

Guidelinewechsel: nichts Neues – oder doch?

Für die BLS-Faculty des Swiss Resuscitation Councils:
Helge Regener und Roman Burkart

Der «Star of life» erscheint quartalsweise, und so ist es zwischenzeitlich schon wieder eine ganze Weile her, seit am 15. Oktober 2015 um 7 Uhr mitteleuropäischer Sommerzeit die Unterlagen zum Guidelinewechsel 2015 online gegangen sind. Die wichtigsten Dokumente sind in diesem Zusammenhang der «ILCOR Consensus on CPR an ECC Science» sowie die daraus abgeleiteten Guidelines der American Heart Association (AHA) und des European Resuscitation Council (ERC) (siehe Quellenverzeichnis).

Diese Originaldokumentationen sind umfangreich, frei zugänglich und von ausgezeichneter Qualität. Zudem sind in den vergangenen Wochen bereits unterschiedliche offizielle Sprachvarianten in mehr oder weniger starker Verdichtung publiziert worden.

Der Swiss Resuscitation Council (SRC) verzichtet daher darauf, an dieser Stelle eine weitere inhaltliche Zusammenfassung zu publizieren. Anstelle dessen erläutern und bewerten wir hier zunächst den Prozess, der hinter dem Wechsel der Guidelines (GL) steht und beschreiben im zweiten Teil

die wesentlichen Neuerungen bei der Guidelineimplementierung im SRC-Kurswesen für die Schweiz.

Welche Begriffe für was stehen

Zunächst ein paar Worte zur Begriffsklärung. Der häufig pauschalisierend verwendete Terminus «Guidelines» bezeichnet im engeren Sinne die Dokumente, in denen – allen voran – AHA und ERC ihre Handlungsempfehlungen zu Reanimation und den Nachbargebieten abgeben. Diese sind jedoch Ableitungen aus dem zugrunde liegenden Wissenschaftskonsens (CoSTR) des International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR). Die Abkürzung CoSTR steht dabei für «Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) and Emergency Cardiac Care (ECC) Science with Treatment Recommendation». Dieser CoSTR repräsentiert den eigentlichen Prozess der regelmässigen wiederkehrenden Bewertung der Datenlage zu den oben genannten Themen.

Wenig technische Änderungen, aber ...

Es ging nun nach dem 15. Oktober nicht lange, und die erste Einschätzungen waren

Guidelines: rien de nouveau – ou presque?

Pour la Faculté BLS du Swiss Resuscitation Council:
Helge Regener et Roman Burkart

Le journal «Star of Life» sort tous les 3 mois et cela fait entre temps déjà un bon moment, depuis le 15 octobre 2015 à 7h (heure d'été d'Europe centrale), qu'a été mise en ligne la documentation relative à la modification des Guidelines 2015. Les documents les plus importants à ce propos sont le «ILCOR Consensus on CPR and ECC Science» ainsi que les Guidelines de l'American Heart Association (AHA) et du European Resuscitation Council (ERC) qui en sont issues (voir la liste des sources).

Ces documentations originales sont très complètes, accessibles gratuitement et d'excellente qualité. En outre, différentes variantes linguistiques officielles ont déjà été publiées ces dernières semaines dans une forme plus ou moins condensée.

Le Swiss Resuscitation Council (SRC) renonce ainsi à publier ici-même un résumé supplémentaire du contenu. Au lieu de cela, nous expliquons et évaluons ici tout d'abord le processus présent derrière la modification des Guidelines (GL) et décrivons dans la deuxième partie les nouveautés essen-

tielles relatives à l'implémentation des Guidelines dans les cours SRC pour la Suisse.

Que signifient les termes

Tout d'abord quelques lignes afin d'expliquer les termes. Le terme «Guidelines» souvent utilisé de manière générale décrit à proprement parler les documents dans lesquels l'AHA et l'ERC – en premier lieu – transmettent leurs recommandations pratiques pour la réanimation et les domaines adjacents. Celles-ci sont cependant dérivées du consensus scientifique qui en forme la base (CoSTR) rédigé par l'International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR). L'abréviation CoSTR signifie «Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) and Emergency Cardiac Care (ECC) Science with Treatment Recommendation». Ce CoSTR représente le processus au sens propre de l'évaluation périodique de l'état des données relatives aux sujets cités plus haut.

Peu de changements techniques, mais ...

Il n'a pas fallu attendre longtemps après le 15 octobre pour que les premières éva-

gemacht: «nicht viel passiert», «nichts Neues», «nur 100 bis 120 Kompressionen pro Minute» oder «nur 5 bis 6 Zentimeter Kompressions-tiefe» machten die Runde. Und auf den ersten Blick mag das auch zutreffen: die technischen Änderungen für den Provider sind geringfügig.

Bei genauerer Betrachtung aber darf festgestellt wer-

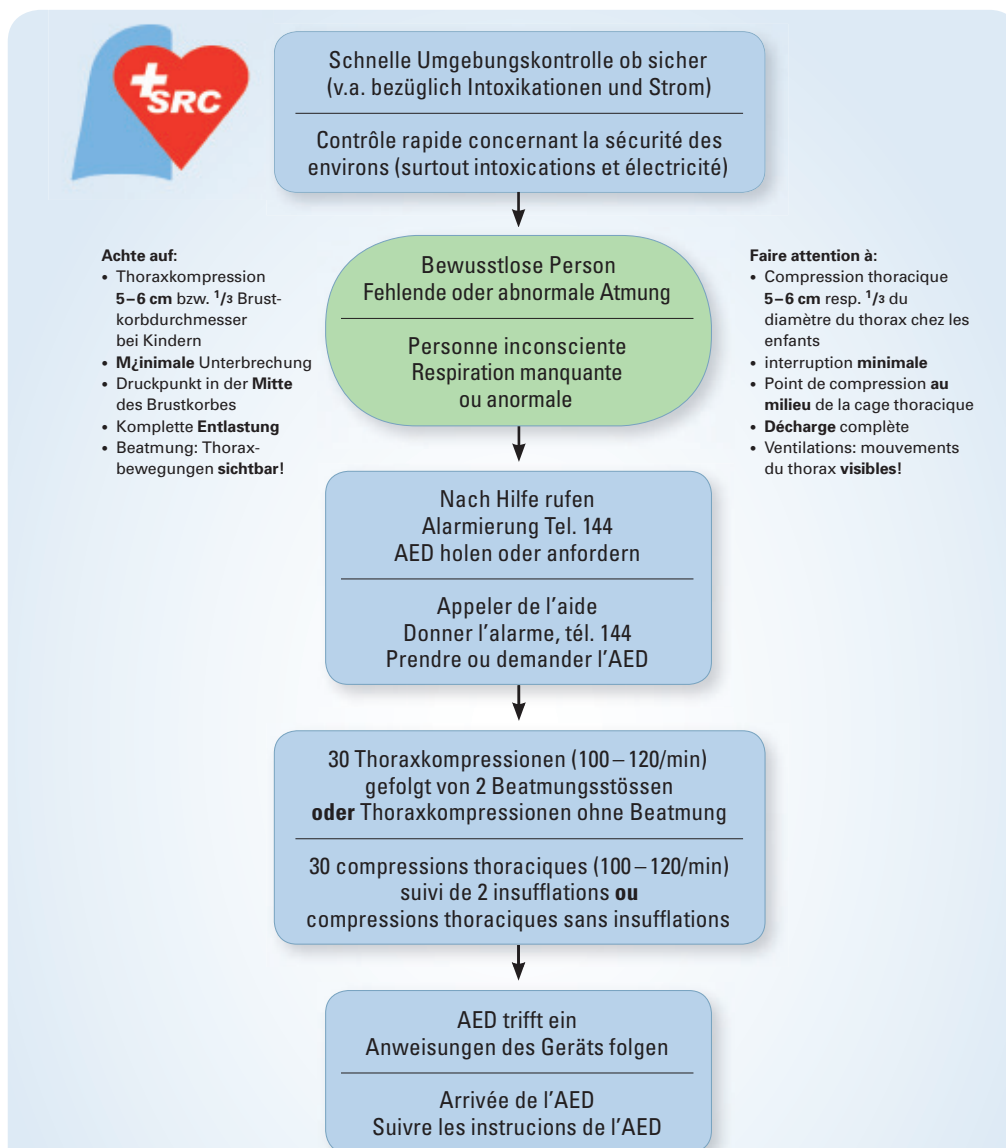
den, dass 2015 im Vergleich zu 2000, 2005 und 2010 zwar deutlich die wenigsten technischen Veränderungen publiziert wurden, dass mit der Art der Betrachtung aber ohne jeden Zweifel eine neue Ära eingeleitet wurde. Vermutlich ist die Einschätzung nicht übertrieben, dass der Konsensusprozess noch nie so wissenschaftlich seriös vonstatten gegangen ist, wie heuer. Es ging dabei

luations soient effectuées: «il ne s'est pas passé grand-chose», «rien de nouveau», «seulement 100 à 120 compressions par minute» ou «seulement 5 à 6 centimètres de profondeur de compression» est ce qui revenait le plus souvent. Et au premier coup d'œil, il semble bien que cela soit le cas: les modifications techniques pour le secouriste sont minimales.

En y regardant de plus près et en comparaison avec 2000, 2005 et 2010, on peut affirmer cependant que 2015 est clairement l'année où le moins de modifications techniques ont été publiées. Mais sous une autre perspective on est sans doute entré dans une nouvelle ère. Il n'est probablement pas exagéré d'affirmer que le processus du consensus n'a encore jamais été l'objet d'un pareil sérieux scientifique que cette année. Il s'agissait en fait de mettre en lumière ce que nous savons et pouvons prouver, mais aussi de se faire une idée des questionnements relatifs à la réanimation et aux situations d'urgence cardio-circulatoires sur lesquels nous ne savons rien, ou juste trop peu. Et alors que, les années précédentes, certaines «innovations» n'étaient parfois que trop vaguement étayées (on en trouvait des exemples en 2000 et 2005 plus particulièrement), cette fois-ci il y en a d'autant moins que la maxime était de ne modifier que ce qui se justifiait par des arguments sérieux.

Evaluation des systèmes beaucoup plus pointue

Si l'on compare avec l'examen détaillé des années précédentes, en 2015 une attention nettement plus forte a été accordée à l'évaluation des systèmes qu'auparavant. Il s'agit entre autre de l'interaction entre le secouriste non professionnel, le dispatcher, le service de sauvetage et l'hôpital en tant que système global dans le but d'améliorer les chances de survie. L'idée est d'intégrer systématiquement la reconnaissance, l'alerte, le BLS-AED, l'A(C)



Der neue BLS-AED-Algorithmus des SRC (in Abweichung vom Originaldokument aus Layoutgründen zweisprachig dargestellt).

Le nouvel algorithme BLS-AED-SRC (différent du document original, représenté en deux langues pour des raisons de mise en page).

darum, Klarheit darüber zu gewinnen, was wir wissen und belegen können und ebenso um eine Vorstellung davon, zu welchen Fragestellungen rund um die Reanimation und kardiozirkulatorische Notfallsituationen wir nichts oder zu wenig wissen. Und während von den «Neuerungen» in früheren Jahren einige mitunter nur vage unterfüttert waren (insbesondere 2000 und 2005 gibt es dafür einige Beispiele), sind es diesmal deshalb so wenige, weil die Maxime nun lautet, nur zu ändern wo sich seriös für eine Änderung argumentieren lässt.

Systemansatz deutlich höher gewichtet

Gegenüber früheren Detailbetrachtungen tritt 2015 der Systemansatz deutlicher in den Vordergrund. Dabei geht es unter anderem um die Interaktion zwischen Laie, Dispatcher, Rettungsdienst und Spital als Gesamtsystem zur Steigerung von Überlebenschancen. Es gilt, Erkennen, Alarmieren, BLS-AED, A(C)LS und Postreanimationsversorgung systemisch zu integrieren und anzuerkennen, dass die Chancen auf Überleben nur dann relevant beeinflusst werden können, wenn die einzelnen Systemelemente ineinandergreifen. Die Überlebenskette wird in diesem Sinne reanimiert! «Trainiere das System» heisst es erstmals – und ebenfalls erstmals wird die Notwendigkeit betont, neben den klassischen Skills insbesondere auch Non-Medical-Skills zu trainieren.

Neu ist 2015 demnach nicht nur das, was sich geändert hat – eine andere Kompres-



An der Technik der BLS-Massnahmen hat sich im Rahmen der Guidelines-Überarbeitung kaum etwas geändert, aber sehr wohl in der wissenschaftlichen Untermauerung der Empfehlungen.

Bild: Sirmed

Dans le cadre du remaniement des Guidelines, très peu de choses ont changé en ce qui concerne la technique des mesures BLS, mais par contre beaucoup dans la consolidation scientifique des recommandations.

Photo: Sirmed

sionsfrequenz, ein neues Medikament, eine adaptierte Dosierung. Derartige Veränderungen technischer Details sind in den vergangenen Guidelineauflagen weidlich realisiert worden. Neu sind 2015 insbesondere Veränderungen der Bewertung und Betonung bei distanzierterer Betrachtung. Auf der anderen Seite gibt es viel Bestätigung dafür, dass Empfehlungen aus 2010 Bestand haben können. Aber Achtung: viele 2010er-Empfehlungen wurden deshalb nicht aktualisiert, weil sie nicht Gegenstand der Betrachtung waren!

165 Fragen beantwortet

Am Konsensusprozess waren diesmal in 7 Taskforces 250 Experten aus 39 Ländern damit befasst, ins-

LS und les soins post-réanimation et de prendre conscience que les chances de survie ne peuvent être influencées significativement que si chaque élément du système s'enchaîne parfaitement. On réanime donc en quelque sorte la chaîne de survie! Pour la première fois le mot d'ordre est «Exerce le système» – et c'est aussi la première fois qu'est soulignée la nécessité d'exercer non seulement les compétences classiques, mais aussi et en particulier les compétences non-médicales. En 2015, ce qui est nouveau n'est donc pas uniquement ce qui a changé – une fréquence de compression différente, un nouveau médicament ou un dosage adapté. De telles modifications de détails techniques ont été

amplement réalisées dans les précédentes éditions des Guidelines. Si l'on y regarde d'un peu plus près, les nouveautés 2015 sont surtout les modifications de l'évaluation et de l'accent. D'un autre côté on trouve de nombreuses confirmations comme quoi les recommandations de 2010 vont probablement perdurer. Mais attention: beaucoup de recommandations de 2010 n'ont justement pas été actualisées dans la mesure où elles n'ont pas fait l'objet d'évaluations!

Des réponses à 165 questions

250 experts issus de 39 pays et répartis dans 7 taskforces se sont cette fois-ci occupés de répondre aux 165 questions pour le processus de consensus. Lors de la recherche de réponses, ce sont environ 150'000 articles qui ont été passés en revue via Pubmed, Embase et Cochrane. A la fin de ce processus, 315 recommandations ont été formulées dans le CoSTR. Pour la première fois, le processus n'était donc pas abordé comme une révision complète, de sorte que l'utilisateur des directives 2015 doit également se référer à l'édition 2010 afin d'avoir un répertoire pratique complet.

Au niveau de l'ILCOR, le processus était en 4 parties. On a tout d'abord formulé les questions les plus urgentes, puis on a évalué les preuves contenues dans les données disponibles à leur propos. On a alors élaboré le consensus pour finir par en déduire les recommandations pratiques. Sur cette base scientifique commune les Councils, en premier lieu

gesamt 165 Fragen zu beantworten. Bei der Suche nach Antworten wurden via Pubmed, Embase und Cochrane rund 150 000 Artikel reviewed. Am Ende dieses Prozesses wurden im CoSTR 315 Empfehlungen formuliert. Erstmals war der Prozess damit nicht als Vollrevision angelegt. Und so braucht der Anwender der 2015er-Guidelines Kenntnis auch der 2010er-Ausgabe, um ein vollständiges Handlungsrepertoire zu haben.

Auf der Ebene ILCOR war der Prozess vierstufig. Es wurden zunächst die drängenden Fragen formuliert, danach für diese die Evidenz der verfügbaren Daten evaluiert, daraus der Konsens erarbeitet und schliesslich Handlungsempfehlungen abgeleitet. Die Councils, vorrangig AHA und ERC, haben dann auf dieser gemeinsamen Wissensbasis ihre jeweiligen Guidelines ausgearbeitet und die Implementierung in Angriff genommen.

Wenige starke Empfehlungen

Unter Verwendung neuer Prozeduren und Instrumente wurde die wissenschaftliche Bewertung systematisiert. So wurde jede einbezogene Quelle hinsichtlich der Qualität ihrer Evidenz bewertet. In Abhängigkeit von Studiendesign, Studienqualität, allfälliger Indirektheit, Biases etc. wurde die Qualität als hoch, moderat, niedrig bzw. sehr niedrig eingestuft. Das zu Grunde gelegte GRADE-Schema ist unter anderem bei der WHO und der Cochrane Collaboration seit einigen Jahren bewährt im Einsatz. Ausserdem

wurde der Empfehlungsgrad als starke Empfehlung (Recommendation) oder schwach als Vorschlag (suggestion) für beziehungsweise gegen eine Massnahme klassifiziert. Bei nüchterner Betrachtung der Datenbasis kam es im Ergebnis nur zu wenigen starken Empfehlungen bei überwiegend wenig hoher Evidenz.

Hier zwei BLS-Beispiele solcher «Treatment Recommendations» (Handlungsempfehlungen): «Wir empfehlen, dass Disponenten Anrufende bei Verdacht auf ausserklinischen Kreislaufstillstand zu Compression-Only-CPR anleiten sollen (strong recommendation, low-quality evidence).» Oder: «Es kann keine Handlungsempfehlung dazu gemacht werden, Naloxon in einem ausserklinischen Setting bei der Reanimation von Kindern und Erwachsenen zu ergänzen, wenn ein Kreislaufstillstand vermutlich durch Opiatintoxikation verursacht wurde.»

Diese Empfehlungen sind dabei immer als Antworten auf die vorgängig formulierten Fragen zu verstehen. Im Kapitel «Adult Basic Life Support» wurden zu 23 PICO-Fragen hoher Priorität 32 Empfehlungen erarbeitet. PICO bezeichnet dabei den Patienten (oder das Problem), die Intervention, den Vergleich (Comparison) und das Outcome. Zur Erläuterung hier das folgende Beispiel einer PICO-Frage zu einem zentralen BLS-Thema: «Ändert eine bestimmte Frequenz der externen Thoraxkompression (I) bei Erwachsenen und Kindern im Kreislaufstillstand jedwelter Art (P), verglichen mit

l'AHA et l'ERC, ont rédigé leurs directives respectives et ont lancé leur mise en application.

Peu de recommandations fortes

L'utilisation de nouvelles procédures et instruments a permis de systématiser l'évaluation scientifique. On a ainsi évalué chaque source que l'on a intégrée par rapport à la qualité de ses preuves. En fonction du design et de la qualité des études, des probables aspects indirects, des biais, etc. on a classé leur qualité comme élevée, modérée, basse, ou encore très basse. Le schéma GRADE qui sert de base est utilisé entre autre par l'OMS et la Cochrane Collaboration depuis quelques années déjà et il a fait ses preuves. En outre, on a classifié le degré de recommandation comme fort (Recommendation) ou faible (Suggestion) pour ou respectivement contre une mesure. Une observation objective de la base de données a donné comme résultat seulement quelques rares fortes recommandations en raison d'une évidence majoritairement peu élevée.

Voici deux exemples BLS de ces «Treatment Recommendations» (recommandations de traitement): «Nous recommandons que, lors d'un probable arrêt cardio-circulatoire extrahospitalier, les intervenants instruisent l'appelant pour appliquer un CPR «Compression Only» (strong recommendation, low-quality evidence)». Ou: «On ne peut pas recommander de compléter un traitement avec de la naloxone dans une situation extrahos-

pitalière lors de la réanimation d'enfants et d'adultes dans le cas où l'arrêt cardio-circulatoire a probablement été provoqué par une intoxication à l'opiacé.»

Il faut toujours comprendre ces recommandations comme des réponses aux questions formulées précédemment. Dans le chapitre «Adult Basic Life Support», 32 recommandations ont été rédigées pour 23 questions PICO de haute priorité. PICO désigne le Patient (ou Problem), l'Intervention, la Comparaison (Comparison) et le résultat (Outcome). En guise d'explication voici l'exemple d'une question PICO relative à un sujet BLS d'importance capitale: «Une certaine fréquence des compressions thoraciques externes (I) chez les adultes et les enfants en arrêt cardio-vasculaire de n'importe quel type (P), comparée à une fréquence de compression de 100/minute (C), modifie-t-elle les chances de survie avec un bon résultat neurologique avec ROSC, sortie, 30 jours (...) resp. 180 jours (O)?»

Sur la base de cette question, on a recherché des études ayant traité de ce sujet. Leur évaluation arrive au résultat suivant: «Comparé à une fréquence de compression de 100 à 119/min, on a constaté une réduction du taux de sortie de l'hôpital de 4% pour une fréquence de 140/min, une réduction de 2% pour une fréquence de 120 à 139/min, une réduction de 1% pour une fréquence inférieure à 80/min et de 2% pour 80 à 99/min.» La Task Force en a déduit la recommandation de traitement suivante

einer Kompressionsfrequenz von 100/min (C) das Überleben mit gutem neurologischem Outcome bei ROSC, Entlassung, 30 Tage (...) bzw. 180 Tage (O)?»

Auf Basis dieser Frage wurden Studien gesucht, die sich mit dieser Frage befassen haben. Deren Bewertung kommt zu folgendem Ergebnis:» Verglichen mit einer Kompressionsfrequenz von 100 bis 119/min ergab sich eine Reduktion der Spitalentlassungsquote um 4% bei einer Frequenz von 140/min, eine Reduktion um 2% bei einer Frequenz von 120 bis 139/min, eine um 1% bei unter 80/min und um 2% bei 80 bis 99/min.» Daraus leitete die Task Force folgende Handlungsempfehlung (Treatment Recommendation) ab: «Wir empfehlen eine manuelle Thoraxkompressionsfrequenz von 100 bis 120/min (strong recommendation, very-low-quality evidence).»

Nächster Wechsel nicht «automatisch» 2020

Die ILCOR hat eine Liste aller 165 Fragestellungen publiziert, während die AHA zudem eine Übersicht aller Empfehlungen aus den Guidelines 2010 und 2015 erstellt hat. Durchaus lohnende Lektüre!

Eine Überraschung hat uns die ILCOR zum Schluss gleichwohl noch eröffnet: Es wird im Sinne des GL-Updates kein 2020 geben. Das heisst, dass Aktualisierungen inskünftig immer dann erfolgen, wenn die Erkenntnisse ausreichend stark sind. Wir wollen sehen, wie das umgesetzt wird.

Die SRC-Kursrichtlinien

Seit seiner Gründung im Jahr 2000 hat der Swiss Resuscitation Council sich für die Steigerung der Überlebenschancen von Menschen im Kreislaufstillstand eingesetzt. Seit Beginn ist die Regelung und Verbreitung der BLS-AED-Ausbildung ein Hauptanliegen des SRC. Die Zuständigkeit hierfür hat der Vorstand 2010 einer eigenen BLS-Faculty übertragen. Auf Basis der aktuellen Guidelines legt der SRC die überarbeiteten Kursrichtlinien vor. Die Überarbeitung umfasste die fachliche Aktualisierung, eine Vereinfachung der Kursrichtlinien und der Gesuchsunterlagen sowie Verbesserungen des Kurswesens auf Basis einer 2014 durchgeführten Umfrage bei allen Kursanbietern.

Die Kursrichtlinien des SRC wurden gegenüber 2010 gestrafft und vereinfacht. Grundsätzlich anerkennt der SRC Kursinhalte, die sich auf den ILCOR CoSTR beziehen.

Anpassungen des Kurswesens wurden auf Basis einer Umfrage unter den Kursanbietern sowie der Guidelines und Expertendiskussionen realisiert. Die drei Kurse BLS-AED-SRC-Kompakt, BLS-AED-SRC-Komplett, BLS-AED-SRC-Instruktor werden beibehalten, wobei die Unterscheidung zwischen komplett und kompakt geschärft wurde, Kinderreanimation wird nun einheitlich auf Stufe BLS-AED-SRC-Komplett integriert.

Beim Kursformat BLS-AED-SRC-Kompakt steht die effektive Vermittlung der Basismassnahmen der Wiederbelebung mit möglichst

(Treatment Recommendation): «Nous recommandons une fréquence de compression thoracique manuelle de 100 à 120/min (strong recommendation, very-low-quality evidence).»

Prochain changement pas «automatique» en 2020

ILCOR a publié une liste de toutes les 165 questions, alors que AHA a rédigé en outre un tour d'horizon de toutes les recommandations des directives 2010 et 2015. Une lecture particulièrement recommandée!

ILCOR nous a néanmoins encore réservé une surprise pour la fin: il ne va pas y avoir de mise à jour des GL en 2020. Cela signifie qu'à l'avenir, les mises à jour n'auront lieu que quand les résultats seront suffisamment significatifs. Nous sommes impatients de voir comment cela sera mis en pratique.

Les directives de cours SRC

Depuis sa création en l'an 2000, le Swiss Resuscitation Council s'est engagé en faveur de l'augmentation des chances de survie des personnes en état d'arrêt cardio-circulatoire. Depuis le début, une des tâches principales du SRC est la réglementation et la propagation de la formation BLS-AED. En 2010, le comité a transmis la compétence pour cet objectif à sa propre Faculté BLS. Sur la base des Guidelines actuelles, le SRC présente les directives remaniées de ses cours. Ce remaniement comprenait l'actualisation technique, une simplification des directives de cours et des documents de demande ainsi que les améliorations de la matière des

cours sur la base d'un sondage effectué en 2014 auprès de tous les prestataires de cours.

Par rapport à 2010, les directives de cours du SRC ont été condensées et simplifiées. Par principe, le SRC reconnaît le contenu des cours qui se réfèrent au ILCOR CoSTR.

La matière des cours a été adaptée sur la base d'un sondage effectué auprès des prestataires de cours ainsi que des Guidelines et des discussions d'experts.

Les trois formats de cours BLS-AED-SRC-compact, BLS-AED-SRC-complet et BLS-AED-SRC-instructeur seront conservés, mais la différence entre complet et compact a été précisée et la réanimation pédiatrique sera désormais intégrée uniquement au programme BLS-AED-SRC-complet.

Pour le format de cours BLS-AED-SRC-compact, la transmission effective des mesures de base de la réanimation avec le moins possible d'entraves au soin se situe en premier plan. Cela permet des effets multiplicateurs maximaux dans la formation élargie des compétences pratiques BLS-AED. Les cours compacts se focalisent sur l'acquisition des compétences pour donner correctement l'alarme, pour une protection personnelle efficace ainsi que pour une première évaluation correcte et une mise en pratique des aptitudes de base pour les massages cardiaques, la ventilation et la défibrillation à l'aide de l'AED chez les adultes.

Le format BLS-AED-SRC-

geringen Zugangshürden im Vordergrund. Dadurch sind maximale Multiplikationseffekte in der Breitenschulung von BLS-AED-Fertigkeiten möglich. Kompaktkurse fokussieren auf den Kompetenzerwerb einer korrekten Alarmierung, eines wirksamen Selbstschutzes sowie auf die korrekte Erstbeurteilung und die Anwendung der Grundfertigkeiten Herzdruckmassage, Beatmung und Defibrillation mittels AED beim Erwachsenen.

Das Format BLS-AED-SRC-Komplett hat eine optimale Vertiefung und Anwendung von BLS-AED-Fertigkeiten beim Herz-Kreislaufstillstand bei Erwachsenen und Kindern in unterschiedlichen Situationen zum Ziel. Dieser Kurs richtet sich an alle Personen, die berufsbedingt sichere BLS-Kompetenzen nachweisen müssen, wie Gesundheitsfachpersonen, beziehungsweise First Responder mit einem Versorgungsauftrag (zum Beispiel Feuerwehrangehörige, Polizisten, Betriebssanitätspersonal, Bademeister, Samariter im Postendienst) oder Personen, die ihre Handlungskompetenz bei einem Herz-Kreislaufstillstand, Herzinfarkt, bei Atemnot- oder Schlaganfall-Notfall möglichst hoch halten wollen (zum Beispiel Angehörige von Herzpatienten etc.).

Das Kursformat BLS-AED-SRC-Instruktor ist die Voraussetzung dafür, einen der SRC-Kurse zu leiten. BLS-AED-Instruktor-Kurse vermitteln die Grundlagen, um

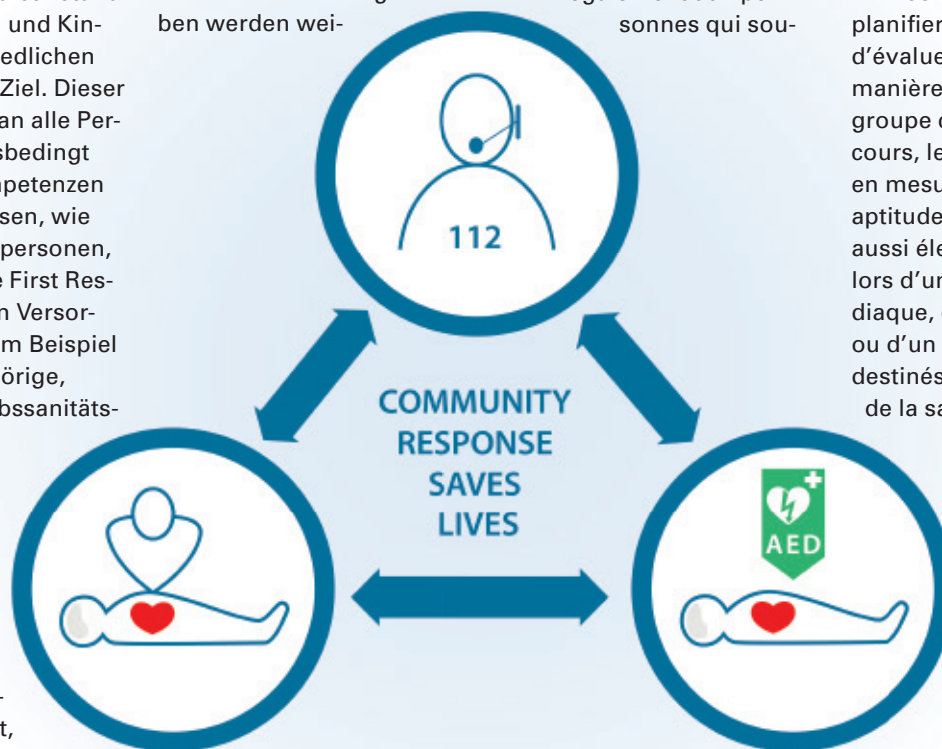
BLS-Grundfertigkeiten beim Herz-Kreislaufstillstand in unterschiedlichen Situationen wirksam und effizient zu vermitteln. BLS-AED-Kurs Instruktor sind in der Lage, BLS-Kurse zielgruppenadaptiert zu planen, durchzuführen und auszuwerten. Sie sind am Kursende in der Lage, eine möglichst hohe Handlungsbereitschaft der Kursteilnehmenden bei einem Herz-, Hypoxie- oder Schlaganfall-Notfall zu erreichen. In Kursen für Gesundheitsfachpersonal werden ausschließlich Professionals mit BLS-AED-SRC-Instruktor-Kurs eingesetzt. Verbindliche Zeitangaben werden wei-

complet a comme objectif d'approfondir et d'utiliser de manière optimale les aptitudes BLS-DAE lors d'un arrêt cardio-circulatoire chez les adultes et les enfants, et ce dans différentes situations. Ce cours s'adresse à toutes les personnes qui doivent, de par leur profession, présenter des compétences BLS sûres, comme le personnel de la santé ou les premiers intervenants avec un devoir d'assistance (par exemple les sapeurs-pompiers, les policiers, le personnel sanitaire d'entreprise, les maîtres-nageurs, les samaritains à des postes de secours). Il s'adresse également aux personnes qui sou-

haitent maintenir à jour leurs compétences pratiques dans le cas d'un arrêt cardio-circulatoire, d'un infarctus, de crises de dyspnée ou d'un AVC (par exemple les proches de patients cardiaques, etc.).

Le format de cours BLS-AED-SRC-instructeur est la condition pour pouvoir donner un cours SRC. Les cours d'instructeur BLS-AED transmettent les bases pour enseigner de manière efficace les aptitudes de base BLS lors d'arrêts cardio-circulatoires, et ce dans différentes situations. Les instructeurs du cours BLS-AED sont en mesure de planifier, d'effectuer et d'évaluer les cours BLS de manière adaptée au type de groupe cible. A la fin du cours, les participants sont en mesure de présenter des aptitudes d'intervention aussi élevées que possible lors d'une urgence cardiaque, d'un cas d'hypoxie, ou d'un AVC. Pour les cours destinés aux professionnels de la santé, on engagera uniquement des professionnels ayant suivi le cours d'instructeur BLS-AED-SRC.

Il n'y a plus d'indication de durée obligatoire, mais une durée minimum a été fixée. Des enseignements standard obligatoires ont désormais été fixés, ceux-ci doivent être repris dans les documents. Ces derniers ne peuvent en aucun cas contredire les «enseignements standard du SRC».



Der bei der jüngsten Aktualisierung der Reanimations-Guidelines höher gewichtete Systemansatz unterstreicht die Interaktion von Disponent, Bystander-CPR und dem Einsatz des AED.

Bild und Copyright:

European Resuscitation Council, www.erc.edu, 2015/020

L'importance plus élevée de l'évaluation du système qui fait partie de la dernière actualisation des Guidelines de réanimation souligne l'interaction entre l'intervenant, le Bystander-CPR et l'emploi de l'AED.

Photo et copyright:

European Resuscitation Council, www.erc.edu, 2015/020

Chauffe-Perfusion QinFlow Warrior

Infusionswärmer QinFlow Warrior



11 SEC.

Temps de chauffe
Heizzeit

>200 ml/min

Débit par minute
Volumen pro Minute

4°C → 37°C

Entrée du fluide
Fluideinlass



0°C / 32°F

98.6°F / 37°C



AMBU Tech

Ihr Partner im **Rettungsdienst**

Rettungs- und Spezialfahrzeuge

Sanitäts- und Rettungsmaterial

Onlineshop: www.ambu-tech.ch/ambushop



AMBU-Tech AG | Lettenstrasse 6 | CH-6343 Rotkreuz

Tel. +41 41 790 42 42 | Fax +41 41 790 42 80 | info@ambu-tech.ch | www.ambu-tech.ch

Quellen | Sources

AHA

Kleinman ME, Brennan EE, Goldberger ZD, Swor RA, Terry M, Bobrow BJ, Gazmuri RJ, Travers AH, Rea T. Part 5: adult basic life support and cardiopulmonary resuscitation quality: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. 2015;132 (suppl 2):S414–S435.

Atkins DL, Berger S, Duff JP, Gonzales JC, Hunt EA, Joyner BL, Meaney PA, Niles DE, Samson RA, Schexnayder SM. Part 11: pediatric basic life support and cardiopulmonary resuscitation quality: 2015 American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. *Circulation*. 2015;132 (suppl 2):S519–S525.

ILCOR

Travers AH, Perkins GD, Berg RA, Castren M, Considine J, Escalante R, Gazmuri RJ, Koster RW, Lim SH, Nation KJ, Olasveengen TM, Sakamoto T, Sayre MR, Sierra A, Smyth MA, Stanton D, Vaillancourt C, on behalf of the Basic Life Support Chapter Collaborators. Part 3: adult basic life support and automated external defibrillation: 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science With Treatment Recommendations. *Circulation*. 2015;132 (suppl 1):S51–S83. doi: 10.1161/CIR.0000000000000272.

Maconochie IK, de Caen AR, Aickin R, Atkins DL, Biarent D, Guerguerian AM, Kleinman ME, Kloock DA, Meaney PA, Nadkarni VM, Ng KC, Nuthall G, Reis AG, Shimizu N, Tibballs J, Pintos RV, on behalf of the Pediatric Basic Life Support and Pediatric Advanced

Life Support Chapter Collaborators, Part 6: Pediatric basic life support and pediatric advanced life support, 2015 International Consensus on Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care Science with Treatment Recommendations, *Resuscitation* 95 (2015) e147–e168.

ERC

Perkinsa GD, Handley AJ, Koster RW, Castren M, Smyth MA, Olasveengen T, Monsieurs KG, Raffay V, Grasner JT, Wenzel V, Ristagno G, Soar J, on behalf of the Adult basic life support and automated external defibrillation section Collaborators European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015, Section 2. Adult basic life support and automated external defibrillation, *Resuscitation* 95 (2015) 81–99.

Soara J, Nolan JP, Bottiger BW, Perkinse GD, Lott C, Carli P, Pellis T, Sandroni C, Skrifvars MB, Smith GB, Sundem K, Deakin CD, on behalf of the Adult advanced life support section Collaborators European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 3. Adult advanced life support Resuscitation 95 (2015) 100–147.

Maconochiea IK, Bingham R, Eichc C, Lopez-Herced J, Rodriguez-Nuneze A, Rajkaf T, Van de Voordeg P, Zideman DA, Dominique Biarenti, on behalf of the Pediatric life support section Collaborators European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015 Section 6. Pediatric life support Resuscitation 95 (2015) 223–248.

www.americanheart.com (und .org), American Heart Association (AHA)

www.erc.edu, European Resuscitation Council (ERC)

www.resuscitation.ch, Swiss Resuscitation Council (SRC)

terhin nicht vorgegeben, aber eine Mindestdauer festgelegt. Neu werden obli-gatorische Lehraussagen festgelegt, diese müssen in den Unterlagen aufgenommen sein. Die Unterlagen dürfen den «Lehraussagen SRC» nicht widersprechen. Beispiele für solche Lehr-aussagen sind:

- Herzdruckmassage hat höchste Priorität und muss rasch begonnen werden.
- Die Kompressionsfrequenz für die Herzdruckmassage ist 100 bis 120/min.
- Sind mehrere Helfer anwesend, werden die Elektroden unter laufender Herzmassage aufgeklebt.
- Pausen vor und nach der Defibrillation müssen minimiert werden.
- Die Kompressionstiefe für die Herzmassage bei Kindern beträgt ein Drittel des Brustkorbdurchmessers.

Schliesslich wurde noch die Möglichkeit für Refreshments und allfällige Verkürzungen geklärt. – Seit dem 1. Februar können Gesuche auf Erteilung des SRC-Güte-

siegels für Basic-Life-Support-Kurse bei der Geschäftsstelle des SRC eingereicht werden. Das Gesuchsformular wurde maximal vereinfacht und es gibt nur noch ein Formular für alle drei Formate.

Die Autoren

Helge Regener ist Geschäftsführer des Schweizer Instituts für Rettungsmedizin (Sirmed) in Nottwil. Er hatte in der BLS-Faculty des Swiss Resuscitation Councils (SRC) die Projektleitung für die Überarbeitung der Kursrichtlinien 2015 inne.

Roman Burkart ist als wissenschaftlicher Mitarbeiter bei der Stiftung Ticino Cuore und der Federazione Cantonale Ticinese Servizi Ambulante (FCTSA) tätig. Er ist Präsident der BLS-Faculty des SRC.

Voici quelques exemples de ces enseignements standard:

- Le massage cardiaque est la première priorité et doit être débuté le plus vite possible.
- La fréquence de compression pour le massage cardiaque est de 100 à 120/min.
- Si plusieurs aides sont présentes, il faut placer les électrodes pendant que le massage cardiaque est effectué.
- Les pauses avant et après les défibrillations doivent

Les auteurs

Helge Regener est directeur de l'Institut suisse de médecine d'urgence (Sirmed) à Nottwil. Au sein de la Faculté BLS du Swiss Resuscitation Council (SRC), il était directeur de projet pour la refonte des directives de cours 2015.

Roman Burkart est actif en tant que collaborateur scientifique auprès de la Fondation Ticino Cuore et de la Federazione Cantonale Ticinese Servizi Ambulante (FCTSA). Il est Président de la Faculté BLS du SRC.

être réduites au minimum.

- La profondeur de compression pour les massages cardiaques chez les enfants est d'un tiers du diamètre du thorax.

Pour terminer, la possibilité pour des cours de remise à jour et d'éventuels cours raccourcis a été clarifiée.

Depuis le 1^{er} février, il est possible de déposer les demandes pour l'obtention du Label de qualité SRC pour les cours Basic-Life-Support auprès du secrétariat du SRC. Le formulaire de demande a été simplifié au maximum et il n'y a plus qu'un seul formulaire pour les trois formats.