

Ausbilder-INFO 2010-01

LEITLINIEN zur Wiederbelebung 2010



Liebe Ausbilderin, lieber Ausbilder,

am 18. Oktober 2010 wurden die neuen Leitlinien des European Resuscitation Council (ERC) zur Wiederbelebung im Internet unter <http://www.cprguidelines.eu/> im englischen Originaltext und unter www.grc-org.de in der vom Deutschen Rat für Wiederbelebung – German Resuscitation Council e.V. (GRC) autorisierten deutschen Übersetzung veröffentlicht.

Hierzu erläutert der Vorsitzende des Deutschen Rats für Wiederbelebung – German Resuscitation Council e.V., Dr.rer.nat.Dr.med Burkhard Dirks: „Wie die vorausgegangenen Leitlinien basieren auch die Leitlinien 2010 auf dem aktuellen internationalen „Consensus on CPR Science with Treatment Recommendations (CoSTR)“, der die Ergebnisse systematischer Übersichten über zahlreiche Fragen der Reanimation einbezog. Das Wissen über die Reanimation schreitet voran und medizinische Leitlinien müssen regelmäßig aktualisiert werden um diese Entwicklung widerzuspiegeln und die Mitarbeiter im Gesundheitswesen über das beste Vorgehen zu informieren. Im Februar dieses Jahres haben die Reanimationsgesellschaften der Welt in Dallas in einer umfangreichen einwöchigen Konferenz die gesamte Literatur zum Kreislaufstillstand erneut zusammengefasst um als Grundlagen für möglichst gut begründete Leitlinien zur Reanimation den CoSTR zu formulieren. Die Übersichten wurden in über 350 Gutachten dem Auditorium bzw. den Arbeitsgruppen präsentiert und hart diskutiert. An der Konferenz und den Leitlinien waren Mitglieder des GRC intensiv beteiligt. Der GRC hat im Vorfeld der Publikation die Leitlinien in autorisierter Form übersetzt um Ihnen und allen deutschsprachigen Europäern die Leitlinien in möglichst leicht lesbarer Form zur Verfügung zu stellen.“

Leitlinien sind - anders als Richtlinien - nicht bindend und müssen an den Einzelfall angepasst werden. Da die Leitlinien 2010 allerdings, wie oben dargestellt, als weltweiter Konsens der medizinischen Fachgesellschaften, die sich mit dem Thema Reanimation beschäftigen, angesehen werden können, haben die in der Bundesarbeitsgemeinschaft Erste Hilfe zusammenarbeitenden Hilfsorganisationen ASB, DLRG, JUH, MHD und DRK sich bereits Ende 2009 darauf verständigt, die Leitlinien 2010, die zu diesem Zeitpunkt noch nicht feststanden, für die Erste-Hilfe-Ausbildung zu übernehmen.

Was steht nun in diesen Leitlinien, speziell im Kapitel „Basismaßnahmen zur Wiederbelebung Erwachsener und Verwendung automatisierter, externer Defibrillatoren“ (BLS)“?

Ausbilder-INFO 2010-01

Erkennen eines Kreislaufstillstandes

In den Leitlinien 2010 werden hierzu folgende Aussagen getroffen:

„Die Prüfung des Karotispulses (oder eines anderen Pulses) ist sowohl für Laien- als auch für professionelle Helfer eine ungenaue Methode, um festzustellen, ob ein Kreislauf vorhanden ist oder nicht. Es gibt allerdings auch keinen Hinweis, dass die Prüfung auf Bewegungen, Atmen oder Husten (Zeichen für einen Kreislauf) diagnostisch überlegen wäre. Professionelle Retter wie Laienhelfer haben Schwierigkeiten, das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein einer adäquaten oder normalen Atmung bei nicht ansprechbaren Patienten zu bestimmen. Das kann daran liegen, dass die Atemwege nicht frei sind oder dass der Patient nur gelegentliche (agonale) Atemzüge macht, was als Schnappatmung bezeichnet wird. Wenn Ersthelfer von Leitstellendisponenten telefonisch gefragt werden, ob beim Notfallpatienten eine Atmung vorhanden ist, werten Ersthelfer eine derartige Schnappatmung häufig als normale Atmung. Diese Fehleinschätzung kann dazu führen, dass der Ersthelfer bei einem Patienten mit Kreislaufstillstand keine Wiederbelebungsmaßnahmen durchführt. Eine Schnappatmung liegt bei bis zu 40% der Patienten mit Kreislaufstillstand in den ersten Minuten nach Eintreten vor, und mit ihr geht eine höhere Überlebensrate einher, wenn sie als Zeichen des Kreislaufstillstandes gewertet wird. Notfallzeugen beschreiben die Schnappatmung als kaum vorhandene Atmung, als schwere oder angestrengte Atmung oder als geräuschvolle oder schnappende Atmung. Laien sollen daher unterrichtet werden, mit Wiederbelebungsmaßnahmen zu beginnen, wenn der Patient bewusstlos (nicht ansprechbar) ist und nicht normal atmet. Während der Ausbildung soll betont werden, dass in den ersten wenigen Minuten nach Kreislaufstillstand häufig eine Schnappatmung auftritt und diese eine Indikation zum sofortigen Beginn der Wiederbelebungsmaßnahmen darstellt; sie darf nicht mit normaler Atmung verwechselt werden.“[...]

„Unverzüglich eingeleitete Wiederbelebungsmaßnahmen können die Überlebensraten nach einem plötzlichen Kreislaufstillstand verdoppeln oder verdreifachen. Selbst eine auf die Herzdruckmassage beschränkte Wiederbelebung ist besser als keine.“

Risiken für Patienten während der Wiederbelebung

In den Leitlinien 2010 werden hierzu folgende Aussagen getroffen:

„Viele Ersthelfer leiten keine Wiederbelebungsmaßnahmen ein, weil sie befürchten, dass Herzdruckmassagen bei einem Patienten ohne Kreislaufstillstand ernsthafte Komplikationen verursachen können. In einer Studie zu Laienreanimationen mit telefonischen Anweisungen durch die Leitstelle (Telefonreanimation), bei der auch Patienten ohne Kreislaufstillstand Herzdruckmassagen erhielten, gaben 12% der Betroffenen Beschwerden an, jedoch erlitten nur 2% einen Knochenbruch: kein Patient erlitt eine Verletzung eines inneren Organs. Wiederbelebungsmaßnahmen durch Notfallzeugen an Patienten, die gar keinen Kreislaufstillstand haben, führen äußerst selten zu ernsthaften Schädigungen. Ersthelfer sollten daher nicht aus Sorge um evtl. Schäden zögern, Wiederbelebungsmaßnahmen einzuleiten.“

Wiederbelebung ohne Atemspende

In den Leitlinien 2010 werden hierzu folgende Aussagen getroffen:

„Einige professionelle und auch Laienhelfer berichten, dass sie vor allem bei ihnen unbekanntem Patienten eine Mund-zu-Mund-Beatmung nur ungern durchführen würden. Tierstudien haben gezeigt, dass eine Wiederbelebung ohne Atemspende, also ausschließlich mit Herzdruckmassagen, in den ersten Minuten nach einem nicht-asphyktischen Kreislaufstillstand genauso wirksam sein kann wie eine Wiederbelebung bestehend aus der Kombination von Herzdruckmassage und Beatmung. Bei freien Atemwegen können gelegentliche Schnappatmung und passive Brustkorbentfaltung einen gewissen Luftaustausch bewirken, möglicherweise ist hiervon jedoch nur der Totraum betroffen. Tier- und mathematische Modellstudien zur Wiederbelebung ohne Atemspende haben gezeigt, dass der arterielle Sauerstoff nach 2-4 Minuten abgebaut ist. Bei Erwachsenen mit nicht-asphyktischem bedingtem Kreislaufstillstand ist die Überlebenswahrscheinlichkeit mittels Wiederbelebung ohne Atemspende signifikant höher als ohne Wiederbelebungsmaßnahmen. In mehreren, auf den menschlichen Kreislaufstillstand bezogenen Studien wurde empfohlen, die Wiederbelebung ohne Atemspende mit der kombinierten Wiederbelebung durch Herzdruckmassagen und Beatmungen als

Ausbilder-INFO 2010-01

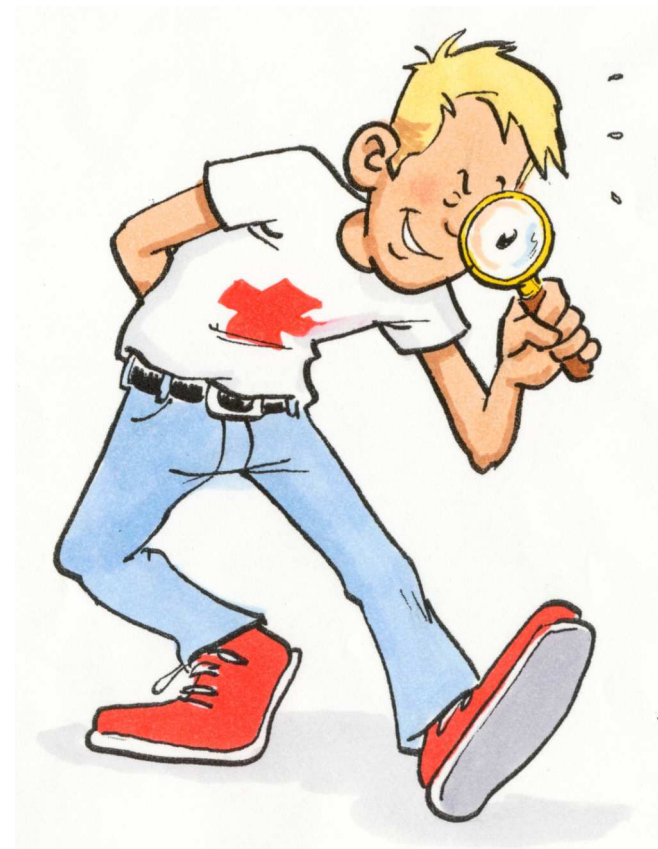
gleichwertig anzusehen, jedoch hat keine der Studien die Möglichkeit ausgeschlossen, dass eine Wiederbelebung mit ausschließlicher Herzdruckmassage der Kombination mit Beatmungen unterlegen ist. In einer Studie wurde die Überlegenheit der Wiederbelebung ohne Atemspende postuliert. Für alle diese Studien gelten jedoch erhebliche Einschränkungen, weil sie auf der Analyse von retrospektiven Datenbanken beruhen, bei denen die Art der Basismaßnahmen nicht untersucht und die Wiederbelebungsmaßnahmen nicht nach den Leitlinien 2005 (30 Kompressionen zu 2 Beatmungen) durchgeführt wurden. Herzdruckmassage ohne Atemspende ist wahrscheinlich nur in den ersten Minuten nach dem Kollaps ausreichend. Professionelle Hilfe kann im Durchschnitt 8 Minuten oder später nach der Alarmierung des Rettungsdienstes erwartet werden, und eine alleinige Herzdruckmassage bewirkt in vielen Fällen nur eine insuffiziente Wiederbelebung. Wiederbelebung ohne Atemspende ist nicht so effektiv wie konventionelle Wiederbelebung bei einem Kreislaufstillstand mit nicht-kardialen Ursprung (wie Ertrinken oder Ersticken) bei Erwachsenen und Kindern. Die Kombination von Herzdruckmassagen mit Beatmungen ist deshalb die Methode der Wahl zur Wiederbelebung, sowohl für ausgebildete Laienhelfer als auch für professionelle Helfer. Laien ohne Ausbildung sollten zur Wiederbelebung ohne Atemspende nur dann angeregt werden, wenn sie unfähig oder nicht willens sind, die Beatmungen durchzuführen, oder wenn sie nach Alarmierung des Rettungsdienstes vom Disponenten der Rettungsleitstelle per Telefon entsprechend angeleitet werden.

Drucktiefe der Herzdruckmassagen

In den Leitlinien 2010 werden hierzu folgende Aussagen getroffen: „Aus Angst, Schaden anzurichten, wegen Müdigkeit und eingeschränkter Muskelkraft kommt es häufig dazu, dass Ersthelfer die Herzdruckmassagen nicht tief genug durchführen. Es gibt gesicherte Erkenntnisse dafür, dass eine Kompressionstiefe von 5 cm und mehr zu einem höheren Anteil von spontan wiederinsetzendem Kreislauf (ROSC) führt und ein höherer Prozentsatz der Patienten lebend in ein Krankenhaus aufgenommen wird als bei einer Drucktiefe von 4 cm oder weniger. Es gibt weder einen direkten Beweis dafür, dass Schä-

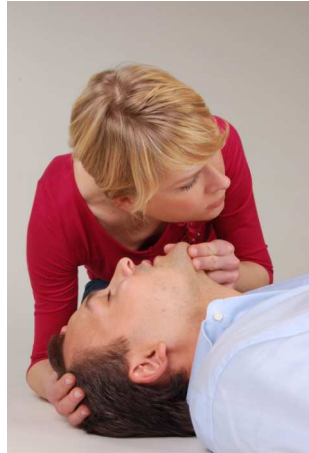
den durch Herzdruckmassagen von der Drucktiefe abhängig sind, noch gibt es Studien, die Aussagen zu einer maximalen Drucktiefe ermöglichen. Ungeachtet dessen wird empfohlen, selbst bei kräftigen Erwachsenen eine Drucktiefe von 6 cm bei der Herzdruckmassage nicht zu überschreiten.“

Was bedeutet dies nun für die Erste-Hilfe-Ausbildung im DRK?



Ausbilder-INFO 2010-01

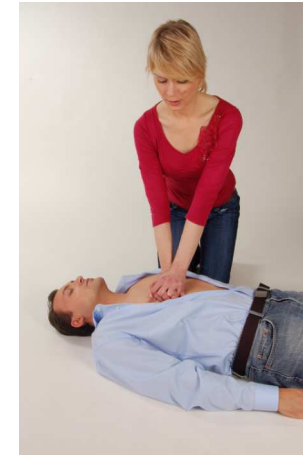
Erkennen eines Kreislaufstillstandes / Risiken für Patienten während der Wiederbelebung



Von einem Kreislaufstillstand wird – unverändert – ausgegangen, wenn eine Person bewusstlos ist und nicht mehr oder nicht normal atmet. Unverzüglich sind dann die bekannten Maßnahmen durchzuführen. Allerdings ist in der Ausbildung noch intensiver das Thema „Schnappatmung“ zu behandeln (siehe Glossar). Konkret muss den Teilnehmern vermittelt werden, was eine normale Atmung ist (dies kann durch lautes Ein- und Ausatmen durch den Ausbilder dargestellt werden). Jede davon abweichende Atmung muss deutlich als „nicht normal“ klassifiziert werden.

Ausgehend von der Erkenntnis, dass potenzielle Ersthelfer - aus Angst etwas falsch zu machen - häufig keine Wiederbelebnungsmaßnahmen durchführen und der Tatsache, dass auch bei an sich nicht reanimationspflichtigen Personen durch Herzdruckmassagen keine gravierenden Schäden zu befürchten sind, ist den Teilnehmern der Grundsatz zu vermitteln: Auch im Zweifelsfall muss mit Wiederbelebnungsmaßnahmen, zumindest mit der Herzdruckmassage begonnen werden!

Wiederbelebung ohne Atemspende



Die Kombination von Herzdruckmassagen mit Beatmungen bleibt die Methode der Wahl zur Wiederbelebung. Die Wiederbelebung ohne Atemspende soll nur dann durchgeführt werden, wenn der Helfer unfähig oder nicht willens ist, die Beatmungen durchzuführen, oder wenn er vom Leitstellendisponenten per Telefon entsprechend angeleitet wird. Es gilt der Grundsatz: Selbst eine auf die Herzdruckmassage beschränkte Wiederbelebung ist besser als keine, die Kombination von Herzdruckmassage und Atemspende ist allerdings noch besser.

Drucktiefe und Qualität der Herzdruckmassagen

Das Brustbein soll 5 bis max. 6 cm nach unten gedrückt werden. Der Brustkorb ist nach jeder Kompression wieder vollständig zu entlasten.

Vom Ausbilder ist darauf zu achten, dass die Teilnehmer die Herzdruckmassagen in hoher Qualität hinsichtlich der Drucktiefe, der Frequenz und der Entlastung des Brustkorbs durchführen.

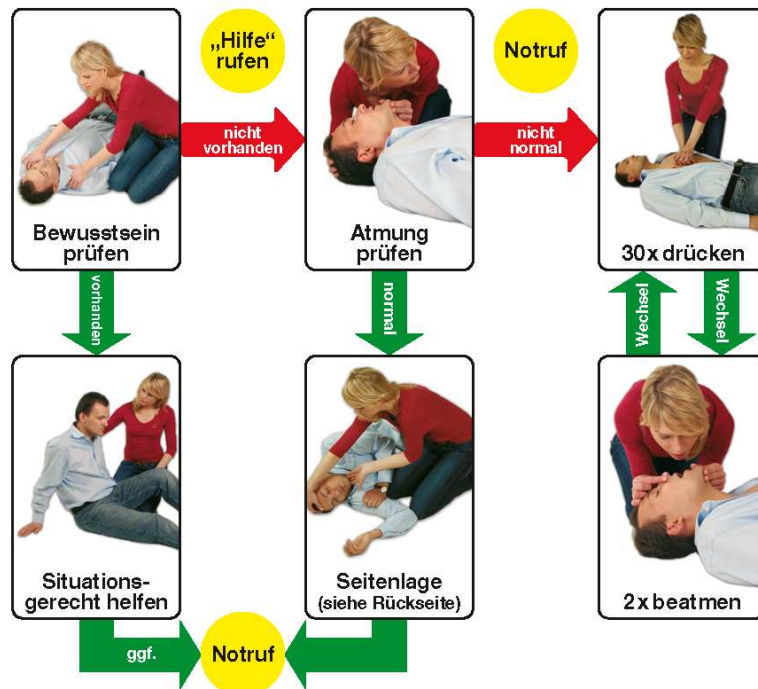
Ausbilder-INFO 2010-01

Auffinden einer Person

Das Schema „Auffinden einer Person“ bleibt unverändert wie folgt:

Deutsches Rotes Kreuz

Auffinden einer Person



© 2006 Deutsches Rotes Kreuz e.V. / DRK-Service GmbH

Abstimmung / Freigabe / Medienpaket

Diese Aussagen sind mit DRK-Bundesarzt Prof. Dr.med. Sefrin abgestimmt und können in den Erste-Hilfe-Lehrgängen (Lebensrettende Sofortmaßnahmen, Erste Hilfe, Erste-Hilfe-Training etc.) ab sofort vermittelt werden.

Aktualisierte Ergänzungslieferungen zum Medienpaket werden derzeit erstellt und in Kürze bei der DRK-Service GmbH erhältlich sein.

Vollständige ERC-Leitlinien 2010

Die hier zitierten Rahmenempfehlungen sind nur ein kleiner Ausschnitt aus den Leitlinien des European Resuscitation Council (ERC) zur kardiopulmonalen Reanimation (CPR) 2010.

Die vollständige, vom Deutschen Rat für Wiederbelebung – German Resuscitation Council autorisierte, deutsche Übersetzung der o.g. Leitlinien, inkl. der erweiterten Maßnahmen zur Reanimation (200 Seiten) werden am 1. November 2010 in gedruckter Form in der Zeitschrift „Notfall- und Rettungsmedizin“ (Springer-Verlag) erscheinen (www.springer.com)

Impressum

Herausgeber
Deutsches Rotes Kreuz e.V.
Generalsekretariat
Team 23 - Bevölkerungsschutz und Ehrenamt
Carstennstr. 58
12205 Berlin

© DRK e.V., Berlin, Oktober 2010

Quellen: <http://www.cprguidelines.eu/>
www.grc-org.de

Autor: Stefan Osche