

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-Guidelines¹. 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 Herz Tätigkeit 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-

¹ 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 2010¹. 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.

¹ 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 | Algorithmme BLS-AED-SRC 2015 d'après le CoSTR de l'ILCOR

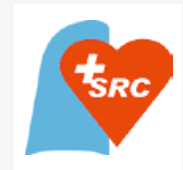
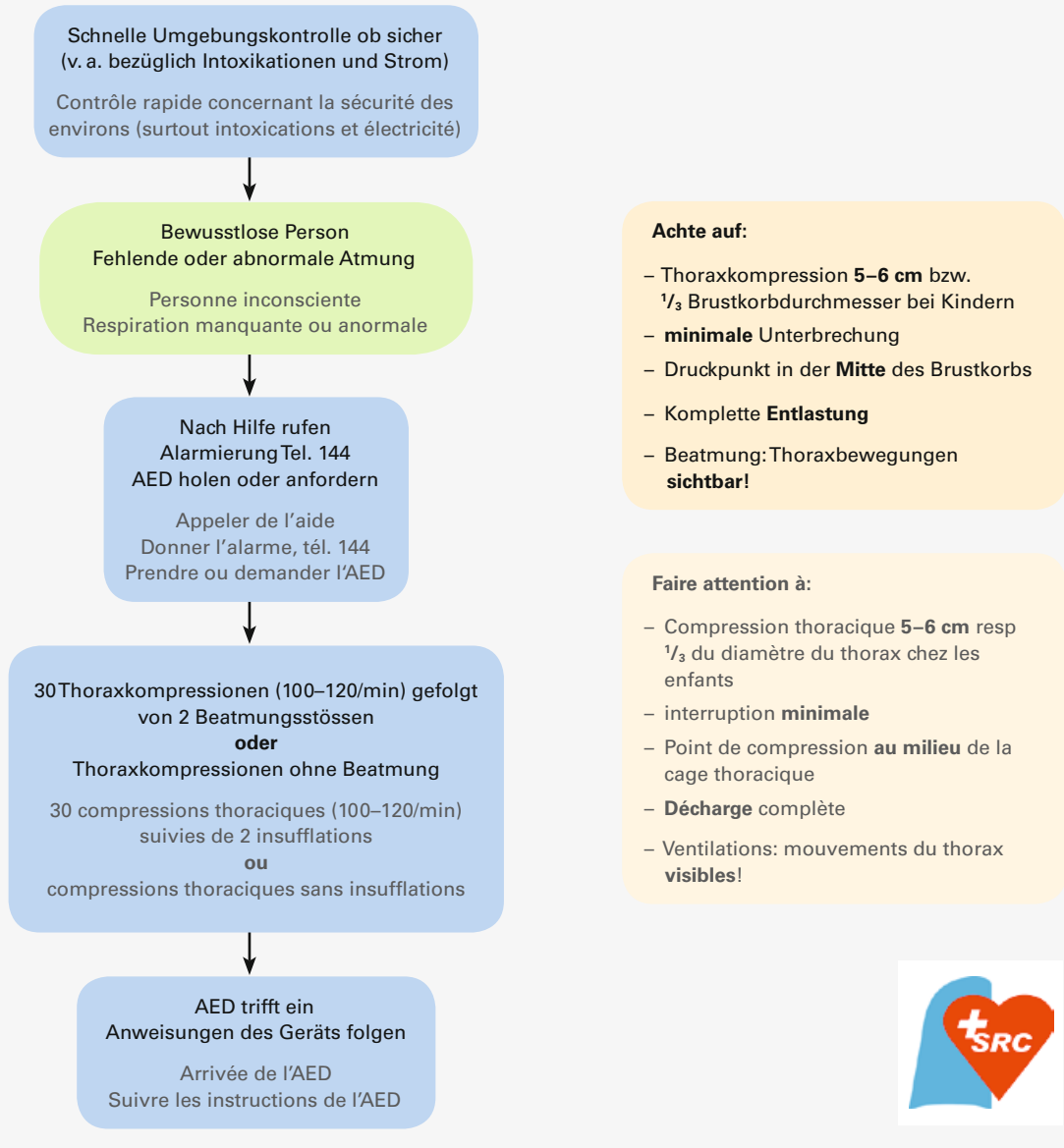


Abbildung 1: Ablauf der Reanimationsmassnahmen nach Wissenschaftskonsens (CoSTR) des ILCOR (International Liaison Committee on Resuscitation) [1, 2]. | Illustration 1: Aperçu de la réanimation d'après le consensus scientifique (CoSTR) de l'ILCOR (International Liaison Committee on Resuscitation) [1,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