

Die Ursache für den sogenannten plötzlichen Herztod sind in den meisten Fällen verengte oder verstopfte Herzkranzgefäße.

Verräterische Vorboten

Jährlich verlieren in Deutschland rund 65000 Menschen ihr Leben durch einen plötzlichen Herztod. Auch junge Menschen sind davon betroffen. Doch es gibt Warnzeichen. Voraus geht zumeist eine nicht erkannte Erkrankung der Herzkranzgefäße – die „koronare Herzkrankheit“.

Thomas Voigtländer

Einen plötzlichen Herztod, auch Sekundenherztod genannt, erleiden in Deutschland Jahr für Jahr rund 65000 Menschen. Von dem schrecklichen Ereignis sind auch jüngere Erwachsene betroffen, das Leid der Angehörigen ist groß. Bei circa 80 Prozent erweist sich eine bis dato unerkannte Erkrankung der Herzkranzgefäße als Ursache, die „koronare Herzkrankheit“. Wird sie frühzeitig erkannt und behandelt, reduziert sich das Risiko für den

plötzlichen Herztod auf ein Minimum. Es müssen deshalb alle Anstrengungen daran gesetzt werden, Menschen mit koronarer Herzkrankheit zu identifizieren und ihnen rechtzeitig eine Therapie zuteil werden zu lassen. Ebenso wichtig ist es, Risikofaktoren konsequent zurückzudrängen, die die Herz-Kreislauf-Erkrankung begünstigen. Frühzeitig erkannt und behandelt, reduziert sich das Risiko für den plötzlichen Herztod auf ein Minimum.

DER PLÖTZLICHE HERZTOD

Die aktuelle Leitlinie der Europäischen Gesellschaft für Kardiologie (ESC) unterscheidet den „plötzlichen Herzstillstand“ vom „plötzlichen Herztod“.

Beim plötzlichen Herzstillstand (Sudden Cardiac Arrest, SCA) kommt es unvermittelt zu Kreislaufversagen mit Kollaps. Der plötzliche Herzstillstand kann überlebt werden, wenn Wiederbelebungsmaßnahmen (Reanimationen) erfolgreich sind. Dies gelingt bei rund zehn Prozent der Betroffenen, fachsprachlich wird das als „überlebter Herzstillstand“ bezeichnet. Patienten, die einen Herzstillstand dank Reanimation überleben, sind danach allerdings häufig kritisch krank und müssen lange auf der Intensivstation behandelt werden. In dieser Phase verstirbt leider noch einmal eine große Anzahl dieser Patienten.

Von einem „beobachteten plötzlichen Herztod“ (Sudden Cardiac Death, SCD) wird in der Medizin gesprochen, wenn innerhalb einer Stunde nach Symptombeginn – beispielsweise nach einem Kreislaufzusammenbruch oder einem schweren Anfall von Brustenge (Angina pectoris) – der Tod eintritt. Ein „unbeobachteter plötzlicher Herztod“ ist definitionsgemäß der Tod eines Patienten, der in den 24 Stunden vor seinem Tod noch bei augenscheinlich guter Gesundheit war.

HERZ IN NOT

Die Herzkranzgefäße (Koronararterien) versorgen den Herzmuskel mit sauerstoffreichem Blut. Vom Patienten zunächst unbemerkt können die Koronargefäße aufgrund von Ablagerungen (Plaques) aus Kalk, Bindegewebe und Fetten verengen. Die Durchblutung wird dadurch noch nicht behindert, moderne bildgebende Verfahren zeigen die Plaques jedoch schon in dieser frühen Phase: Es besteht eine Arteriosklerose der Herzkranzgefäße. Mit Beschwerden äußert sich die „Verkalkung“ der Gefäße lange Zeit nicht. Die Situation ändert sich jedoch, wenn sich die Plaques weiterhin vergrößern oder ihre Struktur verändern und dadurch instabil werden. Dann entwickelt sich die akute Form der koronaren Herzkrankheit: Die Versorgung des Herzmuskels ist nicht mehr gewährleistet, er gerät in Nähr- und Sauerstoffnot, was sich bei körperlicher Anstrengung mit Schmerzen in

der Brust (Angina pectoris, „Brustenge“) oder Luftnot bemerkbar macht. Die Funktion des Organs wird immer mehr eingeschränkt – bis hin zum Herzinfarkt, der Folge des kompletten Verschlusses eines Herzkranzgefäßes, und nachfolgend drohendem plötzlichem Herztod.

In Deutschland sind laut Gesundheitsberichterstattung des Robert Koch-Instituts von koronarer Herzkrankheit 3,7 Prozent aller Frauen und 6 Prozent aller Männer betroffen. Die Erkrankung ist stark altersabhängig: Während weniger als 1 Prozent der unter 45-jährigen Frauen und Männer an koronarer Herzkrankheit leiden, sind es bei den über 75-jährigen Frauen 16 Prozent und den über 75-jährigen Männern 24,1 Prozent. Die Bedeutung der koronaren Herzkrankheit spiegelt sich auch in der Zahl der Krankenhauseinweisungen wider: Im Jahr 2020 wurden hierzulande wegen koronarer Herzkrankheit (inklusive Herzinfarkt) 761 703 Patienten stationär aufgenommen.

WARNZEICHEN



Bei etwa jedem zweiten Betroffenen treten Tage bis Stunden vor dem plötzlichen Herztod typische Vorboten auf.

Immer ernst nehmen:

- Brustschmerzen und/oder Luftnot
- Herzrasen, eingeschränkte körperliche Belastbarkeit
- Hartnäckiges Herzklopfen
- Kurze Bewusstlosigkeiten
- Schwindelanfälle, drohende Bewusstlosigkeit



Sofort den Notruf (112) alarmieren (Verdacht auf Herzinfarkt):

- Plötzlich einsetzende starke Schmerzen, länger als fünf Minuten, in Ruhe anhaltend.
- Schmerzen im Brustkorb, häufig hinter dem Brustbein, auch nur im Rücken zwischen den Schulterblättern oder im Oberbauch, ausstrahlend in Arm, Hals oder Kiefer.
- Häufig: kalter Schweiß, Blässe, Übelkeit, Atemnot, Unruhe und Angst.



Wenn Sie eine Person bewusstlos vorfinden:

Sofort einen Notruf absetzen (Telefon bundesweit 112) und mit der Herzdruckmassage beginnen. Ist ein Defibrillator vor Ort und gibt es mindestens zwei Helfer, Defibrillator unbedingt einsetzen.



Lebensrettend: die Herzdruckmassage

Die frühe Behandlung der koronaren Herzkrankheit ist der beste Schutz vor Herzinfarkt und plötzlichem Herztod. Wesentliche Therapiebausteine sind Medikamente, die Implantation von Stützen (Stents), die verengte Gefäße offen halten, und, seltener, die Bypassoperation, das chirurgische Anlegen von Umgehungsgefäßen. Wichtig ist es darüber hinaus, alle Risikofaktoren konsequent anzugehen, die zum Entstehen der koronaren Herzkrankung entscheidend beitragen. Dazu zählen hoher Blutdruck, ein hoher Cholesterinspiegel oder die Zuckerkrankheit Diabetes mellitus. Lebensstiländerungen – nicht rauchen, sich gesund ernähren, ausreichend bewegen – sind weitere wichtige Maßnahmen, um der koronaren Herzkrankheit und ihren schweren Folgen vorzubeugen.

Der Frage, in welchem Ausmaß die koronare Herzkrankheit den plötzlichen Herztod junger Menschen verantwortet, ist eine schwedische Studie nachgegangen. Danach haben im Zeitraum von 2000 bis 2010 in Schweden 512 Menschen unter 35 Jahren den plötzlichen Herztod erlitten. Bei 75 Prozent der Betroffenen erfolgte eine Obduktion. Dabei erwies es sich, dass bei

jedem Sechsten die Ursache eine bis dato nicht erkannte koronare Herzkrankheit war. Zu ähnlichen Ergebnissen kommen Studien in den USA: Obduktionen ermittelten dort bei 23 Prozent der unter 35-Jährigen eine koronare Herzkrankheit als ursächlich; bei Menschen, die im Alter über 35 Jahren am plötzlichen Herztod verstarben, war die koronare Herzkrankheit sogar in 73 Prozent der Fälle die Ursache.

Unisono zeigen die Studien: Je älter die Menschen sind, desto häufiger ist die koronare Herzkrankheit der Grund für den plötzlichen Herztod. Die strenge Abhängigkeit von Herz-Kreislauf-Risikofaktoren, koronarer Herzkrankheit und plötzlichem Herztod zeigt sich über alle Altersgruppen hinweg. Umgekehrt gilt: Je weniger Herz-Kreislauf-Risikofaktoren vorliegen – genetische Belastung, Bluthochdruck, zu viel Fett im Blut, Diabetes, Rauchen, mangelnde Bewegung, Übergewicht, ungesunde Ernährung –, desto geringer ist die Gefahr, eine koronare Herzkrankheit zu entwickeln und am plötzlichen Herztod zu sterben.

Nicht unerwähnt bleiben soll eine Sonderform der Erkrankung der Herzkranzgefäße,

»Frühzeitig erkannt und behandelt, reduziert sich das Risiko für den plötzlichen Herztod auf ein Minimum.«

die „Dissektion“. So wird fachsprachlich das Aufreißen der inneren Wand eines Herzkranzgefäßes bezeichnet (Spontaneous Coronary Artery Dissection, SCAD). Auch das hat eine akute Minderversorgung des Herzmuskels mit sauerstoffreichem Blut zur Folge. Aktuelle Daten zeigen, dass von einer Dissektion zumeist Frauen betroffen sind (88 Prozent; das mittlere Alter beträgt 51 Jahre). Am plötzlichen Herztod versterben erfreulicherweise nur wenige Menschen, die von einer Dissektion betroffen sind (akut 0,1 Prozent; 0,8 Prozent innerhalb von drei Jahren).



HERZKRANK?
Schütze Dich vor dem
HERZSTILLSTAND!

HERZWOCHEN 2023: GEMEINSAM GEGEN DEN PLÖTZLICHEN HERZTOD

Im Mittelpunkt der alljährlich stattfindenden bundesweiten Herzwochen der Deutschen Herzstiftung steht in diesem Jahr der plötzliche Herztod. Vom 1. bis 30. November 2023 informieren renommierte Herzspezialisten unter dem Titel „Herzkrank? Schütze Dich vor dem Herzstillstand!“ in den Medien, in Seminaren und auf Gesundheitstagen, in Telefon- und Online-Aktionen über die Ursachen des dramatischen Ereignisses, das in Deutschland pro Jahr etwa 65000 Menschen trifft. Sie klären darüber auf, wie man dem plötzlichen Herztod zuvorkommen und das Risiko auf ein Minimum reduzieren kann. Innovative wissenschaftliche Projekte zur Erforschung des plötzlichen Herztods und zur Verbesserung von Früherkennung und Therapie fördert die Deutsche Herzstiftung aktuell mit einer Million Euro.

Ab Mitte Oktober können Sie die umfangreiche Begleitbroschüre zu den Herzwochen 2023 mit Beiträgen ausgewiesener Experten anfordern. Die Veranstaltungstermine sind vorab auf der Homepage www.herzstiftung.de abrufbar oder telefonisch unter **069 955128-400** zu erfragen. Auch unser kostenfreier Newsletter informiert Sie regelmäßig aktuell www.herzstiftung.de/newsletter.



www.herzstiftung.de/herzwochen

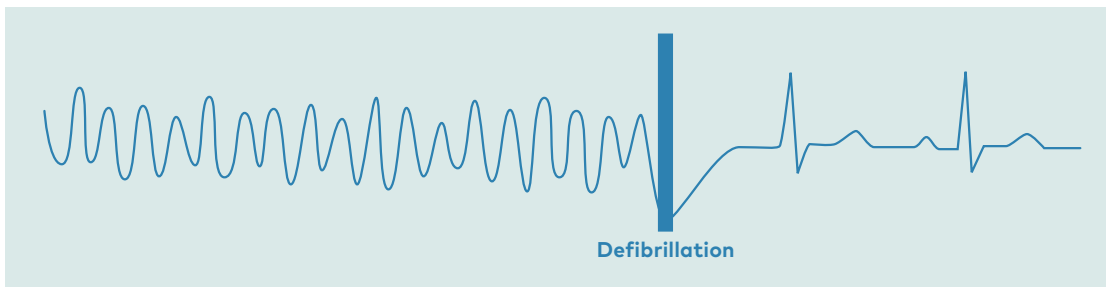
DEN TOD VERHINDERN

Was passiert mit dem Herzen beim plötzlichen Herztod? Am häufigsten geht Kammerflimmern voraus, eine unkoordinierte Serie von sehr schnellen und nutzlosen Kontraktionen der Herzkammern. Zu dieser schweren Rhythmusstörung kommt es, weil nicht nur der Herzmuskel, sondern auch das „Reizleitungssystem“ abhängig von der Versorgung mit sauerstoffreichem Blut ist: Es steuert die Pumpfunktion des Herzens und koordiniert das Zusammenziehen des Herzmuskels in der „Systole“ und sein Erschlaffen in der „Diastole“ mit sensibel aufeinander abgestimmten Mechanismen der elektrischen Erregungsausbreitung und Erregungsrückbildung. In der Grenzzone von normal und nur noch vermindert durchblutetem Herzmuskel breiten sich die elektrischen Erregungen mit unterschiedlicher Geschwindigkeit aus, auch die Rückbildung der Erregung ist beeinträchtigt.

Die Folge sind sogenannte kreisende Erregungen. Sie veranlassen die Herzkammern dazu, über 350-mal pro Minute zu schlagen, das Herz pumpt kein Blut mehr, es flimmert nur noch. Ein Puls ist bei einem derartigen Kammerflimmern nicht mehr zu tasten. Wird der Blutkreislauf nicht unmittelbar mit einer Herzdruckmassage aufrechterhalten, treten nach drei bis fünf Minuten bleibende Hirnschäden auf. Beenden lässt sich das lebensbedrohliche Kammerflimmern mit einer sehr einfachen Maßnahme, der „Defibrillation“: Ein Stromstoß zwingt das flimmernde Herz wieder in den normalen Takt zurück. Jeder Rettungswagen ist heute mit einem Defibrillator ausgerüstet. Auch an großen öffentlichen Plätzen und Räumen stehen mittlerweile automatisierte externe Defibrillatoren bereit, sogenannte Laien-Defis, die sehr leicht zu bedienen sind.

GEFAHR GEBANNT?

Oft stellen Patienten, die einen Herzinfarkt überlebt haben, besorgt die Frage, ob sie jetzt noch am plötzlichen Herztod versterben könnten. Die Sterblichkeit nach einem Infarkt hat



Lebensbedrohliches Kammerflimmern (links) lässt sich mit einem Stromstoß (Defibrillation) in den normalen Herzrhythmus (rechts) zurückbringen.

dank verbesserter medikamentöser und neuer Therapieverfahren erheblich abgenommen. Die Gefahr indes, nach überstandem Infarkt und stationärem Aufenthalt am plötzlichen Herztod zu sterben, ist nicht gebannt. Gefährdet sind vor allem Patienten, die einen großen Infarkt erlitten haben und bei denen infolgedessen die Funktion der linken Herzkammer deutlich eingeschränkt ist. Diese Patienten haben ein statistisches Risiko von 2,6 Prozent, im ersten Jahr nach dem Infarkt am plötzlichen Herztod zu sterben; über 70 Prozent der plötzlichen Herztode nach Infarkt treten in den ersten vier Monaten nach dem schweren Ereignis auf. Auch in diesen Fällen geht dem plötzlichen Herztod meist Kammerflimmern voraus.

Weil die eingeschränkte Funktion der linken Herzkammer sich als wesentlicher Risikofaktor für den plötzlichen Herztod erwiesen hat, empfehlen die medizinischen Leitlinien, diesen Patienten vorsorglich einen Defibrillator zu implantieren. Ist die Funktion der linken Herzkammer nicht oder nur geringfügig eingeschränkt, ist die Gefährdung sehr viel niedriger: Nur 0,1 Prozent dieser Patienten sterben im ersten Jahr nach dem Infarkt am plötzlichen Herztod.

Eine weitere häufige Frage der Patienten lautet, ob es nach der Implantation eines Stents zum plötzlichen Herztod kommen kann. Eine aktuelle japanische Studie zeigt, dass lediglich 0,45 Prozent der mit einem Stent versorgten Patienten innerhalb von zwei Jahren einen plötzlichen Herztod erleiden. Auch bei diesen Patienten zeigte sich: Die eingeschränkte Funktion der linken Herzkammer ist mitentscheidend für den plötzlichen Herztod. Nach einer Bypassoperation ist ein plötzlicher Herztod selten:

Bei Bypasspatienten ohne Nebenerkrankungen und mit guter Herzfunktion liegt die Rate nach einem Jahr bei lediglich 0,5 Prozent und nach zwei Jahren bei 0,9 Prozent.

UNVERZÜGLICH BEHANDELN

Ein sehr wichtiges Zeitfenster, in dem spätestens und zwingend gehandelt werden muss, ergibt sich aus folgender Beobachtung: Bei mehr als der Hälfte aller Menschen, die einen plötzlichen Herztod erleiden, zeigen sich Tage und Stunden vor dem Ereignis typische Vorboten, etwa Brustschmerzen oder Luftnot. Auf diese Akutphase müssen die Patienten selbst, aber auch Angehörige und Ärzte sehr viel mehr achten. Vorbild ist eine Initiative in den USA: Das Gesundheitsprogramm „Early Heart Attack Care“ schult Laien darin, bedrohliche Symptome zu erkennen und sofort zu handeln, sollten sich die Warnzeichen zeigen.



Professor Dr. Thomas Voigtländer ist Kardiologe und Ärztlicher Direktor am Agaplesion Bethanien Krankenhaus sowie seit 2002 Mitglied im Cardioangiologischen Centrum Bethanien in Frankfurt am Main. Seit 2010 ist er Mitglied im Vorstand der Herzstiftung, Vorsitzender des Vorstandes ist er seit dem Jahr 2021. Kontakt: t.voigtlaender@ccb.de

Literatur:

Zeppenfeld, K. et al.: 2022 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death. doi: [org/10.1093/eurheartj/ehac262](https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehac262)