

KORONARE HERZKRANKHEIT

**INFORMATIONEN
ZUR DIAGNOSE UND THERAPIE**

Herausgeber:

IKK classic, www.ikk-classic.de

Druck und Verlag

Wende Verlag Moderne Medien, Zur Mühle 2-4, 50226 Frechen
www.ikk-shop.de, info@wende-verlag.de

Hinweis:

Aus Gründen der Lesbarkeit wird bei Personenbezeichnungen und personenbezogenen Hauptwörtern in dieser Broschüre die männliche Form verwendet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für alle Geschlechter. Die verkürzte Sprachform hat nur redaktionelle Gründe und beinhaltet keine Wertung.

Best.-Nr. 4016 (10.20) – Wende Verlag, Frechen – Stand: 04.2020

Inhaltsverzeichnis

Was ist die koronare

Herzkrankheit – kurz KHK??	Seite 4
KHK – wie häufig kommt sie vor?	Seite 4

Wie sich eine koronare

Herzkrankheit entwickelt	Seite 4
Das Herz – ein schlagkräftiger Muskel	Seite 4
Wie es zu Verkalkungen in den Gefäßen kommt	Seite 5

Risikofaktoren der koronaren

Herzkrankheit	Seite 6
Bluthochdruck	Seite 6
Fettstoffwechselstörungen	Seite 6
Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus)	Seite 7
Lebensstilfaktoren	Seite 7

Wie eine KHK festgestellt werden kann

Erfragung der Krankengeschichte	Seite 8
Körperliche Untersuchung	Seite 8
Laboruntersuchungen	Seite 8
Elektrokardiogramm – kurz EKG	Seite 8
Belastungs-EKG	Seite 9
Herzultraschall (Echokardiographie)	Seite 9
Nuklearmedizinische Herzuntersuchungen	Seite 9
Herzkatheter: Koronarangiographie	Seite 9

Beschwerden bei einer KHK

Therapie der koronaren Herzkrankheit

Risikofaktoren vermeiden –

Basis der Therapie bei KHK	Seite 12
Ernährung	Seite 12
Raucherentwöhnung	Seite 13
Körperliche Aktivitäten	Seite 14
Schutzimpfungen	Seite 14
Behandlung von Begleiterkrankungen	Seite 15
Hypertonie (Bluthochdruck)	Seite 15
Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit)	Seite 15
Psychische Begleiterkrankungen	Seite 15

Medikamentöse Therapie

Medikamente mit nachgewiesener Wirksamkeit	Seite 17
Hemmstoffe der Blutgerinnung (Thrombozytenaggregationshemmer)	Seite 17
Statine	Seite 17
ACE-Hemmer und Angiotensin-1-Rezeptorenblocker	Seite 17
Betablocker	Seite 18
Symptomatische Therapie und Vorbeugung bei Angina Pectoris	Seite 18
Multimediaktion	Seite 19

Nichtmedikamentöse

Therapien bei KHK (Interventionen)

Erweiterung der verengten Herzkranzgefäße mithilfe eines Herzkatheters	Seite 20
Bypass-Operation bei koronarer Herzkrankheit	Seite 20

Alltagsleben mit KHK

Wie Sie für den Notfall

vorsorgen können

Alarmzeichen des Herzinfarkts

(Akutes Koronarsyndrom)

Verlauf der KHK

Wer Sie mit Ihrer KHK betreut

Schulungen

Rehabilitation

Die Krankheit managen:

Das strukturierte

Behandlungsprogramm

WAS IST DIE KORONARE HERZKRANKHEIT – KURZ KHK?

Bei der koronaren Herzkrankheit (KHK) sind die Herzkranzgefäße durch eine Verkalkung – so genannte Arteriosklerose – verengt. Als Folge wird das Herz schlechter durchblutet und die Herzmuskulatur nicht mehr ausreichend mit Sauerstoff und Nährstoffen versorgt. Dadurch sinkt die Belastbarkeit des gesamten Organismus. Bei körperlicher Anstrengung kommt es zu Herzschmerzen, Engegefühl in der Brust und Atemnot.

Im weiteren Krankheitsverlauf können diese Beschwerden auch in Ruhe auftreten. Verschließt sich ein Herzkranzgefäß komplett und können andere Gefäße das Herzgewebe nicht stellvertretend mit Blut versorgen, erhält die Herzmuskulatur schlagartig keinen Sauerstoff mehr, und Herzmuskelzellen gehen zugrunde. So kommt es zum Herzinfarkt, heute auch **akutes Koronarsyndrom** genannt, einer lebensbedrohlichen Folge der KHK.

KHK – wie häufig kommt sie vor?

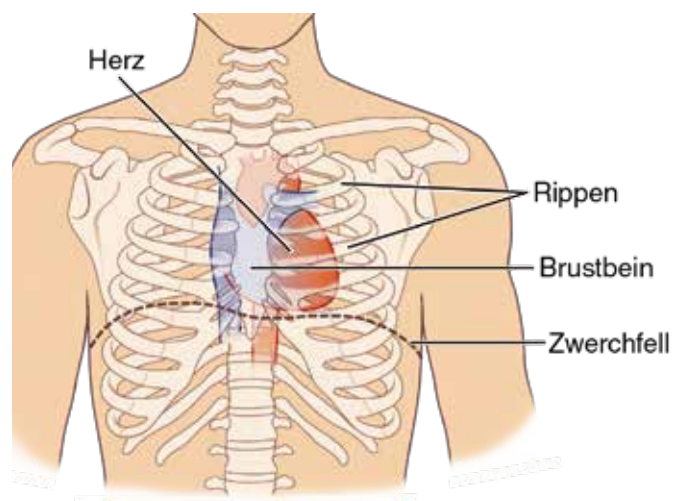
Die KHK gehört weiterhin in den Industrieländern zu den häufigsten Todesursachen, obwohl seit Mitte der 80er-Jahre die KHK-Todesrate um fast 30 Prozent gesunken ist. Dank verbesserter Behandlungsmethoden und vorbeugender Maßnahmen werden die schwerwiegenden Folgen der KHK seltener. Trotzdem starben an den Folgen der KHK im Jahr 2013 immer noch fast 124.000 Menschen in Deutschland, davon allein 52.000 an ihrer bedrohlichsten Folge, einem akuten Herzinfarkt. Rund eine Million Menschen müssen

jährlich wegen ihrer KHK im Krankenhaus behandelt werden. Die Erkrankung und ihre Folgen sind jedoch keineswegs ein unausweichliches Schicksal. Viele der **Risikofaktoren**, die zur KHK führen, sind beeinflussbar, wie etwa das Rauchen, das Übergewicht, die Ernährungsweise, die Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus), der Bluthochdruck oder der Bewegungsmangel. Je früher Sie sich mit der Erkrankung und den Risikofaktoren auseinander setzen, desto mehr können Sie für Ihre Gesundheit tun.

WIE SICH EINE KORONARE HERZKRANKHEIT ENTWICKELT

Das Herz – ein schlagkräftiger Muskel

Das menschliche Herz sorgt dafür, dass das in der Lunge mit Sauerstoff angereicherte (arterielle) Blut in alle Bereiche unseres Körpers gepumpt und aus den Geweben das sauerstoffärmere (venöse) Blut zum Herzen zurückfließt und in der Lunge wieder mit Sauerstoff angereichert wird. Im Ruhezustand beträgt die tägliche Pumpleistung etwa 6.000 bis 8.000 Liter Blut. Bei körperlicher Aktivität kann die Menge auf weit mehr als das Doppelte gesteigert werden. Normalerweise funktionieren die Herzkranzgefäße (Koronargefäße), die den Herzmuskel mit Blut versorgen, perfekt, und der Herzmuskel bekommt genügend Nährstoffe und Sauerstoff, um ununterbrochen zu pumpen, egal ob wir uns ausruhen oder körperlich anstrengen.



Lage des Herzens im Körper

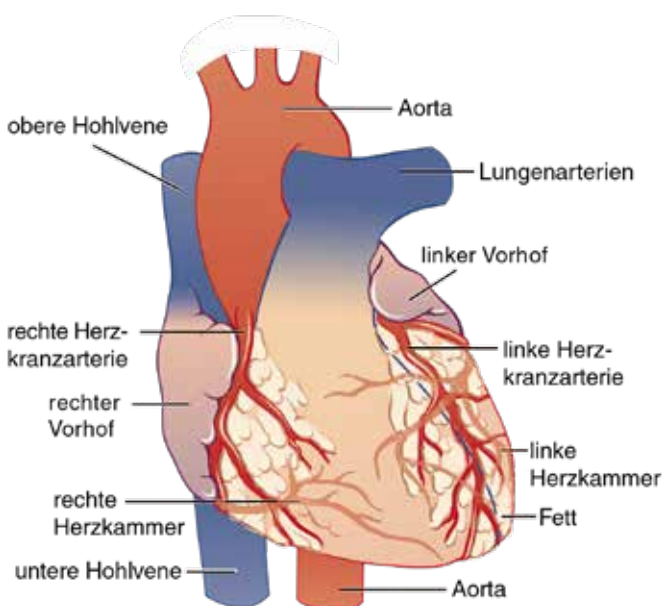
Können die Herzkranzgefäße jedoch nicht mehr ausreichend Blut zur Herzmuskulatur befördern, was bei der koronaren Herzkrankheit der Fall ist, kann das Herz als Pumpe den Anforderungen des Kreislaufs nicht mehr genügen. Ursache dafür ist fast immer eine Gefäßverengung durch Verkalkungen, die **Arteriosklerose**.

Wie es zu Verkalkungen in den Gefäßen kommt

Erste Anzeichen für eine beginnende Arterienverkalkung können feine Einrisse, zum Beispiel durch eine erhöhte Druckbelastung bei Bluthochdruck oder streifenartige Fetteinlagerungen in der ansonsten glatten und dichten Gefäßinnenwand sein. Beides hat so genannte arteriosklerotische Läsionen (Läsion = Schädigung) zur Folge.

Weitere Fettablagerungen in der Gefäßwand führen zu zunehmender Wandverdickung, die man dann „Atherome“ nennt (der Begriff stammt vom griechischen Wort für „Mehlbrei“ ab, denn so ähnlich sehen die „Fettinseln“ aus).

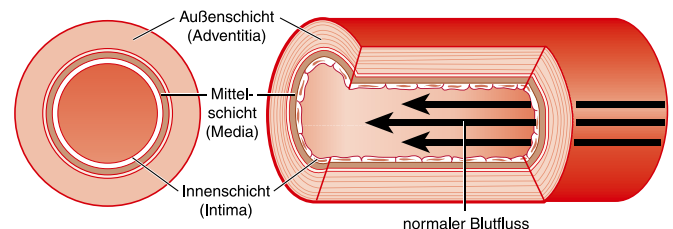
Je länger diese – noch teilweise rückbildungsfähigen – Gefäßveränderungen andauern, desto mehr Bindegewebe und Kalk lagern sich ab und es entstehen so genannte „Plaques“ an der Gefäßwand. Die Wand wird hart, sie „verkalkt“ – der Arterioskleroseprozess ist abgeschlossen.



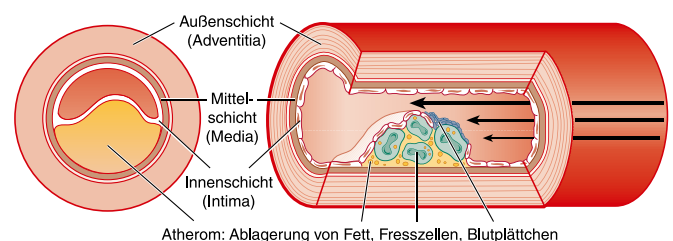
Herz mit Herzkranzgefäßen (Koronararterien)

Diese schleichende Verengung des Gefäßdurchmessers bleibt lange unbemerkt, da sich die Gefäße weit stellen und der Blutdurchfluss so konstant gehalten werden kann. Das heißt, trotz Veränderungen in der Gefäßwand sind jahrelang keinerlei Einschränkungen oder Krankheitszeichen zu merken.

Sind aber etwa 70 Prozent des Gefäßquerschnitts „dicht“, reicht die Herzdurchblutung nur noch, solange der Körper in Ruhe bleibt. Starke Belastungen sind nicht mehr möglich. Als Zeichen der Minderdurchblutung unter Belastung verspürt der Patient Schmerzen oder Engegefühl im Brustbereich, so genannte „Brustenge“ oder Angina Pectoris. Ab 90 Prozent Verengung ist die Durchblutung des Herzens auch in Ruhe gestört. Wenn sich die Einengung so langsam entwickelt, dass sich Umgehungskreisläufe (so genannte Kollaterale) ausbilden, die über einen „Umweg“ den Herzmuskel weiter mit Blut versorgen, können Beschwerden sogar dann noch ausbleiben.



Normales Herzkranzgefäß, längs und quer angeschnitten



Herzkranzgefäß mit Einengung des Gefäßinnenraums durch Atherombildung

Lösen sich von den Ablagerungen kleine Teilchen ab und treiben mit dem Blutstrom voran, droht Gefahr: Wird der Gefäßdurchmesser enger, bleiben die Teilchen unter Umständen stecken und können den dahinter liegenden Gefäßabschnitt akut von der Durchblutung abschneiden. Der von diesem Gefäß versorgte Herzmuskelanteil stirbt ab, sofern Umgehungskreisläufe dies nicht ausgleichen können. Dann spricht man von einem Herzinfarkt.

RISIKOFAKTOREN DER KORONAREN HERZKRANKHEIT

Nicht alle Menschen haben das gleiche Risiko, eine koronare Herzkrankheit zu entwickeln. Verschiedene Faktoren fördern das Entstehen der Verkalkung (Arteriosklerose) der Gefäße. Manche von ihnen wie bestimmte Begleiterkrankungen oder der Lebensstil können beeinflusst werden. Nicht beeinflussbar sind hingegen Faktoren wie:

- Lebensalter: Arteriosklerose ist zunächst ein bei jedem Menschen auftretender Alterungsprozess.
- Familiäre Häufung, erbliche Faktoren,
- männliches Geschlecht (bei Frauen steigt das Risiko nach Aufhören der Regelblutungen in den Wechseljahren).

Folgende zusätzliche Erkrankungen beeinflussen den Verlauf der KHK negativ. Sie sollten daher genauso gewissenhaft wie die KHK selbst behandelt werden.

Bluthochdruck

Von Bluthochdruck spricht man, wenn bei mehrmaliger Blutdruckmessung obere (systolische) Werte von 140 mmHg oder höher und/oder untere (diastolische) Werte von 90 mmHg oder höher gemessen werden.

Jeder fünfte Deutsche entwickelt im Laufe seines Lebens einen Bluthochdruck. Da die erhöhten Druckwerte lange keine Beschwerden machen, wissen viele Betroffene nichts von ihrer Erkrankung.

Hoher Blutdruck steigert die mechanische Belastung des Herzens und der Gefäße, sodass Gefäßwandverhärtungen und -verkalkungen schneller eintreten. Das Risiko, eine KHK zu entwickeln, ist für Menschen mit hohem Blutdruck gegenüber Menschen mit normalem Blutdruck deutlich erhöht.

Wichtig sind daher regelmäßige Kontrollen der Blutdruckwerte, Ausschaltung aller weiteren Risikofaktoren, eine gesunde, ausgewogene und kochsalzarme Ernährung und konsequente medikamentöse Behandlung.

Fettstoffwechselstörungen

Störungen im Fettstoffwechsel erhöhen ebenfalls das Risiko der Arteriosklerose.

Eine wichtige Rolle spielen dabei Fette (Lipide) wie die Neutralfette (Triglyzeride) und das Cholesterin. Cholesterin ist zunächst einmal keine schädliche Substanz.

Etwa vier Fünftel des im Körper vorhandenen Cholesterins hat der Organismus selbst gebildet. Es ist beispielsweise für den Bau bestimmter Hormone nötig. Nur etwa ein Fünftel gelangt durch die Nahrung in den Körper.

Das Gesamtcholesterin lässt sich in verschiedene Anteile unterteilen, die sich durch ihre Struktur und Aufgaben voneinander unterscheiden. Dazu gehören das LDL- und das HDL-Cholesterin. HDL-Cholesterin schützt die Blutgefäße. Zu viel LDL-Cholesterin fördert die Arterienverkalkung.

Wichtig ist die Menge des Gesamtcholesterins, aber vor allem auch das Verhältnis zwischen ungünstigem LDL- und herzschiezendem HDL-Cholesterin zueinander. Erniedrigtes HDL-Cholesterin und/oder erhöhtes LDL-Cholesterin zusammen mit erhöhten Triglyzeriden beschleunigen das Auftreten von Gefäßverkalkungen.

Viele Fettstoffwechselstörungen sind erblich (genetisch) bedingt. Weitere Ursachen sind falsche Ernährung, Übergewicht und Fettstoffwechselstörungen bei anderen Erkrankungen wie Diabetes mellitus.

Eine Umstellung der Ernährung auf fettreduzierte und ballaststoffreiche Kost kann das Gesamtcholesterin schon um zehn bis 30 Prozent senken – lipidsenkende Medikamente wirken zusätzlich. Eine Normalisierung des Fettstoffwechsels senkt das Herzinfarkttrisiko um etwa 30 Prozent.

Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus)

Der Diabetes mellitus ist eine Stoffwechselerkrankung, die sich in erhöhten Blutzuckerwerten äußert.

Eine Zuckerkrankheit verändert den Stoffwechsel ungünstig im Hinblick auf das Arteriosklerose-Risiko. So sind bei Zuckerkranken die Blutspiegel bestimmter Fette oft verändert, zudem haben sie häufig einen hohen Blutdruck, der zusammen mit weiteren Folgen wie Nierenschäden das Risiko einer KHK erhöht.

Lebensstilfaktoren

Es gibt auch Risiken, die durch den eigenen Lebensstil begünstigt werden. Diese Risiken sollten bewusst wahrgenommen, eingeschränkt oder besser ganz vermieden werden. Zu diesen Risiken zählen:

- Übergewicht,
- Rauchen,
- Bewegungsmangel,
- Stress.

Ein zu hohes Körpergewicht, insbesondere eine bauchbetonte Fettverteilung zählt zu den Risikofaktoren, weil es zu einer verstärkten Herzbelastung führt und dadurch das Risiko einer KHK erhöht.

Das beim Rauchen aufgenommene Nikotin verengt die Blutgefäße und hat damit zum Teil ähnliche Wirkungen wie Bluthochdruck. Zusätzlich verschlechtern weitere Stoffe aus dem Tabak den Stoffwechsel, erhöhen beispielsweise das LDL-Cholesterin. Bestimmte, die Blutgerinnung fördernde Stoffe sind bei Rauchern ebenfalls erhöht. Auch dadurch steigt das Risiko von Gefäßverengungen oder gar -verschlüssen. Das Risiko, vor dem 50. Lebensjahr einen Herzinfarkt zu erleiden, erhöht sich durch Rauchen einer Packung Zigaretten pro Tag um das Drei- bis Fünffache.

Stress setzt den Körper unter ständige „Alarmbereitschaft“. Puls und Blutdruck steigen und führen zu einer hohen Belastung für das Herz. Zusätzlich werden Fettwerte, der Blutzuckerspiegel, Stresshormone wie Adrenalin und Cortisol erhöht sowie die Konzentration einiger Blutgerinnungsfaktoren ungünstig beeinflusst. Körperliche und genauso seelische Daueranspannung gelten daher ebenfalls als Risikofaktoren für KHK.

WIE EINE KHK FESTGESTELLT WERDEN KANN

Der Arzt kann eine koronare Herzerkrankung zunächst dann feststellen, wenn bereits schwerwiegende Erkrankungen, die auf eine KHK hindeuten, wie ein Herzinfarkt, vorliegen oder sich in der Vorgeschichte ereignet haben. Ist dies bisher nicht der Fall, dann ergibt sich die Diagnose aus der Vorgeschichte des Patienten mit Erfassung von Risikofaktoren, einer eingehenden körperlichen Untersuchung und eventueller weiterführender Diagnostik. Es wird dabei immer die Wahrscheinlichkeit abgeschätzt, dass eine KHK vorliegt. Ist das persönliche Risiko nach den ersten Untersuchungen eher niedrig (unter 15%), dann wird der Arzt nach anderen Gründen für die Beschwerden

suchen. Ist die Wahrscheinlichkeit nach den ersten Untersuchungen sehr hoch (über 85%), so wird der Arzt ohne weitere Maßnahmen eine KHK diagnostizieren. Die Notwendigkeit weiterführender Diagnostik, die wir auf den folgenden Seiten beispielhaft erläutern, ergibt sich aus dem Grad der Sicherheit, die die jeweiligen Untersuchungen für die Diagnose erbracht haben und aus der Schwere der Erkrankung. So ist zum Beispiel eine Koronarangiographie (Herzkatheter) für den Patienten bei frischem Infarkt (akutem Koronarsyndrom) immer erforderlich, zur Diagnose einer KHK jedoch nur dann, wenn aus dem Ergebnis therapeutische Konsequenzen zu erwarten sind.

Erfragung der Krankengeschichte

Hinweise auf eine KHK ergeben sich für den Arzt schon im **Gespräch**, beim Erfassen Ihrer Krankheitsgeschichte (Anamnese). Dabei erfragt er genau Ihre Beschwerden:

- Wie äußern sich diese: Druck, Schmerz, Ausstrahlung, Angstgefühl, Luftnot?
- Wann treten die Beschwerden auf: unter Belastung, in Ruhe, bei Aufregung oder nachts?
- Wie lange halten sie an?

Der Arzt wird Sie auch nach Risikofaktoren fragen:

- **familiäre Belastung:** Sind Herzerkrankungen, Herzinfarkte oder Risikofaktoren wie Diabetes mellitus und Bluthochdruck bei nahen Verwandten aufgetreten?
- **Rauchen:** Seit wann rauchen Sie? Wie viele Zigaretten rauchen Sie täglich?
- **Bluthochdruck und Diabetes:** Ist er bereits bekannt? Wie lange besteht er? Wird er schon therapiert?
- **Andere Erkrankungen:** Wann sind diese zum ersten Mal aufgetreten? Welche Medikamente nehmen Sie dagegen ein? Sind Folgeschäden bekannt?
- **Übergewicht:** Wie viel wiegen Sie, und wie groß sind Sie? Seit wann haben Sie zu viel Gewicht? Wie sehen Ihre Essgewohnheiten aus? Haben Sie schon Diäten durchgeführt?
- **Belastungen:** Stehen Sie seelisch unter Druck, privat oder beruflich? Fühlen Sie sich leicht/oft überfordert? Stehen Sie unter Stress?
- **Bewegungsmangel:** Treiben Sie regelmäßig Sport, wenn ja, welchen? Wie oft in der Woche und wie lange am Stück?

Körperliche Untersuchung

An diese Befragung schließt sich eine **körperliche Untersuchung** an. Der Arzt wird Ihr Körpergewicht bestimmen, gegebenenfalls den sogenannten BMI (Body-Mass-Index, s. Seite 12) und die Fettverteilung beurteilen indem er etwa den Bauchumfang misst. Möglicherweise wird Ihr Herz abgehört, um Geräusche, verursacht durch Veränderungen an den Herzklappen, zu erkennen. Das Abhören der Lunge gibt Hinweise auf eine bestehende Herzschwäche. Denn staut sich das Blut vor der linken Herzkammer, weil die Pumpleistung des Herzens vermindert ist, kommt es zu Wassereinlage-

rungen in der Lunge. Das Messen von Blutdruck, Puls und eine Untersuchung der arteriellen Durchblutung ist ebenfalls Bestandteil einer gründlichen Untersuchung. Bestehen bei Ihnen zusätzliche Erkrankungen, wird der Arzt sorgfältig nach möglichen Auswirkungen suchen.

Laboruntersuchungen

Bei Verdacht auf KHK oder gar einen Herzinfarkt können verschiedene Laboruntersuchungen nötig sein, um die Diagnose zu erhärten oder zusätzliche Risikofaktoren zu erkennen. Welche Untersuchungen nötig sind, entscheidet Ihr Arzt anhand Ihrer Krankheitsgeschichte und Ihrer Symptome.

Zu diesen Untersuchungen gehören:

- zum Ausschluss oder Bestätigung eines Herzinfarktes: die Messung so genannter „Herzenzyme“. Sie sind normalerweise in Herzmuskelzellen zu finden. Gehen wie bei einem Herzinfarkt Herzmuskelzellen zugrunde, lösen sich die Zellwände auf und geben die Enzyme in die Blutbahn ab, wo sie nachweisbar sind;
- zum Nachweis einer Fettstoffwechselstörung: Triglyzeride (Neutralfette), das Gesamt-Cholesterin, und dessen Hauptbestandteile, LDL- und HDL-Cholesterin;
- die Bestimmung des Blutzuckers, um einen Diabetes mellitus zu erkennen oder auszuschließen.

Elektrokardiogramm – kurz EKG

Das EKG zeichnet mit Elektroden auf der Körperoberfläche (Brust, Arme und Beine) elektrische Herzströme auf, wie sie bei den Pumpbewegungen am Herzen entstehen. Die elektrische Erregung des Herzmuskels, die so genannte Erregungsausbreitung und -rückbildung zeigt ein typisches EKG-Muster. Dieses Muster verändert sich, wenn zu wenig Blut durch die Herzkranzgefäße zu den Herzmuskeln gelangt und die Weiterleitung der Herzströme im Muskel gestört wird.

Ein EKG ist in Ruhe (im Liegen) oder unter Belastung möglich. Das Ruhe-EKG fällt bei vielen Patienten mit KHK jedoch normal aus, ist also diagnostisch zu unsicher. Zum Teil lassen sich aber wichtige andere Störungen wie etwa Herzrhythmusstörungen, Herzvergrößerung oder durchgemachte Herzinfarkte im Ruhe-EKG aufdecken.

Belastungs-EKG

Die Untersuchung führt man meist auf einem so genannten Fahrradergometer im Sitzen oder Liegen durch. Das Ergometer erinnert vom Aussehen an einen Heimtrainer. Auf der Brust werden mit Pflaster oder Saugnäpfen Elektrodenkabel zur Aufzeichnung der Herzströme angebracht. Am Arm wird eine Blutdruckmanschette befestigt. Die unter steigender Belastung regelmäßig gemessenen Puls- und Blutdruckwerte geben Auskunft über den Belastungsgrad des Herzens.

Sie werden aufgefordert, gleichmäßig zu treten. Durch die geforderte körperliche Mehrarbeit steigt die Kreislaufbelastung. Das gleichzeitig aufgezeichnete EKG gibt neben der Herzfrequenz wichtige Hinweise auf eine Minderdurchblutung des Herzmuskels. Zusätzlich wird der Blutdruckanstieg gemessen.

Möglicherweise ist ein Belastungs-EKG nicht für Sie geeignet. Das kann verschiedene Gründe haben. Es kann sein, dass (zu) hoher Bluthochdruck, bestimmte Herzfehler und Herzrhythmusstörungen, Herzschrittmacher, schwere Allgemeinerkrankungen, fieberhafte Infekte, körperliche Behinderungen oder bestimmte Medikamente keine Belastung erlauben.

Herzultraschall (Echokardiographie)

Bei einer Ultraschalluntersuchung des Herzens kann der Arzt das Herz unter „Live“-Bedingungen beobachten. Ein Ultraschallkopf wird dabei entweder auf die Brustwand aufgesetzt, oder er wird über die Speiseröhre bis auf Herzhöhe eingeführt.

Der Arzt beobachtet so die Bewegung der Herzklappen, die Beweglichkeit einzelner Herzmuskelabschnitte und die des Herzens insgesamt. Abweichende Beweglichkeit der einzelnen Muskelabschnitte deutet auf eine mögliche Minderdurchblutung der Muskulatur hin.

Wie beim EKG ist die Untersuchung in Ruhe und unter Belastung (sog. Stress-Echo) möglich. Es kann genauso wie beim Belastungs-EKG ein Fahrradergometer verwendet werden. Häufiger wird durch das Spritzen eines Medikaments, welches das Herz antreibt, die Belastungssituation simuliert. Das Herz reagiert dabei genauso wie bei einer realen Anstrengung.

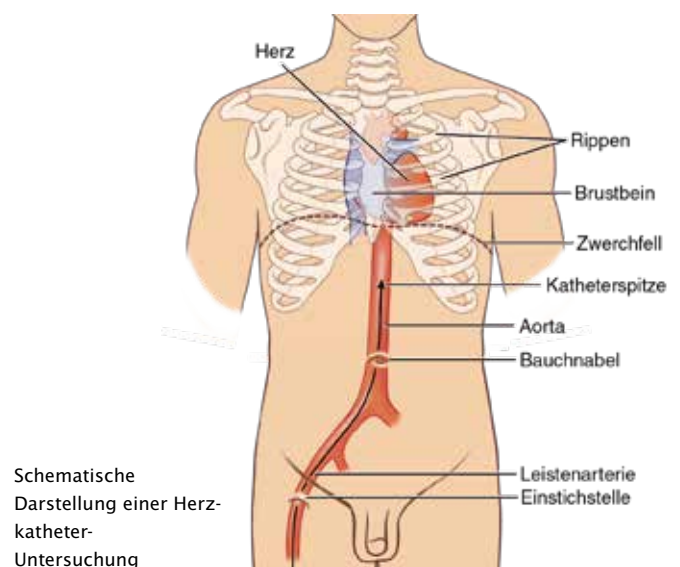
Nuklearmedizinische Herzuntersuchungen

Untersuchungen mit schwach radioaktiven Substanzen können ebenfalls zur Diagnose einer KHK beitragen. Mediziner sprechen von der so genannten Szintigrafie.

Die schwach radioaktiven Stoffe werden dabei in eine Vene gespritzt. Sie verteilen sich über das Blut im Körper und reichern sich im Herzmuskel an. Wird über dem Herzmuskel die geringe Radioaktivität gemessen und grafisch dargestellt, erhält man ein Bild der Durchblutungsverhältnisse. Verengte Blutgefäße führen zu Durchblutungsstörungen, die in einer verminderten Aktivitätsanreicherung resultieren. Dadurch kann der Arzt das Areal mit unzureichender Blutversorgung erkennen.

Herzkatheter: Koronarangiographie

Die Koronarangiographie bietet die Möglichkeit, die Herzkranzgefäße zu röntgen und so verengte Stellen direkt zu erkennen. Zuerst wird ein dünner Katheterschlauch von einer Leisten- oder Armarterie über die Hauptschlagader (Aorta, s. Abb.) direkt an die Aufzweigung der Herzkranzgefäße vorgeschoben. Durch den Katheter spritzt der Arzt dann eine Substanz, die im Röntgenbild gut erkennbar ist (Kontrastmittel), direkt ins Gefäß. Verengte Stellen sind während der Untersuchung erkennbar. Durch die genaue Kenntnis der Lage und des Ausmaßes der Verengungen können die weiteren Behandlungsschritte geplant werden.



BESCHWERDEN BEI EINER KHK

Wichtigstes Krankheitszeichen der koronaren Herzkrankheit ist das Engegefühl der Brust, das auch **Angina Pectoris** genannt wird. Der eher dumpfe, zuweilen auch starke Schmerz geht von der Herzgegend (hinter dem Brustbein) aus. Viele Patienten beschreiben die Beschwerden als „Ring um die Brust“. Der Schmerz kann in den Hals, den Unterkiefer, die Schulter oder den (meist linken) Arm bis in die Finger ausstrahlen. Er wird als bedrohlich wahrgenommen. Angst, ein „Vernichtungsgefühl“ oder Atemnot können gerade beim ersten Anfall hinzukommen.

Durch Schmerzen machen sich Gewebe, in diesem Fall der Herzmuskel, unter anderem dann bemerkbar, wenn sie Sauerstoff brauchen aber zu wenig angeboten bekommen. Häufig treten die Anfälle in den frühen Morgenstunden auf. Im Liegen steigt der Sauerstoffverbrauch durch den erhöhten Druck im Brustkorb, allein die flache Lage oder ein psychisch aufregender Traum können Herzschmerzen auslösen.



Angina-Pectoris-Anfälle können durch körperliche aber auch durch seelische Belastung ausgelöst werden. Auch plötzliche Kälte, reichhaltiges Essen, Rauchen und Herzrasen, zum Beispiel verursacht durch eine

Schilddrüsenüberfunktion, führen zu den Beschwerden. Seelische Belastung steigert den Sauerstoffbedarf der Herzmuskulatur zwar nicht, kann aber, genauso wie Kälte, zu Verkrampfungen der Herzkranzgefäße und damit zu Sauerstoffmangel führen.

Durch die Gabe von Nitrospray oder -Zerbeißkapseln lässt sich ein Angina-Pectoris-Anfall innerhalb weniger Minuten meist stoppen. Auch das ist charakteristisch für dieses Krankheitszeichen. Ist der Schmerz durch Nitrogabe nicht beherrschbar, muss sofort der Arzt informiert werden, denn dann kann ein Herzinfarkt hinter den Beschwerden stecken. In diesem Fall ist schnelles Handeln notwendig, um Herzmuskelzellen vor dem Absterben durch die Mangel durchblutung zu retten.

Der Arzt unterscheidet je nach Auftreten der Krankheitszeichen verschiedene Formen der Angina Pectoris.

Bei einer **stabilen Angina Pectoris** etwa tritt das Engegefühl in der Brust unter körperlicher Belastung auf. Endet die Belastung, verschwindet der Schmerz schnell.

Von einer **instabilen Angina Pectoris** spricht man, wenn die bisher mögliche schmerzfreie Belastungsfähigkeit deutlich abnimmt, Schmerzen also früher auftreten – zum Teil auch schon in Ruhe – oder an Schwere und Dauer zunehmen. Weiterhin wird jede neu aufgetretene Angina Pectoris zunächst als instabil angesehen. Eine instabile Angina Pectoris ist ein bedrohliches Symptom, denn sie kann Vorbote eines Herzinfarktes sein und wird daher schon dem akuten Koronarsyndrom zugerechnet. Rufen Sie sofort einen Notarzt. Er wird alles Weitere veranlassen.

Weitere Informationen zum Verhalten in Notfallsituationen finden Sie in dem Kapitel „Wie Sie für den Notfall vorsorgen können“.

THERAPIE DER KORONAREN HERZKRANKHEIT

Die Therapie der KHK hat folgende Ziele:

- Es soll die Sterblichkeit gesenkt werden, insbesondere durch Senkung der Häufigkeit von Herzinfarkten.
- Es sollen Folgeerkrankungen der KHK, wie z. B. Herzinfarkte und die Entwicklung einer Herzinsuffizienz (Herzschwäche) vermieden werden.
- Es soll allgemein Ihre Lebensqualität verbessert werden, insbesondere durch Vermeidung von Herzbeschwerden (Angina Pectoris), Verringerung der psychosozialen Beeinträchtigungen sowie die Erhaltung der Belastbarkeit.

Die Möglichkeiten der Therapie sind vielfältig und ergänzen sich. Die Therapieplanung richtet sich nach dem individuellen Risikoprofil, der Schwere einer bereits bestehenden KHK und dem Nutzen für den Patienten. Ihr Arzt wird gemeinsam mit Ihnen individuelle Therapieziele vereinbaren, zum Beispiel in Bezug auf Blutdruck, Gewicht, Nikotinverzicht, körperliche Aktivitäten, Ernährung und Stoffwechselparameter.

Im Rahmen der regelmäßigen Kontrolluntersuchungen werden auf die Schwere Ihrer Krankheitssymptome, die Kontrolle Ihrer Risikofaktoren und Hinweise auf mögliche Komplikationen Ihrer KHK (z. B. Herzschwäche und Herzrhythmusstörungen) geachtet. Die individuell vereinbarten Therapieziele werden dabei überprüft und wenn notwendig angepasst.

Die Wirksamkeit der medikamentösen Therapie wird ebenfalls überprüft und auch eventuell angepasst.

Mindestens einmal jährlich werden, je nach individuellem Risikoprofil, verschiedene Laboruntersuchungen durchgeführt, wie zum Beispiel Nierenwerte, Blutzucker und Fettstoffwechsel.

Die Grundlagen der Therapie sind:

- **allgemeine Maßnahmen** wie Ernährungsumstellung, Bewegung, Tabakverzicht,
- **medikamentöse Maßnahmen zur Beeinflussung von Risikofaktoren und Behandlung einer KHK** und
- **interventionelle Maßnahmen** wie Herzkatheter und Bypass-Operation.



RISIKOFAKTOREN VERMEIDEN – BASIS DER THERAPIE BEI KHK

Die Behandlung der koronaren Herzkrankheit besteht meist aus mehreren Komponenten. Medikamente oder Eingriffe sind dabei nur ein Teil der Therapie. Grundvoraussetzung für Behandlungserfolge ist ein „herzschützender“ Lebensstil. Sind bei Ihnen beispielsweise **Risikofaktoren** einer koronaren Herzkrankheit bekannt, dann haben Sie die Möglichkeit, Ihre Beschwerden und den Verlauf der Erkrankung durch Vermeiden dieser Risiken positiv zu beeinflussen.

Werden Sie zum „Manager“ Ihrer Gesundheit. Ihr Körper wird es Ihnen durch eine bessere Belastbarkeit und zunehmende Lebensqualität danken.

Zu einem „herzschützenden“ Lebensstil gehören:

- genügend und angemessene körperliche Bewegung,
- gesunde Ernährung,
- der Verzicht auf das Rauchen,
- der Abbau von Stress.

Ernährung

Über die Ernährung lassen sich Ursachen der Arteriosklerose vermeiden und das Fortschreiten verlangsamen. Im Rahmen der Therapie berät die behandelnde Ärztin oder der behandelnde Arzt die Patientinnen und Patienten entsprechend der jeweiligen Therapieziele über eine risikofaktorenorientierte ausgewogene Ernährung. Normalgewichtigen und übergewichtigen Patientinnen und Patienten ($\text{BMI} \leq 30$) wird empfohlen, eine Gewichtszunahme zu vermeiden.



Wichtig: Schränken Sie den Verzehr tierischer Lebensmittel ein, da diese Produkte die verschiedenen Cholesterinanteile (HDL, LDL) ungünstig beeinflussen können. Dies gilt insbesondere für Fleisch, Wurst und fettreiche Milchprodukte und Käse. Wichtig sind ausreichend ungesättigte Fettsäuren, die vorrangig aus pflanzlicher Nahrung wie Keimöl und Olivenöl stammen. Günstig sind auch die ungesättigten Omega-3-Fettsäuren, die besonders in frischem Seefisch enthalten sind. Essen Sie häufiger Obst oder Gemüse, das möglichst frisch ist und fettarm zubereitet wird.

So sind erhöhte Blutfette eine der Hauptursachen der Arteriosklerose. Durch eine ausgewogene Ernährung, bei der vor allem der Verzehr von tierischen Fetten eingeschränkt wird, lassen sich ungünstige Blutfettwerte oftmals bereits normalisieren. Regelmäßige körperliche Bewegung unterstützt dies zusätzlich.

Wo Sie mit Ihrem Körpergewicht liegen, können Sie selbst über den so genannten Körpermasseindex (Body-Mass-Index, BMI) ausrechnen.

Der BMI wird aus einer einfachen Formel errechnet:

$$\text{BMI} = \frac{\text{Körpergewicht (in kg)}}{\text{durch das Quadrat der Körperlänge (m}^2\text{)}}$$

Ab einem BMI von 25 spricht man von mäßigem Übergewicht, bei 30 besteht ein deutliches und bei einem BMI von 40 ein extremes Übergewicht.

Ein Beispiel: Für eine 85 Kilogramm schwere und 1,60 Meter große Frau ergibt sich folgender BMI:

$$\text{BMI} = 85 \text{ kg} : (1,60 \text{ m})^2 = 85 : 2,56 = 33,2$$

Bei dieser Frau liegt also ein deutliches Übergewicht vor.

In den letzten Jahren wird neben dem Body-Mass-Index auch der Bauchumfang eines Menschen zur Abschätzung des Risikos für das Auftreten verschiedener Erkrankungen herangezogen. Dabei entfallen dann komplizierte Berechnungen.

Für Männer (jeder Körpergröße) gilt derzeit ein Bauchumfang ab 102 cm, für Frauen ab 88 cm als „kritischer Wert“. Hintergrund dieser Tatsache ist, dass bestimmte Fettzellen nicht nur reine Speicher, sondern auch aktiv an Stoffwechselvorgängen beteiligt sind. Dies trifft insbesondere auf Fettzellen im Bauchraum zu. Diese Fettzellen produzieren zahlreiche Substanzen, die das Auftreten von Herz-Kreislaufkrankungen und Diabetes fördern.

Wenn bei Ihnen Übergewicht vorliegt, heißt es handeln! Mit einer schnellen Diät oder Fasten ist es nicht getan, das bringt auf Dauer nichts und ist manchmal sogar gefährlich.

Auf lange Sicht hilft nur eine konsequente Ernährungsumstellung mit weniger fetten beziehungsweise kalorienreichen Speisen hin zu einer ausgewogenen Mischkost, die Sie dann aber **durchhalten** können.

- **Suchen Sie professionelle Hilfe:** Sprechen Sie mit Ihrem Arzt. Er wird Sie im Rahmen Ihrer Therapie über eine risikofaktorenorientierte ausgewogene Ernährung beraten.
- **Informieren Sie sich:** Was ist eine ausgewogene gesunde Ernährung? Wie bereite ich sie zu? Anregungen finden Sie in zahlreichen Ernährungsratgebern. Für den Anfang können zudem Kalorientabellen und eine Essenswaage hilfreich sein.
- **Holen Sie sich die Unterstützung Ihrer Familie:** Eine ausgewogene Ernährung ist für jeden gut. Auch Normalgewichtige sollten Wert auf gesunde Ernährung legen. Daher gibt es keinen Grund, warum nicht die ganze Familie von Ihrer neuen Ernährungsform profitieren sollte.
- **Bewegung:** Hier sind Ausdauer und Regelmäßigkeit gefragt. Gut dosierte Bewegung trägt unter anderem dazu bei, deponiertes Fett abzubauen. Eine durch Training gesteigerte Muskelmasse erhöht zudem den Grundumsatz. Bei gleichen Nahrungsportionen führt das entweder zum Abnehmen oder zur geringeren Zunahme als bisher.

Raucherentwöhnung

Der Verzicht auf das Rauchen und das Vermeiden des Passivrauchens senken das Risiko der koronaren Herzkrankheit und ihrer Folgen, und zwar ziemlich schnell. Denn Rauchen bedingt und verschlimmert die Erkrankung auf vielfache Weise. Es lohnt sich zu jedem Zeitpunkt, mit dem Rauchen aufzuhören. Das Voranschreiten der Arteriosklerose wird gebremst, bereits teilweise verschlossene Gefäße können sich wieder aufweiten. Auch die Funktion Ihrer Lunge bessert sich. Ihre körperliche Belastbarkeit und damit auch die Lebensqualität werden spürbar zunehmen. Ihr Arzt klärt Sie über die Risiken auf, befragt Sie zu Ihrem Rauchverhalten und berät Sie über wirksame Hilfen zur Tabakentwöhnung. Dies beinhaltet nicht-medikamentöse, insbesondere strukturierte, psychosoziale Maßnahmen zur Verhaltensänderung, und vom Patienten selbst zu tragende medikamentöse Maßnahmen zur Raucherentwöhnung.

Hier einige weitere Vorteile für „Ex-Raucher“:

- **Herzinfarkt:** Nach einem bis zwei Jahren ist Ihr Risiko wieder genauso niedrig wie bei einem Nichtraucher.
- **Schlaganfall:** Nach einem bis drei Jahren senken Sie Ihr Risiko auf das von Nichtrauchern.
- **Lungenkrebs und andere Krebsarten:** Nach zehn bis 20 Jahren entspricht Ihr Risiko dem von Nichtrauchern.
- Die **Hautalterung und Faltenbildung** werden verringert.
- Bei Männern wird die **Potenz** positiv beeinflusst.

Natürlich ist der Verzicht auf das Rauchen nicht einfach. Lassen Sie sich daher helfen. Es gibt zahlreiche Methoden, sich das Rauchen abzugewöhnen. Ihr Arzt berät und unterstützt Sie dabei, den richtigen Weg für Sie zu finden.



Körperliche Aktivitäten

Alle Patientinnen und Patienten mit einer KHK sollen sich regelmäßig körperlich betätigen. Dies beinhaltet sowohl Alltagsaktivitäten wie zum Beispiel Treppensteigen, Gartenarbeit und Spaziergehen wie auch sportliches Training.

Bei mehr körperlicher Aktivität ist es keinesfalls das Ziel, ein Leistungssportler zu werden. Es geht viel einfacher und sogar effektiver, denn Leistungssport schießt häufig über das Ziel der Gesundheitsförderung hinaus. Bauen Sie besser die vermehrten körperlichen Aktivitäten in Ihren Alltag ein.

Bewegung wirkt sich positiv auf das Herz-Kreislauf-System und den Stoffwechsel aus. Zum einen werden dabei Fette und Blutzucker verbrannt, zum anderen kann Übergewicht abgebaut und auch ein erhöhter Blutdruck normalisiert werden. All dies kann dazu führen, dass arteriosklerotische Prozesse zum Stillstand kommen und die Herzkranzgefäße nicht noch weiter verengt werden.

Wichtig: Bewegen Sie sich regelmäßig. Bewegung möglichst täglich für mindestens 30 Minuten (z. B. zügiges Gehen) – bei Gesunden verringert sich allein dadurch die Gefahr, eine KHK zu entwickeln, um die Hälfte! Ein Schrittzähler ist in Bezug auf Motivation und Kontrolle nützlich. Zusätzliches Krafttraining, mindestens zweimal die Woche, sollten sie auch in Ihre Aktivitäten mit einplanen.



Oder gehen Sie lieber schwimmen oder Rad fahren? Suchen Sie sich eine Sportart aus, die Ihnen besonders zusagt. Allerdings ist nicht jede Sportart geeignet. Der Schwerpunkt sollte dabei auf Ausdauer und nicht auf Kraft und Geschwindigkeit liegen.

Sportarten, die vor allem die Ausdauer fördern sind:

- Gehen/Wandern,
- Laufen/Joggen,
- Radfahren,
- Ski-Langlauf,
- Gymnastik,
- Tanzen,
- Schwimmen,
- Ballsportarten, die ohne Leistungsdruck gespielt werden.

Ihr Arzt wird Ihnen helfen, ein auf Ihre Fähigkeiten und Bedürfnisse abgestimmtes Trainingsprogramm zu entwickeln. Er wird Ihnen auch Hinweise auf Ihre Belastungsgrenze geben, zum Beispiel eine obere Pulsgrenze nennen, damit Sie sich nicht überfordern. Bei mäßiger Belastung wird vor allem Fett verbrannt. Orientierung kann eine Pulsuhr geben, auf der Sie Ihre Herzfrequenz bei Belastung ablesen können. Beginnen Sie nicht auf eigene Faust mit privaten Trainingsprogrammen, denn eine zu hohe Belastung kann zu Angina-Pectoris-Anfällen führen!

Sie sollten sich auch einer Herzsportgruppe anschließen, gemeinsam und unter fachlicher Anleitung ist die Motivation meist noch größer. In ganz Deutschland trainieren rund 150.000 Herzkranke in 6.000 Gruppen miteinander. Und überlegen Sie, was Sie an Bewegung noch in Ihren Alltag einbauen könnten. Muss es unbedingt der Fahrstuhl oder die Rolltreppe sein? Können Sie Ihr Auto vielleicht „absichtlich“ eine Straße weiter parken? Sicher fallen auch Ihnen viele Situationen ein, um „mehr Bewegung“ in Ihren Alltag zu bringen.

Schutzimpfungen

Patienten mit KHK werden Schutzimpfungen nach Maßgabe der Richtlinie des Gemeinsamen Bundesausschusses empfohlen (SI-RL). Ihr Arzt weiß über den aktuellen Stand dieser Richtlinie Bescheid und wird Sie entsprechend informieren, welche Impfungen für Sie angeraten sind.

Behandlung von Begleiterkrankungen

Mit der KHK können leider auch weitere gesundheitliche Beeinträchtigungen einhergehen. Diese sogenannten **Begleiterkrankungen** bezeichnet der Mediziner als Komorbiditäten.

Wichtig: Auch deshalb verfolgt das DMP-Programm „KHK“ ein ganzheitliches Therapiekonzept. In seinem Rahmen werden nicht nur die direkten Symptome Ihrer Haupterkrankung behandelt, sondern ebenso vorliegende Begleiterkrankungen. Entsprechend ist es vorgesehen, dass Ihr Arzt gegebenenfalls entsprechende Spezialisten hinzuzieht.

Hypertonie (Bluthochdruck)

Bei allen Patienten mit KHK muss der Blutdruck regelmäßig kontrolliert werden. Eine bestehende Hypertonie muss konsequent behandelt werden. Anzustreben ist eine Senkung des Blutdrucks auf Werte systolisch von unter 140 mmHg und diastolisch von unter 90 mmHg. Unter Berücksichtigung der Gesamtsituation (z. B. Alter, Begleiterkrankungen) können individuelle Abweichungen erforderlich sein.

Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit)

Der Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit) ist ein Hauptrisikofaktor für das Auftreten einer KHK und von Schlaganfällen. Der Arzt wird Sie daher auf das Vorliegen eines Diabetes und seiner Vorstufen hin untersuchen. Patienten mit KHK und Diabetes mellitus stellen eine besondere Risikogruppe dar, die einer intensiven Betreuung bedürfen.

Psychische Begleiterkrankungen

Seele, Körper und Gesundheit sind eng miteinander verknüpft. Solange das Zusammenspiel harmonisch verläuft, machen wir uns darüber meist keine Gedanken. Aber sobald ein Ungleichgewicht entsteht, merken wir

das gewaltig, auch wenn in der heutigen Gesellschaft die Tendenz groß ist, seelische Faktoren einer „körperlichen“ Erkrankung zu ignorieren.

Bei vielen körperlichen Erkrankungen weiß man, dass das seelische Befinden den Verlauf positiv, aber auch negativ beeinflussen kann. Dies gilt auch für die koronare Herzkrankheit. Nicht jeder Mensch fühlt sich gleichermaßen von ähnlichen Aufgaben oder Problemen unter Druck gesetzt. Aussagen wie „Das macht mich ganz krank“ können unterschiedlichste Gründe haben. Was ist es bei Ihnen? Nehmen Sie sich einmal die Zeit und schreiben alles auf, was Ihnen zu diesem Thema wichtig erscheint:

- Welche Situationen regen Sie besonders auf?
- Bei welchen Situationen fühlen Sie sich überfordert, in die Enge getrieben, machtlos?
- Fühlen Sie sich am Arbeitsplatz gemobbt?
- Wie geborgen fühlen Sie sich in Ihrer Familie oder in Ihrer Partnerschaft?
- Haben Sie in Ihrem Alltag genug Freiräume für sich selbst eingebaut?
- Haben Sie ein gutes Körpergefühl, verwöhnen Sie sich ab und zu?
- Machen Sie sich häufig (unnötig) Sorgen, oder fühlen Sie sich niedergeschlagen und deprimiert?
- Neigen Sie zu Schlaflosigkeit?



Der erste Schritt ist getan. Jetzt erstellen Sie Ihre persönliche Hitliste: Welche der aufgeschriebenen Situationen belasten Sie besonders stark und häufig? Überlegen Sie sich zu den Punkten mögliche Änderungen: Was müsste sich ändern, damit Sie sich wohler fühlen? Scheuen Sie sich nicht, auch mit Ihrem Arzt über seelische Nöte zu sprechen. Viele Patienten mit Niedergeschlagenheit, Leistungsabfall und Schlaflosigkeit haben eine Depression. Diese kann den Verlauf einer KHK entscheidend mitbestimmen. Unter Umständen muss ein entsprechend qualifizierter Arzt in die Behandlung einbezogen werden und

eine medikamentöse Behandlung kann erforderlich sein. Die Diagnose einer koronaren Herzkrankheit bietet eine Chance, Ihren bisherigen Lebensstil kritisch zu hinterfragen. Viele Stressfaktoren können reduziert oder ganz ausgeschaltet werden. Natürlich kann nicht jede Anstrengung vermieden werden. Durch gezielte Entspannung können Sie Ihrem Körper und der Seele jedoch immer wieder eine zwischenzeitliche Erholung geben. Entspannung kann auf vielfache Weise stattfinden – etwa bei Ihrem persönlichen Hobby, beim Musikhören oder auch bei mäßigem Sport.

MEDIKAMENTÖSE THERAPIE

Die Behandlung mit Medikamenten ist bei einer KHK in der Regel ein unverzichtbarer Bestandteil der Therapie. Auch in diesem Bereich geht es allerdings nicht ohne Ihre tätige Mitarbeit. Ihr Part ist es, die verordneten Arzneimittel auch tatsächlich, regelmäßig und streng nach ärztlicher Anweisung einzunehmen. Nur dann können sie ihre (volle) Wirkung entfalten.

Vielleicht wundern Sie sich, dass wir an dieser Stelle so nachdrücklich auf die disziplinierte Einnahme von Medikamenten pochen. Dies geschieht aus gutem Grund: Es gibt Untersuchungen zu Dauertherapien, die haben eine Einnahmerate von nur um die **50 Prozent!** erbracht. Gerade im Hinblick auf die Koronare Herzkrankheit gibt es Hinweise, dass hierin ein nicht unerheblicher Grund für eigentlich vermeidbare Krankenhauseinweisungen zu sehen ist.

Wichtig: Die langfristige, regelmäßige und korrekte Einnahme von Arzneimitteln ist bei KHK eine wesentliche Voraussetzung für den Therapieerfolg.



Medikamente mit nachgewiesener Wirksamkeit

Nun gibt es Patienten, die haben Angst vor Nebenwirkungen. Das Lesen von Beipackzetteln schürt diese Ängste zusätzlich, auch wenn eine solche Information grundsätzlich natürlich wichtig und daher auch gesetzlich vorgeschrieben ist. Wir können solche Bedenken durchaus verstehen. Bitte halten Sie sich aber folgendes vor Augen:

Wichtig: Im Rahmen von IKK Promed werden für die Behandlung der koronaren Herzkrankheit sorgfältig geprüfte Medikamente empfohlen. Vorrang haben vor allem die Arzneimittel, deren positive Wirkung und Sicherheit in sogenannten randomisierten, kontrollierten Studien nachgewiesen wurden.

Hemmstoffe der Blutgerinnung (Thrombozytenaggregationshemmer)

Bei der koronaren Herzerkrankung ist es notwendig, weiteren Gerinnselbildungen und dem Fortschreiten der schon vorhandenen Verengungen an den Herzkranzgefäßen entgegenzuwirken. Jeder Patient mit einer koronaren Herzkrankheit sollte regelmäßig ein Medikament zur Hemmung der Blutgerinnung einnehmen, sofern keine Gründe dagegen sprechen. Meist kommen so genannte Thrombozytenaggregationshemmer zum Einsatz. Diese Medikamente schützen davor, dass sich die Blutplättchen zusammenklumpen und sich an arteriosklerotischen Gefäßwänden Blutgerinnsel bilden, die das Gefäß verschließen können.

Das bekannteste Präparat ist die Acetylsalicylsäure (ASS). Die gute Wirksamkeit von ASS ist durch Studien belegt. Die Substanz ist schon lange auf dem Markt und nebenwirkungsarm. Weitere Gerinnungshemmer werden in der Regel bis zu einem Jahr, nach einem akuten Koronarsyndrom empfohlen, gefolgt von einer Dauertherapie mit ASS.

Als mögliche Nebenwirkungen können Magenschleimhautentzündungen, Magengeschwüre und in seltenen Fällen Magenblutungen auftreten. ASS zeigt mit bestimmten anderen Medikamenten Wechselwirkungen, zum Beispiel mit blutgerinnungshemmenden Mitteln und Kortison. Ihr Arzt wird Sie darüber informieren.

Statine

Erhöhte Blutfette steigern das Herzinfarkt-Risiko. Dagegen wirken Statine, die den körpereigenen Aufbau des Blutfetts Cholesterin hemmen und so das Herzinfarktrisiko verringern. Statine senken die Blutspiegel des („schädlichen“) LDL-Cholesterins und des Gesamtcholesterins. Sie können diese Blutwerte um durchschnittlich 30 Prozent verringern.

Alle Patienten mit chronischer KHK sollen unter Beachtung der Kontraindikationen und/oder Unverträglichkeiten dauerhaft Statine erhalten.

Ihre behandelnde Ärztin beziehungsweise Ihr behandelnder Arzt wird Ihnen ein hochwirksames Statin verschreiben und gemeinsam mit Ihnen entweder eine Hochdosistherapie oder einen Zielwert vereinbaren.

Statine sind normalerweise gut verträglich. Bei Nebenwirkungen wird Ihre Ärztin beziehungsweise Ihr Arzt eine Reduzierung der Dosis versuchen oder Ihnen ein anderes Statinpräparat verschreiben.

ACE-Hemmer und Angiotensin-1-Rezeptorenblocker

ACE-Hemmer werden grundsätzlich bei allen KHK-Patienten in der frühen Postinfarktphase (4 bis 6 Wochen nach einem Herzinfarkt) eingesetzt.

ACE-Hemmer sorgen dafür, dass sich die Gefäßwände der Arterien nicht eng stellen. Das senkt den Blutdruck und entlastet das Herz. Darüber hinaus wird auch die Freisetzung des Hormons Noradrenalin, das als eines der „Stresshormone“ Blutdruck und Puls heraufsetzt, unterdrückt. Durch alle diese Wirkungen wird ein geschwächter Herzmuskel entlastet und sein Sauerstoffverbrauch reduziert.

ACE-Hemmer sind seit Jahren bewährte Blutdrucksenker. Darüber hinaus gelten sie inzwischen als wichtigstes Mittel gegen Herzmuskelschwäche. Wenn bei Ihnen neben der KHK noch eine Herzmuskelschwäche (Herzinsuffizienz) vorliegt, wird Ihnen Ihr Arzt deshalb diese Medikamente zusätzlich verordnen. Darüber hinaus werden ACE-Hemmer noch bei weiteren Krankheitsbildern eingesetzt. So genannte Angiotensinrezeptorenblocker (ARB) sind eine Weiterentwicklung der ACE-Hemmer. Ihre Wirksamkeit gleicht der von ACE-Hemmern.

Reizhusten ist die häufigste unerwünschte Wirkung von ACE-Hemmern, in diesem Fall werden meist Angiotensinrezeptorenblocker gegeben. Der Husten kommt bei etwa fünf bis zehn Prozent aller Patienten vor. Zu den selteneren Nebenwirkungen zählen Geschmacksstörungen und Übelkeit.

Betablocker

Die am häufigsten und längsten eingesetzten sowie sehr gut untersuchten Mittel bei der KHK und nach einem Herzinfarkt sind so genannte Betablocker. Sie senken den Sauerstoffbedarf des Herzens durch Absenken des Pulses und des Blutdrucks. Das Herz ist wieder besser und ohne Beschwerden belastbar.

Betablocker mindern die Gefahr von Rhythmusstörungen und Herzinfarkten und verbessern dadurch die Prognose von KHK-Patienten. Sie werden im Rahmen der Behandlung der koronaren Herzkrankheit aber auch bei Vorliegen eines Hochdrucks bevorzugt eingesetzt. Wenn es bereits zu einem Herzinfarkt gekommen ist, sollen Patientinnen und Patienten mindestens ein Jahr lang mit Betablockern behandelt werden. Unerwünschte Wirkungen treten in der Regel nur vorübergehend auf und lassen sich durch sorgfältige Dosierung vermindern.

Zu den Nebenwirkungen der Betablocker zählen:

- kalte Hände und Füße durch Engstellung der Blutgefäße,
- Schlafstörungen,
- Übelkeit,
- Hautausschläge (allergische Reaktionen, Schuppenflechte)
- und selten Potenzstörungen.

Bei bekanntem Asthma bronchiale dürfen Betablocker nicht eingesetzt werden.

Bei Nebenwirkungen sollten Betablocker auf keinen Fall einfach abgesetzt werden, da dies zu einer Gegensteuerung des Herz-Kreislauf-Systems mit übermäßigem Blutdruckanstieg, Angina-Pectoris-Anfällen und sogar Herzinfarkt führen kann. Sprechen Sie Ihren Arzt auf die Nebenwirkungen an, damit er die Dosis ändern oder Ihnen eventuell ein anderes Präparat verschreiben kann.

Symptomatische Therapie und Vorbeugung bei Angina Pectoris

Nitrate erweitern sowohl die Herzkranzgefäße als auch die Venen im Körperkreislauf. Dadurch wird zum einen der Herzmuskel besser durchblutet. Zum anderen fließt durch die Venenerweiterung weniger Blut zum Herzen zurück. Das Herz muss weniger Blut in den Kreislauf pumpen, wird entlastet und benötigt weniger Sauerstoff. Nitrate, als Spray oder Kapseln, wirken rasch bei einem akuten Angina-Pectoris-Anfall. Sie stehen auch in lang wirksamer Form für die Langzeitbehandlung zur Verfügung. Dann können sie Angina-Pectoris-Anfällen vorbeugen. Kalziumantagonisten weiten ebenfalls die Gefäße, erreichen dies aber über einen anderen Mechanismus. Sie senken zugleich die Herzkraft.

Als Dauermedikation bei KHK stehen Betablocker, Nitrate und Kalziumantagonisten unter Beachtung der jeweiligen Kontraindikationen zur Verfügung.

Zu den Nebenwirkungen der Nitrate zählen:

- Kopfschmerzen,
- Blutdruckabfall, der sich als Schwindel, Schwächegefühl oder Herzklopfen äußert.

Bei dauerhaftem regelmäßigen Einsatz kann die Wirkung abnehmen, wenn Nitrate regelmäßig ohne so genannte „Nitratpausen“ eingenommen werden. Ärzte sprechen von einer so genannten Toleranzentwicklung.

Zu den Nebenwirkungen der Kalziumantagonisten gehören:

- anfallsartiges Auftreten von Hautrötung mit Hitzewallung,
- Kopfschmerzen,
- Müdigkeit,
- Schwindel,
- allergische Reaktionen
- und Wassereinlagerungen in den Beinen.

Multimedikation

Unter Umständen müssen Sie aufgrund weiterer Krankheiten oder aufgrund der Schwere Ihrer Symptome besonders viele Medikamente einnehmen (fünf oder mehr). Dann ist es sinnvoll und wichtig, dass Ihre Ärztin oder Ihr Arzt sämtliche von Ihnen eingenommen Medikamente einschließlich Ihrer rezeptfreien Arzneimittel, anlassbezogen, mindestens aber jährlich, in einem Medikamentenplan erfasst. Er ist in Ihre Patientenakte aufzunehmen. Nur so kann Ihre Ärztin und Ihr Arzt mögliche Neben- und Wechselwirkungen erkennen und Ihnen gegebenenfalls eine Therapieänderung oder Dosisanpassung vorschlagen.

Enthält der Medikamentenplan von Patienten ab 65 Jahren Arzneimittel, die über die Niere ausgeschieden werden, soll die Nierenfunktion mindestens in jährlichen Abständen überwacht werden. Bei festgestellter Einschränkung der Nierenfunktion sind die Dosierung der entsprechenden Arzneimittel sowie gegebenenfalls das Untersuchungsintervall der Nierenfunktion anzupassen.



NICHTMEDIKAMENTÖSE THERAPIEN BEI KHK (INTERVENTIONEN)

Durch die medikamentöse Behandlung können die Auswirkungen der Krankheit auf das Herz reduziert werden. Bei bereits bedrohlichen Verengungen der Kranzarterien bedarf es jedoch anderer Methoden, sogenannter Interventionen, um sicher eine Beschwerdefreiheit zu erreichen.

Dafür stehen mindestens zwei unterschiedliche Eingriffsmöglichkeiten zur Verfügung: die Aufweitung der Herzkranzgefäße mit einem **Herzkatheter**, beispielsweise mit einem kleinen, aufblasbaren Ballon an der Spitze (Ballondilatation), und die Bypass-Operation.

Bei der **Bypass-Operation** wird ein verschlossenes oder nahezu verschlossenes Herzkranzgefäß durch ein Blutgefäß aus einem anderen Bereich des Körpers ersetzt.

Ob man sich für eine Katheterbehandlung oder eine offene Gefäßoperation (Bypass-Operation) entscheidet, hängt von unterschiedlichen Faktoren ab:

- **von Lage und Ausmaß der Herzkranzgefäßverengungen:** Wie viele Gefäße weisen bedrohliche Verengungen auf, die einen Eingriff erforderlich machen? Liegen diese eher am Anfang oder am Ende des Gefäßes? Hat ein einzelnes Gefäß mehrere behandlungsbedürftige Engstellen hintereinander? Wie lang, Millimeter oder Zentimeter, sind die einzelnen Verengungen?
- **Von Ihnen:** Profitieren Sie von dem Verfahren? Bestehen erhöhte Narkoserisiken, die eine Bypass-Operation riskant erscheinen lassen? Leiden Sie unter zusätzlichen Erkrankungen, die gegen eine oder beide Möglichkeiten sprechen? Sind Sie mit dem geplanten Eingriff nach ausführlicher Aufklärung einverstanden? Hatten Sie schon einen Eingriff?

Erweiterung der verengten Herzkranzgefäße mithilfe eines Herzkatheters

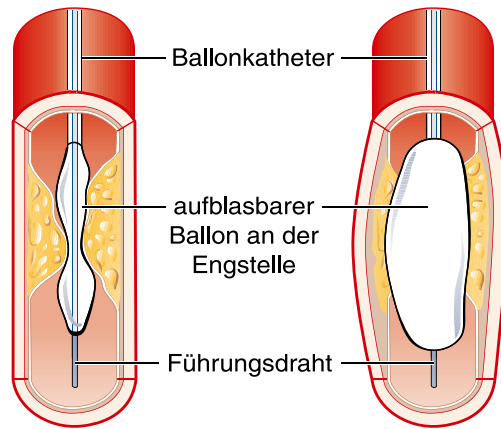
Der Eingriff findet im Liegen statt. Auf Ihrer Brust werden Elektroden für die Aufzeichnung der Herzströme (EKG) angebracht, um Ihre Herztätigkeit während des Eingriffs genau zu beobachten. Außerdem wird der Blutdruck überwacht.

Bei Kathetereingriffen wird von der Leistenarterie ein Katheter durch die Bauchschlagader (Aorta) bis zu den Herzkranzgefäßen vorgeschoben. Sie merken nur den Einstich in die Leiste, das Vorschieben zum Herzen selbst ist schmerzfrei.

Der Katheter ist innen hohl, das heißt, durch ihn können winzige Schläuche mit Operationswerkzeugen vorgeschoben werden.

Für die Aufweitung der Herzkranzgefäße verwendet man normalerweise folgende Verfahren:

- **die Ballondilatation:** Der Katheter mit aufblasbarer Spitze wird in die Gefäßverengung geschoben und dort „aufgepumpt“. Er weitet die Verengung direkt an Ort und Stelle;
- **der Stent:** Dabei wird ein dünnes, bewegliches Drahtgeflecht zusammengefaltet durch den Katheter zur Gefäßverengung vorgeschoben und dort aufgespannt. Die Engstelle wird durch diese Stütze längerfristig offen gehalten.



Ein eingeführter Ballonkatheter wird an einer verengten Gefäßstelle „aufgepumpt“

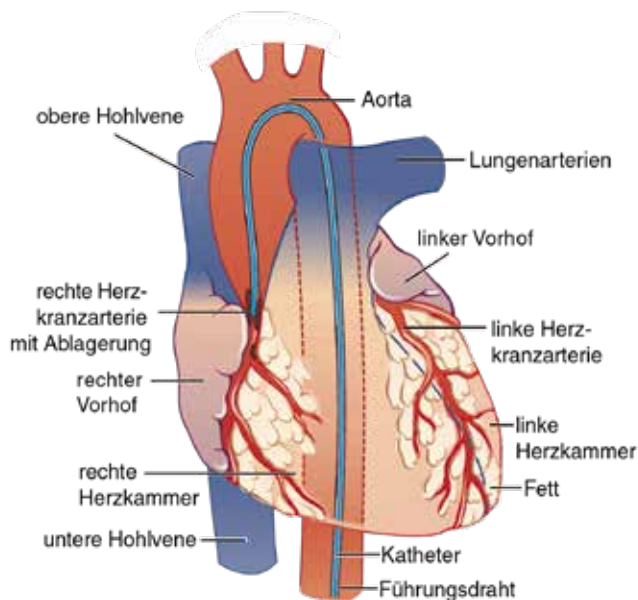
Durch diese Behandlungen kann die Durchblutung des abhängigen Herzmuskelbereichs meist nahezu komplett wiederhergestellt werden.

Andere mechanische Verfahren mit einer kleinen Miniaturfräse oder einem Laser an der Spitze des Herzkatheters, die den Gefäßkalk aus der Koronararterie entfernen, wendet man im Vergleich zur Ballondilatation nur selten an.

Bypass-Operation bei koronarer Herzkrankheit

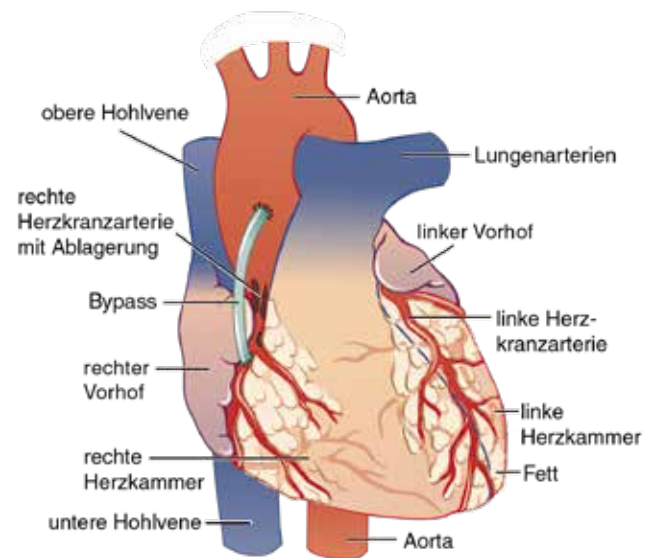
Sind die Voraussetzungen für eine Ballondilatation nicht gegeben, kann eine Operation notwendig werden. Die Bypass-Operation ersetzt verengte Gefäße durch gesunde oder umgeht die Engstellen mit einem Gefäßersatz. Bypass (engl.) bedeutet direkt übersetzt „Umgehung“.

Die Ersatzgefäße stammen entweder von oberflächlichen Venen aus dem Unterschenkelbereich oder einer die Brust versorgenden Arterie des Patienten. Welches Gefäß gewählt wird, hängt von dessen Zustand ab: Es muss groß genug sein und sollte keine krankhaften Veränderungen, wie zum Beispiel Verkalkungen, aufweisen.



Ein in ein Herzkranzgefäß eingeführter Katheter

Bislang war zu dieser Operation eine Öffnung des Brustkorbs (nicht jedoch des Herzens!) notwendig. In den vergangenen Jahren arbeitet man jedoch zunehmend an Techniken, die diesen Eingriff auch über kleine Schnitte und den Einsatz von Endoskopen („Schlüsselloch-Chirurgie“) möglich machen. Eine Bypass-Operation ist besonders dann eine gute Behandlungsmöglichkeit, wenn eine oder mehrere der großen Herzkranzarterien stellenweise verengt sind. Liegen dagegen zahlreiche Verengungen kleinster Arterien vor, so lassen sich diese nicht überbrücken. Ihr Arzt wird Ihnen nur dann zu einer Bypass-Operation raten, wenn die Untersuchungsbefunde dafür sprechen, dass die Operation Ihr Herzinfarktrisiko verringert und Ihre Lebensqualität verbessert.



Herz mit Bypass

ALLTAGSLEBEN MIT KHK

Eine optimale medizinische Betreuung und der richtige Lebensstil können Ihnen ein weitgehend normales Leben mit KHK ermöglichen. Je besser Sie über Ihre Erkrankung Bescheid wissen, desto unbeschwerter können Sie damit leben.

Sprechen Sie auch mit Ihren Angehörigen über Ihre Erkrankung, die Beschwerden und mögliche Risiken. Bedenken Sie, dass sich auch Ihre Familie Sorgen macht. Vielleicht nehmen Sie Ihren Partner mit, wenn Sie mit dem Arzt über Ihre Erkrankung sprechen. So erfährt er auch vom Arzt, was für Sie zumutbar ist, wo er Rücksicht nehmen sollte und wie er Sie unterstützen kann.



Klären Sie Angehörige über den Umgang mit Angina-Pectoris-Anfällen und über Notfallsituationen wie Anzeichen eines Herzinfarktes auf.

Autofahren können Sie, wenn Sie beschwerdefrei sind, keine plötzlich auftretenden Herzrhythmusstörungen mit Kreislaufproblemen bekannt sind, zusätzliche Erkrankungen Ihre Fahrtauglichkeit nicht beeinträchtigen und Sie keine Medikamente einnehmen müssen, die Ihre Reaktionsfähigkeit herabsetzen.

Leiden Sie häufiger an Angina-Pectoris-Anfällen oder nehmen Sie Medikamente ein, die Ihre Verkehrstauglichkeit einschränken, sollten Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit – und der anderer Verkehrsteilnehmer – lieber nicht selbst fahren. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt über das Autofahren.

Reiseziele sollten Sie nach Ihren körperlichen Möglichkeiten auswählen. Treten Herzbeschwerden (Angina Pectoris) bei Ihnen nur selten und unter stärkerer körperlicher Belastung auf, sind Sie relativ frei in Ihrer Urlaubsplanung. Flugreisen sind durch den erniedrigten Sauerstoffdruck für das Herz besonders belastend. Beim Start und bei der Landung treten zudem Druckunterschiede auf, die für Personen mit KHK problematisch werden können. Fragen Sie Ihren Hausarzt, ob er irgendwelche Bedenken wegen Ihrer Urlaubsplanung hat.

Immer gilt: Nehmen Sie ausreichend Medikamente, auch für den akuten Anfall, im Handgepäck mit. Erkundigen Sie sich rechtzeitig über ärztliche Versorgungsmöglichkeiten im Urlaubsland.

Auf **Sexualität** müssen Sie nicht verzichten, sie ist wichtig für Körper und Seele. Häufig haben Herzpatienten Angst, durch sexuelle Aktivitäten Angina-Pectoris-Anfälle auszulösen. Meistens sind diese Ängste unbegründet. Scheuen Sie sich nicht, hierzu Ihren Arzt zu befragen. Er kann Ihre körperliche Belastungsfähigkeit einschätzen, überprüfen und Ihnen sagen, bei welchem Ausmaß einer Anstrengung eine Gefährdung der Herzmuskulatur besteht. Meist liegt diese Grenze viel weiter, als Sie vermuten, sodass ein lustvolles Erleben der Sexualität möglich ist. Treten während des Geschlechtsverkehrs Herzschmerzen auf oder hören Herzklopfen oder Atemnot nicht innerhalb einer Viertelstunde danach auf, dann sollten Sie mit Ihrem Arzt offen darüber reden. Er wird versuchen, mit Ihnen dieses Problem zu lösen.

Einige Medikamente zur Behandlung der koronaren Herzkrankheit, insbesondere die Betablocker, können die Potenz oder das sexuelle Lustempfinden mindern. Auch darüber sollten Sie mit Ihrem Arzt sprechen, wenn Sie darunter leiden. Vielleicht gibt es eine Möglichkeit, die Medikamentendosis zu reduzieren oder auf eine andere Substanz auszuweichen.

Bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen ist besondere Vorsicht bei der Einnahme erektionsfördernder Medikamente geboten. Eine Entscheidung zur Einnahme sollte nur nach Rücksprache mit dem Arzt erfolgen.

Die dafür zur Verfügung stehenden Mittel (z. B. Viagra® und ähnlich wirkende Nachfolgepräparate) dürfen nicht mit bestimmten Arzneimitteln zur Behandlung der KHK eingenommen werden. So kann es bei gleichzeitiger Einnahme von Nitraten zu einem lebensgefährlichen Blutdruckabfall kommen.

WIE SIE FÜR DEN NOTFALL VORSORGEN KÖNNEN

Auch die beste medizinische Betreuung kann manchmal nicht verhindern, dass es zu Komplikationen bei der KHK kommt. Patienten mit einer koronaren Herzkrankheit sollten wissen, was Sie im „Ernstfall“ tun müssen. Nur so haben Sie die nötige Ruhe, das Richtige zu tun. Klären Sie auch Ihre Angehörigen auf, damit diese Sie unterstützen können. Führen Sie immer ein Nitrospray oder Nitrokapseln mit sich.

Angina Pectoris oder Herzrasen unter Belastung

- Beenden Sie sofort die Aktivität, welche die Beschwerden ausgelöst hat.
- Sorgen Sie für frische Luft: Öffnen Sie das Fenster, oder begeben Sie sich in den Schatten.
- Benutzen Sie Ihr „Notfallspray“ oder Ihre „Notfall-Kapseln“ (Nitrospray oder -kapseln).
- Enden die Beschwerden nicht innerhalb weniger Minuten, verständigen Sie Ihren Hausarzt, oder rufen Sie den Notarzt.

Angina Pectoris unter Ruhebedingungen

- Sorgen Sie für frische Luft.
- Belasten Sie sich nicht.
- Rufen Sie einen Notarzt.

Wichtig: Zögern Sie nicht, bei einer plötzlichen Krankheitsverschlechterung, neuen Krankheitszeichen oder dem Verdacht auf einen Herzinfarkt umgehend einen Notarzt anzufordern.



ALARMZEICHEN DES HERZINFARKTS (AKUTES KORONARSYNDROM)

Viele denken, ein Herzinfarkt (akutes Koronarsyndrom) ist ein plötzlich hereinbrechendes Ereignis mit unerträglichen Schmerzen, starker Atemnot und einem akuten Vernichtungsgefühl. In vielen Fällen ist es genau das. Doch nicht jeder Infarkt verläuft so.

Und: Ein Herzinfarkt kommt vielfach nicht aus heiterem Himmel, sondern kündigt sich durch Warnzeichen an, die einzeln vorkommen können, aber häufig kombiniert auftreten. Sie entstehen dadurch, dass sich die Herzkranzgefäße immer mehr verengen. Die folgenden Warnzeichen können Hinweise auf einen sich ankündigenden oder aktuellen Herzinfarkt sein:

- **starke Müdigkeit, Schlaflosigkeit und tiefe Resignation.** Solche Zeichen, die sich nicht ohne weiteres einer bestimmten Krankheit zuordnen lassen, können schon Monate vor einem Herzinfarkt auftreten.
- **Druckgefühl, Brennen oder Schmerzen in der Brust** in Ruhe oder bei Belastung. Besondere Vorsicht ist bei Schmerzen geboten, die sich auch nach der Gabe von Nitroglycerin nicht bessern. Kälte kann den Schmerz ebenfalls verstärken. Die Schmerzen können auch in benachbarte Körperregionen ausstrahlen.

- **Atemnot** (mit oder ohne Brustschmerzen),
- **starke Angst, Vernichtungsgefühl,**
- **Druckgefühl im Oberbauch** mit oder ohne Übelkeit, häufig verbunden mit einem allgemeinen Schwächegefühl und kaltem Schweiß.

Wichtig: Infarkte machen sich nicht nur durch Brustschmerzen bemerkbar. Schmerzen im linken Arm, in der linken Halsseite oder im Unterkiefer können Infarkthinweise sein. Auch bewegungsunabhängige Rücken- oder Nackenschmerzen und Oberbauchschmerzen können auf einen Infarkt hindeuten.

Bei den genannten Warnzeichen muss nicht notwendigerweise ein Herzinfarkt vorliegen. Auch andere Erkrankungen können ähnliche Symptome verursachen. Trotzdem sollten Sie schleunigst den Rettungsdienst alarmieren. Denn liegt wirklich ein Herzinfarkt vor, kann nur durch sofortige Behandlung das Absterben von Herzmuskelzellen verhindert oder begrenzt werden.

Ein Herzinfarkt kann auch ohne Beschwerden ablaufen. Man spricht dann von einem „stummen Infarkt“. Davon sind vor allem Diabetiker betroffen, denn diabetische Nervenschädigungen stören ihr Schmerzempfinden.



Notfallplan: Bei Beschwerden, die auf einen Herzinfarkt hinweisen, muss **sofort ein Notarzt** unter der **Nummer 112** oder unter der **örtlichen Notrufnummer**, die es in mehreren Bundesländern wie etwa im Saarland oder in Baden-Württemberg gibt, angerufen werden! Rufen Sie nicht erst den Hausarzt! Das kostet wertvolle Minuten. Auf keinen Fall sollten Angehörige Sie mit dem Auto in die Klinik bringen oder Sie sich gar selbst ans Steuer setzen. Informieren Sie Angehörige, Partner und Freunde über die möglichen Beschwerden bei einem Infarkt, damit diese Personen im Notfall den Notarzt rufen und ihn über Ihre koronare Herzkrankheit informieren können!

VERLAUF DER KHK

Durch die Verkalkung (Arteriosklerose) der Herzkranzgefäße werden die Herzmuskeln schlechter mit Sauerstoff und Nährstoffen versorgt. Reicht die Blutversorgung nicht mehr aus, kommt es zu Beschwerden (Angina Pectoris), erst unter Belastung, dann auch in Ruhe.

Faktoren wie die Dauer der Gefäßerkrankung, das Ausmaß der Gefäßschäden und die Zahl der betroffenen Herzkranzgefäße oder der Schweregrad der Krankheitszeichen bestimmen den Verlauf der KHK.

Folgen der KHK können sein:

- **Herzinfarkt:** heute auch akutes Koronarsyndrom genannt. Die Bezeichnung akutes Koronarsyndrom wurde gebildet, weil ein Infarkt unterschiedlich schwer verläuft, was man an bestimmten EKG- und Laborveränderungen erkennen kann und dann unterschiedlich behandelt werden muss. Lösen sich von den Verkalkungen an der Gefäßinnenwand kleine Teilchen, Kalk oder Blutgerinnsel ab, schwimmen diese mit dem Blutstrom mit. Da der Gefäßdurchmesser immer weiter abnimmt, bleiben die Partikel hängen. Schließlich kommt es zu einem kompletten Gefäßverschluss, sodass die dahinter liegende

Herzmuskulatur nicht mehr mit Blut versorgt werden kann. Die Muskelzellen sterben ab. Bemerkbar macht sich ein Infarkt häufig mit plötzlichem Auftreten heftiger Angina Pectoris, die sich bei Ruhe nicht bessert. Der Herzinfarkt ist ein lebensbedrohliches Ereignis.

- **Herzrhythmusstörungen:** Bei Infarktpatienten oder bei einer Herzinsuffizienz können durch eine gestörte Reizleitung am Herzen Rhythmusstörungen auftreten. Es kann sich dabei um schnelle (tachykarde), subjektiv meist als Herzrasen empfunden, aber auch um langsame (bradykarde) Herzrhythmusstörungen handeln. Letztere können zu Schwindel oder auch einmal zu einer kurzen Bewusstlosigkeit (sog. Synkope) führen. Gelegentlich wird auch einfach nur eine Unregelmäßigkeit, ein „Stolpern“ des Herzens verspürt. Bei Herzrhythmusstörungen besteht nur selten eine unmittelbare Gefahr, die meisten hören von allein auf. Bleibt eine solche neu aufgetretene Rhythmusstörung jedoch länger bestehen, sollten Sie Ihren behandelnden Arzt aufsuchen oder bei Schwindel und/oder Angina Pectoris den Notarzt rufen.
- **Herzschwäche (Herzinsuffizienz):** Neben Bluthochdruck ist die KHK die häufigste Ursache für die Entwicklung einer Herzinsuffizienz.

WER SIE MIT IHRER KHK BETREUT

Ihr erster Ansprechpartner für Ihre Behandlung ist der **Hausarzt**, sofern er an IKK Promed teilnimmt. Dies wird in der Regel ein praktischer Arzt, ein Arzt für Allgemeinmedizin oder auch für Innere Medizin sein. Fragen Sie ihn, ob er Sie durch das Programm begleitet. Wenn ja, führt er die Untersuchungen zur Einschreibung bei **IKK Promed** durch und koordiniert das weitere Vorgehen.

Nimmt Ihr behandelnder Arzt selbst nicht an dem Programm teil, nennt Ihnen Ihre IKK andere Ärzte in Ihrer Nähe. Ihr Arzt bespricht mit Ihnen die notwendigen Untersuchungen und Behandlungen und plant gemeinsam mit Ihnen Ihre Therapie.



Ihr Hausarzt wird Sie für bestimmte Behandlungen und Untersuchungen an qualifizierte Fachabteilungen oder Fachgruppen überweisen.

Dies kann insbesondere der Fall sein, wenn:

- erneute oder zunehmende Angina-Pectoris-Beschwerden auftreten,
- eine Herzinsuffizienz neu auftritt oder zunimmt,
- Herzrhythmusstörungen neu auftreten oder symptomatisch sind,
- Patienten weitere Risikofaktoren wie z. B. Nierenversagen oder eine Depression aufweisen,
- Sie unzureichend auf die Therapie ansprechen,

- die Notwendigkeit spezieller Untersuchungen oder Behandlungen (z. B. Herzultraschall, Herzkatheter, Operation) festgestellt werden soll oder diese durchgeführt werden,
- die Mitbehandlung von zusätzlichen kardiologischen Erkrankungen (z.B. Herzklappenfehler) nötig ist.

Einweisungen in ein **Krankenhaus** werden vor allem dann erforderlich, wenn Sie durch Erkrankung akut gefährdet sind. Zum Beispiel bei Verdacht auf einen Herzinfarkt, eine lebensbedrohliche Herzschwäche oder schwere Herzrhythmusstörungen. Aber auch Herzkatheter-Untersuchungen und natürlich geplante Operationen können eine Einweisung begründen.

SCHULUNGEN

IKK Promed wird Sie Schritt für Schritt dabei unterstützen, erfolgreich an Ihrer Behandlung mitzuwirken. Wichtige Voraussetzung dafür ist genügend Wissen über den Krankheitsverlauf und die Therapiemöglichkeiten. Deshalb sind professionelle KHK-spezifische Schulungen Bestandteil von IKK Promed.

Selbstverständlich entsprechen diese Schulungen festgelegten Qualitätsstandards, die von den Schuleinrichtungen nachzuweisen sind.

Welche Schulung für Sie die richtige ist, hängt natürlich von Ihren persönlichen Bedürfnissen, Ihrer Krankheits-situation und Ihrem Vorwissen ab. So werden spezielle

Schulungen angeboten, wenn Sie beispielsweise neben KHK an Bluthochdruck, der Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus) leiden oder im Rahmen Ihrer Behandlung mit Medikamenten zur Hemmung der Blutgerinnung therapiert werden.

In den Schulungen können Sie ausführlich Fragen stellen. Ziel ist es, Ihnen den selbstständigen und eigenverantwortlichen Umgang mit Ihrer Erkrankung zu ermöglichen.

Schätzen Sie Ihren Schulungsbedarf am besten gemeinsam mit Ihrem Arzt ein. Er wird dann alle nötigen Schritte in die Wege leiten.

REHABILITATION

Rehabilitation bedeutet Wiederherstellung. Maßnahmen zur Rehabilitation gehen über die normale Behandlung hinaus. Sie sind individuell auf Sie und Ihre Erkrankung zugeschnitten. Ziel dieser Maßnahmen ist es, Ihnen (wieder) zur bestmöglichen seelischen und körperlichen Gesundheit sowie beruflichen Leistungsfähigkeit zu verhelfen. Dies verbindet sich mit dem Anspruch der Nachhaltigkeit. Denn der in diesem Rahmen erreichte Behandlungserfolg bei Gesundheit und Leistungsfähig-

keit soll – in Ihrem eigenen Interesse – von längerer Dauer sein. Ein Behandlungsteam, das Spezialisten aus verschiedenen Fachrichtungen vereint, wird Sie dabei unterstützen. Hierbei geht es nicht zuletzt auch darum, Ihnen die selbstbestimmte und gleichberechtigte Teilnahme am gesellschaftlichen Leben zu ermöglichen. Benachteiligungen durch die Erkrankung und/oder Begleit- und Folgeerkrankungen sollen vermieden beziehungsweise ihnen entgegengewirkt werden.

Wann eine Rehabilitationsmaßnahme sinnvoll ist, sollten Sie mit dem behandelnden Arzt besprechen.

Sie ist insbesondere zu erwägen:

- wenn trotz konservativer, interventioneller und/oder operativer Maßnahmen Sie eine wesentliche Einschränkung Ihrer Lebensqualität erleiden,

- bei ausgeprägtem und unzureichend eingestelltem Risikoprofil,
- bei ausgeprägter psychosozialer Problematik,
- bei drohender Gefährdung oder Minderung Ihrer Erwerbsfähigkeit und
- bei drohender Pflegebedürftigkeit.

Wenn nach einem Herzinfarkt oder einer Bypassoperation keine Anschlussrehabilitation erfolgte, sollte ebenfalls eine Rehabilitation empfohlen werden.

DIE KRANKHEIT MANAGEN: DAS STRUKTURIERTE BEHANDLUNGSPROGRAMM

Das Behandlungsprogramm IKK Promed bietet durch regelmäßige Vorstellungstermine, die Zusammenarbeit des behandelnden Arztes mit weiteren Spezialisten und Einrichtungen sowie medizinische Behandlungsempfehlungen einen festen Halt für den Patienten und einen Wegweiser, das Krankheitsmanagement.

Im Rahmen von IKK Promed ist genau festgelegt, wie oft Sie zum Arzt gehen sollten. Durch diese regelmäßigen Termine kann der Arzt frühzeitig eingreifen, wenn sich der Behandlungserfolg nicht wie erwartet einstellt. Oder er vergewissert sich, dass sich alles auf dem richtigen Weg befindet.

Nehmen Sie deshalb diese fest vereinbarten Termine wahr – egal, ob Sie Beschwerden haben oder nicht. Die Behandlung kann optimal auf den Betroffenen abgestimmt werden, wenn der Arzt regelmäßig sieht, wie und ob die Therapie anschlägt. Auch wenn die vereinbarten Ziele nicht erreicht wurden, muss der Arzt diese Rückmeldung erhalten. Er wird mit Ihnen besprechen, wo die Ursachen dafür liegen könnten, ob die Ziele geändert werden müssen oder welche Möglichkeiten noch nicht ausgeschöpft wurden.

Damit Sie sich als Partner des Behandlungsteams gut einbringen können, sind spezielle Schulungen ein wichtiger Bestandteil des Behandlungsprogramms.

Jeder Patient mit koronarer Herzkrankheit soll die Möglichkeit erhalten, an einer angemessenen Schulung teilzunehmen. Welche Schulung für den Einzelnen die Beste ist, hängt unter anderem vom vorhandenen Vorwissen, aber auch von möglichen Begleiterkrankungen ab. So gibt es beispielsweise spezielle Schulungen für KHK-Patienten mit gleichzeitigem Bluthochdruck oder Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit).

Wichtig: Die regelmäßigen Termine und die Schulung sind wesentliche Bestandteile des Programms. Wenn im Verlauf des Programms zwei aufeinander folgende Dokumentationen fehlen oder nicht innerhalb einer bestimmten Frist vom Arzt an die Datenannahmestelle gesendet wurden – weil Sie beispielsweise den Arzt nicht regelmäßig aufgesucht haben – oder wenn Sie innerhalb von zwölf Monaten zwei mit Ihrem Arzt vereinbarte Schulungen nicht wahrnehmen, ist die weitere Teilnahme nicht sinnvoll und wird beendet.

Dies gilt natürlich nicht, wenn plausible Gründe die Teilnahme an Schulungen verhindern (z. B. ein Krankenhausaufenthalt). In jedem Fall wird Ihre Krankenkasse Sie und Ihren Arzt über die notwendige Beendigung Ihrer Programmteilnahme informieren.

IHRE FRAGEN. UNSERE ANTWORTEN.

Sie haben Fragen oder möchten zur IKK classic wechseln?

Wir sind immer für Sie da. Sie erreichen uns telefonisch rund um die Uhr:

Kostenlose IKK Servicehotline
0800 455 1111



IKK classic-App



Facebook



Instagram



YouTube



TikTok