

Verbesserungen bei der CPR: ein kritischer Schritt in der Überlebenskette

Kardiopulmonale Reanimation

Die kardiopulmonale Reanimation (CPR) ist die Methode, bei der ein von einem plötzlichen Herzstillstand Betroffener per Notbeatmung und Thoraxkompression mit Sauerstoff versorgt und sein Blutkreislauf aufrecht erhalten wird. Herzstillstand wird in den meisten Fällen durch eine Herzrhythmusstörung verursacht, die als Herzkammerflimmern bezeichnet wird. Dabei verliert das Herz seine Fähigkeit, Blut zu pumpen und über das Blut Sauerstoff zu verteilen. Herzstillstand kann außerdem nach dem Eintreten eines Herzinfarkts, infolge eines Stromschlags oder beinaheigen Ertrinkens auftreten.

Laut der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI) ist der plötzliche Herzstillstand eine der wichtigsten Todesursachen in Deutschland mit nahezu 100.000 Todesfällen jährlich.¹

Die Bundesärztekammer geht davon aus, dass die CPR, sofern sie unmittelbar nach einem plötzlichen Herzstillstand eingeleitet wird, die Überlebenschancen eines Betroffenen verdoppeln oder verdreifachen kann, indem sie hilft, den lebenswichtigen Blutfluss zum Herzen und zum Gehirn aufrecht zu erhalten.² Zusätzlich zur CPR benötigt eine von einem Herzstillstand aufgrund von Herzkammerflimmern betroffene Person eine Defibrillation, bei der das Herz einem Schock ausgesetzt wird, um die Herzrhythmusstörung zu beseitigen und die Wiederherstellung des normalen Rhythmus zu ermöglichen. Die CPR vergrößert nachweislich das Zeitfenster, in dem ein Elektroschock mittels eines Defibrillators wirksam sein kann.

Erbringung einer hochwertigen CPR

Bei korrekter Durchführung hat die CPR ein enormes Potenzial, Leben zu retten. In Deutschland ist der Deutsche Rat für Wiederbelebung für die Aufstellung von CPR-Leitlinien verantwortlich. Diese werden alle fünf Jahre aktualisiert, um die Schulung in und die Durchführung von CPR zu verbessern, was wiederum die Überlebensraten erhöht. Die deutschen Leitlinien basieren auf den Leitlinien des *European Resuscitation Council*, die von diesem in Zusammenarbeit mit dem *International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR)* aus wissenschaftlichen Erkenntnissen abgeleitet werden. Die neuen aktualisierten Leitlinien über CPR-Techniken werden voraussichtlich im Oktober 2010 veröffentlicht.

Wissenschaftliche Studien zeigen, dass Daten zur CPR-Durchführung sowie das Feedback gegenüber den Rettern eine entscheidende Rolle dabei spielen können, den Erfolg der Reanimation zu gewährleisten.³

¹ Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin, <http://www.thieme.de/viamedici/medizin/wissenschaft/reanimation.html#anker1>

² Deutsches Ärzteblatt (2006), „Reanimation 2006“, A2236, <http://www.bundesaerztekammer.de/downloads/Rean2006.pdf>

³ Edelson, Dana, et al. (2008) Archives of Internal Medicine, „Improving In-Hospital Cardiac Arrest Process and Outcomes using Performance Debriefing“

Verstärkung des Bewusstseins und Verbesserung der Durchführung von CPRs

CPR rettet Leben – jeden Tag. Allerdings zeigt eine aktuelle Studie im *New England Journal of Medicine*, dass nur etwa 18 % der von einem plötzlichen Herzstillstand betroffenen Personen nach Erhalt von CPR überleben. Dies steht im Einklang mit einer Schätzung der *Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI)*, die davon ausgeht, dass die Überlebensrate der Opfer eines plötzlichen Herzstillstandes, die CPR erhalten, bei unter 20 % liegt.⁴ Wenn nicht sofort wirksame CPR-Maßnahmen geleistet werden, so sinkt die Überlebenschance eines von Herzstillstand Betroffenen mit jeder Minute der Verzögerung bis zur Defibrillation um 7-10 %.⁵ Darüber hinaus sind nur sehr wenige Reanimationsversuche erfolgreich, wenn CPR und Defibrillation nicht innerhalb von Minuten nach dem Zusammenbruch erfolgen.

Laut dem *Journal of the American Medical Association* werden sowohl bei außerhalb wie bei innerhalb von Krankenhäusern durchgeführten CPRs häufig die Leitlinien nicht eingehalten oder beachtet.⁶⁷ Untersuchungen zeigen jedoch, dass die CPR-Qualität die Überlebenschance des Betroffenen unmittelbar beeinflusst.⁸ Ein verstärktes Bewusstsein und eine bessere Schulung über effektive CPR und die zur Verbesserung der CPR-Fertigkeiten und der Ausbildung zur Verfügung stehenden Instrumente sind entscheidend für die Erhöhung der Überlebensraten.

Die CPR Improvement Working Group

Die CPR Improvement Working Group, der Laerdal Medical, Philips Healthcare und die ZOLL Medical Corporation angehören, wurde im Juni 2008 gegründet. Ihr Ziel ist die Ausweitung der Verwendung von CPR-Feedback durch die Gemeinschaft, Notfalldienste und Anbieter von medizinischen Leistungen, um die Fertigkeiten bei der CPR-Durchführung zu verbessern.

Die CPR Improvement Working Group führt derzeit eine Studie durch, bei der es um die Durchführung von CPR-Maßnahmen durch medizinisches Fachpersonal und deren Wahrnehmung geht. Die Studie verfolgt das Ziel, über ein besseres Verständnis der Einstellungen bezüglich der CPR-Durchführung und der Auswirkungen dieser Einstellungen auf die CPR-Durchführung die CPR-Qualität zu verbessern. Darüber hinaus wird versucht, das Bewusstseinsniveau von medizinischem Fachpersonal im Hinblick auf die CPR-Protokolle zu ermitteln, um eine umfassendere Analyse abzugeben, ob CPRs auf weltweiter Basis korrekt durchgeführt werden. Im Rahmen der Studie

⁴ Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin, <http://www.thieme.de/viamedici/medizin/wissenschaft/reanimation.html#anker1>

⁵ Deutsches Ärzteblatt (2006), „Reanimation 2006“, A2236, <http://www.bundesaerztekammer.de/downloads/Rean2006.pdf>

⁶ Abella et al. (2005), JAMA, „Quality of Cardiopulmonary Resuscitation During In-Hospital Cardiac Arrest“

⁷ Wik et al. (2005), JAMA, „Quality of Cardiopulmonary Resuscitation During Out-of-Hospital Cardiac Arrest“

⁸ Ko et al. (2005), Resuscitation, „Evaluating the Quality of Prehospital Cardiopulmonary Resuscitation by Reviewing Automated External Defibrillator Records and Survival for Out-of-Hospital Witnessed Arrests“

wurden medizinische Fachkräfte in den USA, Großbritannien, Frankreich und Deutschland befragt.