

# Herzschwäche (Herzinsuffizienz)

## Daten & Fakten und Bildmaterial

### Das Herz

Das etwa faustgroße menschliche Herz transportiert ununterbrochen Blut in unseren Kreislauf und versorgt Organe und Gewebe mit Sauerstoff, Nährstoffen und anderen lebensnotwendigen Substanzen. Das Herz ist ein Hohlmuskel, der sich regelmäßig zusammenzieht und wieder erschlafft. Es schlägt 60- bis 80-mal pro Minute Tag und Nacht. In jeder Minute wird so einmal die gesamte Blutmenge – beim Erwachsenen fünf bis sechs Liter – durch den Körper befördert. Die Arbeit des Herzens verläuft in zwei Phasen:

- In der **Systole (Kontraktionsphase)** zieht sich der Herzmuskel zusammen und wirft (pumpt) Blut in den Lungen- und Körperkreislauf aus.
- In der **Diastole (Erschlaffungsphase)** erschlafft der Herzmuskel und nimmt Blut auf.

### Das menschliche Herz

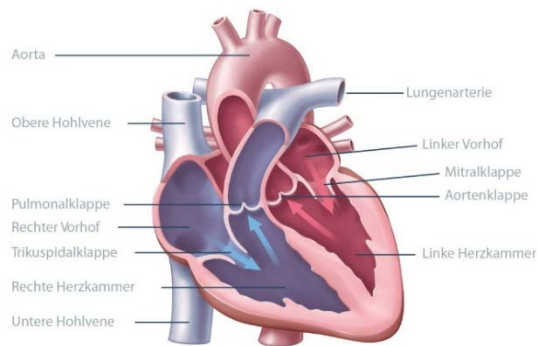


Illustration: MedicalARTWORK Mainz

### Was versteht die Medizin unter einer Herzschwäche?

Der Definition nach schafft es das Herz bei einer Herzinsuffizienz nicht, genügend Blut zu pumpen und damit den Körper und seine Organe mit ausreichend Sauerstoff und Nährstoffen zu versorgen.

### Die verschiedenen Formen der Herzschwäche

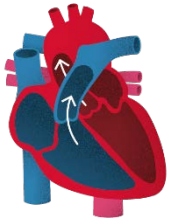
#### Rechtsherzinsuffizienz

Bei einer Rechtsherzinsuffizienz ist die Muskelkraft der rechten Herzhälfte geschwächt. Das Herz kann nicht mehr genug verbrauchtes Blut, das aus dem Körper zurückkommt, in die Lunge pumpen, damit es dort mit frischem Sauerstoff versorgt wird.

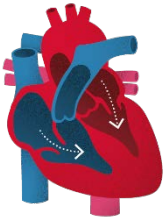
#### Linksherzinsuffizienz

Bei der Linksherzinsuffizienz hingegen kann die linke Herzhälfte nicht genug sauerstoffreiches Blut aus der Lunge in den Körper pumpen.

Darüber hinaus werden noch Herzschwächeformen Anhand der Auswurfraction (EF) unterschieden. Auswurfraction oder Auswurfleistung bezeichnet die Menge Blut, die die linke Herzkammer im Verhältnis zur Gesamtmenge Blut, die sich in der Herzkammer befindet, in den Körper pumpt.



Bei einer Herzinsuffizienz mit **reduzierter Auswurffraktion\* (systolische Herzschwäche, HFrEF)** kann der Herzmuskel nicht gut genug pumpen, also nicht ausreichend Blut auswerfen. Dabei wird die Pumpleistung in der Auswurffraktion (Ejektionsfraktion: EF) ausgedrückt. Beim gesunden Herz liegt die EF bei über 50%. Als ernstes Zeichen ist eine EF von unter 30% zu werten.



Bei einer Herzinsuffizienz mit **erhaltener Auswurffraktion (diastolische Herzschwäche, HFpEF)** kann das Herz im Grunde gut pumpen, aber weil der Herzmuskel krankheitsbedingt zu steif ist und sich nicht genug entspannen kann, kann das Herz nur eingeschränkt mit Blut gefüllt werden, was auch zu einer geringeren Wirkung des Herzens führt.

### Häufigkeit der Herzschwäche

In Deutschland sind bis zu vier Mio. Menschen von einer Herzschwäche betroffen. 2022 gab es in Deutschland 446.814 vollstationäre Krankenhaus-Aufnahmen wegen einer Herzschwäche. 2022 sind in Deutschland 37.570 Menschen an einer Herzschwäche gestorben.

Nach der KHK ist die Herzschwäche die zweithäufigste Todesursache bei Frauen und die vierthäufigste bei Männern in Deutschland.

### Warnzeichen der Herzschwäche

Bei diesen Warnzeichen sollten Betroffene zum Arzt:

- Atemnot bei Belastung
- Abnahme der Leistungsfähigkeit (Treppensteigen, Bergangehen, schnell laufen)
- Schwellungen an Knöcheln, Unterschenkeln (Flüssigkeitseinlagerung: Ödeme, s. Abb. rechts)



Illustration: MedicalARTWORK Mainz

Zusätzlich zu den genannten Beschwerden können folgende Symptome auftreten:

- Beschleunigter Puls, vor allem bei Belastung („Herzklopfen“)
- Beschleunigter Atem
- Husten, Rasselgeräusche beim Atmen
- Kalte Finger, Füße und Beine
- Nächtlicher Harndrang
- Schwindelgefühl

### Ursachen der Herzschwäche: die wichtigsten Grundkrankheiten

Die chronische Herzschwäche ist keine eigenständige Krankheit, vielmehr münden in sie andere Herz- und Kreislauferkrankungen:

- Koronare Herzkrankheit (KHK) (insbesondere der Herzinfarkt mit Untergang von Herzmuskelgewebe) und Bluthochdruck
- Diabetes
- Herzklappenerkrankungen
- Entzündliche Herzkrankheiten, Herzmuskelentzündung (Myokarditis)
- Vorhofflimmern
- Angeborene Herzfehler
- Alkohol, Drogen, Medikamente

## **Begleiterkrankungen der Herzschwäche**

Bei Herzschwäche leidet der gesamte Organismus unter Mangel durchblutung. Daher treten oft Begleiterkrankungen auf, die erkannt und behandelt werden müssen:

- Atemwegserkrankungen
- Nierenfunktionsstörungen
- Blutarmut
- Eisenmangel
- schlafbezogene Atmungsstörungen
- Depression
- geistiger und körperlicher Abbau

## **Die halbe Miete: Gesunder Lebensstil**

Herzschwäche entsteht aus koronarer Herzkrankheit (KHK) und langjährigem Bluthochdruck, der nicht oder nicht ausreichend behandelt wird. Unser heutiger Lebensstil mit Rauchen, Übergewicht, Bewegungsmangel, falscher Ernährung sowie Dauerstress ist neben erblichen Faktoren die Hauptursache der KHK und zugleich maßgeblich für die Entstehung von Bluthochdruck verantwortlich. Mit einem gesunden Lebensstil und der Vorbeugung der Risikokrankheiten Bluthochdruck, Fettstoffwechselstörungen (hohes Cholesterin), Diabetes und psychosozialer Stress ließen sich ca. 50 % der Herzschwäche-Fälle vermeiden.

## **Regelmäßiger Check-Up beim Hausarzt**

Deshalb sollte jeder im mittleren Alter zwischen 40 und 50, bei familiärer Vorbelastung noch früher, regelmäßig Blutdruck, Cholesterinwerte und Blutzucker untersuchen lassen, um die o. g. Risikokrankheiten früh zu entdecken. Deren rechtzeitige und konsequente Behandlung schützt vor Herzinfarkt, Schlaganfall und Herzschwäche. Mitglieder einer Herzinfarktfamilie mit starker erblicher Belastung sollten einen Kardiologen aufsuchen, der dann Untersuchungen durchführt.

## **Akute Herzschwäche mit Herzversagen**

Die chronische Herzschwäche kommt in aller Regel schleichend und anfangs oft unbemerkt daher. Anders bei der akuten Herzschwäche: plötzlich, d. h. in Minuten oder Stunden lässt die Herzleistung erheblich nach. Die akute Herzschwäche tritt als Lungenödem oder als kardiogener Schock (Herzversagen) auf. Sie kann aufgrund einer (plötzlichen) Entgleisung der chronischen Herzschwäche auftreten (z. B. starke Druckbelastung bei sehr hohem Blutdruck, Herzasen bei Vorhofflimmern, stark das Herz belastende Medikamente wie Chemotherapie bei Krebserkrankung). Ursache der akuten Herzschwäche können auch unerkannte Herzkrankheiten (Myokarditis) sein.

**Herzinfarkt als Auslöser:** Meistens wird die akute Pumpschwäche des Herzens durch einen Herzinfarkt ausgelöst. Bei einem Herzinfarkt wird ein Herzkranzgefäß verschlossen. Dadurch wird ein Herzmuskelareal nicht mehr mit Blut versorgt und stirbt ab. Der Verlust von Herzmuskelgewebe ist umso größer, je länger der Verschluss andauert (Abb. unten). Zusätzlich schüttet beim Herzinfarkt der Körper die Stresshormone Adrenalin und Noradrenalin sowie das gefäßverengende Angiotensin aus, sodass Herzasen und eine Widerstandserhöhung in den äußeren Bereichen des Körpers die Pumpfunktion noch weiter erschweren. Fallen mehr als etwa 30-40 % der Herzmuskulatur aus, kommt es in der Regel zum Herzversagen. Eine akute Herzschwäche ist immer eine lebensbedrohliche Situation, die dringend sofortiger Behandlung bedarf: **Über den Notruf 112 muss die Notaufnahme eines Krankenhauses in Anspruch genommen werden.**

## **Akutes Herzversagen durch Herzinfarkt (kardiogener Schock)**

**Sofort den Notarzt (112) rufen bei:**

- Brustschmerzen, die ausstrahlen (Abb. unten)
- Luftnot
- feuchter, sogar schaumiger Husten (nicht in allen Fällen)
- kaltschweißige Haut
- Herzasen
- Blutdruckabfall

- Bewusstseinsstrübung oder Bewusstlosigkeit

Zur Ersten Hilfe bei Herzinfarkt und Herzstillstand: [herzstiftung.de/herzinfarkt-erste-hilfe](http://herzstiftung.de/herzinfarkt-erste-hilfe)

Zu den typischen Herzinfarktsymptomen: [herzstiftung.de/herzinfarkt-anzeichen](http://herzstiftung.de/herzinfarkt-anzeichen)

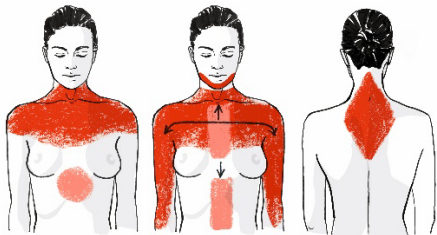


Illustration: DHS/S. Schaffer

- Bei Verdacht auf Herzinfarkt, andere Herznotfälle, plötzlicher Atemnot in Ruhe nicht zögern, sondern sofort den Notruf 112 absetzen.

### Schweregrad der Herzschwäche - NYHA-Charakterisierung

Um das Fortschreiten der Krankheit zu charakterisieren, nutzen die Ärzte die Einteilung der New York Heart Association (NYHA)



**NYHA I:** Keine körperlichen Einschränkungen. Alltägliche körperliche Belastungen verursachen keine Erschöpfung, Herzrhythmusstörungen oder Luftnot.



**NYHA II (leicht):** Leichte körperliche Einschränkungen. Keine Beschwerden in Ruhe und bei geringer Anstrengung. Stärkere körperliche Belastungen, Treppensteigen oder Bergaufgehen, verursachen Erschöpfung, Herzrhythmusstörungen oder Luftnot.

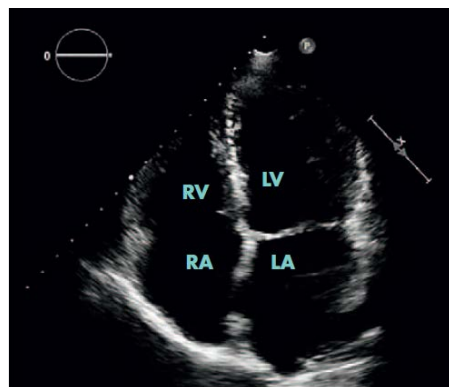
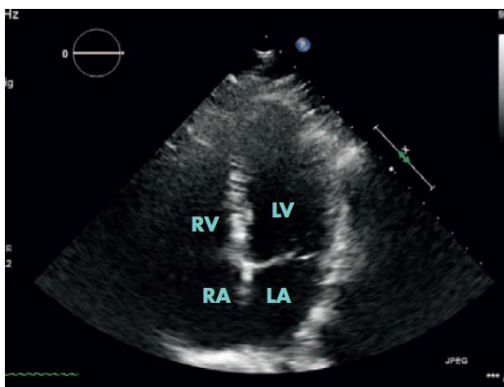


**NYHA III (mittelschwer):** Höhergradige Einschränkungen der Leistungsfähigkeit bereits bei gewohnten Tätigkeiten. Schon geringe körperliche Belastung, zum Beispiel gehen in der Ebene, verursacht Erschöpfung, Herzrhythmusstörungen oder Luftnot. Keine Beschwerden in Ruhe.



**NYHA IV (schwer):** Beschwerden bei allen körperlichen Aktivitäten und in Ruhe. Bettlägerigkeit.

### Die Herzschwäche im Bild



*Abb. links: echokardiographisches Bild eines gesunden Herzens. Man sieht die vier Herzkammern, zwei Vorhöfe und zwei Hauptkammern: LA (linker Vorhof), RA (rechter Vorhof), LV (linker Ventrikel) und RV (rechter Ventrikel).*

*Abb. rechts: Echokardiographisches Bild einer Patientin mit systolischer Herzschwäche. Der linke Herzvorhof ist deutlich vergrößert. LA = linker Vorhof, RA = rechter Vorhof, LV = linker Ventrikel, RV = rechter Ventrikel.*

Bildnachweis: Prof. Dr. Rolf Wachter

## **Schwere Herzinsuffizienz im Endstadium**

### **Herztransplantation und Herzunterstützungssysteme**

Bei schwerer Herzschwäche im Endstadium sichert die mechanische Herz-Kreislauf-Unterstützung das Überleben der Patienten, ersetzt jedoch nicht den Goldstandard der Herztransplantation. Für Patienten auf der Warteliste für ein Spenderherz gibt es bis zur Erholung des Herzmuskels oder zur Überbrückung bis zur Transplantation die Option eines Herzunterstützungssystems. Am häufigsten kommt das Linksherzunterstützungssystem (LVAD) zum Einsatz. Auch ventrikuläre Assistensysteme für den rechten Ventrikel oder für beide Herzkammern (RVAD, BVAD) sind verfügbar.

- 699 Herzpatienten auf der Warteliste im Jahr 2022 standen in Deutschland nur 358 Herztransplantationen gegenüber.
- Bei Kindern unter 16 Jahren wurden 42 Herztransplantationen durchgeführt.
- 96 Spenderherzen wurden 2022 aus dem Ausland importiert
- Die meisten der permanent implantierbaren Systeme, vorrangig LVAD, werden in herzchirurgischen Fachabteilungen implantiert, die auch gleichzeitig über ein Transplantationsprogramm verfügen. Die LVAD-Therapie verzeichnete 2022 mit 655 Implantationen einen Rückgang (2021: 731).
- BVAD mit 12 und die Voll-Kunstherzen (total artificial hearts = TAH) mit 5 Implantationen weiterhin auf sehr niedrigem Niveau.

Quelle: Deutscher Herzbericht – Update 2024

Zahlreiche der aus dem Ausland importierten Spenderherzen für Herztransplantationen in Deutschland kommen aus Ländern des Eurotransplant-Verbunds – alles Länder mit Widerspruchslösung. 2022 ermöglichten 80 Spenderherzen aus dem Eurotransplant-Verbund Herztransplantationen in Deutschland (weitere 16 aus dem übrigen Ausland). Deutschland profitiert von den verhältnismäßig höheren Spendezahlen der Nachbarländer. Unter den derzeitigen Bedingungen lässt sich nur mit Hilfe von Spenderorganen aus dem Ausland – wohlgemerkt alles Länder mit Widerspruchslösung (im Fall des Eurotransplant-Verbunds) – auch die Zahl der transplantierten Herzen erhöhen.

## **Kontakt**

Pressestelle der Deutschen Herzstiftung, Michael Wichert, Tel. 069 955128114, Pierre König, Tel. 069 955128140, E-Mail: [presse@herzstiftung.de](mailto:presse@herzstiftung.de)