxikationen und Strom)  
Contrôle rapide concernant la sécurité des  
environs (surtout intoxications et électricité)

Bewusstlose Person  
Fehlende oder abnormale Atmung  
Personne inconsciente  
Respiration manquante ou anormale

Nach Hilfe rufen  
Alarmierung Tel. 144  
AED holen oder anfordern  
Appeler de l'aide  
Donner l'alarme, tél. 144  
Prendre ou demander l'AED

30 Thoraxkompressionen (100–120/min) gefolgt  
von 2 Beatmungsstößen  
**oder**  
Thoraxkompressionen ohne Beatmung  
30 compressions thoraciques (100–120/min)  
suivies de 2 insufflations  
**ou**  
compressions thoraciques sans insufflations

AED trifft ein  
Anweisungen des Geräts folgen  
Arrivée de l'AED  
Suivre les instructions de l'AED

**Achte auf:**

- Thoraxkompression **5–6 cm** bzw.  $\frac{1}{3}$  Brustkorbdurchmesser bei Kindern
- **minimale** Unterbrechung
- Druckpunkt in der **Mitte** des Brustkorbs
- **Komplette Entlastung**
- Beatmung: Thoraxbewegungen **sichtbar!**

**Faire attention à:**

- Compression thoracique **5–6 cm** resp  $\frac{1}{3}$  du diamètre du thorax chez les enfants
- interruption **minimale**
- Point de compression **au milieu** de la cage thoracique
- **Décharge** complète
- Ventilations: mouvements du thorax **visibles!**

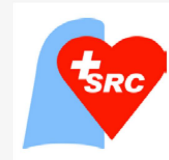


Abbildung 1: Ablauf der Reanimationsmassnahmen nach Wissenschaftskonsens (CoSTR) des ILCOR (International Liaison Committee on Resuscitation) [1,2]. | Illustration 1: Aperçu de la réanimation d'après le consensus scientifique (CoSTR) de l'ILCOR (International Liaison Committee on Resuscitation) [1,2].

stoff versorgt. Der Patient wird dafür auf einer harten Unterlage auf den Rücken gelegt. Nach dem Freilegen des Oberkörpers sucht man die Mitte des Brustkorbes. Handballen über Handballen wird mit angehobenen Fingern und durchgestreckten Armen das Brustbein fünf bis sechs Zentimeter senkrecht gegen die Wirbelsäule gedrückt. Druck- und Entlastungsphase sollen bei einer Frequenz von 100 bis 120 pro Minute etwa gleich lang sein. Ebenso ist nach jeder Kompression auf eine vollständige Entlastung des Brustkorbes zu achten (Foto 1).

Le massage cardiaque ne doit jamais être interrompu plus longtemps que nécessaire. Il est techniquement simple mais reste éprouvant physiquement. Ainsi, les secouristes qui effectuent le massage cardiaque doivent être relayés si possible toutes les deux minutes (photo 1).

**La respiration artificielle:** après les 30 premières pressions, on effectue deux respirations en bouche à bouche ou bouche à nez. Si les secouristes y sont entraînés, ils peuvent utiliser une aide respiratoire, comme un masque de poche, pour aider le patient à respirer. Si un secouriste n'a pas appris

### Das Wichtigste in Kürze

- Die Notrufnummer für medizinische Notfälle lautet in der Schweiz 144.
- Ein Kreislaufstillstand liegt vor, wenn eine Person bewusstlos ist und nicht oder nicht normal atmet.
- Die Frequenz der Herzmassage beträgt 100 bis 120 pro Minute.
- Die Kompressionstiefe liegt bei fünf bis sechs Zentimeter.
- Der Druckpunkt liegt in der Mitte der Brust (das entspricht der unteren Brustbeinhälfte).
- Herzmassage und Beatmung werden im Verhältnis 30:2 durchgeführt.
- Einen Automatisierten Externen Defibrillator kann jedermann anwenden.
- Der Algorithmus der «Basic Life Support»-Massnahmen des «Swiss Resuscitation Council» gilt für alle Altersstufen.

Die Herzmassage darf nie länger als unbedingt notwendig unterbrochen werden. Die Herzmassage ist zwar technisch einfach, aber körperlich anstrengend. Deswegen sollen Helfende, welche die Herzmassage durchführen, wenn möglich alle zwei Minuten abgelöst werden.

**Beatmung:** Nach den ersten 30 Herzdruckmassagen folgen zwei Mund-zu-Mund- oder Mund-zu-Nase-Beatmungen. Wenn die Helfer darin geübt sind, können zur Beatmung des Patienten Beatmungshilfen, wie eine Taschenmaske, verwendet werden. Wenn ein Helfer die Beatmung nicht erlernt hat, oder sich im Ernstfall nicht traut oder sich davor ekelt, so soll er zumindest Alarm auslösen und Herzmassagen durchführen.

### Die Defibrillation

Die Defibrillation (Elektroschocktherapie) bezweckt, ein Kammerflimmern – die häufigste Herzrhythmusstörung im Kreislaufstillstand – zu beenden. Pro Minute verzögerter Defibrillation sinken die Überlebenschancen um rund 10 Prozent.

Die Defibrillation ist heute dank halbautomatischen Defibrillatoren für jedermann möglich. Diese Geräte werden auch als Automatische (oder automatisierte) Externe Defibrillatoren (AED) bezeichnet.

Nach dem Einschalten des Gerätes fordert eine Sprachanweisung den Anwender auf, die Klebeelektroden anzubringen. Danach wird automatisch die Analyse des abgeleiteten EKG gestartet. Nach einer Analysezeit von in der Regel unter 10 Sekunden fordert das Gerät den Anwender auf, entweder den Schock auszulösen oder aber die BLS-Massnahmen (Herzmassage, Beatmung) weiterzuführen. Das Unterbrechungsintervall für Defibrillation muss kurz gehalten werden. Unmittelbar nach der Defibrillation wird mit 30 Herzmassagen fortgefahren (*Foto 2*).

### L'essentiel en bref

- Le numéro d'urgence médicale en Suisse est le 144.
- Il y a arrêt cardiaque lorsqu'une personne est inconsciente et ne respire pas ou pas normalement.
- La fréquence du massage cardiaque est de 100 à 120 par minute.
- La profondeur de compression est située entre cinq et six centimètres.
- Le point de pression est situé au milieu du torse (cela correspond à la moitié inférieure de la cage thoracique).
- Le massage cardiaque et la respiration artificielle sont effectués à hauteur de 30:2.
- Un défibrillateur externe automatisé peut être utilisé par tout le monde.
- L'algorithme des mesures de réanimation cardiopulmonaire du «Swiss Resuscitation Council» s'applique à tous les âges.

la respiration artificielle ou si, en cas d'urgence, il n'ose pas, il doit au moins donner l'alerte et effectuer des massages cardiaques.

### La défibrillation

L'objectif de la défibrillation (traitement par choc électrique) est d'arrêter une fibrillation, le trouble le plus fréquent du rythme cardiaque lors d'un arrêt cardiaque. Les chances de survie diminuent de 10 % à chaque minute où aucune défibrillation n'est mise en place.

Aujourd'hui, la défibrillation est accessible à tous grâce aux défibrillateurs semi-automatiques. Ces appareils sont également appelés défibrillateurs externes automatisés ou automatisés (DEA).

Après avoir allumé l'appareil, une commande vocale demande à l'utilisateur d'appliquer les électrodes collantes. Ensuite, l'appareil effectue automatiquement une analyse de l'ECG. Après une durée d'analyse qui dure en général moins de 10 secondes, l'appareil demande à l'utilisateur soit de



**Helge Regener** ist Geschäftsführer Sirmed, Schweizerisches Institut für Rettungsmedizin, in Nottwil LU.

**Helge Regener** est directeur général de Sirmed, l'Institut suisse de médecine d'urgence, à Nottwil.

Die Reanimation wird so lange durchgeführt, bis professionelle Retter die Massnahmen übernehmen, der Patient wieder normal atmet, ein Arzt oder das Rettungsteam die Reanimation abbricht oder die eigene Leistungsgrenze erreicht ist. |

**Weiterführende Informationen:**

- Die ausführlichen Dokumentationen finden sich online beim «European Resuscitation Council» unter [www.erc.edu](http://www.erc.edu) sowie bei der «American Heart Association» unter [www.heart.org](http://www.heart.org).
- Alle Informationen des «Swiss Resuscitation Council» zum Kurswesen in der Schweiz sind unter [www.resuscitation.ch](http://www.resuscitation.ch) abrufbar.

**Literatur | Bibliographie**

1. Travers AH et al., 2015 \*International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. Part 3: adult basic life support and automated external defibrillation: Circulation. 2015; 132 (suppl 1): S 51–S83.
2. Maconochie IK et al., 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. Part 6: Pediatric basic life support and pediatric advanced life support, Resuscitation 95 (2015) e147–e168.

déclencher un choc, soit de poursuivre les mesures de RCP (massage cardiaque, respiration artificielle). L'intervalle d'interruption pour effectuer la défibrillation doit être courte. Directement après, on continue en effectuant 30 compressions thoraciques (photo 2).

La réanimation est poursuivie jusqu'à ce que des secouristes professionnels se chargent des mesures, que le patient respire à nouveau normalement, qu'un médecin ou qu'une équipe de secouristes arrête la réanimation ou que ses propres limites soient atteintes. |

**Informations supplémentaires:**

- Vous trouverez les documentations détaillées en ligne auprès de l'«European Resuscitation Council» à l'adresse [www.erc.edu](http://www.erc.edu) et auprès de l'«American Heart Association» à l'adresse [www.heart.org](http://www.heart.org).
- Toutes les informations du «Swiss Resuscitation Council» sur les cours proposés en Suisse sont disponibles sur [www.resuscitation.ch](http://www.resuscitation.ch).



# FÜR EINE ERFOLGREICHE THERAPIE

**Zimmer**  
MedizinSysteme

**SOLEO SONO ULTRASCHALLTHERAPIE**

Tiefen- und Oberflächenwirkung in einem: Soleo Sono ist mit einem ergonomischen Mehrfrequenzschallkopf ausgestattet, der die gleichzeitige Abgabe von 2 Frequenzen ermöglicht. Der prozentuale Anteil der beiden Frequenzen ist dank patentiertem Verfahren frei wählbar. So bestimmen Sie die Eindringtiefe und den Wirkungsort Ihrer Ultraschalltherapie selbst.

**CHF 1'550.-**  
statt ~~CHF 1'750.-~~



**SOLEO SONOSTIM EDITION RE**

Schall und Strom kombiniert. Soleo SonoStim bietet dank kombinierten Schall- und Stromwellen hocheffiziente Behandlung von Funktionsstörungen, z.B. im Zusammenhang mit myofaszialen Schmerzsyndromen, wie auch Schmerztherapie, Muskelrehabilitation, Durchblutungsförderung und Trophikverbesserung.

**CHF 2'750.-**  
statt ~~CHF 3'050.-~~



**MEDIDOR AG** · Eichacherstrasse 5 · CH-8904 Aesch b. Birmensdorf/Zürich  
Tel. 044 739 88 88 · Fax 044 739 88 00 · [mail@medidor.ch](mailto:mail@medidor.ch) · [www.medidor.ch](http://www.medidor.ch)  
Alle Preise exkl. MwSt.