

# Patientenleitlinie zur Nationalen VersorgungsLeitlinie

## Herzschwäche

2. Auflage, 2020  
Version 3



### Träger:

Bundesärztekammer

Kassenärztliche Bundesvereinigung

Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen  
Medizinischen Fachgesellschaften

© 2020 



## Inhaltsverzeichnis

1	Was diese Information bietet.....	4
2	Herzschwäche – was ist das?.....	9
3	Wie wird eine Herzschwäche festgestellt?.....	22
4	Herzschwäche behandeln.....	31
5	Begleit-Erkrankungen – wichtig zu wissen.....	89
6	Langzeitbetreuung.....	99
7	Einen Notfall erkennen  .....	110
8	Behandlung im Krankenhaus.....	115
9	Rehabilitation – der Weg zurück in den Alltag.....	118
10	Begleitung am Lebensende.....	121
11	Ihr gutes Recht.....	124
12	Was Sie selbst tun können.....	126
13	Hinweise für Angehörige und Freunde.....	131
14	Kurz gefasst.....	133
15	Rat und Unterstützung.....	135
16	Wörterbuch.....	141
	Verwendete Literatur.....	177
	Tabellenverzeichnis.....	179
	Abbildungsverzeichnis.....	180
	Impressum.....	181
	Lesermeinung.....	184

## Verhalten im Notfall bei Herzschwäche

Was Sie oder Ihre Angehörigen im Notfall tun können, erfahren Sie im Kapitel „Einen Notfall erkennen“ ab Seite 110.



© Jörg Hüttenhölcher / Fotolia

## Allgemeine Hinweise:

Fremdwörter und Fachbegriffe sind im Wörterbuch ab Seite 141 erklärt.

Diese Patientenleitlinie richtet sich an Erwachsene. Wir formulieren die Texte so, dass sie möglichst allen Geschlechtern gerecht werden. Das gilt auch für die Bezeichnung der Personen, die an einer Behandlung beteiligt sind. Um die Lesbarkeit zu vereinfachen, nutzen wir an vielen Textstellen abwechselnd die weibliche und männliche Form.

# 1 Was diese Information bietet

Diese Patientenleitlinie richtet sich an Erwachsene, die an Herzschwäche erkrankt sind, ihre Angehörigen und andere vertraute Personen.

Bei einer Herzschwäche ist der Körper nicht ausreichend mit Blut und Sauerstoff versorgt. Typische Anzeichen können Atemnot, Erschöpfung oder Wasser in den Beinen sein.

Der Fachbegriff für Herzschwäche ist *chronische Herzinsuffizienz*. Eine „Insuffizienz“ ist eine Schwäche, das heißt, das Organ funktioniert nicht so gut wie bei Gesunden. „Chronisch“ bedeutet, dass die Krankheit dauerhaft bestehen bleibt.

Eine Herzschwäche kann durch verschiedene Grunderkrankungen verursacht werden, zum Beispiel Bluthochdruck (mehr dazu auf Seite 18). Diese Patientenleitlinie befasst sich nicht mit der Behandlung der zugrundeliegenden Erkrankungen.

Sie finden hier wissenschaftlich gesicherte Informationen darüber, warum eine Herzschwäche entstehen und wie sie erkannt und behandelt werden kann. Darüber hinaus finden Sie Hinweise, wie Sie mit der Erkrankung umgehen können und wo Sie weitere Unterstützung finden. Diese Patientenleitlinie kann das ärztliche Gespräch nicht ersetzen. Sie liefert Ihnen aber wichtige Informationen, um gemeinsam mit Ihrer Ärztin Entscheidungen zu Untersuchungen und zur Behandlung zu treffen.

## Wir möchten Sie mit dieser Patientenleitlinie:

- über den aktuellen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse zum Thema Herzschwäche informieren;
- mit möglichen Ursachen der Erkrankung vertraut machen;
- über die empfohlenen Untersuchungs- und Behandlungsmöglichkeiten aufklären;

## Wir möchten Sie mit dieser Patientenleitlinie:

- darin unterstützen, im Gespräch mit allen an der Behandlung Beteiligten für Sie hilfreiche Fragen zu stellen: Sie finden in vielen Kapiteln Infokästen mit Vorschlägen für verschiedene Fragen;
- dazu ermutigen, anstehende Entscheidungen in Ruhe und nach Beratung mit Ihrem Behandlungsteam und Ihren Angehörigen zu treffen;
- auf Tipps zum Umgang mit der Krankheit und mögliche Folgen im Alltag aufmerksam machen;
- auf Beratungs- und Hilfsangebote hinweisen.

## Wo Sie diese Patientenleitlinie finden:

Die Patientenleitlinie ist als kostenloses PDF-Dokument zum Downloaden und Ausdrucken im Internet erhältlich:

- Portal Patienten-Information.de:  
[www.patienten-information.de/uebersicht/herzschwaech](http://www.patienten-information.de/uebersicht/herzschwaech)
- Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V. (AWMF): [www.awmf.org/leitlinien/detail/II/nvl-006.html](http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/nvl-006.html)

Zusätzliche kurze und leicht verständliche Informationsblätter zum Thema „Herz und Gefäße“ finden Sie hier:

[www.patienten-information.de/themen/herz-und-gefaesse](http://www.patienten-information.de/themen/herz-und-gefaesse).

Auch in den Sprachen Arabisch, Englisch, Französisch, Russisch, Spanisch und Türkisch sind Kurzinformationen zum Thema „Herz und Gefäße“ verfügbar:

[www.patienten-information.de/fremdsprachen](http://www.patienten-information.de/fremdsprachen).

## Warum Sie sich auf die Informationen dieser Patientenleitlinie verlassen können

Grundlage für diese Patientenleitlinie ist die Nationale VersorgungsLeitlinie (NVL) Chronische Herzinsuffizienz.

Diese Fachleitlinie enthält Handlungsempfehlungen für Ärzte. Sie wurde im Auftrag der Bundesärztekammer (BÄK), der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) und der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) erstellt.

Die Handlungsempfehlungen der NVL sind für Fachleute formuliert und daher nicht für jeden leicht verständlich. In dieser Patientenleitlinie „übersetzen“ wir die Empfehlungen in eine verständliche Form. Sie orientiert sich sehr eng an der NVL, gibt diese aber nicht in voller Ausführlichkeit und im Original-Wortlaut wieder. Einige Personen des Autorenteams der Leitlinie waren beratend an dieser Patientenleitlinie beteiligt: siehe „Impressum“ auf Seite 181.

Die Quellen und wissenschaftlichen Studien, auf denen die Aussagen dieser Patientenleitlinie beruhen, sind in der NVL aufgeführt und dort nachzulesen. Sie ist im Internet frei zugänglich:

[www.leitlinien.de/herzinsuffizienz](http://www.leitlinien.de/herzinsuffizienz)

Unter derselben Internetadresse ist auch der Leitlinienreport abrufbar. Darin wird der Entstehungsprozess der Leitlinie ausführlich beschrieben.

### Eine Leitlinie...

... ist eine Orientierungs- und Entscheidungshilfe für Ärztinnen und Ärzte. Sie wird von einer Expertengruppe im Auftrag einer oder mehrerer medizinischer Fachgesellschaften erstellt. Bei der Leitlinie zur „Chronischen Herzinsuffizienz“ waren Personen aus verschiedenen Fachrichtungen beteiligt: siehe „Adressen von medizinischen Fachgesellschaften“ auf Seite 137. Die

## Eine Leitlinie...

Handlungsempfehlungen stützen sich auf das beste derzeit verfügbare medizinische Wissen. Dennoch ist eine Leitlinie keine Zwangsvorgabe. Jeder Mensch hat seine eigene Erkrankung, seine Krankengeschichte und eigene Wünsche. In begründeten Fällen muss die Ärztin oder der Arzt von den Empfehlungen einer Leitlinie abweichen.

## Eine Wissenschaft für sich – die Empfehlungen einer Leitlinie

Die Empfehlungen einer Leitlinie beruhen soweit wie möglich auf fundierten wissenschaftlichen Erkenntnissen. Manche dieser Erkenntnisse sind eindeutig und durch aussagekräftige Studien abgesichert. Andere wurden in Studien beobachtet, die keine sehr zuverlässigen Ergebnisse liefern oder die nur auf eine ganz bestimmte Personengruppe übertragbar sind. Manchmal gibt es in unterschiedlichen Studien auch widersprüchliche Ergebnisse.

Alle Daten werden einer kritischen Wertung durch die Expertengruppe unterzogen. Dabei geht es auch um die Frage: Wie bedeutsam ist ein Ergebnis aus Sicht der Betroffenen? Das Resultat dieser gemeinsamen Abwägung spiegelt sich in den Empfehlungen der Leitlinie wider: Je nach Datenlage und Einschätzung der Leitliniengruppe gibt es unterschiedlich starke Empfehlungen. Das drückt sich auch in der Sprache aus:

- **„soll“** (starke Empfehlung): Nutzen und/oder Risiko sind eindeutig belegt und sehr bedeutsam, die Ergebnisse stammen eher aus sehr gut durchgeführten Studien;
- **„sollte“** (Empfehlung): Nutzen und/oder Risiko sind belegt und bedeutsam, die Ergebnisse stammen eher aus gut durchgeführten Studien;

- „**kann**“ (offene Empfehlung): Die Ergebnisse stammen entweder aus weniger hochwertigen Studien, oder die Ergebnisse aus zuverlässigen Studien sind nicht eindeutig, oder der belegte Nutzen ist nicht sehr bedeutsam.

Manche Fragen sind für die Versorgung wichtig, wurden aber nicht in Studien untersucht. In solchen Fällen kann die Expertengruppe aufgrund ihrer eigenen Erfahrung gemeinsam ein bestimmtes Vorgehen empfehlen, das sich in der Praxis als hilfreich erwiesen hat. Das nennt man einen Expertenkonsens.

Bei der Umsetzung der Leitlinie haben wir diese Wortwahl beibehalten. Wenn Sie hier also lesen, Ihre Ärztin **soll**, **sollte** oder **kann** so oder so vorgehen, dann geben wir damit genau den Empfehlungsgrad der Leitlinie wieder. Beruht die Empfehlung nicht auf Studiendaten, sondern auf Expertenmeinung, schreiben wir: „nach Meinung der Expertengruppe ...“.

## Hinweis

Diese Patientenleitlinie beinhaltet nur therapeutische und diagnostische Verfahren, die Gegenstand der Fachleitlinie sind. Allerdings wird letztere immer wieder aktualisiert. Dabei prüfen Fachleute, ob bestehende Aussagen noch gültig sind und ob die wissenschaftlichen Hinweise auf die Wirksamkeit neuer Verfahren oder Arzneimittel ausreichen, um sie zu empfehlen.

Die Patientenleitlinie wird Änderungen etwa in Jahresfrist nach Aktualisierung der Leitlinie übernehmen.

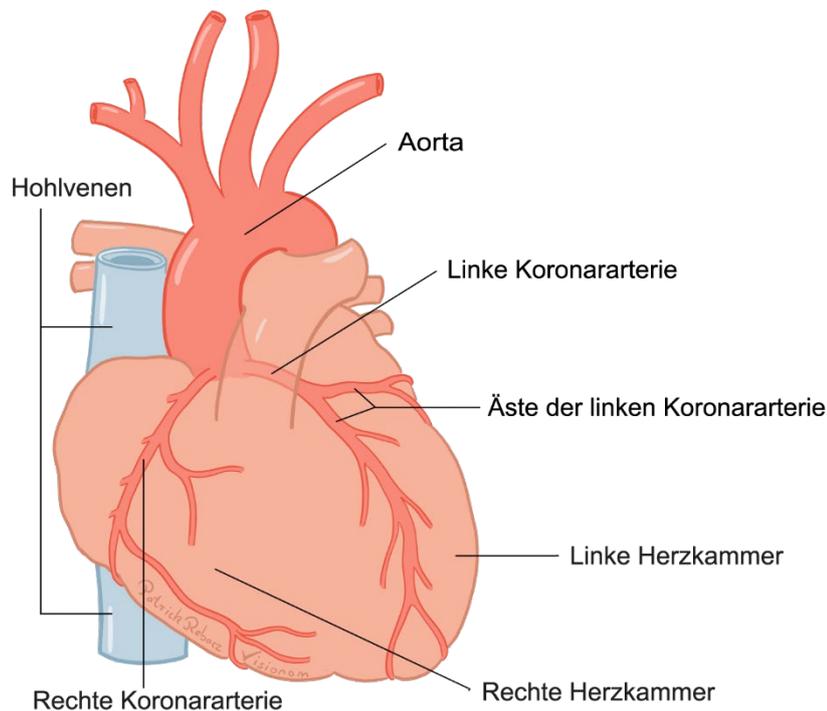
## 2 Herzschwäche – was ist das?

### Wie funktioniert unser Herz?

Die Erkrankung Herzschwäche ist verständlicher, wenn Sie die Abläufe in einem Körper mit einem gesunden Herzen kennen.

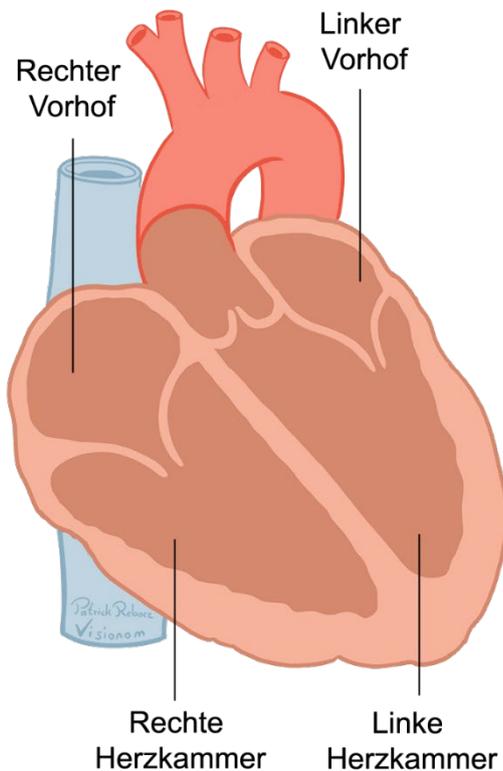
Das Herz liegt ungefähr in der Mitte des Brustkorbs, schräg links hinter dem Brustbein. Es ist etwa faustgroß. Als hohles Organ ist es mit besonders starken Muskelwänden ausgestattet, damit es seine Arbeit als Pumpe erfüllen kann. Der Herzmuskel zieht sich automatisch zusammen. Mit jedem Herzschlag werden beim Erwachsenen etwa 80 Milliliter Blut aus dem Inneren des Herzens in den Körper gepresst. Dies geschieht etwa 70-mal in der Minute. Aus diesen beiden Werten kann man das sogenannte *Herzzeitvolumen* (kurz: HZV) errechnen. Es besagt, wie viel Blut das Herz innerhalb einer Minute in den Körper pumpt. In Ruhe sind das bei einem gesunden Herzen etwa 5 Liter pro Minute. Bei körperlicher Anstrengung kann das Herzzeitvolumen auf bis zu 20 Liter pro Minute ansteigen.

Diese enorme Arbeitsleistung kann der Herzmuskel nur erbringen, wenn er selbst gut mit Blut versorgt wird. Dafür sind eigene Gefäße zuständig, die den Herzmuskel kranzförmig umfassen. Sie werden *Herzkranzgefäße* oder *Koronararterien* genannt. Diese Gefäße versorgen den Herzmuskel mit Sauerstoff und Nährstoffen.

**Abbildung 1: Die Herzkranzgefäße**

Das Herz ist das Zentrum des Blutkreislaufs. Es hat die Aufgabe, Blut durch die großen Blutgefäße (*Arterien*) in den Körper zu pumpen. Dieses Blut enthält viel Sauerstoff und Nährstoffe. Die Stoffe werden von den Zellen der Gewebe und Organe aufgenommen und verbraucht. Das nunmehr sauerstoffarme und stattdessen mit Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und anderen Abfallstoffen beladene Blut ist dunkler gefärbt und gelangt durch andere Blutgefäße (*Venen*) zurück zum Herzen.

Das Herz besteht aus zwei Hälften, die beide als voneinander unabhängige Pumpen arbeiten. Die rechte und die linke Hälfte setzen sich je aus einem Vorhof und einer Herzkammer zusammen. Insgesamt sind es vier Hohlräume. Die rechte Herzhälfte erhält das sauerstoffarme Blut durch die großen Venen und pumpt es durch eine Schlagader in die Lunge. Die linke Herzhälfte sammelt das sauerstoffreiche Blut, das aus der Lunge kommt, und pumpt es durch die Hauptschlagader (*Aorta*) in den Körper.

**Abbildung 2: Das Herz****Wie häufig ist Herzschwäche?**

In Deutschland gehört die Herzschwäche zu den Volkskrankheiten. Bei jungen Menschen tritt Herzschwäche nur selten auf. Die Häufigkeit der Erkrankung steigt mit zunehmendem Alter. Ab einem Alter von 60 Jahren kommt Herzschwäche häufiger vor. Etwa jeder fünfte der über 75-Jährigen in Deutschland ist betroffen. Hierzulande zählt die Herzschwäche zu den häufigsten Todesursachen.

Wenn sich die Herzschwäche plötzlich verschlechtert, müssen Betroffene in einem Krankenhaus behandelt werden. Das kann im Verlauf der Erkrankung mehrfach vorkommen. Laut Daten von Krankenkassen erhält ungefähr jeder zweite Mensch mit Herzschwäche einmal im Jahr eine Behandlung im Krankenhaus, weil die Krankheit fortschreitet oder aufgrund von Begleit-Erkrankungen.

## Was passiert bei einer Herzschwäche?

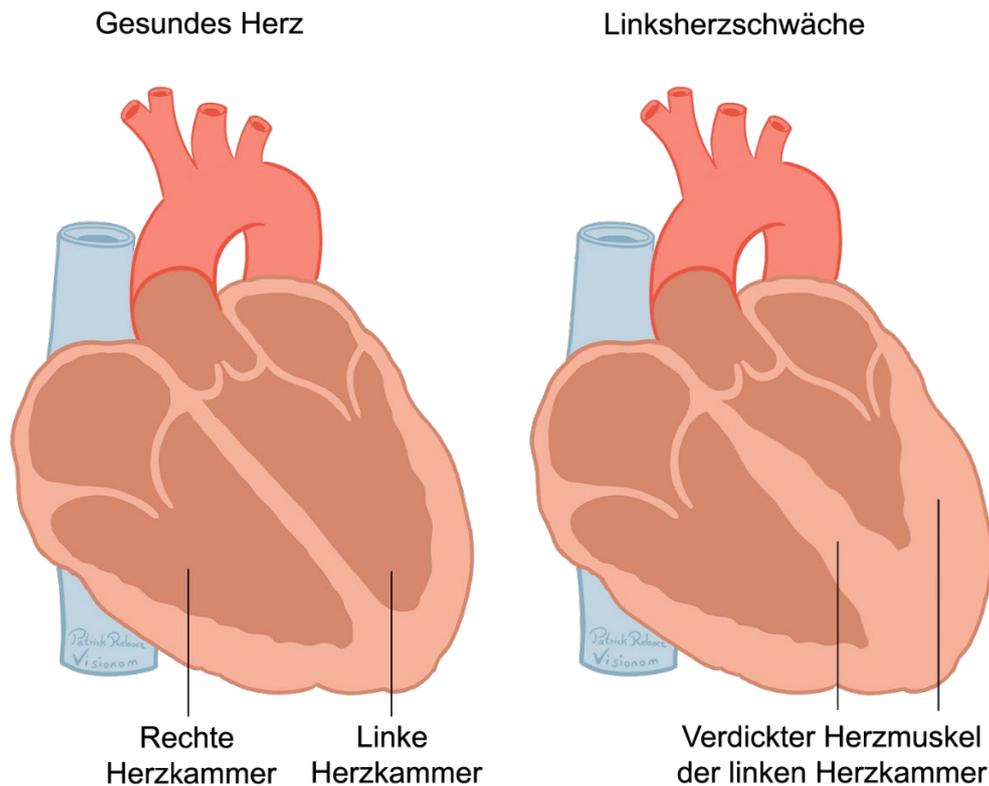
Eine Herzschwäche liegt vor, wenn das Herz nicht ausreichend Blut pumpt. Dadurch ist der Körper schlechter mit Sauerstoff und Nährstoffen versorgt. Das kann sich durch Beschwerden wie allgemeine Müdigkeit und verminderte Belastbarkeit äußern.

Je schwerer das Herz geschädigt ist, desto geringer ist das *Herzzeitvolumen* (siehe Seite 157). Das bedeutet, in einer Minute fließen weniger Liter Blut durch den Kreislauf als bei einem gesunden Herzen. Dieser Wert ist also ein Maß dafür, wie ausgeprägt die Herzschwäche ist. Da der Körper mehrere Möglichkeiten hat, dem entgegenzusteuern, merkt man zu Beginn oft nichts davon.

Schlimmstenfalls kann der Körper die verminderte Leistung des Herzens nicht mehr ausgleichen. Dann treten starke Beschwerden auf, die lebensgefährlich sein können. Fachleute sprechen von einer *akuten Dekompensation*. Es kommt zu einer Entgleisung beziehungsweise einer plötzlichen Verschlechterung (siehe Kapitel „Einen Notfall erkennen“ ab Seite 110).

## Wie verändert sich das Herz?

Bei einer Herzschwäche muss das Herz dauerhaft mehr leisten als normalerweise. Etwa bei hohem Blutdruck muss es ständig gegen den höheren Widerstand arbeiten. Dadurch verdickt sich der Herzmuskel, vor allem der Muskel der linken Herzkammer. Insgesamt vergrößert sich das Herz bei einer Herzschwäche und der Herzmuskel wird geschädigt.

**Abbildung 3: Vergleich gesundes und krankes Herz**

## Anzeichen und Beschwerden

Anzeichen einer Herzschwäche können sein:

- allgemeine Müdigkeit und Erschöpfung;
- man ist wenig belastbar;
- Atemnot;
- trockener Husten, insbesondere nachts;
- Wasser lagert sich im Körper ein, zum Beispiel in den Knöcheln oder Beinen.

Wenn sich im Körper Wasser einlagert, können die Socken einschnüren oder der Hosenbund kann enger werden, obwohl Betroffene nicht mehr essen als zuvor. Auch an anderen Stellen kann sich Wasser ansammeln, etwa im Genitalbereich. Es kommt vor, dass Betroffene schon bei leichten Tätigkeiten Luftnot verspüren.

Diese ist in vielen Fällen nicht bedrohlich und lässt sich oft gut behandeln. Der trockene Husten wird häufig als Asthma, Bronchitis oder Nebenwirkung von Blutdruck-Tabletten fehlgedeutet. Außerdem können nächtlicher Harndrang, Übelkeit, Herzklopfen oder Schwindel-Anfälle auftreten. Bei manchen Erkrankten tritt nur eines dieser Zeichen auf, bei anderen mehrere.

Wie sehr die Erkrankten durch eine Herzschwäche beeinträchtigt sind, ist unterschiedlich. Manche Betroffene haben selten Beschwerden. Sie verspüren diese zum Beispiel nur bei anstrengenden körperlichen Tätigkeiten wie Treppensteigen. Andere müssen dauerhaft mit starken Einschränkungen leben. Je nach Tagesform können die Beschwerden schwanken und sich im Krankheitsverlauf verändern.

Betroffene im höheren Lebensalter haben manchmal weniger typische Beschwerden, als die beschriebenen. Es kann sein, dass sie allgemein schwach und in körperlich schlechter Verfassung sind. Des Weiteren stürzen sie häufig oder haben Gedächtnisprobleme.

Wenn über längere Zeit Krankheitszeichen unverändert bestehen oder sogar zunehmen, könnte die Ursache eine Herzschwäche sein. Fachleute empfehlen Ihnen, sich ärztlich untersuchen zu lassen. Nicht immer ist eine Herzschwäche die Ursache. Manchmal sind die Beschwerden auch altersbedingt erklärbar.

## Schweregrade einer Herzschwäche

Fachleute teilen die Erkrankung in vier Schweregrade ein. International gilt die Empfehlung der „New York Heart Association“ – kurz: NYHA. Die Einteilung in NYHA-Stadien richtet sich danach, wie gut Sie körperlich belastbar sind. Wichtig ist die Frage, bei welchen Tätigkeiten Sie Beschwerden bekommen.

Tabelle 1: Einteilung der Herzschwäche

<b>NYHA I</b>	<b>Schweregrad 1: ohne Beschwerden</b> Betroffene sind normal belastbar und leistungsfähig. Sie merken die Erkrankung nicht. Medizinische Untersuchungen zeigen eine Herzschwäche.	
<b>NYHA II</b>	<b>Schweregrad 2: leicht</b> In Ruhe oder bei geringer Anstrengung haben Betroffene keine Beschwerden. Bei stärkeren körperlichen Anstrengungen, wie etwa Bergaufgehen oder Treppensteigen, treten Erschöpfung, unregelmäßiger Herzschlag, Luftnot oder Brustschmerzen auf.	
<b>NYHA III</b>	<b>Schweregrad 3: mittelschwer</b> In Ruhe haben Betroffene keine Beschwerden. Bei geringer Anstrengung, wie etwa spazieren gehen oder leichten Tätigkeiten im Haushalt, treten Erschöpfung, unregelmäßiger Herzschlag, Luftnot oder Brustschmerzen auf.	
<b>NYHA IV</b>	<b>Schweregrad 4: schwer</b> Selbst in Ruhe bestehen Beschwerden. Betroffene können das Bett kaum verlassen.	

### Die Leitlinie empfiehlt:

Bei Menschen mit Herzschwäche **soll** nach Meinung der Expertengruppe der NYHA-Schweregrad bestimmt und für alle an der Behandlung Beteiligten einsehbar festgehalten werden.

Es ist möglich, dass sich der Schweregrad Ihrer Herzschwäche mehrfach verändert. Schreitet die Krankheit fort, verschlechtert sich der Schweregrad. Werden Sie durch die Behandlung wieder leistungsfähiger, so bessert sich entsprechend auch der Schweregrad. Das Herz ist aber weiterhin krankhaft verändert. Je nach Schweregrad werden verschiedene Behandlungen empfohlen. Mehr dazu im Kapitel „Herzschwäche behandeln“ ab Seite 31.

## Formen einer Herzschwäche

Es gibt mehrere Möglichkeiten, die Erkrankung Herzschwäche einzuteilen. Fachleute unterscheiden unter anderem danach, wie gut das Herz noch pumpen kann.

### Herzschwäche mit verminderter Pumpfunktion

Bei dieser Form der Herzschwäche pumpt das Herz nicht mehr kräftig genug. Es kommt zu wenig Blut in den Körper. Zudem staut sich das restliche Blut in der Lunge und in anderen Organen.

Normalerweise enthält die linke Herzkammer etwa 140 Milliliter Blut. Mit jedem Herzschlag gelangen ungefähr 80 Milliliter Blut in den Körper. Das heißt, mehr als die Hälfte des Blutes, das sich in der Herzkammer befindet, wird bei jedem Herzschlag herausgepumpt. Diese „Auswurf-Menge“ liegt bei Gesunden also über 50 Prozent. Das Fachwort ist *Auswurf-Fraktion* oder *Ejektions-Fraktion*. Die genaue Menge hängt unter anderem vom Alter und von der körperlichen Belastung ab. 100 Prozent erreicht sie nicht; es bleibt stets etwas Blut im Herzen zurück. Liegt diese Auswurf-Menge unter 40 Prozent, sprechen Fachleute von einer *Herzschwäche mit reduzierter Pumpfunktion* (kurz: HFrEF). Statt etwa 80 Milliliter werden dann also weniger als 56 Milliliter in den Körper gepumpt.

Die Auswurf-Fraktion der linken Herzkammer wird in ärztlichen Befunden meist wie folgt dargestellt: LVEF = X%. **LVEF** steht für *links-ventrikuläre Ejektions-Fraktion*.

Männer sind von dieser Form der Herzschwäche häufiger betroffen als Frauen. Das Überleben hat sich in den letzten Jahrzehnten verbessert aufgrund guter Behandlungsmöglichkeiten. Mehr dazu lesen Sie ab Seite 31.

## Hinweis

Liegt die Auswurf-Menge des Herzens zwischen 40 und 49 Prozent, sprechen Fachleute von einer Herzschwäche mit mäßig verminderter Pumpfunktion (kurz: HFmrEF).

Die Datenlage zu dieser Form der Herzschwäche ist unzureichend. Die Expertengruppe rät dazu, diese Krankheit eher wie eine Herzschwäche mit verminderter Pumpfunktion zu behandeln – vor allem, wenn Beschwerden vorliegen.

## Herzschwäche mit erhaltener Pumpfunktion

Manchmal pumpt das Herz trotz einer Herzschwäche noch kräftig, aber es füllt sich nicht mehr ausreichend mit Blut. Das nennt man *diastolische Herzinsuffizienz* oder *Herzschwäche mit erhaltener Pumpfunktion*. Die Abkürzung dafür heißt HFpEF. Sie leitet sich von dem englischen Begriff **Heart Failure with preserved Ejection Fraction** ab. Weil das Herz dann trotz erhaltener Pumpkraft zu wenig Blut in den Körper leitet, kommt es zu Atemnot; es kann sich auch Wasser in den Beinen oder in der Lunge ansammeln.

Man nimmt an, dass vorhergegangene oder andere bereits bestehende Erkrankungen die Ursache sind, zum Beispiel Bluthochdruck, *Herzinfarkt*, Diabetes, eine dauerhafte Lungenerkrankung oder ein Herzklappenfehler. Bluthochdruck kann dafür sorgen, dass sich die Herzwand verdickt und die Herzkammer sich nicht mehr entspannen kann. Entzündungen oder vernarbtes Herzgewebe können auch verhindern, dass die Herzkammer sich weit genug ausdehnt, um ausreichend Blut aufnehmen zu können.

Etwa die Hälfte aller Menschen mit Herzschwäche ist davon betroffen. Diese krankhafte Veränderung des Herzens lässt sich nicht rückgängig machen. Derzeit gibt es keine wirksamen Medikamente gegen das Fortschreiten dieser Form der Herzschwäche. Welche anderen Behandlungen möglich sind, erfahren Sie ab Seite 31.

## Risikofaktoren für eine Herzschwäche

Verschiedene Umstände können eine Herzschwäche begünstigen. Meist sind also mehrere Ursachen dafür verantwortlich, dass die Erkrankung entsteht und auch dafür, wie sie verläuft. Risikofaktoren können das Fortschreiten einer Herzschwäche verstärken und Beschwerden verschlimmern. Einige Faktoren kann man nicht ändern, wie etwa das Alter. Andere jedoch können Sie selbst oder mit ärztlicher Hilfe günstig beeinflussen.

Wichtige Risikofaktoren für eine Herzschwäche und deren Verlauf sind:

- Bluthochdruck (Hypertonie);
- verengte Herzkranzgefäße (KHK);
- Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus);
- Rauchen;
- übermäßiges Trinken von Alkohol;
- zu wenig Bewegung;
- Übergewicht beziehungsweise Fettleibigkeit (Adipositas).

Auch erbliche Veranlagungen sowie bestimmte Medikamente, Verfahren zur Behandlung von Krebserkrankungen und Entzündungen im Körper können das Risiko für eine Herzschwäche erhöhen.

## Wodurch entsteht eine Herzschwäche?

Herzschwäche entsteht als Folge anderer Erkrankungen. Bei etwa 8 von 10 Menschen mit Herzschwäche wurde das Herz zuvor durch verengte Herzkranzgefäße (KHK) oder Bluthochdruck geschädigt. Viele Patientinnen und Patienten haben KHK und Bluthochdruck.

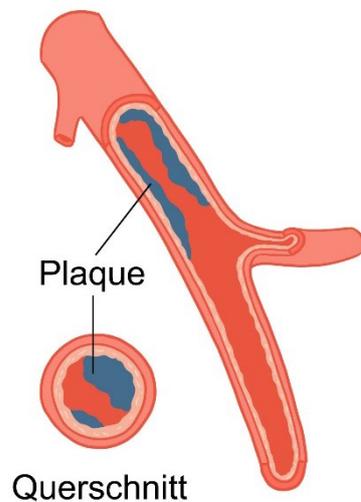
Andere Ursachen für Herzschwäche können sein: seltene Erkrankungen des Herzmuskels, angeborene Herzfehler, Herzklappenschäden, Herz-Rhythmus-Störungen, Erkrankungen des Herzbeutels, *Blutarmut*, Autoimmunkrankheiten oder Missbrauch von Alkohol.

Ist die Ursache eine Erkrankung, die erfolgreich behandelt wird, dann kann man auf diese Weise auch die Herzschwäche günstig beeinflussen.

## Herzschwäche als Folge von KHK oder Herzinfarkt

Fachleute bezeichnen eine Erkrankung der Herzkranzgefäße als *koronare Herzkrankheit* – kurz KHK. Durch krankhafte Ablagerungen (*Plaques*) in den Innenwänden der Herzkranzgefäße entstehen Engstellen. Diese Gefäßverengung heißt medizinisch *Arteriosklerose*. Man kann sich die verengten Gefäße wie ein teilweise verstopftes Rohr vorstellen, durch das nun nicht mehr genügend Blut hindurchfließen kann. Durch die Plaque-Ablagerungen wird der Blutfluss verringert.

### Abbildung 4: Ablagerungen in einem Blutgefäß



Eine Folge davon ist, dass das Herz nicht mehr ausreichend Sauerstoff bekommt. Besonders bei körperlicher Belastung kann es dann nicht mehr genügend Blut durch den Körper transportieren und es treten Beschwerden auf.

## Zum Weiterlesen:

Ausführliche Informationen zum Thema KHK finden Sie in der Patientenleitlinie „Chronische Koronare Herzkrankheit“:

[www.patienten-information.de/patientenleitlinien/khk](http://www.patienten-information.de/patientenleitlinien/khk).

Eine schwere Folge einer KHK ist ein Herzinfarkt. Bei einem Herzinfarkt wird das Herz plötzlich nicht mehr mit Blut versorgt, weil ein Blutgefäß verstopft. Hält dieser Zustand über mehrere Minuten an, so stirbt der unversorgte Teil des Herzmuskels ab und es entsteht eine Narbe. Dieser Teil kann seine Funktion nicht mehr erfüllen. Das Herz kann nun schlechter pumpen als vor dem Herzinfarkt. Es gelangen weniger Sauerstoff und Nährstoffe in den Körper als benötigt werden. Die Organe können nicht mehr richtig arbeiten. Wie stark sie beeinträchtigt sind, hängt davon ab, wie sehr der Herzmuskel durch den Infarkt geschädigt wurde.

## Herzschwäche als Folge von Bluthochdruck

Bei Bluthochdruck muss das Herz gegen einen erhöhten Widerstand im Körperkreislauf pumpen. Es bringt ständig Höchstleistungen. Dadurch nimmt die Muskelmasse des Herzens stark zu oder die Herzhöhlen vergrößern sich. Für einen gewissen Zeitraum gelingt es dem Herzen, mit den erhöhten Anforderungen fertig zu werden und den Körper ausreichend mit Blut zu versorgen. Mit zunehmender Erweiterung der linken Herzkammer wird der Herzmuskel überdehnt und kann die normale Pumpleistung nicht mehr erbringen. Dadurch bleibt zu viel Blut in der Kammer. Es staut sich in der linken Vorkammer und in der Lunge.

## Herzschwäche als Folge von Alkohol-Missbrauch

Alkohol schadet den Herzmuskel-Zellen und den Gefäßen. Schon geringe Mengen können den Blutdruck und den Herzschlag erhöhen. Möglicherweise löst Alkohol auch Herz-Rhythmus-Störungen aus. Zudem führt Alkohol zu erhöhten Blutfetten und begünstigt Gefäßverengungen. Da Alkohol viele Kalorien enthält, kann er auch dick machen.

Erkrankte, bei denen die Herzschwäche durch das übermäßige Trinken von Alkohol entstanden ist, können genesen, wenn sie vollständig auf den Alkohol verzichten und die Schädigung nicht zu weit fortgeschritten ist.

### 3 Wie wird eine Herzschwäche festgestellt?

#### Nachfragen und verstehen

Eine gründliche Untersuchung ist die wichtigste Voraussetzung, damit Ihr Arzt mit Ihnen gemeinsam die passende Behandlung planen kann.

Wichtig ist auch, dass Sie die Untersuchungen und deren Ergebnisse verstehen. Trauen Sie sich, Ihre Fragen zu stellen. Haben Sie auch keine Scheu nachzufragen, wenn Ihnen etwas unklar ist. Und lassen Sie sich die Ergebnisse gründlich erklären. Im Kasten „Das gute Gespräch“ finden Sie Tipps, um das Gespräch in Ihrem Sinne zu gestalten.

#### Das gute Gespräch:

- Überlegen Sie sich vor dem Arztgespräch in Ruhe, was Sie wissen möchten. Es kann Ihnen helfen, wenn Sie sich Ihre Fragen notieren und diese zu dem Gespräch mitbringen.
- Ebenso hilfreich kann es sein, wenn Sie Angehörige oder eine andere Person Ihres Vertrauens in das Gespräch mitnehmen.
- Respekt und ein freundlicher Umgang sollte für alle selbstverständlich sein.
- Sie können während des Gesprächs mitschreiben. Sie können aber auch um schriftliche Informationsmaterialien bitten.
- Teilen Sie Ihrem Gegenüber mit, wenn Sie nervös, angespannt oder völlig kraftlos sind. Jeder versteht das.
- Haben Sie selbst keine Scheu, Ihre Ängste, Vorstellungen oder Hoffnungen offen anzusprechen.

### Das gute Gespräch:

- Bitten Sie darum, dass man Ihnen Fachausdrücke oder andere medizinische Details erklärt, zum Beispiel mit Hilfe von Bildern.
- Denken Sie ruhig auch nach dem Gespräch darüber nach, ob alle Ihre Fragen beantwortet wurden und ob Sie das Gefühl haben, das Wesentliche verstanden zu haben. Scheuen Sie sich nicht, noch einmal nachzufragen, falls Ihnen etwas unklar geblieben ist.

Manchmal ist es gar nicht so leicht, im Arztgespräch alles anzusprechen, was man wissen möchte. Im Kasten „Fragen vor einer Untersuchung“ und auch in den nächsten Kapiteln finden Sie einige Anregungen für Fragen, die Sie Ihrem Ärzteteam stellen können:

### Fragen vor einer Untersuchung:

- Warum ist die Untersuchung notwendig?
- Welches Ziel hat die Untersuchung?
- Wie zuverlässig ist das Untersuchungsergebnis?
- Kann ich auf die Untersuchung verzichten?
- Wie läuft die Untersuchung ab?
- Welche Risiken bringt sie mit sich?
- Gibt es andere Untersuchungen, die genauso gut sind?
- Wird die Untersuchung von meiner Krankenkasse bezahlt?
- Sind Komplikationen zu erwarten, und wenn ja, welche?
- Muss ich vor der Untersuchung etwas beachten, zum Beispiel nüchtern sein?
- Wann und wie erhalte ich das Ergebnis?

## Krankengeschichte und Lebensumstände

Zu Beginn der Untersuchung stellt Ihnen die Ärztin einige Fragen. Dabei geht es um Ihre Krankengeschichte, Lebensgewohnheiten, Beschwerden, Medikamente sowie vorausgegangene und bestehende Krankheiten. Im Gespräch werden zudem Anzeichen für eine Herzschwäche erfragt und Erkrankungen Ihrer Verwandten erfasst. Diese Befragung heißt in der Fachsprache *Anamnese*. Sie liefert erste Hinweise auf eine Herzschwäche.

### Angaben zu Ihrer Krankengeschichte

Auf diese Fragen können Sie sich zu Hause vorbereiten. Auch Notizen können hilfreich sein. So stellen Sie sicher, dass Sie später im Gespräch nichts Wichtiges vergessen.

#### Mögliche Fragen während der Untersuchung:

##### **Aktuelle Situation und Beschwerden:**

- Welche Beschwerden haben Sie? Zum Beispiel: Erschöpfung, geringere körperliche Belastbarkeit oder Atemnot
- Wie wirkt sich körperliche Anstrengung aus?
- Seit wann haben Sie die Beschwerden? Wochen, Monate?
- Wie stark und wie häufig sind die Beschwerden? In welchen Situationen treten diese auf? Wodurch bessern sie sich?
- Nehmen Sie Medikamente ein?

##### **Vorerkrankungen (auch innerhalb der Familie):**

- Welche Erkrankungen gibt es in Ihrer Familie? Zum Beispiel: erhöhter Blutdruck, erhöhte Blutfette, KHK oder Diabetes?

##### **Lebensstil und Verhaltensweisen:**

- In welcher Form bewegen Sie sich regelmäßig?
- Wie groß und wie schwer sind Sie?

### Mögliche Fragen während der Untersuchung:

- Rauchen Sie?
- Wie viel Alkohol trinken Sie?
- Nehmen Sie sonstige Stoffe zu sich wie Verdampfer, Drogen oder Nahrungsergänzungsmittel?

### Psychosoziale Belastungen:

- Fühlen Sie sich bei Ihrer Arbeit häufig sehr stark gefordert?
- Haben Sie ernsthafte Probleme mit Ihrem Lebenspartner/Ihrer Lebenspartnerin oder Ihrer Familie?
- Fühlten Sie sich im letzten Monat häufig niedergeschlagen, traurig bedrückt oder hoffnungslos? Hatten Sie im letzten Monat deutlich weniger Lust und Freude an Dingen, die Sie sonst gerne tun?
- Fühlen sie sich nervös oder angespannt? Haben Sie das Gefühl, ständig besorgt zu sein und dies nicht unter Kontrolle zu haben?
- Leiden Sie unter sich aufdrängenden, belastenden Gedanken und Erinnerungen an ein schwerwiegendes Ereignis (Bilder, Alpträume, Flashbacks)?

Vielen Menschen fällt es von sich aus schwer, über ihr seelisches Empfinden und ihre Probleme im Alltag zu sprechen. Aus diesem Grund **soll** Ihre Ärztin Sie nach Meinung der Expertengruppe gezielt danach fragen. In Gesprächen kann sie feststellen, ob Sie hier Unterstützungsbedarf haben. Dazu kann sie auch Fragebögen nutzen. Studien weisen darauf hin, dass Menschen mit Herzschwäche 2- bis 4-mal häufiger als die allgemeine Bevölkerung eine Depression haben. Zudem gibt es Hinweise, dass eine depressive Erkrankung den Verlauf der Herzschwäche verschlechtern kann (siehe Seite 94). Wenn Sie seelische Beschwerden haben, lassen diese sich wirksam behandeln.

Diese Informationen finden Sie auch kompakt in dem Patientenblatt „Warum alltägliche und seelische Belastungen wichtig werden können“:

[www.patienten-information.de/patientenblaetter/herzinsuffizienz-seelische-belastungen](http://www.patienten-information.de/patientenblaetter/herzinsuffizienz-seelische-belastungen).

### Angaben zu Ihren Medikamenten

Es ist sinnvoll, wenn Sie eine Liste aller Medikamente zusammenstellen, die Sie momentan einnehmen. Am besten nehmen Sie diese Liste zu jedem Arztbesuch und Apothekenbesuch mit. Auf die Liste gehören außerdem Arzneien, die Sie ohne Rezept gekauft haben, wie Nahrungsergänzungsmittel oder pflanzliche Mittel. Sie können auch einfach alle Packungen mitbringen.

#### Tipp – Medikationsplan

Patientinnen und Patienten, die gleichzeitig mindestens drei verordnete Medikamente einnehmen beziehungsweise anwenden, haben einen gesetzlichen Anspruch auf einen für sie verständlichen Medikationsplan. Diesen erhalten Sie von Ihrer behandelnden Ärztin oder Ihrem behandelnden Arzt. Fragen Sie danach.

Weitere Informationen zum bundeseinheitlichen Medikationsplan und eine Beispielvorlage gibt es hier:

[www.kbv.de/html/medikationsplan.php](http://www.kbv.de/html/medikationsplan.php)

### Körperliche Untersuchung

Nach dem Gespräch untersucht Ihr Arzt Sie körperlich. Dabei werden zum Beispiel Gewicht, Körpergröße, Taillen- und Hüftumfang gemessen. Unter anderem überprüft der Arzt den Blutdruck, hört Ihr Herz und Ihre Lungen ab und tastet Ihre Pulse an Hals, Leiste, Armen und Beinen. Zudem wird durch Abtasten geschaut, ob sich Wasser in Ihrem Körper ansammelt.

## Untersuchungen bei Verdacht auf Herzschwäche

### Die Leitlinie empfiehlt:

Besteht nach Befragung und körperlicher Untersuchung der Verdacht auf eine Herzschwäche, so **soll** nach Meinung der Expertengruppe Ihr Blut und Urin im Labor untersucht werden. Des Weiteren **sollen** Sie ein EKG (*Elektrokardiogramm*) erhalten.

Verschiedene Labor-Werte können weitere Hinweise auf eine Herzschwäche geben. Das Ärzteteam kann anhand dieser Werte auch mögliche Begleit-Erkrankungen erkennen, zum Beispiel eine *Nierenschwäche* oder Blutarmut.

Unter anderem prüfen die Fachleute im Labor die Zusammensetzung des Blutes. Wichtige Werte beziehen sich auf den Gehalt von Natrium, Kalium, *Kreatinin*, Traubenzucker (Glukose) und Leber-Eiweißen. Sie alle geben Auskunft, wie gut oder schlecht der Körper versorgt wird. Außerdem gibt die Untersuchung des Urins Hinweise auf krankhafte Veränderungen im Körper.

**EKG:** Routinemäßig kommt ein EKG zum Einsatz. Bei dieser Untersuchung werden am Brustkorb, an den Armen und den Beinen Elektroden befestigt. Ein Gerät leitet die elektrischen Spannungen, die nur wenige Millivolt betragen, von der Körperoberfläche ab und stellt diese als EKG-Kurve dar. Das EKG ermöglicht Aussagen über Herz-Rhythmus und Herzschlag-Abfolge. Es gibt Auskunft über die Abläufe innerhalb des Herzmuskels und lässt somit auch indirekt Aussagen über Veränderungen der Form sowie der Struktur des Herzens zu. Wie kräftig das Herz noch ist, lässt sich mit dem EKG allerdings nicht erkennen. Wichtig zu wissen ist, dass man trotz einer Herzschwäche ein normales EKG haben kann.

**Natriuretische Peptide:** Mit bestimmten Labor-Werten kann das Ärzteteam manchmal auch ausschließen, dass eine Herzschwäche vorliegt. Dafür eignen sich die sogenannten *natriuretischen Peptide* BNP oder NT-proBNP. Wurde eine Herzschwäche ausgeschlossen, dann erübrigen sich oft weitere Untersuchungen, wie zum Beispiel ein Herz-Ultraschall. Das kann vor allem dann sinnvoll sein, wenn die nächste kardiologische Praxis weit entfernt ist oder es keine freien Termine gibt.

#### Die Leitlinie empfiehlt:

Wenn weiterhin der Verdacht auf eine Herzschwäche besteht, **soll** nach Expertenmeinung zeitnah eine Ultraschall-Untersuchung des Herzens erfolgen.

**Herz-Ultraschall:** Diese Untersuchung wird auch *Echokardiografie* (kurz: Echo) oder Sonografie genannt. Dabei werden Schallwellen eingesetzt, die über einen Schallkopf versendet und empfangen werden. Die ausgesendeten Schallwellen durchdringen das direkt darunterliegende Gewebe. Die zurückgemeldeten Schallsignale werden am Bildschirm sichtbar und können wie ein Film betrachtet werden. Man liegt dabei auf dem Rücken oder auf der Seite. Die Ärztin trägt ein farbloses Gel auf die Haut auf. Dann führt sie in langsamen Bewegungen den Schallkopf über den Brustkorb.

Mit einem Herz-Ultraschall lässt sich feststellen:

- wie die beiden Herzkammern arbeiten;
- wie groß die Herzkammern sind;
- wie die Wände des Herzmuskels der linken Herzkammer beschaffen sind;
- ob der Blutdruck im Lungenkreislauf erhöht ist;
- ob die vier Herzklappen vollständig öffnen und schließen;
- ob Flüssigkeit im Herzbeutel ist.

Mittels dieser Ergebnisse kann eine Herzschwäche sicher festgestellt werden.

**Tabelle 2: Untersuchungen, um eine Herzschwäche zu erkennen**

<b>Patient oder Patientin mit Beschwerden</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ ausführliche Befragung (Anamnese);</li><li>▪ körperliche Untersuchung.</li></ul>
<b>Verdacht auf eine Herzschwäche</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Untersuchungen von Blut und Urin im Labor;</li><li>▪ EKG (Elektrokardiogramm).</li></ul>
<b>Bestätigung des Verdachts/Diagnose der Herzschwäche</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Herz-Ultraschall (Echokardiografie)</li></ul>

## Mögliche Untersuchungen nach der Diagnose

Vielleicht schlägt man Ihnen weitere Untersuchungen vor, etwa um den Grund der Herzschwäche herauszufinden, Ihre körperliche Leistungsfähigkeit einzuschätzen oder begleitende Erkrankungen festzustellen. Dafür **sollen** Sie nach Expertenmeinung eine Überweisung zu einer Facharztpraxis für Herzkrankheiten (Kardiologie) erhalten.

Es stehen mehrere Untersuchungsverfahren zur Verfügung, zum Beispiel verschiedene EKG-Verfahren oder bildgebende Verfahren. Bevor Sie sich für eine Untersuchung entscheiden, sollten Sie wissen, dass manche recht belastend sind. Diese sind nur ratsam, wenn die Ergebnisse etwas an Ihrer Behandlung ändern würden. Zudem ist entscheidend, ob die sich daraus ergebende Behandlung für Sie überhaupt in Frage kommt, zum Beispiel aufgrund Ihres Alters. Die Expertengruppe ist der Meinung, dass das Ärzteteam Sie über die Vor- und Nachteile aufklären **soll**. Zudem **sollen** Sie sich in Abstimmung mit Ihrer Hausärztin und Ihrem Kardiologen entscheiden.

Nicht alle der in Frage kommenden Untersuchungen sind reguläre Leistungen der gesetzlichen Krankenversicherung. Deshalb ist es empfehlenswert, vorher mit Ihrer Krankenkasse zu klären, ob sie die Kosten für die jeweilige Untersuchung übernimmt.

## 4 Herzschwäche behandeln

### Aufklärung und Informationen

Nach einer umfassenden Diagnostik liegen Ihnen alle wichtigen Informationen vor, damit Sie nach Beratung mit Ihrer Ärztin über die weitere Behandlung entscheiden können. Fragen Sie so lange nach, bis Sie wirklich alle Ergebnisse verstanden haben. Im Kasten haben wir für Sie einige Fragen formuliert.

#### Fragen nach der Diagnose:

- Haben wir alle wichtigen Ergebnisse beisammen?
- Wie belastbar bin ich körperlich? Welches NYHA-Stadium habe ich?
- Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es? Welche kommen für mich in Frage und warum? Welche Vor- und Nachteile haben sie?
- Kann die Behandlung mein Leben verlängern?
- Welche Auswirkungen haben die Erkrankung und die Behandlung auf meine Lebensqualität?
- Sollte ich mir eine zweite Meinung einholen?
- Wie viel Zeit habe ich, eine Entscheidung über die Behandlung zu treffen?

Welche Behandlung für Sie die richtige ist, hängt stark von Ihren persönlichen Zielen, Ihrem Lebensumfeld und Ihrer Krankengeschichte ab. Deshalb ist es wichtig, dass Sie sich mit Ihrem Arzt darüber verständigen. Ob Sie die Entscheidung anschließend allein treffen, Ihrer Ärztin überlassen oder gemeinsam entscheiden, liegt bei Ihnen. Vielleicht ist Ihnen das Patientenblatt „Entscheidungen gemeinsam besprechen“ dabei eine Hilfe:

[www.patienten-information.de/patientenblaetter/herzinsuffizienz-gemeinsam-entscheiden](http://www.patienten-information.de/patientenblaetter/herzinsuffizienz-gemeinsam-entscheiden).

In der Regel haben Sie genug Zeit, um diese Entscheidung in Ruhe zu treffen – wenn Sie dies wünschen, auch gemeinsam mit Angehörigen.

## Ärztliche Zweitmeinung

Vielleicht sind Sie unsicher, ob eine vorgeschlagene Behandlung für Sie wirklich geeignet ist. Oder Sie fühlen sich nicht gut beraten. Wenn Sie Zweifel haben, sprechen Sie dies offen in einem zweiten Gespräch mit Ihrem behandelnden Arzt an. Lassen sich Ihre Zweifel nicht ausräumen oder haben Sie das Gefühl, nicht sorgfältig genug beraten worden zu sein, können Sie eine andere Ärztin um ihre Meinung bitten. Mehr zum Thema Patientenrechte erfahren Sie im Kapitel „Ihr gutes Recht“ auf Seite 124.

## Welche Möglichkeiten der Behandlung gibt es?

Die Behandlung zielt darauf ab,

- die Beschwerden zu lindern;
- das Fortschreiten der Erkrankung so lange wie möglich hinauszuzögern;
- einen vorzeitigen Tod wegen der Herzschwäche zu vermeiden;
- Einweisungen ins Krankenhaus zu vermeiden;
- dass Betroffene wieder körperlich belastbarer werden;
- die Belastung durch Nebenwirkungen und Behandlungsfolgen möglichst gering zu halten.

Nicht immer lassen sich alle Ziele mit der Behandlung erreichen. Gemeinsam mit Ihrem Behandlungsteam überlegen Sie, welche Ziele für Sie besonders wichtig sind und richten die Behandlung daran aus. Bei der Planung spielen auch folgende Dinge eine Rolle:

Ihr Lebensumfeld, ob Sie Probleme haben, den Alltag zu bewältigen, wie es um Ihre seelische Gesundheit bestellt ist und wie gut Sie allein zurechtkommen (siehe Seite 24).

Es gibt mehrere wirksame Behandlungsmöglichkeiten, die teilweise gemeinsam zum Einsatz kommen:

- Ist eine Ursache für die Herzschwäche bekannt, dann wird – wenn möglich – die **verursachende Erkrankung** behandelt.
- Besonders wichtig ist ein **gesunder Lebensstil**, vor allem körperliches Training. Mehr dazu finden Sie im Kapitel „Verhaltensänderungen: Was ist eine gesunde Lebensweise?“ ab Seite 34.
- Den meisten Betroffenen empfehlen Fachleute mehrere **Medikamente**. Mehr dazu lesen Sie im Kapitel „Behandlung mit Medikamenten“ ab Seite 45.
- Für einige Betroffene kann zusätzlich ein **operativer Eingriff** am Herzen günstig sein, zum Beispiel das Einsetzen von einem Schrittmacher oder einem Defibrillator. Mehr dazu steht im Kapitel „Operative Eingriffe“ ab Seite 73.

Eine gesunde Lebensweise gehört fest zu Ihrer Behandlung. Die Behandlung ist nur wirksam, wenn Sie Ihren Lebensstil so gut wie möglich anpassen und Ihre Medikamente dauerhaft wie verordnet einnehmen. Mehr dazu lesen Sie im Kapitel „Behandlungsziele einhalten“ auf Seite 102.

## Die Ursache behandeln

Herzschwäche entsteht oft als Folge einer anderen Erkrankung, zum Beispiel durch verengte Herzkranzgefäße (KHK) oder Bluthochdruck (mehr dazu auf Seite 18). Wird die Ursache gezielt behandelt, kann sich dadurch auch die Herzschwäche bessern oder sogar vollständig zurückbilden.

## Hinweis

Die Behandlung der verursachenden Erkrankungen ist nicht Bestandteil dieser Patientenleitlinie.

## Verhaltensänderungen: Was ist eine gesunde Lebensweise?

Durch Ihr eigenes Verhalten tragen Sie zum Behandlungserfolg bei. Wichtig ist in jedem Fall eine gesunde Lebensweise. Dazu gehören: sich bewegen, sich ausgewogen ernähren und auf Rauchen verzichten. Zudem ist es für Menschen mit Herzschwäche ratsam, an Schulungen teilzunehmen und regelmäßig das Gewicht zu kontrollieren. Wenn Sie diese Hinweise beachten, können Sie dazu beitragen, dass die Herzschwäche langsamer fortschreitet und schwere Folgeschäden seltener eintreten.

## Lebensstil – eine persönliche Sache ...

Die meisten Menschen wissen theoretisch, dass ein ausgewogener Lebensstil gesund halten kann. Aber einen noch nicht ausgewogenen Lebensstil zu ändern, fällt nicht jedem leicht.

Menschen sind unterschiedlich veranlagt. Nicht jeder ist konsequent, nicht jeder erreicht die selbst oder von der Ärztin gesteckten Ziele.

Manche Menschen leiden darunter, dass sie es trotz vieler Versuche nicht schaffen, abzunehmen, sich mehr zu bewegen, oder weniger zu trinken. Und sie fühlen sich von anderen deshalb herabgesetzt und nicht respektiert. Das kann zu einer seelischen Belastung werden. Doch das ist nicht Ziel von Empfehlungen zum Lebensstil.

## Lebensstil – eine persönliche Sache ...

Wie bei allen medizinischen Empfehlungen gilt auch hier: Wie Sie sich letztlich entscheiden, hängt auch von Ihrer persönlichen Situation, Ihren Lebensumständen und Wertvorstellungen ab.

### *Bewegung fördern*

Regelmäßige Bewegung verbessert den Verlauf der Herzschwäche. Sie erhält die körperliche Belastbarkeit und kann bei vielen Erkrankten das Wohlbefinden und die Selbstständigkeit steigern.

### Die Leitlinie empfiehlt:

Die Ärztin oder der Arzt **soll** Ihnen empfehlen, körperlich aktiv zu sein.

Studien zeigen: Regelmäßige Bewegung kann bei Menschen mit Herzschwäche die Lebenserwartung verbessern, Beschwerden lindern und Aufenthalte im Krankenhaus vermeiden. Deshalb ist nach Ansicht der Expertengruppe regelmäßige körperliche Aktivität der wichtigste Baustein Ihrer Behandlung.

Tägliche Bewegung an der frischen Luft tut gut, wie Spaziergehen oder Gartenarbeit. Außerdem **soll** Ihnen Ihr Arzt zu einem regelmäßigen und langfristigen Ausdauertraining raten. Bei Bedarf kann er Ihnen Anlaufstellen vermitteln. Besonders gut eignen sich Radfahren, Schwimmen und Nordic Walking. Auch Tanzen oder Aerobic halten Sie fit. Andere Menschen fühlen sich wohler mit Yoga oder Wassergymnastik. Wer nicht sehr beweglich ist, kann auf einem Home-Trainer beginnen. Später können auch Kraftübungen dazukommen. In sogenannten Reha-Sportgruppen erhalten Sie einen auf Sie zugeschnittenen Trainingsplan. Die Ärztin in einer Herzsportgruppe kann das Training überwachen und darauf achten, dass Sie sich gerade richtig belasten.

Bei körperlicher Belastung können aufgrund Ihrer Herzschwäche Beschwerden auftreten. Deshalb ist es wichtig, dass das Training an Ihre Kräfte angepasst ist. Bevor Sie damit beginnen, **sollte** Ihr Arzt prüfen, wie stark Sie körperlich belastbar sind, zum Beispiel mittels einer sogenannten *Spiroergometrie*. Bei dieser Untersuchung werden der Herzschlag und die Atemgase gemessen. Gemeinsam können Sie dann absprechen, wie intensiv die körperliche Aktivität sein sollte und in welchen Schritten Sie das Training steigern können. Die Untersuchung kann öfter wiederholt werden, um zu schauen, ob sich die Belastbarkeit von Herz und Lunge gesteigert hat. Hier finden Sie beispielhaft einen Plan für Ausdauertraining:

**Tabelle 3: Plan zum Ausdauertraining**

Woche	Regelmäßiges Ausdauertraining
<b>1 bis 2</b>	Umfang: 5 bis 10 Minuten (langsam steigern) Häufigkeit: täglich
<b>3 bis 4</b>	Umfang: 10 bis 15 Minuten (langsam steigern) Häufigkeit: täglich
<b>5 bis 7</b>	Umfang: 15 bis 20 Minuten (langsam steigern) Häufigkeit: täglich Ergänzend: 2-mal pro Woche Kraftübungen
<b>8 bis 12</b>	Umfang: 20 bis 30 Minuten (langsam steigern) Häufigkeit: 3- bis 4-mal pro Woche Ergänzend: 2-mal pro Woche Kraftübungen

Überfordern Sie sich zu Beginn nicht. Man gewöhnt sich langsam an mehr Anstrengung.

So merken Sie, dass Sie sich richtig belasten:

- Sie spüren keine Beschwerden, fühlen sich aber etwas angestrengt.

- Sie schwitzen etwas.
- Sie atmen etwas schneller als normal, können sich aber noch in ganzen Sätzen unterhalten.

Am besten wählen Sie einen Sport, der Ihnen Spaß macht. Sie können auch im Freundes- und Bekanntenkreis fragen, ob jemand mitmachen möchte. Oder Sie schließen sich einer Sportgruppe an. Gemeinsam ist vieles leichter.

Einen kompakten Überblick erhalten Sie auch in dem Patientenblatt „Warum Bewegung wichtig ist“:

[www.patienten-information.de/patientenblaetter/herzinsuffizienz-bewegung](http://www.patienten-information.de/patientenblaetter/herzinsuffizienz-bewegung).

**Bitte beachten:** Die Empfehlung zu körperlicher Aktivität gilt nicht, wenn sich die Herzschwäche plötzlich sehr verschlechtert (entgleist), zum Beispiel bei schwerer Atemnot. Dann sind vorübergehend Bettruhe und Schonung ratsam.

*Rauchen aufgeben* 

Wer bei bestehender Herzschwäche weiter raucht, muss mit einem schlechteren Verlauf der Herzschwäche rechnen. Aufs Rauchen zu verzichten, ist eine der wirksamsten Maßnahmen dagegen.

#### Die Leitlinie empfiehlt:

Ihre Ärztin oder Ihr Arzt **soll** Ihnen raten, komplett auf Tabak zu verzichten und auch jedes Passivrauchen zu vermeiden. Fragen Sie nach geeigneten Unterstützungsangeboten.

Die Auswertung einer großen Studie zu Herzschwäche mit vielen Tausend Teilnehmenden zeigt: Wer mit dem Rauchen aufhört, kann länger leben:

- Von 100 Menschen mit Herzschwäche, die trotz ihrer Erkrankung weiterrauchten, waren nach etwa 3 Jahren 43 verstorben – im Vergleich zu 36, die nicht oder nicht mehr rauchten.

- Der Rauchstopp hat also nach 3 Jahren 7 von 100 Personen vor einem vorzeitigen Tod bewahrt.
- Bereits 2 Jahre nach dem Rauchstopp war der Krankheitsverlauf genau so günstig wie bei Menschen, die nie geraucht hatten.

Es gibt verschiedene Angebote zur Tabakentwöhnung wie persönliche oder telefonische Beratungen. Eine Anlaufstelle kann die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) sein: [www.rauchfrei-info.de](http://www.rauchfrei-info.de) und Telefon 0800 8313131. Bei Bedarf kann Ihnen die Ärztin auch eine verhaltenstherapeutische Einzel- oder Gruppenbehandlung oder bestimmte Medikamente anbieten.

Lesen Sie auch das Patientenblatt „Warum es hilft, aufs Rauchen zu verzichten“:

[www.patienten-information.de/patientenblaetter/herzinsuffizienz-rauchen](http://www.patienten-information.de/patientenblaetter/herzinsuffizienz-rauchen).

*Keinen oder nur wenig Alkohol trinken* 

Zu viel Alkohol ist schädlich für den Herzmuskel und kann zu Herzrhythmus-Störungen führen.

### Die Leitlinie empfiehlt:

Wenn Ihre Herzschwäche nicht durch Alkohol bedingt ist und Sie nicht Alkohol-abhängig sind, **sollten** Sie allenfalls in den üblichen Maßen Alkohol trinken. Besprechen Sie mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt, ob die Alkoholmenge, die Sie gewöhnlich trinken, für Sie verträglich ist.

Es gibt Hinweise aus Studien, dass sich hohe Mengen Alkohol schlecht auf die Herzschwäche auswirken. Bei Alkohol in geringen Mengen scheint das nicht der Fall zu sein, sofern die Herzschwäche nicht durch Alkohol bedingt ist.

Trinken Sie am besten nur wenig Alkohol – nicht mehr als ein bis zwei kleine Gläser pro Tag. Dies ist natürlich abhängig vom jeweiligen Alkoholgehalt des Getränks und auch vom Geschlecht: Als Höchstmenge gelten 10 g reiner Alkohol pro Tag für Frauen und 20 g für Männer. Das entspricht einem kleinen Glas Wein (115 ml) oder Bier (250 ml) am Tag für Frauen und einem kleinen Glas Wein (230 ml) oder Bier (500 ml) am Tag für Männer. In diesen geringen Mengen ist Alkohol nicht schädlich für das Herz. Bedenken Sie, dass Alkohol viele Kalorien enthält.

### **Bitte beachten:**

Die Expertengruppe ist der Meinung, dass Sie absolut keinen Alkohol trinken **sollen**, wenn Ihre Herzschwäche durch Alkohol bedingt ist. Studien deuten darauf hin, dass sich der Herzmuskel dann durch Verzicht auf Alkohol wieder erholen kann.

Totalverzicht empfiehlt die Expertengruppe auch, wenn Sie ein Alkoholproblem haben oder hatten. Wenn Ihnen das schwerfällt, fragen Sie nach geeigneten Unterstützungsangeboten.

### *Gesunde Ernährung*

Wer an Herzschwäche erkrankt ist, braucht keine bestimmte Diät oder besondere Nahrungsergänzungsmittel (mehr dazu auf Seite 72). Wie bei gesunden Menschen gilt: Eine ausgewogene Ernährung mit viel frischem Gemüse und wenig Zucker ist günstig. Auch für Salz gelten dieselben Empfehlungen wie für Gesunde. Die Trinkmenge sollte an Ihre Beschwerden angepasst sein. Vorsicht ist bei Nahrungsergänzungsmitteln geboten.

### **>> Wie viel dürfen Sie trinken?**

Bei Herzschwäche lagert sich mehr Wasser im Körper ein, weil das Herz nicht mehr richtig pumpt. Man bekommt zum Beispiel dicke Beine. Früher wurde deshalb empfohlen, wenig zu trinken. Heute gilt eine Trinkmenge von 1,5 Litern pro Tag als empfehlenswert.

Hinzu kommt noch die Flüssigkeit aus Lebensmitteln. Studien ergeben: Zu wenig Flüssigkeit aufzunehmen, kann schädlich sein. Dadurch kann es zu ernsthaften Folgen kommen: Verwirrtheit, Stürze, die Nieren arbeiten nicht mehr richtig und das Herz schlägt zu schnell.

Es gibt aber Ausnahmen: Wenn Wasser-Einlagerungen zu starken Beschwerden führen wie Bluthochdruck oder Atemnot, sollte man dem Körper zeitweise weniger Flüssigkeit zuführen. Dazu zählen alle Getränke, aber auch die Flüssigkeit in Lebensmitteln. Nach Meinung der Expertengruppe **soll** Ihre Trinkmenge an die Funktion Ihrer Nieren und an das eingelagerte Wasser angepasst sein. Grundsätzlich gilt: Die Trinkmenge am besten mit dem Arzt besprechen.

Am besten eignen sich Wasser und ungesüßte Tees. Zuckerhaltige Getränke wie Fruchtsäfte oder Limonaden sollten Sie möglichst meiden.

## >> Sollen Sie auf Salz verzichten?

Die meisten Menschen essen mehr Salz, als gut für sie ist. Das liegt vor allem am Verzehr von stark gesalzenen Lebensmitteln wie Chips, Geräuchertem und Gepökeltem. Auch in vielen Fertigprodukten ist viel Salz enthalten. Das meiste Salz nimmt man über Brot, Wurst und Käse zu sich. Fachleute für Ernährung empfehlen etwa 6 Gramm Salz pro Tag. Das entspricht ungefähr 1,5 Teelöffeln Salz. Viel mehr ist nicht gesund. Aber Sie **sollten** die Salzmenge nach Meinung der Expertengruppe auch **nicht** noch stärker einschränken. Das bringt keine Vorteile, es kann möglicherweise sogar schaden.

Lesenswertes zur Ernährung bei Herzschwäche finden Sie auch in dem Patientenblatt „Muss ich auf meine Ernährung achten?“:

[www.patienten-information.de/patientenblaetter/herzinsuffizienz-ernaehrung](http://www.patienten-information.de/patientenblaetter/herzinsuffizienz-ernaehrung).

Weitere Informationen erhalten Sie bei der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e. V.: [www.dge.de](http://www.dge.de).

## *Gewicht kontrollieren*

Bei Herzschwäche kann sich in kurzer Zeit viel Wasser im Körper ansammeln. Das ist ein Zeichen dafür, dass sich die Pumpkraft des Herzens verschlechtert. Sie können das daran merken, dass Sie in kurzer Zeit viel an Gewicht zulegen. Deshalb **sollen** Sie nach Expertenmeinung täglich Ihr Gewicht kontrollieren. So lassen sich ernstzunehmende Veränderungen frühzeitig erkennen und behandeln.

Informieren Sie Ihre Arztpraxis, wenn Sie

- über Nacht mehr als 1 Kilo zunehmen;
- innerhalb von 3 Tagen mehr als 2 Kilo zunehmen;
- innerhalb einer Woche mehr als 2,5 Kilo zunehmen.

Dann ist es wichtig zu klären, was der Grund für diese Zunahme ist. Meist steckt kein Notfall dahinter. Oft reicht es, die Menge der Entwässerungstabletten (Diuretika) anzupassen. Einige Erkrankte lernen, die tägliche Menge der Tabletten selbst an ihre jeweilige Situation anzupassen. Sie können mit Ihrer Ärztin besprechen, ob dies auch für Sie in Frage kommt.

Wenn Sie bislang gar keine Beschwerden der Herzschwäche merken (Stadium NYHA I; siehe Tabelle 1 auf Seite 15), besprechen Sie am besten mit Ihrem Arzt, wie oft Sie sich wiegen sollten.

## **>> Was sollten Sie beim Wiegen beachten?**

Wenn Sie eine Gewichtszunahme zuverlässig feststellen möchten, müssen Sie sich jeweils unter in etwa den gleichen Bedingungen wiegen. Das heißt:

- immer zu einem festen Zeitpunkt, zum Beispiel morgens nach dem Aufstehen nach dem Toilettengang;

- immer in ähnlicher Bekleidung, zum Beispiel ohne Kleidung und ohne Schuhe.

Notieren Sie das Gewicht am besten gleich nach dem Wiegen. Dafür geschulte Pflegekräfte oder Medizinische Fachangestellte können Sie dabei unterstützen und beraten. Zusätzlich kann ein Gewichtsprotokoll hilfreich sein.

### >> Was ist ein Gewichtsprotokoll?

Das Gewichtsprotokoll ist eine Art Tabelle, in die Sie das Gewicht eintragen können, das Sie in regelmäßigen Abständen messen. Es kann um zusätzliche Angaben wie Blutdruck, Puls oder Temperatur erweitert werden. Hier finden Sie eine Beispiel-Vorlage für solch ein Gewichtsprotokoll:

Datum	Gewicht / kg	Blutdruck (oberer Wert / unterer Wert)	Puls / min	Temperatur / °C

Sie können dazu auch das Herztagebuch nutzen, das die Deutsche Herzstiftung zur Verfügung stellt:

[www.herzstiftung.de/infos-zu-herzerkrankungen/herzinsuffizienz](http://www.herzstiftung.de/infos-zu-herzerkrankungen/herzinsuffizienz).

Einen kompakten Überblick zu diesem Thema erhalten Sie auch in dem Patientenblatt „Soll ich mein Gewicht regelmäßig kontrollieren?“:

[www.patienten-information.de/patientenblaetter/herzinsuffizienz-gewichtskontrolle](http://www.patienten-information.de/patientenblaetter/herzinsuffizienz-gewichtskontrolle).

### *Gewicht halten*

Übergewicht kann das Entstehen einer Herzschwäche begünstigen. Wenn Sie aber bereits eine Herzschwäche haben, kann sich mäßiges Übergewicht sogar vorteilhaft auf Ihre Krankheit auswirken. Aus Studien geht hervor, dass übergewichtige Betroffene im Vergleich mit normalgewichtigen Betroffenen etwas länger leben und seltener ins Krankenhaus müssen. Fachleute wissen nicht genau, warum das so ist. Nicht allein das Gewicht, sondern auch die Fettverteilung und die körperliche Fitness scheinen eine Rolle zu spielen. Zur Frage, ob eine Gewichtsabnahme einen Nutzen hat, konnte die Expertengruppe keine Studien finden. Daher rät sie übergewichtigen Menschen mit Herzschwäche nicht regelhaft dazu, dass sie abnehmen sollten. Ausdrücklich empfohlen wird aber auch übergewichtigen Betroffenen körperliches Training.

Außerdem steht fest, dass Untergewicht und Fettleibigkeit mit einem schlechteren Verlauf der Herzschwäche verbunden sind.

### *Schulungen besuchen*

Wichtig ist, dass Sie Ihre Krankheit verstehen und lernen, sie bestmöglich mit Ihrem Alltag zu vereinbaren. Patientenschulungen helfen dabei. So können Sie das Gespräch mit der Ärztin besser gestalten und die empfohlene Behandlung leichter einhalten.

#### Die Leitlinie empfiehlt:

Ihre Ärztin oder Ihr Arzt **soll** Ihnen gleich zu Beginn der Erkrankung und wiederholt im Verlauf der Behandlung eine Schulung anbieten und vermitteln.

Studien weisen darauf hin, dass sich durch die Teilnahme an Schulungen der Krankheitsverlauf verbessern kann.

Die Leitlinie empfiehlt folgende Inhalte einer solchen Schulung:

- Krankheitsverständnis: die Grundlagen der Herzschwäche mit ihren Folgen und Behandlungsmöglichkeiten werden vermittelt;
- Aufklären über einen gesundheitlich günstigen Lebensstil, zum Beispiel körperliches Training, Rauchverzicht und gesunde Ernährung;
- richtiger Umgang mit den Medikamenten, Nutzen und Schaden der einzelnen Wirkstoffe, empfohlene Impfungen;
- Informationen zu den Vorteilen und Nachteilen von operativen Eingriffen, Aufbau und Funktion von einem Herzschrittmacher und einem Defibrillator;
- Wechsel von Herzschrittmacher und Defibrillator aufgrund einer erschöpften Batterie, Möglichkeit das Gerät am Lebensende abzuschalten;
- Hilfen und Unterstützung, um eigenverantwortlich an der Behandlung mitzuwirken (siehe auch Seite 107);
- Möglichkeiten sexueller Aktivität, Aufklärung zur Anwendung potenzfördernder Mittel, Impotenz als Folge der Herzschwäche oder als mögliche Nebenwirkung von Medikamenten;
- Informationen zu Reisen in die Berge oder in die Tropen, Medikamentenplan im Ausland, Aufklärung zum Führen von Kraftfahrzeugen (mehr dazu auf Seite 108);
- psychologische Unterstützung bei der Krankheitsverarbeitung, Bewältigen von Stress, etwa mit Entspannungstraining;
- verhaltenstherapeutische Schulungsprogramme speziell für Rauchende oder für Menschen mit Gedächtnisproblemen;
- speziell auf Sie abgestimmte Schulungen, zum Beispiel zur Blutzucker-Selbstkontrolle, wenn Sie Diabetes haben, oder zur Blutdruck-Selbstkontrolle bei Bluthochdruck.

Fragen Sie am besten Ihren Arzt oder eine Ihnen zugeordnete Pflegekraft beziehungsweise medizinische Fachkraft, welche Schulung in welcher Form für Sie in Frage kommt. Auch Ihre Angehörigen können in die Beratungen und Schulungen einbezogen werden.

## Behandlung mit Medikamenten

Wer an Herzschwäche erkrankt ist, bekommt meist mehrere Medikamente. Die Medikamente sollen die Beschwerden der Herzschwäche lindern und den weiteren Verlauf der Erkrankung günstig beeinflussen.

Als Medikamente kommen in erster Linie *ACE-Hemmer* und *Beta-Blocker* gemeinsam zum Einsatz (mehr Informationen ab Seite 60). Diese Medikamente senken den Blutdruck und entlasten das Herz. Wer den ACE-Hemmer nicht verträgt, dem steht stattdessen ein sogenannter *Angiotensin-Rezeptor-Blocker* (siehe Seite 51) zur Verfügung.

Zusätzlich benötigen viele Erkrankte entwässernde Tabletten – sogenannte *Diuretika* (siehe Seite 55). Das sind harntreibende Arzneimittel, die den Wasserhaushalt im Gleichgewicht halten. Ein Diuretikum ist oft gemeinsam mit einem anderen Wirkstoff in einer Tablette. Das Fachwort dafür heißt *Kombinationspräparat*. Das Diuretikum kann zum Beispiel mit einem ACE-Hemmer, einem Beta-Blocker oder einem anderen Diuretikum kombiniert sein.

Die Arzneimittel können nur richtig wirken, wenn Sie sie wie ärztlich verordnet einnehmen. Hierbei ist ein übersichtlicher Medikationsplan hilfreich (siehe Seite 26). Diese Informationen finden Sie auch kompakt in dem Patientenblatt „Meine wichtigsten Medikamente“: [www.patienten-information.de/patientenblaetter/herzinsuffizienz-wichtigste-medikamente](http://www.patienten-information.de/patientenblaetter/herzinsuffizienz-wichtigste-medikamente).

Welche Medikamente Sie bekommen, hängt vor allem davon ab, ob bei Ihnen eine Herzschwäche mit verminderter oder erhaltener

Pumpfunktion vorliegt (siehe Kapitel „Formen einer Herzschwäche“ auf Seite 16). Auch Ihre Begleit-Erkrankungen spielen eine Rolle.

## Hinweis

In den folgenden Kapiteln finden Sie zunächst allgemeine Hinweise zu den Medikamenten bei Herzschwäche. Dann stellen wir Ihnen die einzelnen Gruppen von Medikamenten vor – mit ihrer Wirkweise, Besonderheiten und Nebenwirkungen (ab Seite 50).

Welche Behandlung Ihnen Fachleute bei Herzschwäche mit verminderter Pumpfunktion empfehlen, lesen Sie ab Seite 61.

Mehr zur Behandlung der Herzschwäche mit erhaltener Pumpfunktion erfahren Sie ab Seite 70.

## Allgemeine Hinweise zu Medikamenten

### Wichtige Informationen zu den Medikamenten

- Alle genannten Medikamente werden wegen möglicher Nebenwirkungen mit einer geringen Menge gestartet.
- Es ist die Menge optimal, welche am besten wirkt und gleichzeitig die geringsten Nebenwirkungen verursacht.
- Bis eine verträgliche und wirksame Menge gefunden wird, können mehrere Monate vergehen.
- Die Besserung der Beschwerden tritt langsam ein. Das kann einige Wochen bis mehrere Monate dauern.
- Insbesondere, wenn Sie mehrere Medikamente einnehmen, kann es schwierig sein, zu erkennen, welche Nebenwirkung durch welches Medikament verursacht wird und ob eine geringere oder höhere Menge sinnvoll ist.

## Wichtige Informationen zu den Medikamenten

Teilen Sie Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt mit, wenn Nebenwirkungen auftreten. Möglicherweise lässt sich die Dosis anpassen oder Sie können auf ein anderes Medikament ausweichen.

## Fragen, die Sie mit der Ärztin oder dem Arzt besprechen können

- Wie lange dauert die Behandlung mit den Medikamenten?
- Wann sollte eine Wirkung spürbar sein?
- Was sind mögliche Nebenwirkungen, wenn diese Medikamente über einen längeren Zeitraum genommen werden?
- Mit welchen Wechselwirkungen zwischen den verschriebenen Medikamenten und anderen Medikamenten oder Mitteln ist zu rechnen?
- Mit welchen Folgen ist zu rechnen, wenn keine oder zu wenige Medikamente genommen werden?
- Mit welchen Folgen ist zu rechnen, wenn die Medikamente unregelmäßig genommen werden?

Zur Behandlung der Herzschwäche empfiehlt die Expertengruppe teilweise Medikamente, die in Deutschland (noch) nicht durch die Arzneimittel-Behörden zugelassen sind und daher im sogenannten *Off-Label-Use* zum Einsatz kommen.

## Off-Label-Use

Den Einsatz von Arzneimitteln, die in Deutschland bislang nicht für dieses Krankheitsbild zugelassen wurden, bezeichnet man als *Off-Label-Use*. Manche Wirkstoffe sind bei Herzschwäche nur für bestimmte NYHA-Stadien zugelassen. Das Zulassungsverfahren für Medikamente schreibt den Nachweis

## Off-Label-Use

des Nutzens eines Medikamentes in hochwertigen Studien für jedes einzelne Krankheitsbild vor, das mit dem Medikament behandelt werden soll. Wenn es keine Zulassung, aber gute Hinweise auf eine Wirksamkeit in Ihrer Situation gibt und wenn keine andere gleich gute Behandlung zur Verfügung steht, dann kann ein Off-Label-Use sinnvoll sein. Er ist jedoch oft für Ärztin oder Arzt und Patientin oder Patient mit größeren Unsicherheiten in Bezug auf Wirkung und Nebenwirkungen verbunden. Gemeinsam mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt können Sie entscheiden, ob eine solche Behandlung für Sie in Frage kommt. Mehr zum Off-Label-Use können Sie unter anderem beim Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) nachlesen: [www.g-ba.de](http://www.g-ba.de).

### *Vorsicht bei bestimmten Medikamenten*

Medikamente, die Sie wegen Ihrer Herzschwäche bekommen, sind wichtig. Sie helfen Ihnen und können das Leben verlängern. Aber andere Mittel, die Sie vielleicht gegen weitere Krankheiten oder Beschwerden einnehmen, können sich ungünstig auf die Herzschwäche auswirken: Das Herz pumpt noch schlechter oder es lagert sich noch mehr Wasser im Körper ein. Das betrifft Medikamente, die man ohne ärztliches Rezept bekommt, wie etwa Schmerzmittel. Das kann aber auch für Arzneimittel zutreffen, die Ihnen möglicherweise verordnet wurden. Je nach Medikament tritt die Verschlechterung sofort oder erst nach einiger Zeit auf.

Bei diesen Wirkstoffen raten Fachleute zur Vorsicht, insbesondere bei regelmäßiger Einnahme:

- einige Schmerzmittel wie Ibuprofen, Diclofenac, Naproxen, Celecoxib oder Etoricoxib;

- einige Blutdruck-Senker wie Doxazosin, Terazosin, Diltiazem, Verapamil, Nifedipin;
- einige Mittel gegen Herz-Rhythmus-Störungen;
- einige Mittel gegen Depression, Krampf-Anfälle, Prostata-Beschwerden oder Diabetes.

Fragen Sie Ihre Ärztin, welche Kombination unterschiedlicher Medikamente geeignet ist. Auch in der Apotheke berät man sie gern.

Diese Informationen finden Sie auch kompakt in dem Patientenblatt „Vorsicht bei bestimmten Medikamenten“:

[www.patienten-information.de/patientenblaetter/herzinsuffizienz-vorsicht-bei-medikamenten](http://www.patienten-information.de/patientenblaetter/herzinsuffizienz-vorsicht-bei-medikamenten).

### *Nebenwirkungen – wichtig zu wissen*

Neben den erwünschten Effekten von Medikamenten können auch unerwünschte Wirkungen vorkommen. Sollten bei Ihnen unerwünschte Arzneimittelwirkungen auftreten, besprechen Sie diese mit Ihrem behandelnden Arzt. Wenn Sie ein neues Medikament erhalten, werden Sie in kürzeren Abständen in die Praxis gebeten, um zu prüfen, wie gut die Behandlung wirkt und wie Sie sie vertragen. Die entscheidende Frage ist, wie stark die Nebenwirkungen Sie beeinträchtigen und wie gut das Arzneimittel hilft.

Dabei sollten Sie auch sogenannte Wechselwirkungen beachten: Manche Medikamente verstärken oder mindern sich gegenseitig in ihrer Wirkung. Es ist daher gut, wenn Sie eine Liste aller Medikamente und Mittel, die Sie einnehmen, zum Arztgespräch mitbringen (siehe Medikationsplan auf Seite 26).

#### Wirkstoffname? Handelsname?

Alle Medikamente werden in dieser Patientenleitlinie mit ihrem Wirkstoffnamen vorgestellt. Bekannter ist meist der Handelsname, den eine Firma ihrem Medikament gibt. So heißt der Wirkstoff ASS bei einem Hersteller zum Beispiel „Aspirin®“. Auf

### Wirkstoffname? Handelsname?

der Medikamentenpackung sind immer Wirkstoff und Handelsname angegeben. Nach dem Handelsnamen fragen Sie am besten Ihr Behandlungsteam.

## ACE-Hemmer

### *Was sind ACE-Hemmer?*

Diese Medikamente senken den Blutdruck und verbessern die Pumpleistung des Herzens. ACE-Hemmer heißen beispielsweise *Captopril*, *Enalapril*, *Lisinopril* und *Ramipril*.

### *Wie wirken ACE-Hemmer?*

Sie hemmen ein bestimmtes Eiweiß (Enzym). Das Enzym trägt die englische Bezeichnung „Angiotensin Converting Enzyme“ und wird ACE abgekürzt. ACE bewirkt über mehrere Zwischenschritte im Körper zwei Dinge: Die Blutgefäße ziehen sich zusammen und werden dadurch enger. Mehr Kochsalz und Wasser verbleiben im Blut, wodurch die Blutmenge steigt. Beides führt dazu, dass das Herz stärker schlagen muss, um das Blut in den Körper zu pumpen.

Wird ACE gehemmt,

- bleiben die Gefäße weiter;
- werden mehr Wasser und Kochsalz ausgeschieden;
- sinkt der Blutdruck;
- wird das Herz entlastet und es kann besser pumpen.

### *Für wen sind ACE-Hemmer nicht sinnvoll?*

Gründe, die gegen die Einnahme von ACE-Hemmern sprechen, sind zum Beispiel Schwangerschaft und Stillzeit, verengte Blutgefäße der Nieren oder eine fortgeschrittene Nierenschwäche. Ein ACE-Hemmer darf auch dann nicht eingenommen werden, wenn während einer früheren Behandlung mit einem ACE-Hemmer eine

Allergie-ähnliche Reaktion, wie etwa ein geschwollenes Gesicht (siehe *Angioödem*), auftrat.

### *Gibt es etwas Besonderes zu beachten?*

Zu Beginn nimmt man den ACE-Hemmer in niedriger Dosis. Ihre Ärztin **sollte** diese nach Expertenmeinung alle 2 Wochen steigern bis zur endgültigen Dosis. Längere oder kürzere Abstände sind möglich. Damit der ACE-Hemmer richtig wirken kann, ist es wichtig, diese endgültige Dosis zu erreichen. Falls das nicht gelingt, **sollten** Sie die höchste für Sie verträgliche Dosis erhalten.

Nach der Steigerung der Dosis überprüft Ihr Arzt die Nierenwerte und die Mineralstoffe im Blut. Bei Menschen mit Diabetes kann ein ACE-Hemmer dazu führen, dass der Blutzucker sinkt und es zu einer Unterzuckerung kommt.

Bis eine Wirkung eintritt, können Wochen, manchmal auch Monate vergehen. Es ist wichtig, Geduld zu haben. Wenden Sie sich an Ihr Behandlungsteam, wenn Sie unsicher sind und Fragen haben.

### *Welche Nebenwirkungen sind bekannt?*

Häufige Nebenwirkungen sind Schwäche- und Schwindelgefühl. Empfohlen wird, bei diesen Nebenwirkungen das Medikament nicht abzusetzen, sondern in ärztlicher Absprache die Menge zu verringern, bis sie verträglicher wird.

Etwa 5 bis 10 von 100 Personen bekommen einen trockenen Husten, der auch Reizhusten genannt wird.

Gelegentlich kommt es zu einer Allergie-ähnlichen Reaktion, zum Beispiel schwellen das Gesicht, die Lippen oder die Zunge an. Der Fachbegriff ist *Angioödem*.

## Angiotensin-Rezeptor-Blocker (Sartane)

Angiotensin-Rezeptor-Blocker (kurz: ARB) sind Blutdruck senkende Medikamente. Sie werden auch als *Sartane* bezeichnet. Die

einzelnen Wirkstoffe heißen beispielsweise *Candesartan*, *Losartan* und *Valsartan*. Sartane wirken ähnlich wie ACE-Hemmer.

### *Gibt es etwas Besonderes zu beachten?*

Die Dosis der Sartane soll allmählich gesteigert werden. Nach jeder Dosis-Erhöhung überprüft die Ärztin die Nierenwerte und die Mineralstoffe im Blut.

Ein Sartan kommt nicht in Frage, wenn während einer früheren Behandlung mit einem Sartan ein Angioödem auftrat, zum Beispiel ein geschwollenes Gesicht. Außerdem ist größte Vorsicht geboten, wenn während einer früheren Behandlung mit einem ACE-Hemmer (siehe Seite 50) ein Angioödem auftrat.

### *Welche häufigen Nebenwirkungen sind bekannt?*

Als Nebenwirkungen können Störungen der Nierenfunktion, erhöhte Kalium-Werte im Blut und niedriger Blutdruck auftreten.

Eine gestörte Nierenfunktion kann man frühzeitig an einem ansteigenden Kreatinin-Wert im Blut erkennen. Kreatinin ist ein Abbauprodukt der Muskeln. Es wird über die Nieren mit dem Urin ausgeschieden.

## Beta-Blocker

### *Was sind Beta-Blocker?*

Das sind Medikamente, die den Blutdruck senken und den Herzschlag langsamer machen.

Beta-Blocker ist ein Sammelbegriff für mehrere ähnlich wirkende Arzneistoffe, die im Körper bestimmte Bindestellen für Hormone blockieren. Diese Bindestellen heißen Beta-Rezeptoren. Deshalb bezeichnen Fachleute diese Gruppe von Medikamenten auch als *Beta-Rezeptoren-Blocker*. Die einzelnen Wirkstoffe heißen beispielsweise *Bisoprolol*, *Carvedilol*, *Metoprolol-Succinat* und *Nebivolol*.

### *Wie wirken Beta-Blocker?*

Beta-Blocker hemmen die Wirkung von Stress-Hormonen. Diese Stress-Hormone heißen Noradrenalin und Adrenalin. Wenn Beta-Blocker die Rezeptoren besetzen, verhindern sie, dass sich die körpereigenen Stress-Hormone Noradrenalin und Adrenalin daran binden. Damit senken sie den Blutdruck und den Sauerstoffbedarf des Herzens. Das Herz wird entlastet.

### *Gibt es etwas Besonderes zu beachten?*

Bei 20 bis 30 von 100 Personen werden zu Beginn der Einnahme eines Beta-Blockers die Beschwerden stärker. Deshalb empfehlen Fachleute anfangs nur etwa ein Zehntel der Menge, die Sie später einnehmen sollen. Die Menge wird langsam gesteigert. Nach Meinung der Expertengruppe **soll** zwischen den Erhöhungen der Dosis stets mindestens ein Abstand von 2 Wochen liegen. Die Dosis, die Sie endgültig einnehmen, hängt davon ab, wie schnell Ihr Herz schlägt (Zielwert: 55 bis 60 Mal pro Minute) und wie sich Ihre Beschwerden bessern.

Bis sich die Beschwerden verbessern, können mehrere Monate vergehen. Die Betroffenen nehmen oftmals nur eine geringe Verbesserung wahr.

Frauen bauen bestimmte Beta-Blocker langsamer ab als Männer. Das heißt, sie haben mitunter deutlich höhere Mengen im Blut, wodurch der Blutdruck stärker sinken kann. Gleichzeitig können bei Frauen häufiger schwerwiegende Nebenwirkungen auftreten. Dann kann die Dosis gesenkt oder ein anderer Beta-Blocker verordnet werden.

Wenn Sie aus irgendwelchen Gründen den Beta-Blocker nicht mehr oder in veränderter Menge einnehmen möchten, besprechen Sie dies unbedingt vorher mit Ihrem Arzt. Sie sollten Beta-Blocker nicht einfach plötzlich weglassen, weil dann Blutdruck und Herzschlag schlagartig und unkontrolliert ansteigen können.

## *Welche Nebenwirkungen sind bekannt?*

Als Nebenwirkungen können ein verlangsamter Herzschlag und zu niedriger Blutdruck auftreten. Es können Müdigkeit, Schwächegefühle, Schwindel, Kopfschmerzen und das Gefühl kalter oder kribbelnder Hände und Füße entstehen.

Vereinzelt können einige Beta-Blocker Erektions-Störungen oder ein Nachlassen des sexuellen Verlangens hervorrufen. Auch Mund-Trockenheit und verminderter Tränenfluss mit Bindehaut-Entzündung des Auges sind seltene Nebenwirkungen.

Beta-Blocker können die Atemwege verengen. Wer gleichzeitig Asthma hat, sollte deshalb mit der Ärztin besprechen, ob Beta-Blocker in Frage kommen.

Außerdem können Beta-Blocker die Anzeichen einer Unterzuckerung wie Heißhunger und Schwitzen verschleiern. Das ist wichtig für Menschen mit Diabetes. Fragen Sie Ihren Arzt, worauf Sie achten sollen, wenn Sie Diabetes und eine Herzschwäche haben.

## Aldosteron-Antagonisten

### *Was sind Aldosteron-Antagonisten?*

In dem Wort Aldosteron-Antagonist stecken zwei Begriffe: Aldosteron und Antagonist. *Aldosteron* ist ein natürliches Hormon, das Einfluss auf den Wasserhaushalt des Körpers hat. *Antagonist* kommt aus dem Griechischen und heißt Gegenspieler. Demnach hemmen diese Medikamente das Hormon Aldosteron. Die einzelnen Wirkstoffe heißen beispielsweise *Spironolacton* und *Eplerenon*.

### *Wie wirken Aldosteron-Antagonisten?*

Sie hemmen das körpereigene Hormon Aldosteron. Dadurch verringert sich die Wassermenge im Körper und der Blutdruck sinkt. Bei Herzschwäche kommen Aldosteron-Antagonisten allerdings in niedriger Dosis zum Einsatz, so dass diese Wirkungen nur gering ausgeprägt sind.

### *Gibt es etwas Besonderes zu beachten?*

Bei der Behandlung mit einem Aldosteron-Antagonisten kann sich das Kalium im Blut erhöhen. Um dies rechtzeitig zu erkennen, **soll** Ihr Blut nach Meinung der Expertengruppe zu Beginn der Einnahme regelmäßig untersucht werden. Wie häufig diese Kontrollen sein sollten, hängt auch von Ihrem Alter ab. Anschließend **sollen** diese Blutkontrollen nach Expertenmeinung mindestens alle 4 Monate stattfinden.

### *Welche Nebenwirkungen sind bekannt?*

Es kann zu einer *Hyperkaliämie* kommen. Das heißt, es ist viel zu viel Kalium im Blut. Dies kann zu einer lebensbedrohlichen Situation führen. Um dies rechtzeitig zu erkennen, sind häufige Blutkontrollen nötig.

Die Nierenfunktion kann sich verschlechtern. Wenn Sie durch die Einnahme von Spironolacton erbrechen oder Durchfall bekommen, ist es ratsam Ihre Ärztin aufzusuchen.

Spironolacton kann bei Männern bewirken, dass sich die Brustdrüse vergrößert. Dies kann schmerzhaft sein. Frauen können ebenfalls Brustschmerzen wahrnehmen. Treten diese Nebenwirkungen auf, können Sie in ärztlicher Absprache zum Wirkstoff Eplerenon wechseln.

## Diuretika

### *Was sind Diuretika?*

Das sind Medikamente, die Wasser aus dem Körper ausschwemmen. Umgangssprachlich werden sie auch „Wassertabletten“ oder „Entwässerungstabletten“ genannt. Fachleute unterscheiden dabei sogenannte *Schleifen-Diuretika* und *Thiazid-Diuretika*. Die Wirkstoffe der Schleifen-Diuretika heißen beispielsweise *Furosemid* und *Torasemid*. Zu den Thiaziden und den Thiazid-ähnlichen Diuretika gehören Wirkstoffe wie *Hydrochlorothiazid* (kurz: HCT), *Indapamid* und *Chlortalidon*.

## *Wie wirken Diuretika?*

Diuretika kommen zum Einsatz, wenn Beschwerden durch eingelagertes Wasser im Körper entstehen. Das merken Sie zum Beispiel daran, dass Sie an Gewicht zunehmen oder Ihre Knöchel und Fußrücken anschwellen. Diuretika wirken harntreibend. Das heißt, sie verstärken die Bildung von Harn in den Nieren. Dadurch scheidet der Körper mehr Wasser aus. Folglich muss man häufiger Wasser lassen. Dies kann unangenehm sein, zeigt aber, dass die Medikamente wirken und das Herz entlastet wird.

## *Gibt es etwas Besonderes zu beachten?*

Ob die entwässernden Medikamente gut eingestellt sind, können Sie feststellen, wenn Sie Ihr Gewicht regelmäßig beobachten. Dazu empfiehlt Ihnen die Expertengruppe, sich täglich zu wiegen. Mehr dazu erfahren Sie im Kapitel „Gewicht kontrollieren“ auf Seite 41.

Üblicherweise sind die Wassertabletten morgens einzunehmen. Es empfiehlt sich, sie bis spätestens 16 Uhr zu nehmen, damit man nicht nachts wegen vermehrtem Harndrang aufstehen muss.

Mit dem vermehrt ausgeschiedenen Wasser verliert der Körper auch vermehrt Mineralstoffe (Salze) des Blutes. Um zu starke Verluste rechtzeitig zu erkennen, sind häufige Kontrollen Ihrer Blutwerte wichtig.

Es ist nicht ratsam, ein Diuretikum plötzlich und ohne ärztliche Absprache wegzulassen. Dadurch könnte sich Flüssigkeit in der Lunge ansammeln. Fachleute sprechen von einem *Lungen-Ödem*. Das kann lebensbedrohlich sein.

Es kommt vor, dass ein Diuretikum mit der Zeit nicht mehr so gut wirkt. Dann kann der Arzt die Dosis erhöhen oder zusätzlich ein weiteres Diuretikum einsetzen.

## *Welche Nebenwirkungen sind bekannt?*

Es können Müdigkeit, Schwäche und Schwindel auftreten. Der Blutdruck kann zu niedrig sein. Der Harnsäure-Wert im Blut kann

steigen und es kann eine Störung der Blutzucker-Werte entstehen. Auch die Nierenwerte können sich verschlechtern.

## Weitere Medikamente – wenn die bisherige Behandlung nicht ausreicht

Die im Kapitel „Behandlung mit Medikamenten“ ab Seite 45 vorgestellten Medikamente sind für viele Menschen mit Herzschwäche geeignet und ihre Einnahme ist weit verbreitet.

Es gibt aber auch bestimmte Medikamente, die Fachleute nur dann empfehlen, wenn man trotz der üblichen Behandlung weiterhin Beschwerden hat.

Dann kommt zunächst entweder ein Gliflozin oder die Wirkstoff-Kombination Sacubitril/Valsartan als Zusatz-Medikament in Frage. Die Wirkstoff-Kombination Sacubitril/Valsartan ersetzt dabei den ACE-Hemmer beziehungsweise den Angiotensin-Rezeptor-Blocker. Welches Medikament Sie erhalten, hängt unter anderem von Ihren Begleit-Erkrankungen, den möglichen Nebenwirkungen und der Erfahrung Ihres Arztes mit diesen Arzneimitteln ab. Halten die Beschwerden trotz Gliflozin oder Sacubitril/Valsartan an, ist es auch noch möglich, diese zu kombinieren.

### Gliflozine

Diese Gruppe von Medikamenten wurde für die Zuckerkrankheit Diabetes mellitus entwickelt. Gliflozine hemmen das sogenannte SGLT-2-Transport-Eiweiß. Fachleute sprechen daher auch von *SGLT-2-Hemmern* oder *SGLT-2-Inhibitoren*. Sie hemmen den Rücktransport von Traubenzucker in den Nieren. Folglich scheiden die Nieren vermehrt Traubenzucker aus und der Blutzucker sinkt. Zudem kommt es zur Gewichtsabnahme und zu einer Senkung des Blutdrucks. Die Wirkstoffe heißen beispielsweise *Dapagliflozin* oder *Empagliflozin*. Sie nehmen Gliflozine zusätzlich zu Ihren anderen Medikamenten als Tabletten ein.

## *Gibt es etwas Besonderes zu beachten?*

Wer eine Herzschwäche und zusätzlich Diabetes hat, erhält in der Regel schon frühzeitig ein Gliflozin gegen den Diabetes (siehe auch Seite 91). Aber Gliflozine können auch für Menschen mit Herzschwäche ohne Diabetes vorteilhaft sein.

## *Welche Nebenwirkungen sind bekannt?*

Es können niedriger Blutdruck, Schwindel und Knochenbrüche durch Stürze auftreten. Außerdem kann es zu einer gestörten Funktion der Nieren kommen. Besonders bei älteren Menschen könnten laut der Expertengruppe Flüssigkeitsmangel, Blasen-schwäche und Blasen-Entzündungen vorkommen. Bislang gibt es keine Daten zu den langfristigen Nebenwirkungen von Gliflozinen bei Menschen mit Herzschwäche ohne Zuckerkrankheit. Eine bekannte Nebenwirkung bei Menschen mit Diabetes ist ein zu niedriger Blutzucker.

## Sacubitril/Valsartan

Valsartan ist ein Blutdruck senkendes Medikament aus der Gruppe der Angiotensin-Rezeptor-Blocker (siehe Seite 51).

Der Wirkstoff Sacubitril hemmt über mehrere Schritte im Körper bestimmte Eiweiße. In der Folge sammeln sich vermehrt Botenstoffe an, die eine Herzschwäche mit verminderter Pumpfunktion günstig beeinflussen können. Er ist als Kombination mit dem Wirkstoff Valsartan zugelassen. Sacubitril selbst wirkt nicht Blutdruck senkend.

## *Gibt es etwas Besonderes zu beachten?*

Sacubitril/Valsartan nehmen Sie anstatt des ACE-Hemmers zusätzlich zu Ihrem Beta-Blocker und Aldosteron-Antagonisten ein. Da ACE-Hemmer ähnliche Nebenwirkungen haben, ist es empfehlenswert, einen ACE-Hemmer mindestens 36 Stunden vor der ersten Einnahme von Sacubitril und Valsartan abzusetzen.

Diese Wirkstoff-Kombination kommt nicht in Frage, wenn während einer früheren Behandlung mit einem ACE-Hemmer oder einem Sartan ein sogenanntes Angioödem auftrat. Das heißt, Körperstellen – wie etwa das Gesicht oder die Zunge – schwellen an.

Bislang hat man mit der Kombination Sacubitril/Valsartan nicht viel Erfahrung bei Menschen mit fortgeschrittener Nierenschwäche. Für sie gelten daher besondere Empfehlungen (mehr dazu auf Seite 65). Es ist ratsam, dies mit einer Fachärztin für Nierenerkrankungen (Fachgebiet: Nephrologie) zu besprechen.

### *Welche Nebenwirkungen sind bekannt?*

Bekannte Nebenwirkungen dieser Wirkstoff-Kombination sind niedriger Blutdruck, erhöhte Kalium-Werte im Blut und Störungen der Nierenfunktion. Sacubitril/Valsartan kann bei mehr als 1 von 10 Behandelten die Nierenfunktion (weiter) verschlechtern. Bei weniger als 1 von 100 Behandelten können Körperstellen wie etwa Gesicht, Zunge oder Rachen anschwellen. Fachleute sprechen von einem Angioödem.

## Medikamente für ausgewählte Patientengruppen

### Ivabradin

Das Medikament *Ivabradin* verlangsamt den Herzschlag und vermindert somit den Sauerstoffverbrauch des Herzens. Das Herz wird entlastet. Auf diese Weise lindert es Beschwerden und steigert auch die Belastbarkeit.

### *Gibt es etwas Besonderes zu beachten?*

Die Expertengruppe empfiehlt, die Einnahme von Ivabradin mit einer Herzspezialistin (*Kardiologin*) zu besprechen. Bevor Sie Ivabradin erhalten, prüft Ihr Arzt, ob Sie einen Beta-Blocker wirklich in der höchsten verträglichen Dosis einnehmen. Wer Beta-Blocker in hohen Dosen verträgt, hat meist keinen zusätzlichen Nutzen von Ivabradin (siehe Seite 66).

## *Welche Nebenwirkungen sind bekannt?*

Nebenwirkungen von Ivabradin können sein: verstärkte Lichtempfindungen wie farbige Blitze oder kurze Momente erhöhter Helligkeit, verschwommenes Sehen, verlangsamter Herzschlag, Kopfschmerzen und Schwindel. Es können auch Herz-Rhythmus-Störungen auftreten. Deshalb sind regelmäßige ärztliche Kontrollen wichtig (siehe auch Seite 159).

## Digitalis-ähnliche Medikamente

### *Was ist Digitalis?*

Digitalis ist die lateinische Bezeichnung einer Pflanze, die Fingerhut heißt. Aus ihr wird der Wirkstoff dieser Medikamente gewonnen. Bekannt sind diese Medikamente auch als *Herz-Glykoside*. Die einzelnen Wirkstoffe heißen beispielsweise *Digoxin* und *Digitoxin*.

### *Für wen sind diese Medikamente geeignet?*

Diese Medikamente kommen vor allem bei Herz-Rhythmus-Störungen wie etwa *Vorhofflimmern* zum Einsatz. Sie kommen für Menschen mit Herzschwäche unabhängig vom Schweregrad in Frage, wenn der Herzschlag in Ruhe trotz Einnahme von einem Beta-Blocker zu schnell ist. Die Empfehlungen der Expertengruppe finden Sie auf Seite 67.

### *Gibt es etwas Besonderes zu beachten?*

Der Wirkstoff Digoxin wird vollständig über die Nieren abgebaut. Wenn die Nieren nicht richtig arbeiten, bedeutet das, dass Digoxin zu langsam ausgeschieden wird und sich höhere Mengen ansammeln können. Dies kann zu verstärkten Nebenwirkungen oder sogar Vergiftungen führen. Bei Nierenschwäche sind daher geringere Dosierungen und häufige ärztliche Kontrollen nötig. Das trifft besonders auf Frauen und ältere Menschen zu.

Im Gegensatz zu Digoxin wird der Wirkstoff Digitoxin nicht über die Nieren, sondern über die Leber abgebaut. Deshalb kommt Digitoxin bevorzugt bei Nierenschäden in Betracht.

### *Welche Nebenwirkungen sind bekannt?*

Bei diesen Wirkstoffen gilt in besonderem Maße, dass der Schritt von der gewünschten Wirkung zur unerwünschten Nebenwirkung manchmal nur sehr klein ist. Anzeichen einer Vergiftung können sein: Herz-Rhythmus-Störungen, Übelkeit, Verwirrung, Durchfall, Appetit-Mangel und Sehstörungen.

## Herzschwäche mit verminderter Pumpfunktion – was die Leitlinie empfiehlt

Die Behandlung der Herzschwäche mit verminderter Pumpfunktion unterscheidet sich grundlegend von der Behandlung der Herzschwäche mit erhaltener Pumpfunktion. Daher wird jede Form getrennt dargestellt.

In diesem Abschnitt stellen wir Ihnen nur die ärztlichen Empfehlungen für Menschen mit Herzschwäche mit **verminderter** Pumpfunktion vor.

Umfangreiche Informationen zu den einzelnen Medikamenten-Gruppen samt ihren Nebenwirkungen und Besonderheiten finden Sie ab Seite 50.

### *ACE-Hemmer*

#### Die Leitlinie empfiehlt:

Bei Herzschwäche mit verminderter Pumpfunktion mit oder ohne Beschwerden **sollen** Sie einen ACE-Hemmer erhalten.

Studien belegen, dass ACE-Hemmer bei Erkrankten mit leichten, mäßigen oder starken dauerhaften Beschwerden das Leben verlängern können. Außerdem kann sich das Fortschreiten der Pumpschwäche verzögern und die Anzahl der Krankenhaus-Aufenthalte sinken. Zudem können sich die Beschwerden verbessern. Je höher der Schweregrad der Erkrankung ist, umso stärker zeigt sich dieser Nutzen.

Man weiß nicht genau, wie groß die Vorteile sind. Das liegt daran, dass unterschiedliche Patientengruppen in den verschiedenen Studien beobachtet wurden. Je nach Studie schwanken die Zahlen recht erheblich: Von 100 Behandelten wurden innerhalb des beobachteten Zeitraums etwa 5 bis 15 vor dem Tod durch Herzschwäche bewahrt.

Für Erkrankte ohne körperliche Beschwerden (NYHA-Stadium I) ist der Gewinn an Lebensjahren nicht eindeutig belegt. Allerdings weisen Studien darauf hin, dass auch solche Betroffene möglicherweise seltener wegen der Herzschwäche ins Krankenhaus müssen, wenn sie ACE-Hemmer nehmen, und dass sich das Fortschreiten der Erkrankung verzögern kann.

Es gibt Hinweise, dass ACE-Hemmer bei Männern und Frauen unterschiedlich gut wirken. Fachleute nehmen an, dass Männer mehr Vorteile von der Einnahme eines ACE-Hemmers haben als Frauen.

Anhand der vorliegenden Erkenntnisse kann man nicht sagen, ob aus der Gruppe der ACE-Hemmer ein Wirkstoff besser ist als der andere.

### *Angiotensin-Rezeptor-Blocker (Sartane)*

#### Die Leitlinie empfiehlt:

Haben Sie Beschwerden der Herzschwäche (NYHA-Stadium II bis IV) und kommt für Sie ein ACE-Hemmer aus ärztlicher Sicht nicht in Frage oder Sie vertragen ihn nicht, **soll** Ihnen der Arzt oder die Ärztin einen Angiotensin-Rezeptor-Blocker anbieten.

Nach Meinung der Expertengruppe **kann** Ihnen bei Unverträglichkeit des ACE-Hemmers auch ein Angiotensin-Rezeptor-Blocker angeboten werden, wenn Sie bislang keine Beschwerden der Herzschwäche merken (NYHA-Stadium I, siehe Tabelle 1 auf Seite 15).

Ob ein Angiotensin-Rezeptor-Blocker verglichen mit einem Schein-Medikament oder einem ACE-Hemmer das Überleben von Betroffenen mit den NYHA-Stadien II bis IV verbessert oder zu weniger Krankenhaus-Aufhalten führt, lässt sich nicht sicher sagen. Die Studienlage ist nicht eindeutig und zum Teil widersprüchlich. Deshalb kommt ein Angiotensin-Rezeptor-Blocker erst in Frage, wenn ein ACE-Hemmer für Sie nicht geeignet oder nicht verträglich ist.

Für Betroffene ohne Beschwerden (NYHA-Stadium I) konnte die Expertengruppe keine Studien finden, die Angiotensin-Rezeptor-Blocker untersuchten. Aus der Erfahrung heraus scheint der Einsatz von Angiotensin-Rezeptor-Blockern aber auch hier möglich, wenn ACE-Hemmer nicht in Frage kommen. Ob die Behandelten Vorteile davon haben, ist unklar.

### *Beta-Blocker*

#### Die Leitlinie empfiehlt:

Bei Beschwerden der Herzschwäche (NYHA-Stadium II bis IV, siehe Tabelle 1 auf Seite 15) und stabilem Allgemeinzustand **soll** Ihnen der Arzt oder die Ärztin einen der folgenden Beta-Blocker anbieten: *Bisoprolol*, *Carvedilol* oder *Metoprolol-Succinat*. Sind Sie älter als 70 Jahre, kommt auch der Wirkstoff *Nebivolol* in Betracht.

Wenn Sie einen Beta-Blocker schon langfristig einnehmen und sich Ihre Herzschwäche plötzlich verschlechtert, **sollten** Sie nach Meinung der Expertengruppe diesen Beta-Blocker möglichst weiternehmen.

Verlässliche Studien zeigen, dass sich diese Wirkstoffe bei Menschen mit Herzschwäche positiv auf das Überleben auswirken. Außerdem kam es seltener zu Einweisungen ins Krankenhaus wegen Herzschwäche. Zusammenfassend lässt sich grob sagen, dass ein

Beta-Blocker etwa 5 von 100 Menschen innerhalb von etwa 2 Jahren vor Schäden bewahrt. Je höher der Schweregrad der Erkrankung ist, umso stärker zeigt sich dieser Nutzen. Daher ist aus Sicht der Expertengruppe eine Verschlechterung der Herzschwäche oder von Begleit-Erkrankungen kein Grund, den Beta-Blocker abzusetzen.

Mit stabilem Allgemeinzustand ist gemeint: Es gibt keine Anzeichen, dass sich Ihre Herzschwäche plötzlich verschlimmert. Und bei Wasser-Einlagerungen sind Sie gut mit Entwässerungstabletten eingestellt. Das erkennen Sie zum Beispiel daran, dass Ihr Körpergewicht über 1 bis 2 Wochen unverändert bleibt.

Gemeinsam mit Ihrer Ärztin besprechen Sie, ob Sie zuerst mit einem ACE-Hemmer oder Beta-Blocker beginnen. Es ist auch möglich, mit beiden Medikamenten zeitgleich anzufangen, wenn Sie beide gut vertragen.

### *Aldosteron-Antagonisten*

#### Die Leitlinie empfiehlt:

Ihr Arzt oder Ihre Ärztin **soll** Ihnen zusätzlich einen Aldosteron-Antagonisten anbieten, wenn Sie Beschwerden haben trotz Behandlung mit einem ACE-Hemmer und einem Beta-Blocker.

Die Expertengruppe ist der Meinung, dass in dieser Situation möglicherweise auch Menschen einen Aldosteron-Antagonisten erhalten **sollten**, die Diabetes, eine Nierenschwäche oder leicht erhöhte Kalium-Blutwerte haben.

Für die zusätzliche Behandlung mit einem Aldosteron-Antagonisten bei Beschwerden gilt ein Überlebensvorteil für Menschen mit Herzschwäche mit verminderter Pumpfunktion als belegt. Des Weiteren kann dies dazu führen, dass die Betroffenen seltener im Krankenhaus behandelt werden müssen.

Es ist möglich, dass ein Aldosteron-Antagonist im sogenannten Off-Label-Use zum Einsatz kommt (siehe Kasten auf Seite 47).

### Diuretika

#### Die Leitlinie empfiehlt:

Wenn sich bei Ihnen Wasser einlagert, zum Beispiel in den Beinen, dann **soll** Ihnen der Arzt oder die Ärztin entwässernde Medikamente (Diuretika) anbieten.

Für diese harntreibenden Medikamente konnte die Expertengruppe keine Studien finden, die einen Überlebensvorteil nachweisen. Allerdings gehören Diuretika seit vielen Jahren fest zur grundlegenden Behandlung der Herzschwäche. Auch in den meisten Studien, die ACE-Hemmer und Beta-Blocker bei Herzschwäche untersuchen, bekommen die Teilnehmenden in der Regel zusätzlich Diuretika. Aus Sicht der Expertengruppe sind Diuretika unverzichtbar, damit eingelagertes Wasser ausgeschieden wird und dadurch die Beschwerden der Herzschwäche abnehmen.

### Sacubitril/Valsartan

#### Die Leitlinie empfiehlt:

Haben Sie weiterhin Beschwerden trotz Behandlung mit einem ACE-Hemmer, einem Beta-Blocker und einem Aldosteron-Antagonisten, **soll** Ihr Arzt oder Ihre Ärztin Ihnen statt des ACE-Hemmers die Wirkstoff-Kombination *Sacubitril* und *Valsartan* anbieten.

Allerdings gilt diese Empfehlung **nicht**, wenn Sie zusätzlich zur Herzschwäche eine fortgeschrittene Nierenschwäche haben. Eine fortgeschrittene Nierenschwäche bezeichnet hier eine Filtrationsrate der Nieren von unter 30 Milliliter pro Minute (kurz: *eGFR* < 30 ml/min). Das bedeutet, dass die Nieren pro Minute nur sehr wenig Blut reinigen.

Es gibt Hinweise aus einer Studie, dass diese Wirkstoff-Kombination im Vergleich mit einem ACE-Hemmer mit Vorteilen für das Überleben und weniger Krankenhaus-Aufenthalten einhergehen kann: Innerhalb von ungefähr 2 Jahren wurden durch die Umstellung auf Sacubitril und Valsartan etwa 5 von 100 Menschen vor dem Tod durch Herzschwäche oder einer Krankenhaus-Einweisung wegen Herzschwäche bewahrt. Für Menschen mit fortgeschrittener Nierenchwäche hat man bisher kaum Erfahrungen mit Sacubitril/Valsartan. Es ist bekannt, dass diese Wirkstoff-Kombination die Nierenfunktion weiter verschlechtern kann. Es ist möglich, dass Nebenwirkungen häufiger auftreten als es in der Studie der Fall war.

Aufgrund ähnlicher Nebenwirkungen ist ein zeitlicher Abstand von mindestens 36 Stunden zwischen dem Absetzen eines ACE-Hemmers und der ersten Einnahme von Sacubitril und Valsartan einzuhalten (mehr dazu siehe Seite 57).

### *Ivabradin*

#### Die Leitlinie empfiehlt:

Bei Beschwerden **sollte** Ihr Arzt oder Ihre Ärztin Ihnen zusätzlich das Medikament *Ivabradin* anbieten, wenn folgende Voraussetzungen zutreffen:

- die Auswurf-Fraktion der linken Herzkammer beträgt höchstens 35 Prozent (LVEF  $\leq$  35 %, siehe Seite 16);
- das Herz schlägt regelmäßig;
- Sie nehmen einen ACE-Hemmer beziehungsweise einen Angiotensin-Rezeptor-Blocker und zusätzlich einen Aldosteron-Antagonisten ein;
- Ihr Herz schlägt in Ruhe öfter als 75-mal pro Minute, obwohl bei Ihnen ein Beta-Blocker gut eingestellt ist ODER Sie vertragen keinen Beta-Blocker und Ihr Herz schlägt in Ruhe öfter als 75-mal pro Minute.

**Die Leitlinie empfiehlt:**

Während der Behandlung mit Ivabradin **soll** Ihr Arzt oder Ihre Ärztin regelmäßig kontrollieren, ob Ihr Herz in einem normalen Rhythmus schlägt. Schlägt das Herz unregelmäßig, **soll** der Arzt oder die Ärztin Ivabradin wieder absetzen.

Studien weisen darauf hin, dass die zusätzliche Einnahme von Ivabradin mit einem verbesserten Überleben und weniger Krankenhaus-Aufenthalten einhergehen kann: Etwa 5 von 100 Menschen hatten nach etwa 2 Jahren einen Vorteil davon. Mit zunehmender Dosis eines Beta-Blockers verringert sich dieser Vorteil allerdings. Außerdem scheinen die Ergebnisse nur eindeutig für Menschen zu sein, bei denen das Herz in Ruhe öfter als 75-mal pro Minute schlägt. Zudem ist bislang unklar, ob Ivabradin auch für Menschen mit *Vorhofflimmern* – eine Form von Herz-Rhythmus-Störung – vorteilhaft ist. Daher gilt die aktuelle Empfehlung nur für Menschen mit einem normalen Herz-Rhythmus (Fachbegriff: Sinus-Rhythmus).

***Digitalis-ähnliche Medikamente*****Die Leitlinie empfiehlt:**

Haben Sie Beschwerden trotz Behandlung mit einem ACE-Hemmer beziehungsweise Angiotensin-Rezeptor-Blocker, einem Beta-Blocker und einem Aldosteron-Antagonisten, **kann** Ihr Arzt oder Ihre Ärztin Ihnen ein Digitalis-ähnliches Medikament anbieten.

Wenn Sie zusätzlich zur Herzschwäche eine dauerhafte Nierenschwäche haben, **sollte** Ihr Arzt oder Ihre Ärztin Ihnen nach Expertenmeinung nur eine geringe Digoxin-Dosis geben oder Ihnen den Wirkstoff Digitoxin anbieten.

Mit Digitalis-ähnlichen Medikamenten werden Herz-Rhythmus-Störungen behandelt. In bestimmten Situationen können sie auch als Zusatzmedikament für Menschen mit einer mittelschweren bis schweren Herzschwäche (NYHA-Stadien III und IV, siehe Tabelle 1 auf Seite 15) ohne Herz-Rhythmus-Störungen in Frage kommen. Digitalis-ähnliche Medikamente wirken nicht lebensverlängernd, können aber Beschwerden lindern und Aufenthalte im Krankenhaus verringern. Fachleute raten dazu, diese Medikamente bei Frauen zurückhaltend und besonders vorsichtig einzusetzen. Aus den vorliegenden Studiendaten ist unklar, ob die Behandlung Frauen einen Nutzen bringt.

Bei dauerhafter Nierenschwäche ist besondere Vorsicht geboten, weil zum Beispiel Digoxin über die Nieren abgebaut wird (mehr dazu siehe Seite 60).

### *Gerinnungshemmende Medikamente*

*Plättchen-Hemmer* und *Blutverdünner* gehören zu den Medikamenten, die die Gerinnung im Blut hemmen. Ziel ist, die Gefahr für Blutgerinnsel (Thrombosen) zu senken.

#### Die Leitlinie empfiehlt:

Die Expertengruppe ist der Meinung, dass Sie **keine** Blutverdünner oder Plättchen-Hemmer erhalten **sollen**. Es sei denn, Sie haben neben der Herzschwäche eine andere Erkrankung, bei der diese Medikamente wirksam sind, zum Beispiel Vorhofflimmern.

Aus Sicht der Expertengruppe brauchen Menschen mit Herzschwäche mit verminderter Pumpfunktion keine gerinnungshemmenden Medikamente als Standard-Behandlung. Es gibt keine Hinweise, dass sie bei Herzschwäche wirksam sind. Außerdem steigt mit jedem zusätzlichen Medikament die Gefahr, dass man Fehler bei der Einnahme macht.

Bei Erkrankungen wie Blutgerinnseln, Vorhofflimmern oder künstlichen Herzklappen werden gerinnungshemmende Arzneimittel allerdings empfohlen.

### *Übersicht: Empfohlene Medikamente bei Herzschwäche mit verminderter Pumpfunktion*

Die folgende Tabelle fasst die empfohlenen Medikamente übersichtlich und grob orientierend zusammen. Bitte beachten Sie, dass manche Medikamenten-Gruppen das Überleben mit Herzschwäche nachweislich verbessern und andere Medikamente lediglich die Beschwerden lindern. Genaue Informationen zu den einzelnen Wirkungen, Besonderheiten und Nebenwirkungen der Medikamente finden Sie in den jeweiligen Kapiteln.

**Tabelle 4: Behandlung je nach Stärke der Beschwerden**

Medikamenten-Gruppe	NYHA I: keine Beschwerden	NYHA II: Beschwerden bei stärkerer Anstrengung	NYHA III: Beschwerden bei geringer Anstrengung	NYHA IV: Beschwerden in Ruhe
ACE-Hemmer	ja	ja	ja	ja
Angiotensin-Rezeptor-Blocker	Ja, wenn ACE-Hemmer nicht in Frage kommen.			
Beta-Blocker	Ja, bei Bluthochdruck oder nach Herzinfarkt.	ja	ja	ja
Aldosteron-Antagonisten	nein	Ja, wenn man mit ACE-Hemmern und Beta-Blockern immer noch Beschwerden hat.		
Ivabradin (bei normalem Herz-Rhythmus)	nein	Ja, wenn das Herz schneller als 75-mal pro Minute schlägt und Beta-Blocker allein nicht ausreichen oder nicht in Frage kommen.		
Sacubitril/ Valsartan	nein	Ja, als Ersatz für einen ACE-Hemmer, wenn Beschwerden bestehen trotz Behandlung mit Beta-Blocker und Aldosteron-Antagonist.		

Medikamenten-Gruppe	NYHA I: keine Beschwerden	NYHA II: Beschwerden bei stärkerer Anstrengung	NYHA III: Beschwerden bei geringer Anstrengung	NYHA IV: Beschwerden in Ruhe
Diuretika	nein	Ja, wenn sich Wasser im Körper einlagert.	ja	ja
Digitalis-ähnliche Medikamente	Ja, bei Herz-Rhythmus-Störungen mit schnellem Herzschlag wie Vorhofflimmern.			
	nein	nein	Bei normalem Herz-Rhythmus und Beschwerden als zusätzliches Reservemittel.	

## Herzschwäche mit erhaltener Pumpfunktion – was die Leitlinie empfiehlt

Die Behandlung der Herzschwäche mit erhaltener Pumpfunktion unterscheidet sich grundlegend von der Behandlung der Herzschwäche mit verminderter Pumpfunktion. Daher wird jede Form getrennt dargestellt.

In diesem Abschnitt stellen wir Ihnen nur die ärztlichen Empfehlungen für Menschen mit Herzschwäche mit **erhaltener** Pumpfunktion vor. Die krankhafte Veränderung des Herzens lässt sich nicht rückgängig machen. Bei der Behandlung geht es darum, Beschwerden zu lindern und das Fortschreiten zu bremsen.

Umfangreiche Informationen zu den einzelnen Medikamenten-Gruppen samt ihren Nebenwirkungen und Besonderheiten finden Sie ab Seite 45.

### Die Leitlinie empfiehlt:

Die Expertengruppe ist der Meinung, dass Ihre Begleit-Erkrankungen wie etwa Bluthochdruck gut behandelt werden **sollen**.

**Die Leitlinie empfiehlt:**

Ihr Arzt oder Ihre Ärztin **soll** Ihnen nach Expertenmeinung Diuretika zum Entwässern anbieten, wenn sich in Ihrem Körper Wasser ansammelt.

Es gibt derzeit keine wirksamen Medikamente gegen das Fortschreiten dieser Form der Herzschwäche. Wichtig ist, Begleit-Erkrankungen zu behandeln, die Ursache für die Herzschwäche sein können: Diabetes, Bluthochdruck oder auch Herzklappenfehler. Das kann eine Verschlechterung aufhalten. Wie mögliche Begleit-Erkrankungen behandelt werden können, erfahren Sie ab Seite 89.

Sammelt sich Wasser in der Lunge oder den Beinen, helfen Entwässerungstabletten, sogenannte *Diuretika* (mehr dazu auf Seite 55). Weitere Medikamente werden bei Herzschwäche mit erhaltener Pumpfunktion derzeit nicht empfohlen: Studien konnten bislang nicht zeigen, dass sie wirksam sind. Gleichzeitig kann jedes Arzneimittel Nebenwirkungen haben. Die nimmt man unnötig in Kauf, wenn das Mittel nicht gegen die Herzschwäche hilft.

Regelmäßige körperliche Aktivität trägt dazu bei, dass Sie im Alltag belastungsfähiger werden und nicht mehr so schnell außer Atem kommen. Empfohlen wird deshalb ein regelmäßiges Training. Sprechen Sie mit Ihrer Ärztin darüber, wie wichtig regelmäßige Bewegung für die Behandlung dieser Form der Herzschwäche ist. Lassen Sie sich erklären, warum die meisten Medikamente nicht empfehlenswert sind.

Diese Informationen finden Sie auch kompakt in dem Patientenblatt „Herzschwäche – was tun bei erhaltener Pumpfunktion?“:

[www.patienten-information.de/patientenblaetter/herzinsuffizienz-erhaltene-pumpfunktion](http://www.patienten-information.de/patientenblaetter/herzinsuffizienz-erhaltene-pumpfunktion).

## Komplementäre und alternative Behandlungen

### Die Leitlinie empfiehlt:

Komplementäre und alternative Behandlungen sowie Nahrungsergänzungsmittel und Vitamin-Zusätze **sollen nicht** angewendet werden, um eine Herzschwäche zu behandeln.

Diese Aussage bezieht sich auf folgende Wirkstoffe, die beworben werden und ohne Rezept erhältlich sind:

- Weißdorn-Extrakt: Der Wirkstoff Crataegus wird aus Weißdorn gewonnen;
- Coenzym Q10 (Ubichinon): körpereigener Stoff;
- Myrobalan (Terminalia arjuna): pflanzlicher Stoff;
- Carnitine: Vitamin-ähnliche Stoffe;
- Omega-3-Fettsäuren: lebensnotwendige, ungesättigte Fettsäuren, die der Körper nicht selbst bilden kann;
- Taurin: körpereigener Stoff;
- Vitamine: Nur wenn körperliche Mangelzustände festgestellt wurden, kann es ratsam sein, Vitamine einzunehmen.

Für alle diese Mittel gilt: Es gibt keine überzeugenden Nachweise dafür, dass sie gegen Herzschwäche wirken. Das unterscheidet sie von den empfohlenen Medikamenten. Wer an Herzschwäche erkrankt ist, erhält meist 3 bis 4 Medikamente, die das Leben verlängern und Beschwerden lindern können. Studien zeigen: Je mehr Wirkstoffe man einnimmt, desto schwerer wird es, alle richtig einzunehmen. Deshalb rät die Expertengruppe davon ab, weitere Mittel anzuwenden, deren Nutzen nicht belegt ist.

Um Herz und Gefäße vor Schäden zu schützen, wird eine gesunde Lebensweise empfohlen (siehe Kapitel „Verhaltensänderungen: Was ist eine gesunde Lebensweise?“ auf Seite 34).

## Hinweis

Seien Sie skeptisch, wenn „Wundermittel“, „Allheilmittel“ oder besonders teure Medikamente oder Behandlungsmethoden angepriesen werden!

Lassen Sie sich vor allem nicht dazu bewegen, die von Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt empfohlene Behandlung einfach selbst abzusetzen. Grundsätzlich ist wichtig, dass Sie alle Verfahren, die Sie selbst oder auf Anraten anderer anwenden oder anwenden möchten, mit Ihrer behandelnden Ärztin oder Ihrem behandelnden Arzt besprechen – auch auf die „Gefahr“ hin, dass sie oder er davon abrät.

## Operative Eingriffe

Zusätzlich zur Einnahme von Medikamenten können manchmal auch operative Eingriffe zur Behandlung der Herzschwäche in Frage kommen. Zum Beispiel können bestimmte Geräte in den Körper eingesetzt, Herzklappenfehler operiert oder narbige Veränderungen im Herzen operativ beseitigt werden. Für diese Eingriffe stehen verschiedene mehr oder weniger belastende Verfahren zur Verfügung. Wichtig ist, dass man körperlich fit genug dafür ist.

### Die Leitlinie empfiehlt:

Nach Meinung der Expertengruppe **soll** das Ärzteteam Herzklappenfehler gemäß den gültigen Empfehlungen behandeln – unabhängig von der Schwere der Herzschwäche.

Als letzte Möglichkeit bei weit fortgeschrittener Krankheit kann bei einigen Betroffenen ein Kunstherz (siehe Seite 86) oder eine Herztransplantation (siehe Seite 88) in Betracht kommen. Im Anschluss an diese großen Operationen erfolgt in der Regel eine Rehabilitation in einer spezialisierten Einrichtung (siehe Seite 115).

## Der Herzschrittmacher

Bei einer Herzschwäche kann manchen Betroffenen ein bestimmter Schrittmacher helfen. Die Behandlung mit einem solchen Herzschrittmacher heißt in der Fachsprache *kardiale Resynchronisationstherapie*. Sie hat den englischen Namen „**C**ardiac **R**esynchro-**n**ization **T**herapy“ und wird in der Medizin **CRT** abgekürzt.

Ein CRT-Schrittmacher ist ein kleines Gerät, das Strom-Impulse an das Herz abgibt. Das elektronische Gerät funktioniert mit Batterien und besteht aus einem Impuls-Geber und mehreren dünnen Schläuchen (Fachbegriff: Sonden). Diese verbinden den Impuls-Geber mit verschiedenen Teilen des Herzens. Sie leiten elektrische Signale zum Herzen und wieder zurück zum Impuls-Geber. Durch die regelmäßige Anregung des Herzmuskels verringern sich Herzrhythmus-Störungen. Der CRT-Schrittmacher wird in örtlicher Betäubung unter dem Brustmuskel eingesetzt.

Bei einer schweren Herzschwäche kann es sein, dass Signale im Herzen nicht richtig übertragen werden. Dann ziehen sich beide Herzkammern nicht gleichzeitig zusammen. Als Folge pumpt das Herz zu wenig Blut in den Körper. Der CRT-Schrittmacher kann mithilfe von kleinsten elektrischen Impulsen dafür sorgen, dass die Herzkammern wieder zeitgleich (*synchron*) arbeiten. Dadurch erhöht sich die Pumpkraft des Herzens.

### Hinweis

Nicht zu verwechseln sind CRT-Schrittmacher mit den viel häufiger eingesetzten herkömmlichen Schrittmachern, die dafür sorgen, dass das Herz oft genug schlägt.

### Was bringt ein CRT-Schrittmacher?

Gute Studien zeigen: Ein CRT-Schrittmacher hat Vorteile im Vergleich zu einer alleinigen Einnahme von Medikamenten. Dazu gehört eine erhöhte Lebenserwartung. Nach 8 Jahren lebten etwa:

- 62 von 100 Menschen mit einem CRT-Schrittmacher und Medikamenten;
- 55 von 100 Menschen mit einer alleinigen Behandlung mit Medikamenten.

Der CRT-Schrittmacher bewahrte also bei den untersuchten Patientengruppen etwa 7 von 100 Menschen vor dem Tod durch Herzschwäche.

Außerdem können sich durch diesen Eingriff plötzliche Verschlechterungen und Aufenthalte im Krankenhaus verringern sowie Belastbarkeit und Lebensqualität verbessern.

### Für wen ist ein CRT-Schrittmacher gut?

Ein CRT-Schrittmacher eignet sich nicht für jeden. Für die Entscheidung ist ein Elektrokardiogramm (kurz: EKG, siehe Seite 27) wichtig. Dabei achtet Ihr Arzt auf Folgendes:

- Ist die Signalübertragung im Herzen stark gestört?
- Wie lange dauert die Signalübertragung im Herzen?

Grundsätzlich gilt: Je stärker die Signalübertragung gestört ist und je länger sie dauert, desto eher hilft ein CRT-Schrittmacher.

#### » deutlicher Nutzen

Den größten Nutzen von einem CRT-Schrittmacher haben Sie, wenn Ihr EKG zeigt: Die Reize werden sehr schlecht übertragen (Fachbegriff: *Linksschenkelblock*), die Auswurf-Fraktion der linken Herzkammer beträgt höchstens 35 Prozent ( $LVEF \leq 35\%$ , siehe Seite 16), das Herz schlägt im normalen Rhythmus (Fachbegriff: *Sinus-Rhythmus*) und die Herzkammern brauchen sehr lange, um

sich zusammenzuziehen (der *QRS-Komplex* im EKG dauert mindestens 130 Millisekunden).

#### Die Leitlinie empfiehlt:

Treffen diese Bedingungen zu und haben Sie trotz bestmöglicher Behandlung mit Medikamenten Beschwerden, **soll** Ihnen das Ärzteteam einen CRT-Schrittmacher anbieten.

#### » kein Nutzen

Wenn sich die Reize noch vergleichsweise schnell im Herzen ausbreiten (der *QRS-Komplex* im EKG dauert kürzer als 130 Millisekunden), hilft ein CRT-Schrittmacher nicht. Hier kann das Gerät sogar schädlich sein und das Sterberisiko erhöhen, wie verlässliche Daten zeigen.

#### Die Leitlinie empfiehlt:

In diesem Fall **sollen** Sie **keinen** CRT-Schrittmacher erhalten.

#### » unklarer Nutzen

Ist die Signalübertragung im Herzen nur mäßig gestört (kein *Linkschenkelblock*), bringt der CRT-Schrittmacher einen geringen Vorteil. Dies gilt, wenn die Auswurf-Fraktion trotz bestmöglicher Behandlung mit Medikamenten niedriger als 35 Prozent ist und das Herz im normalen Rhythmus schlägt. Dem geringen Vorteil stehen mögliche Komplikationen durch den Eingriff gegenüber.

#### Die Leitlinie empfiehlt:

Bei Beschwerden und langem QRS-Komplex im EKG von mindestens 150 Millisekunden **sollte** man Ihnen einen CRT-Schrittmacher anbieten.

## Die Leitlinie empfiehlt:

Bei Beschwerden und einem QRS-Komplex im EKG mit einer Dauer von 130 bis 149 Millisekunden **kann** man Ihnen einen CRT-Schrittmacher anbieten.

Zum Nutzen eines CRT-Schrittmachers bei Menschen, die sowohl eine Herzschwäche als auch Vorhofflimmern als Herz-Rhythmus-Störung haben, liegen keine gesicherten Daten vor.

### *Welche Schwierigkeiten können auftreten?*

Das Einsetzen eines CRT-Schrittmachers ist mit Risiken verbunden. Es können Blutungen, Blutergüsse, Entzündungen durch Krankheitserreger, Verrutschen der Sonden, Verletzungen der Lunge oder Entzündungen des Herzbeutels auftreten. Während des Eingriffs kommt es bei etwa 6 bis 10 von 100 Menschen zu Schwierigkeiten. Mitunter ist ein zweiter Eingriff nötig. Der Eingriff dauert vergleichsweise lange: etwa 90 Minuten – das ist fast doppelt so lange wie das Einsetzen von herkömmlichen Schrittmachern. Auch technische Probleme mit dem CRT-Schrittmacher sind möglich. Bei etwa 4 von 100 Menschen ist das der Fall. Es kann zum Beispiel sein, dass das Gerät falsch liegt oder nicht gut funktioniert. Zudem kann das Gefühl, ein Gerät im Körper zu haben, seelisch belasten.

## Wie lange läuft ein CRT-Schrittmacher?

Der CRT-Schrittmacher ist batteriebetrieben. Nach einigen Jahren ist die Batterie leer. Dann ist ein erneuter Eingriff nötig, um das Gerät auszutauschen.

Diese Informationen finden Sie auch kompakt in dem Patientenblatt „Herzschwäche – brauche ich einen CRT-Schrittmacher?“:

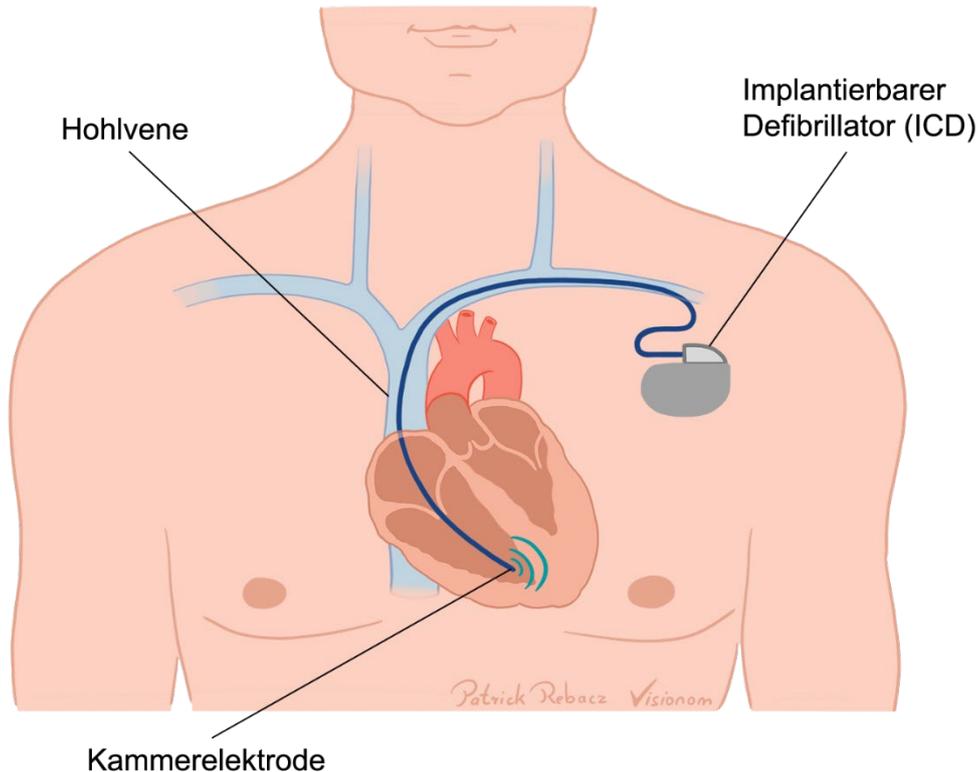
[www.patienten-information.de/patientenblaetter/herzinsuffizienz-crt-schrittmacher](http://www.patienten-information.de/patientenblaetter/herzinsuffizienz-crt-schrittmacher).

## Der Defibrillator (ICD)

Ein Defibrillator kann bei Menschen mit lebensbedrohlichen Herz-Rhythmus-Störungen zum Einsatz kommen, die somit ein erhöhtes Risiko für einen plötzlichen Herztod haben. Der Defibrillator hat den englischen Namen „*Implantable Cardioverter Defibrillator*“ und wird in der medizinischen Fachsprache **ICD** abgekürzt. Allgemein ist das Gerät unter der Abkürzung „Defi“ bekannt.

Ein Defibrillator ist ein Gerät, das ein Elektrodensystem, einen Generator, einen Mikrochip und ein oder zwei Batterien enthält. Das Elektrodensystem erkennt gefährliche Herz-Rhythmus-Störungen. Der Generator baut eine Spannung auf, die für einen elektrischen Stoß gebraucht wird. Diesen Stromstoß nennt man auch *Elektroschock*.

Das Gerät wird in örtlicher Betäubung unter dem linken Brustmuskel eingesetzt. Ein dünner Schlauch (Fachbegriff: Sonde) wird über ein Blutgefäß in das Herz geschoben und dort verankert. Eine kurze Vollnarkose kann nötig sein, um das Gerät zu testen. Bei jedem Betroffenen werden individuell die Reizschwellen und die Stärke des Elektroschocks festgesetzt.

**Abbildung 5: Lage des Defibrillators**

Hauptaufgabe des Gerätes ist, den Herz-Rhythmus zu überwachen und im Notfall automatisch einen Stromstoß abzugeben. Ihre Tabletten nehmen Sie weiterhin regelmäßig ein.

***Was bringt ein ICD?***

Das Gerät verringert das Risiko, an einem plötzlichen Herztod zu versterben. Es kann allerdings nicht das Fortschreiten der Herzschwäche oder der Herz-Rhythmus-Störungen aufhalten. Und es lindert keine Beschwerden.

Gute Studien zeigen: Ein ICD hat Vorteile im Vergleich zu einer alleinigen Einnahme von Medikamenten. Dazu gehört eine erhöhte Lebenserwartung:

- Innerhalb von 4 Jahren sterben etwa 29 von 100 Menschen mit mittelschwerer Herzschwäche am plötzlichen Herztod.
- Innerhalb von 4 Jahren sterben etwa 22 von 100 ICD-Trägern mit mittelschwerer Herzschwäche am plötzlichen Herztod.

Der ICD hat also bei den ausgewählten Patientengruppen etwa 7 von 100 Menschen vor dem plötzlichen Herztod bewahrt.

Bei etwa 30 von 100 Betroffenen kommt es im Laufe der Zeit zu mindestens einem Stromstoß. Das heißt also auch, dass ungefähr 70 von 100 Menschen mit ICD nie einen Stromstoß erhalten. Man kann aber nicht vorhersehen, bei wem das der Fall ist und bei wem nicht.

### *Für wen ist ein ICD gut?*

Der Eingriff **soll** unter anderem empfohlen werden für:

- Menschen, die schon einmal wiederbelebt wurden;
- Menschen mit lebensbedrohlichen Herz-Rhythmus-Störungen, besonders bei verminderter Pumpfunktion des Herzens.

Voraussetzung dafür ist, dass sie körperlich nicht zu stark eingeschränkt sind.

#### Die Leitlinie empfiehlt:

Bei mittelschwerer Herzschwäche (NYHA-Stadien II und III) infolge von Durchblutungsstörungen und einer Auswurf-Fraktion der linken Herzkammer von höchstens 35 Prozent (LVEF  $\leq$  35 %, siehe Seite 16) trotz bestmöglicher Behandlung mit Medikamenten **soll** Ihnen das Ärzteteam einen ICD anbieten. Dabei ist wichtig, dass Sie ohne Hilfe gut im Alltag zurechtkommen.

Falls Sie einen Herzinfarkt hatten, **soll** der Eingriff frühestens 41 Tage danach stattfinden.

Ein ICD eignet sich nicht für jeden Menschen mit Herzschwäche. Studien weisen darauf hin, dass ein ICD für Betroffene mit starken Beschwerden, vielen Begleit-Erkrankungen und verminderter Lebenserwartung kaum Vorteile bringt und der Eingriff eher unnötig belastet.

### Die Leitlinie empfiehlt:

Bei schwerer Herzschwäche (NYHA IV) trotz bestmöglicher Behandlung mit Medikamenten **sollen** Sie in der Regel **keinen** ICD erhalten.

Anders kann es sein, wenn bei dem oder der Betroffenen ein CRT-Schrittmacher, ein Kunstherz oder eine Herztransplantation geplant ist.

Diese Informationen finden Sie auch kompakt in dem Patientenblatt „Herzschwäche – soll ich mir einen ICD einsetzen lassen?“:

[www.patienten-information.de/patientenblaetter/herzinsuffizienz-icd](http://www.patienten-information.de/patientenblaetter/herzinsuffizienz-icd).

#### *Hilft ein ICD gegen meine Beschwerden?*

Nein. Ein ICD lindert die Beschwerden der Herzschwäche nicht. Zum Beispiel verbessert sich die Atemnot nicht und Ihre körperliche Belastbarkeit steigert sich dadurch nicht. Ein ICD verhindert auch nicht, dass Ihre Herzschwäche sich verschlimmert.

#### *Welche Schwierigkeiten können auftreten?*

Das Einsetzen eines ICD ist mit Risiken verbunden. Es können Blutungen, Blutergüsse, Entzündungen durch Krankheitserreger, ein Verrutschen der Sonden, eine falsche Lage des Geräts oder Verletzungen der Lunge auftreten. Während des Eingriffs kommt es bei etwa 2 von 100 Personen zu solchen Schwierigkeiten. Weniger als 1 von 100 Operierten stirbt infolge des Eingriffs.

Nach Einsetzen eines ICD sind auch langfristige, unerwünschte Folgen möglich, zum Beispiel vorzeitige Batterie-Erschöpfung, technische Störungen oder Lageveränderungen des Geräts.

Ein wichtiger Nachteil ist auch, dass etwa jede fünfte Person mit ICD einen unnötigen Stromstoß erfährt. Dieser kann unangenehm bis schmerzhaft sein. Zudem kann es seelisch belasten, mit einem Gerät im Körper zu leben und jederzeit einen Stromstoß erhalten zu können. Sprechen Sie solche Ängste im Gespräch mit Ihrem Behandlungsteam an. Manchmal hilft auch der Austausch mit anderen Betroffenen, zum Beispiel in einer Selbsthilfegruppe (siehe Seite 107).

### *Wie lange trage ich einen ICD?*

Ein ICD hält nicht lebenslang. Bei den meisten ICD-Geräten ist nach etwa 6 Jahren die Batterie leer. Dann **sollte** das Ärzteteam mit Ihnen gemeinsam prüfen, ob der ICD für Sie immer noch mehr Vorteile als Nachteile hat.

Es ist möglich, dass sich Ihre persönliche Situation seit dem Einsetzen des ersten ICD verändert hat. Vielleicht ist Ihre Herzschwäche weiter fortgeschritten oder es sind Begleit-Erkrankungen hinzugekommen. Auch Ihre Beschwerden oder Ihre persönliche Einstellung können nun anders sein als damals.

Das Risiko für Schwierigkeiten bei der Operation aufgrund einer leeren Batterie ist nicht höher als beim ersten Eingriff. Allerdings kann sich die Stelle, an der das Gerät sitzt, häufiger entzünden.

Diese Informationen finden Sie auch kompakt in dem Patientenblatt „Leere Batterie – brauche ich den ICD noch?“:

[www.patienten-information.de/patientenblaetter/herzinsuffizienz-icd-batterie](http://www.patienten-information.de/patientenblaetter/herzinsuffizienz-icd-batterie).

### *Kann man einen ICD abschalten?*

Ja. Es ist möglich, einen ICD abzuschalten. Dafür ist keine Operation erforderlich. Am Lebensende können Stromstöße unnötig belasten und die Sterbephase verlängern. Für den Fall, dass Sie selbst nicht mehr ansprechbar oder entscheidungsfähig sind, sollten Sie frühzeitig in einer Patientenverfügung regeln, in welchen Situationen der ICD abgeschaltet werden soll. Es reicht nicht aus, allgemein lebensverlängernde Maßnahmen abzulehnen. Mehr zum Thema „Begleitung am Lebensende“ finden Sie auf Seite 121.

### **CRT-Schrittmacher und Defibrillator gemeinsam**

Menschen mit schwerer Herzschwäche wird manchmal eine Operation angeboten, um Geräte in den Körper einzusetzen, die aus einem CRT-Schrittmacher und einem Defibrillator bestehen. Der Fachbegriff für diese kombinierten Geräte ist *CRT-ICD-Systeme*.

Ob Menschen mit Herzschwäche mit einem CRT-ICD-Gerät länger leben als mit einem normalen CRT-Schrittmacher, ist unklar. Fachleute haben keine aussagekräftigen Studien gefunden, die beide CRT-Geräte direkt verglichen haben. Es gibt Hinweise aus Studien, dass sich bei diesen kombinierten Geräten die Operationszeit und der Aufenthalt im Krankenhaus verlängern und häufiger Entzündungen durch Krankheitserreger auftreten (siehe Tabelle 5).

**Tabelle 5: Übersicht der verschiedenen CRT-Geräte**

	CRT <i>ohne</i> Defibrillator + Medikamente	CRT <i>mit</i> Defibrillator + Medikamente
Verlängert das Gerät mein Leben?	Es gibt keine Hinweise, dass es einen Unterschied zwischen einem CRT-Schrittmacher mit oder ohne Defibrillator gibt.	
Wie lange dauert die Operation?	etwa 90 Minuten	etwa 110 Minuten
Wie lange bin ich im Krankenhaus?	3 Tage	4 Tage
Welche unerwünschten Folgen können auftreten?	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nebenwirkungen der Medikamente</li> <li>■ Folgen der Operation: zum Beispiel Blutergüsse/Blutungen oder Entzündungen durch Krankheitserreger               <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Bei etwa 4 von 100 Menschen liegt das Gerät nicht richtig oder es verschiebt sich so, dass es nicht mehr gut funktioniert.</li> <li>□ Ein erneuter Eingriff aufgrund von Komplikationen ist bei etwa 6 von 100 Menschen notwendig.</li> </ul> </li> <li>■ Langzeitfolgen: zum Beispiel vorzeitige Batterie-Erschöpfung und seelische Belastungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nebenwirkungen der Medikamente</li> <li>■ Folgen der Operation: zum Beispiel Blutergüsse/Blutungen oder Entzündungen durch Krankheitserreger               <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Bei etwa 9 von 100 Menschen liegt das Gerät nicht richtig oder es verschiebt sich so, dass es nicht mehr gut funktioniert.</li> <li>□ Ein erneuter Eingriff aufgrund von Komplikationen ist bei etwa 10 von 100 Menschen notwendig.</li> </ul> </li> <li>■ Langzeitfolgen: zum Beispiel vorzeitige Batterie-Erschöpfung und seelische Belastungen               <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Bei bis zu 20 von 100 Menschen kommt es zu einem unnötigen Defibrillator-Stromstoß.</li> </ul> </li> </ul>

Diese Informationen finden Sie auch kompakt in dem Patientenblatt „CRT-Schrittmacher mit oder ohne Defibrillator?“:

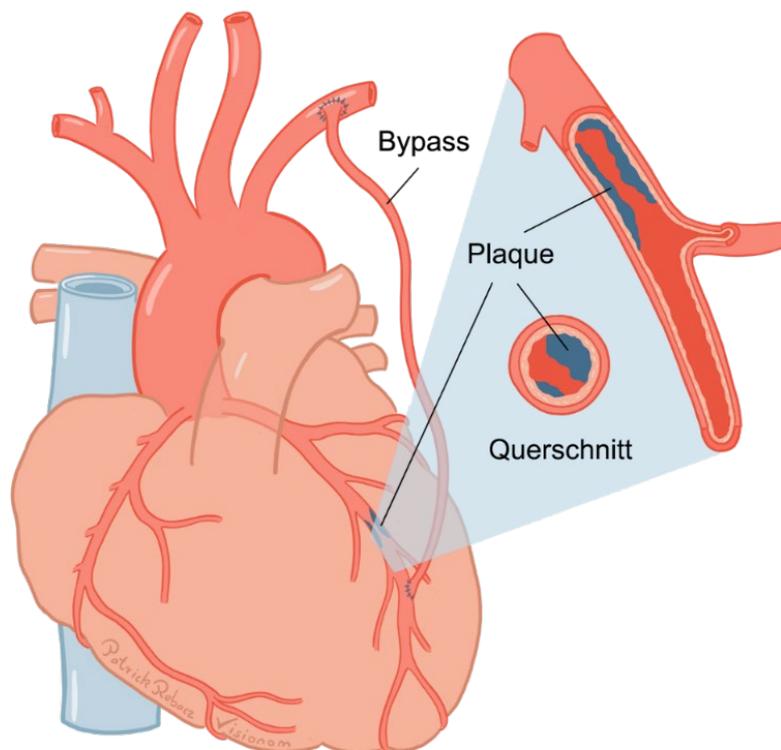
[www.patienten-information.de/patientenblaetter/herzinsuffizienz-crt-schrittmacher-defibrillator](http://www.patienten-information.de/patientenblaetter/herzinsuffizienz-crt-schrittmacher-defibrillator).

## Operative Wiederherstellung der Durchblutung des Herzmuskels

Ist die Herzschwäche durch eine Durchblutungsstörung des Herzmuskels entstanden (KHK) und helfen Medikamente nicht zufriedenstellend, können folgende Verfahren in Frage kommen: Das Ärzteteam kann ein verengtes oder verschlossenes Blutgefäß des Herzens (siehe Abbildung 4 auf Seite 19) mit einem dünnen Schlauch (*Herzkatheter*: siehe Wörterbuch) dehnen und einen sogenannten Stent einsetzen oder das betroffene Gefäß durch einen *Bypass* überbrücken. Diese Operationsverfahren heißen in der Fachsprache *Revaskularisation*.

Bei einem Bypass werden verschlossene Gefäße in einer Operation am offenen Herzen durch körpereigenes Gewebe oder Röhren aus Kunststoff überbrückt. Als körpereigenes Gewebe kann man zum Beispiel eine Vene aus dem Unterschenkel verwenden. Wird Kunststoff benutzt, spricht man von einer Prothese.

**Abbildung 6: Bypass am Herzen**



## Was bringt eine Revaskularisation?

Der Nutzen eines Stents bei Menschen mit Herzschwäche ist derzeit unklar.

Eine Studie konnte für Menschen mit Herzschwäche und verengten Herzgefäßen belegen, dass die Bypass-Operation gegenüber einer Behandlung mit Medikamenten Vorteile bringt: Innerhalb von 10 Jahren starben 59 von 100 Menschen, die einen Bypass erhielten, im Vergleich zu 66 von 100, die nur Medikamente bekamen. Die Bypass-Operation hat also in der untersuchten Patientengruppe etwa 7 von 100 Personen vor dem Tod durch die Herzerkrankungen bewahrt. Auch Betroffenen mit Beschwerden und verminderter Pumpfunktion des Herzens kann ein Bypass Vorteile bringen. Allerdings sind diese Vorteile grundsätzlich gut mit den Risiken der Operation abzuwägen: Innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff haben etwa 24 von 100 Operierten mindestens eine schwere Komplikation und etwa 5 von 100 Operierten sterben.

Überlegen Sie gemeinsam mit Ihrer Ärztin, ob ein operativer Eingriff für Sie mehr Vorteile oder Nachteile hat. Wichtig ist vor allem, ob Ihr körperlicher Zustand eine solche Operation zulässt. Dabei werden auch Ihre persönlichen Vorstellungen berücksichtigt.

## Kunstherz und andere Unterstützungssysteme

Wenn Menschen mit schwerer Herzschwäche alle verfügbaren Behandlungsmöglichkeiten nicht mehr helfen, der Körper die Fehlfunktion des Herzens nicht mehr ausgleichen kann und lebensbedrohliche Situationen entstehen, ist es möglich, ein sogenanntes künstliches Herz einzusetzen. In der Medizin wird auch von *Kunstherz* oder *Unterstützungssystemen* gesprochen. Es gibt verschiedene Formen der mechanischen Unterstützung des Blutkreislaufs. Das Kunstherz ersetzt in der Regel nicht vollständig das Herz, sondern unterstützt die linke, rechte oder beide Herzkammern bei ihrer Pumparbeit.

Das Ziel der Operation besteht darin, das schwache Herz dauerhaft zu unterstützen oder den Zeitraum bis zu einer Herztransplantation zu überbrücken. Künstliche Herzen können auch für Personen in Betracht kommen, für die eine Herztransplantation nicht möglich ist.

### *Was bringen diese Operationen?*

Kleine Studien deuten an, dass bestimmte Patientengruppen, die ein künstliches Herz erhielten, mehr Lebensqualität und Lebensjahre gewinnen als die Patientengruppen, die nur medikamentös behandelt werden. Deshalb **sollte** das Ärzteteam diese Möglichkeit in Betracht ziehen, wenn eine schwere Herzschwäche trotz aller Medikamente lebensbedrohlich wird. Dies gilt sowohl für Menschen, die auf eine Herztransplantation warten, als auch für solche, bei denen eine Transplantation nicht in Frage kommt. Ob ein solcher Eingriff möglich und nützlich ist, **soll** nach Expertenmeinung gemeinsam mit den Betroffenen in einem spezialisierten Herzzentrum besprochen und entschieden werden.

### *Was ist in dieser Situation noch zu beachten?*

Die psychische Belastung ist für die Betroffenen sehr hoch. Die Situation kann zu Angst oder Depression führen. Daher rät die Expertengruppe dazu, dass Ihr Arzt Sie regelmäßig nach Ihrem seelischen Befinden fragt und Ihnen bei Bedarf eine psychologische Betreuung anbietet (mehr dazu siehe Seiten 94 und 129).

### *Welche Schwierigkeiten können auftreten?*

Diese Operationen können mit schwerwiegenden Komplikationen und Folgen verbunden sein: Infektionen mit Krankheitserregern, Blutungen, Blutgerinnsel (Thrombosen), Veränderungen im Nervensystem, Versagen von anderen Organen und Gerätefehler. Aus den Berichten von Kliniken in Deutschland geht hervor, dass innerhalb von 2 Jahren bei etwa jeder dritten operierten Person Infektionen beziehungsweise Blutungen auftraten.

## Herztransplantation

Bei schwerer, lebensbedrohlicher Herzschwäche kann für einige Erkrankte eine Herztransplantation in Betracht kommen. Dabei wird das gespendete Herz einer Empfängerin oder einem Empfänger eingesetzt.

Herztransplantationen erfolgen in spezialisierten Herzzentren. Die Operation ist mit hohen Risiken verbunden. Sie ist nur für bestimmte Patientengruppen geeignet. Wer dafür in Frage kommt, ist gesetzlich geregelt. Die Erkrankten müssen meist längere Zeit auf die Transplantation warten. Nach einer Herztransplantation ist man dauerhaft auf Medikamente angewiesen. Diese unterdrücken das Immunsystem, damit das neue Herz nicht abgestoßen wird.

Es ist wichtig, dass man Sie ausführlich über die Vorteile und Nachteile einer Herztransplantation berät. Diese große Operation kommt überhaupt nur in Frage, wenn Ihre Organe – abgesehen von Ihrem kranken Herzen – nicht zu sehr geschädigt sind und Sie seelisch stabil sind. Die Expertengruppe ist der Meinung, dass Ihr Hausarzt und Ihre Kardiologin gemeinsam mit Ihnen besprechen **sollen**, ob Sie sich in einem Herzzentrum vorstellen sollten. Dort prüfen Spezialisten, ob eine Herztransplantation grundsätzlich möglich ist.

### *Welche Schwierigkeiten können auftreten?*

Diese Operation ist oft mit schwerwiegenden Komplikationen und Folgen verbunden. Das können sein: Infektionen mit Krankheitserregern, Blutungen, gestörte Wundheilung, plötzliche Abstoßung des neu eingesetzten Herzens oder schwaches Immunsystem. Laut Registerdaten lebten nach 3 Jahren noch etwa 8 von 10 Menschen mit einer Herztransplantation.

Mehr Informationen zu diesem Thema erhalten Sie unter anderem bei der Deutschen Stiftung Organtransplantation (DSO):

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

## 5 Begleit-Erkrankungen – wichtig zu wissen

Viele Menschen mit Herzschwäche haben weitere Erkrankungen – sogenannte Begleit-Erkrankungen. Einige können die Behandlung der Herzschwäche beeinflussen. Das betrifft vor allem dauerhafte Erkrankungen wie Bluthochdruck, koronare Herzkrankheit (KHK), Diabetes oder Nieren-Erkrankungen. Häufig behandeln unterschiedliche Fachleute einzelne Krankheiten. Wichtig ist dann, dass eine Ärztin die gesamte Behandlung überblickt und über alle Behandlungsschritte Bescheid weiß (siehe auch Kapitel „Langzeitbetreuung“ ab Seite 99)

### Hinweis

Die verschiedenen Behandlungen der Begleit-Erkrankungen sind nicht Bestandteil dieser Patientenleitlinie.

### Die Leitlinie empfiehlt:

Haben Sie neben der Herzschwäche weitere Erkrankungen, so **sollen** Sie nach Expertenmeinung gemeinsam mit Ihrem Ärzteteam besprechen, welche Beschwerden oder Erkrankungen am dringlichsten zu behandeln sind und worauf verzichtet werden kann.

Was bei Begleit-Erkrankungen für Sie wichtig zu wissen ist, können Sie in einem kompakten Patientenblatt nachlesen:

[www.patienten-information.de/patientenblaetter/herzinsuffizienz-begleiterkrankungen](http://www.patienten-information.de/patientenblaetter/herzinsuffizienz-begleiterkrankungen).

### Welchen Einfluss haben Begleit-Erkrankungen?

Viele Erkrankungen lassen sich wirksam mit Medikamenten behandeln. Aber manche Wirkstoffe können sich gegenseitig ungünstig beeinflussen oder den Verlauf der Herzschwäche verschlechtern.

Wer eine Herzschwäche hat, darf viele Arzneimittel nicht oder nur bedingt einnehmen. So darf man zum Beispiel den Wirkstoff Diclofenac nicht, das Schmerzmittel Ibuprofen mitunter aber in bestimmten Dosierungen einnehmen. Bei welchen Wirkstoffen Sie achtsam sein müssen, lesen Sie auf Seite 48.

Im Folgenden stellen wir Ihnen für häufige Begleit-Erkrankungen einige wichtige Punkte vor, auf die Sie Ihr Behandlungsteam ansprechen können.

### *Herzschwäche und Nierenschwäche*

Viele Medikamente werden über die Nieren abgebaut und ausgeschieden. Wenn die Nieren nicht richtig arbeiten, können sich daher höhere Mengen an Wirkstoffen im Körper ansammeln. Bei einer Nierenschwäche ist deshalb manchmal eine geringere Dosierung von Medikamenten erforderlich.

Sofern keine schweren medizinischen Gründe dagegensprechen, **sollen** Sie trotz der Nierenschwäche die gleichen Medikamente zur Behandlung der Herzschwäche bekommen wie nierengesunde Menschen. Wichtig ist dabei laut Meinung der Expertengruppe, dass der Arzt die Nierenwerte und die Mineralstoffe im Blut oft überprüfen **soll**: Vor Beginn der Behandlung, bei jeder Änderung der Behandlung, 1 bis 2 Wochen nach jeder Dosis-Erhöhung von Medikamenten, bei jedem Aufenthalt im Krankenhaus, 3 Monate nach Beginn der Behandlung und im Verlauf alle 4 bis 6 Monate. Ziel ist, eine sich verschlechternde Nierenfunktion rechtzeitig zu erkennen und gegebenenfalls die Dosis der Medikamente anzupassen oder vorübergehend abzusetzen. Bei plötzlichem Nierenversagen durch Flüssigkeitsmangel **sollte** nach Expertenmeinung die Dosis der Entwässerungstabletten (Diuretika) verringert werden oder vorübergehend ganz ausgelassen werden.

### *Herzschwäche und Bluthochdruck/KHK*

Etwa jeder zweite Mensch mit Herzschwäche hat zusätzlich eine Erkrankung der Herzkranzgefäße (KHK). Grundsätzlich empfiehlt die Expertengruppe dann die gleichen Medikamente zur Behandlung der Herzschwäche wie bei Menschen ohne KHK. Allerdings **sollen** einige Blutdruck-Senker wie Doxazosin, Terazosin, Diltiazem, Verapamil und Nifedipin **nicht** zum Einsatz kommen. Es gibt Hinweise aus Studien, dass diese Wirkstoffe eine Herzschwäche ungünstig beeinflussen. Mehr Informationen zum Thema KHK finden Sie auf Seite 19.

### *Herzschwäche und Vorhofflimmern*

Bei *Vorhofflimmern* handelt es sich um eine häufige Herz-Rhythmus-Störung. Das Herz schlägt unregelmäßig und sehr schnell. Es gibt Betroffene, die das nicht merken, und welche, die es als Herzerasen wahrnehmen. Vorhofflimmern kann den Verlauf der Herzschwäche verschlechtern. Hier kann die Einnahme von Digitalis-ähnlichen Medikamenten angezeigt sein (siehe Seite 60).

### *Herzschwäche und Diabetes mellitus*

Ungefähr jeder dritte Mensch mit Herzschwäche hat zusätzlich die Zuckerkrankheit *Diabetes mellitus*. Kennzeichnend für die Erkrankung ist eine langanhaltende Erhöhung des Blutzuckers. Für die Betroffenen gelten die gleichen Empfehlungen zur Behandlung der Herzschwäche wie für Menschen ohne Diabetes. Laut Studienlage scheinen allerdings einige Herzschwäche-Medikamente bei Menschen mit Diabetes etwas weniger zu wirken als bei Menschen ohne Diabetes.

Es gibt bestimmte Diabetes-Medikamente, die bei Menschen mit Diabetes und einer Herzerkrankung besonders wirksam sind. Unter anderem können sie durch Herzschwäche bedingte Einweisungen ins Krankenhaus verhindern. Dazu gehören beispielsweise die sogenannten *SGLT-2-Hemmer* (siehe „Gliflozine“ auf Seite 57).

Wenn Sie Herzschwäche und Diabetes haben, kann es daher vorteilhaft sein, das Diabetes-Medikament *Metformin* kombiniert mit einem SGLT-2-Hemmer zu erhalten. Diese Kombination senkt die Wahrscheinlichkeit, an herzbedingten Ursachen zu sterben.

Bei Einnahme von Metformin und plötzlicher Verschlechterung der Herzschwäche ist Vorsicht geboten. Es kann passieren, dass dann das Blut durch Milchsäure übersäuert. Wenn Sie einen Diabetes-Wirkstoff aus der Gruppe der sogenannten *Glitazone* einnehmen, können sich die Wasser-Einlagerungen im Körper verstärken. Lassen Sie sich in Ihrer Arztpraxis gut dazu beraten, auf welche Anzeichen Sie bei der Einnahme von Diabetes-Medikamenten achten sollten.

Bei Diabetes kann sich die Wirkung von Medikamenten und Beschwerden oder Warnzeichen überlagern: Wer regelmäßig Beta-Blocker für die Herzschwäche nimmt, merkt eine Unterzuckerung durch eine Diabetes-Arznei möglicherweise erst spät. Wichtig zu wissen ist auch, dass es durch Medikamente wie ACE-Hemmer, Aldosteron-Antagonisten und Diuretika bei Menschen mit Diabetes häufiger zu erhöhten Kalium-Werten im Blut kommen kann. Daher sind regelmäßige ärztliche Blutkontrollen empfehlenswert. Des Weiteren ist eine gesunde Lebensweise bei Diabetes besonders bedeutsam (siehe Seite 34).

## *Herzschwäche und Erkrankungen der Atemwege*

Häufige Erkrankungen der Atemwege sind Asthma und die *chronisch obstruktive Lungenerkrankung* (kurz: COPD). Ebenso wie bei einer Herzschwäche kann auch bei diesen Krankheiten Luftnot auftreten. Manchmal ist dann unklar, welche Beschwerden durch welche Erkrankung auftreten. Wenn eine Erkrankung der Atemwege als Ursache für Luftnot in Frage kommt, **sollte** Ihre Ärztin Ihnen als Untersuchung eine Lungen-Funktionsprüfung anbieten. Fachleute beurteilen dabei die Funktionsfähigkeit der Lunge und die Atemtätigkeit.

Manche Beta-Blocker sind bei Lungenkrankheiten nicht erlaubt, weil sie die Atemwege verengen. Es gibt aber auch Beta-Blocker, die vorrangig am Herzen wirken, wie etwa die Wirkstoffe Bisoprolol und Metoprolol-Succinat. Menschen mit Herzschwäche **sollen** diese Beta-Blocker auch erhalten, wenn sie eine COPD haben. Studien deuten an, dass diese Wirkstoffe für den Verlauf der Herzschwäche vorteilhaft sind und von den meisten Menschen mit COPD gut vertragen werden. Auch bei Herzschwäche und Asthma sind sie nicht generell verboten. Mehr zum Thema „Beta-Blocker“ finden Sie auf Seite 52.

### *Herzschwäche und Atmungsstörungen beim Schlafen*

Die häufigste Form nächtlicher Atmungsstörungen ist die *obstruktive Schlafapnoe*. Während des Schlafs kommt es zu wiederholten Atemaussetzern. Bei einem Atemaussetzer steht der Atemfluss durch Nase und Mund für mehr als 10 Sekunden still. Häufige Anzeichen dieser Schlafstörung sind Schnarchen, nächtliche Luftnot, Konzentrationsschwäche und Müdigkeit am Tag. Meist bemerken die Partner die Atemaussetzer und nicht die Betroffenen selbst. Sie entsteht durch verengte oder zeitweilig verlegte Atemwege, zum Beispiel durch Übergewicht. Die Erkrankung kann mit speziellen Untersuchungen erkannt und unter anderem mit speziellen Atemmasken behandelt werden.

Nächtliche Atmungsstörungen wirken sich nachteilig auf eine Herzschwäche aus. Bei Beschwerden, die auf eine solche Krankheit hinweisen könnten, **sollten** Sie deshalb weitere Untersuchungen zum Erkennen einer Schlafapnoe erhalten.

## *Herzschwäche und seelische Erkrankungen*

Menschen mit Herzschwäche haben oft auch seelische Erkrankungen, zum Beispiel eine Depression oder Angststörung. Seelische Probleme können den Verlauf der Herzschwäche verschlechtern. Sie können die Bereitschaft dämpfen, die vielen Alltagsaufgaben zu erledigen, die mit einer Herzschwäche verbunden sind, etwa sich regelmäßig bewegen und das Gewicht kontrollieren.

Deshalb fragt Ihr Arzt Sie immer wieder gezielt nach Ihrem seelischen Befinden. Die Expertengruppe ist der Meinung, dass Ihre Ärztin Ihnen bei seelischen Problemen verschiedene Formen der Unterstützung anbieten **sollte**, zum Beispiel Gespräche, Entspannungstechniken und soziale Hilfen. Auch körperliches Training verbessert seelische Beschwerden, dafür gibt es gute Belege. Reichen diese Angebote nicht aus, **sollten** Ihnen nach Expertenmeinung psychotherapeutische Verfahren empfohlen werden. Medikamente wie Antidepressiva **sollten** nach Meinung der Expertengruppe erst als letzte Möglichkeit in Betracht kommen, wenn alle anderen Maßnahmen nicht geholfen haben. Die meisten dieser Medikamente sind bei Herzschwäche nicht geeignet, verursachen aber Nebenwirkungen und helfen nur wenig.

### Zum Weiterlesen:

Ausführliche Informationen zum Thema Depression finden Sie in der Patientenleitlinie „Unipolare Depression“:

[www.patienten-information.de/patientenleitlinien/depression](http://www.patienten-information.de/patientenleitlinien/depression).

## *Herzschwäche und Blutarmut/Eisenmangel*

Eine Blutarmut ist durch einen Mangel an roten Blutzellen gekennzeichnet. Der Fachbegriff ist *Anämie*. Durch diesen Mangel bekommt der Körper weniger Sauerstoff. Das kann sich auf unterschiedliche Art bemerkbar machen. Betroffene sind oft müde, erschöpft, niedergeschlagen und weniger leistungsfähig. Wenn man

sich körperlich anstrengt, kann man schneller außer Atem kommen. Manchen fällt es schwer, sich zu konzentrieren. Kopfschmerzen, Schwindel, Ohnmachtsanfälle, Ohrensausen oder Herzrasen können ebenfalls auftreten. Außerdem sind niedriger Blutdruck oder blasse Haut typisch.

Menschen mit Herzschwäche und normaler oder gering eingeschränkter Funktion der Nieren **sollen keine** blutbildenden Arzneimittel gegen die Blutarmut erhalten. Diese sogenannten *Erythropoese-stimulierenden Wirkstoffe* (umgangssprachlich besser bekannt als „Epo“) regen die Bildung roter Blutzellen im Knochenmark an. Die Studien konnten keinen Vorteil für diese Personengruppe zeigen. Aber diese blutbildenden Mittel können als Nebenwirkungen zu Blutgerinnseln (Thrombosen) und Bluthochdruck führen.

Ursache für eine Blutarmut kann ein Eisenmangel sein. Bei Menschen mit Herzschwäche kommt Eisenmangel häufig vor und ist mit einem schlechteren Verlauf verbunden. Die Einnahme von Eisentabletten konnte in Studien aber keinen Nutzen zeigen. Im Vergleich mit einem Schein-Medikament besserte sich die Belastbarkeit bei den Betroffenen nicht. Daher gehören Eisentabletten laut der Expertengruppe nicht zur Behandlung einer Herzschwäche. Bei schwerem Eisenmangel und Herzschwäche mit verminderter Pumpfunktion **kann** in Einzelfällen Eisen als *Infusion* über die Vene in Frage kommen. Dies geschieht unter ärztlicher Aufsicht, da es dabei zu schweren allergischen Reaktionen kommen kann.

### *Herzschwäche und Gicht*

Gicht ist eine Stoffwechselkrankheit, bei der sich im Körper zu viel Harnsäure befindet. Für Menschen mit Herzschwäche sind bei einem plötzlichen Gicht-Anfall entzündungshemmende Medikamente wie traditionelle *nicht-steroidale Antirheumatika* (NSAR) und *COX-2-Hemmer* („Coxibe“) nicht geeignet. Die Wirkstoffe heißen zum Beispiel Diclofenac, Ibuprofen, Naproxen oder Celecoxib, Eto-

ricoxib. Diese Arzneimittel vermindern die Wirkung von entwässernden Medikamenten und führen zu einer erhöhten Belastung für das Herz. Als vorübergehende Behandlung empfiehlt die Expertengruppe bevorzugt entzündungshemmende Kortison-ähnliche Medikamente für 4 bis 5 Tage.

Bei gering erhöhten Harnsäure-Werten ohne Beschwerden rät die Expertengruppe Menschen mit Herzschwäche, keine Medikamente einzunehmen, die die Harnsäure im Blut senken.

### *Herzschwäche und Gebrechlichkeit/Demenz*

Menschen mit Herzschwäche haben oft ein hohes Alter. Mit dem Alter lassen bei vielen sowohl die körperlichen Kräfte als auch die geistigen Fähigkeiten nach. Dies geschieht schleichend über mehrere Jahre hinweg. Dadurch verschlechtert sich auch der Verlauf der Herzschwäche.

Wenn altersbedingt Muskelmasse, Muskelkraft und Körpergewicht schwinden, erhöht sich das Risiko dafür, dass die Betroffenen häufiger stürzen und pflegebedürftig werden. Nehmen die Konzentration und die Merkfähigkeit ab, so kann es passieren, dass wichtige Medikamente nicht mehr richtig eingenommen werden. Viele Betroffene sind irgendwann auf Hilfe im Alltag und Pflege angewiesen. Bei Anzeichen für körperliche oder geistige Schwächen **sollte** ein sogenanntes *Geriatrisches Assessment* durchgeführt werden, zum Beispiel in Ihrer Hausarztpraxis. Mittels Bewertungsskalen und einfacher Tests wird dabei erfasst und festgestellt, was ältere Leute noch gut können und was nicht. Es geht sowohl um Alltagssituationen als auch um medizinische und psychosoziale Probleme. Je nach Bedarf **sollten** dann entsprechende unterstützende Maßnahmen angeboten werden, zum Beispiel Physiotherapie, Ergotherapie, Ernährungsberatung, Hilfsmittel im Alltag sowie Pflege- und Sozialdienste.

Wichtig ist auch, verstärkt Angehörige und Pflegepersonal in die Behandlung einzubinden. Studien weisen darauf hin, dass eine an diese Situation angepasste Behandlung häufiger dazu führt, dass die Erkrankten noch zu Hause leben statt in einem Pflegeheim.

## Besonderheiten für Menschen mit vielen Erkrankungen

Häufig haben Menschen mit Herzschwäche drei oder mehr zusätzliche Erkrankungen. Dann wird es zunehmend belastender und riskanter, alle Krankheiten gleichzeitig zu behandeln. Je mehr Medikamente man bekommt, desto schneller kann man den Überblick verlieren. Und einige Medikamente oder Eingriffe haben keinen sofort spürbaren Vorteil für Sie, sondern wirken nur auf sehr lange Sicht. Viele Behandlungen können auch dazu führen, dass man sich ständig mit seinen Krankheiten befasst. Dies kann Ihre Stimmung und Ihren Alltag beeinträchtigen.

Medizinische Eingriffe, Nebenwirkungen von Medikamenten oder häufige Arztbesuche können sehr belastend sein. Es kann sein, dass man täglich sehr viele Tabletten nehmen muss. Bei gleichzeitiger Einnahme verschiedener Medikamente können sich diese Mittel gegenseitig beeinflussen und mehr unerwünschte Wirkungen hervorrufen. Aus diesen Gründen ist es manchmal günstiger, nicht alle Erkrankungen zugleich behandeln zu lassen.

### Die Leitlinie empfiehlt:

Menschen mit vielen dauerhaft bestehenden Krankheiten **sol-**  
**len** nach Expertenmeinung gemeinsam mit ihrem Ärzteteam besprechen, welche Beschwerden oder Erkrankungen sie am meisten beeinträchtigen und behandelt werden sollen. Dabei spielen ihre persönlichen Bedürfnisse und Lebensumstände eine wichtige Rolle.

Am besten teilen Sie Ihrer Ärztin mit, welche Beschwerden Sie besonders einschränken und welche Behandlungen Sie am meisten belasten. Gemeinsam können Sie abwägen, welche Beschwerden für Sie wichtig sind und ob eine Ihrer Erkrankungen unbehandelt womöglich einen ungünstigen Verlauf hat. Was Sie als behandlungsbedürftig empfinden, kann sich im Verlauf der Erkrankung wieder ändern. Deswegen ist es hilfreich, in bestimmten Abständen erneut darüber zu sprechen. Dabei sollte einer Ihrer behandelnden Ärzte Ihr Hauptansprechpartner sein. Er muss unter anderem genau wissen, welche Medikamente Sie wie einnehmen – und welche Sie trotz Verordnung nicht oder anders einnehmen.

So können Sie helfen, damit jeder, so gut wie möglich, Bescheid weiß:

- Sprechen Sie mit Ihrer Ärztin über Begleit-Erkrankungen. Berichten Sie von anderen Arztbesuchen und Behandlungsmaßnahmen.
- Werden Sie pflegerisch betreut, erzählen Sie den Pflegenden von Änderungen bei Ihrer Behandlung.
- Führen Sie einen übersichtlichen Medikationsplan (siehe Seite 26). Ihr Arzt und Ihre Apothekerin helfen Ihnen dabei, diesen stets aktuell zu halten.
- Erwähnen Sie in der Apotheke alle Medikamente, die Sie einnehmen. Auch dort kann man prüfen, ob sie miteinander verträglich sind.

Was Sie bei der Einnahme mehrerer Medikamente beachten sollten, finden Sie auch kompakt in der Kurzinformation „Multimedikation“:

[www.patienten-information.de/kurzinformationen/arsneimittel-und-impfungen/multimedikation](http://www.patienten-information.de/kurzinformationen/arsneimittel-und-impfungen/multimedikation).

## 6 Langzeitbetreuung

### Hausärztliche Versorgung

Ihre wichtigste Anlaufstelle in der Langzeitbetreuung ist Ihre Hausarztpraxis. Hier laufen alle Informationen über die Erkrankung und die Behandlung zusammen. Der Hausarzt übernimmt die Langzeitbetreuung und die Dokumentation aller in diesem Zusammenhang wichtigen medizinischen Daten. Außerdem steuert er Untersuchungs-, Behandlungs- und Rehabilitationsleistungen. Er stimmt auch die Behandlung der Herzschwäche mit Maßnahmen für andere Erkrankungen (Begleit-Erkrankungen, siehe Seite 89) mit Ihnen ab. Falls nötig, überweist er Sie an eine entsprechende spezialärztliche Praxis.

#### Die Leitlinie empfiehlt:

Nach Meinung der Expertengruppe **soll** der Hausarzt oder die Hausärztin Ergebnisse aus Untersuchungen, Empfehlungen zur Behandlung, weitere Informationen und die Häufigkeit der Kontroll-Termine mit den weiteren beteiligten Facharztpraxen gemeinsam besprechen und abstimmen.

### Wer an der Behandlung beteiligt ist

Im Rahmen der langjährigen Versorgung Ihrer Erkrankung kommt es darauf an, dass alle beteiligten Ärztinnen und andere medizinische Berufsgruppen aus verschiedenen Bereichen eng zusammenarbeiten: Hausarztpraxis, Fachärzte, Apothekerinnen, Pflegekräfte, medizinische Fachangestellte, Krankenhäuser und Rehabilitations-Einrichtungen.

Es ist nicht leicht zu überschauen, welche Untersuchung oder Behandlung wann von wem durchgeführt werden sollte. Ihre betreuende Hausärztin behält hier den Überblick. Sie veranlasst alle

Überweisungen zum empfohlenen Zeitpunkt und sollte alle Untersuchungsergebnisse und mögliche Behandlungen bei anderen Spezialisten kennen.

#### Die Leitlinie empfiehlt:

Die Expertengruppe ist der Meinung, dass ein Kardiologe oder eine Kardiologin Sie regelmäßig untersuchen **soll**, auch wenn Sie keine Beschwerden haben. Wie häufig diese Termine stattfinden, hängt von der Schwere Ihrer Herzschwäche ab.

In bestimmten medizinischen Situationen **sollen** Sie nach Meinung der Expertengruppe gemeinsam von einem Hausarzt und einer Kardiologin betreut werden. Die Leitlinie empfiehlt dies zum Beispiel bei Problemen mit Herz-Rhythmus-Störungen, Nebenwirkungen von Herzmedikamenten oder anhaltenden Beschwerden trotz Behandlung der Herzschwäche.

Wenn Sie zusätzlich zur Herzschwäche eine weitere dauerhafte Erkrankung haben, kann das den Verlauf der Herzschwäche beeinflussen. Nach Expertenmeinung **sollten** sich dann Ihre Hausärztin und Ihr Kardiologe mit der entsprechenden Fachärztin abstimmen, unter anderem bei Nierenschwäche, Erkrankungen der Lungen, Diabetes oder Suchterkrankungen.

## Eine gute Arztpraxis finden

Auf der Internet-Seite der Kassenärztlichen Bundesvereinigung finden Sie Arztpraxen verschiedener Fachrichtungen in Ihrer Nähe durch Eingabe der Postleitzahl: [www.arztsuche.kbv.de](http://www.arztsuche.kbv.de).

Wer sich darüber informieren möchte, woran eine „gute Arztpraxis“ zu erkennen ist, kann die Broschüre „Woran erkennt man eine gute Arztpraxis – Checkliste für Patientinnen und Patienten“ zu Rate ziehen. Sie ist im Internet frei verfügbar unter der Adresse: [www.arztcheckliste.de](http://www.arztcheckliste.de).

## Kontroll-Termine vereinbaren

Damit Sie langfristig gut betreut und versorgt sind, sind regelmäßige ärztliche Kontrollen wichtig. Nach Meinung der Expertengruppe **soll** Ihr Arzt Sie zu regelmäßigen Untersuchungen in die Praxis einladen. Hierbei erfragt und erfasst er Folgendes:

- NYHA-Stadium der Herzschwäche (Tabelle 1, Seite 15);
- Körpergewicht;
- Wasser-Einlagerungen im Körper;
- Blutdruck, Herz-Rhythmus und Herzschlag-Abfolge;
- Blut-Werte und Urin-Werte;
- Zurechtkommen im Alltag (Sind Sie auf Hilfe angewiesen?);
- seelische Belastungen (Fühlen Sie sich oft niedergeschlagen oder traurig bedrückt? Haben Sie Ängste und Sorgen? Siehe auch Seite 24);
- regelmäßige Einnahme Ihrer Medikamente.

Sie können weitere Dinge auch von sich aus ansprechen, falls Sie dazu Fragen haben oder es Probleme gibt.

Zudem verschafft sich die Ärztin im Gespräch einen Überblick darüber, was Sie selbst über den Krankheitsverlauf, die Bedeutung und Behandlung von Beschwerden, alarmierende Krankheitszeichen und dessen Folgen wissen oder ob Sie Fragen dazu haben. Sollten Sie weiteren Informationsbedarf haben, kann Ihnen der Arzt eine Schulung anbieten. Natürlich können Sie auch gezielt danach fragen (siehe Seite 43).

Die Expertengruppe empfiehlt Ihnen, die Kontroll-Termine wahrzunehmen, unabhängig davon, ob Sie Beschwerden haben oder nicht. Verschlechtert sich Ihr Gesundheitszustand, so sollten Sie sofort eine Ärztin aufsuchen beziehungsweise rufen (siehe Kapitel „Einen Notfall erkennen“ auf Seite 110).

Der Expertengruppe sind keine Studien bekannt, die die Verlaufsbeobachtung bewerten. Deshalb lässt sich nicht sicher sagen, wie häufig diese Kontroll-Termine stattfinden sollten. Aber eine wichtige Rolle bei der Planung spielt, wie gut Sie zurechtkommen, wie Ihre Erkrankung verläuft und wie viel Unterstützung Sie brauchen.

## Behandlungsziele einhalten

Damit die Behandlung richtig wirken kann, ist es wichtig, sich bestimmte Behandlungsziele zu setzen und diese dann auch einzuhalten. Am besten ist es, wenn Sie mit Ihrem Arzt gemeinsam Behandlungsziele festlegen, das heißt, was bis zu welchem Zeitpunkt erreicht werden soll und durch wen.

Zum Beispiel: Sie nehmen sich vor, innerhalb der nächsten 2 Monate mit dem Rauchen aufzuhören. Das wird schriftlich festgehalten. So können Sie und Ihre Ärztin überprüfen, ob diese Ziele erreicht werden konnten.

Hier finden Sie eine Beispiel-Vorlage für einen gemeinsam erarbeiteten Therapieplan (modifiziert nach <http://decisionaid.ohri.ca>):

	Wie ist der Ausgangspunkt?	Welches Ziel wollen Sie und Ihr Arzt erreichen?	Was Sie selbst tun können	Medizinische Maßnahmen, die Ihnen dazu ärztlich verordnet wurden
Mit dem Rauchen aufhören				
Körperliche Bewegung				
Rückkehr in den Beruf				
Blutdruck senken				
Stress vermindern				

	Wie ist der Ausgangspunkt?	Welches Ziel wollen Sie und Ihr Arzt erreichen?	Was Sie selbst tun können	Medizinische Maßnahmen, die Ihnen dazu ärztlich verordnet wurden
Weitere Erkrankungen behandeln				

Eine deutsche Studie berichtet, dass mehr als die Hälfte der Menschen mit Herzschwäche ihre Medikamente auf Dauer nicht wie verordnet einnimmt (siehe auch Wörterbuch: *Adhärenz*). Bei dieser Patientengruppe entgleist die Herzschwäche häufiger und Betroffene müssen vermehrt im Krankenhaus behandelt werden.

### Die Leitlinie empfiehlt:

Nach Meinung der Expertengruppe **soll** Ihre Ärztin oder Ihr Arzt Sie während des gesamten Krankheitsverlaufs immer wieder ermutigen, Medikamente wie ärztlich verordnet einzunehmen. Ebenso **soll** das Ärzteteam regelmäßig nachfragen, ob Sie vereinbarte Behandlungsziele zum Lebensstil erreicht haben, zum Beispiel mit dem Rauchen aufzuhören oder sich mehr zu bewegen.

Wird eine Behandlung wie geplant umgesetzt, dann ist die Wahrscheinlichkeit höher, dass man die Vorteile einer Behandlung auch erlebt, zum Beispiel eine Verlängerung der Lebenszeit. Eine *spezialisierte Pflegekraft* kann Sie hierbei gut unterstützen. Das ist eine Person, die speziell dafür ausgebildet ist, Menschen mit Herzschwäche zu begleiten. Dies trifft auch auf speziell geschulte medizinische Fachangestellte in Arztpraxen zu. Lesen Sie zu diesem Thema auch das Kapitel „Selbstständiger Umgang mit der Krankheit“ auf Seite 107.

## Geregelte Versorgung

Es gibt Hinweise aus Studien, dass sich Krankenhaus-Aufenthalte bei Menschen mit Herzschwäche ungünstig auf den Verlauf der Erkrankung auswirken. Deshalb wurden für Betroffene zahlreiche geregelte Versorgungsangebote entwickelt. Fachleute sprechen von strukturierter Versorgung. Ziel dieser Angebote ist es:

- die Anzahl der Aufenthalte im Krankenhaus zu verringern;
- dass weniger Menschen an ihrer Herzschwäche versterben;
- die Lebensqualität der Betroffenen zu verbessern.

### Die Leitlinie empfiehlt:

Ihr Behandlungsteam **sollte** Ihnen eine Form der strukturierten Versorgung anbieten. Diese umfasst:

- in der Fachleitlinie empfohlene Untersuchungen und Behandlungen;
- Betreuung von Fachkräften aus verschiedenen Bereichen (siehe Seite 99);
- regelmäßige Schulungen, um besser mit der Krankheit umgehen und die empfohlene Behandlung einhalten zu können.

Dabei sollten Ihre persönlichen Wünsche und Vorstellungen berücksichtigt werden.

Schwerkranke Menschen mit Herzschwäche **sollen** neben ihrem Hausarzt oder ihrer Hausärztin verstärkt betreut werden durch beispielsweise:

- spezialisierte Pflegekräfte;
- regelmäßige Telefon-Kontakte;
- stetiges Überwachen von Werten wie Blutdruck und Körpergewicht – sogenanntes Telemonitoring; die Daten werden über bestimmte Geräte an eine zentrale Stelle übermittelt und ausgewertet.

Gute Studien weisen darauf hin, dass diese Betreuungs-Angebote die Anzahl der Krankenhaus-Aufenthalte verringern und bei manchen Menschen den Tod durch Herzschwäche verhindern können.

## Strukturierte Behandlungsprogramme

Es besteht für gesetzlich Versicherte die Möglichkeit, sich in sogenannte strukturierte Behandlungsprogramme (englisch: *Disease Management Programme (DMP)*) einzuschreiben. Diese Programme wurden für verschiedene Erkrankungen eingerichtet – auch für die Herzschwäche. Sie haben das Ziel, die Versorgung von dauerhaft Kranken zu verbessern. Nähere Auskünfte zu einem solchen Programm erteilt Ihnen das Ärzteteam, die betreffende Krankenkasse oder eine Selbsthilfe-Organisation.

## Impfungen

Herzschwäche ist eine dauerhafte Erkrankung, die sich plötzlich verschlechtern kann. Pro Jahr kommt etwa 1 von 6 Erkrankten ins Krankenhaus, weil die Beschwerden der Herzschwäche bedrohlich werden. Häufig lösen Infekte der Atemwege wie Grippe oder Lungenentzündung eine solche Verschlechterung aus. Es gibt Impfungen, die vorbeugend dagegen wirken. Sie werden für Menschen mit Herzschwäche empfohlen. Die Krankenkassen übernehmen die Kosten für diese Impfungen.

### Hinweis

Alle von der ständigen Impfkommission (kurz: STIKO) in Deutschland empfohlenen Impfungen finden Sie im Internet: [www.impfen-info.de/impfempfehlungen](http://www.impfen-info.de/impfempfehlungen).

## Grippe-Schutzimpfung

Nach Meinung der Expertengruppe **soll** Ihnen die Ärztin jedes Jahr im Herbst eine Grippe-Schutzimpfung anbieten. Für Menschen mit Herzschwäche sagen Studien: Die Grippe-Schutzimpfung verhindert vermutlich einige Todesfälle und Aufenthalte im Krankenhaus.

## Impfung gegen Pneumokokken

Nach Meinung der Expertengruppe **soll** Ihnen der Arzt eine Schutzimpfung gegen Pneumokokken anbieten. Pneumokokken sind Bakterien, die schwere Krankheiten auslösen können, unter anderem Lungenentzündungen. 6 Jahre nach der Impfung wird geprüft, ob bei Ihnen eine Auffrischung empfehlenswert ist.

Ob eine Impfung gegen Pneumokokken bei Menschen mit Herzschwäche Todesfälle oder Einweisungen ins Krankenhaus verhindern kann, lässt sich nicht sicher beantworten. Es fehlen gute Studien. Die Fachleute empfehlen die Impfung, weil eine Infektion mit Pneumokokken den Verlauf einer Herzschwäche verschlechtern kann.

## Welche Risiken sind möglich?

Bei etwa 1 von 10 Geimpften treten Fieber oder Beschwerden wie bei einer Erkältung auf. Sie gehen meist nach einigen Tagen wieder weg. Außerdem kann die Einstichstelle zunächst jucken oder gerötet sein. Wer gerade erkältet ist oder Fieber hat, sollte erst wieder gesund werden und sich dann impfen lassen.

Diese Informationen finden Sie auch kompakt in dem Patientenblatt „Brauche ich besondere Impfungen?“:

[www.patienten-information.de/patientenblaetter/herzinsuffizienz-impfungen](http://www.patienten-information.de/patientenblaetter/herzinsuffizienz-impfungen).

## Selbstständiger Umgang mit der Krankheit

Wissen über die Krankheit kann Ihnen helfen, im Alltag besser damit zurechtzukommen. Ihre Hausärztin unterstützt Sie dabei. Mit der passenden Behandlung können Sie gut mit einer Herzschwäche leben.

Strukturierte Langzeitprogramme (siehe Seite 105) und ambulante Herzsportgruppen mit regelmäßigem Training, Schulung und Motivation zum Einhalten der Behandlung können dazu beitragen, dass bereits erreichte Therapieerfolge anhalten und sich der Krankheitsverlauf weiter verbessert (siehe auch Kapitel „Rat und Unterstützung“ auf Seite 135).

### Herzsportgruppen

In Deutschland gibt es etwa 6 000 ambulante Herzsportgruppen, in denen Sie unter der Leitung eines speziell ausgebildeten Übungsleiters und einer kardiologisch erfahrenen Ärztin mindestens einmal pro Woche trainieren können. Die Gruppen bestehen aus bis zu 20 Herzpatienten. Voraussetzung ist eine ärztliche Verordnung, die vom zuständigen Kostenträger (Krankenversicherung oder Rentenversicherung) vor Teilnahmebeginn genehmigt werden muss. Unter dieser Adresse erfahren Sie, welche Herzsportgruppen es in Ihrem Bundesland gibt: [www.dgpr.de](http://www.dgpr.de).

### Selbsthilfe

Sie können sich an eine Selbsthilfegruppe wenden, um mit der Erkrankung und ihren Beeinträchtigungen besser fertig zu werden. Vielen macht es Hoffnung und Mut, mit Gleichbetroffenen zu sprechen. Diese sind „lebende Beispiele“, dass sich die Krankheit und die auftretenden psychosozialen Belastungen verarbeiten lassen. Sie können glaubhaft Zuversicht vermitteln und damit helfen, Ängste zu überwinden und ein selbstbestimmtes Leben zu führen. Sie wissen auch, wie es sich anfühlt, mit einer dauerhaften Erkrankung zu leben, und können ihre Erfahrungen teilen.

Die Selbsthilfe bietet Informationen, Beratung und Begleitung. Wenn Sie den Kontakt zu einer Selbsthilfegruppe suchen, fragen Sie möglichst frühzeitig Ihr Ärzteteam oder die Ihnen zugeordnete Pflegekraft beziehungsweise Medizinische Fachangestellte. Adressen und Anlaufstellen finden Sie zum Beispiel im Kapitel „Rat und Unterstützung“ auf Seite 135.

## Fahrtauglichkeit

Die Beschwerden der Herzschwäche können die Fahrtüchtigkeit beeinträchtigen.

Die Frage ist: Gefährden Sie sich oder andere, wenn Sie fahren? So lange Sie wenige oder keine Beschwerden haben, Ihr Herz regelmäßig schlägt und noch ausreichend Blut pumpt, ist Auto fahren meist unbedenklich. Ob das so ist, kann Ihnen der Arzt sagen. Zudem ist es ratsam, Ihre KFZ-Versicherung zu fragen, ob sie die Einschätzung teilt und Versicherungsschutz besteht.

Vorsicht ist geboten bei schweren Herz-Rhythmus-Störungen, weil es zu Konzentrationsschwäche kommen kann. Wer sogar in Ruhe Beschwerden hat (Stadium NYHA IV; siehe Tabelle 1 auf Seite 15), darf nicht mehr fahren. Auch nach operativen Eingriffen am Herzen raten Fachleute davon ab.

Anhand der folgenden Tabelle können Sie sich grob orientieren:

**Tabelle 6: Fahrtauglichkeit**

Fahrer	Herzschwäche	Mit ICD („Defi“)
<b>privat</b>	keine oder geringe Beschwerden (bei starker körperlicher Aktivität) » ja	nach dem Einsetzen » ja, nach 2 bis 12 Wochen
	ausgeprägte Beschwerden (bei leichter körperlicher Aktivität) » im Einzelfall, mit Arzt oder Ärztin besprechen	nach einem Stromstoß » ja, nach 3 Monaten
		nach einem fälschlich ausgelösten Stromstoß » ja, nach Ursachenbehebung
Beschwerden auch in Ruhe » nein	nach Aggregatwechsel » ja, nach 1 bis 2 Wochen	
<b>beruflich</b>	keine oder geringe Beschwerden » ja, wenn die Pumpleistung des Herzens noch gut ist	» nein
	ausgeprägte Beschwerden » nein	

Ob Sie trotz Ihrer Erkrankung noch Auto fahren dürfen, können Sie in einem kompakten Patientenblatt nachlesen:

[www.patienten-information.de/patientenblaetter/herzinsuffizienz-autofahren](http://www.patienten-information.de/patientenblaetter/herzinsuffizienz-autofahren).

## 7 Einen Notfall erkennen

Herzschwäche kann sich plötzlich verschlechtern. Dahinter steckt nicht immer ein Notfall. Bei einigen Anzeichen ist es wichtig, zügig die Arztpraxis aufzusuchen und nicht bis zum nächsten Termin zu warten. Dann passt Ihre Ärztin die Behandlung an, um Schlimmeres zu verhindern. Bei bestimmten Warnzeichen müssen Sie oder Ihre Angehörigen aber sofort die Notfallnummer **112** rufen.

Es ist nicht immer leicht, eine vorübergehende, kurze Verschlechterung der Herzkrankheit von einer ernsthaften Notfallsituation zu unterscheiden. Die Übergänge sind oft fließend.

### Unsichere Krankheitsphase oder Notfall?

Die Beschwerden einer Herzschwäche können wechseln. Falls Sie die folgenden Anzeichen erstmals bei sich bemerken oder Ihnen eine Verschlechterung auffällt, sollten Sie dies Ihrem Arzt zügig mitteilen, auch wenn derzeit eigentlich kein Kontroll-Termin ansteht:

- Gewichtszunahme: mehr als 1 kg über Nacht, 2 kg innerhalb von 3 Tagen oder 2,5 kg innerhalb einer Woche;
- Schwindel oder Benommenheit;
- Übelkeit oder Appetitverlust;
- anfallartiges Herzrasen;
- Ihr Herz setzt nicht nur kurz aus, sondern schlägt über einige Minuten lang unregelmäßig;
- Sie kommen schneller als sonst außer Atem;
- Sie müssen aufrecht sitzen, um leichter atmen zu können;
- stark geschwollene Beine oder Knöchel;
- anhaltender Husten, vor allem nachts;
- Sie brauchen nachts mehrere Kopfkissen.

Wenn Sie unsicher sind, wie dringlich die Situation ist, holen Sie möglichst schnell fachkundigen Rat ein, etwa von Ihrer Hausärztin oder vom ärztlichen Bereitschaftsdienst. Die bundesweite Rufnummer lautet **116 117**. Wenn Sie jedoch den Eindruck haben, dass ein Notfall vorliegt, rufen Sie rasch den Rettungsdienst **112**.

Ein Notfall liegt vor, wenn plötzlich starke Beschwerden auftreten. Der Fachbegriff lautet *akute Dekompensation*. Das bedeutet, dass der Körper das schwache Herz nicht mehr ausgleichen kann. Dieser Zustand ist lebensgefährlich. Folgende Anzeichen sprechen für einen Notfall:

- anhaltender Brustschmerz: starke Schmerzen oder Brennen mit einer Dauer von mindestens 5 Minuten;
- heftiges Gefühl von Druck: Enge oder Eingeschnürtsein im Bereich des Herzens;
- Atemnot: wenn sie schwer und anhaltend ist oder sehr plötzlich auftritt;
- kalte, fahle Haut und kalter Schweiß auf Lippen und Haut;
- plötzliche Übelkeit, Erbrechen und Schmerzen im Oberbauch in zuvor noch nie erlebtem Ausmaß.

Es gibt verschiedene Ursachen für eine plötzliche Verschlechterung, zum Beispiel einen Herzinfarkt, eine Infektion, eine unbehandelte Begleit-Erkrankung, Nebenwirkungen von Medikamenten oder eine unzureichende Behandlung der Herzschwäche. Manchmal lässt sich auch keine Ursache dafür finden.

Diese Informationen finden Sie auch kompakt in dem Patientenblatt „Woran erkenne ich einen Notfall?“:

[www.patienten-information.de/patientenblaetter/herzinsuffizienz-notfall](http://www.patienten-information.de/patientenblaetter/herzinsuffizienz-notfall).

## Im Notfall sollten Sie sofort Hilfe rufen!

Rufen Sie **112** an.

Geben Sie an:

- Wer ruft an?
- Was ist passiert? Zum Beispiel: Beschreiben Sie die neu aufgetretenen Beschwerden und nennen Sie Ihre Erkrankungen.
- Wo befinden Sie sich?
- Was haben Sie bisher gegen die Beschwerden gemacht?

Bis Hilfe kommt:

- Versuchen Sie ruhig zu bleiben.
- Setzen Sie sich hin, lagern Sie den Oberkörper hoch und lassen Sie die Beine unten.
- Nehmen Sie Ihr Notfall-Medikament ein, falls Sie eins haben, etwa Nitro-Spray oder Nitro-Kapseln.
- Befreien Sie sich von beengender Kleidung.
- Wenn Sie alleine zu Hause sind, öffnen Sie die Wohnungs- oder Haustür.

## Hilfen für den Notfall

Es gibt einige Hilfsmittel, die Sie dabei unterstützen können, schnell den Notarzt zu rufen. Dazu gehört beispielsweise ein sogenannter Notfallknopf. Er ist an einem Armband oder Anhänger befestigt. Sie tragen ihn immer am Körper. Es gibt außerdem den mobilen Notruf, der auch funktioniert, wenn Sie das Haus verlassen. Diese Notknöpfe sind kostenpflichtig. Unter bestimmten Voraussetzungen übernehmen die Pflegekassen die Kosten oder einen Anteil.

## Wie Angehörige helfen können

Es ist gut, wenn Angehörige Bescheid wissen, wie sie im Notfall richtig handeln. Deshalb ist es ratsam, dass der Partner oder die Partnerin von einer erkrankten Person an einem Erste-Hilfe-Kurs teilnimmt.

Wenn ein Mensch mit Herzstillstand bewusstlos zusammenbricht und auf nichts mehr reagiert, zählt jede Minute. Sie können helfen, bis ärztliche Hilfe kommt:

- Rufen Sie **112** an oder sorgen Sie dafür, dass dies jemand anderes tut.
- Beginnen Sie sofort mit der Herzdruckmassage (siehe Abbildung 7: Herzdruckmassage):
  - Die kranke Person liegt auf dem Rücken.
  - Sie knien sich auf Brusthöhe daneben.
  - Den Ballen einer Hand setzen Sie in die Mitte des Brustkorbes.
  - Die andere Hand legen Sie darüber.
  - Drücken Sie mit durchgestreckten Armen kräftig den Brustkorb etwa 5 bis 6 Zentimeter ein.
  - Ein schnelles Tempo ist nötig: etwa 2-mal pro Sekunde.
  - Dies ist sehr anstrengend. Falls möglich, sollten Sie sich alle paar Minuten mit jemandem abwechseln.
  - Sie drücken so lange, bis professionelle Hilfe da ist oder die betroffene Person wieder wach wird.
  - Mit diesem Vorgehen machen Sie alles richtig. Sie sollten nicht, aus Angst etwas Falsches zu tun, zögern. Ungeübte Personen brauchen eine bewusstlose Person nicht beatmen. Sie leisten auch ohne Atemspende wertvolle Hilfe.

## Abbildung 7: Herzdruckmassage



Auf öffentlichen Plätzen ist oft ein Defibrillationsgerät (kurz: Defi) verfügbar, zum Beispiel auf großen Bahnhöfen oder in Empfangshallen. Sie erkennen das Gerät an diesem Zeichen:



© fotohansel / Fotolia

Falls möglich, sollten Sie den Defi einsetzen. Das Gerät spricht mit Ihnen und sagt Schritt für Schritt, was zu tun ist. Es nicht zu nutzen, wäre falsch.

## 8 Behandlung im Krankenhaus

In bedrohlichen Situationen **soll** Ihnen das Behandlungsteam nach Meinung der Expertengruppe eine Einweisung in ein Krankenhaus empfehlen, insbesondere bei:

- schweren Herz-Rhythmus-Störungen;
- wiederholten Stromschlägen durch den ICD („Defi“);
- ausgeprägten Veränderungen der Salz-Werte im Blut wie Natrium oder Kalium;
- neu auftretender oder sich stark verschlechternder Begleit-Erkrankung;
- plötzlicher Verschlechterung der Herzschwäche (siehe auch Seite 110).

Nach Meinung der Expertengruppe **sollen** Sie sich im Krankenhaus so früh wie möglich unter fachlicher Anleitung bewegen, etwa Übungen an der Bettkante oder einige Schritte gehen. Fachleute bezeichnen diese Bewegungsübungen innerhalb der ersten 72 Stunden nach Aufnahme als Frühmobilisation.

Es gibt auch Situationen, in denen eine Behandlung im Krankenhaus meist nicht dringend nötig ist, für einzelne Betroffene kann es aber Vorteile haben, dann stationär betreut zu werden. Die Expertengruppe ist der Meinung, dass das Behandlungsteam Ihnen nach gründlicher Befragung und Untersuchung in den folgenden Situationen eine Einweisung in ein Krankenhaus empfehlen **kann**:

- Wasser-Ansammlungen im Körper, etwa nicht anders erklär-bare Zunahme des Gewichts;
- Beschwerden der Herz-Überlastung;
- die Nieren arbeiten schlechter;
- schwere Lungenentzündung;
- die Einstellung der Medikamente ist schwierig.

Eine Einweisung ins Krankenhaus kann auch in Frage kommen, um bestehende Behandlungen zu überprüfen und zu verbessern.

### Hinweis zu zertifizierten Zentren

Die ärztliche Versorgung von Menschen mit schwerer Herzschwäche ist sehr umfangreich und erfordert viel Spezialwissen. Es gibt in Deutschland mehrere zertifizierte Zentren für Menschen mit Herzschwäche („HFU-Zentrum“). Hier arbeiten Ärztinnen verschiedener Fachrichtungen und andere Spezialisten eng zusammen und es stehen alle derzeit möglichen Behandlungsverfahren für die Herzschwäche zur Verfügung. Weitere Informationen zu den zertifizierten Zentren finden Sie im Internet: <https://hfu.dgk.org/zertifizierte-hfus>.

## Kurz vor der Entlassung

Damit Sie einschätzen können, wie es weitergeht, spricht Ihr Ärzteteam vor der Entlassung ausführlich mit Ihnen über die Herzschwäche, die Auswirkungen auf Ihr Leben und den Umgang mit den Medikamenten. Sie erhalten mehrere Unterlagen, die Informationen zu Medikamenten, Ernährung und empfohlenen Aktivitäten enthalten.

Das Krankenhaus-Personal vereinbart für Sie einen Termin zur Nachkontrolle bei Ihrem Hausarzt (mehr dazu auf Seite 101). Er erhält einen Arztbrief mit einem Behandlungsvorschlag, in welcher Weise die Menge der verschriebenen Medikamente in den nächsten Wochen gesteigert werden soll. Sie können sich Kopien aushändigen lassen.

Man fragt Sie auch, ob Sie Schwierigkeiten haben, sich zu Hause selbst zu versorgen und ob Sie den Alltag allein bewältigen können. Sollten Sie Hilfe benötigen, nennt man Ihnen verschiedene Möglichkeiten zur Unterstützung.

Falls für Sie eine Rehabilitation in Frage kommt, fragt man Sie, ob Sie diese in Anspruch nehmen möchten. Stimmen Sie zu, wird diese Leistung vom Krankenhaus-Sozialdienst beantragt. Mehr dazu finden Sie im Kapitel „Rehabilitation – der Weg zurück in den Alltag“ auf Seite 118.

## Nach Entlassung aus dem Krankenhaus

### Die Leitlinie empfiehlt:

Nach Meinung der Expertengruppe **sollte** innerhalb von 7 bis 10 Tagen nach Entlassung ein Kontroll-Termin in Ihrer Hausarztpraxis stattfinden. Bei schwerer Herzschwäche **sollten** Sie diesen Termin bereits innerhalb der ersten 3 Tage erhalten.

Menschen mit Herzschwäche, die nach plötzlicher Verschlechterung aus einem Krankenhaus entlassen werden, **sollen** nach Expertenmeinung häufige Kontroll-Untersuchungen bei einem Kardiologen oder einer Kardiologin erhalten.

Mehr dazu lesen Sie im Kapitel „Kontroll-Termine vereinbaren“ auf Seite 101.

## 9 Rehabilitation – der Weg zurück in den Alltag

Bei einer Rehabilitation (kurz: Reha) geht es darum, dass Sie ihr gewohntes Leben wiederaufnehmen können. Sie kann Sie dabei unterstützen, die verschiedenen Folgen von Krankheit und Behandlung zu bewältigen. So kommen Sie körperlich und seelisch wieder auf die Beine. Eine Reha soll Ihnen die Rückkehr in den Alltag, in Ihr Berufsleben und in die Gesellschaft erleichtern.

Eine Reha kann tagsüber in einer Einrichtung in der Nähe Ihres Wohnortes (*ambulant*) oder in einer spezialisierten Klinik (*stationär*) stattfinden. In der Regel dauert sie 3 Wochen.

Eine besondere Form der medizinischen Rehabilitation ist die Anschluss-Rehabilitation (früher: Anschlussheilbehandlung, AHB). Sie schließt sich unmittelbar an den Krankenhausaufenthalt an und muss bereits im Krankenhaus beantragt werden. Ziel ist, den Behandlungs- und Betreuungsverlauf nicht zu unterbrechen.

In der Rehabilitation bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen werden herzkranken Menschen von einem Team verschiedener Fachkräfte dabei unterstützt, ihre körperliche und seelische Gesundheit bestmöglich wiederzuerlangen und langfristig zu erhalten. Die Rehabilitation gehört als fester Bestandteil zur Versorgung von Herzpatienten.

### Die Leitlinie empfiehlt:

Nach Meinung der Expertengruppe **soll** man Ihnen nach einem ungeplanten Aufenthalt im Krankenhaus eine anschließende Rehabilitation anbieten. Das kann zum Beispiel nach einem Herzinfarkt sein oder wenn die Herzschwäche plötzlich entgleist ist. Diese Reha **soll** sich direkt an den Aufenthalt im Krankenhaus anschließen.

### Die Leitlinie empfiehlt:

Auch wenn Sie nicht im Krankenhaus sind, **sollte** Ihnen nach Expertenmeinung in folgenden Situationen eine Rehabilitation bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen angeboten werden:

- die Herzschwäche verschlechtert sich trotz Behandlung, Beschwerden wie Luftnot lassen nicht nach oder nehmen zu;
- eine Begleit-Erkrankung verschlechtert sich stetig, etwa Bluthochdruck, Diabetes oder Nierenschwäche;
- eine Behandlung mit körperlichem Training beginnt und muss nun vorerst überwacht werden;
- Sie benötigen fachliche Beratung und Unterstützung, insbesondere zu Verhaltensänderungen für eine gesunde Lebensweise;
- Sie brauchen seelische Unterstützung, um besser mit der Krankheit umgehen zu können und wieder mehr Freude am Leben zu haben;
- es besteht die Aussicht, dass Sie dadurch Ihre alltäglichen oder beruflichen Aufgaben beibehalten oder verbessern können.

Viele Studien liefern Hinweise, dass Rehabilitation bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen wirksam ist. So verbesserte sich beispielsweise bei Menschen mit Herzschwäche die Lebensqualität. Außerdem verringerte sich die Anzahl der Klinikaufenthalte.

Eine Rehabilitation bei Menschen mit Herzschwäche **soll** Folgendes beinhalten:

- die medizinische Überwachung und Betreuung;
- Kontrolle und bei Bedarf Anpassen der Behandlung mit Medikamenten;
- persönliche Aufklärung, Patientenschulung und Informationen;

- körperliches Training, das ärztlich überwacht wird und speziell auf Ihre Bedürfnisse ausgerichtet ist;
- soziale Beratung und Unterstützung, zum Beispiel bei Problemen mit Krankschreibung, Versicherungen oder Arbeitsplatz;
- psychische Unterstützung, zum Beispiel um schwere oder zeitlich andauernde Depressionen frühzeitig zu erkennen und zu behandeln;
- Erfassen von Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Angebote zu Verhaltensänderungen, etwa Hilfe zum Rauchstopp oder Tipps für eine gesunde Ernährung.

Die Expertengruppe ist der Meinung, dass Sie nach Ende der Rehabilitation einen Übungsplan erhalten **sollten**, der speziell auf Ihre Situation ausgerichtet ist. Der Plan gibt zum Beispiel an, wie oft und wie lange Sie trainieren sollten, woran Sie Warn-Signale erkennen und wie Sie Ihren Lebensstil verbessern können. Sie **sollen** auch konkrete Vorschläge und Angebote bekommen, wie Sie langfristig gut betreut werden können. Wichtig ist, das in der Reha Gelernte weiter anzuwenden und zu vertiefen, etwa in einer Herzsportgruppe oder Selbsthilfegruppe. Mehr dazu finden Sie im Kapitel „Langzeitbetreuung“ auf Seite 99.

## Gut zu wissen: Rehabilitation

Informationen und Hinweise zur Verordnung von Reha-Leistungen bei der Rentenversicherung finden Sie unter:

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

Unter der Rubrik „**Beratung und Kontakt**“ können Sie Online-Dienste nutzen und Beratungsstellen in Ihrer Nähe finden.

## 10 Begleitung am Lebensende

Die Behandlung einer Herzschwäche hat zwei Ziele: das tägliche Leben erleichtern und den zukünftigen Verlauf der Krankheit verbessern. Wenn ein Mensch in seine letzte Lebensphase eintritt und sich das allgemeine Befinden verschlechtert, ändern sich diese Ziele meist: Am wichtigsten wird, Belastungen zu vermeiden und Beschwerden zu lindern. Für viele geht es nicht mehr darum, die Erkrankung um jeden Preis zu bekämpfen. Eine Behandlung, die sich erst Jahre später günstig auswirken würde, verliert an Bedeutung.

### Die Leitlinie empfiehlt:

Besprechen Sie mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt, welche Behandlungen Sie belasten und welche helfen. Bestimmen Sie jemanden, der für Sie entscheidet, wenn Sie nicht dazu in der Lage sind.

Es gibt Hinweise aus Studien, dass Gespräche über das Lebensende in der Folge mit weniger belastenden Behandlungen und einer höheren Lebensqualität verbunden waren.

Falls Ihr Behandlungsteam Ihnen rät, auf bestimmte Medikamente oder Eingriffe zu verzichten, heißt das nicht, dass man sich nicht ausreichend um Sie kümmert. Im Gegenteil, das Team hat Ihr Wohlergehen besonders im Blick.

Der Patientenwille gilt uneingeschränkt – auch bei fortgeschrittener Erkrankung und am Lebensende: Nicht das Ärzte- oder Pflegeteam entscheidet darüber, welche Maßnahmen begonnen oder beendet werden, sondern Sie selbst. Falls Sie das nicht mehr können, kommt diese Aufgabe einer Vertretungsperson zu. Informationen zu den Themen Patientenverfügung, Vorsorgevollmacht und Betreuungsverfügung finden Sie im Kapitel „Ihr gutes Recht“ auf Seite 124.

Studien deuten an, dass frühzeitige palliativmedizinische Unterstützung die Chance erhöhen kann, zu Hause statt in einem Krankenhaus zu sterben. Das entspricht dem Wunsch der meisten Menschen.

Es gibt für Schwerkranke besondere Unterstützungsangebote: Nach Meinung der Expertengruppe **sollte** das Behandlungsteam Erkrankten in der letzten Lebensphase, die eine besonders aufwändige Betreuung benötigen, eine Spezialisierte Palliativversorgung anbieten. Dabei werden Sie von Fachleuten aus mehreren Berufsgruppen betreut, zum Beispiel Ärzten, Pflegekräften und Sozialarbeiterinnen. Sie haben viel Erfahrung mit Sterbenden und kennen die örtlichen Angebote, einschließlich der *Hospize*. Ein Hospiz ist ein Ort, an dem Schwerkranke und Sterbende versorgt werden, wenn eine Krankenhausbehandlung nicht nötig, aber eine Betreuung zu Hause nicht möglich ist.

## Weitere Informationen

Adressen von Palliativmedizinern, ambulanten Diensten, Hospizen und Palliativstationen finden Sie im Internet:

[www.wegweiser-hospiz-palliativmedizin.de](http://www.wegweiser-hospiz-palliativmedizin.de)

Patientenblatt „Behandlung am Lebensende“:

[www.patienten-information.de/patientenblaetter/herzinsuffizienz-behandlung-lebensende](http://www.patienten-information.de/patientenblaetter/herzinsuffizienz-behandlung-lebensende)

Die Patientenleitlinie „Palliativmedizin“ erläutert die Grundprinzipien der palliativmedizinischen Versorgung. Dabei geht es vor allem darum, was Ihnen hilft, um Ihre Lebensqualität zu erhalten und zu verbessern. Die Patientenleitlinie ist im Internet frei verfügbar und kann bei der Deutschen Krebshilfe kostenlos als Broschüre bestellt werden:

[www.leitlinienprogramm-onkologie.de](http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de)

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

## Weitere Informationen

Welche Möglichkeiten der Unterstützung es gibt, erfahren Sie in der Kurzinformation „Fürsorgliche Begleitung am Lebensende“: [www.patienten-information.de/kurzinformationen/medizin-am-lebensende](http://www.patienten-information.de/kurzinformationen/medizin-am-lebensende)

## 11 Ihr gutes Recht

Als Patientin oder Patient haben Sie bestimmte Rechte. Es ist ratsam, dass Sie diese kennen. Die wichtigsten Rechte haben wir deshalb für Sie im Überblick zusammengefasst (Stand: 06/2022).

### Sie haben das Recht:

- Ihre Ärztin oder Ihren Arzt grundsätzlich frei zu wählen;
- auf umfassende Aufklärung und verständliche Information über alles, was für die Untersuchungen und Behandlungen wichtig ist, zum Beispiel über Risiken, Nutzen, Alternativen, mögliche Kosten und Befunde;
- auf eine Behandlung nach den allgemein anerkannten fachlichen Standards, soweit nicht etwas anderes vereinbart ist;
- mitzuentcheiden, zum Beispiel können Sie im ärztlichen Gespräch gemeinsam die für Sie passende Behandlung wählen;
- auf Schutz Ihrer Daten: Alle Berufsgruppen Ihres Behandlungsteams unterliegen der Schweigepflicht. Zudem handelt es sich bei den im Rahmen Ihrer Behandlung anfallenden Daten zumeist um Gesundheitsdaten. Diese unterliegen einem besonderen Schutz (Artikel 9 in der Datenschutz-Grundverordnung, kurz: DSGVO).
- in Ihre vollständige Original-Patientenakte einzusehen. Sie können sich Kopien von Ihren Unterlagen von der Praxis anfertigen lassen. Es kann jedoch sein, dass Sie die Kosten dafür selber tragen müssen. In Ausnahmefällen kann die Einsicht jedoch eingeschränkt sein, nämlich, wenn erhebliche therapeutische Gründe oder sonstige erhebliche Rechte Dritter entgegenstehen.

## Sie haben das Recht:

- auf eine elektronische Patientenakte; die gesetzlichen Krankenkassen sind verpflichtet, jedem Versicherten auf Antrag und mit Einwilligung eine elektronische Patientenakte zur Verfügung zu stellen (§ 342 im Sozialgesetzbuch Fünftes Buch, kurz: SGB V).

Weitere Informationen finden Sie beim Bundesministerium der Justiz:

[www.bmj.de/DE/Themen/VorsorgeUndPatientenrechte/Patientenrechte/Patientenrechte\\_node.html](http://www.bmj.de/DE/Themen/VorsorgeUndPatientenrechte/Patientenrechte/Patientenrechte_node.html)

Bei Verdacht auf einen ärztlichen Behandlungsfehler können Sie sich zum Beispiel an die Gutachterkommissionen und Schlichtungsstellen bei den Landesärztekammern wenden:

[www.bundesaerztekammer.de/patienten/gutachterkommissionen-schlichtungsstellen](http://www.bundesaerztekammer.de/patienten/gutachterkommissionen-schlichtungsstellen)

## 12 Was Sie selbst tun können

Ein paar Hilfestellungen und praktische Tipps zum Leben mit der Erkrankung geben wir Ihnen in dieser Patientenleitlinie. Diese stammen nicht aus der Fachleitlinie (NVL). Die Tipps können aber trotzdem hilfreich sein, da Selbstbetroffene ihre eigenen Erfahrungen gesammelt und für Sie aufbereitet haben.

Eine Herzerkrankung verändert den Alltag von Betroffenen und ihren Angehörigen. Eine Herzschwäche hat Auswirkungen auf das gewohnte Leben. Dennoch gilt es, den Alltag zu bewältigen und das eigene Leben selbstständig und lebenswert zu gestalten.

In vielen der vorherigen Kapitel haben wir Ihnen bereits Möglichkeiten vorgestellt, wie Sie selbst die medizinische Behandlung unterstützen können:

- Wichtig ist eine **gesunde Lebensweise**. Vor allem Sport und körperliche Bewegung wirken sich bei vielen Betroffenen günstig auf die Gesundheit aus. Die Beschwerden nehmen ab. Mehr dazu auf Seite 34.
- Wer die Behandlung besser einhält, kann einen Überlebensvorteil haben. Lesen Sie hierzu das Kapitel „**Behandlungsziele einhalten**“ auf Seite 102.
- Im Kapitel „**Langzeitbetreuung**“ auf Seite 99 erfahren Sie, wie oft Sie ärztliche Kontroll-Termine vereinbaren sollten, welche Impfungen für Sie empfehlenswert sind und wie Sie möglichst selbstständig mit der Krankheit umgehen können (Herzsportgruppen, Selbsthilfe, Fahrtauglichkeit).
- Das Kapitel „**Ihr gutes Recht**“ auf Seite 124 gibt Ihnen wichtige Hinweise zum Datenschutz und zu Vorsorgemöglichkeiten, falls Sie einmal in die Lage geraten sollten, nicht mehr für sich entscheiden zu können (Vorsorgevollmacht, Patientenverfügung).

- Im Kapitel „**Rat und Unterstützung**“ auf Seite 135 finden Sie viele Adressen und Anlaufstellen zu Beratungen und Hilfsangeboten.

## Reisen

Aus ärztlicher Sicht können Betroffene mit geringen Beeinträchtigungen und gut mit Medikamenten eingestellter Erkrankung verreisen. Sie sollten nur einige Tipps beachten.

Bei Reisen in ein heißes oder feuchtes Klima kann eine Änderung der Medikamente erforderlich sein. Bei der Wahl des Reiselandes sollte die dortige Gesundheitsversorgung beachtet werden.

Reisen in Gebiete, die höher als 1 500 Meter liegen, sind mit einem erhöhten Gesundheitsrisiko verbunden, da die Luft im Gebirge weniger Sauerstoff enthält als am Meer.

Lange Flugreisen sind für Betroffene mit Risiken verbunden. Die häufigsten Risiken sind: Wassermangel im Körper, Wasseransammlungen im Körper (Ödeme) und Blutgerinnsel durch verengte oder verstopfte Blutgefäße in den Beinen (Thrombose). Besprechen Sie mit Ihrer Ärztin, ob und wie Sie diesen Beschwerden vielleicht vorbeugen können.

Personen, bei denen bereits Atemnot im Sitzen auftritt – also in Ruhe, sollten keine Flugreisen unternehmen, sondern andere Verkehrsmittel bevorzugen.

Für Menschen mit einem transplantierten Herzen gelten besondere Reise-Empfehlungen, die in dieser Patientenleitlinie nicht erwähnt sind.

## Partnerschaft und Sexualität

Ein weiteres persönliches Thema, das Sie mit Ihrem Arzt besprechen können, betrifft Ihr Sexualleben. Wenn Sie in einer Partnerschaft leben, kann es sinnvoll sein, den Partner oder die Partnerin zu diesem Gespräch hinzuzuziehen. Nicht nur Betroffene, sondern auch Angehörige haben oft Befürchtungen, dass sexuelle Aktivitäten gefährlich sein könnten, wenn sie mit Anstrengung verbunden sind.

Solange Erkrankte zu leichten körperlichen Aktivitäten in der Lage sind, brauchen sie aus medizinischer Sicht ihr Sexualleben nicht einzuschränken. Als leichte körperliche Aktivität gilt zum Beispiel zwei Etagen Treppen zu steigen. Dabei sollten keine Luftnot, kein Schwindel und kein stärkeres Druckgefühl im Brustkorb auftreten, das zum Abbruch der körperlichen Belastung führt.

In einer stabilen Partnerschaft kann gelernt werden zu erspüren, wann sich die oder der Erkrankte überanstrengen könnte. Manchmal sind dann nur körperliche Nähe und Vertrautheit möglich. Dies ersetzt zwar kein aktives Sexualleben, kann aber zu einer verständnisvollen Partnerschaft führen.

Möglicherweise finden Sie in einer der zahlreichen Selbsthilfegruppen Personen, mit denen Sie sich über dieses Thema austauschen können (Adressen ab Seite 135).

### Hinweis

Beta-Blocker sind ein wichtiger Bestandteil der Behandlung mit Medikamenten. Sie können Potenzstörungen verursachen. Wenn dies der Fall ist, ist ein ärztliches Gespräch ratsam. Es kann gefährlich sein, das Medikament plötzlich abzusetzen.

## Stress bewältigen

Um Stress abzubauen, gibt es verschiedene Möglichkeiten. Das können Sport und körperliche Bewegung sein, aber auch das Lesen eines Buches oder ein Treffen mit Freunden und Bekannten. Probieren Sie aus, wo und wie Sie sich am besten erholen können.

Außerdem können Sie spezielle Verfahren lernen, die Ihnen helfen zu entspannen. Zu den bekanntesten zählen autogenes Training, Yoga oder die Progressive Muskelrelaxation nach Jacobsen (kurz: PMR).

Die Krankenkassen oder Volkshochschulen bieten unterschiedliche Kurse zur Stressbewältigung an. Wenn Sie möchten, können Sie sich diese Techniken auch selbst beibringen, mithilfe von Büchern, DVDs oder CDs.

## Seelische Auswirkungen

Dauerhaft mit Herzschwäche zu leben, kann die Psyche belasten. Das gilt besonders für Menschen, die einen Notfall erlebt haben. Aber auch im Alltag macht es manchen Angst, dass das Herz nicht mehr richtig pumpt. Gleichzeitig können seelische Probleme den Verlauf der Herzschwäche verschlechtern.

Seelische Belastungen werden bei Menschen mit Herzschwäche leicht übersehen. Denn Anzeichen dafür sind etwa Müdigkeit, Erschöpfung, Schlaflosigkeit, Antriebsschwäche oder Appetitverlust. Diese können auch durch die Herzschwäche selbst hervorgerufen werden.

Es ist empfehlenswert, dass Sie mit Ihrer Ärztin über seelische Belastungen sprechen und möglichst offen antworten, wenn Sie danach gefragt werden. Denn es gibt gute Möglichkeiten, bei seelischen Beschwerden zu helfen. Ihr Arzt kann Ihnen Unterstützung und Beratung anbieten. Auch körperliche Aktivität verbessert seelische Beschwerden, dafür gibt es gute Belege. Reicht das nicht aus, ist eine psychotherapeutische Betreuung empfehlenswert. Medikamente sollten nur zurückhaltend zum Einsatz kommen. Denn ihre Wirksamkeit ist bei Menschen mit Herzschwäche nicht gut belegt und das Risiko für Nebenwirkungen ist hoch.

Diese Informationen finden Sie auch kompakt in dem Patientenblatt „Bedeutung von seelischen Belastungen“:

[www.patienten-information.de/patientenblaetter/herzinsuffizienz-seelische-belastungen](http://www.patienten-information.de/patientenblaetter/herzinsuffizienz-seelische-belastungen).

## 13 Hinweise für Angehörige und Freunde

Im Mittelpunkt bei einer Herzerkrankung steht der oder die Betroffene. Dennoch betrifft die veränderte Situation nicht nur die erkrankte Person, sondern auch die Menschen, die ihr nahestehen: Familie, Partner oder Partnerin, Kinder, weitere Angehörige und Freunde.

Als Angehörige sind Sie in einer schwierigen Situation: Sie wollen helfen und unterstützen und brauchen gleichzeitig vielleicht selbst manchmal Hilfe. Pflege und Fürsorge für einen kranken Menschen können dazu führen, dass Sie selbst auf vieles verzichten, auf Dinge, die Ihnen lieb sind, wie Hobbys, Sport, Kontakte oder Kultur. Umgekehrt mag es Ihnen egoistisch erscheinen, dass Sie etwas Schönes unternehmen, während die oder der andere krank ist. Doch damit ist beiden Seiten nicht geholfen. Wenn Sie nicht auf sich selbst Acht geben, besteht die Gefahr, dass Sie bald keine Kraft mehr haben, für den anderen Menschen da zu sein.

### Wie kann ich helfen?

Das Leben mit Herzschwäche verlangt Betroffenen einiges ab: täglich mehrere Medikamente einnehmen, sich wiegen und regelmäßig bewegen. Sie als Angehörige können dabei helfen, den Alltag zu bewältigen – vorausgesetzt, der oder die Erkrankte möchte das:

- Sie können bei der regelmäßigen Medikamenten-Einnahme unterstützen, wenn nötig. Dazu sollten Sie sich die Medikamente, die richtigen Mengen und Einnahme-Zeiten in der Arztpraxis oder der Apotheke erklären lassen. Ein Medikationsplan kann dabei hilfreich sein.
- Ermutigen Sie dazu, an Sport- oder Trainingsangeboten teilzunehmen. Sie können bei der Suche nach passenden Angebo-

ten helfen, zum Beispiel Herzsportgruppen. Bauen Sie Bewegung in den Alltag ein. Legen Sie beispielsweise kurze Strecken gemeinsam zu Fuß zurück.

- Sie können dabei helfen, regelmäßig Gewicht, Puls und Blutdruck zu erfassen. Lassen Sie sich dazu zeigen, was ein Gewichtstagebuch ist und wann ein Besuch in der Arztpraxis wichtig ist.
- Lassen Sie sich Anzeichen für einen Notfall erklären, um gegebenenfalls die Notfallnummer 112 anzurufen (mehr dazu auf Seite 110).
- Und die größte Herausforderung: Übertreiben Sie es trotz allem nicht mit der Fürsorge. Kein Mensch will sich den ganzen Tag als „Problemfall“ erleben. Versuchen Sie, den Alltag gemeinsam zu genießen. Auch wenn das nicht immer einfach ist.

Diese Informationen finden Sie auch kompakt in dem Patientenblatt „Leben mit Herzschwäche – Information für Angehörige“:

[www.patienten-information.de/patientenblaetter/herzinsuffizienz-angehoerige](http://www.patienten-information.de/patientenblaetter/herzinsuffizienz-angehoerige).

## Was kann ich für mich tun?

Sie können sich Hilfe holen, um die belastende Situation zu verarbeiten. Sie haben zum Beispiel selbst die Möglichkeit, sich beratende oder psychotherapeutische Unterstützung zu suchen. Hilfe bei konkreten Alltagsfragen wie der Organisation des Haushalts bieten vielfach die Gemeinden beziehungsweise kirchliche Einrichtungen oder auch der Sozialdienst der Klinik. Zögern Sie nicht, diese Angebote wahrzunehmen. Außerdem bieten Selbsthilfegruppen in vielen Städten für die Angehörigen herzkranker Menschen die Gelegenheit, sich auszutauschen und Unterstützung zu finden. Wer viel hilft, darf sich zugestehen, auch selbst Hilfe in Anspruch zu nehmen, um sich nicht zu erschöpfen.

## 14 Kurz gefasst

Dieses Kapitel fasst die wichtigsten Inhalte der Patientenleitlinie in aller Kürze zusammen.

### Herzschwäche

Eine Herzschwäche liegt vor, wenn das Herz nicht ausreichend Blut pumpt. Als Folge bekommt der Körper zu wenig Sauerstoff und Nährstoffe. Häufige Anzeichen können sein: Atemnot, Müdigkeit, Erschöpfung, geringe Belastbarkeit und geschwollene Beine.

### Herzschwäche erkennen

Nach einer ausführlichen Befragung und körperlichen Untersuchung schätzt Ihre Ärztin ab, wie hoch das Risiko ist, dass Sie an einer Herzschwäche erkrankt sind. Bei Verdacht auf eine Herzschwäche empfiehlt die Expertengruppe Untersuchungen von Blut und Urin im Labor. Routinemäßig kommt ein EKG (Elektrokardiogramm) zum Einsatz. Eine Ultraschall-Untersuchung des Herzens kann sich anschließen. Möglicherweise schlägt man Ihnen weitere Untersuchungen vor, etwa um den Grund der Herzschwäche herauszufinden oder begleitende Erkrankungen festzustellen.

### Herzschwäche behandeln

Durch Ihr eigenes Verhalten tragen Sie zum Behandlungserfolg bei, vor allem durch körperliche Aktivität. Je nachdem, wie schwer die Herzschwäche ist, unterscheidet sich die Behandlung. Den meisten Betroffenen empfehlen Fachleute mehrere Medikamente. Dabei ist es wichtig, dass Sie Ihrem Arzt auftretende Nebenwirkungen rasch mitteilen.

## » **Bewegung, Lebensstil, Tabakverzicht**

Eine der wirksamsten Maßnahmen überhaupt ist, das Rauchen aufzugeben. Auch regelmäßige körperliche Bewegung kann das Leben verlängern und die Lebensqualität verbessern. Wichtig ist, im Alltag auf Anzeichen zu achten, die auf eine Verschlechterung der Herzschwäche hinweisen. Dazu gehört, sich regelmäßig zu wiegen und möglichst auch den Blutdruck und den Puls zu messen. Ergeben sich hier Auffälligkeiten, sollten sie zügig in der Arztpraxis gemeldet werden.

## » **Medikamente**

Zur Grundbehandlung gehören Beta-Blocker, ACE-Hemmer und Entwässerungstabletten (Diuretika). Alle drei Medikamente lindern Beschwerden. Beta-Blocker und ACE-Hemmer verbessern außerdem die Lebenserwartung und können Aufenthalte im Krankenhaus verhindern. Reichen diese Medikamente nicht aus, können weitere dazukommen. Bei allen Medikamenten ist wichtig, sie regelmäßig und wie ärztlich verordnet einzunehmen. Nur dann können sie richtig wirken.

## » **Operative Eingriffe**

Neben den Medikamenten kann auch ein operativer Eingriff in Frage kommen. Für einige Betroffene kann ein bestimmter Schrittmacher günstig sein. Er bringt die beiden Herzkammern wieder in Einklang. Zusätzlich kann Ihnen ein kleines, elektrisches Gerät eingesetzt werden. Es überwacht den Herz-Rhythmus und gibt im Notfall automatisch einen Stromstoß ab. Es lindert aber nicht die Beschwerden der Herzschwäche.

## 15 Rat und Unterstützung

Rat und Unterstützung können Menschen helfen, mit einer dauerhaften Erkrankung leben zu lernen. Eine wichtige Rolle spielen hier die Selbsthilfe-Organisationen und Unterstützungsangebote. Aber auch medizinische Fachgesellschaften oder wissenschaftliche Organisationen können für Betroffene wichtige Anlaufstellen sein. Wir haben einige dieser Stellen für Sie aufgelistet. Die nachfolgende Aufstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

### Selbsthilfe

Spezielle Angebote für Menschen mit Herzschwäche finden Sie unter den folgenden Adressen:

#### **Bundesarbeitsgemeinschaft SELBSTHILFE von Menschen mit Behinderung, chronischer Erkrankung und ihren Angehörigen e. V. (BAG SELBSTHILFE)**

Kirchfeldstraße 149  
40215 Düsseldorf  
Telefon: 02 11 / 3 10 06-0  
Telefax: 02 11 / 3 10 06-48  
E-Mail: [info@bag-selbsthilfe.de](mailto:info@bag-selbsthilfe.de)  
Internet: [www.bag-selbsthilfe.de](http://www.bag-selbsthilfe.de)

#### **Deutsche Arbeitsgemeinschaft Selbsthilfegruppen e. V. (DAG SHG)**

Otto-Suhr-Allee 115  
10585 Berlin  
Telefon 0 30 / 893 40 14  
E-Mail: [verwaltung@dag-shg.de](mailto:verwaltung@dag-shg.de)  
Internet: [www.dag-shg.de](http://www.dag-shg.de)

**Deutscher Paritätischer Wohlfahrtsverband –  
Gesamtverband e. V.**

Oranienburger Straße 13-14

10178 Berlin

Telefon: 0 30 / 2 46 36-0

Telefax: 0 30 / 2 46 36-1 10

E-Mail: [info@paritaet.org](mailto:info@paritaet.org)

Internet: [www.paritaet.org](http://www.paritaet.org) | [www.der-paritaetische.de](http://www.der-paritaetische.de)

**Nationale Kontakt- und Informationsstelle zur Anregung und  
Unterstützung von Selbsthilfegruppen (NAKOS)**

Otto-Suhr-Allee 115

10585 Berlin

Telefon: 0 30 / 31 01 89 60

Telefax: 0 30 / 31 01 89 70

E-Mail: [selbsthilfe@nakos.de](mailto:selbsthilfe@nakos.de)

Internet: [www.nakos.de](http://www.nakos.de)

Sie können sich auch an diese Organisationen wenden:

**Deutsche Herzstiftung e. V.**

E-Mail: [info@herzstiftung.de](mailto:info@herzstiftung.de)

Internet: [www.herzstiftung.de/selbsthilfegruppen.html](http://www.herzstiftung.de/selbsthilfegruppen.html)

**Deutsche Gesellschaft für Prävention und Rehabilitation von  
Herz-Kreislaufkrankungen e. V. (DGPR)**

Unter dieser Adresse erfahren Sie, welche Herzgruppen es in Ihrem Bundesland gibt:

E-Mail: [info@dgpr.de](mailto:info@dgpr.de)

Internet: [www.dgpr.de](http://www.dgpr.de)

**Deutscher Behindertensportverband e. V. (DBS)**

E-Mail: [info@dbs-npc.de](mailto:info@dbs-npc.de)

Internet: [www.dbs-npc.de](http://www.dbs-npc.de)

**Defibrillator (ICD) Deutschland e. V.**

Telefon: 06 221 / 87 28 99 4

E-Mail: [geschaeftsstelle@defibrillator-deutschland.de](mailto:geschaeftsstelle@defibrillator-deutschland.de)

Internet: [www.defibrillator-deutschland.de](http://www.defibrillator-deutschland.de)

**Deutscher Hospiz- und PalliativVerband e. V.**

Telefon: 0 30 / 82 00 7 58-0

E-Mail: [info@dhpv.de](mailto:info@dhpv.de)

Internet: [www.dhpv.de](http://www.dhpv.de)

**Deutsche Stiftung Organtransplantation**

Infotelefon: 0800 90 40 400

Internet: [www.dso.de](http://www.dso.de)

## Adressen von medizinischen Fachgesellschaften

Die nachfolgend angeführten Institutionen und medizinischen Fachgesellschaften waren an der Erstellung der Nationalen VersorgungsLeitlinie Chronische Herzinsuffizienz beteiligt. Diese Leitlinie ist die Grundlage für die vorliegende Patientenleitlinie.

**Arzneimittelkommission der Deutschen Apotheker (AMK)**

Internet: [www.abda.de/themen/arnzeimittelsicherheit/amk](http://www.abda.de/themen/arnzeimittelsicherheit/amk)

**Arzneimittelkommission der deutschen Ärzteschaft (AkdÄ)**

Internet: [www.akdae.de](http://www.akdae.de)

**Bundesarbeitsgemeinschaft Selbsthilfe e. V. (BAG Selbsthilfe)**

Internet: [www.bag-selbsthilfe.de](http://www.bag-selbsthilfe.de)

**Deutsche Diabetes Gesellschaft e. V. (DDG)**

Internet: [www.ddg.info](http://www.ddg.info)

**Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin e. V. (DEGAM)**

Internet: [www.degam.de](http://www.degam.de)

**Deutsche Gesellschaft für Geriatrie e. V. (DGG)**

Internet: [www.dggeriatrie.de](http://www.dggeriatrie.de)

**Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin e. V. (DGIM)**

Internet: [www.dgim.de](http://www.dgim.de)

**Deutsche Gesellschaft für Internistische Intensivmedizin und Notfallmedizin (DGIIN)**

Internet: [www.dgiin.de](http://www.dgiin.de)

**Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz- und Kreislauf-  
forschung e. V. (DGK)**

Internet: [www.dgk.org](http://www.dgk.org)

**Deutsche Gesellschaft für Nephrologie e. V. (DGfN)**

Internet: [www.dgfn.eu](http://www.dgfn.eu)

**Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin e. V. (DGP)**

Internet: [www.dgpalliativmedizin.de](http://www.dgpalliativmedizin.de)

**Deutsche Gesellschaft für Pflegewissenschaft e. V. (DGP)**

Internet: [www.dg-pflegewissenschaft.de](http://www.dg-pflegewissenschaft.de)

**Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsme-  
dizin e. V. (DGP)**

Internet: [www.pneumologie.de](http://www.pneumologie.de)

**Deutsche Gesellschaft für Prävention und Rehabilitation von  
Herz-Kreislaufkrankungen e. V. (DGPR)**

Internet: [www.dgpr.de](http://www.dgpr.de)

**Deutsche Gesellschaft für Psychosomatische Medizin und  
Ärztliche Psychotherapie e. V. (DGPM)**

Internet: [www.dgpm.de](http://www.dgpm.de)

**Deutsche Gesellschaft für Rehabilitationswissenschaften  
e. V. (DGRW)**

Internet: [www.dgrw-online.de](http://www.dgrw-online.de)

**Deutsche Gesellschaft für Schlafforschung und Schlafmedi-  
zin e. V. (DGSM)**

Internet: [www.dgsm.de](http://www.dgsm.de)

**Deutsche Gesellschaft für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie  
e. V. (DGTHG)**

Internet: [www.dgthg.de](http://www.dgthg.de)

**Deutsches Kollegium für Psychosomatische Medizin e. V.  
(DKPM)**

Internet: [www.dkpm.de](http://www.dkpm.de)

## Weiterführende Informationen

Bitte beachten Sie, dass Broschüren oder Internetangebote das Arztgespräch unterstützen sollen, es aber niemals ersetzen können.

## Weitere Gesundheitsinformationen und Service-Angebote

### *Patientenportal*

Viele weiterführende Informationsmaterialien zu Herzerkrankungen finden Sie auf dem Patientenportal [www.patienten-information.de](http://www.patienten-information.de), einer gemeinsamen Plattform von Bundesärztekammer und Kassenärztlicher Bundesvereinigung.

### *Gesundheitsinformation.de*

Auf dem Portal [www.gesundheitsinformation.de](http://www.gesundheitsinformation.de) hat das Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG) für Sie Hinweise zu verschiedenen Erkrankungen und Gesundheitsthemen zusammengestellt.

### *Informationen von Bundesministerien*

Beim Bundesministerium für Gesundheit können Sie Infomedien zu gesundheitspolitischen Themen anfordern. Weitere Informationen: [www.bundesgesundheitsministerium.de](http://www.bundesgesundheitsministerium.de).

Auch auf den Internet-Seiten des Bundesministeriums für Justiz können Sie sich Broschüren herunterladen oder bestellen, zum Beispiel zu Patientenrechten oder zur Patientenverfügung: [www.bmjv.de/DE/Themen/VorsorgeUndPatientenrechte/Betreuungsrecht/Betreuungsrecht\\_node.html](http://www.bmjv.de/DE/Themen/VorsorgeUndPatientenrechte/Betreuungsrecht/Betreuungsrecht_node.html).

### *Befunddolmetscher*

Hier können Patienten ihre medizinischen Befunde kostenlos in eine leicht verständliche Sprache "übersetzen" lassen.

Die ehrenamtlichen Übersetzer sind Medizinstudierende und Ärzte, die von „Was hab' ich?“ zu Beginn ihres Engagements eine ausführliche Kommunikationsausbildung erhalten:

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

## 16 Wörterbuch

Hier erklären wir Fachbegriffe, die wir in dieser Patientenleitlinie verwenden.

### *ACE-Hemmer*

Medikamente, die das Entstehen eines gefäßverengend wirkenden Körperproteins blockieren; sie senken den Blutdruck und entlasten durch ihre Wirkung das Herz, sodass es seine Pumpleistung wieder erhöhen kann. ACE steht für Angiotensin Converting Enzyme.

### *Acetylsalicylsäure (ASS)*

Medikament, das die Anlagerung von Blutplättchen hemmt und damit die Verstopfung der Blutgefäße verhindert. Kommt zum Beispiel bei Menschen mit koronarer Herzkrankheit (KHK) oder Herzinfarkt zum Einsatz. Ferner wirkt Acetylsalicylsäure (kurz: ASS) in höherer Dosierung schmerzlindernd und fiebersenkend.

### *Adhärenz*

Ausmaß, mit dem Erkrankte die verordnete Medikation tatsächlich einnehmen; dies ist ein wesentlicher Faktor für die Wirksamkeit einer Behandlung.

### *akut*

Vordringlich, dringend, in diesem Moment

### *Aldosteron-Antagonist*

Medikament, das die Wirkung von dem Hormon Aldosteron verringert; es beeinflusst den Blutdruck und die Wassermenge im Körper. Aldosteron-Antagonisten können bei Herzschwäche zum Entwässern des Körpers oder zur Entlastung des Herzens verschrieben werden.

## *alternative Behandlungsverfahren*

Behandlungsverfahren, die anstelle der von der wissenschaftlichen Medizin entwickelten Methoden angeboten werden; die Wirksamkeit dieser Verfahren ist jedoch nach wissenschaftlich-klinischen Standards häufig nicht ausreichend belegt. In jedem Fall sind – wie bei anderen Therapien auch – unerwünschte Nebenwirkungen nicht auszuschließen. Vorsicht ist vor allem dann geboten, wenn Behandlungen nicht ergänzend (siehe *komplementäre Behandlungsverfahren*), sondern alternativ zur normalen Behandlung angeboten werden. Und hellhörig sollten Sie auch werden, wenn Wunder, für die Sie viel Geld bezahlen sollen, versprochen oder Nebenwirkungen ausgeschlossen werden. Dann handelt es sich aller Wahrscheinlichkeit nach um unseriöse Angebote, die Ihnen mehr schaden als nutzen.

## *ambulant*

Gegenteil von stationär; bei einer ambulanten Behandlung kann die Patientin oder der Patient unmittelbar oder kurze Zeit nach Beendigung wieder nach Hause gehen.

## *Anämie*

Blutarmut

## *Anamnese*

Vorgeschichte; dabei erfragt die Ärztin unter anderem Beschwerden, frühere oder aktuelle Erkrankungen und Lebensgewohnheiten.

## *Angioödem*

Plötzliche Schwellung der Haut oder Schleimhaut; besonders sind Gesicht, Lippen, Zunge oder Rachen betroffen. Auch Hände, Füße oder Genitalien können anschwellen. Die betroffene Körperstelle sieht aufgetrieben aus, oft glänzt die Haut, sie kann blass oder gerötet sein und sich gespannt anfühlen.

## *Angiotensin-Rezeptor-Blocker*

Sartane; Medikamente, die unter anderem bei Bluthochdruck oder Herzschwäche zum Einsatz kommen. Sie haben eine ähnliche Wirkung wie ACE-Hemmer.

## *Angststörung*

Fasst verschiedene seelische Krankheiten zusammen; Betroffene empfinden meist eine übertriebene Furcht. Die Störung geht oft mit körperlichen Anzeichen einher, wie Herzrasen, Schwitzen, Zittern, Atemnot, Erstickungs- und Schwindelgefühl.

## *Anschlussrehabilitation*

Ambulante oder stationäre Leistung zur medizinischen Rehabilitation in unmittelbarem Anschluss an eine Krankenhausbehandlung oder spätestens 14 Tage nach der Entlassung; muss bereits im Krankenhaus beantragt werden und dauert in der Regel 3 Wochen. Die Maßnahmen sollen dem Erhalt beziehungsweise der Wiederherstellung der Erwerbstätigkeit oder der Teilhabe in der Gesellschaft dienen und werden durch die Rentenversicherung oder einige Krankenkassen finanziert.

## *Antibiotikum*

Medikament, das Bakterien, aber keine Viren abtötet.

## *Antidepressiva*

Medikamente zur Behandlung einer Depression; können aber auch bei anderen seelischen Erkrankungen oder Schmerzen zum Einsatz kommen. Je nach Wirkstoff können unterschiedliche Nebenwirkungen auftreten. Anders als manche Menschen glauben, machen diese Arzneimittel nicht abhängig.

## *Antikoagulation*

Hemmung der Blutgerinnung

## *Aorta*

Hauptschlagader

## *Arterie*

Vom Herzen wegführendes Blutgefäß; die Arterien transportieren im großen Blutkreislauf das sauerstoffreiche Blut vom Herzen in den gesamten Körper. Im kleinen Blutkreislauf transportieren sie sauerstoffarmes Blut in die Lungen.

## *Arteriosklerose*

Gefäßverhärtung mit Verengung der Gefäße durch krankhafte Ablagerungen in den Gefäßinnenwänden (*Plaques*)

## *Asthma*

Erkrankung, bei der die Atemwege dauerhaft entzündet sind; die Atemwege können anschwellen und sich verengen, dadurch kann man nicht mehr ungehindert ein- und ausatmen. Häufige Beschwerden sind: Luftnot, die wiederholt anfallsartig auftritt, pfeifendes Atemgeräusch, Engegefühl in der Brust und Husten mit oder ohne Schleimbildung. Auf bestimmte Reize reagieren die Atemwege der Betroffenen im Gegensatz zu denen gesunder Personen überempfindlich. Fachleute unterscheiden allergisches und nicht-allergisches Asthma.

## *AT-I-Blocker*

Siehe *Angiotensin-Rezeptor-Blocker*

## *Auswurf-Fraktion*

Die Menge an Blut, die mit jedem Herzschlag in den Körper gelangt; Fachbegriff: *Ejektions-Fraktion*. Es wird nie die gesamte Blutmenge aus der linken Herzkammer gepumpt; es bleibt stets etwas Blut im Herzen zurück. Die genaue Menge hängt unter anderem vom Alter und von der körperlichen Belastung ab. Bei einer Herzschwäche kann die Auswurf-Menge deutlich verringert sein.

## *autogenes Training*

Entspannungsverfahren

## *Autoimmunkrankheit*

Überbegriff für Erkrankungen, bei denen sich das körpereigene Abwehrsystem gegen den eigenen Körper richtet. Folglich bilden sich Antikörper gegen körpereigenes Gewebe. Zum Beispiel: Typ-1-Diabetes, kreisrunder Haarausfall, Multiple Sklerose, rheumatoide Arthritis oder Schuppenflechte (Psoriasis)

## *Belastungs-EKG*

Untersuchungsverfahren, bei dem die Tätigkeit des Herzens während einer körperlichen Belastung aufgezeichnet wird; die Person fährt auf einem Standfahrrad oder bewegt sich auf einem Laufband. Siehe *Elektrokardiografie*

## *Beta-Blocker*

Medikament, das den Blutdruck senkt und den Herzschlag langsamer macht; Beta-Blocker hemmen die Wirkung von Stress-Hormonen. Diese heißen Noradrenalin und Adrenalin. Wenn Beta-Blocker die Rezeptoren besetzen, sinken der Blutdruck und der Sauerstoffbedarf des Herzens. Dadurch wird das Herz entlastet. Deshalb werden die Mittel vor allem bei Bluthochdruck oder Herzkrankheiten wie Herzschwäche eingesetzt.

## *Blutarmut*

Anämie; Mangel an roten Blutzellen. Diese Krankheit wird durch eine Verminderung des roten Blutfarbstoffs oder der Zahl der roten Blutzellen hervorgerufen. Für eine Blutarmut gibt es eine Reihe von Ursachen. Die Folge ist eine geringere Versorgung des Körpers mit Sauerstoff. Anzeichen für eine Anämie sind Atemnot, Schwindelgefühl und Blässe. Anhand bestimmter Laborwerte kann festgestellt werden, ob eine Blutarmut vorliegt.

## *Bluthochdruck*

Kreislauf-Erkrankung, bei der in den Blutgefäßen ein erhöhter Druck herrscht; liegt laut Definition der Weltgesundheitsorganisation WHO dann vor, wenn der Druck in den Arterien auf einen systolischen Wert (oberer Wert) von über 140 mmHg und/oder einen diastolischen Wert (unterer Wert) über 90 mmHg gesteigert ist. Der Fachausdruck lautet Hypertonie.

## *Blutplättchen*

Thrombozyten; kleine scheibenförmige Blutbestandteile, die helfen, Wunden zu schließen und Blutungen zu stoppen.

## *Blutzucker-Wert*

Gibt Auskunft darüber, wie viel Glukose (Traubenzucker) sich im Blut befindet. Dieser Wert schwankt ständig, je nachdem, wann man etwas gegessen oder getrunken hat. Der HbA1c-Wert, auch Langzeit-Blutzucker genannt, lässt Rückschlüsse auf die mittleren Blutzucker-Werte der letzten 8 bis 12 Wochen zu.

## *Bronchitis*

Entzündung der Bronchialschleimhaut, die überwiegend die größeren Bronchien betrifft

## *Bypass*

Operativ angelegte Umgehung, zum Beispiel von Gefäßen am Herzen; ein „koronarer Bypass“ ist eine Operation am Herzen, bei der verengte oder verschlossene Blutgefäße überbrückt werden, um die Blutversorgung des Herzens zu verbessern. Zur Überbrückung können körpereigenes Gewebe, zum Beispiel Unterschenkelvenen oder Kunststoff (Prothese) verwendet werden.

## *Chlortalidon*

Harntreibender Wirkstoff vom Typ Thiazid-Diuretikum (relativ mild wirkend); entzieht dem Körper Wasser und Salz. Siehe *Diuretikum*

## *chronisch*

Dauerhaft, lang andauernd, längere Zeit vorhanden, sich langsam entwickelnd, schleichend; Gegensatz zu *akut*.

## *Chronisch Obstruktive Lungenerkrankung (COPD)*

Lebenslang bestehende Erkrankung der Lunge; englische Bezeichnung: Chronic Obstructive Pulmonary Disease. COPD umfasst die chronisch obstruktive Bronchitis und das Lungenemphysem. Typische Krankheitszeichen sind Husten mit Auswurf und Atemnot.

## *Cox-2-Hemmer*

Medikament gegen Entzündungen und Schmerzen; diese Mittel hemmen das Eiweiß Cyclooxygenase (kurz: COX). Sie blockieren aber nur einen Teil davon, nämlich die Untereinheit „COX-2“ – daher auch der Name. Dadurch wirken sie gezielter: Die Bildung schmerzfördernder Botenstoffe wird gehemmt, andere für den Körper nützliche Stoffe bleiben aber unbeeinflusst. Auf diese Weise können zum Beispiel die Schleimhäute im Magen-Darm-Trakt geschont werden. Andererseits können sie das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen erhöhen.

## *CRT-Schrittmacher*

Gerät, das mithilfe von kleinsten elektrischen Impulsen dafür sorgt, dass die Herzkammern wieder zeitgleich arbeiten; CRT steht für kardiale Resynchronisationstherapie. Die Pumpkraft des Herzens erhöht sich bei bestimmten Patientinnen und Patienten. Siehe *Herzschrittmacher*

## *Dapagliflozin*

Siehe *Gliflozine*

## *Defibrillator*

Gerät, das mittels Elektroschock eine lebensbedrohliche Herz-Rhythmus-Störung beseitigen kann; auf öffentlichen Plätzen ist oft ein Defibrillationsgerät (kurz: Defi) verfügbar, zum Beispiel auf großen Bahnhöfen oder in Empfangshallen.

## *Dehydration*

Wassermangel im Körper

## *Dekompensation*

Eine nicht mehr auszugleichende Störung des Körpers, die lebensgefährlich werden kann (umgangssprachlich: Entgleisung); kommt beispielsweise vor, wenn das Herz nicht fähig ist, den Körper mit ausreichend Blut zu versorgen. Dadurch ist er schlecht mit Sauerstoff und Nährstoffen versorgt.

## *Demenz*

Krankheit des Gehirns, bei der geistige Funktionen beeinträchtigt sind, wie Denkvermögen oder Gedächtnis.

## *Depression*

Psychische Erkrankung; wichtige Anzeichen sind eine gedrückte Stimmung, Interessen- und Freudlosigkeit sowie Antriebsmangel und Ermüdbarkeit. Auch körperliche Beschwerden können Ausdruck der Krankheit sein. Man kann eine Depression oftmals gut behandeln.

## *Diabetes mellitus*

Zuckerkrankheit; kennzeichnend ist eine langanhaltende Erhöhung des Blutzuckers. Die häufigsten Formen sind Typ-1- und Typ-2-Diabetes. Diabetes kann eine Reihe von anderen Erkrankungen zur Folge haben. Das können zum Beispiel Gefäßveränderungen an Herz und Gehirn, Nierenerkrankungen, Fußkomplikationen oder Schäden an der Netzhaut der Augen sein. Mehr dazu: [www.leitlinien.de/diabetes](http://www.leitlinien.de/diabetes).

## Diagnose

Eine Krankheit feststellen

## Digitalis

Lateinische Bezeichnung einer Pflanze, die Fingerhut heißt; aus ihr werden Wirkstoffe für Herz-Medikamente gewonnen. Bekannt sind diese Medikamente auch als *Herz-Glykoside*. Die einzelnen Wirkstoffe heißen beispielsweise Digoxin und Digitoxin.

## Disease-Management-Programm (DMP)

Siehe *Strukturiertes Behandlungsprogramm*

## Diuretika

Mehrzahl von *Diuretikum*

## Diuretikum

Harttreibendes Medikament (umgangssprachlich: Entwässerungs- oder Wassertabletten); kommt unter anderem bei Herzschwäche, Lungen-Ödem oder Bluthochdruck zum Einsatz. Es entzieht dem Körper Wasser und Salz. Fachleute unterscheiden Schleifen-Diuretika (relativ stark wirkend) und Thiazid-Diuretika (relativ mild wirkend).

## DMP

Abkürzung für Disease-Management-Programm; siehe *Strukturiertes Behandlungsprogramm*

## Dosis

Die Menge eines Wirkstoffes

## Echokardiografie

Untersuchung des Herzens mittels Ultraschall; umgangssprachlich auch „Herz-Echo“ genannt. In Abhängigkeit des gewählten Verfahrens können Herzgestalt, Bewegungsabläufe sowie Geschwindigkeit und Qualität der Blutströmung gemessen werden. Besonders

wichtig ist diese Untersuchung zum Beispiel zur Diagnose einer Herzschwäche.

## *eGFR*

Siehe *glomeruläre Filtrationsrate*

## *Eisenmangel*

Liegt vor, wenn im Körper zu wenig Eisen ist; das macht sich zum Beispiel durch Blässe und Müdigkeit bemerkbar.

## *Elektrokardiografie*

Elektrokardiogramm, kurz: EKG; Untersuchung zur Messung der elektrischen Aktivität des Herzens. Das EKG-Gerät leitet die elektrischen Spannungen von der Körperoberfläche ab und stellt diese grafisch dar. Die Spannungen betragen nur wenige Mikrovolt. Das EKG ermöglicht Aussagen über den Rhythmus und die Herzfrequenz. Es gibt zudem Auskunft über die Erregungsabläufe innerhalb des Herzmuskels. Somit gibt das Verfahren auch indirekte Hinweise über Veränderungen der Form sowie der Struktur des Herzens. Wenn der Herzmuskel nicht ausreichend durchblutet wird, ist das im EKG häufig erkennbar. Ein EKG wird in Ruhe (liegend) oder unter Belastung (auf einem Fahrrad-Ergometer) abgeleitet.

## *Elektrokardiogramm*

Siehe *Elektrokardiografie*

## *Ejektions-Fraktion*

Siehe *Auswurf-Fraktion*

## *EKG*

Abkürzung für Elektrokardiografie

## *Empagliflozin*

Siehe *Gliflozine*

## *Entzündung*

Immunreaktion des Körpers; als Reaktion auf einen Gewebescha-  
den versucht der Körper, den Reiz (zum Beispiel Krankheitserre-  
ger, Fremdkörper, Giftstoff oder Hitze) zu beseitigen und die Stelle  
wieder zu heilen. Die typischen Anzeichen einer Entzündung sind:  
Rötung, Schwellung, Schmerz, Überwärmung und eingeschränkte  
Funktion. Siehe auch *Infektion*

## *Enzym*

Eiweißstoff, der biochemische Vorgänge im Körper lenkt und be-  
schleunigt; auch „Biokatalysator“ genannt. Enzyme sind für den  
Stoffwechsel im Körper lebenswichtig. Sie selbst bleiben bei diesen  
Reaktionen unverändert.

## *Erektion*

Versteifung des männlichen Gliedes durch Füllen der Schwellkör-  
per mit Blut

## *Ergometrie*

Untersuchung unter körperlicher Belastung, zum Beispiel mit Hilfe  
von einem Fahrrad oder Laufband; gleichzeitige Messung von Puls,  
Blutdruck und EKG.

## *Ergotherapie*

Verfahren, das Menschen helfen soll, eine durch Krankheit, Verlet-  
zung oder Behinderung verlorengegangene oder noch nicht vor-  
handene Handlungsfähigkeit im Alltagsleben (wieder) zu erreichen.

## *Erythropoese-stimulierender Wirkstoff*

Arzneimittel, das die Bildung roter Blutzellen im Knochenmark an-  
regt; wird als Infusion verabreicht. In der Fachsprache heißen diese  
Mittel auch Erythropoese-stimulierende Agenzien. Umgangss-  
sprachlich sind sie besser bekannt unter dem Begriff „Epo“.

## *Fachleitlinie*

Orientierungs- und Entscheidungshilfe für medizinische Fachleute; eine Leitlinie wird von einer Expertengruppe erstellt, die multidisziplinär zusammengesetzt sein sollte. Das bedeutet, dass Ärztinnen und Ärzte verschiedener Fachgebiete, medizinische Fachleute aus verschiedenen Berufen (zum Beispiel Psychologie, Ergotherapie, Pflege) sowie Personen aus Patientenorganisationen an der Erstellung einer Leitlinie beteiligt sind. Die Handlungsempfehlungen einer Leitlinie stützen sich auf das beste derzeit verfügbare medizinische Wissen. Dennoch ist eine Leitlinie keine Zwangsvorgabe. Jeder Mensch hat seine eigene Erkrankung, seine Krankengeschichte und eigene Wünsche. In begründeten Fällen müssen die Behandelnden sogar von den Empfehlungen einer Leitlinie abweichen. Die Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) hat ein Klassifikations-Schema entwickelt, wobei S3 die höchste Qualitätsstufe ist. Bei einer S3-Leitlinie müssen alle Empfehlungen aus der wissenschaftlichen Literatur abgeleitet und in einem festgelegten Vorgang von der Expertengruppe im Konsens ausgesprochen werden. Die wissenschaftlichen Grundlagen für die Leitlinie sind nach ihrer Qualität zu bewerten und entsprechend zu berücksichtigen. Mehr zu Leitlinien auf [www.awmf.org](http://www.awmf.org). Siehe auch *Nationale Versorgungsleitlinie* (NVL)

## *Furosemid*

Hartreibender Wirkstoff vom Typ Schleifen-Diuretikum (relativ stark wirkend); entzieht dem Körper Wasser und Salz. Siehe *Diuretikum*

## *Geriatrisches Assessment*

Mittels geeigneter Tests, zum Beispiel Bewertungsskalen, standardisierte Fragebögen, wird erfasst und festgestellt, was ältere Leute noch gut können und was nicht. Es geht dabei sowohl um Alltagssituationen als auch um medizinische und psychosoziale Probleme.

## *Gewichtsprotokoll*

In einem Protokoll wird über einen bestimmten Zeitraum täglich das Gewicht eingetragen.

## *GFR*

Abkürzung für *glomeruläre Filtrationsrate*

## *Gicht*

Stoffwechselkrankheit; ist im Körper zu viel Harnsäure, bilden sich bestimmte Kristalle. Sie lagern sich vor allem in Gelenken ab, wodurch sich diese entzünden. Die Betroffenen haben ab und zu plötzliche schmerzhaft Anfälle. Meist klingt die Entzündung innerhalb von 1 bis 2 Wochen von selbst wieder ab. Zwischen den Anfällen können mehrere Monate oder sogar Jahre liegen.

## *Gliflozine*

Gruppe von Medikamenten, die für die Zuckerkrankheit Diabetes mellitus entwickelt wurden; sie hemmen das sogenannte SGLT-2-Transport-Eiweiß. Fachleute sprechen daher auch von SGLT-2-Hemmern oder SGLT-2-Inhibitoren. Gliflozine hemmen den Rücktransport von Traubenzucker in den Nieren. Folglich scheiden die Nieren vermehrt Traubenzucker aus und der Blutzucker sinkt. Zudem kommt es zur Gewichtsabnahme und zu einer Senkung des Blutdrucks. Es gibt Hinweise aus guten Studien, dass Gliflozine auch für Menschen mit Herzschwäche mit verminderter Pumpfunktion vorteilhaft sein und die Sterblichkeit senken können. Die Wirkstoffe heißen beispielsweise Dapagliflozin oder Empagliflozin.

## *Glitazone*

Tabletten zur Behandlung des Typ-2-Diabetes; diese Wirkstoffe machen die Körperzellen für Insulin empfindlicher, wodurch wieder mehr Glukose in die Zellen transportiert wird.

### *glomeruläre Filtrationsrate*

Gibt die Filterkapazität der Nieren an, dient zur Einschätzung der Nierenfunktion; kurz: GFR. Die Nieren-Filtrationsrate ist ein wichtiger Gradmesser für die Filterfunktion der Nieren. Ein hoher GFR-Wert spricht dafür, dass die Nieren gut arbeiten (95 bis 110 ml pro Minute). Eine geringe Filtrationsrate bedeutet, dass die Nieren pro Minute weniger Blut reinigen. Je niedriger sie ist, desto stärker ist die Funktion der Nieren eingeschränkt: leichte Schädigung zwischen 60 und 89 ml pro Minute, mäßige Schädigung zwischen 30 und 59 ml pro Minute, hohe Schädigung zwischen 15 und 29 ml pro Minute, Nierenversagen bei weniger als 15 ml pro Minute. Siehe *Nierenschwäche*

Eine andere Möglichkeit ist die Abschätzung der Nieren-Filtrationsrate anhand mathematischer Formeln. Dabei wird neben dem Kreatinin-Wert im Blut auch das Körpergewicht, Geschlecht und Alter der betroffenen Person berücksichtigt. Das wird als „geschätzte glomeruläre Filtrationsrate“ (kurz: eGFR) bezeichnet.

### *Glukose*

Traubenzucker

### *Grippe-Schutzimpfung*

Die Grippe wird durch bestimmte winzige Erreger ausgelöst, sogenannte Influenza-Viren. Sie verändern sich von Jahr zu Jahr. Deshalb gibt es jedes Jahr einen neuen Grippe-Impfstoff, der gegen die häufigsten Erreger in dem Jahr wirken soll. Die Grippe-Schutzimpfung gibt es deshalb jährlich neu. Sie ist nach dem ersten Mal wirksam, das heißt: Eine Impf-Spritze reicht für ein Jahr. Die Ständige Impfkommission empfiehlt für alle Personen ab 60 Jahren sowie für Personen unter 60 Jahren mit einer dauerhaften Erkrankung eine jährliche Impfung im Herbst.

## *Herzfrequenz*

Anzahl der Herzschläge in einer bestimmten Zeiteinheit (in der Regel pro Minute)

## *Herz-Glykoside*

Siehe *Digitalis*

## *Herzinfarkt*

Das Herz wird plötzlich nicht mehr mit Blut versorgt. Hält dieser Zustand über mehrere Minuten an, so stirbt der unversorgte Teil des Herzmuskels ab und es entsteht eine Narbe. Dieser Teil kann seine Funktion nicht mehr erfüllen. Das Herz kann nun schlechter pumpen als vor dem Herzinfarkt. Es gelangen weniger Sauerstoff und Nährstoffe in den Körper als benötigt werden. Die Organe können nicht mehr richtig arbeiten. Wie stark sie beeinträchtigt sind, hängt davon ab, wie sehr der Herzmuskel durch den Infarkt geschädigt wurde.

## *Herzinsuffizienz*

Herzschwäche

## *Herzkatheter*

Bei einer Herzkatheter-Untersuchung werden Herz und Herzkranzgefäße mit Hilfe von Röntgenstrahlen und Kontrastmittel untersucht. Ziel ist es, krankhafte Veränderungen der Herzkranzgefäße, der Herzklappen oder des Herzmuskels zu erkennen. Mit dieser Untersuchung kann auch gleichzeitig eine Behandlung verbunden sein. So werden zum Beispiel verengte Stellen eines Herzkranzgefäßes mit einem kleinen Ballon gedehnt (Ballondilatation), damit sie wieder durchlässiger werden. Oder es kann ein dünnes Röhrchen aus Drahtgeflecht (*Stent*) eingesetzt werden, um das Gefäß offen zu halten.

## *Herzkranzgefäße*

Blutgefäße, die den Herzmuskel mit Blut versorgen; Fachbegriff: Koronargefäße. Die Gefäße heißen so, weil sie kranzförmig um das Herz angeordnet sind.

## *Herz-Kreislauf-Erkrankung*

Oberbegriff für verschiedene Krankheiten, die das Herz und andere Gefäße betreffen; hierzu gehören zum Beispiel die koronare Herzkrankheit (KHK), Herzinfarkt und Schlaganfall.

## *Herz-Rhythmus-Störung*

Störung der normalen Herzschlagfolge; Fachbegriff: Arrhythmie. Wird zum Beispiel durch krankhafte Vorgänge im Herzmuskel oder auch durch Medikamente verursacht. Elektrische Reize werden unregelmäßig, zu schnell oder zu langsam weitergeleitet. Vereinzelte Extraschläge sind allerdings normal und ungefährlich, wenn sie nicht in einer kritischen Phase eintreffen.

## *Herzschritmacher*

Kleines, elektronisches Gerät, das Strom-Impulse an das Herz abgibt; durch die regelmäßige Anregung des Herzmuskels können Herz-Rhythmus-Störungen verringert werden. Der Herzschrittmacher wird bei einer Operation unter dem Brustmuskel eingesetzt (implantiert).

## *Herzschwäche*

Erkrankung, bei der der Körper nicht ausreichend mit Blut und Sauerstoff versorgt wird; wenn das Herz nicht mehr richtig pumpt, kann sich das Blut in der Lunge und in anderen Organen stauen.

## *Herzsportgruppe*

Gymnastik, Joggen, Schwimmen, Fahrradfahren, Tanzen – das sind einige der Sportarten, die in Herzgruppen betrieben werden. In Deutschland gibt es etwa 6 000 ambulante Herzgruppen, in denen Sie unter Leitung eines speziell ausgebildeten Übungsleiters

und unter ärztlicher Aufsicht mindestens einmal pro Woche trainieren können. Die Gruppen bestehen aus bis zu 20 Personen mit einer Herzerkrankung. Voraussetzung ist eine ärztliche Verordnung, die vom zuständigen Kostenträger (Krankenversicherung oder Rentenversicherung) vor Teilnahmebeginn genehmigt werden muss. Unter dieser Adresse erfahren Sie, welche Herzsportgruppen es in Ihrem Bundesland gibt: [www.dgpr.de](http://www.dgpr.de).

### *Herztransplantation*

Operation, bei der ein krankes Herz durch ein gesundes Spenderherz ersetzt wird.

### *Herzzeitvolumen*

Blutmenge, die das Herz in einer Minute in den Körper pumpt; kurz: HZV. Dieser Wert errechnet sich aus der Menge Blut, die mit jedem Herzschlag herausgeht, und der Anzahl der Herzschläge pro Minute. In Ruhe sind das bei einem gesunden Herzen etwa 5 Liter pro Minute. Bei körperlicher Anstrengung kann das Herzzeitvolumen auf bis zu 20 Liter pro Minute ansteigen. Je schwerer ein Herz geschädigt ist, desto geringer ist das Herzzeitvolumen.

### *HFmrEF*

Abkürzung für Herzschwäche mit mäßig verminderter Pumpfunktion; englischer Begriff: Heart Failure with mid-range Ejection Fraction

### *HFpEF*

Abkürzung für Herzschwäche mit erhaltener Pumpfunktion; englischer Begriff: Heart Failure with preserved Ejection Fraction

### *HFrEF*

Abkürzung für Herzschwäche mit verminderter Pumpfunktion; englischer Begriff: Heart Failure with reduced Ejection Fraction

## *Hormone*

Stoffe, die bestimmte Vorgänge und Abläufe im Körper regulieren, zum Beispiel den Stoffwechsel, das Sexualverhalten oder die Anpassung an Angst und Stress; Hormone werden in endokrinen Drüsen gebildet und direkt ins Blut abgegeben. Zum Beispiel bildet die Bauchspeicheldrüse die Hormone Insulin und Glukagon, die für den Zuckerstoffwechsel wichtig sind. Bekannte Hormone sind auch Adrenalin, Östrogen und Testosteron.

## *Hospiz*

Einrichtung für Sterbebegleitung; verfügt meist über wenige Betten und ist ähnlich wie ein kleines Pflegeheim organisiert. Hospize sind häufig mit Konzepten einer ganzheitlichen Sterbe- und Trauerbegleitung verbunden. Sie stellen die Sterbenden mit ihren Angehörigen in den Mittelpunkt ihrer Arbeit.

## *Hydrochlorothiazid (kurz: HCT)*

Harntreibender Wirkstoff vom Typ Thiazid-Diuretikum (relativ mild wirkend); entzieht dem Körper Wasser und Salz. Siehe *Diuretikum*

## *Hyperkaliämie*

Der Mineralstoff Kalium ist im Blut stark erhöht; das kann zu einer lebensbedrohlichen Situation führen.

## *Hypertonie*

Bluthochdruck

## *ICD*

Abkürzung für Implantable Cardioverter Defibrillator; das ist ein kleines, elektrisches Gerät, das mittels einer kleinen Operation eingesetzt wird. Es überwacht den Herz-Rhythmus und gibt im Notfall automatisch einen Stromstoß ab.

## *Immunsystem*

Körpereigenes Abwehrsystem

## *Impotenz*

Störung der Erektion; der Penis wird gar nicht erst steif oder erschlafft nach kurzer Zeit.

## *Indapamid*

Harntreibender Wirkstoff vom Typ Thiazid-Diuretikum (relativ mild wirkend); entzieht dem Körper Wasser und Salz. Siehe *Diuretikum*

## *Infarkt*

Absterben von Gewebe durch Sauerstoff-Mangel; siehe *Herzinfarkt*

## *Infektion*

Eindringen von Krankheitserregern in den Körper; man steckt sich an, wenn die Erreger von einem zum anderen übertragen werden

## *Influenza-Viren*

Grippe-Viren; diese Krankheitserreger verursachen eine Grippe (Fachbegriff: Influenza). Die Grippe ist sehr ansteckend. Sie geht mit einem plötzlichen Krankheitsgefühl, Fieber, Gliederschmerzen, Kopf- und Halsschmerzen einher. Siehe *Grippe-Schutzimpfung*

## *Infusion*

Gabe von Flüssigkeit über ein Blutgefäß, zum Beispiel eine Vene

## *Insuffizienz*

Schwäche, nicht ausreichende Funktion; die Leistung eines Organs ist ungenügend

## *Ivabradin*

Ersatz-Medikament, das durch eine Verlangsamung des Herzschlags den Sauerstoffverbrauch des Herzens vermindert und damit den Herzmuskel entlastet

## *Kalium*

Lebenswichtiger Mineralstoff für den Körper; siehe *Hyperkaliämie*

## *Kardiologe, Kardiologin*

Arzt oder Ärztin für Herzkrankheiten

## *Kardiologie*

Medizinisches Fachgebiet, das sich mit Erkrankungen des Herzens befasst

## *Katheter*

Dünner Schlauch oder kleines Röhrchen aus Kunststoff, Gummi, Silikon, Metall oder Glas; gibt es in verschiedenen Größen, dient der Entleerung, Füllung, Sondierung und Spülung von Hohlorganen wie etwa Harnblase, Magen, Darm oder Gefäße.

## *KHK*

Abkürzung für *koronare Herzkrankheit*

## *Kombinationspräparat*

Medikament, das mehrere Wirkstoffe enthält

## *komplementäre Behandlungsverfahren*

Ergänzende Verfahren zur üblichen medizinischen Behandlung; „complementum“ ist lateinisch und bedeutet „Ergänzung“. Komplementäre Verfahren entstammen zum Beispiel der Naturheilkunde oder der traditionellen chinesischen Medizin. Die Wirksamkeit dieser Verfahren ist jedoch nach wissenschaftlich-klinischen Standards häufig nicht ausreichend belegt. In jedem Fall sind – wie bei anderen Therapien auch – unerwünschte Nebenwirkungen nicht auszuschließen. Vorsicht ist vor allem dann geboten, wenn Behandlungen nicht ergänzend, sondern alternativ zur normalen Behandlung angeboten werden (siehe *alternative Behandlungsverfahren*). Und hellhörig sollten Sie auch werden, wenn Wunder, für die Sie viel Geld bezahlen sollen, versprochen oder Nebenwirkungen ausgeschlossen werden. Dann handelt es sich aller Wahrscheinlichkeit nach um unseriöse Angebote, die Ihnen mehr schaden als nutzen.

Wenn Sie komplementäre Verfahren anwenden möchten, ist vor allem wichtig, dass Sie Ihr Behandlungsteam vorher darüber informieren. Nur so kann sichergestellt werden, dass alle Behandlungsschritte aufeinander abgestimmt sind.

### *Komplikation*

Unerwünschte Folge einer Behandlung (etwa einer Operation oder eines Medikaments) oder auch einer Erkrankung

### *Koronararterien*

Siehe *Herzkranzgefäße*

### *koronare Herzkrankheit*

Erkrankung der Herzkranzgefäße; kurz: KHK. Eine KHK entsteht durch verengte Herzkranzgefäße. Diese Gefäßverengung heißt medizinisch *Arteriosklerose*. Besonders bei körperlicher Belastung kann dann nicht mehr genügend Blut durch den Körper transportiert werden und es treten Beschwerden auf. Eine KHK ist eine ernst zu nehmende Erkrankung, die ein Leben lang bestehen bleibt.

### *Kortison*

Hormon, das in der Nebennierenrinde gebildet wird; seine aktive Form im Körper heißt „Kortisol“. Als Medikament ist es heutzutage aufgrund seiner vielfältigen Wirkungen aus der Medizin nicht mehr wegzudenken. Kortison wirkt zum Beispiel entzündungshemmend und abschwellend. Zudem unterdrückt es allergische Reaktionen und das Immunsystem. Hohe Dosen oder längere Behandlung mit Kortison können häufiger zu Nebenwirkungen führen.

### *Kreatinin*

Stoffwechselprodukt, Abbauprodukt der Muskeln; wird in den Nieren gefiltert und mit dem Urin ausgeschieden. Der Kreatinin-Wert im Blut oder im Urin wird gemessen, um die Nierenfunktion zu überprüfen und den Verlauf von Erkrankungen der Nieren zu verfolgen.

Einen weiteren Anhaltspunkt, ob eine *Nierenschwäche* vorliegt, liefert die Nieren-Filtrationsrate. Der Fachbegriff ist *glomeruläre Filtrationsrate*.

## *Langzeit-EKG*

Aufzeichnen der Tätigkeit des Herzens über einen längeren Zeitraum von meist 24 Stunden; siehe *Elektrokardiografie*

## *Lebend-Impfstoff*

Impfstoff, der abgeschwächte Krankheitserreger enthält, zum Beispiel Masern-Viren oder Röteln-Viren; die Erreger können sich zwar noch vermehren, aber in der Regel nicht mehr die Krankheit auslösen.

## *Lebensqualität*

Vielschichtiger Begriff, der unterschiedliche Bereiche des körperlichen, seelischen, geistigen und sozialen Wohlbefindens umfasst; jeder Mensch setzt dabei etwas andere Schwerpunkte, was für sein Leben wichtig ist und was ihn zufrieden macht. Was Lebensqualität für Sie bedeutet, welche Behandlungsziele für Sie wichtig sind und welche Belastungen Sie durch eine Behandlung auf sich nehmen wollen, wissen nur Sie allein. Denn das hängt von Ihren persönlichen Bedürfnissen und Ihrer Lebenssituation ab. Deshalb ist es wichtig, dass Sie mit Ihrem Behandlungsteam darüber reden.

## *Leitlinie*

Siehe *Fachleitlinie* und *Patientenleitlinie*

## *Linksschenkelblock*

Störung der Erregungsleitung im Herzen; das bedeutet, die Reize werden sehr schlecht übertragen. Bei einem Linksschenkelblock ist die elektrische Leitung zu den großen Herzkammern verlangsamt. Fachleute können das anhand eines EKGs erkennen. Diese Störung kann zum Beispiel bei Menschen mit Bluthochdruck, koronarer Herzkrankheit (KHK) oder Herzschwäche auftreten.

## *Linksherzschwäche*

Liegt vor, wenn das Herz nicht mehr fähig ist, ausreichend Blut in den Kreislauf zu pumpen. Bei einer Schwäche der linken Herzhälfte staut sich das Blut in der Lunge. Dies führt zu Luftnot und manchmal auch zu niedrigem Blutdruck.

## *links-ventrikuläre Ejektions-Fraktion*

Auswurf-Fraktion der linken Herzkammer; die Menge Blut, die die linke Herzkammer mit jedem Herzschlag in den Körper pumpt.

## *Lungenentzündung*

Das Gewebe in der Lunge ist entzündet; Fachbegriff: Pneumonie. Meist wird eine Lungenentzündung durch Krankheitserreger wie Bakterien, Viren oder Pilze verursacht. Anzeichen können sein: plötzliches hohes Fieber, starkes Krankheitsgefühl, Husten und Atemnot. Es gibt unterschiedliche Behandlungen. Bis man nach der Erkrankung wieder richtig belastbar ist, können mehrere Monate vergehen.

## *Lungen-Funktionsprüfung*

Untersuchungsverfahren mit Messgeräten, um die Funktionsfähigkeit der Lunge und die Atemtätigkeit beurteilen zu können; dazu gehört unter anderem die *Spirometrie*.

## *Lungen-Ödem*

Ansammlung von Flüssigkeit in der Lunge; zum Beispiel, wenn das Herz zu schwach ist, um den Blutrückfluss aus der Lunge zu bewältigen, dann kann Flüssigkeit in das Lungengewebe austreten. Anzeichen für ein Lungen-Ödem sind Atemnot, schnelles und flaches Atmen oder Husten. Das kann lebensbedrohlich sein.

## *LVEF*

Abkürzung für *links-ventrikuläre Ejektions-Fraktion*

### *Metformin*

Tablette zur Behandlung des Typ-2-Diabetes; der Wirkstoff senkt den Blutzucker, indem er dafür sorgt, dass Körperzellen wieder empfindlicher für Insulin werden und weniger Zucker in der Leber gebildet wird.

### *Narkose*

Schlafähnlicher Zustand durch Medikamente; mit bestimmten Medikamenten können Schmerzempfinden, Abwehrreaktionen und Bewusstsein eines Menschen ausgeschaltet werden, um medizinische Eingriffe oder Operationen durchführen zu können.

### *Nationale VersorgungsLeitlinie*

Medizinische Leitlinie, die im Rahmen des Programms für Nationale VersorgungsLeitlinien erstellt wird; kurz: NVL. Die Inhalte einer NVL werden auch in allgemein verständlichen Patientenleitlinien zur Verfügung gestellt. Das NVL-Programm steht unter der Trägerschaft von Bundesärztekammer, Kassenärztlicher Bundesvereinigung und der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften. Mehr Informationen zum NVL-Programm auf [www.leitlinien.de](http://www.leitlinien.de).

### *Natrium*

Lebenswichtiger Mineralstoff für den Körper; dient unter anderem dazu, den Wassergehalt im Körper zu regulieren. In Verbindung mit Chlorid kommt Natrium als Kochsalz in vielen Lebensmitteln vor.

### *natriuretische Peptide*

Hormone, die im Herz gebildet werden; sie heißen BNP oder NT-proBNP. Man kann ihre Menge im Blut als Labor-Wert bestimmen lassen. Liegt die Menge eines der beiden natriuretischen Peptide unter einem bestimmten Grenzwert, kann das Ärzteteam eine Herzschwäche ausschließen.

## *Nebenwirkung*

Unerwünschte Wirkung oder Begleiterscheinung einer Untersuchungs- oder Behandlungsmethode; diese können sehr harmlos, aber auch folgenschwer sein – viele lassen sich jedoch vermeiden oder behandeln. Nicht jede Nebenwirkung tritt bei jedem Patienten oder jeder Patientin auf, manche sogar nur sehr selten.

## *Nephrologie*

Medizinisches Fachgebiet, das sich mit Erkrankungen der Nieren befasst

## *nicht-steroidale Antirheumatika*

Schmerzlindernde, fiebersenkende und entzündungshemmende Medikamente; kurz: NSAR. Diese Schmerzmittel enthalten keine Opiate und kein Kortison. Sie werden häufig zur Behandlung von Muskel- oder Knochenschmerzen verschrieben, daher auch die Bezeichnung „Antirheumatika“. Aufgrund ihrer entzündungshemmenden Wirkung ist auch von „nicht-steroidalen Antiphlogistika“ oder im englischen Sprachraum von „non steroidal anti-inflammatory drugs“ (NSAID) die Rede. Bekannte Wirkstoffe dieser Medikamentengruppe sind Ibuprofen oder Diclofenac.

## *Nierenschwäche*

Unzureichende Funktion der Nieren bis hin zum völligen Versagen der Nieren; Fachbegriff: Niereninsuffizienz. Das Blut wird nicht mehr ausreichend gereinigt. Siehe *Kreatinin* und *glomeruläre Filtrationsrate*

## *Nitro-Spray / Nitro-Kapsel*

Medikament, das die Blutgefäße erweitert und dadurch die Blutversorgung des Herzens verbessert; kommt bei einem Angina-pectoris-Anfall oder krisenhafter Blutdruck-Erhöhung zur Anwendung und kann so das Engegefühl in der Brust lindern. Darf nicht gleichzeitig mit Medikamenten angewendet werden, die den Wirkstoff Sildenafil enthalten. Sildenafil fördert bei Männern eine Erektion.

## NSAR

Abkürzung für *nicht-steroidale Antirheumatika*

## NVL

Abkürzung für *Nationale VersorgungsLeitlinie*

## NYHA

Einteilung der Herzschwäche in vier Schweregrade; international gilt die Empfehlung der „New York Heart Association“, die abgekürzt NYHA genannt wird.

## Ödem

Schwellung von Körpergewebe; Wasser-Einlagerungen, krankhafte Ansammlung von Gewebeflüssigkeit in den Zellzwischenräumen

## Off-Label-Use

Behandlung mit Medikamenten, die für eine bestimmte Erkrankung nicht durch die Arzneimittel-Behörden zugelassen sind; einige dieser Medikamente sind bereits für andere Erkrankungen erprobt und in ihrer Wirksamkeit belegt. Manchmal liegen auch schon Studien vor, aber die Zulassung ist noch nicht erteilt. Wenn eine begründete Aussicht auf Linderung besteht, kann eine solche Behandlung auch durch die Krankenkasse bezahlt werden. Bei sehr teuren Medikamenten ist es ratsam, dass Sie die Kostenübernahme rechtzeitig mit der Krankenkasse klären. Mehr zum Einsatz nicht zugelassener Arzneimittel (Off-Label-Use) können Sie unter anderem beim Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) erfahren: [www.g-ba.de](http://www.g-ba.de).

## palliativ

Mit dem Ziel der Linderung

## *palliative Behandlung*

Lebensqualität erhaltende, aber nicht mehr Heilung anstrebende Behandlung; sie soll Beschwerden lindern und Beeinträchtigungen im Alltag möglichst gering halten, sodass ein selbstbestimmtes Leben mit der Krankheit möglich ist.

## *Palliativmedizin*

Behandlung von Patientinnen und Patienten mit einer unheilbaren, lebensbedrohlichen Erkrankung. Die Versorgung der Betroffenen erfolgt dann palliativ. In der Medizin heißt palliativ „lindernd“. Diese Behandlung zielt nicht auf die Heilung der Grunderkrankung und Lebensverlängerung ab, sondern auf Bewahren und Verbessern der Lebensqualität in der verbleibenden Lebenszeit. Im Mittelpunkt der Betreuung stehen seelische Begleitung und Fürsorge. Zur Palliativmedizin gehört auch die Sterbebegleitung.

## *Patientenleitlinie*

Ausführliche Gesundheitsinformation; stellt die Empfehlungen einer *Fachleitlinie* allgemein verständlich dar. Eine Patientenleitlinie macht medizinisches Wissen und aktuelle Studienergebnisse für Erkrankte und Interessierte verfügbar. Die Texte sind an die Inhalte der zugehörigen Fachleitlinie gebunden. Eine Patientenleitlinie wird gemeinsam von verschiedenen medizinischen Fachleuten und Personen aus Selbsthilfe-Organisationen erstellt. Sie soll das ärztliche Gespräch unterstützen und die gemeinsame Entscheidungsfindung fördern. Zusätzlich zu den medizinischen Inhalten vermittelt eine Patientenleitlinie praktische Tipps für Betroffene und Angehörige sowie weiterführende Informationen und Anlaufstellen zur Beratung. Bitte beachten Sie: Jeder Mensch hat seine eigene Krankengeschichte und persönliche Wünsche. In begründeten Situationen müssen die Behandelnden sogar von den Empfehlungen einer Patientenleitlinie abweichen.

## *Patientenschulung*

Spezielle Fortbildung für Menschen mit einer dauerhaften Erkrankung; wird in der Regel von Fachleuten aus unterschiedlichen Berufen des Gesundheitswesens durchgeführt, manchmal auch in Zusammenarbeit mit Vertretern von Selbsthilfegruppen. Das Ziel einer Patientenschulung ist es, Wissen über die Erkrankung und ihre Behandlung zu vermitteln. Zudem soll sie helfen, den Alltag mit der Erkrankung eigenständig zu meistern.

## *Patientenverfügung*

Schriftliche, rechtsverbindliche Festlegung von Behandlungen für den Fall, dass man nicht mehr zustimmungsfähig ist; Sie legen also im Voraus fest, ob und wie Sie in bestimmten Situationen ärztlich oder pflegerisch behandelt werden möchten. Sie können dort ebenfalls persönliche Wertvorstellungen und Einstellungen zum eigenen Leben und Sterben oder auch religiöse Anschauungen schriftlich festhalten. Eine Patientenverfügung kann frei formuliert werden. Eine einmalige Unterschrift gilt. Im Internet gibt es auch Musterformulare und Textbausteine. In einer *Vorsorgevollmacht* können Sie eine Person bestimmen, die für Sie gegebenenfalls Entscheidungen treffen kann.

## *Physiotherapie*

Behandlungsverfahren, mit dem vor allem die Bewegungs- und Funktionsfähigkeit des menschlichen Körpers wiederhergestellt, verbessert oder erhalten werden soll

## *Plaques*

Krankhafte Ablagerungen an den Blutgefäßwänden; sie enthalten zum Beispiel Blutfette (Cholesterin), Blutgerinnsel (Thromben), Bindegewebe und Kalzium. Siehe auch *Arteriosklerose*

## *Plättchen-Hemmer*

Medikamente, die verhindern, dass sich Blutplättchen an den Gefäßwänden anlagern und mit der Zeit die Gefäße verstopfen; Fachbegriff: Thrombozyten-Aggregations-Hemmer. Die Acetylsalicylsäure (kurz: ASS) ist das bekannteste Medikament.

## *Pneumokokken*

Bakterien, die häufig Atemwegsinfekte oder Lungenentzündungen verursachen; eine Impfung gegen die wichtigsten Vertreter dieser Gruppe ist vorhanden

## *Prognose*

Vorhersage über den vermuteten Krankheitsverlauf

## *Psychotherapie*

Verfahren, die ohne den Einsatz von Medikamenten psychische Erkrankungen, Beeinträchtigungen oder Verhaltensstörungen behandeln; dafür stehen vielfältige Methoden zur Verfügung

## *QRS-Komplex im EKG*

Zeigt die elektrische Erregung der Herzkammer an; in der EKG-Kurve sieht man drei Zacken, die Q, R und S heißen. An dem Aussehen und an der Dauer des QRS-Komplexes können medizinische Fachleute Erkrankungen des Herzens erkennen.

## *Rechtsherzschwäche*

Liegt vor, wenn das Blut, das von den Organen zum Herzen zurückkommt, nicht mehr schnell genug weitergepumpt wird und sich vor dem Herzen staut. Dadurch entsteht ein erhöhter Druck in den Blutgefäßen. Dies kann Wasseransammlungen in verschiedenen Geweben verursachen. Das Wasser sammelt sich vor allem in der Leber, in den Beinen, in der Bauchhöhle und im Brustkorb.

## *Rehabilitation*

Alle medizinischen, psychotherapeutischen, sozialen und beruflichen Leistungen, die eine Wiedereingliederung oder bessere Teilhabe eines Kranken in Familie, Gesellschaft und Berufsleben zum Ziel haben. Diese Leistungen sollen es der Patientin oder dem Patienten ermöglichen, besser mit krankheitsbedingten Problemen fertig zu werden. Siehe *Anschlussrehabilitation*

## *Revaskularisation*

Verbesserung der Durchblutung; zum Beispiel des Herzmuskels entweder über einen *Herzkatheter* oder einen *Bypass*

## *Rezeptor*

Bindestelle, zum Beispiel für Hormone; Eiweiße der Zelloberfläche binden bestimmte Teilchen und leiten Signale ins Innere einer Zelle

## *Risikofaktoren*

Umstände und Faktoren, die das Entstehen einer Krankheit begünstigen können; dazu gehören zum Beispiel Lebens- und Ernährungsgewohnheiten, erbliche Belastungen, bereits vorhandene Krankheiten und Kontakt mit Schadstoffen. Wenn der Zusammenhang zwischen einem solchen Faktor und einem erhöhten Erkrankungsrisiko nachgewiesen ist, spricht man von einem Risikofaktor. Rauchen ist zum Beispiel ein Risikofaktor für viele Erkrankungen.

## *Sartane*

Siehe *Angiotensin-Rezeptor-Blocker*

## *Schein-Medikament*

Medikament, das keinen Wirkstoff enthält; Fachbegriff: *Placebo*. Ein Schein-Medikament kann dennoch positive Effekte erzielen, die unter anderem durch die Zuwendung erklärt werden, die eine erkrankte Person durch die Behandlung erfährt. Fachleute vermuten, dass Schein-Medikamente darüber hinaus die Ausschüttung körpereigener Schmerzmittel anregen.

## *Schlafapnoe*

Wiederholte Atemaussetzer während des Schlafs; bei einem solchen Aussetzer steht der Atemfluss durch Nase und Mund für mehr als 10 Sekunden still. Häufige Anzeichen dieser Schlafstörung sind Schnarchen, Konzentrationsschwäche, starke Einschlafneigung und Müdigkeit am Tag. Meist bemerken Familienmitglieder die Atemaussetzer und nicht die Betroffenen selbst. Die häufigste Form dieser Atemstörung ist die *obstruktive Schlafapnoe*. Sie entsteht durch verengte oder zeitweilig verlegte Atemwege, zum Beispiel durch Übergewicht. Die Erkrankung kann in einem Schlaflabor oder mit anderen speziellen Untersuchungsmethoden erkannt und unter anderem mit speziellen Atemmasken behandelt werden.

## *Schleifen-Diuretikum*

Siehe *Diuretikum*

## *Schluck-Echo*

Ultraschall-Untersuchung des Herzens von der Speiseröhre aus; man schluckt dabei einen Schlauch, an dessen Ende eine Ultraschallsonde hängt. Siehe *Echokardiografie*

## *Schmerzmedikamente*

Arzneimittel, die Schmerzen lindern oder beseitigen; Fachbegriff: Analgetika. Kommen beispielsweise zum Einsatz, um Kopfschmerzen oder Schmerzen bei Krebs zu behandeln. Die Behandlung richtet sich nach dem Stufenschema der Weltgesundheitsorganisation WHO. Es unterscheidet zwischen schwachen, mittleren und starken Schmerzen. Für jede Schmerzstufe werden bestimmte Gruppen von Schmerzmitteln und ergänzend weitere Medikamente oder Maßnahmen empfohlen. Das Grundprinzip dieses Schemas besagt: Schmerzen werden nach ihrer Stärke behandelt. Wenn eine Stufe der Schmerzbehandlung nicht mehr ausreicht, soll die nächst höhere gewählt werden. Zum Einsatz kommen dabei unterschiedlich starke Schmerzmedikamente, zunächst solche, die kein Opioid

enthalten (Nicht-Opioid-Analgetika), wie Ibuprofen oder Paracetamol. Bei stärkeren Schmerzen erhalten Sie Opioid-haltige Analgetika, zum Beispiel Buprenorphin, Codein, Fentanyl, Hydromorphon, Morphin, Oxycodon, Tapentadol, Tilidin/Naloxon oder Tramadol. Wichtig ist, dass die Medikamente richtig dosiert werden und die neue Gabe bereits wirkt, bevor die Wirkung der alten nachlässt.

## *Schulung*

Siehe *Patientenschulung*

## *SGLT-2-Inhibitoren*

Siehe *Gliflozine*

## *Sinus-Rhythmus*

Normaler, regelmäßiger Herzschlag des Menschen; dieser Rhythmus entsteht im Sinusknoten im rechten Herzvorhof

## *Sonde*

Dünner Schlauch oder Stab; medizinisches Instrument zur Untersuchung oder Behandlung von Körperhöhlen oder Gewebe

## *Sonografie*

Ultraschall

## *Sozialdienst*

Organisation, die Menschen bei sozialen Fragen berät und Hilfen anbietet; zum Beispiel bei Fragen zu Formularen und Anträgen, bei finanziellen Problemen oder bei Pflegebedarf

## *spezialisierte Pflegekraft*

Gesundheits- und Krankenpflegende oder Altenpflegende, die sich für die Begleitung von Menschen mit Herzschwäche weiterqualifiziert hat; die Person informiert, berät und hilft den Betroffenen in allen Lebenslagen. Die Einbindung spezialisierter Pflegekräfte in

die Versorgung von Betroffenen kann deren Zufriedenheit und Einhalten der Behandlung verbessern. Auch für Medizinische Fachangestellte in Arztpraxen gibt es spezielle Qualifizierungsprogramme.

## *Spiroergometrie*

Untersuchung, um die Belastbarkeit der Lunge sowie von Herz und Kreislauf zu überprüfen; unter körperlicher Belastung wird ein EKG abgeleitet und zusätzlich werden die Atemgase gemessen

## *Spirometrie*

Lungen-Funktionsprüfung mit Messung des Lungenvolumens; wichtigstes Verfahren zur Messung der Lungenfunktion und für die Feststellung einer Asthmaerkrankung. Kurz auch „Lufu“ genannt. Man atmet bei dieser Untersuchung über ein Mundstück, wobei die Nase mit einer Klemme verschlossen wird. Ein Gerät erfasst das Luftvolumen, das man ein- und ausatmet, sowie die Geschwindigkeit der ausgeatmeten Luft.

## *stationär*

Im Krankenhaus; Gegensatz zu *ambulant*

## *Stress-Echokardiografie*

Herz-Ultraschall unter körperlicher Belastung mit dem Standfahrrad oder Laufband beziehungsweise Belastung des Herzens hervorgerufen durch bestimmte Medikamente; siehe *Echokardiografie*

## *Strukturiertes Behandlungsprogramm*

Zentral organisiertes Behandlungsprogramm für dauerhaft kranke Menschen; englisch: Disease Management Programm (kurz: DMP). Diese Programme wurden vom Gesetzgeber für verschiedene chronische Erkrankungen eingerichtet: Asthma, chronisch obstruktive Lungenerkrankung (COPD), Brustkrebs, Typ-1- und Typ-2-Diabetes, Herzschwäche (Herzinsuffizienz) und Koronare Herzkrankheit (KHK). Ihr Ziel ist es, die Behandlung entsprechend dem allgemein anerkannten medizinisch-wissenschaftlichen

Kenntnisstand durchzuführen und die Versorgung dauerhaft kranker Patientinnen und Patienten zu verbessern. Nähere Auskünfte zu einem solchen Programm erteilt die Ärztin, die betreffende Krankenkasse oder eine Selbsthilfe-Organisation.

## *synchron*

Gleichzeitig, mit gleicher Geschwindigkeit

## *Therapie*

Behandlung, Heilbehandlung

## *Thiazid-Diuretikum*

Siehe *Diuretikum*

## *Thrombose*

Gefäßerkrankung durch ein Blutgerinnsel, das sich in Venen oder seltener in Arterien bilden kann; am häufigsten sind die tiefen Beinvenen betroffen. Wenn sich ein Gerinnsel (Thrombus) ablöst, kann es zu einem bedrohlichen Gefäßverschluss (Embolie) in der Lunge kommen.

## *Thrombozyten*

Blutplättchen

## *Thrombozyten-Aggregations-Hemmer*

Siehe *Plättchen-Hemmer*

## *Torasemid*

Harntreibender Wirkstoff vom Typ Schleifen-Diuretikum (relativ stark wirkend); entzieht dem Körper Wasser und Salz. Siehe *Diuretikum*

## *Tot-Impfstoff*

Impfstoff, der abgetötete Krankheitserreger oder Teile davon enthält, zum Beispiel gegen Diphtherie, Tetanus, Keuchhusten oder

Pneumokokken; die vom Körper gebildeten Abwehrstoffe verhindern dann meist die Erkrankung oder mildern sie stark ab.

### *Transplantation*

Übertragung eines Spenderorgans; Zellen, Körperteile oder Gewebe können ebenfalls transplantiert werden

### *Ultraschall*

Untersuchung, bei der mittels spezieller Schallwellen Bilder vom Körperinneren erzeugt werden; Fachbegriff: Sonografie. Es gibt keine Strahlenbelastung. Über einen Schallkopf werden Schallwellen versendet, die das Körpergewebe durchdringen. Die zurückgeworfenen Schallwellen werden am Bildschirm sichtbar gemacht. Sie können wie ein Film betrachtet werden. Da Ultraschallwellen nicht schädlich sind, kann diese Untersuchung beliebig oft wiederholt werden, ohne den Körper zu belasten oder Nebenwirkungen zu verursachen.

### *Vene*

Zum Herzen führendes Blutgefäß

### *Verapamil*

Medikament, das Blutgefäße erweitert, den Blutdruck senkt und den Herzschlag verlangsamt; gehört zur Gruppe der Kalziumkanal-Blocker. Es hemmt das Kalzium, wodurch die Blutgefäße erschlaffen und sich erweitern. Unter anderem kann Verapamil bei Bluthochdruck zum Einsatz kommen.

### *Verhaltenstherapie*

Psychotherapeutisches Behandlungsverfahren; die Grundidee dieser Behandlungsform beruht darauf, dass bestimmte Denkweisen und Verhaltensmuster erlernt wurden und auch wieder verlernt werden können. Durch die Unterstützung eines Psychotherapeuten werden negative Gedanken oder beeinträchtigende Verhaltenswei-

sen herausgearbeitet. Gemeinsam werden alternative Handlungsweisen und Denkmuster entwickelt und eingeübt, die den Betroffenen helfen, die Krankheit besser zu bewältigen.

### *Vitamin*

Lebenswichtiger Stoff, den der Körper selbst nicht bilden kann; meist werden sie dem Körper mit der Nahrung zugeführt.

### *Vollnarkose*

Schlafähnlicher Zustand durch Medikamente; diese Mittel können Schmerzempfinden, Abwehrreaktionen und Bewusstsein einer Person ausschalten, um medizinische Eingriffe durchführen zu können.

### *Vorhofflimmern*

Häufige Herz-Rhythmus-Störung; das Herz schlägt unregelmäßig und sehr schnell. Es gibt Betroffene, die das nicht merken, und welche, die es als Herzrasen wahrnehmen. Vorhofflimmern kann den Verlauf einer Herzschwäche verschlechtern.

### *Vorsorgevollmacht*

Dokument, in dem Sie eine Person bevollmächtigen, die in Ihrem Sinne handeln kann, wenn Sie aus gesundheitlichen Gründen selbst keine Entscheidungen treffen können; es sind keine weiteren Formalitäten notwendig. Die Vorsorgevollmacht gilt nur im Original. Kopien werden nicht akzeptiert. Eine Vorsorgevollmacht können Sie jederzeit widerrufen.

### *Yoga*

Geistige und körperliche Übungen mit dem Ziel, ein Gleichgewicht von Leib, Seele und Geist zu finden; es gibt viele verschiedene Formen des Yoga, die oft mit einer eigenen Philosophie verbunden sind. Einige Richtungen legen ihren Schwerpunkt auf körperliche Übungen und andere auf geistige Konzentration.

## Verwendete Literatur

Diese Patientenleitlinie beruht hauptsächlich auf den wissenschaftlichen Quellen der Nationalen VersorgungsLeitlinie Chronische Herzinsuffizienz. Viele Studien und Übersichtsarbeiten sind dort nachzulesen: [www.leitlinien.de/herzinsuffizienz](http://www.leitlinien.de/herzinsuffizienz).

Zusätzlich zur wissenschaftlichen Literatur der Leitlinie nutzt diese Patientenleitlinie folgende Literatur und Informationen:

1. Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Bundesärztekammer (BÄK). Multimedikation. Nehme ich zu viele Medikamente ein? 2. Auflage. 2019 (Kurzinformation für Patienten) [cited: 2019-06-20]. DOI: 10.6101/AZQ/000455. <http://doi.org/10.6101/AZQ/000455>.
2. Berufsverband Deutscher Internisten (BDI). Wichtige Begriffe rund ums Herz [cited: 2020-09-15]. <https://www.internisten-im-netz.de/fachgebiete/herz-kreislauf/begriffe-rund-ums-herz.html>.
3. Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). Chronische Koronare Herzkrankheit: KHK. Patientenleitlinie zur Nationalen VersorgungsLeitlinie. 3. Auflage, Version 1. 2019 [cited: 2019-08-15]. DOI: 10.6101/AZQ/000460. <http://doi.org/10.6101/AZQ/000460>.
4. Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ). Woran erkennt man eine gute Arztpraxis? Checkliste für Patientinnen und Patienten. 4th ed. Berlin: ÄZQ; 2015 (äzq Schriftenreihe; 43). <https://doi.org/10.6101/azq/0000229>.

5. Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM). DEGAM Patienteninformation: Menschen mit mehreren Krankheiten. 2017 [cited: 2019-07-17]. [https://www.degam.de/files/Inhalte/Leitlinien-Inhalte/Dokumente/DEGAM-S3-Leitlinien/053-047\\_Multimorbiditaet/053-047PI\\_Multimorbiditaet\\_13-11-2017.pdf](https://www.degam.de/files/Inhalte/Leitlinien-Inhalte/Dokumente/DEGAM-S3-Leitlinien/053-047_Multimorbiditaet/053-047PI_Multimorbiditaet_13-11-2017.pdf).
6. Gelbe Liste. Pharmindex. SGLT-2-Inhibitoren (Gliflozine). 2019 [cited: 2020-09-15]. <https://www.gelbe-liste.de/wirkstoffgruppen/sglt-2-inhibitoren-gliflozine>.
7. Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA). Beschluss zur Arzneimittel-Richtlinie/Anlage XII: Sacubitril/Valsartan. 2016 [cited: 2020-09-15]. [https://www.g-ba.de/downloads/91-1385-213/2016-06-16\\_Geltende-Fassung\\_Sacubitril\\_Valsartan\\_D-207.pdf](https://www.g-ba.de/downloads/91-1385-213/2016-06-16_Geltende-Fassung_Sacubitril_Valsartan_D-207.pdf).
8. Novartis Pharma, Rote Liste/PatientenInfo-Service. Entresto® 24 mg / 26 mg, Entresto® 49 mg / 51 mg, Entresto® 97 mg / 103 mg Filmtabletten. Sacubitril/Valsartan. 2019 [cited: 2020-06-26]. <https://www.patienteninfo-service.de/gi/14761>.

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Einteilung der Herzschwäche .....	15
Tabelle 2:	Untersuchungen, um eine Herzschwäche zu erkennen .....	29
Tabelle 3:	Plan zum Ausdauertraining .....	36
Tabelle 4:	Behandlung je nach Stärke der Beschwerden .....	69
Tabelle 5:	Übersicht der verschiedenen CRT-Geräte .....	84
Tabelle 6:	Fahrtauglichkeit .....	109

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Die Herzkranzgefäße .....	10
Abbildung 2: Das Herz.....	11
Abbildung 3: Vergleich gesundes und krankes Herz .....	13
Abbildung 4: Ablagerungen in einem Blutgefäß .....	19
Abbildung 5: Lage des Defibrillators .....	79
Abbildung 6: Bypass am Herzen .....	85
Abbildung 7: Herzdruckmassage.....	114

## Impressum

### Herausgegeben von

Bundesärztekammer (BÄK)

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

Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV)

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

Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF)

[www.awmf.org](http://www.awmf.org)

### In Zusammenarbeit mit folgenden Dachverbänden der Selbsthilfe:

Bundesarbeitsgemeinschaft SELBSTHILFE von Menschen mit Behinderung und chronischer Erkrankung und ihren Angehörigen e. V. (BAG SELBSTHILFE)

[www.bag-selbsthilfe.de](http://www.bag-selbsthilfe.de)

Deutsche Arbeitsgemeinschaft Selbsthilfegruppen e. V. (DAG SHG)

[www.dag-shg.de](http://www.dag-shg.de)

Deutscher Paritätischer Wohlfahrtsverband – Gesamtverband e. V.

[www.paritaet.org](http://www.paritaet.org)

### Fachliche Beratung bei der 2. Auflage:

- Prof. Dr. Erika Baum,  
Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin e. V. (DEGAM)
- Hans Brink,  
Bundesarbeitsgemeinschaft Selbsthilfe e. V. (BAG Selbsthilfe),  
Bundesverband Gemeinnützige Selbsthilfe Schlafapnoe  
Deutschland e. V. (GSD)

## 1. Auflage unter Mitarbeit von:

- Roland Keuchen, Bundesvereinigung Jugendlicher und Erwachsener mit angeborenem Herzfehler e. V. (JEMAH)
- Gustav Materna, Deutsche Herzstiftung e. V.
- Sören Riedel, Bundesverband Herzkrankte Kinder e. V.
- Christiane Ulbrich, Deutsche Arbeitsgemeinschaft Selbsthilfegruppen
- Dr. Karl-Gustav Werner, Selbsthilfe-Initiative HFI e. V.

Diese Patientenleitlinie gibt nicht die persönlichen Positionen der beteiligten beratenden Personen wieder.

## Grafiken

Patrick Rebacz

## Gültigkeitsdauer und Fortschreibung

Diese Patientenleitlinie ist an die Gültigkeit der Nationalen VersorgungsLeitlinie Chronische Herzinsuffizienz gebunden. Im Falle neuer Erkenntnisse erfolgt eine Aktualisierung.

## Änderungsprotokoll

Version 3, Juli 2022: Anpassung der Informationen zu den Gliflozinen (SGLT-2-Inhibitoren); Überarbeitung des Kapitels "Ihr gutes Recht"; redaktionelle Änderungen

Version 2, November 2021: Überarbeitung der Informationen zu den Gliflozinen (SGLT-2-Inhibitoren); redaktionelle Änderungen

## Bitte wie folgt zitieren

Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). Herzschwäche. Patientenleitlinie zur Nationalen VersorgungsLeitlinie, 2. Auflage. Version 3. 2020 [cited: tt.mm.jjjj]. DOI: 10.6101/AZQ/000492. [www.leitlinien.de/herzinsuffizienz](http://www.leitlinien.de/herzinsuffizienz).

## Redaktion und Pflege

Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ)  
(Gemeinsames Institut von Bundesärztekammer und  
Kassenärztlicher Bundesvereinigung)



## Korrespondenzadresse

Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin,  
TiergartenTower, Straße des 17. Juni 106-108, 10623 Berlin  
E-Mail: [patienteninformation@azq.de](mailto:patienteninformation@azq.de)

## Redaktion der 2. Auflage

Svenja Siegert (ÄZQ), Corinna Schaefer (ÄZQ)

## Referentin der NVL Chronische Herzinsuffizienz

Peggy Prien (ÄZQ)

## Layout und technische Umsetzung

Andrea Haring (ÄZQ)

## Lesermeinung



Sie können uns dabei unterstützen, diese Patientenleitlinie weiter zu verbessern. Ihre Anmerkungen und Fragen werden wir bei der nächsten Überarbeitung berücksichtigen. Trennen Sie einfach dieses und das nächste Blatt heraus und senden Sie die Blätter bitte an:

Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin  
Redaktion Patientenleitlinie „Herzschwäche“  
TiergartenTower, Straße des 17. Juni 106-108,  
10623 Berlin

### Wie sind Sie auf die Patientenleitlinie „Herzschwäche“ aufmerksam geworden?

- im Internet
- meine Ärztin oder mein Arzt hat mir die Information gegeben oder empfohlen
- im Krankenhaus oder in der Reha
- Empfehlung, zum Beispiel von Freunden oder Bekannten
- über eine Organisation oder Einrichtung, wie zum Beispiel eine Selbsthilfegruppe oder eine Ärztekammer
- in der Apotheke
- aus den Medien, zum Beispiel aus einer Zeitschrift oder dem Fernsehen
- aus einer Pressemitteilung oder einem Newsletter
- anderes, bitte näher bezeichnen:

## Hat Ihnen die Patientenleitlinie gefallen?

ja	eher ja	teilweise	eher nein	nein
<input type="checkbox"/>				

## Was hat Ihnen an dieser Patientenleitlinie besonders gut oder gar nicht gefallen?

## Wurden alle Ihre Fragen beantwortet?

ja	eher ja	teilweise	eher nein	nein
<input type="checkbox"/>				

## Haben Sie Anregungen oder Kritik? Hat Ihnen etwas gefehlt?