

✓ LEISTUNGEN

Diagnose KHK

Das hkk-Behandlungsprogramm
Koronare Herzkrankheit (KHK)





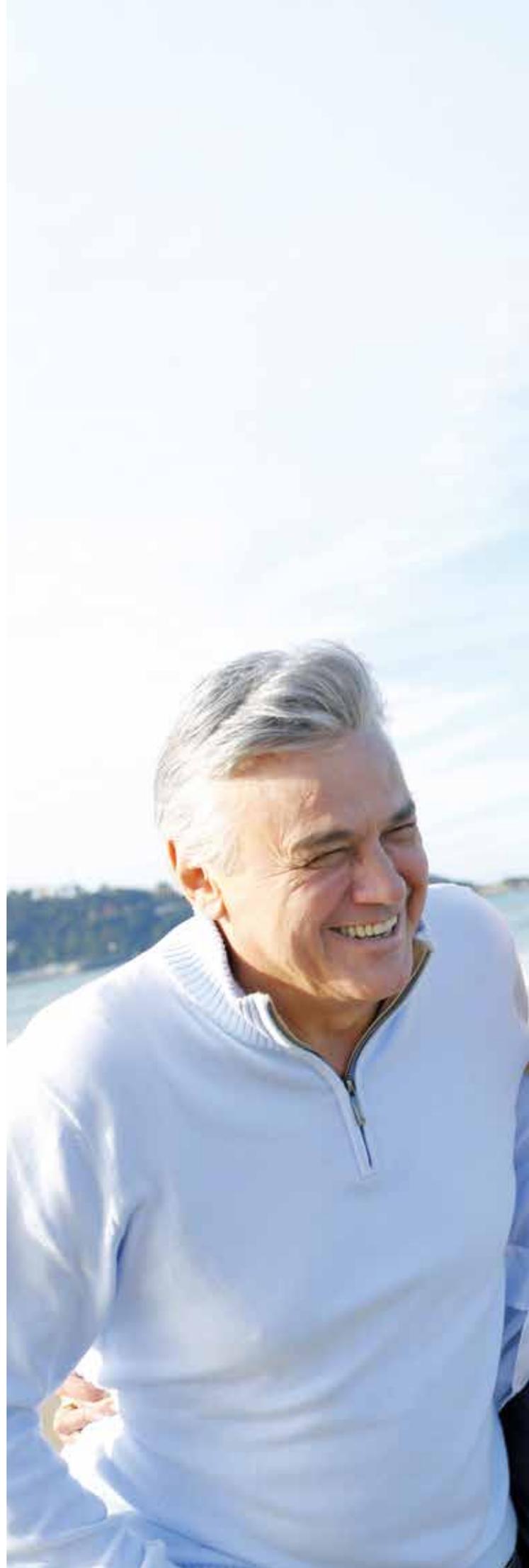
Impressum

Herausgeber:
hkk Krankenkasse

Verlag:
inside partner
Verlag und Agentur GmbH
www.inside-partner.de

Stand:
Januar 2021

Hinweis: Alle Informationen in dieser Broschüre wurden mit großer Sorgfalt zusammengetragen. Eine Haftung können Verlag und Redaktion jedoch nicht übernehmen.



Inhalt

Koronare Herzkrankheit	4
Vom Symptom zur Diagnose	7
Formen, Folgen und Begleiterscheinungen	9
Behandlung der koronaren Herzkrankheit	10
Behandlungsziele bei koronarer Herzkrankheit	16
Mit koronarer Herzkrankheit leben: Leitlinien für aktive Patienten	17
Das hkk-Behandlungsprogramm	23
Hilfreiche Adressen und Links	26
Literaturtipps	27





Koronare Herzkrankheit

Die koronare Herzkrankheit (KHK) mit ihren Folgen, dem Herzinfarkt und der Herzmuskelschwäche, ist die Haupttodesursache in Deutschland und anderen Industrieländern.

Definition

Unter dem Begriff „koronare Herzkrankheit“ versteht man eine arteriosklerotische Verengung der Herzkranzgefäße. Diese Veränderung führt dazu, dass die Herzmuskulatur nicht so viel sauerstoffreiches Blut erhält, wie sie für ihre Arbeit benötigt. Der Herzmuskel wird durch die Koronararterien oder Herzkranzgefäße mit sauerstoffreichem Blut versorgt. Sind diese Herzkranzgefäße verengt, so ist der Blutfluss eingeschränkt. Ursache einer solchen Verengung sind fast immer kalkhaltige Ablagerungen in den Blutgefäßen, also eine Arteriosklerose. Als Folge dieser Verengung kommt es zu einer Minderversorgung der Herzmuskulatur mit sauerstoffreichem Blut und Nährstoffen. Ein so geschädigtes Herz kann vielen Anforderungen des Kreislaufs nicht mehr genügen.

Wie viele sind betroffen?

KHK kann zum Herzinfarkt führen, der 2017 in fast 47.000 Fällen tödlich verlief. Männer sind von der koronaren Herzkrankheit früher betroffen als Frauen. Ihr Risiko steigt ab dem 45. Lebensjahr, während Frauen erst ab dem 60. Lebensjahr gehäuft daran erkranken.

Laut Herzbericht 2014 ist die Sterbehäufigkeit infolge einer Herzerkrankung in den letzten zwei Jahrzehnten zurückgegangen – beim Herzinfarkt um 40 Prozent, bei der koronaren Herzkrankheit um 28 Prozent und bei der Herzschwäche um 19 Prozent. Und sie sinkt laut aktuellem Herzbericht 2018 weiter.

Dies wird auf verschiedene Faktoren zurückgeführt:

- Auf ein gestiegenes Gesundheitsbewusstsein in der Bevölkerung, welches zur Reduktion bekannter Risikofaktoren bzw. zu rechtzeitiger Reaktion auf Warnzeichen führte,

- auf eine bessere Bekämpfung der Risikofaktoren wie Bluthochdruck und Cholesterinerhöhung,
- auf erfolgreiche Behandlungsmöglichkeiten der Infarkt-patienten in sehr frühen Stadien, die noch eine Erholung des geschädigten Gewebes ermöglichen.

Ursachen der koronaren Herzkrankheit

Die koronare Herzkrankheit kann man als Zivilisations-krankheit bezeichnen: Zu hoher Blutdruck, zu hohe Blut-fette und zu hoher Blutzucker durch falsche Ernährung, Rauchen, Übergewicht und zu wenig Bewegung sind ihre Ursachen.

Die Verengung der Herzkranzarterien beruht in aller Regel auf arteriosklerotischen Ablagerungen an den Gefäß-wänden, die man auch als „Plaques“ bezeichnet. Es gibt verschiedene Hauptrisikofaktoren für die Entwicklung einer Arteriosklerose.

Viele davon sind beeinflussbar wie etwa das Rauchen, die Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus) oder Übergewicht. Hoher Blutdruck schädigt die Gefäßwände, indem er zu kleinsten Einrissen in der Gefäßinnenhaut führt. An diesen Einrissen lagern sich Blutplättchen ab, die zusammen mit Kalk- und Fettsubstanzen aus dem Blut zu harten Ablage-rungen im Gefäßinneren werden. Der Blutdruck ist definitiv zu hoch, wenn der obere Wert (systolisch) 140 mmHg oder mehr und/oder der untere (diastolisch) 90 mmHg oder mehr beträgt.

Medizinische Info

Bluthochdruck ab 140/90 mmHg

Fettstoffwechselstörungen erhöhen ebenfalls das Risiko der Arteriosklerose. Schon lange weiß man, dass die Erhö-hung bestimmter Blutfette wie des Cholesterins mit einem erhöhten Risiko einhergeht. Dabei ist das Cholesterin zunächst einmal keine schädliche Substanz. Sie wird vom Körper selbst produziert und beispielsweise als Baustein für bestimmte Hormone benötigt. Etwa vier Fünftel des im Organismus vorhandenen Cholesterins hat der Organis-mus selbst hergestellt und nur etwa ein Fünftel wurde mit der Nahrung zugeführt.

Hinweis

Laut Berliner Herzinfarktregister sind 76 Prozent der Menschen, die vor ihrem 55. Lebensjahr einen Herzinfarkt erleiden, Raucher.

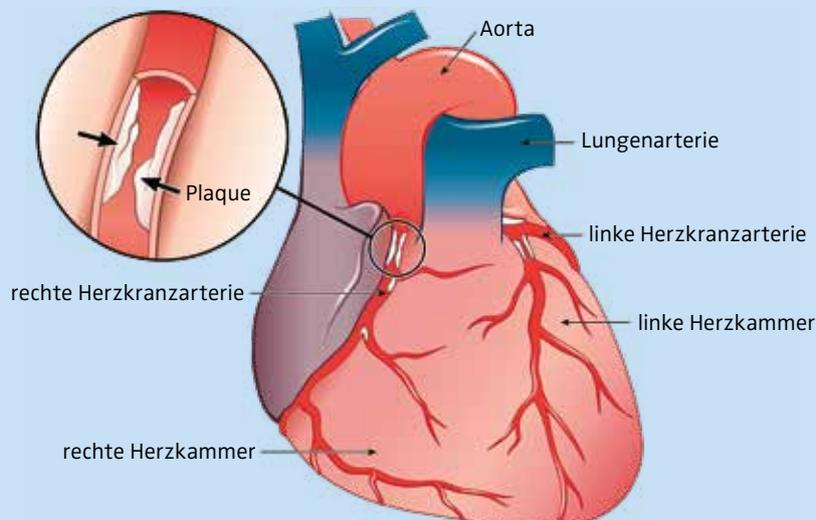
Medizinische Info

HDL-Cholesterin schützt die Blutgefäße. Zu viel LDL-Cholesterin führt zur Arterienverkalkung.

Das Gesamt-Cholesterin setzt sich aus dem sogenannten LDL- und dem HDL-Cholesterin zusammen. Wichtig ist die Menge des Gesamtcholesterins, aber vor allem auch das Verhältnis der Anteile von HDL- und LDL-Cholesterin zueinander.

Das beim Rauchen aufgenommene Nikotin aus dem Tabak verengt die Blutgefäße und wirkt dadurch ähnlich wie Bluthochdruck. Weitere Tabakinhaltsstoffe verschlechtern zusätzlich den Stoffwechsel. So haben Raucher einen höheren LDL-Cholesterinspiegel. Bestimmte Gerinnungs-stoffe wie Fibrinogen und Blutplättchen sind bei Rauchern ebenfalls erhöht. Auch dadurch steigt das Risiko von Gefäßverengungen oder -verschlüssen.

Vorderansicht eines Herzens mit verengten Herzkranzgefäßen



Frauen, die rauchen und gleichzeitig die Antibabypille nehmen, haben ein besonders hohes Risiko für Gefäßkrankungen.

Die Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus) erhöht das Arterioskleroserisiko ebenfalls. Deshalb prüft der behandelnde Arzt im Rahmen des hkk-Behandlungsprogramms, ob ein Diabetes mellitus oder Vorstufen der Erkrankung bei Ihnen vorliegen. Bei Zuckerkranken sind die Spiegel bestimmter Fette im Blut oft erhöht, zusätzlich liegt häufig ein Bluthochdruck vor. Ein zu hohes Körpergewicht kann zu einer vermehrten Herzbelastung führen und erhöht dadurch das Risiko für die koronare Herzkrankheit. Das Körpergewicht lässt sich mit dem Body-Mass-Index (BMI) beurteilen. Beim BMI wird das Gewicht auf die Körpergröße bezogen.

Ab einem BMI von 25 spricht man von mäßigem Übergewicht, bei 30 besteht ein deutliches und bei einem BMI von 40 ein extremes Übergewicht. Bei einem BMI von 30 und kleiner wird empfohlen, eine Gewichtszunahme zu vermeiden.

Auch die Verteilung des Fettes auf den Körper hat Einfluss auf das koronare Risiko. Eine eher weibliche Fettverteilung mit betonten Hüften gilt als weniger gefährlich als das typisch „männliche“ Fettverteilungsmuster mit dem überschüssigen Fettgewebe vor allem in der Bauchregion.

Der Tipp für Sie

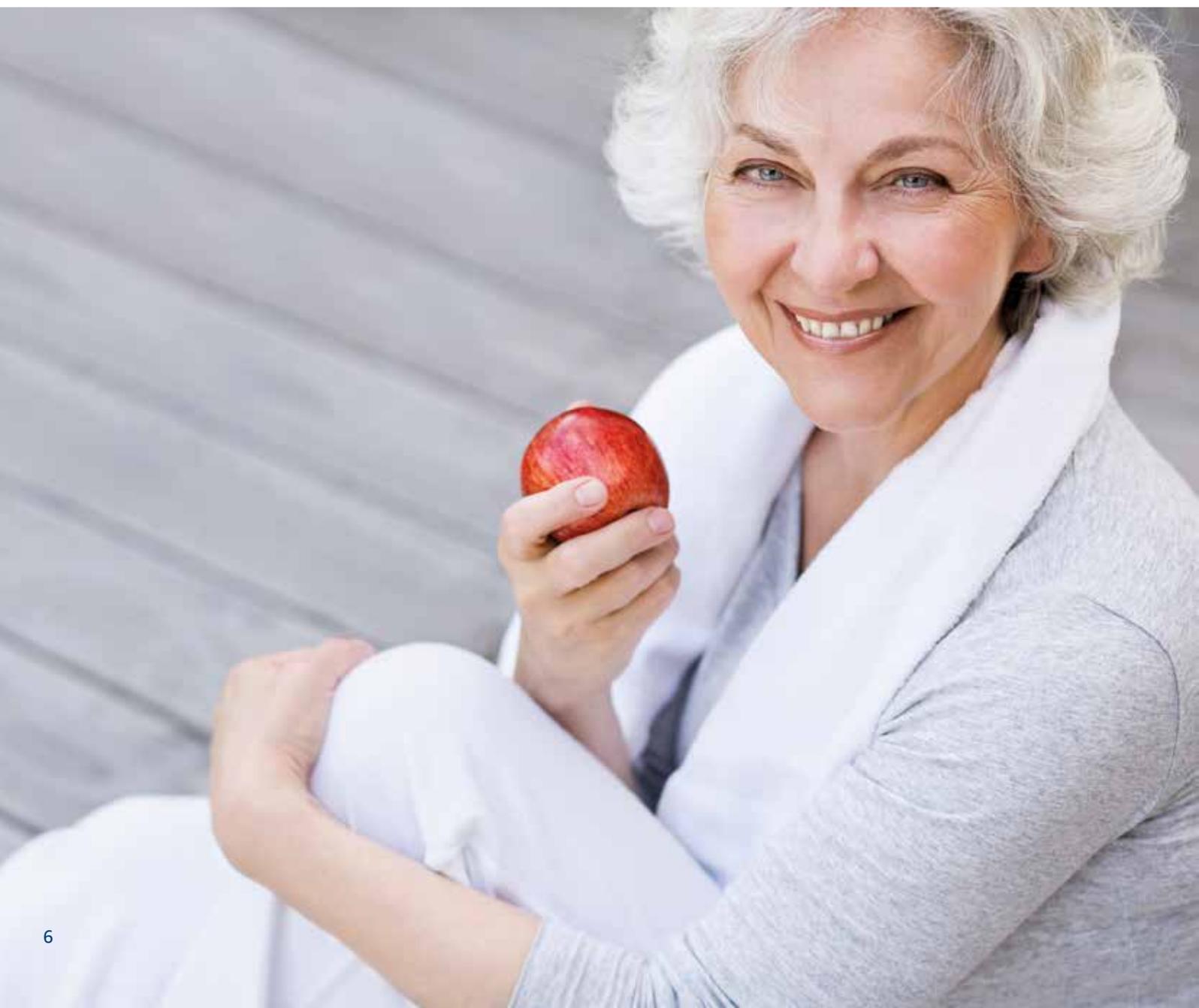
Ihren BMI können Sie nach folgender Formel ganz leicht selbst ausrechnen:

Körpergewicht [kg] : Quadrat der Körperlänge [m²]

Wenn Sie also 78 kg wiegen und 1,75 m groß sind, dann berechnen Sie erst das Quadrat der Körperlänge:

$$1,75 \text{ m} \times 1,75 \text{ m} = 3,0625 \text{ m}^2$$

Nun teilen Sie Ihr Gewicht in kg durch das Quadrat der Körperlänge: $78 : 3,0625 = 25,47$.



Vom Symptom zur Diagnose

Krankheitszeichen

Wichtigstes Krankheitszeichen der koronaren Herzkrankheit ist das Engegefühl der Brust, das auch Angina pectoris genannt wird.

Die Angina pectoris ist ein dumpfer Schmerz, der hinter dem Brustbein lokalisiert wird. Manche Patienten beschreiben ihn auch als „reifenförmigen Druck“ um den Brustkorb. Oft ist dieser Schmerz mit Angst und Atemnot verbunden und kann in den linken Arm, den Hals oder den Unterkiefer ausstrahlen.

Liegt das Schmerzzentrum hinter dem Brustbein oder im Oberbauch, so wird der Schmerz manchmal als Sodbrennen fehlgedeutet. Einige besondere Situationen erhöhen die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten der Angina pectoris.

Dies sind:

- körperliche Belastung,
- seelischer Stress,
- plötzliche Kälte,
- eine reichhaltige Mahlzeit.

Bei der Erhebung Ihrer Krankengeschichte wird der Arzt Sie sehr detailliert nach dem Auftreten und der Charakteristik von Angina pectoris fragen.



Laboruntersuchungen

Besteht der Verdacht auf eine koronare Herzkrankheit oder einen Herzinfarkt, wird der Arzt verschiedene Laboruntersuchungen durchführen, um die Diagnose zu erhärten. Dabei werden unter anderem gemessen:

- bestimmte „Herzenzyme“. Solche Enzyme sind Substanzen, die typischerweise in Muskelzellen vorkommen. Gehen bei einem Herzinfarkt Herzmuskelzellen zugrunde, so lösen sich ihre Zellwände auf und die Enzyme werden in die Blutbahn abgegeben, wo sie nachweisbar sind,
- die Zahl der roten Blutkörperchen (Erythrozyten), die einen Hinweis auf die Fließeigenschaften des Blutes und seine Sauerstofftransportkapazität gibt,
- die Blutfette, insbesondere das Gesamtcholesterin, die Anteile von HDL- und LDL-Cholesterin sowie die Triglyzeride,
- der Blutzucker.

Nicht invasive apparative Untersuchungen

Eine Reihe sogenannter nicht invasiver Untersuchungen können bei koronarer Herzkrankheit notwendig sein. Nicht invasive Untersuchungen sind solche, bei denen nicht in den Körper „eingedrungen“ werden muss. Sie belasten den Patienten in der Regel nicht oder allenfalls gering. Eine eventuell durchgeführte Röntgenaufnahme des Brustkorbes (Thorax) im Stehen gibt Aufschluss über Form und Größe des Herzens.

Darüber hinaus kann auch seine Pumpleistung zumindest indirekt beurteilt werden.

Liegt zum Beispiel eine Herzschwäche vor, so kann sich eventuell gestaute Flüssigkeit in der Lunge im Röntgenbild zeigen. Beim EKG werden die Herzströme in Ruhe oder unter Belastung aufgezeichnet.

Bei der Ultraschalluntersuchung des Herzens (Echokardiographie) kann der Arzt das Herz „in Aktion“ beobachten. Dabei wird der Ultraschallkopf in der Regel auf die Brust des Patienten aufgesetzt. Durch die Ultraschallwellen entsteht keine Strahlenbelastung. Auch diese Untersuchung kann sowohl in Ruhe als auch unter Belastung durchgeführt werden. Der Arzt erkennt, wie beweglich die einzelnen Abschnitte des Herzens sind, ob unbewegliche Bezirke nach einem Infarkt vorliegen, ob die Herzkontraktionen kräftig sind und ob die Herzklappen funktionsfähig sind.

Eine wichtige Untersuchung: Das EKG

Das EKG (Elektrokardiogramm) ist eine Aufzeichnung der Herzströme und gibt Auskunft über eine mögliche Mangel durchblutung des Herzmuskels, eine Herzschwäche oder Herzrhythmusstörungen. Ein EKG kann in Ruhe, am liegenden Patienten, oder unter Belastung, z. B. auf einem Fahrradergometer, aufgezeichnet werden. Das Belastungs-EKG gibt Aufschluss über die Veränderungen der Herzaktivität unter dieser zunehmenden Belastung. Der Arzt kann mithilfe dieser Untersuchung auch eine ungefähre Aussage über die Belastbarkeit des Patienten machen. Diese Aussage kann bei der Planung eines Sportprogramms hilfreich sein.

Bei der Szintigraphie (Thallium-Myokardszintigraphie) wird eine schwach radioaktive Substanz in eine Vene, meistens im Arm, gespritzt. Diese Substanz reichert sich vor allem im Herzmuskel an, und zwar vorwiegend dort, wo der Herzmuskel gut durchblutet wird. Ein spezielles Messgerät über dem Brustkorb misst die Radioaktivität und erstellt daraus ein Bild der Durchblutungsverhältnisse des Herzmuskels. Dabei lassen sich Zonen mangelnder Durchblutung gut erkennen.

Auch die Szintigraphie kann sowohl in Ruhe als auch unter Belastung durchgeführt werden.

Medizinische Info

Die wichtigste Untersuchung zur Feststellung der koronaren Herzkrankheit ist das Belastungs-EKG. Nur dann, wenn es aus gesundheitlichen Gründen nicht durchgeführt werden kann oder keine verwertbaren Ergebnisse erzielt werden, wird die Ultraschalluntersuchung oder die Szintigraphie angewendet.

Invasive Untersuchungen: Herzkatheter

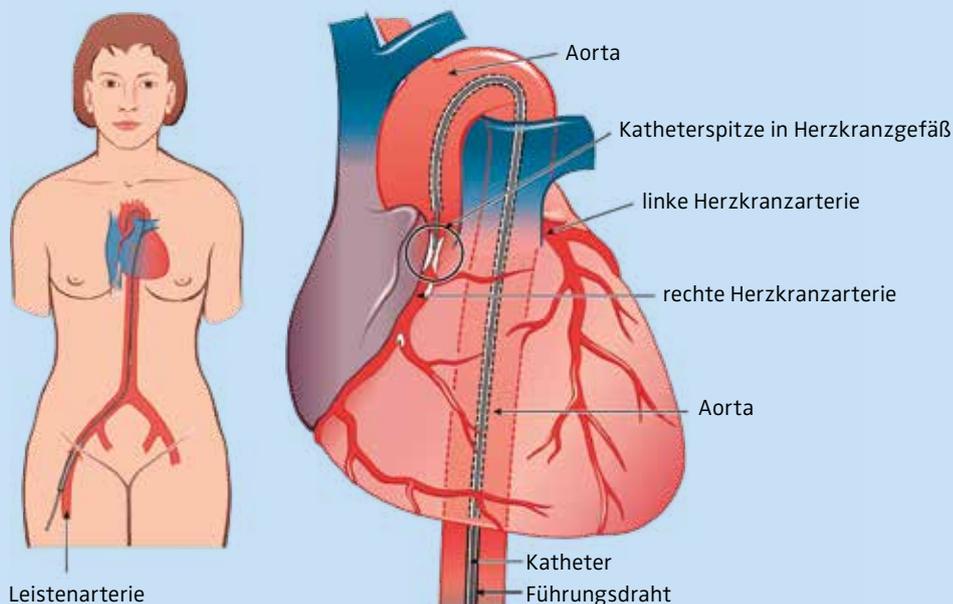
Invasive Untersuchungen sind mit einer gewissen Belastung für den Patienten verbunden. Im Gegensatz zu nicht-invasiven Untersuchungen sind beispielsweise kleine Schnitte oder Punktionen von Blutgefäßen notwendig.

Die Angiographie, meist als Herzkatheter bezeichnet, ist eine Röntgendarstellung von Blutgefäßen. Arterien und Venen sind im normalen Röntgenbild nahezu nicht sichtbar. Nur mit einem Kontrastmittel lässt sich ihr Innenraum darstellen. Zur Darstellung der Herzkranzgefäße muss dieses Kontrastmittel gezielt dorthin gebracht werden, da es im Körperkreislauf zu stark verdünnt werden würde. Der Arzt führt dazu einen sehr dünnen Schlauch (Katheter) über die Leistenschlagader in die Hauptschlagader ein und schiebt ihn dann vor bis zur Abzweigung der Herzkranzgefäße. Anschließend wird das Kontrastmittel injiziert, das die Gefäße sichtbar macht.

Medizinische Info

Angiographie ist die Röntgendarstellung von Blutgefäßen nach gezieltem Spritzen eines Kontrastmittels.

Vorgehensweise bei der Katheteruntersuchung der Herzkranzgefäße



Formen, Folgen und Begleiterscheinungen

Die am meisten gefürchtete Komplikation der koronaren Herzkrankheit ist der Herzinfarkt. Aber auch eine Herzmuskelschwäche oder Herzrhythmusstörungen sind oft durch die koronare Herzerkrankung verursacht.

Die chronische koronare Herzkrankheit: Charakteristisch ist die Angina pectoris

Die Angina pectoris ist das häufigste spürbare Krankheitszeichen bei Verengung der Herzkranzgefäße. Je nachdem, in welchen Situationen die Zeichen auftreten, teilen Ärzte die Angina pectoris in verschiedene Erscheinungsformen ein.

Dazu gehören unter anderem:

- die belastungsabhängige Angina,
- die Angina, die bei Kälte auftritt,
- die Angina, die nach einem Herzinfarkt auftritt.

Das akute Koronarsyndrom: Herzinfarkt oder instabile Angina pectoris

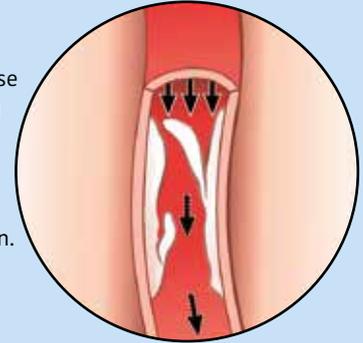
Ein Herzinfarkt ist Ausdruck eines kompletten Verschlusses eines Herzkranzgefäßes. Fast immer liegt diesem Verschluss ein Blutgerinnsel zugrunde, welches in einer arteriosklerotischen Herzkranzarterie stecken bleibt. Nur in wenigen Fällen kommt es durch eine Verkrampfung der Gefäßmuskeln (spastische Angina) zu einem Herzinfarkt. Die Herzmuskulatur, die von der verschlossenen Arterie versorgt werden soll, erhält abrupt kein sauerstoffreiches Blut mehr. Innerhalb weniger Stunden gehen die geschädigten Zellen zugrunde.

Überlebt der Patient den Infarkt, so werden die abgestorbenen Zellen später durch eine Narbe aus Bindegewebe ersetzt. Dieses Bindegewebe ist jedoch „minderwertig“ im Vergleich zur gesunden Herzmuskulatur. Weder kann es angemessen an den Herzkontraktionen teilnehmen, noch können in ihm die elektrischen Erregungsimpulse weitergeleitet werden, die für den Herzrhythmus Voraussetzung sind. Akut bedrohlich für den Herzmuskel ist aber auch die sogenannte instabile Angina pectoris.

Jede neu aufgetretene Angina pectoris wird zunächst als instabil eingestuft. Weiterhin wird eine Angina pectoris als instabil klassifiziert, wenn die bisher mögliche schmerzfreie Belastungsfähigkeit deutlich abnimmt, Schmerzen also früher auftreten als bisher. Sie wird meistens dadurch hervorgerufen, dass sich ein Stück einer arteriosklerotischen Ablagerung („Plaque“) in einer Herzkranzarterie teilweise ablöst und das Gefäß gefährlich einengt.

Plaques

Plaques, die teilweise von der Gefäßwand abgelöst werden, können Ursache einer instabilen Angina pectoris sein.



Herzmuskelschwäche

Die Herzmuskelschwäche ist heute in den meisten Fällen auf eine koronare Herzerkrankung zurückzuführen. Eine verminderte Muskeldurchblutung oder eine Zone abgestorbener Muskulatur vermindert die Pumpleistung des Herzens. Kann das Herz den Anforderungen des Kreislaufs nicht mehr genügen, so spricht man von einer Herzschwäche oder Herzinsuffizienz.

Dabei werden die Organe nicht mehr mit der benötigten Blutmenge versorgt; ebenfalls wird das sauerstoffarme Blut aus der Lunge und der Körperperipherie nicht mehr schnell genug zum Herzen zurückgeleitet. Es bilden sich Flüssigkeitsansammlungen im Gewebe und in der Lunge aus, die man Ödeme nennt. Eine Herzinsuffizienz kann den Patienten durch Müdigkeit, Atemnot und Abnahme der körperlichen Leistungsfähigkeit erheblich beeinträchtigen.

Herzrhythmusstörungen

Eine weitere Folge der Minderdurchblutung des Herzens sind Herzrhythmusstörungen. Diese Rhythmusstörungen führen dazu, dass sich die einzelnen Abschnitte des Herzens nicht mehr aufeinander abgestimmt bewegen. Dies wiederum beeinträchtigt den Blutfluss im Kreislauf. In einzelnen Abschnitten des Herzens können sich außerdem durch Blutverwirbelungen oder gestautes Blut Gerinnsel bilden.

Behandlung der koronaren Herzkrankheit

Die Behandlung der koronaren Herzkrankheit besteht meist aus mehreren Komponenten. Die Verengung der Herzkranzgefäße kann sowohl medikamentös als auch durch verschiedene Eingriffe gemindert werden. Als Grundvoraussetzung ist jedoch immer auch eine Änderung des Lebensstils des Betroffenen erforderlich.

Änderung der Lebensgewohnheiten: Basis der erfolgreichen Therapie

Die wichtigsten Elemente eines herzschützenden Lebensstils sind:

- ein völliger Verzicht auf das Rauchen,
- ausreichende körperliche Bewegung,
- eine ausgewogene Ernährung zur Normalisierung erhöhter Blutfettwerte,
- die Reduzierung von Stress und Anspannung.



Nikotinkarenz

Der Verzicht auf das Rauchen führt zu einer deutlichen Senkung des Risikos der koronaren Herzerkrankung und ihrer Folgen. Rauchen wie auch der Aufenthalt in einer Umgebung, in der geraucht wird (sogenanntes Passivrauchen), bedingen und verschlimmern die koronare Herzkrankheit auf vielfache Weise. Rauchverzicht vermindert innerhalb eines relativ kurzen Zeitraums das Risiko für Herz-Kreislauferkrankungen messbar; es sinkt mit zunehmendem Abstand von der „letzten Zigarette“ bis auf ein Risiko von Menschen ab, die nie geraucht haben.

Wenn Sie das Rauchen aufgeben wollen, stehen Ihr Arzt und Ihre hkk Ihnen mit Rat und Tat zur Seite. Es werden u. a. Maßnahmen besprochen, die Ihnen den Ausstieg erleichtern sollen.

Körperliche Bewegung

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. Ihr Arzt wird mit Ihnen regelmäßig besprechen, welche körperlichen Aktivitäten, z. B. Alltagsaktivitäten wie Gartenarbeit, Treppensteigen oder auch sportliches Training, für Sie unter Beachtung Ihrer Belastungsgrenze empfehlenswert sind und wie Sie diese am besten in Ihren Alltag integrieren können.

Auch Ihre hkk kann Sie mit gezielten Angeboten unterstützen.

Eine ausgewogene Ernährung

Erhöhte Blutfette sind 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.

Zusätzlich wirkt sich eine gesunde Ernährung positiv auf erhöhte Blutzuckerwerte und Übergewicht aus. Zugeschnitten auf Ihre Bedürfnisse und Ihr individuelles Krankheitsprofil wird Ihr Arzt Sie dazu beraten.



Schutzimpfungen

Patienten mit koronarer Herzkrankheit sollten nach den Empfehlungen der Ständigen Impfkommission geimpft werden. Besonderer Wert sollte auf eine Auffrisch- bzw. Nachholimpfung gegen Pneumokokken und eine jährliche Gripeschutzimpfung gelegt werden. Beide Erkrankungen stellen eine erhebliche Belastung für das Herz-Kreislauf-System dar.

Wenn Sie sich impfen lassen wollen oder unsicher über Ihren aktuellen Impfstatus sind, wenden Sie sich bitte an Ihren Arzt – möglichst unter Vorlage Ihres Impfpasses.

Reduzierung von Anspannung und Stress

Körperliche und genauso seelische Daueranspannung gelten ebenfalls als Risikofaktoren für koronare Herzkrankheit und Infarkt. Man muss sich vorstellen, dass der Körper unter Anspannung ständig „in Bereitschaft“ ist, er ist permanent inneren und äußeren Einflüssen ausgesetzt, die den Puls und den Blutdruck erhöhen und so zu einer hohen Belastung für das Herz führen.

Im Rahmen des hkk-Behandlungsprogramms wird dies bei der Behandlung der koronaren Herzkrankheit besonders bedacht. Ein wichtiger Bestandteil des hkk-Behandlungsprogramms ist daher, dass die beteiligten Ärzte auch auf Ihre seelische Situation eingehen und frühzeitig unterstützende Maßnahmen einleiten, wenn Hilfe zur Bewältigung der besonderen Belastung benötigt wird. Dies beinhaltet in manchen Fällen die Behandlung durch einen

Spezialisten für seelische Erkrankungen wie etwa einen Psychotherapeuten oder Nervenarzt. Insbesondere beim Auftreten einer Depression können neben einer Psychotherapie Medikamente unterstützend und hilfreich bei der Bewältigung sein.

Der Tipp für Sie

Durch eine ehrliche und sorgfältige Überprüfung Ihres Lebensstils können Sie Stressfaktoren auf die Spur kommen.

Dies betrifft sowohl Ihr berufliches Umfeld als auch die Situation in Familie und Freizeit. Ein bewusstes und gezieltes Reduzieren erkannter Stressfaktoren wird Ihr Herz und auch Ihre Psyche spürbar entlasten.

Medikamentöse Behandlung

Zur Behandlung der koronaren Herzkrankheit und Verringerung ihrer Risiken stehen in Deutschland verschiedene Medikamentengruppen zur Verfügung. Im Rahmen des hkk-Behandlungsprogramms sollen vorrangig solche verwendet werden, die sich in Langzeitstudien sowohl als wirksam als auch als sicher erwiesen haben. Welche dieser Medikamente Ihr Arzt Ihnen verordnet, entscheidet er anhand Ihrer individuellen Situation, z. B. unter Berücksichtigung eventuell bestehender Begleiterkrankungen der koronaren Herzkrankheit.



Betarezeptorenblocker (Betablocker)

Betarezeptorenblocker entlasten den Herzmuskel und verbessern seine Durchblutung. Durch Betarezeptorenblocker schlägt das Herz langsamer und weniger kraftvoll und benötigt so weniger Sauerstoff. Betarezeptorenblocker senken somit den Sauerstoffbedarf des Herzens, sodass sich eine Verengung der Herzkranzgefäße weniger schwer auswirkt. Insbesondere nach einem Herzinfarkt sollte für mindestens ein Jahr eine Behandlung mit Betarezeptorenblockern erfolgen.

Wenn Sie zusätzlich an weiteren herzspezifischen Erkrankungen wie z. B. einer Herzschwäche oder Herzrhythmusstörungen leiden, sollte die Behandlung mit Betarezeptorenblockern auch darüber hinaus fortgeführt werden.

Betarezeptorenblocker senken auch den Blutdruck. Durch beide Wirkungen wird der Herzmuskel entlastet und seine Durchblutung verbessert. Unerwünschte Wirkungen treten in der Regel nur vorübergehend auf und lassen sich durch sorgfältige Auswahl der Dosis beeinflussen.

Zu den häufigsten Nebenwirkungen gehören:

- Magen-Darm-Beschwerden in Form von Übelkeit, Durchfall oder Verstopfung,
- Müdigkeit, die jedoch meist nur vorübergehend ist,
- kalte Hände und Füße,
- Potenzstörungen.

Bei einigen Erkrankungen wie beispielsweise Asthma bronchiale sollten keine Betarezeptorenblocker eingenommen werden.

Sprechen Sie mit Ihrem Arzt

Auch wenn diese Nebenwirkungen auftreten, sollten Sie Betarezeptorenblocker auf keinen Fall einfach absetzen, da dies zu einer Gegenregulation des Kreislaufs mit übermäßigem Blutdruckanstieg, Angina-pectoris-Anfällen und sogar Herzinfarkt führen kann! Diese Gegenregulation ist umso ausgeprägter, je länger Sie vorher den Betarezeptorenblocker genommen haben. Sprechen Sie Ihren Arzt auf die Nebenwirkungen an, damit er die Dosis ändern oder Ihnen eventuell ein anderes Präparat geben kann.

Nitrate

Nitrate erweitern die Gefäße und entlasten das Herz. Sie helfen bei Angina-pectoris-Anfällen sofort. Schnellwirkende Nitrate sind somit bei einem Angina-pectoris-Anfall das Mittel der ersten Wahl. Als sogenannte Langzeitnitrate können sie den Anfällen vorbeugen. Nitrate erweitern sowohl die Herzkranzgefäße als auch die Venen des Körperkreislaufs. Dadurch wird zunächst der Herzmuskel besser durchblutet. Die Venenerweiterung bewirkt, dass weniger Blut zum Herzen zurückfließt und es dadurch in seiner Arbeit entlastet wird. Nitrate können auch in Kombination mit Betarezeptorenblockern eingenommen werden, um die Angina pectoris zu behandeln. Als Nitroglyzerin wirken Nitrate sofort, aber nur für kurze Zeit: Der Wirkstoff wird als Spray oder Zerbeißkapsel über die Mundschleimhaut aufgenommen und ist vor allem für den akuten Anfall von Angina pectoris geeignet.

Nitrate stehen auch in lang wirksamer Form für die Langzeitbehandlung der koronaren Herzkrankheit zur Verfügung (z. B. Isosorbiddinitrat = ISDN). Es wirkt ähnlich wie das Nitroglyzerin, wird aber als Tablette oder sogenannte Retardkapsel eingenommen, die den Wirkstoff über einen längeren Zeitraum abgibt.

Die wichtigsten Nebenwirkungen der Nitratre sind:

- ein Nachlassen der Wirkung, wenn Nitratre regelmäßig ohne sogenannte „Nitratpausen“ eingenommen werden,
- Kopfschmerzen,
- ein Blutdruckabfall, der sich als Schwindel, Schwächegefühl oder Herzklopfen äußert.

Wechselwirkungen im Blick

Alkohol kann die Nitratwirkung so sehr verstärken, dass ein Blutdruckabfall bis zum Kollaps eintreten kann. Derselbe Effekt wurde bei gleichzeitiger Einnahme von erektionsfördernden Mitteln wie Viagra® oder ähnlich wirkenden Nachfolgepräparaten beschrieben. Sprechen Sie vor dem Genuss von Alkohol und der Einnahme erektionsfördernder Mittel auf jeden Fall mit Ihrem Arzt, wenn Sie mit Nitraten behandelt werden!

Kalziumantagonisten

Kalziumantagonisten senken die Herzkraft, erweitern die Blutgefäße und verbessern so die Durchblutung des Herzmuskels.

Kalziumantagonisten können wie die Nitratre allein oder zusammen mit einem Betarezeptorenblocker eingesetzt werden.

Einige Wirkstoffe (z. B. Verapamil oder Diltiazem) mindern die Kontraktionsfähigkeit der Herzmuskelzellen und senken die Schlagfrequenz des Herzens. Insgesamt kann durch Kalziumantagonisten das Herz entlastet und besser durchblutet werden.

Zu den unerwünschten Wirkungen von Kalziumantagonisten gehören:

- Kopfschmerzen,
- Blutandrang zum Kopf (Flush),
- Schwindel,
- Wasseransammlungen im Knöchelbereich.

Statine

Statine sind Substanzen, die die Zusammensetzung der Blutfette beeinflussen. Man weiß seit vielen Jahren, dass das Arterioskleroserisiko mit steigenden LDL- und Gesamtcholesterinwerten steigt. Abhängig von der Dosierung vermögen Statine beispielsweise den LDL-Spiegel um bis zu 50 Prozent zu senken. Auf diese Weise verringern sie das Fortschreiten einer Arteriosklerose und senken das Risiko, einen Infarkt zu erleiden. Ihr Arzt wird Ihnen diese Medikamente, die im Allgemeinen gut vertragen werden,

zum Behandlungsbeginn verordnen und mit Ihnen gemeinsam die Behandlungsstrategie vereinbaren. Er berücksichtigt dabei jedoch immer eventuelle Medikamentenunverträglichkeiten und/oder Hinweise, die bei Ihnen gegen eine Anwendung von Statinen sprechen. Sollten doch Nebenwirkungen auftreten, besprechen Sie mit Ihrem Arzt, ob und inwieweit die Einnahme angepasst werden muss.

Mögliche unerwünschte Wirkungen sind:

- Störungen der Magen-Darm-Funktion,
- Kopfschmerzen,
- Müdigkeit oder Schlafstörungen,
- Juckreiz,
- Mundtrockenheit.

ACE-Hemmer und Angiotensin-I-Rezeptorenblocker

ACE-Hemmer verhindern die Engstellung der Arterien und damit einen Blutdruckanstieg. So wird das Herz entlastet. Sie haben in den vergangenen Jahren zur Behandlung der Herzmuskelschwäche zunehmend an Bedeutung gewonnen.

Insbesondere in den ersten 4 bis 6 Wochen nach einem Herzinfarkt oder wenn Sie zusätzlich zur koronaren Herzkrankheit an einer systolischen (linksseitigen) Herzmuskelschwäche oder dessen Vorstufe, der asymptotischen linksventrikulären Dysfunktion, oder einer chronischen Nierenerkrankung leiden, wird Ihr Arzt Ihnen einen sogenannten ACE-Hemmer verschreiben.

Diese Wirkstoffe erweitern die Arterien des Körperkreislaufs und vermindern gleichzeitig den Rückstrom des Blutes aus der Peripherie zum Herzen. ACE ist die Abkürzung für Angiotensin Converting Enzym. Dieses Enzym wandelt das Hormon Angiotensin I in seine wirksame Form Angiotensin II um, das die Blutgefäße stark verengt. ACE-Hemmer blockieren diese Umwandlung. Blutgefäße bleiben dadurch erweitert, und der Blutdruck sinkt. Darüber hinaus wird auch die Freisetzung des Hormons Noradrenalin unterdrückt, das als eines der „Stresshormone“ Blutdruck und Herzschlagfrequenz heraufsetzt.

Durch alle diese Wirkungen wird ein geschwächter Herzmuskel entlastet und sein Sauerstoffverbrauch reduziert. ACE-Hemmer werden erfolgreich zur Behandlung des Bluthochdrucks eingesetzt und gelten mittlerweile auch als wichtigste Medikamente zur Behandlung der Herzmuskelschwäche.

In ähnlicher Weise wie die ACE-Hemmer wirken auch die neueren sogenannten Angiotensin-I-Rezeptorenblocker (ARB). Sie werden eingesetzt, wenn Sie ACE-Hemmer nicht vertragen, beispielsweise wenn Sie unter einem durch diese Medikamente hervorgerufenem Husten leiden.

Dieser Reizhusten ist die häufigste Nebenwirkung der ACE-Hemmer, der von etwa 5–10 Prozent aller Patienten beschrieben wird. Weitere, seltenere unerwünschte Wirkungen sind:

- Geschmacksstörungen,
- Kopfschmerzen,
- Übelkeit und Durchfall,
- Schwindelgefühl,
- allergische Hautreaktionen.

Hemmstoffe der Blutgerinnung

Studien belegen, dass bestimmte blutgerinnungshemmende Medikamente einen positiven Effekt bei koronarer Herzkrankheit haben.

Alle Patienten mit einer chronischen koronaren Herzkrankheit sollen mit Hemmstoffen der Blutgerinnung behandelt werden, wenn keine Gründe dagegen sprechen. Zur Hemmung der Blutgerinnung werden vor allem sogenannte Thrombozytenaggregationshemmer eingesetzt. Sie verhindern, dass Blutplättchen (Thrombozyten) zusammenklumpen und sich an arteriosklerotischen Gefäßwänden Blutgerinnsel bilden, die das Gefäß verschließen können.

Manchmal werden die Hemmstoffe der Blutgerinnung auch fälschlich als „blutverdünnende Medikamente“ bezeichnet. Der bekannteste Wirkstoff dieser Gruppe ist die Azetylsalizylsäure. Zur Hemmung der Blutgerinnung muss Azetylsalizylsäure täglich eingenommen werden, allerdings in einer niedrigeren Dosis als zur Schmerzbehandlung.

Hinweis

Thrombozytenaggregationshemmer (z. B. Azetylsalizylsäure) hemmen die Verklumpung der Blutplättchen (Thrombozyten). Gerinnselbildungen und dem Fortschreiten der schon vorhandenen Verengungen in den Gefäßen kann so entgegengewirkt werden.

Alle Medikamente auf einen Blick

Manche Patienten müssen aufgrund weiterer Erkrankungen neben den KHK-typischen noch andere Medikamente einnehmen.

Damit alle Medikamente ihre optimale Wirkung entfalten können und sich nicht gegenseitig behindern, muss Ihr behandelnder Arzt diese kennen. Nehmen Sie fünf oder mehr Präparate dauerhaft ein, sieht das hkk-Behandlungsprogramm vor, dass Sie einen Medikamentenplan erhalten, der mindestens einmal jährlich auf den aktuellen Stand gebracht wird. Dieser verschafft Ihnen und Ihrem Arzt den besten Überblick zur Beurteilung von Wirkungen, Nebenwirkungen oder auch Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Medikamenten.



Daher ist es wichtig, dass Sie Ihren Arzt auch über Medikamente informieren, die Sie von einem anderen Arzt verordnet bekommen oder die Sie sich selbst gekauft haben. Gemeinsam besprechen Sie, wie Sie die Medikamente vertragen, ob alles so bleiben kann oder Änderungen der Verordnung notwendig sind. Dies kann beispielsweise bei einer Schädigung der Nieren erforderlich sein. Spezielle Fragestellungen klärt Ihr Arzt gegebenenfalls mit weiteren an Ihrer Behandlung beteiligten Ärzten. Wenn Sie es wünschen, erhalten Sie ein Exemplar des Medikamentenplans für Ihre Unterlagen.

Herzkatheterbehandlungen

Die Behandlung mit einem Herzkatheter kann verengte Herzkranzgefäße wieder durchgängig machen.

Die Katheteruntersuchung des Herzens hat einen großen Vorteil: Findet sich hierbei ein frischer Verschluss oder eine Verengung einer Herzkranzarterie, so kann über den Katheter in einigen Fällen auch gleich eine Behandlung erfolgen.

Beispielsweise lässt sich ein Blutgerinnsel medikamentös auflösen, eine Engstelle mit einem kleinen Ballon erweitern oder eine Gefäßstütze (Stent) einlegen, die die Arterie fortan offen hält. Mit einer kleinen Fräse am Kopf des Katheters können auch kalkhaltige Ablagerungen entfernt werden.

Dasselbe wird auch mit Laser oder Ultraschall erreicht. Diese Maßnahmen werden dann als PTCA (perkutane transluminale Coronarangioplastie) oder auch als Angioplastie bezeichnet.

Möglicherweise schlägt Ihr Arzt Ihnen im Rahmen des hkk-Behandlungsprogramms eine solche Herzkatheterbehandlung vor, wenn er Grund zur Annahme hat, dass dadurch Ihr Herzinfarktrisiko gesenkt und Ihre Lebensqualität deutlich verbessert werden kann. Voraussetzung für die Durchführung einer solchen Behandlung ist jedoch, dass Sie damit einverstanden sind, nachdem Ihr Arzt Sie ausführlich über alles aufgeklärt hat.

Bypass-Operation

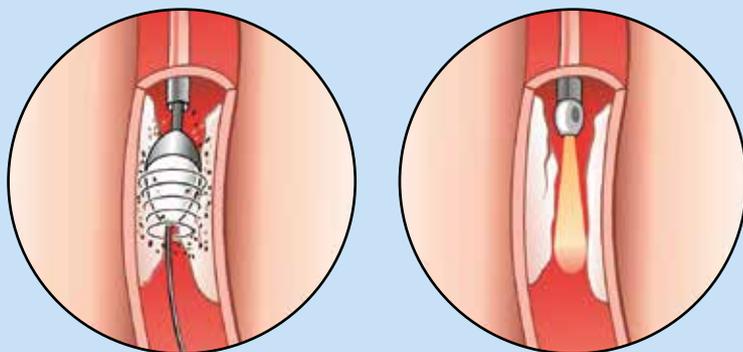
Ein Bypass ist eine Umleitung, die eine verengte Arterienstrecke überbrücken soll.

Verengungen der Herzkranzgefäße können auch durch eine Operation behandelt werden. Dabei wird ein sogenannter Bypass als Überbrückung angelegt. Diese Überbrückung geschieht mittels eines oder mehrerer Stücke von Venen, die in der Regel am Unterschenkel des Patienten entnommen werden. Auch Arterien wie beispielsweise die linke Brustwandarterie werden genutzt. Sie werden mit feinsten Nähten unter mikroskopischer Sicht vor und hinter der Einengung der Kranzarterien mit den noch gesunden Gefäßabschnitten verbunden.

Bislang war zu dieser Operation eine Eröffnung des Brustkorbes (nicht jedoch des Herzens) notwendig. In den letzten 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. Selbstverständlich wird er Sie ausführlich über Nutzen und Risiken des Eingriffs aufklären und gemeinsam mit Ihnen die Entscheidung zur Durchführung dieser Maßnahme fällen.

Die Entscheidung darüber, welche der Maßnahmen für Sie am besten sind, trifft Ihr Arzt gemeinsam mit Ihnen und gegebenenfalls Ihren Angehörigen. Er bezieht aber auch weitere beteiligte Ärzte in die Planung mit ein, wie beispielsweise Herzspezialisten.



Fräse

Laser / Ultraschall

Bei der PTCA können Ablagerungen an den Gefäßwänden beispielsweise mit einer kleinen Fräse oder einem Laser an der Spitze des Herzkatheters beseitigt werden.



Behandlungsziele bei koronarer Herzkrankheit

Übergeordnetes Ziel des hkk-Behandlungsprogramms ist es, Ihnen Lebensqualität so viel und so lange wie möglich zu erhalten sowie Folgen der koronaren Herzkrankheit zu verhindern. Alle in den vorigen Abschnitten erläuterten Behandlungsmaßnahmen dienen bestimmten Zielen:

- die schwerste Komplikation der koronaren Herzkrankheit (KHK), den Herzinfarkt, zu vermeiden,
- Folgen der Minderdurchblutung des Herzens wie die Herzmuskelschwäche zu verhindern,
- die körperliche Belastbarkeit ohne schmerzhafte Angina-pectoris-Anfälle als Kennzeichen einer guten Lebensqualität solange wie möglich zu erhalten; Beeinträchtigungen aufgrund der Erkrankung im familiären und sozialen Umfeld zu verringern,
- vielen Menschen mit KHK eine möglichst hohe Lebenserwartung zu ermöglichen.

Mit koronarer Herzkrankheit leben: Leitlinien für aktive Patienten

Der Patient als Manager seiner Gesundheit

Durch Ihr aktives Mitwirken beim Umgang mit Ihrer Erkrankung können Sie das hkk-Behandlungsprogramm entscheidend unterstützen.

Das hkk-Behandlungsprogramm zur koronaren Herzkrankheit will Menschen mit koronarer Herzkrankheit die optimale medizinische Versorgung zukommen lassen. Für den Erfolg ist Ihr aktives Mitwirken unbedingt erforderlich: So können Sie selbst einen entscheidenden Einfluss auf den Krankheitsverlauf nehmen und werden Ihre Erkrankung nicht als unausweichliches Schicksal begreifen. Sie selbst sollten ebenso wie Ihre behandelnden Ärzte mit Ihrem Körper und Ihrer Erkrankung gut vertraut sein. Auf diese Weise können Sie gemeinsam Anzeichen von Komplikationen erkennen und Folgeschäden verhindern.

Warum Schulung so wichtig ist

Der Verlauf der koronaren Herzkrankheit kann durch Ihre eigene Initiative günstig beeinflusst werden. Spezielle Schulungen können Ihnen ermöglichen, Ihren Alltag mit der koronaren Herzkrankheit besser zu bewältigen. Darüber hinaus erwerben Sie dort das nötige Hintergrundwissen, das es Ihnen ermöglicht, gemeinsam mit Ihrem Arzt die für Sie optimalen Entscheidungen für Ihre Behandlung zu treffen.

Ihr Arzt wird feststellen, ob Sie von derartigen Schulungsmaßnahmen profitieren können. Meist sind solche Programme für einen bestimmten Aspekt oder eine Begleiterkrankung der koronaren Herzkrankheit konzipiert. Sie richten sich beispielsweise an Patienten mit Bluthochdruck, Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus) oder Patienten, die dauerhaft blutgerinnungshemmende Medikamente einnehmen müssen.

Eine neue „Lebensordnung“

Wenn der Arzt bei Ihnen eine koronare Herzkrankheit feststellt, sollten Sie dies zum Anlass nehmen, Ihren bisherigen Lebensstil einmal zu betrachten. Orientieren Sie sich nicht erst um, wenn Sie bereits einen Herzinfarkt erlitten haben! Die Feststellung einer koronaren Herzkrankheit sollte Sie ermutigen, Ihren bisherigen Lebensstil kritisch zu hinterfragen.

Viele Stressfaktoren können reduziert oder ganz vermieden werden, vorausgesetzt, man erkennt sie als solche. Stress sind nämlich nicht nur Belastungen, die man als unangenehm und anstrengend empfindet, wie beispielsweise ungeliebte Tätigkeiten am Arbeitsplatz. Auch vermeintlich angenehme Betätigungen können erhebliche Belastungen darstellen.

Diese finden sich in zunehmenden Freizeitangeboten, Reisen in immer entferntere Länder oder möglicherweise auch bei einer Familienfeier oder sonstigen Freizeitaktivitäten.

Tipps für Sie

- Überlegen Sie gut, welche Tätigkeiten und Gewohnheiten Sie wirklich unbedingt beibehalten wollen oder müssen.
- Finden Sie heraus, für wen Sie die meisten dieser Handlungen wirklich tun und ob auch Sie selbst und nicht nur andere davon profitieren.
- Streichen Sie anstrengende Veranstaltungen oder Aktivitäten rigoros aus Ihrem Programm.
- Pflegen Sie bevorzugt die Kontakte, die Ihnen wirklich etwas bedeuten.
- Lernen Sie, sich zu entspannen.



Entspannung lernen

Viele Menschen wissen gar nicht mehr, wie sie sich wirklich entspannen können. Dies ist jedoch wichtig, um manch unausweichlichen Stress auszugleichen.

Nicht jede Anstrengung kann vermieden werden. Durch gezielte Entspannung wird dem Körper und der Seele jedoch immer wieder eine zwischenzeitliche Erholung gegeben. Entspannung kann auf vielfache Weise stattfinden.

Tipps für Sie

Gönnen Sie sich regelmäßig Pausen; hören Sie beispielsweise schöne Musik oder widmen Sie sich einem Hobby. Entspannen ist nicht zwangsläufig mit Inaktivität verknüpft. Auch (mäßige!) körperliche Betätigung kann entspannen und Stress abbauen.

Vorsorge für den Notfall

Auch bei bester medizinischer Versorgung können Patienten mit koronarer Herzkrankheit einen Notfall erleiden. Sorgen Sie rechtzeitig dafür vor, damit Ihnen rasch und effektiv geholfen werden kann!

Auch die beste ärztliche Vorsorge und der gewissenhafteste Umgang mit Ihrer Gesundheit durch Sie selbst können manchmal nicht verhindern, dass es zu Komplikationen Ihrer koronaren Herzerkrankung kommt. Für solche Fälle sollten Sie vorsorgen.

Nitroglyzerin als Spray oder Zerbeißkapseln kann einen Angina-pectoris-Anfall unterbinden. Wenn Ihr Arzt Ihnen

dieses Medikament verschreibt, sollten Sie es immer bei sich führen. Erklären Sie auch Ihren Begleitern oder Angehörigen, wo sie das Mittel finden können und wie es angewendet wird.

Führen Sie auch Ihren Patientenpass immer mit sich. Ein Arzt oder Notarzt, der Sie nicht kennt, kann daraus erfahren, welche Erkrankung vorliegt und welche Medikamente Sie einnehmen. Zögern Sie nicht, bei einer plötzlichen Krankheitsverschlechterung, neuen Krankheitszeichen oder dem Verdacht auf einen Herzinfarkt umgehend einen Notarzt anzufordern. Weisen Sie auch Ihre Angehörigen diesbezüglich an.

Im Notfall Hilfe holen

Bei plötzlich einsetzenden, schweren Herzbeschwerden mit heftigsten Schmerzen und lebensbedrohlichem Vernichtungsgefühl muss sofort ein Notarzt alarmiert werden. Bitte rufen Sie in solchen Fällen den Notruf 112 oder die örtliche Notrufnummer an. Es besteht die Möglichkeit eines Herzinfarktes, bei dem eine sofortige Behandlung über das Überleben entscheidet.

Fette im Griff

Durch Umstellung Ihrer Ernährung können Sie aktiv dazu beitragen, erhöhte Blutfette zu senken. Regelmäßige körperliche Bewegung unterstützt dies zusätzlich.

Ihr Arzt wird in regelmäßigen Abständen Ihre Blutfettwerte messen. Bei Patienten mit bereits eingetretener Gefäßkrankheit ist dringend zu empfehlen, den LDL-Cholesterinspiegel zu senken. Wie kann dies erreicht werden? Generell verordnet Ihr Arzt Ihnen fetttsenkende Medikamente (Statine).

Aber auch wenn der Körper einen Großteil des Cholesterins selbst herstellt, lässt sich doch immer über die Ernährung der Cholesterinspiegel beeinflussen. Es gibt dazu zahlreiche Rezeptsammlungen und Ernährungsratgeber. Auch Ihr Arzt informiert Sie gern.

Tipps für Sie

- Schränken Sie den Verzehr tierischer Lebensmittel ein, da nur diese Produkte Cholesterin enthalten. Dies gilt insbesondere für Fleisch, Wurst, fettreiche Milchprodukte und Käse.
- Essen Sie täglich fünf Portionen Obst oder Gemüse, das möglichst frisch ist und fettarm zubereitet wird.
- 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 (vor allem fette Arten wie Lachs, Hering) enthalten sind.
- Bewegung verbessert die Stoffwechsellage, da hierbei Fettsäuren und Zucker verbrannt werden und auch Übergewicht reduziert wird.





Verzicht auf Nikotin

Mit dem Rauchen aufzuhören lohnt sich zu jedem Zeitpunkt! Wer aufhören möchte, kann mit seinem Arzt über individuell festzulegende Hilfestellungen sprechen.

Möglicherweise haben Sie schon mehrfach versucht, sich das Rauchen abzugewöhnen. Es lohnt sich zu jedem Zeitpunkt, mit dem Rauchen aufzuhören. Das Voranschreiten der Arteriosklerose wird gebremst, bereits teilweise verschlossene Gefäße können sich wieder öffnen.

Ein weiterer Vorteil: Auch die Funktion Ihrer Lunge wird sich durch Rauchverzicht deutlich bessern, die körperliche Belastbarkeit und damit auch die Lebensqualität werden spürbar zunehmen.

Tipps für Sie

Es gibt zahlreiche Methoden, sich das Rauchen abzugewöhnen. Wenn Sie mit dem Rauchen aufhören wollen, sprechen Sie mit Ihrem Arzt über individuell festzulegende Hilfestellungen. Außerdem finden Sie im Serviceteil dieser Broschüre Adressen für weitere Informationen.

Sport – aber richtig

Treiben Sie mäßig, aber regelmäßig Sport. Geeignet sind dazu vor allem Ausdauersportarten wie Walking, Schwimmen und Radfahren.

Bewegung schützt vor koronarer Herzkrankheit oder bremst ihr Voranschreiten, wenn sie bereits vorliegt. Dies ist auf folgende Faktoren zurückzuführen:

- Blutfette und Zucker werden vermehrt verbrannt und ihre Spiegel im Blut dadurch gesenkt.
- Das Herz arbeitet ökonomischer und nutzt das Sauerstoffangebot besser aus.
- Das Körpergewicht verringert sich und damit sinkt auch die Belastung für den Kreislauf.
- Neue Blutgefäße werden gebildet, die Durchblutung des Herzens und auch der Skelettmuskeln verbessern sich spürbar.

Patienteninfo

Koronarsport umfasst überwachte Bewegungsprogramme speziell für Menschen mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen.



Und was heißt nun „richtig bewegen“? Zunächst einmal: Das hkk-Behandlungsprogramm empfiehlt regelmäßige Alltagsaktivitäten, wie etwa Gartenarbeit, Treppensteigen oder auch Spazierengehen. Ist Ihre KHK stabil und haben Sie in niedriges Risiko für Komplikationen, wird ein moderates bis anstrengendes Training für mindestens zwei Stunden in der Woche, die auf Einheiten von mindestens 30 Minuten täglich verteilt werden können, empfohlen. Dies kann durch z. B. durch Walken („energisches Gehen“) umgesetzt werden. Weiterhin wird zusätzlich empfohlen, mindestens zwei Mal wöchentlich Krafttraining durchzuführen. Abhängig von Ihrer individuellen Belastbarkeit kann davon auch abgewichen werden. Dies wird Ihr Arzt mit Ihnen besprechen. Es ist auch möglich, beispielsweise nach einem Herzinfarkt, dass Ihnen spezielle Sportprogramme, bei denen geschultes medizinisches Personal vor Ort ist, empfohlen werden. Schwerpunkt der körperlichen Betätigung sollte auf Ausdauer und Kraft und nicht auf Geschwindigkeit liegen.

Sportarten, die vor allem die Ausdauer fördern, sind:

- Jogging, Walken (energisches Gehen),
- Radfahren,
- Skilanglauf,

- zügiges Schwimmen,
- Ballsportarten, die ohne Leistungsdruck betrieben werden.

Ihr Arzt sollte in jedem Fall Ihre Belastungsgrenze festlegen, damit Sie sich nicht überlasten. Dies kann beispielsweise durch ein Belastungs-EKG geschehen. Hilfreich kann dann das Tragen einer Pulsuhr sein, mit deren Hilfe 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!

Gemeinsam Sport treiben

Ob Sie „Ihren“ Sport allein oder in einer Gruppe ausüben wollen, ist Geschmackssache. Zahlreiche Sportvereine bieten mittlerweile sogenannte Koronarsportgruppen an. Der Vorteil dieser Einrichtungen ist, dass diese Gruppen entweder von einem Arzt oder einem speziell geschulten Trainer oder Therapeuten geleitet werden. Dadurch ist gewährleistet, dass sich die Koronarpatienten ihren Möglichkeiten entsprechend belasten, jedoch nicht überanstrengen.

Die vielen Gesichter des Herzinfarktes

Nicht immer muss ein Herzinfarkt als dramatisches Ereignis ablaufen. Deshalb sollten Sie die Warnsymptome kennen, denn nur eine schnelle Behandlung des Infarkts kann das Absterben von Herzmuskelzellen verhindern.

Unter einem Herzinfarkt stellen sich die meisten Menschen ein plötzlich über sie hereinbrechendes, lebensbedrohliches Ereignis vor. Und vielfach ist der Infarkt für die Betroffenen auch genau das: Er kann unerträgliche Schmerzen, starke Atemnot und ein akutes Vernichtungsgefühl hervorrufen. Jedoch längst nicht jeder Herzinfarkt läuft so spektakulär ab. Und er kommt auch oftmals nicht aus heiterem Himmel, sondern kündigt sich durch eine Reihe von Warnzeichen an, die man kennen und ernst nehmen sollte. Diese Warnzeichen entstehen dadurch, dass die Herzkranzgefäße sich zunehmend verengen. Der Schmerz ist Ausdruck eines massiven Sauerstoffmangels in der Herzmuskulatur. Bei einem kompletten Verschluss eines Herzkranzgefäßes kommt es zum Infarkt.

Ein (drohender) Herzinfarkt kann Schmerzen verursachen

- in der Brust,
- im oberen Rücken,
- im Oberbauch,
- im linken Arm,
- im Hals,
- im Unterkiefer.

Die folgenden Warnzeichen können Hinweise auf einen Herzinfarkt sein:

- Relativ unspezifische Zeichen wie Erschöpfung, Schlaflosigkeit und tiefe Resignation. Bei etwa 30 Prozent aller Infarktpatienten treten solche Zeichen bereits ein halbes Jahr vor einem Herzinfarkt auf. Ein weiteres Warnzeichen sind Schmerzen in der Brust in Ruhe oder bei Belastung. Besonders ernst zu nehmen sind diese Schmerzen, wenn sie sich auch nach der Gabe von Nitroglyzerin nicht bessern,
- Atemnot mit oder ohne Brustschmerzen,
- Schmerzen im linken Arm, in der linken Halsseite oder im Unterkiefer. Längst nicht alle Infarkte machen sich allein durch Brustschmerzen bemerkbar. Auch der Rücken oder der Nacken können davon betroffen sein,
- Druckgefühl im Oberbauch mit oder ohne Übelkeit.

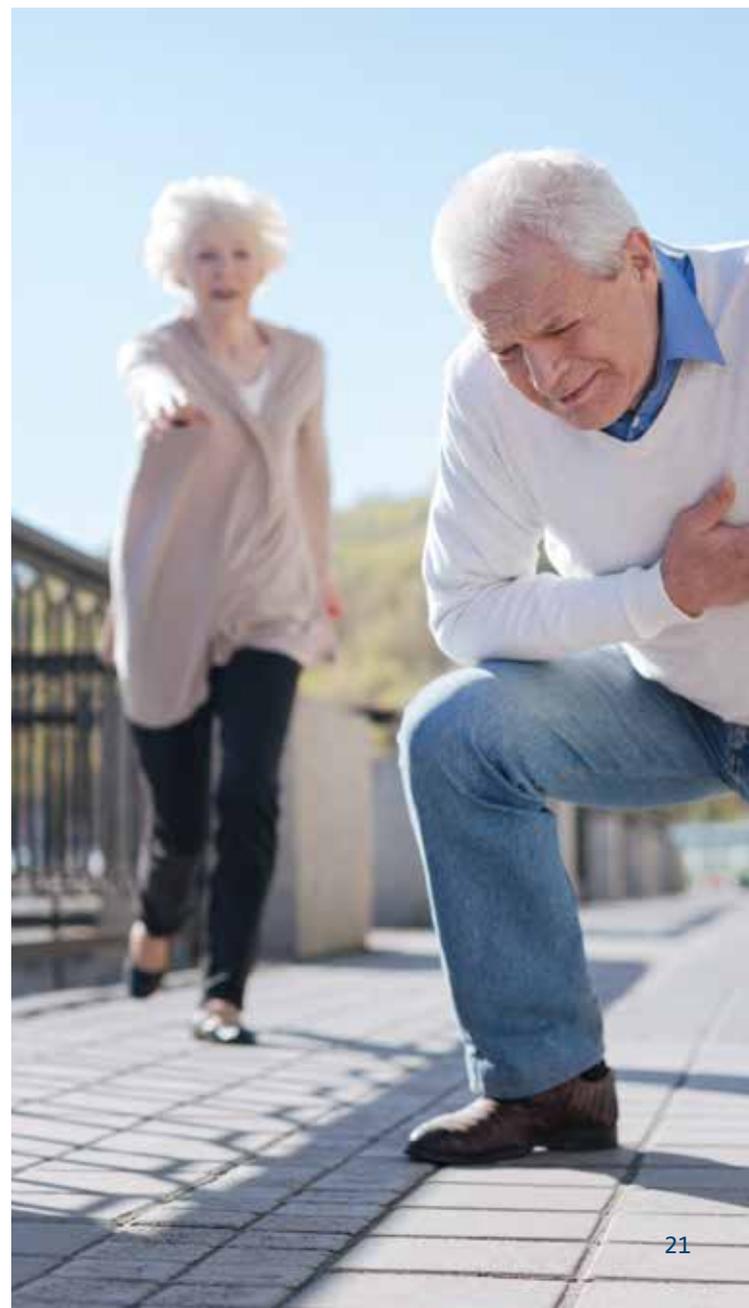
Manchmal kann ein Herzinfarkt auch ohne Beschwerden ablaufen („stummer Infarkt“). Stumme Infarkte erleiden vor allem Diabetiker. Bei ihnen ist die Leitung des Schmerzempfindens durch diabetische Nervenschädigungen gestört.

Selbstverständlich muss nicht zwingend ein Herzinfarkt vorliegen, wenn Sie eines dieser Krankheitszeichen verspüren. Sie können auch durch zahlreiche andere Erkrankungen hervorgerufen werden. In jedem Fall sollte ein Arzt schnellstmöglich die Ursache dieser Krankheitszeichen herausfinden. Rufen Sie den Arzt also lieber einmal zu früh als einmal zu spät. Denn: Liegt tatsächlich ein Herzinfarkt vor, so kann nur durch eine sofortige Behandlung das Absterben von Herzmuskelzellen verhindert oder begrenzt werden.

Notfallplan

Treten bei Ihnen Beschwerden auf, die auf einen Herzinfarkt hinweisen, muss sofort ein Notarzt gerufen werden! Informieren Sie rechtzeitig 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!

Bitte dann den Notruf 112 oder die örtliche Notrufnummer anrufen (lassen).



Die Familie

Ihre Familie kann Ihnen Hilfe und Unterstützung geben. Daher sollten Sie unbedingt Ihren Partner und Ihre nächsten Angehörigen mit einbeziehen, wenn Sie an der koronaren Herzkrankheit leiden.

Wenn eine koronare Herzkrankheit bei Ihnen festgestellt wurde, so werden Sie möglicherweise etwas an Ihrem Lebensstil verändern. Dies betrifft vielfach nicht nur Sie selbst, sondern auch die Menschen, mit denen Sie zusammenleben. Sie sollten Sie nach ihren Möglichkeiten bei der Umstellung auf eine gesündere Lebensweise unterstützen:

- Wer mit dem Rauchen aufhören will, kann dies leichter, wenn auch der Partner dabei mitmacht. Rauchverzicht ist auch für ihn ein Gewinn. Darüber hinaus sind Passivraucher in vielerlei Hinsicht gesundheitlich gefährdet. So haben sie beispielsweise ein erhöhtes Risiko für Allergien und Atemwegserkrankungen.

- Die Richtlinien für eine cholesterinbewusste Ernährung beschreiben keineswegs eine spezielle Schonkost für kranke Menschen. Im Gegenteil: Die genannten Empfehlungen gelten als optimale Ernährung für jeden. Für einen Patienten mit koronarer Herzkrankheit braucht also kein separates Essen gekocht zu werden, sondern die ganze Familie profitiert von einer Ernährung, die derart ausgewogen, vitaminreich, fettarm und ballaststoffreich ist.
- Lassen Sie Ihren Partner dabei sein, wenn Sie mit dem Arzt über Ihre Erkrankung sprechen. Dies gibt auch ihr oder ihm die Möglichkeit, vom Arzt zu erfahren, was für Sie zumutbar ist, wo man Rücksicht nehmen sollte und wie Sie von Ihrer Familie unterstützt werden können.

Die Sexualität

Patienten mit koronarer Herzkrankheit versagen sich oftmals jegliche sexuelle Aktivität, weil sie Angst haben, hierbei einen Herzinfarkt zu erleiden. Scheuen Sie sich nicht, mit Ihrem Arzt darüber zu sprechen. Meist dürfen Sie sich mehr zutrauen, als Sie glauben.

Menschen, die an einer koronaren Herzkrankheit leiden, sind in ihrer körperlichen Belastbarkeit zweifellos eingeschränkt. Besondere Bedenken haben sie hinsichtlich ihres Sexuallebens, weil sie nicht einschätzen können, wo genau ihre Belastungsgrenze liegt. Aus Angst, beim Verkehr einen Herzinfarkt zu erleiden, versagen sie sich dann jeglichen intimen Kontakt. Darunter leidet die Partnerschaft vielfach erheblich. Bevor es so weit kommt, sollten Sie sich nicht scheuen, auch hierzu Ihren Arzt zu befragen.

Möglicherweise wird er ja bei Ihnen ein Belastungs-EKG durchführen, um Ihre körperliche Belastbarkeit zu überprüfen. Anhand dieser Untersuchung lässt sich feststellen, bei welchem Maß an Anstrengung die Herzmuskulatur gefährdet ist. Meist liegt diese Grenze viel weiter, als der Betroffene vermutet, so dass einem lustvollen Erleben der Sexualität nichts im Wege steht.

Einige Medikamente zur Behandlung der koronaren Herzkrankheit, insbesondere die Betarezeptorenblocker, können die Potenz oder das sexuelle Lustempfinden mindern. Scheuen Sie sich nicht, Ihren Arzt darauf anzusprechen, wenn Sie darunter leiden. Vielleicht gibt es eine Möglichkeit, die Medikamentendosis zu reduzieren oder auf eine andere Substanz auszuweichen.

Patienteninfo

Bei erhöhtem kardiovaskulären Risiko ist besondere Vorsicht bei der Einnahme erektionsfördernder Medikamente geboten. Die Entscheidung zur Einnahme sollte nur nach Rücksprache mit dem Arzt erfolgen.



Das hkk-Behandlungsprogramm

Wie läuft das hkk-Behandlungsprogramm bei koronarer Herzkrankheit ab?

Nach der Eingangsuntersuchung zur genauen Einschätzung Ihrer koronaren Herzkrankheit legt Ihr Arzt gemeinsam mit Ihnen die angestrebten Behandlungsziele fest. Weiterhin bestimmt er, wie oft Sie ihn in der Folgezeit aufsuchen sollen, um den Krankheitsverlauf zu überprüfen. Dies soll mindestens einmal im Quartal oder mindestens jedes zweite Quartal sein.

Zu Beginn des Behandlungsprogramms wird der Arzt verschiedene Untersuchungen durchführen, um das Ausmaß Ihrer Erkrankung zu diesem Zeitpunkt festzustellen. Er erfragt zudem Ihre Krankengeschichte und mögliche Risikofaktoren.

Mit diesen Informationen legt Ihr Arzt anschließend mit Ihnen zusammen Ihre persönlichen Behandlungsziele fest und bestimmt den Behandlungsplan. Diesen wird er Ihnen ausführlich erläutern. Ziele Ihrer Behandlung können beispielsweise für Sie günstige Blutdruckwerte sein, um ein Voranschreiten der Erkrankung zu verhindern. Ein weiteres Ziel kann sein, besonders Ihre Blutfettwerte oder Ihr Körpergewicht im Blick zu haben. Das Programm gibt zudem Vorschläge für geeignete und wirksame Arzneimittel und Therapiemöglichkeiten. Ihr Arzt wird alles ausführlich mit Ihnen besprechen.

Regelmäßige Untersuchungen

Regelmäßige Untersuchungen sind wichtig, um zu erkennen ob und wie weit die Erkrankung bei Ihnen voranschreitet. Sie zeigen aber auch die Erfolge der Behandlung an.

Ob eine Untersuchung durchgeführt wird, hängt teilweise auch davon ab, welche Beschwerden bei Ihnen auftreten bzw. aufgetreten sind. Die Ausprägungen der koronaren Herzerkrankung und das Risiko für Komplikationen sind bei jedem Patienten individuell verschieden.

In den vorgesehenen Abständen untersucht Ihr Arzt, ob sich Ihr individuelles Risiko für Folgeerkrankungen der koronaren Herzkrankheit verändert hat. Er fragt nach Ihrer körperlichen Belastbarkeit, einer Steigerung Ihrer körperlichen Aktivitäten oder auch danach, ob Sie Ihre Rauchgewohnheiten ändern konnten. Er überprüft, ob Risikofaktoren wie beispielsweise Fettstoffwechselstörungen, Bluthochdruck oder Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus) hinzugekommen sind. Er misst etwa Blutzuckerwerte, kontrolliert Blutfette, Blutdruck und die Nierenfunktion.

Wenn nötig, leitet er zusätzliche Behandlungsschritte ein. Im Rahmen des hkk-Behandlungsprogramms ist genau festgelegt, wann Ihr betreuender Arzt weitere Fachleute wie etwa spezialisierte Ärzte für Herzerkrankungen (Kardiologen) oder für Zuckerkrankheit (Diabetologen) hinzuziehen





sollte oder wann eine Krankenhauseinweisung erforderlich sein kann. Auch Ratschläge für Möglichkeiten der Rehabilitation oder psychotherapeutischen Betreuung werden gegeben.

Abweichend von den vorgesehenen regelmäßigen Terminen können in bestimmten Fällen zusätzliche Arztbesuche notwendig sein. Etwa, wenn

- Sie Beschwerden, insbesondere Herzschmerzen oder Atemnot, verspüren. Der Arzt wird dann alle notwendigen Untersuchungen vornehmen. Er wird gegebenenfalls Ihre Medikamentenverordnung ändern oder weitere Behandlungsmaßnahmen einleiten.
- Ihr Arzt bei einer der regelmäßigen Untersuchungen eine Verschlechterung der koronaren Herzkrankheit feststellt. Auch dann wird er weiterführende Untersuchungen oder Behandlungsmaßnahmen anordnen.

Das hkk-Behandlungsprogramm – macht Arzt und Patient zu Partnern

Der bisherige Hausarzt Ihres Vertrauens wird Sie in der Regel auch im hkk-Behandlungsprogramm weiter betreuen, sofern er an dem Behandlungsprogramm teilnimmt. Er koordiniert die Durchführung der Untersuchungen und überweist Sie gegebenenfalls zu Spezialisten.

Wichtigster Ansprechpartner im Rahmen des hkk-Behandlungsprogramms ist in der Regel Ihr Hausarzt, wenn er am hkk-Behandlungsprogramm teilnimmt. Im Ausnahmefall können dies aber auch ein qualifizierter Facharzt oder eine entsprechende Einrichtung sein.

Er wird Sie sicher durch alle Maßnahmen zur Diagnose und Behandlung entsprechend dem hkk-Behandlungsprogramm „lotsen“. Gemeinsam mit ihm erarbeiten Sie Ihre persönlichen Behandlungsziele. Er unterstützt Sie bei einer gewissenhaften Vorsorge und informiert Sie über zusätzliche hilfreiche Angebote.

Sie erhalten außerdem Hinweise, wie Sie zwischen den Praxisbesuchen auf Ihre Gesundheit achten können. Zudem stellt er für Sie den Kontakt zu Schulungseinrichtungen her.

Kooperation mit Spezialisten und Krankenhäusern

Ihr Arzt sorgt dafür, dass regelmäßig wichtige Untersuchungen durchgeführt werden, und überweist Sie bei bestimmten Fragestellungen gezielt an Spezialisten weiter. In bestimmten Fällen wird Ihr Arzt eine Einweisung in ein Krankenhaus veranlassen.

Immer wird dies beim Verdacht auf einen Herzinfarkt geschehen. Auch dann, wenn Begleiterkrankungen Ihrer koronaren Herzkrankheit wie Bluthochdruck, Herzschwäche, Herzrhythmusstörungen oder Zuckerkrankheit zu lebensbedrohlichen Komplikationen führen, ist eine Klinikeinweisung erforderlich. Bei einigen Patienten kann es zudem sicherer sein, Kathetereingriffe nicht ambulant, sondern stationär in einer Klinik durchzuführen.

Rehabilitation

Unter Rehabilitation versteht man einen Prozess, der herzkranken Patienten dabei unterstützen soll, die bestmögliche seelische und körperliche Gesundheit zu erlangen und sowohl diese als auch die Erwerbsfähigkeit und die eigene Selbstbestimmung aufrechtzuerhalten.

Meist findet eine Rehabilitationsmaßnahme im Anschluss an einen erlittenen Herzinfarkt statt. Sie beginnt unmittelbar nach der Akutbehandlung und soll eine langfristige Nachsorge und Betreuung einschließen. Auch nach operativen Eingriffen zur Wiedereröffnung verschlossener Herzkranzgefäße kann eine Rehabilitation sinnvoll sein. Darüber hinaus wird in Einzelfällen eine Rehabilitation empfohlen, wenn sich die Lebensqualität eines Patienten trotz konservativer (u. a. medikamentöser), interventioneller (z. B. durch einen Herzkatheter) und/oder operativer Maßnahmen nicht zufriedenstellend verbessern ließ, wenn sich ausgeprägte Risikofaktoren für die KHK schlecht einstellen lassen oder auch bei einer starken psychischen Belastung.

Im Rahmen des hkk-Behandlungsprogramms wird Ihr Arzt mit Ihnen besprechen, ob Sie von der Teilnahme an einer Rehabilitationsmaßnahme profitieren könnten. Die Behandlung findet dann in einer geeigneten Einrichtung möglichst in der Nähe Ihres Wohnortes statt.

Das hkk-Behandlungsprogramm – Was meine Krankenkasse für mich tut

Die hkk koordiniert die Zusammenarbeit aller wichtigen Personen und Einrichtungen, die an der erfolgreichen Behandlung Ihrer koronaren Herzkrankheit beteiligt sind.

Ihre hkk sorgt für den Aufbau des medizinischen Netzwerkes, in dem das Behandlungsprogramm erfolgreich ablaufen kann. Sie bringt alle für Ihre Gesundheit wichtigen Ärzte und Therapeuten zusammen und hält sie durch aktuelle Informationen ständig auf dem neuesten Stand des Wissens.

In einzelnen Fällen steht Ihnen auch ein persönlicher Berater der hkk zur Verfügung, der Ihnen Fragen zum Behandlungsablauf beantwortet, besondere Hilfen organisiert oder Tipps für den Alltag gibt.



Hilfreiche Adressen und Links

Wer?

Was?

Wo?

**Gemeinsamer Bundesausschuss
(G-BA)**

Information über die
DMP-Anforderungen-Richtlinie
(DMP-A-RL)

Postfach 120606
10596 Berlin
Tel.: 030 275838-0
E-Mail: info@g-ba.de
www.g-ba.de

Deutsche Herzstiftung e. V.

Beratung und Forschung rund um
Herzerkrankungen, Aufklärung,
Informationsmaterial, Vorträge
und Kurse

Bockenheimer Landstr. 94
60323 Frankfurt/Main
Tel.: 069 955128-0
E-Mail: info@herzstiftung.de
www.herzstiftung.de

**Deutsche Hochdruckliga e.V. DHL®
Deutsche Gesellschaft für Hypertonie
und Prävention**

Umfangreiche Patienteninformation
zum Thema Bluthochdruck

Berliner Str. 46
69120 Heidelberg
Tel.: 06221 58855-0
E-Mail: info@hochdruckliga.de
www.hochdruckliga.de

Deutscher Turner-Bund (DTB) e. V.

Adressen von Sportgruppen
speziell für Koronarsport im ganzen
Bundesgebiet unter „Pluspunkt
Gesundheit“

Otto-Fleck-Schneise 8
60528 Frankfurt/Main
Tel.: 069 67801-0
E-Mail: hotline@dtb.de
www.dtb.de

**Deutsche Gesellschaft
für Ernährung e. V. (DGE)**

Verbraucherinformation,
Ernährungsratgeber, Adressen
von ErnährungsberaterInnen,
Datenbank für ernährungsbezogene
Literatur

Godesberger Allee 18
53175 Bonn
Tel.: 0228 3776600
www.dge.de

**Deutsches Krebsforschungszentrum
Heidelberg (DKFZ)**

Im Neuenheimer Feld 280
69120 Heidelberg
Tel.: 06221 42-0
E-Mail: kontakt@dkfz.de
www.dkfz.de

**Bundeszentrale für gesundheitliche
Aufklärung (BZgA)**

Umfassende, auch persönliche
Beratung zur Raucherentwöhnung

Maarweg 149-161
50825 Köln
Tel.: 0221 8992-0
E-Mail: poststelle@bzga.de
www.bzga.de
Rauchertelefon: 0800 8 313131
(kostenfreie Servicenummer)

Immer in Ihrer Nähe!

Persönliche Beratung: hkk-Geschäftsstellen und -Servicepunkte



Adressen, Öffnungszeiten und Telefonnummern finden Sie unter **hkk.de/kontakt**



In den Servicepunkten und auf **lvm.de** erhalten Sie insbesondere Infos zu attraktiven Zusatzversicherungen.

Schnell und kompetent am Telefon: die hkk-Kundenberatung



Unter **0421 - 36550** und **0800 - 2555 444** (gebührenfrei) bekommen Sie eine individuelle Beratung.

Kritik, Anregungen und Ihre Ideen nehmen wir gerne unter **0800 - 1455 255** (gebührenfrei) entgegen.

Per Fax erreichen Sie uns unter **0421 - 3655 3700**.

Überall, rund um die Uhr: hkk online



Auf **hkk.de** finden Sie alles zum Gesundbleiben, Gesundwerden und zu Ihrer Krankenversicherung.

Zu diesen Themen informiert auch der **hkk.de/newsletter** regelmäßig. In unserem **Kundenportal** regeln Sie Ihre Anliegen sicher, schnell und komfortabel online.

Auch unter **info@hkk.de** sind wir gerne für Sie da.



hkk Krankenkasse – Gesundheit gut versichert.

28185 Bremen

hkk.de

Mit dieser Information möchten wir Ihnen einen ersten Überblick über die Versicherungsleistungen geben. Sie erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Grundlage für den Versicherungsschutz der hkk sind die gültigen Satzungsbedingungen der Handelskrankenkasse (hkk) und der hkk-Pflegekasse.

Stand: Januar 2021. Aktuelle Infos finden Sie auf **hkk.de**

hkk11361 (01/21)