

Was ist bei Frauen anders?

Koronare Herzkrankheit

Sonderdruck 28 ■ Wissen kompakt erklärt



Gut fürs Herz.

Deutsche
Herzstiftung



Was ist bei Frauen anders?

Koronare Herzkrankheit

Prof. Dr. med. Annette Geibel-Zehender, Prof. Dr. med. Christoph Bode
Innere Medizin III – Kardiologie und Angiologie
Universitäts-Herzzentrum Freiburg, Bad Krozingen



Liebe Leserin, lieber Leser,

Annette Geibel-Zehender war meine erste Doktorandin und ärztliche Mitarbeiterin. Ihr früher Tod im Jahr 2014 hat Familie, Freunde, Kollegen und auch mich tief getroffen. Sie gehörte zu den wenigen Frauen, die bereits in den 1980er und 1990er Jahren große Anerkennung in der Herzmedizin fanden. Von ihren klinischen Lehrern und Partnern wie den Professoren Hansjörg Just, Wolfgang Kasper, Friedhelm Beyersdorf, Christoph Bode und Brigitte Stiller wurde Annette Geibel-Zehender hoch geschätzt – nicht nur in fachlicher, sondern dank ihrer warmherzigen und offenen Art, auf Patienten und Kollegen zuzugehen, auch in menschlicher Hinsicht.

Ihr Prof. Dr. med. Thomas Meinertz

Wenn Frauen Angst vor Krankheiten haben, dann haben sie Angst vor Krebs. Vor dem Herzinfarkt glauben sie sich sicher: Herzinfarkt ist für viele „reine Männersache“. Tatsächlich sind es aber nicht Krebsleiden, sondern Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems, die auch bei Frauen die Todesursachenstatistik anführen: Laut Statistischem Bundesamt waren Herz-Kreislauf-Erkrankungen im Jahr 2015, wie schon in den Vorjahren, die häufigste Todesursache – nahezu 40 Prozent aller Sterbefälle waren darauf zurückzuführen. Von den insgesamt 356 616 Menschen, die an einer Herz-Kreislauf-Erkrankung verstarben, waren 157 996 Männer und 198 620 Frauen, darunter 22 000 Frauen, die einem Herzinfarkt erlagen.

Andere wichtige Tatsachen:

- Sowohl bei Männern als auch bei Frauen sinkt die Häufigkeit der Todesfälle durch Herz-Kreislauf-Erkrankungen.
- Frauen sind 10 Jahre nach der Menopause für das Auftreten eines Herzinfarkts gefährdet.
- Bei den meisten Frauen tritt der Herzinfarkt erst im höheren Lebensalter auf, jedoch sind auch Frauen im Alter zwischen 40 und 50 Jahren gefährdet, besonders wenn sie rauchen, und vor allem junge Frauen, wenn sie rauchen und die Pille nehmen.



Abb. 1:
Typische Signale einer Herzkrankheit.

Starke Schmerzen, die in den Brustkorb und den Oberbauch ausstrahlen.

- Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen werden bei Frauen nicht so konsequent behandelt wie bei Männern.
- Nicht selten bleibt ein Herzinfarkt bei Frauen unentdeckt.
- Frauen erleiden ihren ersten Herzinfarkt im höheren Lebensalter und sterben häufig daran.

Was ist bei Frauen anders? Warum sind Frauen durch Herz-Kreislauf-Erkrankungen mehr gefährdet als Männer? Liegt das nur am höheren Lebensalter? Oder gibt es andere Gründe? Was kann getan werden, dass Frauen den Herzinfarkt besser überstehen? Was kann man selbst dafür tun, dass sich keine koronare Herzerkrankung entwickelt? Die besonderen Probleme der Frauen zeigt der folgende Fall:

Die Geschichte der Regina Sommer

Regina Sommer ist 74 Jahre alt und lebt allein in einer 3-Zimmer-Wohnung, nachdem ihr Mann vor zehn Jahren gestorben ist. Sie leidet seit Jahren an Diabetes und an hohem Blutdruck. Daher sucht sie in regelmäßigen Abständen den Hausarzt auf und nimmt Medikamente. Sie glaubt, beide Erkrankungen recht gut im Griff zu haben.

Im Großen und Ganzen war sie zufrieden, bis sie im Frühjahr vermehrt über Müdigkeit, Abgeschlagenheit und gelegentlich über ein „so komisches Gefühl“ im Oberbauch klagte. Ihre Tochter, die sie regelmäßig besucht, führte die Beschwerden zunächst auf die Frühjahrs Müdigkeit und die fehlende Bewegung während der Wintermonate zurück. Die Beschwerden besserten sich jedoch nicht.

Frau Sommer suchte ihren Hausarzt auf. Er untersuchte – weil bei ihr ein Gallensteinleiden bekannt war – den Oberbauch mit Ultraschall und veranlasste eine Laboruntersuchung. Beides war unauffällig. Da Frau Sommer seit dem Tod ihres Mannes auch unter depressiven Verstimmungen litt, führte er die von der Patientin geschilderten Beschwerden darauf zurück und behandelte sie mit Antidepressiva.

Wenige Tage später traten in der Nacht stärkste Schmerzen im Oberbauch auf, die in den Brustkorb ausstrahlten. Zusätzlich empfand Regina Sommer deutliche Atemnot. Sie traute sich kaum aufzustehen. Den Notarzt zu rufen, fiel ihr nicht ein. Mit heißen Wickeln über dem Bauch legte sie sich wieder ins Bett und rief am nächsten Morgen ihre Tochter an, die sofort den Rettungswagen mit Notarzt (112) alarmierte. Der Notarzt wies Frau Sommer in die chirurgische Notaufnahme der Universitätsklinik ein, weil er eine akute Erkrankung im Bauchraum vermutete. Dort zeigte das routinemäßig durchgeführte EKG eindeutige Zeichen eines Hinterwandinfarkts. Jetzt wurde der Patientin im Herzkatheterlabor der Klinik das verschlossene Gefäß zur Hinterwand eröffnet und die Gefäßengstelle durch das Einführen eines Stents, einer

Gefäßstütze, erweitert. Der weitere Krankheitsverlauf war unkompliziert. Sie konnte nach sieben Tagen beschwerdefrei entlassen werden.

Regina Sommer hat Glück gehabt. Viele Frauen, die bei einem Herzinfarkt erst einmal zuwarten, überleben die ersten Stunden nicht.

Die Krankheit vor dem Herzinfarkt

Meist kommt der Herzinfarkt nicht aus heiterem Himmel. Ihm geht eine Krankheit voraus: die koronare Herzkrankheit, bei der die Herzkranzgefäße, die das Herz mit Blut versorgen, sich mehr und mehr verengen. Typisch sind die folgenden Beschwerden: Anfangs treten bei hoher Belastung,

körperlicher und seelischer Anstrengung, Kälte oder nach üppigen Mahlzeiten, Druck und Engegefühl im Brustkorb auf, später auch bei niedriger Belastung.

Der Herzinfarkt entsteht durch den vollständigen Verschluss eines Herzkranzgefäßes und führt zu einem brennenden, vernichtungsartigen Druckschmerz hinter dem Brustbein oder in der linken Brusthälfte. Die Schmerzen können in den linken Arm, den Kiefer, den Rücken oder in den Oberbauch ausstrahlen.

Vor Auftreten des Infarkts beobachtet man typische Beschwerden bei rund 40 bis 60 % der Frauen

Abb. 2:
Augsburger MONICA-Herzinfarktregister.

Häufigkeit der Beschwerden bei Frauen und Männern mit akutem Herzinfarkt.

Schmerzen/Beschwerden

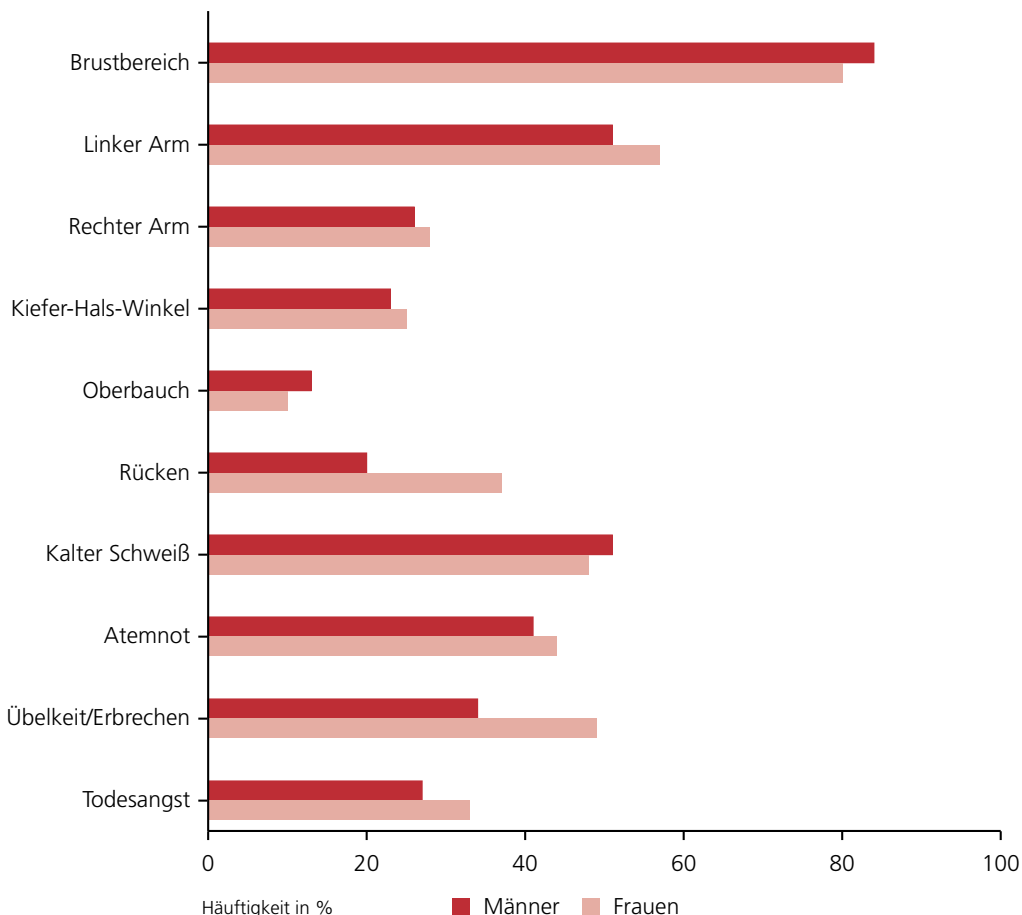




Abb. A:

Gesunde Arterie, das Blut fließt ungehindert.



Abb. B:

Der Blutfluss und damit die Versorgung der Herzmuskulatur mit Sauerstoff ist unterbrochen: Herzinfarkt.



Abb. C:

Verschlossene Gefäße werden nicht mehr durchblutet und sterben ab.

und bei rund 50 bis 70 % der Männer. Aber im Gegensatz zu Männern berichten Frauen häufig erst auf Nachfrage über diese typischen Beschwerden. Im Vordergrund stehen in dieser Phase der Erkrankung, ähnlich wie bei Regina Sommer, Symptome wie Kurzatmigkeit, Müdigkeit, körperliche Schwäche, Schlafstörungen oder auch gelegentlich Oberbauchbeschwerden.

Daher werden nicht selten bei Frauen zunächst andere Diagnosen gestellt wie z. B. Herzschwäche (Herzinsuffizienz), Lungenembolie, Gallensteinerkrankung, Depression, oder die Beschwerden werden auf einen zu hohen Blutdruck zurückgeführt – alles Erkrankungen, bei denen ähnliche Beschwerden wie bei der koronaren Herzkrankheit auftreten können.

Beim Herzinfarkt treten nach der MONICA-Studie bei rund 80 % der Männer und der Frauen Beschwerden im Brustkorb auf, die bei rund 50 bis 60 % in den linken Arm ausstrahlen (Abb. 1 S. 4). Dabei berichten Frauen deutlich häufiger als Männer über ein **Druck- oder Engegefühl** in der Brust und weniger über einen starken Vernichtungsschmerz im Brustkorb. Darüber hinaus klagen Frauen häufiger über Rückenschmerzen, Übelkeit und Erbrechen. Rund 20 bis 30 % der Frauen und rund 15 bis 20 % der Männer berichten beim Auftreten eines Herzinfarkts über eine starke Kurzatmigkeit, Übelkeit und Oberbauchbeschwerden.

Somit gibt es hier keine grundsätzlichen Unterschiede zwischen Männern und Frauen. Aber es treten bei Frauen neben dem typischen Brustschmerz häufiger untypische Beschwerden (starke Kurzatmigkeit, Übelkeit, Erbrechen, Oberbauch- und Rückenschmerzen) auf, die die Diagnose oft erschweren.

Wie wird die koronare Herzkrankheit erkannt?

Die koronare Herzkrankheit kann heute sicher diagnostiziert werden. Die Vorgehensweise ist allgemein anerkannt: Elektrokardiogramm (EKG) in Ruhe und bei unauffälligem Befund unter Belastung (Belastungs-EKG). Zur weiterführenden Diagnostik kann eine Stressechokardiographie, eine Myokardszintigraphie, eine Magnetresonanztomographie (MRT) oder eine Computertomographie (CT) durchgeführt werden. Erhärtet sich aufgrund dieser Diagnostik der Verdacht auf eine Herzkranzgefäßerkrankung, wird eine Herzkatheteruntersuchung, eine Darstellung der Herzkranzgefäße, notwendig.

Diese Untersuchungen werden nur durchgeführt, wenn der Verdacht auf eine koronare Herzkrankheit besteht. Bei untypischen Beschwerden z. B. im Oberbauch oder im Rücken kommt der Verdacht auf koronare Herzkrankheit bei Patienten, aber auch bei Ärzten oft nicht auf. **Deshalb sollte bei unklaren Beschwerden neben dem Ruhe-/Belastungs-EKG eine weiterführende Diagnostik ge-**

macht werden, um die koronare Herzkrankheit nicht zu übersehen. Im Fall von Regina Sommer hätte eine Untersuchung des Herzens ihre Gefährdung rechtzeitig aufdecken und der Herzinfarkt, der fast ihr Leben gekostet hätte, vermieden werden können.

Die diagnostische Zuverlässigkeit des Belastungs-EKGs liegt bei rund 45 bis 70 %. Das heißt: Ein Teil der Kranken, aber auch ein Teil der Gesunden, wird falsch beurteilt. Wenn bei Frauen Veränderungen im Belastungs-EKG auftreten, die auf eine koronare Herzkrankheit hindeuten, ist das oft kein zuverlässiger Befund. Bei einem Teil der Patientinnen zeigt sich in der Herzkatheteruntersuchung, dass die Herzkranzgefäße entgegen dem EKG-Befund keine bedeutende Einengung aufweisen. Daher wird besonders bei Frauen mit einem auffälligen Belastungs-EKG eine weiterführende Diagnostik mit der Stressechokardiographie (Darstellung der Wandbewegung unter Belastung) oder der Myokardszintigraphie (Darstellung der Durchblutung des Herzens mittels radioaktiver Marker) dem Herzkatheter vorgeschaltet.

Ein Beispiel: Ines Mahr (56) führt einen eleganten Modeladen mit italienischen Stoffen und Kleidern. Sie legt auf ihr Äußeres ebenso viel Wert wie auf ihre Gesundheit. Deswegen geht sie regelmäßig zu Vorsorgeuntersuchungen. Bei einer solchen Untersuchung stellt ihr Arzt Veränderungen im Belastungs-EKG fest, die auf eine koronare Herzkrankheit deuten. Deshalb überweist er sie in ein Herzkatheterlabor. Obwohl die Herzkatheteruntersuchung risikoarm ist, fällt es Ines Mahr schwer, sich dazu zu entschließen. Bei einer Einladung sitzt sie neben einem Arzt, dem sie ihre Sorgen mitteilt. Von ihm erfährt sie, dass es schonende Untersuchungsverfahren wie Stressechokardiographie und Stress-MRT-Untersuchung gibt, die unter Umständen eine Herzkatheteruntersuchung überflüssig machen.

Ines Mahr folgt seinem Rat. Da beide Untersuchungen keinen Hinweis auf eine koronare Herzkrankheit ergeben, erübrigt sich der Herzkatheter.

Zeigen Stressechokardiographie und Stress-MRT-Untersuchung einen unauffälligen Befund, so belegen Studien, dass die Prognose für Patienten gut ist. Diese relativ hohe diagnostische Aussagekraft und die Tatsache, dass bei Frauen im Alter unter 55 Jahren eher selten eine koronare Herzerkrankung auftritt, erklärt die Beobachtung, dass bei Verdacht auf eine koronare Herzerkrankung Frauen häufiger zu nichtinvasiven Untersuchungen als direkt einer Herzkatheteruntersuchung zugewiesen werden. Heutzutage ist es möglich, die Herzkranzgefäße mit Kontrastmittel in einer CT-Untersuchung darzustellen.

Wie ist die Prognose beim Herzinfarkt?

Viele Faktoren beeinflussen die Prognose bei einem Herzinfarkt. Wenn ein Infarkt diagnostiziert wird, ist in Deutschland das weitere Vorgehen bei Frauen und Männern gleich und gleich erfolgreich. Ganz wesentlich ist die Tatsache, dass Frauen sechs bis zehn Jahre älter sind, wenn sie einen Herzinfarkt erleiden und dass sie zugleich weitere Erkrankungen aufweisen (z. B. Diabetes, Bluthochdruck, Schlaganfall, Herzschwäche, Nierenerkrankungen), die einen entscheidenden Einfluss auf den Krankheitsverlauf haben. Ganz allgemein gesagt ist die Prognose eines Infarkts bei älteren Menschen – sei es ein Mann oder eine Frau – durch zusätzliche Erkrankungen immer schlechter als bei jüngeren, sonst gesunden Menschen.

Darüber hinaus gibt es aber Faktoren, die zusätzlich gerade bei Frauen Einfluss auf die Prognose haben. So sehen sich Frauen beim Auftreten von Beschwerden nicht als Risikopatientinnen für einen Herzinfarkt. Eine amerikanische Studie zeigt, dass sich nur rund 46 % der befragten Frauen bewusst sind, dass die koronare Herzerkrankung die führende Todesursache ist. Die Mehrzahl der Frauen geht davon aus, dass Krebserkrankungen eine weitaus größere Bedeutung haben. Diese fehlende Kenntnis über das Herzinfarkttrisiko führt dazu, dass Beschwerden im Brustkorb nicht unmittelbar und konsequent abgeklärt werden. Frauen – aber auch viele Männer – gehen nicht zum Arzt und



Abb. 3:
Notrufsystem.

Für ältere Menschen, die allein leben, hat sich das Hausnotrufsystem bewährt, durch das man im Notfall sofort Hilfe holen kann. Es wird vom Malteser Hilfsdienst, den Johannitern, dem Arbeiter-Samariter-Bund, dem Roten Kreuz u. a. angeboten.

schieben die Beschwerden auf das Alter oder die Bronchien oder den empfindlichen Magen. Dadurch wird die Chance verpasst, dem Herzinfarkt durch eine moderne Therapie zuvorzukommen. Weil man zunächst erst einmal abwarten will, wird beim Auftreten eines Infarkts zu lange gezögert, einen Rettungswagen zu rufen (Notruf 112). (Abb. 3) Diese Verhaltensweise wird dadurch verstärkt, dass Frauen häufig in dem Alter, in dem der Herzinfarkt bei ihnen auftritt, allein leben. Es gibt keinen Lebenspartner, der sie darin bestärkt – wie Frauen das bei Männern zu tun pflegen – den Rettungswagen zu alarmieren.

Dies erklärt die Beobachtung, dass Frauen mit Herzinfarkt oft verzögert ins Krankenhaus eingeliefert werden.

Kontrolle der Risikofaktoren – was ist anders?

Für die Entwicklung einer koronaren Herzkrankheit gelten für Männer wie auch für Frauen folgende Risikofaktoren:

- Rauchen
- Übergewicht

- hoher Blutdruck
- erhöhte Blutfettwerte
- Diabetes
- Bewegungsmangel
- Stress

Bis zu den Wechseljahren sind Frauen durch die Wirkung der Östrogene, die u. a. auch einen positiven Einfluss auf den Fettstoffwechsel und somit auch auf den Cholesterinwert nehmen, im Allgemeinen vor der Entwicklung einer Herzkranzgefäßverengung geschützt. Mit dem Rückgang der Hormonproduktion im Rahmen der Wechseljahre lässt der Schutz nach, und dies ist der Grund, warum koronare Herzkrankheiten erst ab einem Alter von etwa 60 Jahren vermehrt bei Frauen auftreten. Eine vorbeugende Hormonbehandlung ist jedoch nicht zu empfehlen, da eine günstige Wirkung der Hormone auf die Häufigkeit von Herzinfarkten nicht bestätigt werden konnte. Im Gegenteil, das Risiko an Brustkrebs zu erkranken, nimmt in Abhängigkeit von der Dauer der Behandlung zu.

Risikofaktor Rauchen

So gut Östrogen die Frauen vor den Wechseljahren schützt, so schnell kann diese positive Wirkung durch Rauchen verringert werden. Insbesondere junge Frauen, die rauchen und die „Pille“ nehmen, haben ein viermal so hohes Herzinfarktrisiko wie Nichtraucherinnen. Dies erklärt auch die Tatsache, dass statistisch in Deutschland die Häufigkeit von Herzinfarkten, die zwar insgesamt sowohl bei Frauen als auch bei Männern sinkt, bei Frauen jedoch geringer, und bei jungen Frauen im Alter unter 55 Jahren, die rauchen, sogar zunimmt.

Risikofaktoren Übergewicht, erhöhte Blutfette, hoher Blutdruck und Diabetes

In den letzten Jahren ist zunehmend deutlich geworden, dass Diabetes, Übergewicht, Bluthochdruck und Fettstoffwechselstörungen oft zusammen auftreten, sich wechselseitig beeinflussen und das Risiko für das Auftreten einer Herzerkrankung deutlich erhöhen. Daher gilt es, gegen alle Risikofaktoren aggressiv vorzugehen. Für Frauen, die das Normalgewicht überschreiten, ist es dreimal wahrscheinlicher, einen Herzinfarkt zu entwickeln, als für Normalgewichtige.

Dies gilt besonders, wenn sich überschüssiges Fett im Bereich der Taille ablagert.

Darüber hinaus ist jedoch vor allem bedeutsam, dass Übergewicht mit anderen Risikokonstellationen Hand in Hand geht. So nimmt die Häufigkeit von Diabetes mit Übergewicht und Bewegungsmangel zu.

Aus einer amerikanischen Studie, an der Tausende von Krankenschwestern teilnahmen, wissen wir, dass Diabetikerinnen ein siebenfach höheres Risiko für eine akute koronare Herzkrankheit haben als

Frauen ohne Diabetes (Nurses' Health Study). Auch scheint das Risiko für diabetische Frauen höher zu sein als für Männer. In der MONICA-Studie (Abb. 2) fand sich im Augsburger Raum für Diabetikerinnen ein sechsfach erhöhtes Risiko für einen Herzinfarkt, während es bei diabetischen Männern vierfach erhöht war. Diabetikerinnen sollten sich daher ihres deutlich erhöhten Risikos bewusst sein und auf eine sehr gute Einstellung des Blutzuckers achten. Entscheidend ist dafür der HbA1c-Wert, der über die Stoffwechselsituation der letzten vier bis sechs Wochen Auskunft gibt. Auch die anderen Risikofaktoren müssen in Zusammenarbeit mit dem Hausarzt auf Normwerte gebracht werden.

Ein weiterer bedeutender Risikofaktor ist ein zu hoher Blutdruck. Dieser tritt häufig bei Frauen auf und ist bei ihnen eine der Hauptursachen für die Entstehung einer Herzschwäche. Ein hoher Blutdruck allein, vor allem kombiniert mit anderen Risikofaktoren, erhöht das Risiko für Herzinfarkt, Schlaganfall und das Auftreten des plötzlichen Herztodes deutlich. Studien belegen, dass der erhöhte Blutdruck auch in Deutschland nicht konsequent genug behandelt wird und hier Verbesserungen dringend notwendig sind.

Wenn Frauen über ihr Herzinfarktrisiko nachdenken, sollten sie wissen, wie hoch der Cholesterinwert in ihrem Blut ist. Insbesondere Patientinnen mit einer bekannten Herzgefäßerkrankung und auch Diabetikerinnen sollten durch eine Senkung des Cholesterinwerts das Fortschreiten der Gefäßveränderungen verringern. Hierzu ist neben einer Änderung der Ernährungsgewohnheiten auch eine Behandlung mit Medikamenten (Statine) erforderlich. ■



Abb. 4:
Studien belegen erhöhtes Risiko einer Herz-Kreislauf-Erkrankung durch Übergewicht und Adipositas.

Fazit

Was ist zu tun?

Wichtig für Frauen ist es, sich bewusst zu machen, dass rund zehn Jahre nach den Wechseljahren, d. h. im Alter über 65 Jahre, ihr Herzinfarktisiko zunehmend ansteigt. Ungesunde Lebensgewohnheiten und die Tatsache, dass viele Frauen rauchen, spielen dabei eine große Rolle. Der Herzinfarkt bei Frauen tritt im höheren Alter auf und hat durch zusätzliche begleitende Erkrankungen eine schlechtere Prognose. Frauen können selbst viel dazu tun, dass sie der Herzinfarkt weniger gefährdet. Bei typischen und untypischen Beschwerden sollten sie zum Arzt gehen und sich auf eine koronare Herzkrankheit untersuchen lassen.

Bei Verdacht auf einen Herzinfarkt sollten sie unverzüglich, d. h. fünf Minuten nach Einsetzen der Beschwerden mit dem Notruf 112 den Rettungs-

wagen rufen, um ihr Leben und ihre Gesundheit zu retten. In einer besonders gefährdeten Situation sind alleinstehende, ältere Frauen. Für sie ist es hilfreich, sich einem Hausnotrufsystem anzuschließen, wie ihn das Deutsche Rote Kreuz, der Malteser Hilfsdienst, die Johanniter, der Arbeiter-Samariter-Bund und andere anbieten.

Je früher die koronare Herzkrankheit erkannt wird, desto besser kann man sich vor dem Herzinfarkt schützen. Die Deutsche Herzstiftung bietet einen Test an: **Herzinfarkt – Wie gefährdet sind Sie?** Mit diesem Test kann jeder sein eigenes Risiko einschätzen. Er ist bei der Deutsche Herzstiftung kostenlos erhältlich. Für Frauen und Männer gilt gleichermaßen: Der beste Schutz vor dem Herzinfarkt ist und bleibt ein gesunder Lebensstil.

Was kann die Deutsche Herzstiftung für Sie tun?



Die Deutsche Herzstiftung hilft Ihnen, gesund zu bleiben – oder, wenn Sie krank sind, mit Ihrer Krankheit besser fertig zu werden:

Sprechstunde

Die Deutsche Herzstiftung bietet ihren Mitgliedern die telefonische Sprechstunde **Patienten fragen – Ärzte antworten** mit Herzspezialisten und Herzchirurgen einmal im Monat an. Außerdem können sich die Mitglieder jederzeit schriftlich an die Deutsche Herzstiftung wenden oder die Fragen online stellen.

Zeitschrift

Die Deutsche Herzstiftung gibt für ihre Mitglieder viermal im Jahr die **Zeitschrift HERZ HEUTE** heraus, in der Spezialisten über neue Entwicklungen auf allen Gebieten der Medizin informieren: über koronare Herzkrankheit und Herzinfarkt, über Bypass- und Klappen-Operationen, über Rhythmusstörungen und Schrittmacher, über neue Behandlungsmethoden, Medikamente und ihre Nebenwirkungen, über Ernährung und Cholesterin, auch über alternative Medizin. Zusätzlich berichten Patienten über ihre Erfahrungen.

Informationsdienst

Besonders wichtige Themen haben wir für unsere Mitglieder als Sonderdrucke zusammengefasst: Herzuntersuchungen, Herzinfarkt, Ballondilatation, Herzklappe, Stress usw. Darüber hinaus informieren wir über Warnsignale vor Herzinfarkt und Schlaganfall, Reisetipps für Herzranke, Endokarditis-Prophylaxe, Selbstkontrolle des Gerinnungswertes und vieles andere. Jedem Mitglied steht der Notfallausweis für Herzpatienten zur Verfügung. Das Informationsmaterial kann ebenfalls online bestellt werden: www.herzstiftung.de

Herz-Seminare und Vorträge

Warum muss ich welche Medikamente regelmäßig einnehmen? Was geschieht bei einer Bypassoperation? Was ist Herzschutzkost? Wie ist sie im Alltag zu erreichen? Wie stark soll ich mich körperlich belasten? Antworten auf diese und andere Fragen geben Ihnen nicht nur unsere Informationsschriften, sondern auch Herzspezialisten in unseren Herz-Seminaren und Vortragsveranstaltungen.

Forschung

Im Kampf gegen die Herz-Kreislauf-Krankheiten ist die Forschung von besonderer Bedeutung. Alle wesentlichen Fortschritte der letzten Jahrzehnte wurden durch die Förderung der Wissenschaft erzielt. Die Förderung der Forschung ist ein besonderes Anliegen der Deutschen Herzstiftung und ihrer Tochterorganisation, der Deutschen Stiftung für Herzforschung. Aus den Spenden wird eine Vielzahl von Forschungsvorhaben unterstützt. Die Stärke der Deutschen Herzstiftung ist ihre enge Bindung zur Wissenschaft. Ihrem Wissenschaftlichen Beirat gehören fast alle führenden Kliniker und Wissenschaftler an, die auf dem Gebiet der Herz-Kreislauf-Erkrankungen arbeiten.

Mehr als 100 000 Mitglieder

Die Deutsche Herzstiftung wurde 1979 von bedeutenden Medizinern gegründet. Sie ist ein gemeinnütziger Verein, der sich – unabhängig von wirtschaftlichen Interessen – ausschließlich aus Mitgliedsbeiträgen, Spenden und Erbschaften finanziert. Zurzeit hat die Deutsche Herzstiftung mehr als 100 000 Mitglieder. Und jeden Tag kommen neue dazu. Wie auch Sie Mitglied der Deutschen Herzstiftung werden können, erfahren Sie unter www.herzstiftung.de

Bleiben Sie mit uns in Kontakt: www.herzstiftung.de



Abonnieren Sie den kostenfreien **Herzstiftungs-Newsletter** mit wichtigen Informationen für Ihre Herzgesundheit:
www.herzstiftung.de/newsletter



Erhalten Sie per **WhatsApp** regelmäßig nützliche Tipps der Herzstiftung.
Anmeldung unter: www.herzstiftung.de/herz-infos-abonnieren.html
oder mit dem nebenstehenden QR-Code.



Folgen Sie der Herzstiftung bei **Facebook**, um über unsere aktuellen Themen auf dem Laufenden zu bleiben.



Mit Ihrer **Mitgliedschaft** unterstützen Sie die Herzforschung und unsere umfassende Arbeit rund um Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Profitieren Sie von dem umfangreichen Service-Angebot und der kostenfreien Nutzung aller Expertenschriften.
<https://www.herzstiftung.de/aufnahmeantrag.html>

Wie alle Schriften der Deutschen Herzstiftung wird auch dieser Sonderdruck von namhaften Herzexperten erarbeitet und regelmäßig aktualisiert.



Herausgeber:

Deutsche Herzstiftung e.V.

Bockenheimer Landstraße 94–96

60323 Frankfurt am Main

Telefon 069 955128-0

Telefax 069 955128-313

info@herzstiftung.de

Gut fürs Herz.
Deutsche Herzstiftung



Bildnachweis:
Logo: Celestino Piatti, S. 3: Prof. Dr. med. Christoph Bode,
S. 4: Fotolia/Syda Productions, S. 8: Fotolia/stockphoto-graf

Sonderdruck 28 ■ Stand: November 2018