

Abstract – Robin Weyer

In diesem Abstract erarbeite ich, welchen Mehrwert Erste-Hilfe-Kurse haben und ob ein vermehrtes Angebot wirklich zu einer steigenden Überlebensrate von Reanimationspatienten führt. Ich habe mich diesem Thema gewidmet, da es mich interessiert wie viele Menschen sich außerhalb von medizinischen Berufen mit lebensrettenden Maßnahmen beschäftigen. Zudem möchte ich darauf aufmerksam machen, dass sich Laien vermehrt mit diesem Thema auseinander setzen sollten.

Grundlegendes zu Erste-Hilfe-Kursen

Die ersten formellen Ausbildungen im Erste-Hilfe Bereich entstanden durch das Militär.

Friedrich von Esmarch lehrte den Soldaten verschiedene Techniken zur Wundversorgung, das Einsetzen des Dreiecktuchs und Schienen von Gliedmaßen. Seitdem hat sich zu heute sehr viel geändert.

Im Jahre 2021 wurden in Deutschland 1,3 Mio. Ersthelfer ausgebildet.

In Deutschland sind Arbeitgeber dazu verpflichtet, betriebliche Ersthelfer in ausreichender Anzahl zur Verfügung zu stellen. In Betrieben mit zwei bis 20 anwesenden Beschäftigten ist mindestens ein Ersthelfer Pflicht. In Betrieben mit mehr als 20 Anwesenden sind im Verwaltungsbereich mindestens 5% und in sonstigen Betrieben mindestens 10% der anwesenden Beschäftigten als Ersthelfer im Betrieb Pflicht. Beim betrieblichen Ersthelfer handelt es sich meist um einen Mitarbeiter. Der Ersthelfer muss eine Ausbildung in Form eines Erste-Hilfe-Kurses absolvieren. Dies sieht das Arbeitsschutzgesetz §10 seit dem 07.08.1996 vor. Seit dem 1. Januar 2016 muss auch jeder Führerscheinanwärter den gleichen Erste-Hilfe-Kurs belegen. Davor war für die Klasse B nur der Erste-Hilfe-Grundkurs erforderlich. Zusätzlich wird in vielen medizinischen Ausbildungen oder Studiengängen ein Erste-Hilfe-Kurs vorausgesetzt.

Aber wie vertraut sind Laien mit der CPR?

Laut einer Umfrage der TK-Krankenkasse haben 96% der Befragten einen

Erste-Hilfe-Kurs absolviert. Bei 26% von ihnen liegt dieser aber schon 20 Jahre zurück.

Bei Menschen über 60 Jahren ist das sogar schon bei gut jeder und jedem zweiten der Fall. 80% der Befragten weiß noch wie eine CPR durchgeführt wird, allerdings nur, wenn der Kurs nicht älter als zwei Jahre zurück liegt. Bei Befragten, bei denen der Kurs zwischen zwei und fünf Jahren her ist, weiß mit 53% nur noch knapp jede oder jeder zweite darüber bescheid. Liegt der Kurs mehr als 20 Jahre zurück, fühlen sich nur noch 13% sicher im Umgang mit der CPR und 26% der Befragten verloren dieses Wissen ganz.

Wie wichtig sind Laienreanimationen?

Ein Herz-Kreislauf-Stillstand außerhalb des Krankenhauses stellt die dritthäufigste Todesursache in Deutschland dar. Im Jahr 2021 könnten in 60.000 Fällen Reanimationsmaßnahmen getroffen werden. 31% (Referenz 33%) der Patienten erreichten ein Krankenhaus mit einem ROSC. Nur 11% könnten später wieder entlassen werden. Gut ein Drittel der Patienten, die reanimiert werden, sind im erwerbsfähigem Alter (18-65 Jahre). 75% der Personen, welche die ersten 30 Tage überlebt haben, können wieder arbeiten.

Aber wie wird das Outcome von Patienten verbessert?

Bei einem Sauerstoffmangel im Gehirn bleibt dem Patient nur ein kleines Zeitfenster:

Nach ca. zwei Minuten tritt die Bewusstlosigkeit ein. Schon nach ca. fünf Minuten erleidet der Patient einen

hypoxischen Hirnschaden mit irreversiblen Schädigungen. Nach ca. 10 ist der Mensch klinisch tot. Daher ist es wichtig schnellstmöglich zu handeln bevor der Rettungsdienst eintrifft, da dieser im Jahr 2021 in Deutschland durchschnittlich 7:38 Minuten zum Einsatzort benötigt. Das Intervall verlängerte sich im Vergleich zum Vorjahr sogar um 20 Sekunden. Wenn bis zum Eintreffen des Rettungsdienstes keine CPR von Zeugen durchgeführt wird ist somit die Wahrscheinlichkeit für das Überleben der Patienten um ein vielfaches minimiert. Da ca. 65% der Herz-Kreislauf-Stillstände in der Wohnung eintreten und nur 18% in der Öffentlichkeit werden nur 56% der Herz-Kreislauf-Stillstände beobachtet.

Wie hilfsbereit sind die Deutschen?

Laut einer Studie des Marktforschungsinstitut Toluna gaben knapp die Hälfte der Befragten (48%) an, Schwerverletzten in einer Notsituation nicht zu helfen. Bei Leichtverletzten liegt die Hilfsbereitschaft bei 82%. Doch woran liegt das? Weitere psychologische Faktoren, die die Hilfsbereitschaft beeinflussen sind: ländliche/urbane Umgebung, Zeitdruck, Geschlecht des/der Hilfsbedürftigen, andere ethnische Gruppen, Unattraktivität des/der Hilfsbedürftigen, Gruppe an Zeugen (vor allem, wenn sie untereinander fremd sind), Eindeutigkeit der Situation, potentielle/r Helfer/Helferin ist alleine/wird beobachtet. Bei diesen Faktoren ist der Zuschauereffekt „bystander effect“ der Prominenteste. Dieser beschreibt die Tendenz von Menschen in einer Notsituation eher nicht einzugreifen, wenn weitere Zeugen oder Zeuginnen vor Ort sind. Je mehr Menschen bei einer Notsituation anwesend sind, desto unwahrscheinlicher ist die Hilfeleistung eines jeden Einzelnen. Eine Metaanalyse zeigt, dass die Hilfsbereitschaft um ca. 25% sinkt, wenn es mehrere Zeugen oder Zeuginnen gibt. Insbesondere im Bezug auf Reanimationen zeigt eine Forsa-Umfrage aus dem Jahr 2018, dass sich 47% der Frauen und 32% der Männer nicht trauen eine Laien-CPR durchzuführen.

Aber rettet ein vermehrtes Erste-Hilfe Angebot wirklich Leben?

In einer schwedischen Studie, welche die „The New England Journal of Medicine“ Zeitschrift veröffentlichte, wurde die Anzahl an ausgebildeten Ersthelfern mit der Anzahl von Laien-CPR vor Erreichen des Rettungsdienstes im Zeitraum von 1990 bis 2010 verglichen. Es ist deutlich zu sehen, dass die Anzahl der Personen in Schweden, die in Herz-Lungen-Wiederbelebung geschult wurden, in Abhängigkeit dazu stehen wie viele Laien-CPR vor Eintreffen des Rettungsdienstes durchgeführt wurden. Die Anzahl der Ersthelfer ist von 1990 auf 2010 von ca. 500k auf ca. 2,75 Mio. gestiegen. Die prozentuale Laien-CPR vor Eintreffen des Rettungsdienstes ist von ca. 36% auf ca. 70% gestiegen. Vom Jahre 2000 bis 2010 ist ein erwarteter stetiger Anstieg der Überlebensrate von ca. 5% auf ca. 15% zu verzeichnen. Gründe für die signifikante Steigerung vor allem zwischen 2000 und 2010 könnten neue Richtlinien der International Guidelines 2000-Konferenz zu kardiopulmonaler Wiederbelebung sein, welche von der American Heart Association veröffentlicht wurden. Diese war die weltweit erste internationale Konferenz, die speziell zur Erstellung internationaler Wiederbelebungsrichtlinien stattfand. Ebenfalls der European Resuscitation Council (ERC) hat 1998 Richtlinien für Basic Life Support (BLS) herausgegeben, welcher an der Guidelines 2000-Konferenz teilnahm. Ein weiterer Faktor für den deutlichen Anstieg der Überlebensrate ist der Einsatz von telefonischer CPR bei Laienreanimationen, welche 1998 eingeführt wurde.

Zusammenfassend kann jedoch festgestellt werden, dass seit der Einführung der internationalen CPR-Leitlinien die Zahl der Ersthelfer kontinuierlich gestiegen ist, was mit einer Zunahme der durchgeführten Laienreanimationen und damit einer Verbesserung der Überlebenschancen der Patienten verbunden ist.

Wie steht Deutschland im Vergleich zu anderen Ländern?

In Deutschland konnte sich die Laienreanimationsquote von 14% im Jahr 2010 auf gut 51% im Jahr 2022 steigern. Allein im letzten Jahr konnte ein Zuwachs um ca. 8,4% erreicht werden. In anderen Ländern wie den Niederlanden werden Quoten von ca. 70% erreicht. In Schweden liegt sie bei über 80% sowie in Dänemark bei sogar 85%. Deutschlands Laienreanimationsquote lag in den letzten Jahrzehnten also im unterdurchschnittlichen Bereich zwischen 20% und 40%. Eine positive Entwicklung zeigte sich jedoch vor allem in den letzten 3 Jahren. Doch auch andere europäische Länder zeigen eine verstärkte Reanimationsbereitschaft bei Laien in diesem Zeitraum.

Wie verbessert sich die Überlebensrate?

Vor allem die Niederlande und die skandinavische Länder sind große Vorreiter bei Laienreanimationen. Doch wie werden solche guten Quoten erreicht? Am Beispiel Dänemark zeigt sich, dass die Laienreanimationsquote durch nationale Initiativen, wie die Einführung von Wiederbelebensmaßnahmen im Schulunterricht und einer breit angelegten Informationskampagne die Überlebensrate von Herz-Kreislauf-Stillständen verdreifacht werden konnte.

"Wir brauchen eine Selbstverständlichkeit im Umgang mit Erster Hilfe, wie es in vielen skandinavischen Ländern bereits der Fall ist. Dort lernten bereits Schulkinder, wie eine Herzdruckmassage funktioniert. Wenn wir in Deutschland ein stärkeres Bewusstsein für Sofortmaßnahmen in Notfallsituationen schaffen, könnten viele Menschen gerettet werden." - Zitat von Jens Baas, Vorstandsvorsitzender der TK

Zudem sollte das Netz der Ersthelfer in Firmen vermehrt ausgebaut werden, da auch Ersthelfer krank oder im Urlaub sein können. Über den minimalen Bedarf auszubilden könnte schon Leben retten.

Auch durch neue Technologien wie dem Corhelfer oder der automatischen Positionsübermittlung bei einem Notruf verbessern sich die Überlebensraten von Patienten.

Fazit

Fast jeder in Deutschland hat einen Erste-Hilfe-Kurs besucht. Jedoch ist dieser oft viele Jahrzehnte her und somit ist die Bereitschaft eine Laienreanimation durchzuführen verglichen mit anderen europäischen Ländern noch recht gering. Doch gerade Deutschland ist in den letzten Jahren auf einem guten Weg. Studien belegen, dass die Anzahl der Ersthelfer und Ersthelferinnen in Abhängigkeit mit der Überlebensrate von Reanimationspatienten stehen. Um noch mehr Leben in Deutschland zu retten sollte Erste-Hilfe schon im Schulalter vermittelt und noch mehr Aufmerksamkeit auf dieses wichtige Thema gerichtet werden. Wenn mehr Menschen unverzüglich Wiederbelebensmaßnahmen einleiten würden, könnten sich die Überlebenschancen der Patientinnen und Patienten verdoppeln bis verdreifachen.

Schlusswort

Auch wenn dies kein schönes Thema ist und man lieber die Augen davor verschließen möchte, steht jede einzelne Zahl für ein individuelles Schicksal, welches sich lohnt gerettet zu werden. Ein Schulfach (AG) oder ein regelmäßiger Besuch von Erste-Hilfe-Kursen ist dem gerechtfertigt. Ich hoffe, dass die Laien-CPR-Quote in Deutschland auch in Zukunft weiter steigt, wie es in den letzten Jahren der Fall war.

Die wichtigsten Quellen:

<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1405796>

https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/Gesundheit/Flyer_Poster_etc/Faktenblatt_Laienreanimation_BMG-BZgA.pdf

file:///C:/Users/Otto/Downloads/AI_06-2022_Verbaende_DGAI_ReaReg.pdf

<https://www.reanimationsregister.de/downloads/oeffentliche-jahresberichte/oeffentliche-jahresberichte-ausserklinische-reanimation/90-ausserklinischer-jahresbericht-2022/file.html>

https://assets.ctfassets.net/9nu7qkjc5l0/3Jp2KDIHXHivStJw6SNR1x/edf66a5dbb630d8633f3b3ad9da2e17c/Erste_Hilfe_Report.pdf

https://www.bzga.de/fileadmin/user_upload/PDF/pressemitteilungen/daten_und_fakten/Faktenblatt_Reanimation_Stand_Oktober_2019.pdf

<https://www.erc.edu/>