

# Koronare Herzkrankheit und Herzschwäche – was ist bei Frauen anders?



SONDERDRUCK

## **IMPRESSUM**

Sonderdruck: Koronare Herzkrankheit und Herzschwäche – was ist bei Frauen anders? (SD28)  
Stand: Mai 2023

## **HERAUSGEBER**

**Deutsche Herzstiftung e. V.**  
Bockenheimer Landstraße 94 – 96  
60323 Frankfurt am Main  
Telefon 069 955128-0  
Fax 069 955128-313  
info@herzstiftung.de  
[www.herzstiftung.de](http://www.herzstiftung.de)

## **REDAKTION**

Prof. Dr. med. Thomas Meinertz

## **PRODUKTIONSLEITUNG**

Ria Kress

## **GESTALTUNG / DRUCKVORSTUFE**

Stefanie Schaffer, [www.visuellelogik.de/](http://www.visuellelogik.de/)  
Schaufler GmbH, Frankfurt  
[www.schauflergroup.de](http://www.schauflergroup.de)

## **DRUCK**

Druckhaus Becker GmbH,  
Ober-Ramstadt

## **BILDNACHWEIS**

Logo Celestino Piatti; Titelbild  
© Adobe Stock: pressmaster; S. 3 ©  
Adobe Stock: pololia, Andreas Ries;  
S. 4 Herzklappen@Alexandra Vent;  
S. 5 Nina Schneider; S. 6 Volker Klein;  
S. 7 © Adobe Stock: Dan Kosmayer; S. 8 ©  
Adobe Stock: pressmaster; S. 9 © Adobe  
Stock: megaflopp; S. 12 © Adobe  
Stock: Diego Cervo; S. 13 Jan Neuffer;  
S. 17 © Adobe Stock: WavebreakMe-  
diaMicro; S. 18 Icons: © antto,  
© palau83 und © Ekler,  
© Adobe Stock: chompoo

## **GENDERN**

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die zusätzliche Formulierung der weiblichen Form zumeist verzichtet. Wir möchten darauf hinweisen, dass die Verwendung der männlichen Form explizit als geschlechtsunabhängig verstanden werden soll.

## **COPYRIGHT**

Der Nachdruck und die elektronische Verbreitung von Artikeln dieser Broschüre sind nur mit Genehmigung der Redaktion möglich.





## Editorial

### „Frauenherzen schlagen anders“ – verbirgt sich hinter diesem häufig zitierten Satz auch eine biologische Wahrheit?

Heutzutage gibt es daran keinen Zweifel mehr. Die Unterschiede in der Anatomie sind ebenso augenscheinlich wie die in physiologischen Abläufen. Ganz besonders deutlich werden die Unterschiede zwischen den Geschlechtern bei der Diagnostik und Therapie von Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Frauen nehmen zum Beispiel häufig Beschwerden am Herzen anders wahr, sie erhalten auch seltener eine Ultraschalluntersuchung; Herzmedikamente – übrigens oft vorrangig bei Männern für die Zulassung getestet – wirken wiederum zum Teil unterschiedlich stark.

Besonders deutlich wird dies im ärztlichen Alltag in Klinik und Praxis zum Beispiel bei zwei Erkrankungen des Herzens: beim Herzinfarkt und der oft daraus resultierenden Herzschwäche. Die wichtigsten Unterschiede werden daher auch im vorliegenden Sonderdruck für Sie von zwei Expertinnen auf dem Gebiet der sogenannten Gendermedizin ausführlich dargestellt. Da die Herzschwäche eine der größten gesundheitlichen Bedrohungen im Alter ist, wird diese Erkrankung, die mit einer starken Einschränkung der Lebensqualität verbunden ist, als erstes thematisiert. Beim Herzinfarkt gilt es, vor allem das Augenmerk auf die von Frauen oft anders wahrgenommenen Warnsignale zu richten – und für ein gesundes Maß an Selbstfürsorge zu sensibilisieren.



Prof. Dr. Thomas Meinertz, Chefredakteur Deutsche Herzstiftung

# Die Herzschwäche bei Frauen

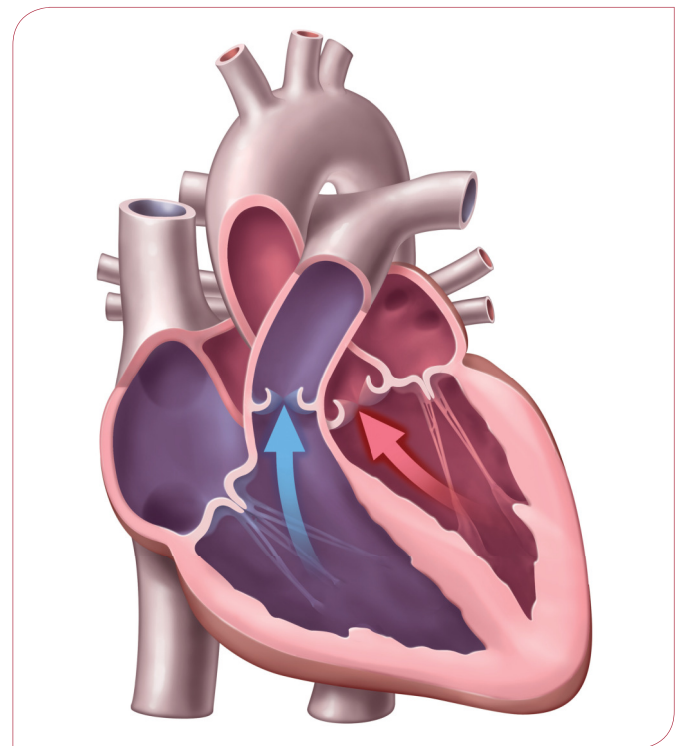
Prof. Dr. med. Dr. h.c. Vera Regitz-Zagrosek, Seniorprofessorin GIM,  
Charité Universitätsmedizin Berlin, Universität Zürich

Wenn Sie beim Treppensteigen Atemnot haben, Ihre Beine oft dick werden oder sogar Ihr Bauch, und Sie nicht selten unerklärliche Müdigkeit, Schwäche oder Schwindel spüren, können dies Zeichen einer Herzschwäche sein. Herzschwäche ist bei Frauen häufig, vor allem wenn gleichzeitig Bluthochdruck, Übergewicht oder hoher Blutzucker (Diabetes) vorliegen. Sprechen Sie mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt, wenn diese Beschwerden bei Ihnen auftreten.

Herzschwäche ist für Frauen und Männer eine der größten Bedrohungen ihrer Gesundheit im Alter. In Deutschland sind schätzungsweise drei Prozent der Bevölkerung betroffen. Zehn Prozent der 70-Jährigen sind an Herzschwäche erkrankt. Viele können deswegen keine Treppen mehr steigen, sind im Alltag behindert und leiden daran. In der Regel leben die erkrankten Frauen länger als die Männer – aber unter ihrer Krankheit leiden sie genauso.

## Arbeitsweise des Herzens bei Frauen und Männern

Das Herz ist ein etwa faustgroßer Hohlmuskel, der in vier Kammern aufgeteilt ist (siehe Abb. oben). Er wird passiv mit Blut gefüllt und zieht sich aktiv zusammen, um das Blut in die Lunge oder den Körper zu pumpen. Der rechte Vorhof und die rechte Herzkammer pumpen das Blut aus dem Körper in die Lunge, wo es mit Sauerstoff angereichert wird. Wenn das rechte Herz schwach wird und seinen Aufgaben nicht mehr nachkommen kann, so staut



sich das Blut im Körper vor dem rechten Herzen, man sieht den Flüssigkeitsstau in den Venen der Beine, im Bauch und im Halsbereich (siehe Abb. S. 5). Aus der Lunge fließt das mit Sauerstoff angereicherte Blut über den linken Vorhof in die linke Herzkammer, die es in den Körper pumpt. Die linke Herzkammer macht den Hauptteil der Arbeit des Herzens. Hauptsächlich sie wird bei einem Herzinfarkt oder bei einer Herzmuskelerkrankung geschädigt. Wenn sie ihren Aufgaben nicht mehr gerecht wird, so staut sich das Blut vor allem in der Lunge und die Patienten

leiden an schwerer Atemnot. Gleichzeitig kann nicht mehr genug Blut in den Körper gepumpt werden. Die Organe sind unterversorgt und die Menschen können sich nicht mehr belasten. Arme und Beine erscheinen bläulich, da dem Blut viel Sauerstoff entnommen wird.

## Unterschiedliche Formen der Herzschwäche bei Frauen und Männern

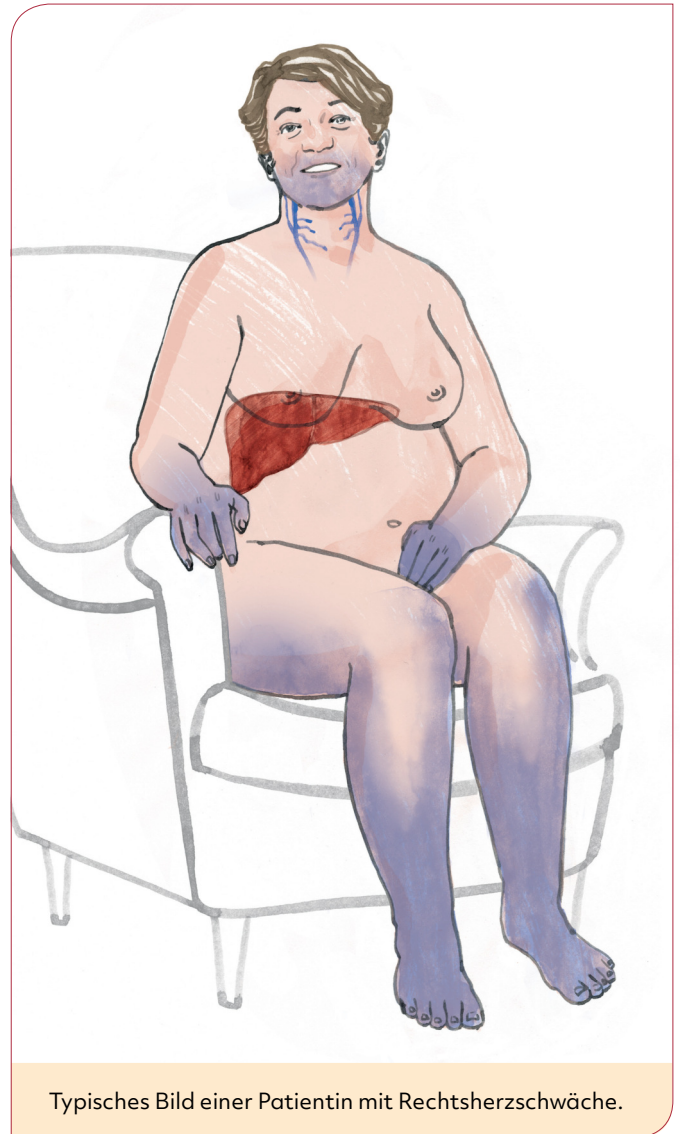
Bei den früher bekannten Formen der Herzschwäche stand die Störung der Pumpfunktion der linken Herzkammer im Vordergrund. Sie geht mit Atemnot, Müdigkeit und auch lebensbedrohlichen Rhythmusstörungen einher, denn das überlastete Herz neigt dazu, aus dem Takt zu geraten. Dazu kommen Wassereinlagerungen im Körper, denn der Körper versucht, das niedrige zirkulierende Blutvolumen mit allen Mitteln zu erhöhen.

Heute präsentieren sich 50 Prozent der Patientinnen und Patienten jedoch mit Formen der Herzschwäche, bei denen das Herz noch normal Blut auspumpen könnte, wenn es gut genug gefüllt würde. Das Herz hat seine Elastizität verloren, kann sich nicht mehr genügend dehnen und Blut aufnehmen. Diese Störung der Füllung ist eine **diastolische Herzschwäche** und das wird als **Herzschwäche mit erhaltener Pumpfunktion** (im Fachjargon: HFpEF, **Heart Failure with preserved Ejection Fraction**) bezeichnet. Auch diese Patientinnen und Patienten leiden an Atemnot und können sich nicht belasten.

Seit etwa 20 Jahren weiß man, dass die verschiedenen Formen der Herzschwäche Frauen und Männer unterschiedlich häufig treffen. Frauen leiden häufiger an einer Störung der Dehnbarkeit des Herzens, also an diastolischer Herzschwäche. Männer dagegen leiden vor allem unter einer Pumpschwäche, das heißt, die Auswurfleistung des Herzens ist eingeschränkt (HFrEF = **Heart Failure with reduced Ejection Fraction**).

## Frauen fälschlich als gesund erklärt

Männer haben größere Herzen, auch wenn man sie auf die Körpergröße bezieht. Das heißt: Das Herz kann mit jedem Schlag mehr Blut pumpen. Das



gleichen Frauen möglicherweise dadurch aus, dass sie mit jedem Schlag einen höheren Anteil des Blutes in den Kreislauf auswerfen.

Diese Auswurffraktion (EF, **Ejection Fraction**), die angibt, wieviel Prozent des Blutes im Herzen bei jedem Schlag ausgeworfen wird, ist ein Maß für die Pumpfunktion. Sie ist bei Frauen höher als bei Männern. Die Untergrenze der Auswurffraktion liegt für gesunde Männer bei 50 Prozent, d. h. ein gesundes männliches Herz wird von 100 ml Blut im Herzen mit jedem Schlag mindestens 50 ml in den Körper pumpen. Bei gesunden Frauen dagegen liegt die Auswurffraktion bei 60 Prozent. Es werden mindestens 60 ml von 100 ml bei jedem Schlag ausgeworfen. Im Lehrbuch orientiert sich die Untergrenze des



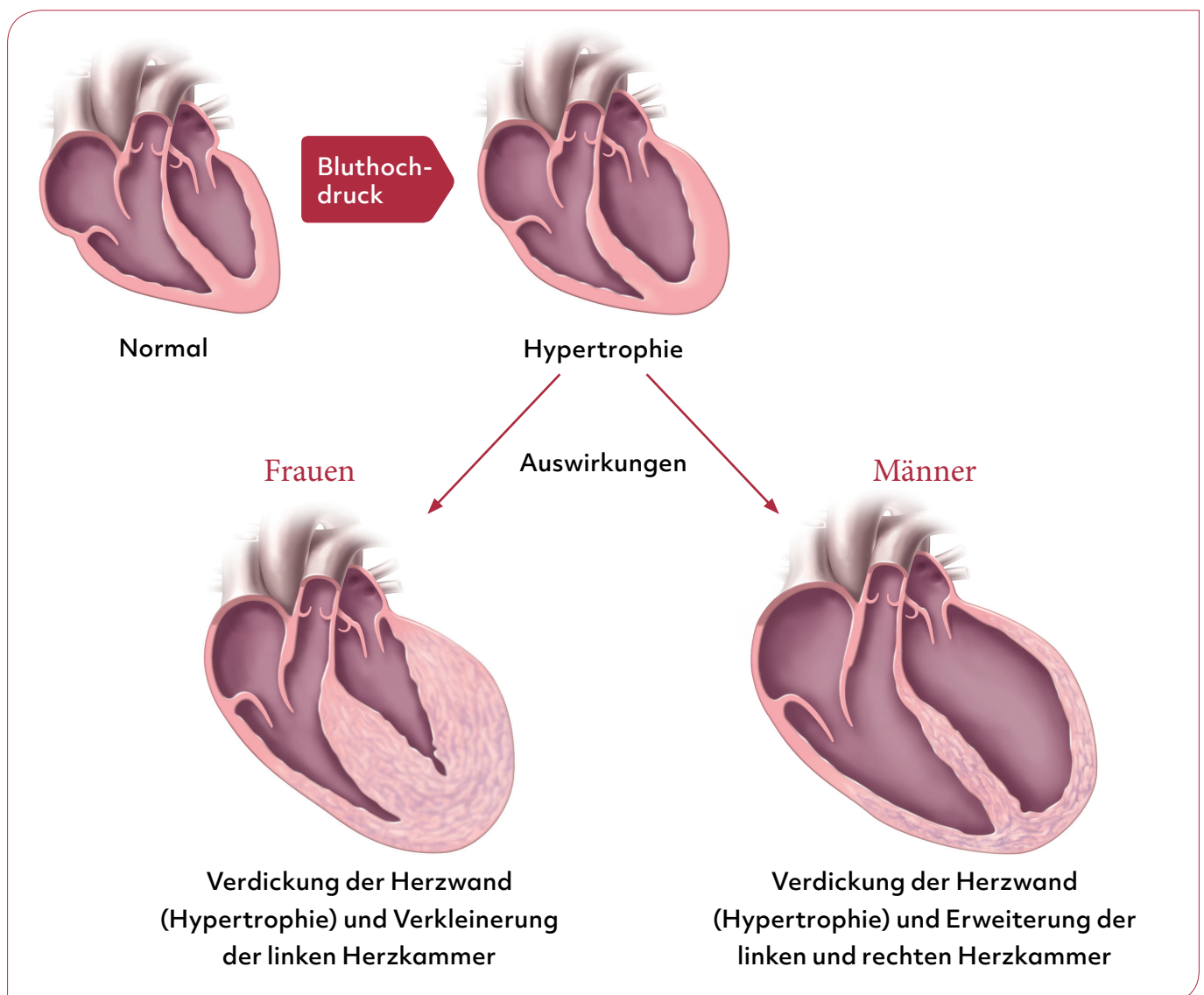
Normalwerts an dem Wert der Männer. Das heißt, eine Auswurffraktion von 50 bis 60 Prozent wird bei Frauen als normal bezeichnet, obwohl sie eigentlich unterhalb des Normwertes für Frauen liegt.

Diese Unterschiede verstärken sich im Alter. Herzgröße und Herzmasse nehmen mit dem Alter in beiden Geschlechtern ab. Dies ist bei Männern stärker ausgeprägt als bei Frauen. Die Auswurffraktion nimmt mit dem Alter in beiden Geschlechtern normalerweise zu, bei Frauen stärker als bei Männern – möglicherweise als Ausgleich dafür, dass das Herz kleiner wird. Das könnte verstärkt dazu beitragen, dass die Auswurffraktion im niedrig normalen Bereich bei relativ vielen älteren Frauen als normal bezeichnet wird, obwohl diese längst an einer Herzschwäche leiden. Früher wurden diese

Frauen fälschlicherweise als gesund bezeichnet. Heute werden sie zumindest in die Gruppe der diastolischen Herzschwäche eingeordnet und behandelt.

Die Herzen der Frauen sind nicht nur kleiner, sondern auch steifer als die der Männer und können deshalb schlechter gefüllt werden. Auch dieser Unterschied nimmt im Alter zu und wird durch Bluthochdruck, Diabetes und die weiteren unten genannten Risikofaktoren begünstigt. Erst in den letzten Jahren kann die Steifigkeit gut und genau gemessen werden. Auch das kann vorher dazu geführt haben, dass Herzschwäche bei Frauen unterschätzt wurde.

Herzschwäche mit „normaler“ Auswurffraktion ist ein zunehmend großes Problem. Die Hälfte aller Patienten mit Herzschwäche, die in Kliniken aufgenommen werden, haben mittlerweile eine „normale“





Auswurfraction. Aber die Patienten sind schlecht belastbar und im Alltag behindert. Deshalb stellt die diastolische Herzschwäche ein großes medizinisches und gesundheitsökonomisches Problem dar.

### Risikofaktoren

Die häufigste Ursache einer Herzschwäche bei Männern ist die koronare Herzkrankheit (KHK), aus der der Herzinfarkt entsteht, gefolgt von Bluthochdruck und Diabetes. Risikofaktoren für die Entstehung einer Herzschwäche sind bei Frauen vor allem Bluthochdruck, Diabetes und Übergewicht. Wenn sie gemeinsam auftreten, potenzieren sich ihre Wirkungen. In der Menopause kommt es durch den Verlust von Östrogenen zu Blutdrucksteigerungen und zu vermehrter Bildung von Bindegewebe im Herzen: Das Herz wird steifer. Östrogene verhindern normalerweise eine überschießende Neubildung von Bindegewebe im Herzen – dieser Schutz fällt mit der Menopause weg. Darüber hinaus kommt es bei Mangel an körpereigenem Östrogen zum Verlust des gefäßschützenden Stickstoffmonoxids (NO). Das führt zu einer weiteren Blutdrucksteigerung. Leider kann dieser Mangel an dem körpereigenen Hormon nicht durch eine Hormontherapie ausgeglichen werden.

Ein Überangebot an Zucker, wie es bei Diabetes vorkommt, ist für den Energiestoffwechsel des Herzens zusätzlich ungünstig und führt zu einer vermehrten Freisetzung von freien Radikalen in den Kraftwerken der Zellen, den Mitochondrien. Man geht davon aus, dass mehrere dieser Mechanismen zusammenwirken müssen, damit eine diastolische Herzschwäche entsteht. Darüber hinaus werden im Alter bei Frauen andere Proteine, die die Struktur des Herzens bestimmen, wie das **Riesenprotein Titin**, verändert, was ebenfalls zu erhöhter Steifigkeit des Herzens beitragen kann. Progesteron aktiviert Wachstumsprozesse im Herzmuskel, was ebenfalls zu vermehrter Steifigkeit beitragen kann. Schließlich kommt es im alternden weiblichen Herzen häufig zu chronischen Entzündungen.

Akute virale Entzündungen können bei Frauen und Männern eine Herzschwäche auslösen (Myokarditis), aber häufiger und schwerer sind diese Krankheitsbilder bei jüngeren Männern. Hier spielen vor allem die Virusgrippe (Influenza) und Coxsackie-Viren eine Rolle, aber auch andere Viren. Die Patienten sind oft junge Männer, deren Herzschwäche nach einer Viruserkrankung auftritt.

## Herzschwäche vor und nach der Geburt

Bei Frauen gibt es besondere Formen der Herzschwäche: Im letzten Drittel einer Schwangerschaft und etwa ein halbes Jahr nach der Geburt kann die **Peripartale Cardiomyopathie** auftreten. Das ist eine akute lebensbedrohliche Herzschwäche, an die man denken muss, wenn eine Frau zwei Monate vor der Geburt oder bis zu sechs Monaten nach der Geburt plötzlich starke Atemnot oder Schwäche oder Flüssigkeitsansammlungen im Körper entwickelt. Solche Beschwerden sind ein Alarmzeichen und sollten sofort mit der behandelnden Ärztin bzw. dem Arzt besprochen werden. Häufig entwickelt sich die Herzerkrankung sehr schnell, sodass man bereits bei den ersten Symptomen nicht zögern sollte. Es gibt eine Vielzahl wirksamer Behandlungsmöglichkeiten mit Medikamenten. Meistens ist eine Entbindung auf natürlichem Weg möglich.



## Stressinduzierte Herzschwäche

Fast nur bei Frauen nach der Menopause tritt die stressinduzierte Herzschwäche **Takotsubo** auf. Dies ist ein lebensbedrohliches Krankheitsbild, das auf den ersten Blick wie ein Herzinfarkt aussieht und häufig durch eine große emotionale oder körperliche Belastung ausgelöst wird. Hier pumpt das

Herz nicht richtig, aber nicht, weil es zu schwach ist, sondern weil es sich beim Pumpen selbst stranguliert (Herz heute 3/2018).

## Wie wird die Herzschwäche erkannt?

Das wichtigste Untersuchungsverfahren bei Herzschwäche sind die körperliche Untersuchung, das Gespräch mit den Patienten und die Ultraschallaufnahme des Herzens. Im Gespräch erfährt man von den wichtigsten Symptomen: bei Frauen und Männern Atemnot, Müdigkeit und Unfähigkeit, sich zu belasten. Bei der Untersuchung findet man Zeichen der gestörten Herzfunktion, wie Wasser in den Beinen, im Bauch, im Halsbereich. Aus den Herztönen kann man Rückschlüsse auf den Zustand des Herzens ziehen.

Oft muss bei einer Herzschwäche eine koronare Herzerkrankung mithilfe einer Herzkatheteruntersuchung ausgeschlossen werden. Das wird bei Frauen seltener angewendet als bei Männern. Die Funktion des Herzens und der Klappen wird am besten durch Herzultraschall (**Ultraschallkardiographie**) beurteilt. Häufig sind die Werte in Ruhe unauffällig oder normal: Dann ist eine Untersuchung bei Belastung erforderlich. Bei der Ultraschalluntersuchung kann man sowohl die Pumpleistung des Herzens also auch die Dehnung messen. Auch bei normaler Pumpleistung kann eine Störung der Dehnbarkeit des Herzens vorliegen, was besonders oft bei Frauen der Fall ist. Bei Frauen wurde in der Vergangenheit seltener eine Ultraschalluntersuchung des Herzens durchgeführt als bei Männern – im Zweifel sollten Frauen bei unklarer Atemnot selbst danach fragen und um eine solche Ultraschalluntersuchung bitten. Als weiterführende Diagnostik ist oft eine **Magnetresonanztomographie (MRT)** oder ein anderes bildgebendes Verfahren mit radioaktiven Substanzen (Szintigraphie) sinnvoll.

Die Laborwerte im Blut sind bei Frauen und Männern häufig verändert und nicht selten auch unterschiedlich. Bei beiden kann man einen Eisenmangel finden, bei Frauen etwas häufiger. Hier gibt es neue Aspekte in der Behandlung. Zwei wichtige Labormarker, die **natriuretischen Peptide ANP** und **BNP** sind stark





erhöht, die Normalwerte unterscheiden sich bei Männern und Frauen. In der Regel haben Männer die krankheitsbedingt stärkeren Anstiege, deshalb muss man bei Frauen auch schwächere Anstiege als Warnzeichen sehen.

### Behandlung bei Frau und Mann

Für die Behandlung der Herzschwäche kommen in erster Linie Lebensstiländerungen und Medikamente infrage, seltener Eingriffe mit dem Herzkatheter. Bei sehr schwerer Herzschwäche können mechanische Herzunterstützungssysteme eingesetzt oder sogar eine Herztransplantation vorgenommen werden.

### Therapie mit Medikamenten

Zur Behandlung einer Störung der Pumpfunktion (**systolische Herzschwäche**) gibt es eine ganze Reihe von Medikamenten, die sehr gut wirksam sind. Dazu gehören v.a. ACE-Hemmer/Sartane und entwässernde Mittel (**Diuretika**) sowie neuere Substanzen wie **Sacubitril plus Valsartan (ARNI)**, **Mineralkortikoidantagonisten (MRA)** und seit kurzem **SGLT-2-Hemmer**. Letztere, ursprünglich zur Behandlung von Typ-2-Diabetes entwickelt, haben sich auch als sehr effektiv bei Herzschwäche erwiesen. Außerdem kommen noch Betablocker zum Einsatz sowie Medikamente mit Ivabradin, die den Herzschlag verlangsamen, oder mit Digitalis, die die Pumpleistung unterstützen. Weitere Infos unter [www.herzstiftung.de/herzschwaeche-medikamente](http://www.herzstiftung.de/herzschwaeche-medikamente)

Rhythmusstörungen im Gefolge der Herzschwäche werden bevorzugt mit modernen Schrittmachern oder Defibrillatoren behandelt, seltener mit Medikamenten. Bei Herzschwäche tritt oft Vorhofflimmern auf, der vollständig chaotische Herzrhythmus. Dann müssen zum Schutz gegen Schlaganfall in den meisten Fällen Gerinnungshemmer (Eliquis,

Lixiana, Pradaxa, Xarelto, Marcumar) eingesetzt werden. Frauen haben bei Vorhofflimmern häufiger Schlaganfälle als Männer und brauchen häufiger Gerinnungshemmer.

### Frauen brauchen niedrigere Dosierungen

Die optimalen Wirkdosen der Medikamente unterscheiden sich zum Teil bei Männern und Frauen. Neuere Studien deuten darauf hin, dass Frauen von ACE-Hemmern und Betablockern niedrigere Dosen benötigen als Männer. Sie reagieren empfindlicher auf Nebenwirkungen, etwa kalte Hände/Füße und Müdigkeit. Leider werden in großen Studien noch viel zu selten die Wirkungen und Nebenwirkungen für beide Geschlechter dargestellt.

Digitalis verursachte in einer großen Studie bei Frauen mehr Komplikationen als bei Männern. Die Dosis von Digitalis muss sorgfältig eingestellt werden.

Einige Mittel gegen Herzrhythmusstörungen müssen bei Frauen besonders gut mit dem EKG überwacht werden. Trotz der Nebenwirkungen sind die Medikamente wegen der Besserung der Lebensqualität und der Verlängerung der Lebenserwartung, die durch sie erreicht werden kann, gerechtfertigt. Da die meisten Studien jedoch überwiegend an Männern durchgeführt worden sind, sollten Frauen ihre Ärztin oder ihren Arzt fragen, ob das empfohlene Medikament bereits an Frauen erprobt worden ist oder ob frauenspezifische Empfehlungen für die Dosierung vorliegen.

**Falls Nebenwirkungen auftreten, sprechen Sie mit ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt. Verändern Sie selbst die Dosierung Ihrer Medikamente nicht und setzen Sie die Medikamente keinesfalls eigenmächtig ab. Bei Herzschwäche brauchen Sie Ihre Medikamente!**

## Technische Verfahren

Neben der Therapie mit Medikamenten stehen heute Verfahren zur Verfügung, die die Herzfunktion unterstützen. Dazu gehört die **Resynchronisationstherapie**. Hier geht man davon aus, dass sich bei bestimmten Patienten einzelne Bereiche des Herzens nicht gleichzeitig kontrahieren und dies die Pumpleistung weiter einschränkt. Mit sehr speziellen Schrittmachern kann man das Herz dazu bringen, sich wieder synchron zusammenzuziehen, was die Auswurfleistung wesentlich verbessert. Dies klingt sehr technisch und wird von Frauen relativ häufig abgelehnt. Aber: Frauen profitieren von dieser innovativen Therapie noch mehr als Männer. Lehnen Sie ein solches Behandlungsangebot nicht von vorneherein ab. Darüber hinaus haben mittlerweile technische Verfahren, die das Herz mit kleinen implantierbaren Pumpen unterstützen, enorme Fortschritte gemacht. Diese Herzunterstützungs-

systeme werden in einer Operation eingesetzt. Anfangs waren sie für Frauen häufig zu groß bemessen und machten viele Probleme. Inzwischen ist dies nicht mehr der Fall; die Technik hat hier enorme Fortschritte gemacht. Leider werden Frauen oft zu spät behandelt, und deshalb sind die Ergebnisse schlechter. Sie sollten diese als „künstliche Herzen“ bezeichneten Unterstützungssysteme nicht von vorneherein ablehnen, sondern eine Entscheidung sorgfältig überdenken – idealerweise mit Personen Ihres Vertrauens. Herztransplantationen werden mittlerweile nur noch in Ausnahmefällen, vor allem bei jungen Patientinnen und Patienten, aber auch bei Frauen mit akuter Herzschwäche nach einer Schwangerschaft, durchgeführt.

Frauen sind häufig Organspenderinnen, die Mehrzahl der Organe erhalten Männer. Das erklärt sich wahrscheinlich durch die unterschiedliche Spende- und Empfangsbereitschaft.

### Tipps für Frauen:

- ♥ Falls schon kleine Belastungen zu Atemnot führen und Sie Dinge, die früher Freude bereitet haben, vermeiden, weil Sie schnell erschöpft sind: Besprechen Sie diese Probleme mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt. Bitten Sie sie oder ihn gegebenenfalls, eine Ultraschalluntersuchung des Herzens durchführen zu lassen.
- ♥ Wissen Sie, wie hoch Ihr Blutdruck, Ihr Blutzucker, Ihr Körpergewicht und Ihre Blutfette sind? Sorgen Sie dafür, dass Ihre Risikofaktoren, Diabetes, Bluthochdruck, Fettstoffwechselstörungen, gut eingestellt werden.
- ♥ Freuen Sie sich an einem Lebensstil, der regelmäßige körperliche Aktivität und gesunde Ernährung schätzt und auf Rauchen und viel Alkohol verzichtet. Freunde und Familienangehörige helfen dabei und Geduld auch. Geeignete Reha-Zentren können Sie unterstützen.
- ♥ Grippeimpfung jedes Jahr.
- ♥ Wenn Sie Nebenwirkungen von Medikamenten bemerken, ändern Sie nicht selbst die Dosis und setzen Sie das Medikament auf keinen Fall eigenmächtig ab. Sprechen Sie bei Nebenwirkungen mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt. Fragen Sie, ob bei Frauen andere Dosierungen nötig sind als bei Männern.
- ♥ Außergewöhnliche Müdigkeit, starke Atemnot, vermehrte Wassereinlagerungen in der Schwangerschaft sind Alarmsignale. Sprechen Sie mit Ihrer Ärztin/Ihrem Arzt, falls Sie solche Symptome bei sich bemerken.
- ♥ Wenn eine schwangere Freundin oder Verwandte von solchen Beschwerden betroffen ist, machen Sie sie auf die Gefahr aufmerksam, dass vor und nach der Geburt eine bedrohliche Herzschwäche auftreten kann.
- ♥ Lehnen Sie vorgeschlagene Untersuchungen und Eingriffe nicht vorschnell ab. Nehmen Sie eine Person Ihres Vertrauens mit zu den wichtigen Arztgesprächen.

# Der Herzinfarkt bei Frauen

## Symptome, Risikofaktoren, Medikamente

Dr. med. Barbara Richartz, Kardiologie Zentrum München Bogenhausen

Wenn Frauen sich über eine Gefährdung ihrer Gesundheit Gedanken machen, dann denken sie vor allem an Krebs, besonders an Brustkrebs. In Wirklichkeit sind bei Frauen Herz-Kreislauf-Erkrankungen die führende Todesursache. In Deutschland starben 2019 allein an Herzkrankheiten 102 902 Frauen und 98 860 Männer.

Beim Herzinfarkt sind jedoch Männer mehr bedroht: 25 921 Männer starben 2019 am Herzinfarkt, deutlich mehr als 18 361 Frauen. Bei Frauen sind Herzschwäche und Schlaganfall dagegen viel häufiger als bei Männern.

Frauen sind infolge der weiblichen Hormone bis zur Menopause weniger durch den Herzinfarkt gefährdet. Der Herzinfarkt tritt bei ihnen 5 bis 10 Jahre später auf als bei Männern. Aber bei Frauen bringt der Herzinfarkt spezifische Probleme mit sich, die Frauen kennen sollten, um nicht ihr Leben und ihre Gesundheit zu gefährden.

### Ein typischer Fall

Irmgard Bauer\* ist 57 Jahre alt und seit 31 Jahren verheiratet. Sie arbeitet als Verkäuferin in einer Bäckerei, versorgt ihre kranken Schwiegereltern, die bei ihr im Haushalt leben, und kümmert sich, wenn es notwendig ist, um Ida, das siebenjährige Kind ihrer alleinerziehenden Tochter.

Ihre Wechseljahre begannen mit Ende 40. Sie ist etwas übergewichtig, raucht seit langem nicht mehr,

hat aber seit einigen Jahren einen, wie sie meint, stressbedingten Bluthochdruck. Seit fast einem Jahr fühlt sie sich nicht mehr wohl, ist häufig müde und, wenn sie die Treppen zu ihrer Wohnung hinaufgeht oder schwere Taschen trägt, hat sie Luftnot, sodass sie kurz stehen bleiben muss. Ihrem Hausarzt hat sie davon nie berichtet. Sie geht ohnehin nur zu ihm, wenn es akut notwendig ist, z. B. bei einem Infekt.

Irmgard Bauer wacht mitten in der Nacht auf, weil es ihr schlecht geht. Da es ihr übel wird, geht sie zur Toilette und muss sich sogar übergeben. Sie hat Beschwerden im Oberbauch und einen starken Schweißausbruch.

Sie trinkt ein Glas Wasser, nimmt ein Mittel gegen Magenbeschwerden und legt sich wieder hin. Als dies überhaupt nicht hilft, nimmt sie noch eine Tablette gegen Bluthochdruck. Als es ihr nach einer Stunde immer noch miserabel geht, weckt sie ihren Mann. Reinhart meint, sie habe eine Lebensmittelvergiftung, gibt ihr noch ein anderes Magenmittel und macht ihr eine Wärmflasche. Ihr Zustand beruhigt ihn immer mehr. Was tun? Den Hausarzt kann er um diese Zeit nicht anrufen. Schließlich klingelt er bei der Nachbarin und bittet sie um Hilfe. Als sie die totenblasse, kaum ansprechbare Irmgard sieht, erkennt sie sofort den Ernst der Lage, greift nach dem Telefon und veranlasst Reinhart sofort die 112 zu alarmieren. In wenigen Minuten sind die Rettungssanitäter und der Notarzt da. Die Patientin ist fast nicht mehr bei Bewusstsein.

\* Name von der Redaktion geändert.





Ihr Blutdruck liegt bei 90/60 mmHg, der Herzschlag ist unregelmäßig. Im EKG zeigt sich ein akuter Hinterwandinfarkt.

Der Notarzt versorgt Irmgard Bauer über eine Infusion mit Medikamenten. Sie wird jetzt, so schnell es geht, in die nächste Klinik gefahren, wo eine Herzkatheteruntersuchung durchgeführt wird. Dabei zeigt sich ein verschlossenes Herzkranzgefäß, das in gleicher Sitzung aufgedehnt und mit einem beschichteten Stent versorgt wird. Aber da der Herzinfarkt mehrere Stunden unbehandelt blieb, ist der Herzmuskel bereits schwer geschädigt. Irmgard Bauer wird mit einer Herzschwäche leben müssen.

Eine Rehabilitation lehnt sie ab, weil sie meint, zu Hause unabkömmlich zu sein. Sie müsse sich ja um Mann, Haushalt, Schwiegereltern kümmern. Wegen ihrer Herzschwäche muss sie die Arbeit in der Bäckerei aufgeben und kann die Schwiegereltern nicht mehr versorgen. Nicht nur ihr Gesundheitszustand, auch die soziale Lage der Familie hat sich erheblich verschlechtert. Obwohl sie medizinisch gut versorgt wird, hat sie eine deutlich eingeschränkte Lebensqualität und Lebenserwartung.

## Untypische Beschwerden

Dass der Infarkt bei Irmgard Bauer solche Folgen hat, geht darauf zurück, dass sie und ihr Mann so lange versäumten, die 112 anzurufen. Bei Verdacht auf Infarkt sollten nicht mehr als fünf Minuten verstreichen, bis die 112 alarmiert wird. Denn wenn der Infarkt umgehend mit einem Kathetereingriff behandelt wird, sind die Chancen gut, dass der Patient überlebt und auch der Herzmuskel gerettet werden kann, sodass eine Herzschwäche mit ihren schwerwiegenden Folgen nicht auftritt.

Die Zeit zwischen dem Beginn der Beschwerden und dem Anruf bei der Rettungsstelle ist generell viel zu lang. Bei Frauen wird besonders lang gewartet, durchschnittlich 108 Minuten, bei Männern 80 Minuten. Warum die große Verzögerung?

Beim Herzinfarkt treten bei rund 80 Prozent der Männer und Frauen Beschwerden im Brustkorb auf, die bei rund 50 bis 60 Prozent in den linken Arm ausstrahlen (MONICA-Studie, Abb. S. 15). Dabei berichten Frauen deutlich häufiger als Männer über Druck oder Engegefühl in der Brust und weniger über einen starken Schmerz im Brustkorb.



Alarmknopf mit dem jederzeit Hilfe geholt werden kann.

Neben dem typischen Brustschmerz treten bei Frauen häufig untypische Symptome auf:

- ♥ Kurzatmigkeit
- ♥ Rückenschmerzen
- ♥ Übelkeit
- ♥ Erbrechen
- ♥ Schmerzen im Oberbauch

Da der typische Brustschmerz sich bei Frauen häufig weniger heftig bemerkbar macht, schieben sich die untypischen Beschwerden in den Vordergrund, sodass der Verdacht auf Herzinfarkt sich nicht einstellt und die Dringlichkeit, die **112** anzurufen, entfällt.

Wenn in Folge der untypischen Beschwerden große Zweifel bestehen, ob es sich um einen Herzinfarkt handelt, bietet es sich an, sich in eine CPU (**Chest Pain Unit, Brustschmerzambulanz**) fahren zu lassen, die gerade für solche Fälle eingerichtet ist. Sie steht den Patienten jeden Tag 24 Stunden ohne ärztliche Überweisung zur Verfügung und ist technisch so ausgestattet, dass ein Herzinfarkt rasch diagnostiziert und behandelt werden kann.

## Die psychosoziale Situation

Ein anderer wichtiger Grund für die unzureichende Reaktion auf den Herzinfarkt liegt an der psychosozialen Situation der Frauen. Sie sind in den meisten Fällen nicht nur für das Wohl ihres Mannes und der Kinder, sondern oft auch für das der Eltern und Enkel verantwortlich. Kein Wunder, dass sie sich unabkömmlich fühlen. Wenn sie auch noch berufstätig sind, haben sie weder Zeit noch Kraft, sich um ihre eigene Gesundheit zu kümmern. Viele Frauen haben es sich angewöhnt, ihre eigenen Beschwerden zu ignorieren.

Diese psychosoziale Situation erklärt auch, warum Frauen sich oft gegen eine Rehabilitation entscheiden, zu der nach einem Herzinfarkt dringend geraten wird. In der Rehabilitation wird das Allgemeinbefinden gebessert, die Behandlung mit Medikamenten optimiert. Die Patienten werden mit einem neuen Lebensstil vertraut, der sie vor einem weiteren Herzinfarkt schützt. Das alles hat Irmgard Bauer verpasst.

## Herzinfarkt im Alter

Bei Frauen tritt der Herzinfarkt deutlich später im Leben auf als bei Männern. Das höhere Lebensalter beim Infarkt – das gilt genauso für Männer – bringt ein höheres Risiko mit sich, weil das Alter häufig mit Begleiterkrankungen (Diabetes, Bluthochdruck, Schlaganfall, Nierenerkrankungen) belastet ist. Dadurch wird der Krankheitsverlauf negativ beeinflusst.

Erschwerend kommt hinzu, dass viele ältere Frauen allein leben. Deshalb haben sie bei einem Herzinfarkt niemanden, der ihnen Hilfe holt und ihnen beisteht. In dieser Situation sollten sich Frauen einem Hausnotrufsystem anschließen, wie es der Malteser Hilfsdienst, die Johanniter, das Rote Kreuz, der Arbeiter-Samariter-Bund und andere anbieten. Mit einem Alarmknopf, den man wie eine Armbanduhr am Handgelenk trägt, können sie jederzeit Hilfe holen. Das hat sich bewährt, nicht nur beim Herzinfarkt, sondern auch beim Schlaganfall oder bei schweren Stürzen.

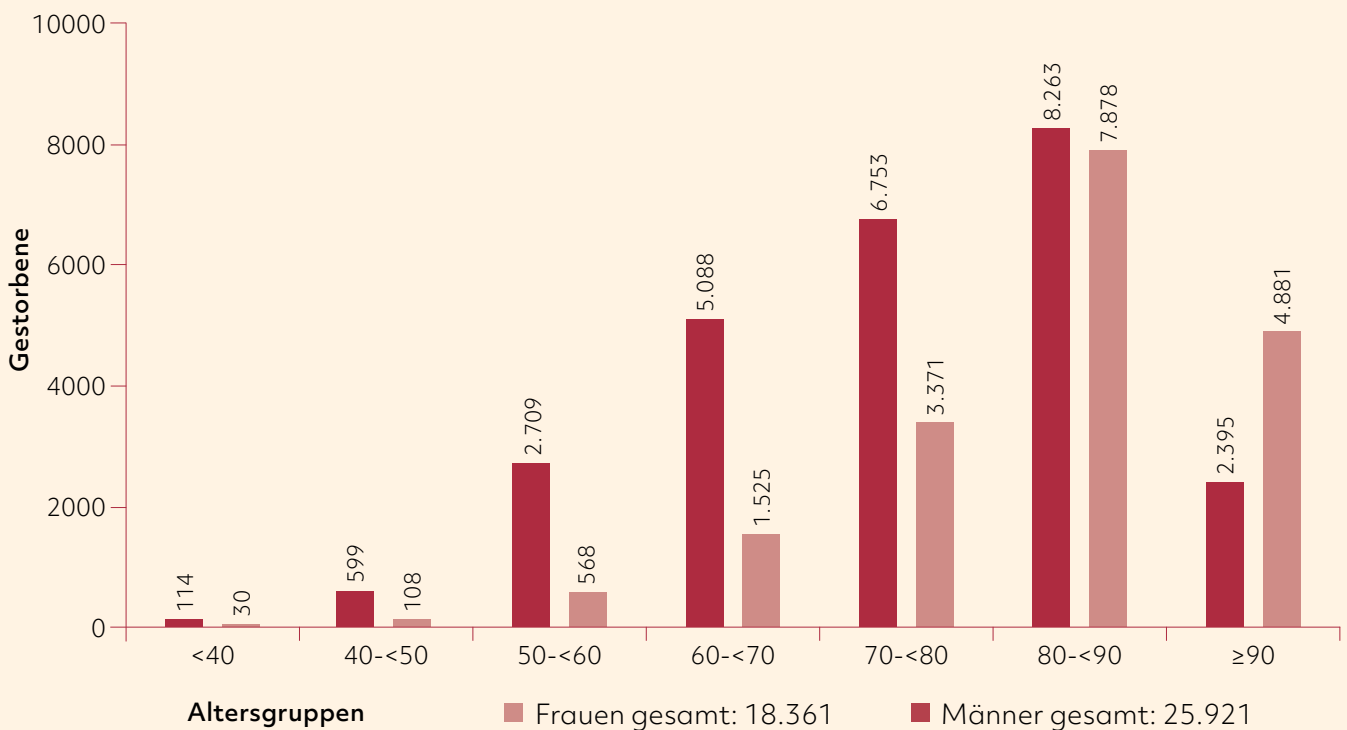
## Die Krankheit vor dem Infarkt

Dem Herzinfarkt, dem vollständigen Verschluss eines Herzkranzgefäßes, geht immer – aber oft unmerklich – eine schleichende, chronische Krankheit voraus: die koronare Herzkrankheit. Hierbei verengen sich die Herzkranzgefäße, sodass das Herz nicht mehr ausreichend mit Blut versorgt wird. Typische Beschwerden sind ein Druck- oder Engegefühl in der Brust, wenn durch körperliche Belastung, seelischen Stress, Kälte oder üppige Mahlzeiten das Herz eine größere Leistung erbringen muss.

Vor Auftreten des Infarkts beobachtet man typische Beschwerden bei rund 40 bis 60 Prozent der Frauen und 50 bis 70 Prozent der Männer. Aber im Gegensatz zu Männern berichten Frauen erst auf Nachfrage über diese typischen Beschwerden. Im Vordergrund stehen in dieser Phase der Erkrankung Symptome wie Kurzatmigkeit, Müdigkeit, körperliche Schwäche, Schlafstörungen oder auch gelegentlich Beschwerden im Oberbauch.

Wichtig ist es bei solchen Beschwerden den Arzt aufzusuchen, ihm die Beschwerden genau zu schildern und sich auf koronare Herzkrankheit untersuchen zu lassen. Eine Standarduntersuchung ist das Belastungs-EKG. Ein Teil der Kranken, aber auch ein Teil der Gesunden wird falsch beurteilt. Gerade bei Frauen ist das Belastungs-EKG nicht zuverlässig (Zuverlässigkeit 55 % – 70 %): Manchmal zeigt das Belastungs-EKG eine koronare Herzkrankheit – ein Befund, der sich in der Katheteruntersuchung als falsch herausstellt. Deshalb sollten bei auffälligem Belastungs-EKG weitere Untersuchungen dem Herzkatheter vorgeschaltet werden (Stressechokardiographie, Myokardszintigraphie, Stress- MRT, CT).

### Herzinfarkt-Sterblichkeit im Jahr 2019 nach Altersgruppen



Berechnung auf Grundlage von Daten des Statistischen Bundesamtes



## Risikofaktoren

Der heutige Lebensstil, Bewegungsmangel, falsche Ernährung, Stress, Rauchen und die daraus entstehenden Risikofaktoren sind zum großen Teil für den Herzinfarkt verantwortlich. Für Männer und Frauen gelten neben den nicht beeinflussbaren Faktoren Alter und familiäre Vorbelastung die folgenden Risikofaktoren, die konsequent behandelt werden müssen:

- ♥ Rauchen
- ♥ Bluthochdruck
- ♥ Bewegungsmangel
- ♥ Übergewicht
- ♥ Fettstoffwechselstörungen
- ♥ Diabetes
- ♥ Psychosoziale Faktoren

Frauen sind bis in die Wechseljahre durch die Geschlechtshormone, besonders die Östrogene, stärker als Männer vor der Arteriosklerose und damit vor Herzinfarkten geschützt. Danach steigt die Gefährdung durch die koronare Herzkrankheit rasch an. Die Annahme, dass eine östrogenhaltige Hormonersatztherapie Frauen nach den Wechseljahren vor Herz-Kreislauf-Erkrankungen schützen könnte, veranlasste Ärzte über viele Jahrzehnte, jeder Frau in den Wechseljahren Hormone zu empfehlen. Durch wissenschaftliche Studien zeigte sich jedoch, dass durch eine Hormontherapie sich das Risiko für Herz-Kreislauf-Komplikationen erhöht.

Leider haben in den letzten fünf Jahrzehnten immer mehr Frauen geraucht. Erst in den letzten Jahren ist der Anteil der erwachsenen Raucherinnen in der weiblichen Bevölkerung langsam auf aktuell 27 Prozent gesunken. Frauen vertragen Rauchen offensichtlich wesentlich schlechter als Männer. Bei Frauen reichen nämlich deutlich geringere Tabakmengen aus, um gefährliche Engstellen in den Arterien zu verursachen. Besonders gefährdet sind Frauen, die die Pille nehmen und rauchen.

Wichtig zu wissen: Übergewichtige Frauen haben ein dreifach höheres Risiko, einen Herzinfarkt zu erleiden als Normalgewichtige. Übergewicht, Fettstoffwechselstörungen, Bluthochdruck und Diabetes treten bei Frauen häufig in Kombination auf, steigern sich gegenseitig und erhöhen so das Risiko für einen Herzinfarkt.

Die Häufigkeit von Diabetes nimmt mit Übergewicht und Bewegungsmangel zu. Frauen, die an Diabetes leiden, haben sogar ein siebenfach erhöhtes Risiko für eine koronare Herzkrankheit (**Nurses' Health Study**). Diabetikerinnen sollten sich dieses Risikos bewusst sein und auf eine gute Blutzuckereinstellung (HbA1c-Wert) achten.

Die Studie von Vaccarino et al. in **Circulation** 2015 hat gezeigt, dass in den USA der medizinische Fortschritt zwischen 1979 und 2011, der zu einer erheblichen Abnahme der Sterblichkeit durch koronare Herzkrankheit geführt hat, an den Menschen unter 55 Jahren, vor allem an den Frauen, vorbeigegangen ist. Die Autoren vermuten, dass die starke Zunahme von Übergewicht und Diabetes in dieser Zeit dafür die Ursache sein könnte.

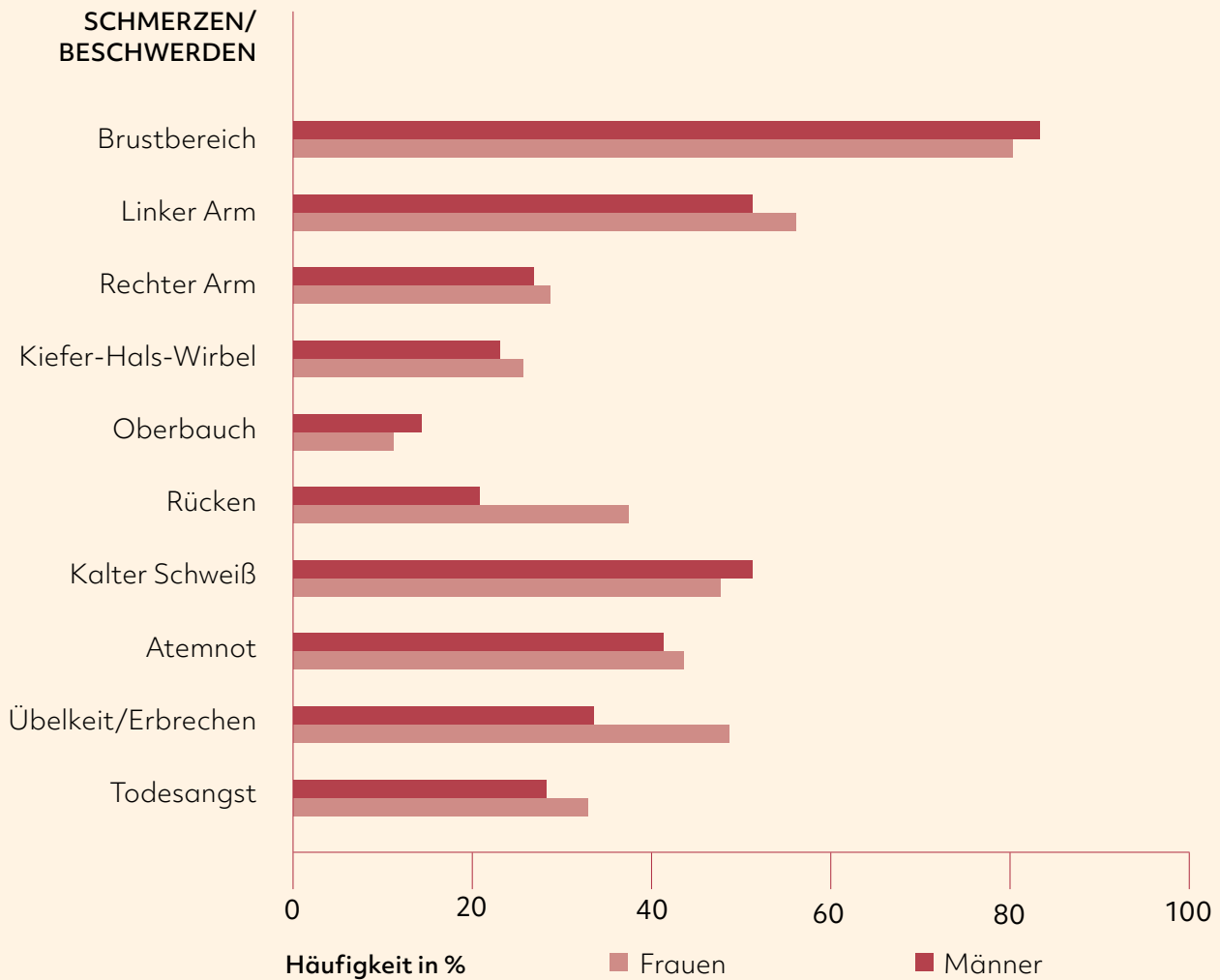
Auch auf den Blutdruck muss sorgfältig geachtet werden. Denn bei Frauen steigt der Blutdruck nach der Menopause sehr schnell an – ein Grund dafür, dass bei Frauen besonders viele Schlaganfälle auftreten.

Psychosoziale Faktoren wurden lange unterschätzt. Heute weiß man, dass sie ein wichtiger Risikofaktor sind – besonders bei Frauen, die durch Beruf und Familie doppelt belastet sind.

## Verträglichkeit von Medikamenten:

Ein wichtiger Unterschied in der Behandlung nach einem Herzinfarkt ist, dass Medikamente bei Frauen anders wirken können als bei Männern. In den meisten Zulassungsstudien für Medikamente sind Frauen ungenügend vertreten. Doch nach der Zulassung der Substanzen werden sie Männern und

## Augsburger MONICA-Herzinfarktregister



Häufigkeit der Beschwerden bei Frauen und Männern mit akutem Herzinfarkt.

Frauen gleichermaßen verschrieben. Zum Beispiel treten Nebenwirkungen bei Frauen insgesamt häufiger auf als bei Männern. Die Gründe für die unterschiedliche Wirkung der Medikamente sind vielfältig: Eine große Rolle spielen die Hormone, auch solche, die Frauen etwa mit der Pille oder in den Wechseljahren einnehmen. Und schließlich laufen Stoffwechselprozesse, zum Beispiel in der Leber, bei den Geschlechtern nicht völlig identisch ab, die Wirkstoffe von Arzneimitteln werden deshalb unterschiedlich vom Körper verarbeitet. Die Bandbreite von Medikamenten, bei denen sich das auswirkt, ist groß.

Betablocker beispielsweise wirken bei Frauen länger und stärker, weil ihr Körper sie langsamer abbaut. Calciumantagonisten wirken bei Frauen ebenfalls stärker. ACE-Hemmer verursachen bei Frauen wesentlich häufiger Reizhusten. Umgekehrt verhält es sich etwa beim bekannten Blutverdünner Acetylsalicylsäure (ASS). ASS hemmt das Verklumpen von Blutplättchen bei Frauen deutlich schwächer als bei Männern.

## Worauf kommt es an?

Frauen sind durch einen Herzinfarkt vor der Menopause weniger gefährdet als Männer. Aber nach der Menopause steigt das Risiko stark an. Koronare Herzkrankheit und Herzinfarkt bringen bei Frauen besondere Probleme, z. B. untypische Beschwerden, die Frauen kennen müssen, um ihr Leben und ihre Gesundheit nicht aufs Spiel zu setzen. Noch immer warten Frauen viel zu lange, noch länger als Männer, bis die **112** gerufen wird. Das kann nur durch eine geschärfte Aufmerksamkeit geändert werden.

Risikofaktoren und die koronare Herzkrankheit müssen früh erkannt und konsequent behandelt werden. Je früher, desto besser kann man sich vor dem Herzinfarkt schützen. Herzexperten empfehlen, Blutdruck, Blutzucker und Cholesterin ab dem 40. Lebensjahr jährlich überprüfen zu lassen, ab dem 50. Lebensjahr halbjährlich. Die Herzstiftung bietet

einen Test an: **Herzinfarkt – Wie gefährdet sind Sie?**, mit dem jeder sein eigenes Risiko einschätzen kann. Gleich wie der Test ausfällt, ein gesunder Lebensstil ist und bleibt der beste Schutz vor einem Herzinfarkt.

Wenn die Fortschritte der Medizin den Frauen zu Gute kommen sollen, müssen sie lernen, sich nicht nur für die Gesundheit ihrer Familie, sondern auch für ihre eigene Gesundheit zu engagieren. Die Entwicklung der Gesellschaft kann dazu beitragen. Das althergebrachte Familienmodell wandelt sich. Im Gegensatz zu früheren Generationen kümmern sich heute nicht nur Mütter, sondern auch Väter von Geburt an um die Kinder, sodass Männer mehr Verantwortung für ihre Familie übernehmen. So ist zu hoffen, dass in Zukunft Frauen bei dem schwierigen Spagat zwischen Beruf und Familie entlastet werden.





## Wichtige Tipps zur Lebensstiländerung



♥ Bewegen Sie sich regelmäßig. Ideal ist, wenn Sie sich 5-mal pro Woche 30 Minuten moderat bewegen (z. B. möglichst flott gehen, Radfahren, joggen, tanzen, schwimmen).



♥ Hören Sie jetzt mit dem Rauchen auf, dann halbieren Sie Ihr Herzinfarktrisiko.

♥ Zuviel Alkohol erhöht auf lange Sicht Blutdruck und Triglyceride und führt zur Gewichtszunahme.



♥ Ernähren Sie sich herzgesund mit der Mittelmeerküche: viel Gemüse, Salat, Obst, Vollkornprodukte, wenig Fleisch, eher Fisch, Oliven- und Rapsöl.

♥ Achten Sie auf Ihr Gewicht. Abnehmen ist nur erfolgreich in Verbindung mit Ausdauerbewegung.



♥ Stress ist ein Risikofaktor für die koronare Herzkrankheit. Gegen Stress wirkt körperliche Ausdaueraktivität. Auch Entspannungstechniken können helfen.

### Ab wann sollte man die Risikofaktoren überwachen?

Damit Sie gar nicht erst in die Gefahrenzone durch überhöhte Werte geraten, lassen Sie Ihren Blutdruck, Blutzucker und Ihr Cholesterin ab 40 Jahren jährlich, ab 50 Jahren halbjährlich, ab 30 Jahren oder früher bei genetischer Vorbelastung bestimmen.

Der Blutdruck sollte mindestens 1 x bei Schulantritt, im Jugendalter und im frühen Erwachsenenalter bereits gemessen werden.

### Nicht immer einfach, aber wichtig: eine konsequente Behandlung

Für Betroffene mit Bluthochdruck, Diabetes oder ungünstigem Cholesterinspiegel, womöglich in Kombination mit weiteren Erkrankungen, stellt die Lebensstilumstellung und die konsequente Behandlung mit Medikamenten eine enorme Herausforderung dar. Die konsequente Therapie ist aber wichtig, damit es nicht zum Infarkt oder anderen fatalen Komplikationen kommt. Zumal diese Krankheiten in der Regel gut behandelbar sind.

**Wie lassen sich die erkannten Risiken für Herz und Gefäße eindämmen? Welche Therapien gibt es? Mit welchen Nebenwirkungen muss ich rechnen?**

Die Deutsche Herzstiftung gibt hilfreiche Antworten in den vier Experten-Ratgebern zu Bluthochdruck, Diabetes, hohem Cholesterin sowie psychischem und sozialem Stress.



## Jetzt kostenlos Ratgeber für Ihre Herzgesundheit anfordern!

Bestellen Sie einfach per **Bestellnummer** unter Tel: **069 955128-400**, per Mail: **bestellung@herzstiftung.de** oder auf unserer Website **www.herzstiftung.de/bestellung**

\*Wir bitten um eine Spende, um die Produktions- und Versandkosten zu decken. Für Mitglieder ist die Zusendung kostenfrei.



Herzinfarkt-Karte  
**Bestellnr.: AW04\***



Koronare Herzkrankheit und Herzinfarkt  
**Bestellnr.: BR10\***



Das schwache Herz  
**Bestellnr.: BR15\***



Hoher Blutdruck –  
hilfreiche Entspannungstechniken  
**Bestellnr.: SD58\***



Hilfe für das Herz – und für die Seele  
**Bestellnr.: SD39\***

# Informieren + Vorbeugen + Forschung fördern = Deutsche Herzstiftung e. V.

Als unabhängige Patientenorganisation vertreten wir die Interessen der Herzpatienten. Wir klären über Herzkrankheiten auf und fördern die patientennahe Forschung. Mit unseren fundierten und für jedermann verständlichen Informationen bauen wir eine Brücke zwischen Herzpatienten, Angehörigen und Ärzten.

## Werden Sie Mitglied!

Profitieren Sie von unserem umfangreichen Service-Angebot:

[www.herzstiftung.de/aufnahmeantrag](http://www.herzstiftung.de/aufnahmeantrag)

## Bitte unterstützen Sie Herzforschung, Aufklärung und Prävention!

Spendenkonto: Frankfurter Volksbank

**IBAN DE97 5019 0000 0000 1010 10**

BIC FFVBDEFFXXX

Ihre  
Spende rettet  
Leben!

### Deutsche Herzstiftung e. V.

Bockenheimer Landstraße 94 – 96

60323 Frankfurt am Main

Telefon 069 955128-0

Fax 069 955128-313



[info@herzstiftung.de](mailto:info@herzstiftung.de)

[www.herzstiftung.de](http://www.herzstiftung.de)

