

## **Themenangebot zur Aktionswoche „Woche der Wiederbelebung“ (18.-24.9.2017)**

### **Zusammenfassung**

#### ***Wiederbelebung bei Herzstillstand: Keep it simple! Nur Drücken, nicht beatmen***

- *Pro Jahr erleiden über 70.000 Menschen in Deutschland einen plötzlichen Herzstillstand, der in wenigen Minuten zum Tode führt, wenn nicht sofort Wiederbelebungsmaßnahmen eingeleitet werden*
- *Dies kann nur durch Ersthelfer (zumeist medizinische Laien) geschehen, die vor Ort sind, den Kollaps beobachten und die Zeit bis zum Eintreffen des Rettungsteams überbrücken*
- *In den meisten Fällen sind auch Laien (Angehörige/Passanten) vor Ort und könnten helfen. Doch geschieht dies nur in 30 Prozent der Fälle.*
- *Gründe für diese extrem niedrige Ersthelferquote: Die Regeln sind zu kompliziert, Angst vor einer Infektion oder Ekel vor einer Mund-zu-Mund-Beatmung*
- *Dabei gibt es eine Lösung: Studien belegen nämlich, dass auf die Mund-zu-Mund-Beatmung verzichtet werden kann zu Gunsten einer alleinigen kontinuierlichen Herzdruckmassage*
- *Die Deutsche Herzstiftung fordert deshalb die Studiendaten konsequent umzusetzen und für die Laien-Reanimation eine alleinige Herzdruckmassage ohne zusätzliche Atemspende*

*Die Deutsche Herzstiftung ist die größte Patientenorganisation auf dem Gebiet der Herz-Kreislauf-Erkrankungen, deren Satzungszweck es ist, die Bevölkerung über präventive Maßnahmen bezüglich Herz- und Kreislaufkrankungen aufzuklären. Unter ihnen spielt der plötzliche Herztod eine große Rolle.*

#### **Warum geht es beim Plötzlichen Herztod um jede Sekunde?**

Ausgelöst wird der plötzliche Herztod zumeist durch ein abruptes Auftreten von Herzkammerflimmern (eine Herzrhythmusstörung, die zum plötzlichen Stillstand der Pumpleistung des Herzens führt und damit zum kompletten Stopp des Blutflusses ins Gehirn und andere Organe: „Der Kreislauf bricht zusammen, der Blutdruck geht auf Null“, Mediziner nennen das Herzkreislaufstillstand). Die Folge: Der Patient wird innerhalb weniger Sekunden bewusstlos und stirbt nach ca. 10 Minuten, wenn nicht sofort mit Wiederbelebungsmaßnahmen begonnen wird. Bei einem Herzstillstand ohne Wiederbelebungsmaßnahmen sinkt die Überlebenschance pro Minute um 10 Prozent. Da Rettungsdienste zum Unfallort mindestens 8-10 Minuten benötigen, muss die Zeit bis zu ihrem Eintreffen durch Wiederbelebungsmaßnahmen von Laien (Laienreanimation) überbrückt werden. Nur so hat der Patient eine reelle Überlebenschance.

Internationale Leitlinien empfehlen eine Kombination aus Herzdruckmassage und Mund-zu-Mund-Beatmung.

#### **Die schlechte Nachricht:**

95 Prozent der Patienten, die einen plötzlichen Herzstillstand erleiden, überleben dieses Ereignis nicht (ca. 65.000 Todesfälle durch Plötzlichen Herztod pro Jahr in Deutschland,

davon 34 Prozent im erwerbsfähigen Alter bis 65 Jahre, nach *Martens et al., Europace 2014*).

Ein wesentlicher Grund: Laien trauen sich aus verschiedenen Gründen nicht mit Wiederbelebensmaßnahmen zu beginnen, weil ihnen die Regeln zu kompliziert sind, oder sie Angst haben sich dabei zu infizieren: *Muss die Mund-zu-Mund-Beatmung sein? In welchem Verhältnis zur Druckmassage, wie war das nochmal – 30:2? Wie lange beatmen? In welcher Frequenz? Was ist, wenn ich etwas falsch mache? Stecke ich mich mit Virus-Erkrankungen (z. B. Hepatitis) an? Was, wenn er/sie erbricht, wenn ich gerade beatme?*

Diese Verunsicherung bei Ersthelfern wirkt sich nicht nur kontraproduktiv auf die sofortige Reanimation der bewusstlosen Person aus, sondern führt generell zur extrem niedrigen Ersthelferquote bei plötzlichem Herzstillstand: Nur etwa 30 Prozent der Zeugen eines Herzstillstands führen einer Untersuchung in Berlin zufolge Wiederbelebensmaßnahmen durch, laut Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie (DGK) „Kardiopulmonare Reanimation“ (Trappe, H.J. et al., Kardiopulmonale Reanimation – Update 2015, DGK) mit nur 15 Prozent sogar weniger. Das müsste nicht so sein, denn es gibt gute Nachrichten:

### **Die gute Nachricht: Auf die Beatmung kann man verzichten**

Notfallmediziner stellen in ihrem Alltag zu häufig fest, dass Fragen wie oben dargestellt auch heute noch zu viele Laien-Helfer verunsichern mit der Folge, dass diese aus Panik oder Ekel vor der Mund-zu-Mund-Beatmung gar nichts machen. Aus diesem Grund hebt die DGK-Leitlinie die „zentrale Bedeutung der Thoraxkompression“ (Herzdruckmassage) deutlich hervor. Es ist nicht der Sauerstoff, der dem Körper in den ersten 10 Minuten nach einem Herzstillstand fehlt. Es ist der fehlende Blutfluss, so dass der Sauerstoff nicht zum Gehirn transportiert werden kann. Durch die Herzdruckmassage wird ein solcher Blutfluss hergestellt, mit dem der Sauerstoff zum Gehirn gepumpt wird. Mehrere wissenschaftliche Studien haben diesen Punkt bereits belegt:

Zhan L., et al., Cochrane Database Syst Rev. 2017, Continuous chest compression versus interrupted chest compression for cardiopulmonary resuscitation of non-asphyxial out-of-hospital cardiac arrest.

Bobrow, B. J. et al., JAMA 2010, Chest compression-only CPR by lay rescuers and survival from out-of-hospital cardiac arrest.

Bobrow, B. J. et al., JAMA. 2008, Minimally interrupted cardiac resuscitation by emergency medical services for out-of-hospital cardiac arrest.

SOS-KANTO study group, Lancet. 2007, Cardiopulmonary resuscitation by bystanders with chest compression only (SOS-KANTO): an observational study.

## **Der Plötzliche Herzstillstand – Was der Ersthelfer zu machen hat**

### **Erster Schritt: Hilfe herbeirufen**

Wenn eine Person plötzlich vor einem umfällt und liegen bleibt, muss zunächst geprüft werden, ob sie bewusstlos ist. Dazu wird die Person auf den Rücken gelegt, an beiden Schultern gefasst und kräftig geschüttelt sowie laut angesprochen (z. B. Hallo, hallo, wie heißen sie, was ist passiert?).

Wenn die Person nicht reagiert, muss als Erstes Hilfe herbeigerufen werden (Notruf 112, gegebenenfalls durch eine zweite Person).

### **Hinweis: Darauf sollten Sie achten!**

- Nennen Sie Ihren Namen, Adresse und was vorgefallen ist.
- Vergessen Sie auch nicht, das Stockwerk anzugeben und welcher Name an der Klingel steht!
- Ganz egal, wo Sie sich befinden: Beenden Sie trotz Ihrer Aufregung das Gespräch mit dem Rettungsdienst erst, wenn Sie auch alle Rückfragen der Rettungsleitstelle beantwortet haben!

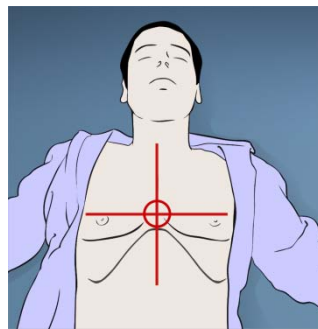
### Zweiter Schritt: Atmet die Person normal?

Dazu den Kopf überstrecken und das Kinn leicht anheben (siehe Abbildung). Hören und Fühlen der Atmung. Achtung: Schnappatmung oder Röcheln ist keine normale Atmung, sondern typisch für die erste Phase eines Herzstillstandes.



### Dritter Schritt: Herzdruckmassage

Wenn die Person nicht reagiert, müssen Sie sofort mit der Wiederbelebung beginnen. Dazu muss der Patient auf dem Rücken und möglichst auf einer harten Unterlage (Fußboden) liegen. Dann kniet man sich an eine Seite des Patienten – egal ob rechts oder links. Einen Handballen auf die Mitte des Brustkorbes aufsetzen, zweite Hand auf den Handrücken der ersten platzieren. Mit gestreckten Armen das Brustbein tief (ca. 5 bis 6 cm) und schnell genug (100- bis 120-mal pro Minute), in Richtung Wirbelsäule drücken. Nach jedem Drücken des Brustbeins vollständig entlasten, ohne den Kontakt zwischen Hand und Brustbein zu verlieren. Die Herzdruckmassage wird so lange fortgeführt, bis das Rettungsteam eintrifft.



Illustrationen:  
Ulrike Eberius/  
DHS

### Hinweis: Darauf sollten Sie achten!

- Der Patient liegt auf einer harten Unterlage (Fußboden).
- Die Herzdruckmassage erfolgt in der Mitte des Brustkorbes (das entspricht der unteren Hälfte des Brustbeins).
- Das Brustbein wird tief genug (5 bis 6 cm) und schnell genug (100- bis 120-mal pro Minute) gedrückt (z. B. im Takt des Hits "Stayin' Alive" von den Bee Gees).

### Vierter Schritt: Einsatz des AED

Wenn nur ein Helfer vor Ort ist, beginnt dieser, nachdem er die 112 angerufen hat, sofort mit der Herzdruckmassage wie oben beschrieben. Diese setzt er fort bis zum Eintreffen des Rettungsteams. Wenn zwei Helfer vor Ort sind und einer weiß, wo in unmittelbarer Nähe ein AED (Automatisierter Externer Defibrillator, s. Abb.) installiert ist, sollte dieser durch den zweiten Helfer besorgt werden. Sobald der AED da ist, wird er eingeschaltet und man befolgt die Anweisungen des integrierten Sprachmoduls.

Wenn das Gerät nach der Rhythmusanalyse die Schockabgabe empfiehlt, wird die Schocktaste gedrückt. diese durch Drücken der Schocktaste ausgelöst. Wird kein Schock empfohlen, wird die Herzdruckmassage 2 Minuten fortgesetzt



### **Fünfter Schritt: Fortsetzung der Herzdruckmassage**

Unmittelbar nach dem Schock, aber auch, wenn kein Schock empfohlen wurde, wird die Herzdruckmassage über 2 Minuten fortgeführt. Danach erfolgt eine erneute Analyse des Herzrhythmus durch den AED.

#### **Hinweis: Darauf sollten Sie achten!**

1. Herzdruckmassage während der Vorbereitung des AED (Kleidung entfernen, Elektroden aufkleben) nicht unterbrechen.
2. Erst wenn die Stimme sagt: „Patienten nicht berühren“, Herzdruckmassage kurz unterbrechen. In dieser Zeit analysiert der AED den Herzrhythmus und weist bei Vorliegen von Herzkammerflimmern die Helfer an, durch Drücken einer Taste einen Schock auszulösen.

### **Warum Defibrillation mit dem AED?**

Auch die Defibrillation – das Beseitigen von Herzkammerflimmern mit einem Elektroschock – gehört zu den Wiederbelebungsmaßnahmen. Zwar wird durch die Herzdruckmassage beim flimmernden Herzen so viel Blut zum Gehirn gepumpt, dass die Gehirnzellen vor dem Absterben weitgehend geschützt sind. Eine normale Herz-Kreislauf-Funktion kann jedoch erst wieder auftreten, nachdem das Herzkammerflimmern beseitigt ist und das Herz wieder alleine die Pumpfunktion übernehmen kann.

### **Kontakt für die Interview-Terminabwicklung:**

Pressestelle: Deutsche Herzstiftung e.V.

Michael Wichert, Tel. 069 955128114, E-Mail: [wichert@herzstiftung.de](mailto:wichert@herzstiftung.de)

Pierre König, Tel. 069 955128140, E-Mail: [koenig@herzstiftung.de](mailto:koenig@herzstiftung.de)

### **Das kostenfreie Info-Angebot der Deutschen Herzstiftung zur Laien-Reanimation**

Ein kostenloses **Herznotfall-Infopaket** der Deutschen Herzstiftung unter [www.herzstiftung.de/herznotfall-set.html](http://www.herzstiftung.de/herznotfall-set.html) kann auch angefordert werden bei: Deutsche Herzstiftung, Bockenheimer Landstr. 94-96, 60323 Frankfurt, Tel. 069 955128-400.

Der **Experten-Beitrag „Was tun im Notfall?“** kann unter [www.herzstiftung.de/wiederbeleben](http://www.herzstiftung.de/wiederbeleben) kostenfrei angefordert werden.



### **Herzstiftungs-Spot: Herzdruckmassage in 55 Sekunden lernen**

Abrufbar unter [www.herzstiftung.de/herzdruckmassage-in-55-sek-lernen](http://www.herzstiftung.de/herzdruckmassage-in-55-sek-lernen)