

Stadt-Apotheke

*Jersbeker Str. 12
22941 Bargtheide
Tel: 04532 / 83 12
Fax: 04532 / 25 16 5*



Apotheker S.A.Baset
Stadt-Apotheke Bargtheide – Jersbeker Straße 12 – 22941 Bargtheide

Ratgeber Herzerkrankungen

Koronare Herzkrankheit (KHK)

Die Koronare Herzkrankheit (KHK) zählt zu den Herz-Kreislauf-Erkrankungen und wird auch Ischämische Herzkrankheit (IHK) genannt. Bei der KHK verengen sich die Blutgefäße, die das Herz umgeben (Herzkranzgefäße) und dieses mit Sauerstoff und Nährstoffen versorgen. Der Herzmuskel wird nicht mehr ausreichend durchblutet. Es kann zu einem Herzinfarkt (Myokardinfarkt) kommen.

In Deutschland und anderen Industrienationen zählen die Koronare Herzkrankheit und andere Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu den häufigsten Todesursachen. Im Jahr 2006 starben bei uns etwa 144.000 Männer und Frauen an der Koronaren Herzkrankheit. Menschen ab 70 Jahren sind eher von dieser Erkrankung betroffen als Personen jüngerer Altersgruppen.

Ursachen einer Koronaren Herzkrankheit

Als häufigste Ursache der Koronaren Herzkrankheit gilt die Arteriosklerose. Sie wird im Volksmund auch "Arterienverkalkung" genannt. Hier lagert sich an der Innenseite der Gefäße fettbeladenes Material ab, in das sich später Kalk einlagert. Die Arterien verengen sich und der Blutstrom wird behindert. Das Gewebe, das von den Arterien mit Blut versorgt wurde, wird nun von der Blutzufuhr abgeschnitten. Wenn dieser Zustand über einen längeren Zeitraum anhält, stirbt das Gewebe ab.

Auch wenn sich eine Arteriosklerose in allen Arterien des Körpers bilden kann, tritt sie überwiegend in den Gefäßen des Herzens sowie der Hals- und der Bauchschlagader auf. Sind die Herzgefäße betroffen, spricht man von der Koronaren Herzkrankheit.

Bereits in den Arterien von Kindern sind Fettablagerungen zu finden. Diese vermehren sich im Laufe der Zeit. Zu Problemen führen sie jedoch erst etwa ab dem zweiten Lebensjahrzehnt. Unter dem Einfluss von Risikofaktoren wie

- Zigarettenkonsum,
- fettreichem Essen,
- anhaltendem Stress und
- hohem Blutdruck

wachsen die Ablagerungen zu arteriosklerotischen Plaques heran und behindern zunehmend die Durchblutung der Gefäße.

Als weitere Risikofaktoren für die Koronare Herzkrankheit gelten:

- Übergewicht (Adipositas)
- eine Störung des Fettstoffwechsels / erhöhte Cholesterinwerte
- eine Störung des Zuckerstoffwechsels (Diabetes mellitus, "Zuckerkrankheit")
- Bewegungsmangel

Die meisten Risikofaktoren der Koronaren Herzkrankheit basieren auf ungesunden Lebensgewohnheiten, die oft schon seit dem Kindes- und Jugendalter praktiziert werden.

Symptome der Koronaren Herzkrankheit

Hauptsymptom der Koronaren Herzkrankheit ist die Angina Pectoris. Sie macht sich bemerkbar durch plötzlich auftretende und anhaltende, starke Schmerzen hinter dem Brustbein oder in der linken Brustseite. Die Schmerzen können in den linken Arm, den Unterkiefer, Hals oder in den Oberbauch ausstrahlen. Hinzu kommen Beklemmungsgefühle oder auch Todesangst. Die Schmerzen werden durch eine Durchblutungsstörung des Herzens ausgelöst und deuten auf eine Engstelle (Stenose) in den Gefäßen hin.

Weitere Symptome der Koronaren Herzkrankheit sind:

- unterschiedlich schwere Herzschmerzen,
- Herzrhythmusstörungen,
- Herzinsuffizienz (Herzschwäche: das Herz ist nicht in der Lage, eine ausreichende Menge Blut durch den Körper zu pumpen)
- Herzinfarkt und
- der plötzliche Herztod (Tod nach plötzlichem Herzversagen).

Diagnose der Koronaren Herzkrankheit: Anamnese, Elektrokardiogramm, Echokardiographie

Bei der Diagnose der Koronaren Herzkrankheit führt der Arzt zunächst eine ausführliche Befragung (Anamnese) des Betroffenen durch. Er versucht die Art und Häufigkeit der Anfälle einer Herzenge zu beurteilen. Fragen nach bekannten Herzerkrankungen in der Familie dienen dem Arzt dazu, die individuellen Risikofaktoren abzuklären. Außerdem gehört zur Diagnose eine Blutdruckmessung und die Erstellung eines Elektrokardiogramms (EKG), mit dessen Hilfe typische Auffälligkeiten festgestellt werden können.

- **Belastungs-EKG:**
Hierbei werden alle elektrischen Aktivitäten des Herzens während einer körperlichen Belastung aufgezeichnet. Das Elektrokardiogramm kann wertvolle Hinweise zur Sauerstoffversorgung des Herzmuskels geben.
- **Langzeit-EKG:**
Bei einem Langzeit-EKG wird der Erkrankte über 24 Stunden hinweg mit einem tragbaren Aufzeichnungsgerät verbunden. Die Aufzeichnungen werden später ausgewertet und mit dem Arzt besprochen. Auch das Langzeit-EKG kann wertvolle Hinweise zu Durchblutungsstörungen des Herzmuskels unter alltäglichen Bedingungen geben.
- **Ultraschalluntersuchung des Herzmuskels (Echokardiogramm):**
Mit Ultraschallwellen können Narben am Herzen sichtbar gemacht werden. Durchblutungsstörungen können bei einer Stressechokardiographie (Echokardiogramm unter Belastung) festgestellt werden.

Therapie der Koronaren Herzkrankheit: Medikamente oder Operation (Bypass-Operation, Koronar-Angioplastie mit Koronarstent)

Ziel der Therapie der Koronaren Herzkrankheit ist es, die verengten Herzkranzgefäße zu erweitern. Hierdurch soll die Durchblutung und Versorgung des Herzmuskels verbessert werden. Nach einem Gespräch mit dem behandelnden Arzt kommen zwei Formen der Therapie in Frage:

Medikamentöse Therapie:

Acetylsalicylsäure, Clopidogrel, Betablocker, ACE-Hemmer und Statine zur Senkung der Blutfettwerte (Cholesterinwerte) werden eingesetzt, um Angina Pectoris-Anfällen vorzubeugen. Bereits bestehende Beschwerden, beispielsweise Angina Pectoris, können mit Nitroglyzerin gelindert werden. Es wird als Spray oder in Form von Kapseln verordnet.

Operative Therapie

Als operative Maßnahmen zur Verbesserung der Durchblutung des Herzmuskels kommen eine Bypass-Operation und eine Koronar-Angioplastie in Frage. Nach einer Angioplastie wird meist ein Koronarstent eingebracht.

Bei einer Bypass-Operation werden die verengten Herzgefäße künstlich überbrückt. Hierzu verwenden die Ärzte in der Regel körpereigene Gefäße des Betroffenen.

Die Koronar-Angioplastie ist dazu geeignet, kleine Gefäßverengungen aufzuweiten. Hierzu führt der Arzt einen Ballonkatheter, einen sehr dünnen Schlauch aus Kunststoff, durch die Arterie. An der verengten Stelle bläst er den Ballon auf. Dadurch wird die Verengung gedehnt und der Blutstrom wieder möglich.

Ein Koronarstent ist ein medizinisches Implantat in Röhrenform. Ärzte bringen Koronarstents in die Herzkranzgefäße ein, um diese von innen abzustützen. Auf diese Weise wird ein erneuter Verschluss der Blutgefäße verhindert.

Langfristig kann eine Änderung des Lebensstils dabei helfen, das Fortschreiten der Koronaren Herzkrankheit aufzuhalten. Gleichzeitig wird auch einem Herzinfarkt vorgebeugt.

Verlauf der Koronaren Herzkrankheit

Die Koronare Herzkrankheit ist eine chronische Erkrankung. Durch die fortschreitende Arteriosklerose verschlechtert sich manchmal die Krankheit im Laufe des Lebens. Gleichzeitig sinkt die Lebensqualität der Betroffenen.

Erste Anzeichen der Koronaren Herzkrankheit machen sich erst dann bemerkbar, wenn die Ablagerungen in den Arterien die Gefäße um mehr als die Hälfte verengen. Bei erhöhter Anstrengung wird das Herz nicht mehr ausreichend mit Blut versorgt. Es kommt zu einem Engegefühl in der Brust - zur Angina Pectoris.

Ist die Koronare Herzkrankheit schon weit fortgeschritten, erhöht sich für Betroffene das Risiko, einen Herzinfarkt zu erleiden. Durch die "verkalkten" Arterien kommt es dann zum kompletten Verschluss eines der Herzkranzgefäße oder eines davon abzweigenden Blutgefäßes. Ein Teil des Herzmuskels stirbt daraufhin durch Sauerstoffunterversorgung ab.

Vorbeugen vor einer Koronaren Herzkrankheit: Risikofaktoren vermeiden

Da sich die Risiken für Herzkrankheiten zum Großteil auf den persönlichen Lebensstil zurückführen lassen, können sie von den Betroffenen selbst beeinflusst werden. Dabei ist es wichtig, bereits bei Kindern und Jugendlichen gesunde Lebensgewohnheiten zu etablieren.

Doch auch Erwachsene, die wegen ihres Rauchverhaltens, ihres zu hohen Blutdrucks oder einer anderen Vorerkrankung zur Risikogruppe zählen, können noch handeln. Folgende Punkte sollten besonders beachtet werden:

- eine ausgewogene Ernährung
- angemessene körperliche Aktivitäten (Mitgliedschaft im Sportverein)
- der Verzicht auf Zigarettenkonsum
- Regelmäßige Vorsorgeuntersuchungen

Versicherte der gesetzlichen Krankenkassen haben ab dem Alter von 35 Jahren im zweijährigen Turnus Anspruch auf eine kostenlose Vorsorgeuntersuchung. Ziel dieser Untersuchungen ist es, häufig auftretende Krankheiten frühzeitig zu erkennen. Denn wenn die Koronare Herzkrankheit oder deren Risikofaktoren beizeiten erkannt werden, kann der behandelnde Arzt rechtzeitig weitere Untersuchungen oder Behandlungen veranlassen. So lassen sich schädliche Folgen für die eigene Gesundheit abwenden oder verringern.

Angina Pectoris

Unter Angina Pectoris versteht man ein plötzlich auftretendes Engegefühl in der Brust. Die Schmerzen werden durch eine Durchblutungsstörung des Herzens ausgelöst. Sie können auf eine Engstelle (Stenose) in den Blutgefäßen hindeuten, die das Herz mit Sauerstoff und Nährstoffen versorgen. Umgangssprachlich wird die Angina Pectoris auch "Brustenge" oder "Brustbeklemmung" genannt. Angina Pectoris-Anfälle dauern mehrere Sekunden bis Minuten an und sind das Hauptsymptom der Koronaren Herzkrankheit.

Ursachen für Angina Pectoris

Die bedeutendste Ursache für das Entstehen der Angina Pectoris ist die Arteriosklerose. Der Volksmund nennt sie auch "Arterienverkalkung". Dabei lagern sich an der Innenseite der Gefäße Blutfette ab. So kommt es auf Dauer zu chronisch fortschreitenden Veränderungen an den Gefäßwänden. Die betroffenen Arterien verengen sich, verlieren ihre Elastizität und sauerstoffreiches Blut kann nicht mehr ungehindert ins Herz fließen.

Als Auslöser für schmerzende Angina Pectoris-Anfälle kommen körperliche Belastungen, schwere Mahlzeiten, Stress und Aufregungen in Frage. Doch auch winterliche Minustemperaturen können für Menschen mit einer Angina Pectoris schwerwiegende Auswirkungen haben. Denn die Kälte kann zu einer starken Verengung der Blutgefäße führen. Das Herz muss daraufhin gegen einen stärkeren Widerstand anpumpen. Bei einer bestehenden Angina Pectoris oder auch anderen Herzkrankheiten kann das Herz hierbei überlastet werden.

Symptome bei Angina Pectoris

Bei Angina Pectoris treten plötzlich Schmerzen im Brustbein oder in der linken Brustseite auf. Die Schmerzen können in den linken Arm, den Unterkiefer, Hals oder in den Oberbauch ausstrahlen. Hinzu kommen Beklemmungsgefühle oder auch Todesangst.

Der Schmerzcharakter ist häufig bei allen Anfällen gleich. Treten die Anfälle ausschließlich bei Anstrengungen auf, wird dies als Belastungsangina bezeichnet. Im fortgeschrittenen Stadium der Erkrankung treten die Symptome bereits ohne körperliche Belastung auf. Dann wird von der Ruheangina gesprochen.

Diagnose einer Angina Pectoris

Bei der Diagnose führt der Arzt zunächst eine ausführliche Befragung (Anamnese) durch. Er versucht die Art und Häufigkeit der Schmerzattacken zu beurteilen. Fragen nach bekannten Herzerkrankungen in der Familie dienen dem Arzt dazu, die individuellen Risikofaktoren abzuklären.

Zur Einschätzung des Krankheitsbildes werden weitere diagnostische Mittel eingesetzt:

- **Belastungs-EKG:**
Hierbei werden alle elektrischen Aktivitäten des Herzens während einer körperlichen Belastung aufgezeichnet. Das Elektrokardiogramm kann wertvolle Hinweise zur Sauerstoffversorgung des Herzmuskels geben.
- **Langzeit-EKG:**
Bei einem Langzeit-EKG wird der Patient über 24 Stunden hinweg mit einem tragbaren Aufzeichnungsgerät verbunden. Die Aufzeichnungen werden später ausgewertet und mit dem Arzt besprochen. Auch das Langzeit-EKG kann wertvolle Hinweise zu Durchblutungsstörungen des Herzmuskels unter alltäglichen Bedingungen geben.
- **Ultraschalluntersuchung des Herzmuskels (Echokardiogramm):**
Mit Ultraschallwellen können Narben am Herzen sichtbar gemacht werden. Durchblutungsstörungen können mittels Stressechographie (Echographie unter Belastung) festgestellt werden.

Therapie der Angina Pectoris: Medikamente oder Operation

Die Therapie der Angina Pectoris ist von ihrem Schweregrad abhängig. Im ersten Schritt erhalten Patienten Medikamente, die den Sauerstoffbedarf des Herzens verringern oder den Blutzufluss zum Herzen verbessern. Häufig eingesetzt werden:

- **Nitrate:** Sie weiten die Blutgefäße und ermöglichen so eine bessere Durchblutung.
- **Betablocker:** Sie senken den Sauerstoffbedarf des Herzens.
- **Kalciumantagonisten (Kalciumkanalblocker):** Diese weiten die Gefäße, senken dadurch den Blutdruck und verbessern den Blutzufluss zum Herzen.
- **Acetylsalicylsäure:** Das Blut wird durch ihre Einnahme "verdünnt". Die Entstehung von Blutgerinnseln wird erschwert.

In einem späteren Stadium werden häufig operative Eingriffe notwendig, um die Beschwerden der Angina Pectoris zu lindern und weitere Folgeerkrankungen zu verhindern. Das ist insbesondere dann der Fall, wenn eine Behandlung mit Medikamenten die Beschwerden nicht oder kaum noch beheben kann.

Eine Bypass-Operation oder eine Koronar-Angioplastie vermögen den Zustand der Patienten erheblich zu verbessern. Allerdings können beide Verfahren das "Verkalken" der Arterien nicht stoppen.

Bei einer Bypass-Operation werden die verengten Herzgefäße künstlich überbrückt. Hierzu verwenden die Ärzte meist körpereigene Gefäße des Patienten.

Die Koronar-Angioplastie ist dazu geeignet, kleine Gefäßverengungen aufzuweiten. Hierzu führt der Arzt einen Ballonkatheter, einen sehr dünnen Schlauch aus Kunststoff, durch die Arterie.

An der verengten Stelle bläst er den Ballon auf. Dadurch wird die Verengung gedehnt und das Blut kann wieder ungehindert fließen.

Eine weitere Methode der Schmerzbekämpfung bei chronischen Herzschmerzen ist die Neurostimulation. Sie kann dann angewendet werden, wenn die vorangegangene Schmerzbehandlung keine oder keine ausreichende Wirkung erzielt hat. Bei der Neurostimulation werden eine Elektrode in die Nähe des Rückenmarks und ein Impulsgeber (Neurostimulator) unter die Haut des Betroffenen eingesetzt. Elektrische Impulse reizen daraufhin bestimmte Nervenfasern im Körper und verhindern, dass der Schmerz bis zum Gehirn weiter geleitet wird.

Verlauf der Angina Pectoris

Menschen mit Angina Pectoris können Ihren Alltagsaktivitäten im frühen Stadium der Erkrankung noch uneingeschränkt nachgehen. Im fortgeschrittenen Stadium der Krankheit sind die Blutgefäße sehr stark verengt. Patienten klagen dann immer häufiger und früher über quälende Schmerzen und können beispielsweise keine längeren Wegstrecken mehr zurücklegen. Die Lebensqualität wird zunehmend eingeschränkt. Schließlich tritt der Schmerz selbst bei körperlicher Inaktivität ein (Ruheangina). Mediziner nennen dieses Stadium "instabile Angina Pectoris" oder auch "akutes Koronar-Syndrom". Es besteht höchste Herzinfarktgefahr.

Vorbeugen einer Angina Pectoris

Hat der Arzt bereits eine Angina Pectoris diagnostiziert, können Betroffene einen eigenen Beitrag leisten, um ihren Anfällen vorzubeugen. Sie sollten insbesondere achten auf

- eine ausgewogene Ernährung
- Verzicht auf körperliche Anstrengungen mit hohen Spitzenbelastungen (Holz hacken, Schnee schippen)
- angemessene sportliche Betätigungen (spazieren gehen, schwimmen)

Bei Zweifeln sollte im Gespräch mit dem behandelnden Arzt geklärt werden, welche Sportarten und welches Belastungsniveau im individuellen Fall angemessen sind.

Da sich die Risiken für Herzkrankheiten zum Großteil auf den persönlichen Lebensstil zurückführen lassen, kann jeder sein eigenes Risiko selbst beeinflussen. Dabei ist es wichtig, bereits bei Kindern und Jugendlichen gesunde Lebensgewohnheiten zu etablieren. Doch auch Erwachsene, die wegen ihres Rauchverhaltens oder einer Vorerkrankung zur Risikogruppe zählen, können noch handeln. Folgende Punkte sollten besonders beachtet werden:

- Verzicht auf Zigarettenkonsum
- regelmäßiger Besuch von Vorsorgeuntersuchungen

Versicherte der gesetzlichen Krankenkassen haben ab dem Alter von 35 Jahren im zweijährigen Turnus Anspruch auf eine kostenlose Vorsorgeuntersuchung. Ziel dieser Untersuchungen ist es, häufig auftretende Krankheiten frühzeitig zu erkennen. Denn wenn Risikofaktoren für Herzkrankheiten frühzeitig erkannt werden, kann der behandelnde Arzt rechtzeitig weitere Untersuchungen oder Behandlungen veranlassen. So lassen sich schädliche Folgen für die eigene Gesundheit abwenden oder verringern.

Bluthochdruck (arterielle Hypertonie)

Bluthochdruck wird in der Fachsprache als arterielle Hypertonie bezeichnet. Das Wort "hyper" kommt aus dem Griechischen und bedeutet "zu viel", "tonie" stammt vom lateinischen Wort "tonus" und bedeutet "Spannung", womit der Druck auf die Gefäßwände gemeint ist. Der gemessene Blutdruck entspricht dem Druck in den Arterien. Der Blutdruck enthält immer zwei Werte, nämlich den oberen, systolischen und den unteren, diastolischen Wert. Ab einem dauerhaften oberen Wert 140 mmHg oder mehr bzw. einem unteren Wert 90 mmHg oder mehr spricht man von Bluthochdruck. Nicht gemeint ist ein kurzfristig erhöhter Blutdruck, wie er beispielsweise nach körperlicher Anstrengung auftritt. Dies ist ganz normal und nach kurzer Ruhephase sinkt der Blutdruck wieder.

Bluthochdruck ist ein Risikofaktor für viele weitere Herz-Kreislauf-Erkrankungen, wie beispielsweise Arteriosklerose, Koronare Herzkrankheit und chronische Herzinsuffizienz. Bluthochdruck ist in fast allen Ländern der Erde ein Problem. Ca. 20 Prozent der Bevölkerung bis zum 50. Lebensjahr und ca. 30 bis 40 Prozent der Menschen über dem 50. Lebensjahr sind betroffen. Da der Bluthochdruck oft keine Beschwerden macht, bleibt er häufig jahrelang unentdeckt und schädigt dabei aber dauerhaft die Gefäße.

Ursachen für Bluthochdruck (arterielle Hypertonie)

Für den Bluthochdruck gibt es bei über 90 Prozent der Betroffenen keine erkennbare Ursache. Man spricht deshalb von essentieller oder primärer Hypertonie. Faktoren wie Übergewicht, Diabetes mellitus, hormonelle Verhütungsmittel insbesondere in Kombination mit Rauchen, Stress, Vererbung, Nierenerkrankungen und hoher Salzkonsum erhöhen das Risiko, Bluthochdruck zu entwickeln.

Bei etwa jedem Zehnten, der unter Bluthochdruck leidet, liegen organische Erkrankungen zugrunde. Man spricht dann vom sekundären Bluthochdruck. Folgende Organe können für Bluthochdruck verantwortlich sein:

- Nierenerkrankungen: Durch Erkrankungen, bei denen die Nieren schlechter als normal arbeiten, kommt es häufig auch zu einem erhöhten Blutdruck. Da dieser wiederum die Nieren schädigt, entsteht ein Teufelskreis.
- Nebennieren: In den Nebennieren werden Hormone produziert, die den Blutdruck regulieren. Werden zu viele Hormone produziert, steigt dieser krankhaft an.
- Schilddrüse: Auch in der Schilddrüse werden Hormone produziert, welche bei Überproduktion ebenfalls den Blutdruck ansteigen lassen.

Ebenso können verschiedene Medikamente den Blutdruck erhöhen. Dazu zählen hormonelle Verhütungsmittel, verschiedene Appetitzügler und nichtsteroidale Antirheumatika (NSAR). Auch Lakritz kann in sehr großen Mengen genossen Bluthochdruck verursachen. Außerdem sind Menschen gefährdet, die sehr viel Alkohol trinken und Drogen wie Kokain, Ecstasy und Amphetamine konsumieren.

Symptome bei Bluthochdruck (arterieller Hypertonie)

Bluthochdruck ist häufig nicht zu spüren. Gerade das ist aber das Gefährliche daran, da er trotzdem die Gefäße und eventuell sogar bereits weitere Organe schädigt. Mögliche Beschwerden durch Bluthochdruck sind:

- Kopfschmerzen oder auch ein Druckgefühl im Kopf
- Schwindel
- Nasenbluten
- Brustschmerzen
- Kurzatmigkeit
- Sehstörungen
- Schlafstörungen
- Angstgefühle

Diese Symptome können auch bereits Zeichen einer Organschädigung sein. Deshalb sollte jeder regelmäßig seinen Blutdruck messen oder messen lassen. Ist der Bluthochdruck erkannt, kann die Gefahr von Organschäden durch eine gut eingestellte Therapie und Lebensweise stark verringert werden.

Bei folgenden Symptomen sollte umgehend der Blutdruck gemessen und bei erhöhten Werten ein Arzt aufgesucht werden, da sie durch einen extremen Anstieg des Bluthochdrucks verursacht werden:

- Sehstörungen
- Schwindel
- Bewusstseinsstörungen
- starke Atemnot
- Enge in der Brust

Diagnose von Bluthochdruck (arterieller Hypertonie)

Zur Diagnose des Bluthochdrucks wird eine Blutdruckmessung durchgeführt. Dabei werden nicht nur Einzelmessungen vorgenommen, sondern meist auch eine 24-Stunden-Blutdruckmessung. Dabei kann beobachtet werden, wie sich der Blutdruck im Verlauf eines ganzen Tages, also auch nachts, verhält und gibt somit einen besseren Überblick, ob es sich nicht doch nur um vereinzelt erhöhte Werte handelt. Zudem wird Blut und Urin untersucht, um eine Erkrankung der Nieren auszuschließen. Weitere Untersuchungen sind:

- Spiegelung des Augenhintergrunds: Da der Bluthochdruck gerade die kleinen Gefäße schädigt, wie sie am Auge vorhanden sind, sollte der Augenhintergrund durch einen Augenarzt untersucht werden, um Schädigungen auszuschließen.
- Elektrokardiogramm (EKG): Mithilfe eines EKGs kann erkannt werden, ob das Herz richtig arbeitet. Bei bereits länger vorhandenem Bluthochdruck kann es zu einer Vergrößerung der linken Herzhälfte kommen. Bei Auffälligkeiten kann ein Ultraschall des Herzens (Echokardiographie) im Anschluss durchgeführt werden.

- **Ultraschall des Bauchraums (Sonographie):** Dieses Ultraschall kann durchgeführt werden, um zu überprüfen, ob die Nieren einwandfrei arbeiten.
- **Belastungs-EKG (Ergometrie):** Bei dieser Untersuchung wird die Herzfähigkeit unter Belastung, beispielsweise auf einem Fahrradergometer, kontrolliert, um die körperliche Belastbarkeit zu testen.

Therapie des Bluthochdrucks (arterieller Hypertonie): Medikamente und Lebensstiländerung

Die Therapie des Bluthochdrucks besteht zum einen in Änderungen der Lebensführungen, zum anderen in der medikamentösen Therapie. Bei letzterer können anfangs Probleme wie Schwindel, Müdigkeit u.ä. auftreten. Wenn der Körper sich auf den neuen Blutdruck eingestellt hat, sollten diese Beschwerden verschwinden. Zur medikamentösen Therapie stehen verschiedene Wirkstoffklassen zur Verfügung:

- **Diuretika:** Sie regen die Nieren an, mehr Wasser aus dem Körper auszuscheiden. Die so verringerte Flüssigkeitsmenge im Blutkreislauf sorgt für einen geringeren Druck in den Gefäßen. Sie gehören zu den ältesten Blutdruckmedikamenten.
- **Betablocker:** Sie blockieren die so genannten Beta-Rezeptoren am Herzen und in den Gefäßen. Dadurch können die Blutdruck erhöhenden Hormone Adrenalin und Noradrenalin nicht mehr in vollem Umfang an die Rezeptoren binden und wirken. Die Herzfrequenz und die Schlagstärke wird gesenkt und das Blut mit weniger Druck in den Blutkreislauf gepumpt, woraufhin der Blutdruck sinkt.
- **Kalzium-Antagonisten:** Sie verringern die Aufnahme von Kalzium in die Gefäßmuskulatur, wodurch diese sich nicht mehr zusammenziehen können und weit gestellt bleiben. Dadurch sinkt der Druck in den Gefäßen.

- **ACE (Angiotensin-Converting-Enzyme)-Hemmer:** ACE-Hemmer blockieren das Enzym, welches die Bildung eines gefäßverengenden Stoffs (Angiotensin II) unterstützt. Somit vermindern sie den Druck in den Blutgefäßen und verhindern, dass der Körper zuviel Salz und Wasser speichert. Dies wiederum schützt in gewissem Maße auch die Nieren.
- **Angiotensin-II-Antagonisten (AT1-Blocker) oder Sartane:** Sie blockieren die Hormon-Rezeptoren auf der Oberfläche von Blutgefäßen. Dadurch kann Angiotensin II seine gefäßverengende Eigenschaft nicht mehr richtig entfalten und der Blutdruck sinkt. Gleichzeitig bremsen sie den Herzmuskel in den Anspannungsphasen und verbessern somit die Effizienz des Herzens, da weniger Sauerstoff verbraucht wird.

Ebenso wichtig wie die medikamentöse Therapie ist aber auch die Eigeninitiative der Betroffenen. Sie sollten ein Blutdruckprotokoll führen, ihre Medikamente regelmäßig einnehmen und bestimmte Lebensgewohnheiten ändern bzw. einhalten. Folgende Maßnahmen bezüglich Ernährung und Lebensweise sind zu beachten:

- Normales Körpergewicht erhalten bzw. Normalisierung des Körpergewichts bei Übergewicht
- Einschränkung der Kochsalzzufuhr (max. 5g/Tag)
- Kaliumreiche Kost aufnehmen (Kartoffeln, Spinat, Fisch, Bananen)
- Einschränken des Alkoholkonsums auf unter 30 g/Tag (max. zwei Gläser Bier oder Wein)
- Nichtraucher werden oder bleiben
- Ausdauer trainieren (Rad fahren, joggen, schwimmen)
- Stress reduzieren und Entspannungstechniken anwenden

Eine gesunde Ernährung und Lebensführung sind die Grundlage jeder Bluthochdruckbehandlung und können in manchen Fällen sogar die medikamentöse Therapie überflüssig machen.

Verlauf des Bluthochdrucks (arterieller Hypertonie)

Ein nicht erkannter bzw. behandelter Bluthochdruck kann schwerwiegende Folgen haben. Deshalb sind die regelmäßige Kontrolle des Blutdrucks und die Behandlung bei Bluthochdruck sehr wichtig. Erfolgt keine adäquate Einstellung des Blutdrucks, werden die Gefäße auf Dauer geschädigt und es kann zu einer Reihe von Folgeerkrankungen kommen. Zu diesen gehören Herzerkrankungen (Herzmuskelschwäche, Angina pectoris, Herzinfarkt), Schlaganfälle und Nierenerkrankungen. Ein besonderes Problem stellt Bluthochdruck bei Menschen mit Diabetes mellitus dar, da durch diese Erkrankung bereits große und kleine Gefäße geschädigt werden können. Ein Bluthochdruck kann dadurch verstärkt oder sogar ausgelöst werden. Deshalb sollte insbesondere bei Diabetikern unbedingt regelmäßig der Blutdruck gemessen werden.

Wie kann man vorbeugen?

Eine gesunde Lebensweise mit ausgewogener Ernährung, regelmäßigem Sport, wenig Stress und mäßigem Alkoholkonsum ist die beste Art Bluthochdruck vorzubeugen. Manche Menschen, die unter Bluthochdruck leiden, beenden die Therapie eigenmächtig, wenn der Blutdruck sinkt. Dies ist auf jeden Fall zu unterlassen, da sich dadurch gefährliche Schwankungen ergeben können. Medikamente dürfen nur unter ärztlicher Aufsicht reduziert bzw. abgesetzt werden. In der Regel ist eine dauerhafte Einnahme notwendig.

Herzinfarkt

Bei einem Herzinfarkt (Myokardinfarkt) wird die Blutzufuhr zum Herzen plötzlich unterbrochen. Wird das Herz über mehrere Minuten hinweg nicht mit Sauerstoff versorgt, sterben Zellen des Herzmuskels ab (Nekrose). Der Herzinfarkt gilt als medizinischer Notfall, der schwere Behinderungen zur Folge haben kann.

Im Jahr 2006 starben in Deutschland knapp 60.000 Menschen an einem Herzinfarkt. 54 Prozent davon waren Männer. Das Hauptrisikalter für einen Herzinfarkt ist in den vergangenen Jahren immer weiter gesunken. Bei Männern tritt er oft schon vor dem 40. Lebensjahr auf. Frauen sind durch ihr gefäßschützendes Hormon Östrogen meist erst nach den Wechseljahren von einem Herzinfarkt betroffen, da dann dessen Produktion abnimmt.

Ursachen für einen Herzinfarkt (Myokardinfarkt)

Als häufigste Ursache für einen Herzinfarkt gelten die Folgen der Arteriosklerose (Arterienverkalkung). Durch den Verschluss einer oder mehrerer Herzkranzarterien (Stenose) wird das Herz nicht mehr ausreichend mit Sauerstoff versorgt. Plötzliche Kraftanstrengungen oder Stresssituationen sind dann oft Auslöser eines Herzinfarkts, da sie neben dem Blutdruck auch den Sauerstoffbedarf des Herzens erhöhen. Häufig treten Herzinfarkte nachts zwischen zwei und drei Uhr auf, was mit Konzentrationsschwankungen von Blutgerinnungstoffen und Hormonen zusammenhängt. Weitere Auslöser eines Herzinfarkts können eine Lungenembolie oder ein Kreislaufkollaps sein.

Als Risikofaktoren für einen Herzinfarkt gelten:

- Fettstoffwechselstörungen (erhöhter Cholesterinspiegel)
- Bluthochdruck
- Diabetes mellitus
- Zigarettenkonsum
- Übergewicht
- Bewegungsmangel
- Andauernder Stress

Bei jüngeren Menschen kann eine plötzliche Verkrampfung eines Herzkranzgefäßes (Vasospasmus) die Ursache für einen Herzinfarkt sein.

Symptome eines Herzinfarkts (Myokardinfarkt)

Typische Symptome für einen Herzinfarkt sind:

- Schmerzen im Brustkorb, die länger als fünf Minuten andauern und in die Arme, Schulterblätter, den Hals, Kiefer und Oberbauch ausstrahlen können
- Angst, Engegefühl, starker Druck im Brustkorb
- Luftnot, Übelkeit und Erbrechen
- Schwächeanfall und eventuell Bewusstlosigkeit
- blasse Gesichtsfarbe und kalter Schweiß

Treten diese Beschwerden auf, sollte sofort ein Notarzt gerufen werden.

Als Besonderheit bei Frauen können bereits Luftnot, Übelkeit, Schmerzen im Oberbauch und Erbrechen alleinige Anzeichen für einen Herzinfarkt sein. Diese Symptome sollten daher ernst genommen werden.

Die auffälligsten Symptome bei älteren Menschen sind oft Atemlosigkeit und der Verlust der Orientierung. Gelegentlich ähneln die Beschwerden einer Magenverstimmung oder einem Schlaganfall.

Diagnose eines Herzinfarkts (Myokardinfarkt)

Zur Diagnose eines Herzinfarkts müssen nach Angaben der Weltgesundheitsorganisation (WHO) von den folgenden Kriterien mindestens zwei zutreffen:

- **Plötzlich auftretende Schmerzen in der Brust:**
Bei Frauen über 50 Jahren und Männern ab etwa 35 Jahren besteht bei starken Brustschmerzen immer der Verdacht auf einen Herzinfarkt. Schmerzen im Brustbereich können allerdings auch andere Ursachen wie beispielsweise eine Lungenentzündung oder eine Verkrampfung der Speiseröhre haben.

- **Anstieg an herzmuskelspezifischen Enzymen (Eiweiße) im Blut:**
Wenn der Herzmuskel durch einen Herzinfarkt geschädigt wurde, lassen sich im Blut bestimmte Enzyme nachweisen. Am häufigsten wird der Blutspiegel des Enzyms Kreatinkinase gemessen. Weitere Hinweise auf eine Schädigung des Herzmuskels geben auch die beiden Eiweiße Troponin T und Troponin I.
- **Typische Veränderungen im Elektrokardiogramm (EKG):**
Bei einem Herzinfarkt ist das EKG die wichtigste diagnostische Maßnahme. Es kann die Veränderungen, die durch den Herzmuskelschaden verursacht wurden, sofort anzeigen. Ein Herzinfarkt ist dann unwahrscheinlich, wenn das EKG über mehrere Stunden hinweg eine normale Kurve zeigt.

Therapie eines Herzinfarkts (Myokardinfarkt)

Entscheidend bei der Therapie eines Herzinfarkts ist die erste Stunde nach Auftreten der Beschwerden. Weil in dieser Stunde der Sauerstoffmangel am ehesten wieder ausgeglichen werden kann, spricht man auch von der "goldenen ersten Stunde". Die Folgen der gestörten Durchblutung sind nach sechs Stunden bereits kaum noch zu beheben. Je früher also die Behandlung bei einem Herzinfarkt einsetzt, desto höher stehen die Überlebenschancen des Betroffenen.

Um die Ausweitung des Herzinfarktes zu begrenzen, ist es wichtig, die Durchblutung des Herzens schnell wieder herzustellen. Wichtige Erstmaßnahmen bei Eintritt eines Herzinfarkts sind:

- Den Notarzt alarmieren (Notruf 112 oder die örtliche Notrufnummer des Rettungsdienstes),
- Ruhelagerung mit erhöhtem Oberkörper,
- Beruhigen des Betroffenen,
- Entfernen von beengender Kleidung,

- Einnehmen von Acetylsalicylsäure (hierdurch kann ein Blutgerinnsel in den Koronararterien verkleinert werden),
- Durchführen einer Herz-Lungen-Wiederbelebung durch Herzdruckmassage und Atemspende falls es zu einem Herzkammerflattern kommt. (Das Herz kann dann keine Pumpleistung mehr erbringen und schlägt unregelmäßig).

Die weitere Behandlung des Herzinfarkts erfolgt auf der Intensivstation und unter ärztlicher Aufsicht. In der medizinischen Akutbehandlung stehen heute verschiedene Maßnahmen zur Verfügung, um die verschlossene Herzkranzarterie wieder zu öffnen.

Blutverdünnende Medikamente, die beispielsweise den Wirkstoff Acetylsalicylsäure beinhalten, können Blutgerinnsel auflösen, gesundes Herzgewebe kann erhalten werden.

Im mechanischen Verfahren wird zunächst ein Herzkatheter in das Gefäß eingeführt und dieses anschließend mittels eines kleinen Ballons (Koronar-Angioplastie) aufgedehnt. Durch die geweitete Arterie kann das Blut daraufhin wieder das Herz mit Sauerstoff versorgen. Mit einem kleinen Draht- oder Plastikrohr (Koronar-Stent) kann die Herzkranzarterie zusätzlich stabilisiert werden. In seltenen Fällen ist eine Notoperation notwendig, um das Leben des Betroffenen zu retten.

Verlauf eines Herzinfarkts (Myokardinfarkt)

Zwei bis drei Tagen nach einem Herzinfarkt können Betroffene oft von der Intensivstation auf eine internistische Normalstation verlegt werden. Nach dem Krankenhausaufenthalt ist normalerweise eine Anschlussbehandlung notwendig. Hier lernt der Genesende, wie er sein Leben nach dem Infarkt gestalten kann. Nach einem überstandenen Herzinfarkt wird meist eine Therapie mit Medikamenten begonnen. So wird eine Ernährungsumstellung beispielsweise durch die Gabe von Lipidsenkern begleitet. Daneben sind regelmäßige Kontrolluntersuchungen notwendig.

Bereits nach einer geringen Schädigung durch einen Herzinfarkt kann das Herz manchmal nicht mehr ausreichend Blut in den Körper pumpen. Es vergrößert sich, um die schwache Pumpleistung auszugleichen. Diese Vergrößerung kann Herzrhythmusstörungen zur Folge haben. Das abgestorbene Gewebe wird allmählich durch Bindegewebe ersetzt, das sich jedoch nicht zusammenziehen und keine Pumpfunktion erfüllen kann.

Wird durch den Herzinfarkt mehr als die Hälfte des Herzmuskels geschädigt, führt dies beim Betroffenen sehr wahrscheinlich zu einer schweren Behinderung oder zum Tod.

Vorbeugen vor einem Herzinfarkt (Myokardinfarkt): Risikofaktoren vermeiden

Einem Herzinfarkt kann durch eine gesunde Lebensführung vorgebeugt werden. Da sich die Risiken für Herzkrankheiten zum Großteil auf den persönlichen Lebensstil zurückführen lassen, können sie von den Betroffenen selbst beeinflusst werden. Dabei ist es wichtig, bereits bei Kindern und Jugendlichen gesunde Lebensgewohnheiten zu etablieren. Doch auch Erwachsene, die wegen ihres Rauchverhaltens, ihres zu hohen Blutdrucks oder einer anderen Vorerkrankung zur Risikogruppe zählen, können noch handeln. Folgende Punkte sollten besonders beachtet werden:

- eine ausgewogene Ernährung
- angemessene körperliche Aktivitäten
- Verzicht auf das Rauchen
- Regelmäßige Vorsorgeuntersuchungen

Versicherte der gesetzlichen Krankenkassen haben ab dem Alter von 35 Jahren im zweijährigen Turnus Anspruch auf eine kostenlose Vorsorgeuntersuchung. Ziel dieser Untersuchungen ist es, häufig auftretende Krankheiten frühzeitig zu erkennen. Denn wenn Risikofaktoren für einen Herzinfarkt beizeiten erkannt werden, kann der behandelnde Arzt rechtzeitig weitere Untersuchungen oder Behandlungen veranlassen. So kann jeder schädliche Folgen für die eigene Gesundheit abwenden oder verringern.

Aber auch nach einem Herzinfarkt können Betroffene noch immer Maßnahmen ergreifen, die einem Zweitinfarkt vorbeugen. Auch hier gilt es insbesondere, die individuellen Risikofaktoren zu beheben. Das geschieht beispielsweise durch:

- fettreduzierte und cholesterinarme Ernährung,
- Gewichtsreduktion,
- zwingenden Verzicht auf Zigaretten und
- moderate Bewegung, evtl. auch Ausdauertraining unter ärztlicher Überwachung.

Herzinsuffizienz

Bei einer Herzinsuffizienz (auch Herzschwäche oder Herzmuskelschwäche genannt) ist das Herz nicht mehr in der Lage, das Gehirn, die Muskeln, die Körperorgane und die Haut mit ausreichend Blut und somit Sauerstoff zu versorgen. Es handelt sich um keine eigenständige Krankheit, sondern eine Anhäufung von Symptomen. Leistungsschwäche und Luftnot bei geringen Belastungen sind oftmals erste Anzeichen für eine Herzinsuffizienz.

Abhängig vom zeitlichen Verlauf werden die **akute** und die **chronische Herzinsuffizienz** unterschieden. Erstere kann durch verschiedene Erkrankungen wie einem Herzinfarkt, einer Herzmuskelerkrankung oder einem schweren Herzklappenfehler ausgelöst werden. Der Erkrankte leidet plötzlich an Luftnot und einem Druckgefühl auf der Brust. Der Arzt kann eine akute Herzinsuffizienz meist schnell durch charakteristische Lungengeräusche diagnostizieren. Die augenblickliche Situation wird dann behandelt. Im Anschluss steht die Ursache der akuten Herzinsuffizienz bei der Therapie im Vordergrund.

Eine chronische Herzinsuffizienz kann durch alle Erkrankungen des Herzens ausgelöst werden. Über Monate oder Jahre verschlechtert sich die Leistungsfähigkeit des Herzens. Die anfänglichen Symptome wie Luftnot, geschwollene Beine und Leistungsschwäche entwickeln sich langsam und werden oft zunächst gar nicht wahrgenommen.

Der Schweregrad der Herzinsuffizienz wird in NYHA-Stadien (New York Heart Association) eingeteilt.

NYHA I	keine Beschwerden
NYHA II	Beschwerden bei starker körperlicher Belastung
NYHA III	Beschwerden bei geringer körperlicher Belastung
NYHA IV	Beschwerden bereits in Ruhe, die bei körperlicher Belastung verstärkt werden

Zu unterscheiden sind außerdem die **Rechtsherzinsuffizienz**, bei der die Muskelkraft der rechten Herzkammer vermindert ist, die **Linksherzinsuffizienz**, welche die linke Herzkammer betrifft, und die **globale Herzinsuffizienz**, bei der beide Herzkammern eingeschränkt sind.

Häufigkeit

Die Herzinsuffizienz ist in den westlichen Industrienationen sehr verbreitet. In Deutschland sind rund 1,3 Millionen Menschen betroffen, in Europa mehr als 6,5 Milliarden Menschen. Die Häufigkeit der Herzschwäche steigt mit dem Alter. Männer leiden häufiger als Frauen an einer Herzinsuffizienz, da sie vermehrt von der Koronaren Herzkrankheit (KHK), der häufigsten Ursache der Herzinsuffizienz, betroffen sind.

Ursachen für Herzinsuffizienz

Alle Herzerkrankungen können eine Herzinsuffizienz hervorrufen. Die häufigste Ursache mit 60 bis 70 Prozent aller Fälle stellt die Koronare Herzkrankheit (KHK) dar. Herzklappenfehler als Ursache treten immer mehr in den Hintergrund. Neben der KHK stellt ein nicht oder unzureichend behandelter hoher Blutdruck (arterielle Hypertonie) den größten Risikofaktor dar. Rund 10 Prozent der Herzinsuffizienzen werden durch die arterielle Hypertonie verursacht. Weitere Risikofaktoren sind Übergewicht (Adipositas), hohe Blutfettwerte (Hypercholesterinämie), Diabetes mellitus und Nikotin- sowie Alkoholmissbrauch.

Symptome einer Herzinsuffizienz: Rechtsherzinsuffizienz oder Linksherzinsuffizienz

Bei einer akuten Herzinsuffizienz treten plötzlich stark ausgeprägte Beschwerden wie Luftnot und Druckgefühl auf der Brust auf.

Eine chronische Herzinsuffizienz kann keine, geringe oder ausgeprägte Beschwerden wie Luftnot und Leistungsschwäche hervorrufen. Oft entwickeln sich die Beschwerden schleichend, werden vom Erkrankten nicht wahrgenommen oder falsch bewertet. Zu Beginn äußert sich eine Herzinsuffizienz nur bei starken Belastungen wie schnellem Rennen (NYHA II). Bei fortschreitender Herzschwäche leidet der Betroffene schon bei kleineren Anstrengungen wie Treppensteigen unter Luftnot und Erschöpfung (NYHA III).

Schließlich führt die ausgeprägte Muskelschwäche des Herzens zu einer Einschränkung jeder Alltagsaktivität, es kommt zu gesteigerter Müdigkeit und/oder zu Konzentrationsstörungen (NYHA VI).

Die Symptome der Linksherzinsuffizienz und der Rechtsherzinsuffizienz unterscheiden sich darüber hinaus zum Teil erheblich.

Linksherzinsuffizienz

Bei einer Herzmuskelschwäche der linken Herzkammer kommt es zu einem Rückstau von Blut in den Lungenkreislauf, da das Herz das Blut nicht ausreichend "wegpumpen" kann. In der Lunge können sich Ödeme (Wassereinlagerungen) bilden. Es kommt verstärkt zu Luftnot. Zunächst nur bei Anstrengung, später auch bei Ruhe. Die Betroffenen ermüden sehr schnell und leiden an Hustenreiz. Häufig sind beim Atmen Rasselgeräusche zu hören, die durch die angestaute Flüssigkeit in der Lunge entstehen.

Rechtsherzinsuffizienz

Bei einer Herzmuskelschwäche der rechten Herzkammer staut sich das Blut vor der rechten Herzkammer ? so kommt es zu einer Halsvenenstauung und einer gesteigerten venösen Blutfüllung verschiedener Organen. Der starke Blutfluss in die Leber kann eine Lebervergrößerung oder Wassersucht (Aszites) verursachen. Eine Blutstauung im Magen- oder Darmbereich kann Verdauungsbeschwerden mit Appetitlosigkeit und Völlegefühl hervorrufen.

Des Weiteren verursacht eine Rechtsherzinsuffizienz Wasseransammlungen (Ödeme) im Bereich der Knöchel und Schienbeine, die Schwellungen und eventuell auch eine Gewichtszunahme verursachen. Das Wasser wird häufig nachts bei vermehrten Toilettengängen wieder ausgeschieden.

Diagnose einer Herzinsuffizienz: Anamnese, Echokardiographie, Elektrokardiogramm

Die Diagnose einer Herzinsuffizienz erfolgt zunächst durch ein ausführliches Gespräch über die Beschwerden (Anamnese) mit dem Betroffenen. Die Symptome Luftnot und Leistungsminderungen sind zwar typisch für eine Herzschwäche, können aber auch bei anderen Erkrankungen auftreten. Klinische Untersuchungen geben den endgültigen Aufschluss über die Erkrankung.

Mittels einer Echokardiographie (Ultraschall des Herzens) kann der Arzt den Herzmuskel, den Blutfluss im Herzen und die Pumpkraft des Herzens beurteilen. Im Verlauf der Diagnosestellung kann außerdem ein Elektrokardiogramm

(EKG) durchgeführt werden, welches die Funktionsfähigkeit des Herzens aufzeichnet. Mit einer Röntgenuntersuchung des Brustkorbs lässt sich ein vergrößertes Herz erkennen und Wassereinlagerungen in der Lunge werden sichtbar. Eine Computertomographie (CT) trägt wenig zur Früherkennung bei und ist daher kein Standardverfahren zur Diagnosestellung, kommt aber teilweise zum Einsatz. Häufig wird zusätzlich zur Diagnose ein Blutbild erstellt.

Eine Herzkatheteruntersuchung mit Darstellung der Herzkranzgefäße gibt Aufschluss über die Ursache der Herzinsuffizienz. Es kann nachgewiesen werden, ob die Herzschwäche durch eine Herzkranzgefäßverengung, eine Herzklappen- oder primäre Herzmuskelerkrankung hervorgerufen wurde.

Ist eine Herzinsuffizienz diagnostiziert, kommen zur Beobachtung während des Krankheitsverlaufs weitere Untersuchungen (zum Beispiel ein Belastungs-EKG) hinzu.

Therapie einer Herzinsuffizienz: Medikamente, implantierter Defibrillator oder Herzschrittmacher

Ziel der Therapie einer Herzinsuffizienz ist es, das Fortschreiten der Erkrankung zu verlangsamen und die Beschwerden zu lindern. Im Vordergrund steht, die auslösende Grunderkrankung zu erkennen und zu behandeln.

Bei der medikamentösen Therapie kommen verschiedene Medikamente zum Einsatz, die das Herz stärken und entlasten sollen: Der Herzschlag wird reguliert, der Blutdruck wird optimal eingestellt, die Gefäße werden geweitet, die Wirkung bestimmter Hormone (wie Stresshormone) und die Blutmenge werden vermindert.

Eine Vielzahl von Medikamenten wird zur Therapie einer Herzinsuffizienz eingesetzt. Diese lassen sich in vier Wirkstoffgruppen einteilen: Diuretika, Betablocker, Hemmer des Angiotensin-Hormonsystems und Digitalispräparate. Medikamente können nur einen Wirkstoff (Monopräparate) oder eine Kombination aus mehreren Wirkstoffen (Kombinationspräparate) enthalten.

Diuretika bewirken, dass Salz und Wasser über die Nieren ausgeschieden werden und die Blutmenge verringert wird. **Betablocker** entlasten das Herz, indem sie bewirken, dass die Herzarbeit vermindert wird, der Blutdruck und die Herzfrequenz gesenkt werden. **Hemmer des Angiotensin-Hormonsystems** (ACE-Hemmer, AT-II-Antagonisten) führen zu einer Verbesserung der Herztätigkeit, indem sie ein Hormonsystem, welches Nieren und Gefäße

beeinflusst, hemmen. **Digitalispräparate** unterstützen die Herzarbeit, senken die Herzschlagfrequenz und stärken die Herzkraft.

Eine Herzinsuffizienz kann neben der medikamentösen Therapie auch mit operativen Verfahren behandelt werden. Beispielsweise können ein bestimmter Herzschrittmacher oder ein implantierbarer Defibrillator zum Einsatz kommen. Schreitet die Herzschwäche trotz Therapie bedenklich fort, ist eine Herztransplantation ratsam.

Allgemeine Maßnahmen wie Nikotinverzicht, geringer Alkoholkonsum, Gewichtsreduzierung, Vermeiden körperlicher Überanstrengung und eine begrenzte Natriumaufnahme unterstützen die Therapie.

Verlauf einer Herzinsuffizienz

Der Verlauf einer Herzinsuffizienz hängt entscheidend von ihrer Ursache und vom Schweregrad ab. Sind behebbare Schäden die Ursache (zum Beispiel eine viralbedingte Herzmuskelentzündung oder eine alkoholtoxische Herzmuskelschädigung), kann das Herz seine volle Funktionsfähigkeit zurückgewinnen. Bei anderen Ursachen muss damit gerechnet werden, dass die Herzschwäche fortschreitet. Eine Therapie kann diesen Prozess jedoch verlangsamen. Die Lebensqualität kann stark beeinträchtigt sein. Insgesamt ist die Sterblichkeitsrate bei einer Herzinsuffizienz hoch ? ältere Menschen sind davon stärker betroffen als jüngere. Eine medikamentöse Behandlung wirkt lebensverlängernd. Darüber hinaus empfiehlt sich eine gesunde Lebensweise. Eine regelmäßige medizinische Kontrolle ist ratsam.

Vorbeugen einer Herzinsuffizienz: Risikofaktoren vermeiden

Eine Herzinsuffizienz wird durch verschiedene Herzerkrankungen hervorgerufen ? diese sollten effektiv behandelt werden, um das Risiko einer Herzschwäche zu verringern.

Zur Vorbeugung einer Herzinsuffizienz wird eine gesunde Lebensweise empfohlen. Dazu gehören eine ausgewogene Ernährung, regelmäßige Bewegung, geringer Alkoholkonsum und Nikotinverzicht. Da die Koronare Herzkrankheit (KHK) die Hauptursache für eine Herzinsuffizienz darstellt, sollten die Risikofaktoren für diese Erkrankung gemieden werden.

Herzrhythmusstörungen

Als Herzrhythmusstörungen bezeichnet man alle Störungen, bei denen das Herz schneller oder langsamer als normal schlägt. Ein gesundes Herz schlägt in Ruhe 60- bis 80-mal pro Minute und pumpt mit jedem Herzschlag das Blut durch den Körper. Eine erhöhte Pulsfrequenz von mehr als 100 Schlägen pro Minute bezeichnet man als Tachykardie, bei weniger als 60 Schlägen pro Minute spricht man von einer Bradykardie. Die dritte Form von Herzrhythmusstörungen ist die Arrhythmie, bei der einzelne Schläge zu viel oder fehlen. Allerdings müssen Abweichungen von der normalen Schlagfrequenz des Herzens nicht immer krankhaft sein. Gut trainierte Sportler haben beispielsweise oft einen Ruhepuls unter 60 Schlägen pro Minute, ohne an einer Krankheit zu leiden.

Das Kammerflimmern ist eine besondere Form der Herzrhythmusstörung, welche lebensbedrohlich ist, da es dabei zum Kreislaufstillstand kommt. Glücklicherweise ist Kammerflimmern relativ selten. Dabei kommt es im EKG zu Flimmerwellen mit einer Frequenz von etwa 300-800/min. Kammerflimmern kann beispielsweise als Komplikation eines Herzinfarktes auftreten. Sehr weit verbreitet ist dagegen das Vorhofflimmern, insbesondere bei älteren Menschen. Typisches Anzeichen dieser häufigsten Herzrhythmusstörung ist ein unregelmäßiger Puls. Jährlich werden 720.000 neue Fälle diagnostiziert. Herzrhythmusstörungen nehmen mit steigendem Alter zu. In Deutschland leiden ca. fünf bis zehn Prozent der über 70-Jährigen an Vorhofflimmern.

Ursachen von Herzrhythmusstörungen

Die Ursachen von Herzrhythmusstörungen sind vielfältig. Sie können aufgrund einer Herzerkrankung entstehen oder auch aus anderen Gründen. Mögliche Ursachen können sein:

- Koronare Herzkrankheit (KHK)
- Herzklappenfehler
- Herzmuskelentzündung
- Herzinfarkt
- Bluthochdruck
- übermäßiger Stress
- Koffein, Nikotin, Alkohol
- Medikamente
- Störungen im Salzhaushalt des Blutes
- Schilddrüsenerkrankungen
- Mineralstoffmangel (z.B. Kalium- und Magnesiummangel)
- Störungen der Blutzusammensetzung
- Blähungen
- Allergien (z.B. Nahrungsmittelunverträglichkeiten können Rhythmusstörungen auslösen)
- psychische Ursachen

Symptome für Herzrhythmusstörungen

Typische Symptome für Herzrhythmusstörungen sind Herzklopfen, Herzrasen oder Herzstolpern. Weiterhin können auch Schwindel, Anfälle von kurzer Bewusstlosigkeit (Synkopen), vorübergehende Seh- und Sprachstörungen sowie Herzschmerzen auftreten. Manche Menschen bemerken Herzrhythmusstörungen allerdings überhaupt nicht.

Diagnose von Herzrhythmusstörungen: Elektrokardiogramm, Anamnese, Echokardiographie

Die Diagnose der Herzrhythmusstörungen erfolgt mithilfe eines Elektrokardiogramms (EKG). Zusätzlich zu einem Ruhe-EKG wird oft auch ein Belastungs- und Langzeit-EKG durchgeführt. Der Arzt wird sich außerdem in einem ausführlichen Gespräch über die auftretenden Beschwerden informieren (Anamnese), den Puls messen und das Herz abhören. Zudem kann der Brustkorb geröntgt und eine Ultraschalluntersuchung (Echokardiographie) des Herzens durchgeführt werden. In manchen Fällen wird eine Herzkatheteruntersuchung und/oder elektrophysiologische Untersuchungen notwendig.

Therapie von Herzrhythmusstörungen: Antiarrhythmika, eine gesunde Lebensweise, Herzschrittmacher

Die Therapie von Herzrhythmusstörungen liegt in der Behandlung der Grunderkrankung, welche die Herzrhythmusstörungen verursacht. Erst wenn dies nicht möglich ist oder nur unzureichende Wirkung zeigt, können Antiarrhythmika eingesetzt werden. Von diesen gibt es vier Arten, die alle unterschiedlich am Herzen wirken:

- Natriumkanal-Blocker (IA, IB, IC)
- Betarezeptoren-Blocker (Betablocker)
- Kaliumkanal-Blocker
- Kalzium-Antagonisten

Betroffene können durch eine gesunde Lebensweise dazu beitragen, die Probleme zu verringern. Dazu gehören:

- gesunde Ernährung
- regelmäßiger Sport
- Stress reduzieren
- Konsum von Kaffee, Alkohol und Nikotin einschränken

In manchen Fällen von Herzrhythmusstörungen wird ein Herzschrittmacher operativ eingesetzt. Bei Kammerflimmern ist die Therapie immer eine Defibrillation mit Elektroschocks und Wiederbelebung.

Verlauf von Herzrhythmusstörungen

Der Verlauf von Herzrhythmusstörungen hängt von der Art, der Schwere und der Ursache ab. Bei Menschen mit gesundem Herzen stellen Herzrhythmusstörungen keine Bedrohung dar, d.h. sie sind dann nicht krankhaft und müssen meistens nicht behandelt werden. Bei den krankhaften Herzrhythmusstörungen ist eine Behandlung dringend erforderlich. Erfolgt keine adäquate Behandlung, können sie die Lebensqualität erheblich einschränken und die Lebenszeit verkürzen.

Vorbeugen von Herzrhythmusstörungen: Vorsorge und Risikofaktoren vermeiden

Zur Vorbeugung von Herzrhythmusstörungen wird ebenso wie bei allen anderen Herzerkrankungen eine gesunde Lebensweise mit regelmäßiger Bewegung, gesunder Ernährung und geringem Konsum von Genussmitteln empfohlen. Der Blutdruck und die Schilddrüse sollten regelmäßig untersucht werden und mögliche Erkrankungen behandelt werden. Außerdem sollten alle Risikofaktoren für eine Koronare Herzkrankheit (KHK) vermieden werden.

Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen

Bei Risikofaktoren handelt es sich um verschiedene Voraussetzungen, welche die Wahrscheinlichkeit erhöhen, eine bestimmte Erkrankung zu erleiden. Risikofaktoren für Erkrankungen des Herzens und der Blutgefäße sind unter anderem Stress, Rauchen, Alkohol, Übergewicht und eine ungesunde Ernährung. Da die Faktoren unmittelbar mit der Lebenssituation jedes einzelnen zusammenhängen, kann auch jeder durch eine veränderte Lebensführung zu einer Verbesserung seiner Gesundheit beitragen und das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen verringern.

Stress

Unter Stress werden Reize zusammengefasst, die über das individuell als normal empfundene Maß an körperlicher und psychischer Belastung hinausgehen. Schädlicher Stress (Disstress) wird negativ erlebt, weil die Anforderungen an sich selbst oder die der Umgebung die eigenen Fähigkeiten und Möglichkeiten übersteigen. Stressfaktoren (Stressoren) sind beispielsweise Leistungsdruck, Zeitmangel, Schlafmangel, Lärm oder auch Veränderungen der Lebensumstände wie Pubertät, Scheidung, Arbeitslosigkeit oder Umzug.

Das Übermaß an Anforderungen kann zu körperlichen und psychischen Krankheitssymptomen führen. Denn in stressigen Situationen stößt der Körper vermehrt Hormone aus, die körperliche Reaktionen anregen. Sie erhöhen unter anderem die Herzfrequenz und den Blutdruck und weiten Pupillen und Bronchien. Halten die Stressoren länger an, erreicht der Körper eine Erschöpfungsphase, die sich unterschiedlich auswirken kann. Gewichtsverlust, Schlafstörungen, Konzentrationsschwäche und Depressionen sind nur einige der Folgen, die sich auf lange Sicht zu Bluthochdruck, Mangel durchblutung der Herzkranzgefäße, Herzinfarkt oder Asthma ausweiten können.

Alkohol

Alkoholkonsum kann sich unter bestimmten Voraussetzungen ungünstig auf das Herz-Kreislauf-System auswirken. So werden durch Rauschtrinken (Trinken großer Mengen Alkohol in sehr kurzer Zeit) beispielsweise Herzrhythmusstörungen und Schlaganfälle begünstigt. Generell erhöht sowohl einmaliger als auch regelmäßiger Alkoholgenuß den Blutdruck. Werden täglich

mehr als 30 g Alkohol getrunken steigt das Risiko für Bluthochdruck (Hypertonie) um das Doppelte gegenüber Personen, die keinen Alkohol trinken.

Untersuchungen haben gezeigt, dass Männer, die täglich etwa drei bis vier Flaschen Bier oder eine Flasche Wein (60 bis 80 g Alkohol) trinken ein erhöhtes Risiko haben, Leberschäden zu bekommen. Auch steigt bei diesen Mengen das Risiko für Mund-Kehlkopf- und Speiseröhrenkrebs an.

Rauchen

Rauchen stellt die wichtigste Ursache für körperliche Schädigungen dar, die von jedem einzelnen selbst beeinflusst werden kann. Mit dem Tabakrauch inhalieren Raucher Nikotin, krebserregende Stoffe, Gifte und Schwermetalle, die auf Dauer schwerwiegende Auswirkungen für den Körper haben. Folgen sind unter anderem ein Rückgang der Leistungsfähigkeit, Vitaminmangel, eine verringerte Durchblutung (Raucherbein) und die Entstehung von Krebs.

Bei Rauchern ist das Risiko, eine koronare Herzkrankheit zu entwickeln und einen Herzinfarkt zu erleiden, doppelt so hoch wie bei Nichtrauchern. Auch passives Rauchen schädigt den Körper und die Gefäße. Um Erkrankungen vorzubeugen, ist ein Rauchstopp daher besonders wichtig. Dabei ist es egal, wie viele Jahre lang eine Person geraucht hat, bevor sie damit aufhört. Sobald das Rauchen eingestellt wird, verringert sich das Risiko, eine KHK zu erleiden, bereits um die Hälfte.

Bewegungsmangel

Ein inaktiver Lebensstil ist ein bedeutender Faktor für die Entstehung von Gesundheitsproblemen. Insbesondere Diabetes, Rückenbeschwerden, Übergewicht und Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie Bluthochdruck sind Folgen von Bewegungsmangel.

Wird körperliche Aktivität gezielt aufgenommen, können Menschen aller Altersgruppen einen großen Beitrag dazu leisten, die Entwicklung von Krankheiten und Beschwerden zu verhindern. Regelmäßiger Sport senkt beispielsweise das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen und mindert andere Risikofaktoren der Arteriosklerose. Denn durch sportliche Aktivitäten sinken Blutdruck, Gewicht und Cholesterinspiegel.

Ungesunde Ernährung

Unter „ungesunder Ernährung“ wird eine unausgewogene Ernährung verstanden, die dem Körper nicht alle notwendigen Nährstoffe, oder aber bestimmte Stoffe im Übermaß, zuführt. Bei der Ernährung spielt vor allem die Zufuhr bestimmter Fette (Lipoprotein A, Triglyzeride, Homocystein) eine Rolle. Diese wirken sich schädlich auf das Herz-Kreislauf-System aus. Menschen, die wenig Ballaststoffe, Vitamine (besonders C und E) und nur geringe Mengen an Pflanzeninhaltsstoffen (enthalten in Obst und Gemüse) zu sich nehmen, haben ebenfalls ein erhöhtes Krankheitsrisiko. Eine ausgewogene Ernährung, mit viel frischer Kost, begrenzter Fettaufnahme und vielen Ballaststoffen gilt hingegen als gesundheitsfördernd.