

## Eine Übersicht über die Änderungen im BLS- und AED-Bereich\* für Ersthelfer und professionelle Rettungskräfte

# Reanimationsrichtlinien 2010

Urs Klemmer

Präsident Swiss Resuscitation Council  
Leitender Arzt REGA

Dieser Artikel entstand im Namen und mit Unterstützung des Vorstands des Swiss Resuscitation Council (SRC)

### Einleitung

Am 18. Oktober 2010 wurden von der American Heart Association (AHA) und vom ERC (European Resuscitation Council) zeitgleich neue Guidelines zur kardio-pulmonalen Reanimation veröffentlicht. Diese lösen die Richtlinien aus dem Jahre 2005 ab. Das Ziel ist, neue Erkenntnisse zu berücksichtigen und deren Vermittlung weiter zu erleichtern, damit die Überlebenschancen der Patienten verbessert werden können. Das Schwergewicht der Änderungen liegt im BLS-Bereich\*, wo breitabgestützte Ersthelfer-Instruktionsprogramme gefordert werden.

AHA und ERC stützen sich beide auf die Empfehlungen der ILCOR (International Liaison Committee on Resuscitation), einem weltweiten Zusammenschluss nationaler und internationaler Reanimationsorganisationen. Unterschiede zwischen AHA und ERC beruhen auf unterschiedlichen Interpretationen der ILCOR-Empfehlungen, dort wo die wissenschaftliche Evidenzlage einen gewissen Spielraum zulässt.

Der SRC verfolgt weiterhin die Linie einer *Unité de doctrine* im Ersthelferbereich. Die in den ersten Minuten nach Kreislaufstillstand eingeleiteten Massnahmen entscheiden wesentlich über das Überleben des Patienten. Sie müssen von zufällig anwesenden Personen getroffen werden, welche in den meisten Fällen nicht medizinische Fachpersonen sind. Die Überbrückung der Zeit vom Eintritt des Kreislaufstillstands bis zum Eintreffen professioneller Hilfe muss in der Schweiz verbessert werden.

Der SRC empfiehlt daher für den Ersthelferbereich einfache, klare und eindeutige Richtlinien. Er möchte weiterhin daran mitarbeiten, berufsübergreifend und unter Einbezug der Ersthelferorganisationen und der Rettungsschulen schweizweit einheitliche Standards zu etablieren. Deshalb wurden der bekannte SRC-Algorithmus und die Kurseempfehlungen an die neuen Erkenntnisse und Empfehlungen der ILCOR angepasst.

Die Etablierung einer *Unité de doctrine* im Ersthelferbereich gelingt nur, wenn die verschiedenen Partikularinteressen dem einen gemeinsamen Ziel, mehr Menschen zu Lebensrettern auszubilden, untergeordnet werden.

Im Bereich der professionellen Retter unterstützt der SRC seit Jahren die bewährten und erfolgreichen Reanimationskurse der AHA. Die Schweiz gehörte bei der Einführung dieser Kurse zu den Pionieren. Mit der

Zuwanderung ausländischer Ärzte und Rettungsanitäter ist die Anzahl Absolventen von ERC-Kursen in der Schweiz stetig gestiegen. Angesichts fehlender fachlicher Gründe ist es für den SRC nicht mehr zeitgemäss, eines der beiden Kurssysteme einseitig zu bevorzugen. Für professionelle Retter wird der SRC deshalb ab 2011 neben den AHA-Kursen auch ERC-Kurse unterstützen. Mit den geringfügigen Unterschieden werden die professionellen Retter problemlos umgehen können, ohne dass im Alltag Verwirrung entsteht.

Der SRC verzichtet damit weiterhin auf die Herausgabe eigener Algorithmen für Professionals und empfiehlt Fachleuten stattdessen, für die weiterführenden Massnahmen (ACLS/ALS und PALS/EPLS), die international standardisierten und anerkannten Kurse der AHA oder des ERC zu besuchen.

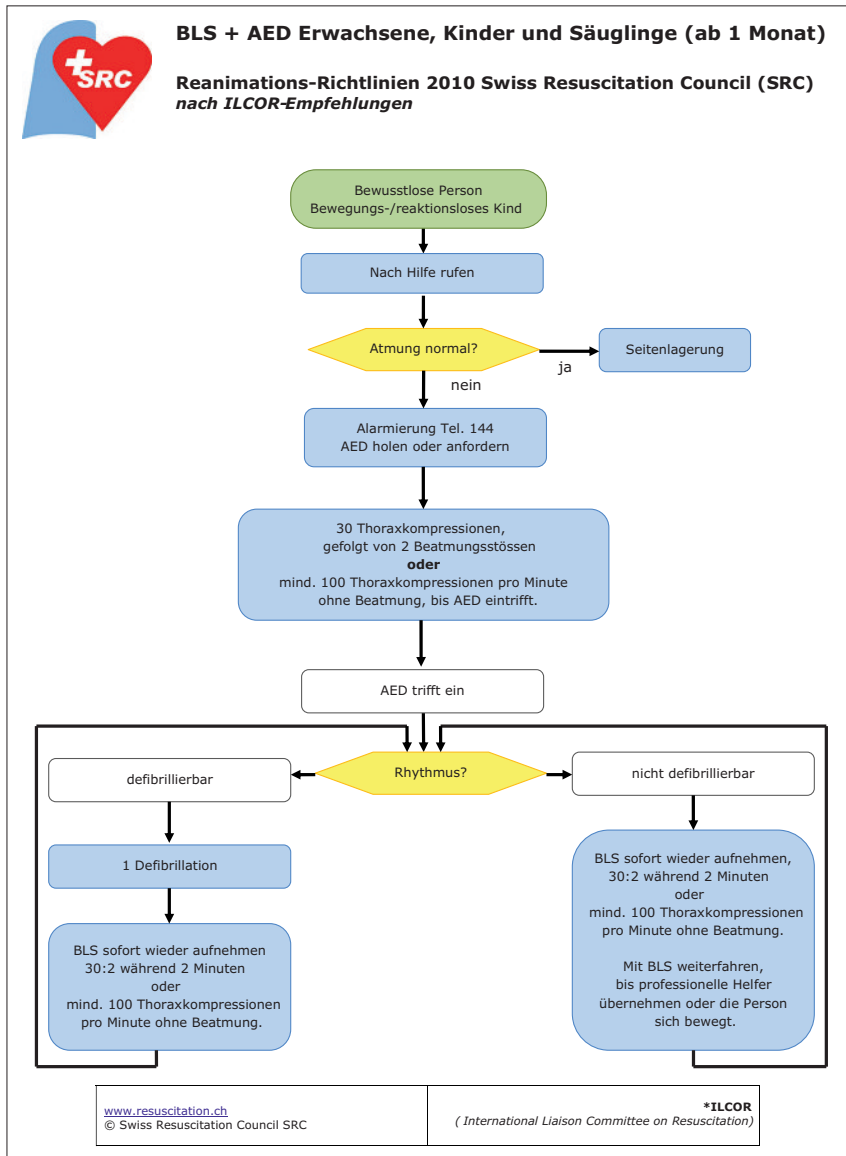
### Die wichtigsten Änderungen 2010 für Ersthelfer (Basic Life Support)

Der BLS AED\* Algorithmus wurde gegenüber 2005 weiter vereinfacht:

- Im Zentrum steht die Herzdruckmassage, mit der nach Feststellen des Kreislaufstillstandes unverzüglich begonnen werden soll:
  - Die Kompressionsfrequenz bei der Herzdruckmassage beträgt neu mindestens 100'/, die Kompressionstiefe mindestens 5 cm beim Erwachsenen oder mindestens 1/3 des anterior-posterioren Thoraxdurchmessers beim Kind.
  - Der Brustkorb muss wie bisher nach jeder Kompression vollständig entlastet werden.
  - Eine Reanimationssequenz beginnt immer mit Herzdruckmassage.
  - Unterbrechung der Herzdruckmassage möglichst vermeiden (z. B. weiterführen während des Ladens des Defibrillators).
- Personen, welche eine Schulung in Basic Life Support absolviert haben, wird empfohlen, auch weiterhin sowohl Herzdruckmassage als auch Beatmung durchzuführen (Verhältnis 30:2). Falls die Beatmung nicht gelingt oder falls keine Schulung absolviert wurde, sollen sich die Ersthelfer auf die Herzdruckmassage beschränken. Notrufzentralen sollen anwesende Personen wenn nötig per Telefon zur Herzdruckmassage anleiten.
- Die Beurteilung der Atmung wird verkürzt (nur noch visuelle Inspektion des Patienten, kein «Sehen-Hören-Fühlen» mehr).

\* BLS: Basic Life Support;  
AED: Automatisierte externe Defibrillatoren

Korrespondenz:  
Dr. med. Urs Klemmer  
Postfach 1414  
CH-8058 Zürich-Flughafen  
urs.klemmer@rega.ch



- Freimachen der Atemwege nur noch, falls der Ersthelfer die nötige Technik dazu beherrscht und die Herzdruckmassage nicht verzögert wird.
- Keine 2 initialen Beatmungsstösse.
- Gleicher Algorithmus für alle Patienten ab 1 Monat.
- Sobald ein AED verfügbar ist, soll er angeschlossen und eingeschaltet werden (keine Unterscheidung mehr zwischen «beobachtetem» und «unbeobachtetem» Kreislaufstillstand).

Neu wird auch im Ersthelferbereich auf die Teamzusammenarbeit und die gleichzeitig mögliche Durchführung von mehreren Massnahmen hingewiesen: Ein Ersthelfer übernimmt die Alarmierung, während der zweite bereits mit Herzdruckmassage beginnt.

#### Die wichtigsten Änderungen 2010 für professionelle Helfer

- Auch hier hat die möglichst wenig unterbrochene und qualitativ optimale Herzdruckmassage absolute Priorität.

- Erweiterte Massnahmen zur Sicherung der Atemwege wie die endotracheale Intubation sollen nur durch Geübte und mit minimaler Unterbrechung der Herzdruckmassage erfolgen.
- Mit Hilfe der endo-exspiratorischen Co<sub>2</sub>-Konzentration kann die Qualität der Herzdruckmassage überwacht und ein Wiedereinsetzen des Spontankreislaufs rasch erkannt werden. Die Co<sub>2</sub>-Messung wird deshalb als Routinemassnahme empfohlen.
- Eine übermässige Beatmung muss vermieden werden.
- Der Cricoiddruck während der Beatmungen wird nicht mehr empfohlen.
- Patienten mit Verdacht auf Myokardinfarkt und Schlaganfall profitieren von einer Verlegung ohne Verzögerungen und Umwege in ein entsprechend ausgerüstetes Spital (Katheterlabor bzw. Stroke Unit), damit die kausale Therapie möglichst rasch eingeleitet werden kann.
- Bei PEA und Asystolie wird die Gabe von Atropin nicht mehr empfohlen.
- Nach erfolgreicher Reanimation sollen die Patienten nach einem standardisierten Protokoll behandelt werden (Hypothermie, Blutzuckerkontrolle, Kreislaufstabilisierung, Oxygenationskontrolle usw.).

#### Zusammenfassung

Die neuen, stark vereinfachten Richtlinien für Ersthelfer sollen Personen, die beim Eintritt eines Kreislaufstillstandes zufällig anwesend sind, dazu motivieren, die ersten, überlebenswichtigen Massnahmen einzuleiten. Von Personen mit erweiterter Ausbildung und von medizinischen Fachkräften werden wie bisher je nach Ausbildungsstufe differenziertere Massnahmen und differentialdiagnostische Überlegungen erwartet. So kann die Ausbildung in der Schweiz insbesondere für Ersthelfer vereinfacht und stufengerecht angeboten werden.

Wir sind uns bewusst, dass ein solcher vereinfachter Algorithmus einzelne Situationen nicht optimal abbildet und jeder Algorithmus zu Diskussionen Anlass geben kann. Im Interesse des übergeordneten Zieles – mehr Leben zu retten – ist jedoch ein möglichst einfacher, aber einheitlicher Algorithmus nötig und sinnvoll. Damit können wir gemeinsam die Ausbildung breiter Bevölkerungskreise verbessern, die Überlebenskette stärken und so mehr Leben retten.

#### Weiterführende Links

Swiss Resuscitation Council SRC:  
[www.resuscitation.ch](http://www.resuscitation.ch)  
 ILCOR: [www.ilcor.org/en/home/](http://www.ilcor.org/en/home/)  
 AHA: [www.heart.org/HEARTORG/](http://www.heart.org/HEARTORG/)  
 ERC: [www.cprguidelines.eu/2010/](http://www.cprguidelines.eu/2010/)