

Automatischer Defibrillator in einem Parkhaus:
Seit 25 Jahren gibt es solche Geräte.
Zum Einsatz kommen sie relativ selten.



Schock fürs Leben

Mit den Defibrillatoren, die an öffentlichen Orten hängen, können Laien Menschen mit Herzstillstand ins Leben zurückholen. Doch der Nutzen dieser Geräte wird überschätzt.

Viel wichtiger ist etwas anderes. Von Georg Rüschemeyer

Es ist eine kalte Januarnacht in Bern. Stefan kommt vom Sport nach Hause und will gerade die Tür aufschliessen, als er ohne Vorwarnung zusammenbricht. Im Fallen kracht der 38-jährige Familienvater mit dem Kopf gegen die Tür – zum Glück. Seine Frau Karin hört den Schlag und kommt gelauft. Sie findet ihren Mann leblos am Boden, das Gesicht im Schnee. Auch die Nachbarn kommen angerannt. Stefan ist nicht ansprechbar, sein Gesicht ist aschfahl, er schnappt unregelmässig nach Luft. Allen Anwesenden ist bewusst: Die Lage ist ernst, todernst.

Was Stefan in dieser Nacht widerfährt – und mehr als 7000 Schweizer pro Jahr –, nennt man einen plötzlichen Herz-Kreislauf-Stillstand. Das Muster der elektrischen Erregung des Herzens gerät komplett aus dem Rhythmus, das Pumporgan bleibt von einem auf den nächsten Moment stehen. Weil das Gehirn nicht mehr mit sauerstoffreichem Blut versorgt wird, verliert der Betroffene – meist sind es Männer im fortgeschrittenen Alter – innert Sekunden das Bewusstsein und bricht zusammen. So wie Stefan vor seiner Haustür. Umgangssprachlich redet man auch vom plötzlichen Herztod oder Sekundentod. Der Name ist aber unpassend, denn diesem Tod kann man durchaus von der Schippe springen.

So gewinnt man Zeit

Es gibt dafür zwei Voraussetzungen: Erstens müssen Helfer so schnell wie möglich mit einer Herzdruckmassage beginnen. Sie ist entscheidend, wenn es darum geht, den seidenen Faden nicht reissen zu lassen, an dem das Leben eines Herzstillstandopfers hängt. Durch das Drücken des Brustkorbs wird das stillstehende Herz zusammengepresst und pumpt dank der Ventilfunktion der Herzklappen ganz ohne Eigenleistung Blut durch den Körper. Rund ein Drittel des Blutflusses, der normalerweise ins Gehirn gelangt, lässt sich so wiederherstellen – auf Dauer zu wenig zum Überleben, aber genug, um den Exitus hinzuzögern, bis professionelle Hilfe kommt.

Die Herzdruckmassage allein bringt das Herz nicht wieder zum Schlagen. Deshalb muss es im entscheidenden zweiten Schritt mithilfe eines kurzen Stromstosses aus einem sogenannten Defibrillator wieder zum Schlagen gebracht werden – ebenfalls schnellstmöglich.

Klar ist: Um eine Überlebenschance zu haben, braucht ein Opfer beides, Herzdruckmassage und Defibrillation. Einein sind sich Fachleute jedoch über den Stellenwert von sogenannten automa-

tisierten externen Defibrillatoren, kurz AED, mit denen theoretisch auch zufällige Zeugen eines Herzstillstands schnell helfen können. Sie werden seit einem Vierteljahrhundert an immer mehr Orten im öffentlichen Raum aufgehängt – doch in der Praxis kommen sie erstaunlich selten zum Einsatz.

Doch von vorn: In der Schweiz erlebt nur jedes zehnte Opfer eines plötzlichen Herz-Kreislauf-Stillstands die Entlassung aus dem Spital. Ganz schlechte Chancen hat schon einmal jenes Drittel der Betroffenen, das ohne Zeugen kollabiert, etwa allein zu Hause. Auch ein Herzstillstand im Schlaf endet meist nicht gut – «sanft entschlafen», heisst es dann in der Traueranzeige.

Eine Strategie, die Zeit bis zur Defibrillation zu verkürzen, sind automatische Defibrillatoren. Mit einem AED kann auch ein absoluter Laie eine Defibrillation durchführen. Das Gerät spricht mit dem Anwender und gibt alle nötigen Anweisungen. Nachdem dass die beiden Elektroden am Brustkorb des Opfers befestigt hat, analysiert es die elektrischen Signale des Herzens. Findet es einen schockbaren Rhythmus, so instruiert es den Helfer dabei, den Stromstoss auszulösen.

WAS TUN BEI VERDACHT AUF HERZ-KREISLAUF-STILLSTAND?

PRÜFEN: Ist die Person noch ansprechbar? Atmet sie noch normal, oder liegt nur noch eine Schnappatmung vor?

RUFEN: Die Rettungszentrale unter der Nummer 144 oder unter der europaweit gültigen Notrufnummer 112. Weitere Personen zur Hilfe aufrufen, um sich bei der Herzdruckmassage abwechseln zu können oder damit sie einen automatisierten externen Defibrillator (AED) holen.

DRÜCKEN: Für die Herzdruckmassage mit beiden Händen übereinander und mit ausgestreckten Armen senkrecht und kräftig (5 Zentimeter tief) auf die Mitte des Brustkorbs drücken, gut 100 Mal pro Minute – ungefähr zum Beat von «Stayin' Alive» von den Bee Gees. Ungeübte dürfen bei Erwachsenen auf Mund-zu-Mund-Beatmung verzichten.

SCHOCKEN: Schalten Sie den AED ein, und befolgen Sie die Anweisungen. Unterbrechen Sie keinesfalls unnötig die Herzdruckmassage.

Seit einem Vierteljahrhundert werden AED in grosser Zahl an öffentlichen Orten platziert, von der geschäftigen Fussgängerzone bis zum Kirchplatz des kleinsten Dorfes. Auch viele Firmen und selbst private Haushalte entscheiden sich für eine Anschaffung. Auf der 2020 privat initiierten Webseite www.defikarte.ch sind knapp 14 000 Geräte mit ihrem genauen Standort verzeichnet. Tatsächlich dürften aber rund dreimal so viele wie das Land verteilt sein, wie der «Defikarte»-Gründer Christian Nüssli schätzt.

Doch so plausibel die Idee eines «Defis» an jeder Hausecke klingt: Nach mehr als zwei Jahrzehnten internationaler Erfahrungen fällt die Bilanz durchwachsen aus. In einem der ersten deutschen Pilotprojekte wurden 2001 in einem grossen Freizeitbad acht AED installiert. Fünfzehn Jahre und rund 12 Millionen Besucher später hatte es dort keinen einzigen Fall eines defibrillierbaren Herzstillstands gegeben.

Die Geräte müssen eben dort aufgehängt werden, wo die Wahrscheinlichkeit eines Einsatzes hoch ist. Am Flughafen Frankfurt mit jährlich mehr als 50 Millionen Fluggästen beispielsweise. Die dort installierten AED kamen von 2003 bis 2015 bei immerhin 25 Patienten zum Einsatz, 16 von ihnen retteten sie das Leben.

Die Bilanz ist ernüchternd

«Erfahrungen aus aller Welt zeigen: Im wahren Leben kommen AED viel seltener zum Einsatz, als man sich bei der Einführung der Geräte erhofft hatte», sagt Burkart. So griffen 2023 laut dem Schweizerischen Reanimationsregister Swissreca zufällig Anwesende nur in einem von zehn Fällen eines bezeugten Kreislaufstillstands zu einem AED. Das ist ernüchternd. Brauchen wir, wie oft gefordert, also noch viel mehr AED, bis wirklich an jeder Hausecke einer hängt?

«Ein konzeptloses Aufhängen von AED nach dem Motto «Mehr hilft mehr» bringt wenig – es gibt höchstens ein Gefühl falscher Sicherheit», meint der Wiederbelebungsxperte Burkart. Viel wichtiger sei ihre Einbindung in ein funktionierendes Gesamtsystem der Lebensrettung. Wie ein solches System aussehen kann, wenn alles passt – dafür ist Stefans Geschichte das perfekte Beispiel. Schutz und Rettung Bern hat auf Basis der wahren Begebenheit eine beeindruckende Mini-Doku gedreht, die man sich auf YouTube ansehen kann.

Die Hauptfiguren: die Ehefrau Karin, die die Nerven behält und zuallererst die Sanitätsnotrufnummer 144 anruft. Der Einsatzdisponent Dave, der sofort ein Notarztteam auf den Weg schickt.

Und der Nachbar, der – telefonisch angeleitet von Dave – sofort mit der Herzdruckmassage beginnt.

Damit überbrückt er die Minuten bis zum Eintreffen einer weiteren Hauptperson, Nicolas. Er ist ein sogenannter First Responder, also ein in erster Hilfe geschulter Freiwilliger. Er wird von der Einsatzzentrale über eine App auf seinem Telefon alarmiert. Die App kennt die Standortdaten aller registrierten First Responder und kann so denjenigen auswählen, der dem Ort des Geschehens am nächsten ist. So ist Nicolas mehrere Minuten vor der Ambulanz vor Ort. Und nun kommt auch ein AED zum Einsatz. Nicolas hat ein eigenes Gerät dabei. Alternativ könnte die App ihn aber auch zum nächsten öffentlich zugänglichen AED lotsen. Mit seinem Gerät schockt er Stefan zurück ins Leben und sorgt so für das Happy End der Geschichte.

Das Beispiel zeigt: Im besten Fall ergänzen sich Herzdruckmassage und frühe Defibrillation. Doch was ist wichtiger, wenn man allein vor einem Opfer des Sekundenstods steht? Und sollte man, wenn es um die Verteilung begrenzter Ressourcen geht, eher auf noch mehr AED oder auf die Befähigung der Bevölkerung zur Herz-Kreislauf-Wiederbelebung setzen?

Zögern aus Unsicherheit

Bernd Böttiger, Vorsitzender des Deutschen Rats für Wiederbelebung (GRC), hat da eine recht deutliche Meinung. «Der Einsatz eines AED ist die Kür in der Wiederbelebung. Diese sollte man nur versuchen, wenn die Pflicht der Herzdruckmassage sichergestellt ist», so der langjährige Professor für Anästhesiologie am Universitätsklinikum Köln. Praktisch heißt das: Erst wenn sich drei Personen mit der anstrengenden Herzdruckmassage abwechseln können, sollte sich eine vierte auf die Suche nach einem AED machen. Böttiger kritisiert die seiner Meinung nach oft einseitige Fixierung auf AED als kostspieligen «technological fix». Diese Fixierung könne in der öffentlichen Wahrnehmung von der «ersten Bür-

gerpflicht zur Herzdruckmassage» ablenken. Tatsächlich beginnen Zeugen in der Schweiz und Deutschland nur in der Hälfte aller Fälle innerhalb drei Minuten mit der Herzdruckmassage.

Der Grund für die Zögerlichkeit vieler Helfer ist Unsicherheit: Wie erkenne ich einen Herzstillstand? Wie funktioniert die Herzdruckmassage? Wer in seinem Leben nur einmal für den Führerschein einen Erste-Hilfe-Kurs gemacht hat, fühlt sich mit diesen Fragen schnell überfordert.

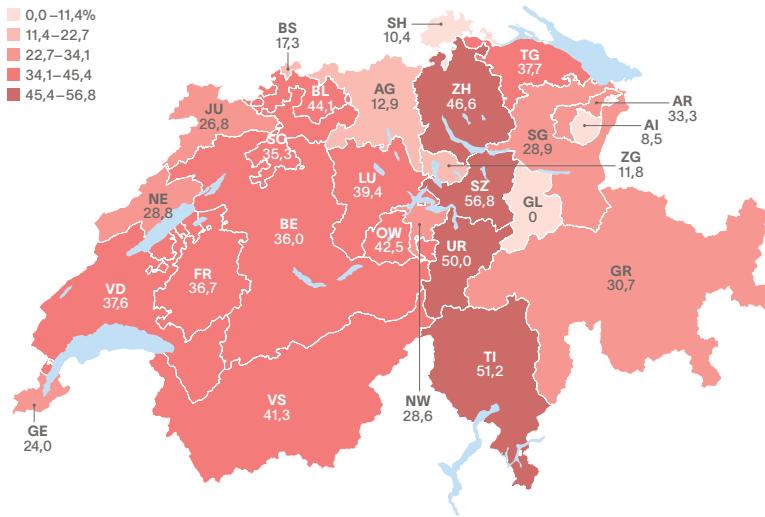
«Dabei kann wirklich jedes Kind in fünf Minuten lernen, wie man ein Leben rettet», sagt Bernd

Böttiger. Genau dafür setzt er sich mit der Initiative «Kids Save Lives» ein, die Kurse in Wiederbelebung für Schüler ab der siebten Klasse anbietet.

Leben zu retten, müsse von früh an selbstverständliche sein, betont Böttiger. Für ihn ist offensichtlich: Begrenzte Ressourcen seien gegenwärtig noch besser in der Erste-Hilfe-Kompetenz der Bevölkerung investiert als in einer Erhöhung der AED-Dichte. Zudem mache ein Wiederbelebungs-kurs auch mit dem Gebrauch des automatischen Defibrillators vertraut, den sich viele Laien sonst nicht zutrauen.

Quelle: Swissreca

First Responder: noch nicht überall im Einsatz
Anteil ausserklinischer Herzstillstände, bei denen organisierte Ersthelfer vor Ort waren



Man dürfe AED und Herzdruckmassage nicht gegeneinander ausspielen, meint dagegen Beat Baumgartner. Der Leiter des Rettungsdienstes des Spitals Thun und Präsident des Vereins First Responder Bern ist überzeugt, dass das Aufhängen von AED auch das Bewusstsein für die anderen Komponenten der Wiederbelebung schärfen kann. «Firmen zum Beispiel, die sich einen AED anschaffen, bilden ihre Mitarbeiter auch oft in die Herzdruckmassage aus – und andersherum.»

Besonders wichtig findet Baumgartner den Aufbau von First-Responder-Netzwerken, die es noch längst nicht in allen Kantonen gebe. Am Ende komme es darauf an, alle Glieder der Rettungskette zu stärken, um mehr Menschen mit Herz-Kreislauf-Stillstand zu retten. Wie das funktionieren kann, zeigt der Kanton Tessin, wo man seit vielen Jahren auf eine Kombination von Aufklärungskampagnen, dem Ausbau von First-Responder-Netzwerken und öffentlichen AED setzt. Einer Studie der Stiftung Ticino Cuore gemäß verdoppelte sich dadurch zwischen 2005 und 2014 der Anteil zufälliger Zeugen eines Herz-Kreislauf-Stillstands, die sofort mit einer Herzdruckmassage begannen. First Responder kamen 2014 in mehr als der Hälfte, AED in 20 Prozent aller Fälle zum Einsatz – beides also fast doppelt so häufig wie im Landesdurchschnitt. Seither sind diese Kennzahlen weiter deutlich gestiegen.

Das spiegelt sich in den Überlebenschancen der Opfer. Die Tessiner Studie betrachtet sogenannte Utstein-Patienten, eine Kategorie mit besonders günstigen Voraussetzungen. Sie umfasst Betroffene, bei deren Zusammenbruch Zeugen zugegen sind, welche mit der Wiederbelebung beginnen. Zudem ist das Herz dieser Utstein-Patienten in einem defibrillierbaren Zustand. Erlebten im Tessin im Jahr 2005 nur 15 Prozent dieser Patienten die Entlassung aus dem Spital, so lag dieser Anteil zehn Jahre später bei 55 Prozent – ein Wert, der nach Einschätzung von Experten nur schwer zu toppen sein dürfte. In der Gesamtschweiz liegt diese Rate für Utstein-Patienten bis heute bei gerade einmal 30 Prozent – es gibt also noch viel Luft nach oben.