

STAND 17. JUNI 2021

Herz-Kreislauf-Stillstand

F1	Wen kann ein Herz-Kreislauf-Stillstand treffen?	A1	Ein Herz-Kreislauf-Stillstand kann jeden treffen. Nach aktuellen Zahlen des Deutschen Reanimationsregisters erleiden mindestens 60.000 Menschen pro Jahr einen Herz-Kreislauf-Stillstand außerhalb eines Krankenhauses.[1] 64 Prozent treten zu Hause auf [1], 45 Prozent aller Herz-Kreislauf-Stillstände werden von Familienangehörigen, Freundinnen und Freunden oder anderen Personen beobachtet.[2, 3]
F2	Wie äußert sich ein Herz-Kreislauf-Stillstand?	A2	Die oder der Betroffene bewegt sich nicht mehr und reagiert nicht auf Ansprache und Anfassen – das bedeutet, sie/er ist bewusstlos. Zudem atmet sie/er nicht oder sehr unregelmäßig und langsam (sogenannte Schnappatmung). Betroffene haben bei einem Herz-Kreislauf-Stillstand keinen Puls. Dies zu überprüfen ist aber sehr schwierig und muss dem Rettungsdienst überlassen werden. Es gilt: Wenn jemand bewusstlos ist und nicht oder nicht normal atmet, sollten Helferinnen und Helfer sofort die 112 verständigen und mit der Herzdruckmassage beginnen.

STAND 17. JUNI 2021

F3	Was passiert bei einem Herz-Kreislauf-Stillstand im Körper?	A3	Das Herz sorgt dafür, dass das Blut, das den lebensnotwendigen Sauerstoff zu den Körperzellen bringt, jede Stelle des Körpers erreicht. Dafür werden durchschnittlich in einem Menschenleben etwa 200 Millionen Liter Blut durch den Körper gepumpt. Bei einem Herz-Kreislauf-Stillstand kommt es aus unterschiedlichsten Gründen (z. B. Herzinfarkt oder Verstopfung einer Lungenarterie durch ein Blutgerinnsel, sog. Embolie) dazu, dass das Herz aufhört, Blut durch den Körper zu pumpen. Der Blutkreislauf kommt zum Stillstand und lebenswichtige Organe, wie z. B. das Gehirn, werden nicht mehr mit Sauerstoff versorgt und sterben ab. Hirnzellen sind besonders anfällig und können innerhalb weniger Minuten unwiederbringlich geschädigt werden. Bei der Herzdruckmassage wird das Pumpen des Herzens durch das Drücken auf den Brustkorb von einer HelferIn/einem Helfer ersetzt.
-----------	--	-----------	---

Notruf

F4	Wie lange dauert es, bis professionelle Hilfe (112 wählen!) vor Ort ist?	A4	Der Rettungsdienst in Deutschland benötigt durchschnittlich etwa 8 Minuten bis zum Eintreffen am Einsatzort.[4] Dies kann regional sehr unterschiedlich sein – in der Stadt gegebenenfalls etwas kürzer, auf dem Land manchmal länger.
-----------	---	-----------	--

STAND 17. JUNI 2021

F5	Muss ich immer helfen?	A5	Laut Paragraf (§) 323c des Strafgesetzbuches (Unterlassene Hilfeleistung) ist jede Bürgerin und jeder Bürger verpflichtet, im Rahmen ihrer/seiner Möglichkeiten zu helfen: „Wer bei Unglücksfällen oder gemeiner Gefahr oder Not nicht Hilfe leistet, obwohl dies erforderlich und ihm den Umständen nach zuzumuten, insbesondere ohne erhebliche eigene Gefahr und ohne Verletzung anderer wichtiger Pflichten möglich ist, wird mit Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr oder mit Geldstrafe bestraft“. Es muss aber auch immer darauf geachtet werden, sich selbst zu schützen – das steht an erster Stelle!
F6	Muss ich mich in Gefahr begeben, um zu helfen?	A6	Es ist wichtig, sich zuerst selbst zu schützen, wenn man anderen helfen möchte – das steht an erster Stelle! Laut Paragrafen (§) 323c des Strafgesetzbuches (Unterlassene Hilfeleistung) ist jede Bürgerin und jeder Bürger verpflichtet, im Rahmen ihrer/seiner Möglichkeiten zu helfen. Falls der Weg zur hilfsbedürftigen Person nicht direkt zugänglich ist, sollten Sie den Notruf sofort absetzen, um sich nicht selbst in Gefahr zu begeben.
F7	Was kann ich tun, wenn ich körperlich nicht in der Lage bin zu helfen?	A7	Ist eine Person beispielsweise durch eine körperliche Einschränkung nicht in der Lage, eine Herzdruckmassage durchzuführen, kann sie den Notruf unter der Rufnummer 112 verständigen und den Rettungsdienst zum Notfallort einweisen. Damit ist in diesem Fall die zumutbare Pflicht zur Hilfeleistung erfüllt.

STAND 17. JUNI 2021

F8	Bringt es denn etwas, wenn eine Laienhelferin/ein Laienhelfer vor Ort mit der Reanimation beginnt?	A8	Ja! In den ersten Minuten nach einem Herz-Kreislauf-Stillstand sind es hauptsächlich Bürgerinnen und Bürger ohne medizinische Ausbildung, die sich in nächster Nähe der Patientin/des Patienten befinden. Für die betroffene Person ist die sofortige Hilfe durch Laienhelferinnen und Laienhelfer (über-)lebenswichtig, da der Rettungsdienst in Deutschland im Durchschnitt etwa 8 Minuten oder gelegentlich auch deutlich länger braucht, um am Einsatzort anzukommen. ⁵ Da das Gehirn schon nach 3 bis 5 Minuten nicht wiederherstellbar geschädigt wird, muss diese Zeit durch die Hilfe von Augenzeugen überbrückt werden.[5]
----	---	----	--

Wiederbelebung

F9	Kann ich bei der Reanimation etwas falsch machen?	A9	Nein, das Einzige, was man falsch machen kann, ist nichts zu tun. Im Rahmen der Herzdruckmassage kann es zu Verletzungen (z. B. Rippenbruch) bei der Patientin/dem Patienten kommen. Allerdings kann eine Helferin/ein Helfer durch die Herzdruckmassage das Leben der betroffenen Person retten – mögliche Rippenbrüche sind daher das kleinere Übel und können bei einer ordnungsgemäß durchgeführten Herzdruckmassage vorkommen.
----	--	----	---

STAND 17. JUNI 2021

F10	<p>Kann ich die betroffene Person bei der Reanimation verletzen?</p>	A10	<p>Das Überleben der Person steht immer im Vordergrund. Im Rahmen der Herzdruckmassage kann es zu Verletzungen der Patientin/des Patienten kommen (s. oben). Mögliche körperliche Verletzungen werden in der Weiterbehandlung fachgerecht versorgt.</p>
F11	<p>Bin ich rechtlich geschützt, wenn ich im Rahmen von Wiederbelebensmaßnahmen die betroffene Person verletze?</p>	A11	<p>Ja, mögliche körperliche Verletzungen entstehen in der Absicht, das Leben der/des Betroffenen zu retten und sind durch das Gesetz gerechtfertigt (§34 StGB, Rechtfertigender Notstand).</p>
F12	<p>Was mache ich bei einer Patientenverfügung?</p>	A12	<p>Laien- oder Ersthelferinnen und -helfer werden in den seltensten Fällen mit einer Patientenverfügung in Kontakt kommen. Im Notfall werden Laienhelferinnen/Laienhelfer wenig Zeit haben, um eine Patientenverfügung zu überprüfen und nachzuvollziehen, ob diese auch korrekt ist. Die Entscheidung, eine Wiederbelebung nicht zu beginnen oder abubrechen, sollte immer eine anwesende Ärztin oder ein anwesender Arzt treffen.</p>

STAND 17. JUNI 2021

<p>F13</p>	<p>Was mache ich, wenn ich den Anblick einer Patientin/eines Patienten nicht ertragen kann?</p>	<p>A13</p>	<p>Ekel ist eine natürliche Abwehrreaktion des Körpers und bei jedem Menschen unterschiedlich stark ausgeprägt. Wenn es um das Überleben eines Mitmenschen geht, ist es möglich, die eigenen Berührungängste zu überwinden. Wenn die betroffene Person blutet oder erbrochen hat, sollten sich Helferinnen und Helfer bei den Erste-Hilfe-Maßnahmen auf eine Herzdruckmassage konzentrieren. Wir empfehlen, dass Laienhelferinnen und Laienhelfer in dieser Situation, wenn sie nicht beatmen können oder wollen, nur eine Herzdruckmassage durchführen. Grundsätzlich gibt es auch verschiedene Beatmungshilfen, z. B. in Form von Gesichtsfolien, die das Ansteckungsrisiko verringern. Diese müssen aber von der Laienhelferin/dem Laienhelfer im Vorfeld erworben und mitgeführt werden.</p>
<p>F14</p>	<p>Muss ich die Betroffene/den Betroffenen beatmen?</p>	<p>A14</p>	<p>Bei Personen mit Herz-Kreislauf-Stillstand muss in jedem Fall eine Herzdruckmassage erfolgen. Laien- oder Ersthelferinnen und -helfer, die dazu ausgebildet und in der Lage sind, zusätzlich eine Atemspende durchzuführen, können Herzdruckmassage und Atemspende verbinden. Bestehen seitens der Helferin/des Helfers Bedenken, eine Atemspende durchzuführen (beispielsweise bei blutenden Verletzungen im Gesicht), muss zumindest eine Herzdruckmassage durchgeführt werden.</p>

STAND 17. JUNI 2021

<p>F15</p>	<p>Kann ich mich durch Mund-zu-Mund/-Nase-Beatmung mit Krankheitserregern anstecken?</p>	<p>A15</p>	<p>Insbesondere wenn die Person blutet, besteht die Gefahr einer Ansteckung mit Krankheitserregern. Wir empfehlen Laienhelferinnen und -helfern, wenn sie nicht beatmen wollen, nur eine Herzdruckmassage durchzuführen. Schutz bieten kann eine Beatmungshilfe, z. B. in Form einer Gesichtsfolie, die das Ansteckungsrisiko verringert.</p>
<p>F16</p>	<p>Sollte auch bei Schnappatmung reanimiert werden?</p>	<p>A16</p>	<p>Als Schnappatmung bezeichnet man eine schwere und lebensbedrohliche Atemstörung, die oft dem Atemstillstand vorausgeht. Eine Schnappatmung sind einzelne schnappende Atemzüge, zwischen denen lange Pausen liegen. Wenn eine Person so atmet, ist von einem Herz-Kreislauf-Stillstand auszugehen. Die/der Betroffene atmet dabei meist deutlich weniger als 10 Mal pro Minute. Häufig wird die Schnappatmung nicht als lebensbedrohlicher Zustand erkannt. Dabei sollte auch unbedingt bereits zu diesem Zeitpunkt mit Wiederbelebungsmaßnahmen begonnen werden. Denn die Atmung reicht nicht aus, um den Körper mit Sauerstoff zu versorgen. Daher gilt: Atmet die/der Betroffene nicht normal und ist gleichzeitig bewusstlos, müssen Helferinnen und Helfer immer mit einer Herzdruckmassage beginnen. In Beatmung geschulte Laienhelferinnen und -helfer sollten zusätzlich eine Beatmung durchführen.</p>

STAND 17. JUNI 2021

<p>F17</p>	<p>Wie finde ich heraus, wie es der Person nach der Reanimation geht?</p>	<p>A17</p>	<p>Grundsätzlich weiß der Rettungsdienst, in welches Krankenhaus die Person gebracht wurde und das Krankenhaus, wie es der Person nach der Reanimation ergangen ist. Nach Paragraphen (§) 203 des Strafgesetzbuches (Verletzung von Privatgeheimnissen) dürfen weder der Rettungsdienst noch das Krankenhaus Auskunft über den Gesundheitszustand von Patientinnen/Patienten geben (Schweigepflicht). Abweichungen von dieser Regel sind Einzelfallentscheidungen des jeweiligen Personals nach Aufhebung der Schweigepflicht.</p>
<p>F18</p>	<p>Was ist ein Defibrillator/AED?</p> <p>Ganz wichtig!</p> <p>Der AED ersetzt nicht die Herzdruckmassage!</p> <p>Diese darf keinesfalls durch das Herbeiholen eines AED verzögert oder unterbrochen werden!</p>	<p>A18</p>	<p>AED steht für „Automated External Defibrillator“ bzw. für „Automatisierter Externer Defibrillator“. Damit wird ein medizinisches Gerät beschrieben, das von einer Helferin/einem Helfer bei einem plötzlichen Herztod mit lebensbedrohlichen Herzrhythmusstörungen eingesetzt werden kann. Der AED kann grundsätzlich auch von Personen ohne medizinische Kenntnisse angewendet werden. Die Helferin/der Helfer schaltet das Gerät ein und bringt Defibrillationsaufkleber auf der Brust der/des Betroffenen an. Dann beginnt der AED mit der Analyse des Herzrhythmus. Nur wenn das Gerät sicher einen defibrillationsfähigen Rhythmus erkannt hat, wie z. B. Kammerflimmern, wird ein Elektroschock freigegeben. Der Elektroschock kann den Herzrhythmus normalisieren. Bei einem Herz-Kreislauf-Stillstand muss sofort nach Betätigung der Notrufnummer (Tel. 112) mit der Herzdruckmassage begonnen werden. Diese muss ohne Unterbrechung bis zum Eintreffen des Rettungsteams fortgeführt werden.</p>

STAND 17. JUNI 2021

F19	<p>Was ist eine Defibrillation?</p>	A19	<p>Bei einer Defibrillation wird von einem Defibrillator (z. B. AED – Automatisierter Externer Defibrillator) ein Elektroschock abgegeben. Dieser Elektroschock ist nur bei lebensbedrohlichen Herzrhythmusstörungen (sogenannte Kammertachykardie oder ein Kammerflimmern) angezeigt. Bei diesen Herzrhythmusstörungen werden die Herzmuskelzellen ungeordnet durch elektrische Impulse aktiviert, was dazu führt, dass das Herz nur noch zuckt, aber keine geordnete Pumpfunktion mehr ausübt. Ein AED erkennt die Rhythmusstörung selbstständig. Durch den Elektroschock werden alle Herzmuskelzellen gleichzeitig angeregt, dadurch können sie wieder von dem natürlichen Schrittmacher des Herzens (Sinusknoten) koordiniert und die Pumpfunktion des Herzens wiederhergestellt werden.</p>
F20	<p>Was muss ich bei der Defibrillation beachten?</p>	A20	<p>Jede Verzögerung oder Unterbrechung der Herzdruckmassage – sowohl beim Anlegen der Defibrillationsaufkleber, beim Befolgen der Sprachanweisungen des AED sowie unmittelbar vor und nach der Defibrillation – verringert die Wahrscheinlichkeit, dass die Patientin/der Patient überlebt. Denn innerhalb kürzester Zeit sinkt der Blutdruck, wodurch die Durchblutung des Gehirns zusammenbricht. Erst eine gewisse Zeit nach einer erneut begonnenen Herzdruckmassage wird der Blutdruck wieder wie zuvor aufgebaut. Es ist deshalb wichtig, die Zeit, in der keine Herzdruckmassage durchgeführt wird, möglichst kurz zu halten.</p>

STAND 17. JUNI 2021

F21	Ist es sinnvoll, einen Defibrillator für zu Hause zu kaufen?	A21	Aktuell sind AED-Geräte für zu Hause nicht zu empfehlen. Es sind weitere Studien und Erfahrungsberichte abzuwarten.
-----	--	-----	---

Literaturverzeichnis

1. Fischer, M., et al., *Jahresbericht des Deutschen Reanimationsregisters Außerklinische Reanimation 2020*. *Anästh Intensivmed*, 2021. **62**: p. V68–V73.
2. Böttiger, B.W., et al., *Long term outcome after out-of-hospital cardiac arrest with physician staffed emergency medical services: the Utstein style applied to a midsized urban/suburban area*. *Heart*, 1999. **82**(6): p. 674-9.
3. Weisfeldt, M.L., et al., *Ventricular tachyarrhythmias after cardiac arrest in public versus at home*. *N Engl J Med*, 2011. **364**(4): p. 313-21.
4. Neukamm, J., et al., *The impact of response time reliability on CPR incidence and resuscitation success: a benchmark study from the German Resuscitation Registry*. *Critical Care*, 2011. **15**(6): p. R282.
5. Breckwoldt, J., S. Schloesser, and H.R. Arntz, *Perceptions of collapse and assessment of cardiac arrest by bystanders of out-of-hospital cardiac arrest (OOHCA)*, in *Resuscitation*, S. Schloesser, Editor. 2009. p. 1108-1113.