



Koronare Herzkrankheit (KHK)

Ein Informationsangebot
von [gesundheitsinformation.de](https://www.gesundheitsinformation.de)

Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit
im Gesundheitswesen (IQWiG)



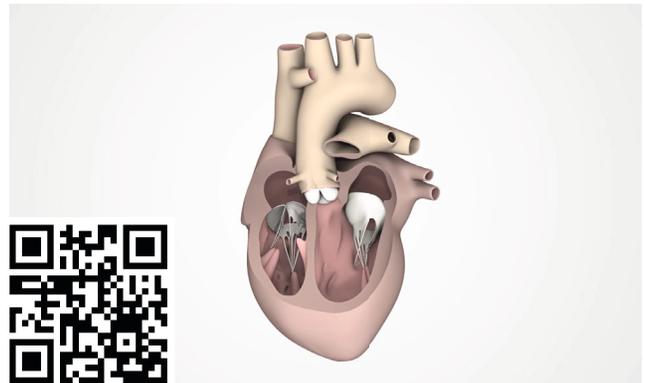
PantherMedia / luckybusiness

Bei einer koronaren Herzkrankheit (KHK) sind die großen Adern verengt, die den Herzmuskel mit Sauerstoff versorgen (Koronararterien oder Herzkranzgefäße). Ursache sind Ablagerungen in den Blutgefäßen, die im Laufe des Lebens entstehen.

Eine KHK kann akut auftreten oder chronisch sein. Bei der akuten Form kommt es zu einem Herzinfarkt, weil ein Blutgerinnsel eine oder mehrere Koronararterien verstopft. Dadurch erhält ein Teil des Herzmuskels keinen Sauerstoff. Da dieser Teil absterben kann, ist schnelles Handeln wichtig. Ein Herzinfarkt wird oft durch einen Herzkatheter-Eingriff behandelt, um das Gefäß schnell wieder zu öffnen.

Bei einer chronischen („stabilen“) KHK ist ein Koronargefäß dauerhaft verengt. Dadurch fließt weniger Blut in den Herzmuskel als normal. Bei körperlicher Anstrengung kann das Herz dann nicht kräftiger schlagen, weil es zu wenig Sauerstoff erhält. Dies kann zu Beschwerden wie Kurzatmigkeit und einem Engegefühl in der Brust führen. Die

Wie pumpt das Herz?



Ansehen auf YouTube

Symptome klingen durch Ausruhen oder Medikamente innerhalb von einigen Minuten wieder ab.

Nach einem Herzinfarkt, aber auch bei einer chronischen KHK ist es sinnvoll, langfristig Medikamente einzunehmen, die die Gefäße schützen und gegen Blutgerinnseln vorbeugen. Dies senkt das Risiko für Folgeerkrankungen.

Symptome

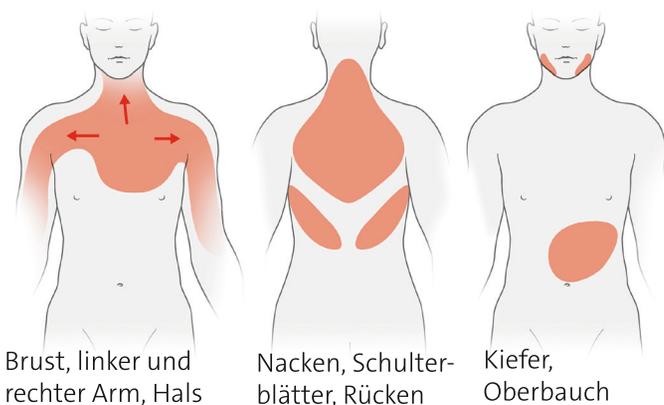
Mögliche Beschwerden einer KHK sind Schmerzen im Bereich der Brust. Manche Menschen beschreiben sie als eher dumpf, drückend, einschnürend oder brennend. Für andere fühlt es sich mehr an, als hätten sie einen großen Knoten in der Brust oder im Hals – oder als würde ein schweres Gewicht auf der Brust liegen. Solche Beschwerden werden Angina Pectoris (Brustenge) genannt und können Beklemmung oder Angst auslösen.

Die Schmerzen strahlen oft in Arme, Nacken, Rücken, Oberbauch oder Kiefer aus. Sie können

von Kurzatmigkeit, Übelkeit, Schwindel und allgemeiner Schwäche, Schwitzen oder kaltem Schweiß begleitet sein.

Bei Frauen, älteren Menschen und Menschen mit Diabetes oder Herzschwäche führt eine KHK seltener zur typischen Brustenge. Dann stehen Beschwerden wie Kurzatmigkeit, Oberbauchschmerzen oder Herzklopfen im Vordergrund. Bei diabetesbedingten Nervenschäden bleibt sogar ein Herzinfarkt manchmal unbemerkt (stummer Infarkt).

Für Menschen, die zum ersten Mal KHK-Beschwerden haben, ist es schwer zu beurteilen, ob sie durch Belastung bei einer stabilen KHK oder durch einen Herzinfarkt verursacht werden. Deshalb ist es wichtig, mögliche Anzeichen für einen Herzinfarkt zu kennen und zu wissen, was im Notfall zu tun ist.

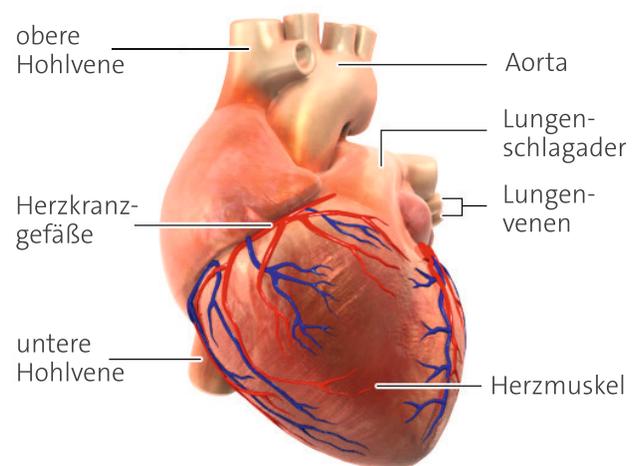


Typische Schmerzbereiche bei einem Herzinfarkt oder Angina Pectoris

Ursachen

Eine KHK ist die Folge von Arteriosklerose, umgangssprachlich Gefäßverkalkung genannt. Arterien sind die Gefäße, die das Blut in den Körper transportieren. Arteriosklerose beginnt mit kleinen Entzündungen und Schäden an und in der Wand der Arterien. Dort sammeln sich Abwehrzellen, Fette und andere Substanzen an. Solche Ablagerungen werden arteriosklerotische Plaques genannt. Sie können mit der Zeit wachsen und dann den Blutfluss durch die Arterie behindern.

Bei einer KHK ist mindestens ein Herzkranzgefäß von Arteriosklerose betroffen. Diese Gefäße sind in der folgenden Grafik rot dargestellt. Die blauen Gefäße zeigen die Koronarvenen, die das verbrauchte Blut abtransportieren.



Herz mit Herzkranzgefäßen

Die Arteriosklerose kann unterschiedliche Folgen haben:

- Bei einer chronischen KHK ist eine der Koronararterien so verengt, dass bei körperlicher Belastung zu wenig Sauerstoff zum Herz gelangt. Es kann dann nicht so kräftig schlagen, wie es nötig wäre, um zum Beispiel eine Treppe hochzusteigen. Dies kann zu Beschwerden führen, die durch Ausruhen wieder nachlassen. Sie treten typischerweise auf, wenn das Gefäß zu 70 % oder mehr verengt ist. Eine chronische KHK wird auch als stabile KHK bezeichnet, weil die Beschwerden oft über lange Zeit nicht stärker werden – vor allem, wenn sie gut behandelt ist.
- Bei einer akuten KHK verstopft eines der Gefäße vollständig oder fast vollständig: Es kommt zum Herzinfarkt, weil zu wenig Blut fließt, um die Muskelzellen am Leben zu erhalten. Das kann passieren, wenn eine Ablagerung in der Wand des Gefäßes plötzlich aufbricht und sich daran ein Blutgerinnsel bildet, das das Gefäß verstopft. Dann stirbt der nicht mehr versorgte Teil des Herzmuskels ab, wenn der Gefäßverschluss nicht zügig behandelt wird.

Risikofaktoren

Das Risiko für eine koronare Herzkrankheit steigt mit dem Alter. Andere Risikofaktoren für eine KHK sind Rauchen, starkes Übergewicht, ein erhöhter Cholesterinspiegel, Bluthochdruck und Diabetes. Das Risiko ist vor allem erhöht, wenn bei einem Menschen mehrere Risikofaktoren gleichzeitig vorhanden sind.

Häufigkeit

Die KHK ist eine häufige chronische Erkrankung. Mit zunehmendem Alter erkranken mehr Menschen: So haben etwa 2 % der 40- bis 49-Jährigen eine KHK, aber 22 % der 70- bis 79-Jährigen. Männer erkranken etwas häufiger als Frauen.

Verlauf

Ablagerungen in den Herzkranzgefäßen entwickeln sich meist über mehrere Jahre.

Bei einer chronischen (stabilen) KHK werden die Beschwerden durch körperliche Anstrengung oder psychische Belastung ausgelöst. Die körperliche Belastbarkeit, ab der Beschwerden auftreten, nennt man Belastungsschwelle. Die Symptome klingen durch Ausruhen oder Medikamente nach kurzer Zeit wieder ab.

Wie stark die Beschwerden sind, hängt unter anderem davon ab, wie viel Blut der Herzmuskel noch erhält. Es werden vier Schweregrade unterschieden (siehe nächste Seite).

Eine chronische KHK ist oft über lange Zeit stabil. Sie kann manchmal aber auch fortschreiten und zu einem Herzinfarkt führen. Daher ist es für Menschen mit KHK wichtig, Hinweise auf einen Notfall zu kennen. Dies sind:

- Beschwerden, die plötzlich und ohne körperliche oder psychische Belastung (in Ruhe) zunehmen

Tabelle: Schweregrade einer Angina Pectoris

Schweregrad	Ausprägung der Beschwerden
Grad 1	Brustschmerzen treten erst bei ungewohnter oder längerer körperlicher Belastung auf, aber nicht bei Alltagsaktivitäten wie Laufen oder Treppensteigen.
Grad 2	Brustschmerzen treten bei stärkerer Anstrengung auf wie schnellem Laufen, Bergaufgehen und Treppensteigen nach dem Essen, bei Kälte oder gleichzeitiger psychischer Belastung.
Grad 3	Brustschmerzen treten bereits bei leichter körperlicher Belastung auf wie normalem Gehen oder beim Ankleiden.
Grad 4	Brustschmerzen treten bereits in Ruhe oder bei geringster körperlicher Belastung auf. Man spricht dann auch von „instabiler Angina Pectoris“.

- Beschwerden, die früher auftreten, länger andauern oder stärker sind als gewohnt
- Beschwerden, die trotz Einnahme von Notfallmedikamenten wie Nitropräparaten nicht nachlassen

Es ist nicht immer leicht, vorübergehende Beschwerden von einem Herzinfarkt zu unterscheiden. Im Zweifel sollte man aber keinesfalls abwarten, sondern den Rettungsdienst 112 anrufen.

Folgen

Eine KHK kann zu verschiedenen Folgeerkrankungen führen. Die wichtigsten sind ein (weiterer) Herzinfarkt, Herzrhythmusstörungen wie Vorhofflimmern und Herzschwäche (Herzinsuffizienz). Manche Menschen mit einer KHK entwickeln auch Depressionen – vor allem nach einem Herzinfarkt.

Diagnose

Beschwerden im Brustbereich können viele Ursachen haben. Häufig stecken Probleme an den Muskeln oder Knochen im Brustkorb dahinter. Erkrankungen der Lunge, der Speiseröhre oder der Atemwege können ebenfalls Brustschmerzen auslösen – genauso wie psychische Belastungen und Erkrankungen. Zudem können andere Herz-Kreislauf-Erkrankungen wie Herzmuskelentzündungen oder Herzrhythmusstörungen zu ähnlichen Beschwerden führen.

Um einzuschätzen, ob es sich um eine KHK handelt, fragt die Ärztin oder der Arzt zunächst nach dem Alter, weiteren Erkrankungen und danach, wie sich die Beschwerden genau anfühlen und wann sie auftreten. Sie oder er fragt auch nach Herz-Kreislauf-Erkrankungen in der Familie und

nach Risikofaktoren wie Rauchen. Außerdem wird der Brustkorb abgetastet.

Besteht danach ein Verdacht auf eine KHK, ist die wichtigste Untersuchung ein Elektrokardiogramm (EKG). Es kann in Ruhe oder unter Belastung stattfinden. Möglich sind auch eine Ultraschalluntersuchung des Herzens (Echokardiografie) oder weitere bildgebende Untersuchungen. Welche zusätzlichen Untersuchungen im Einzelfall nötig sind, hängt zum Beispiel vom Alter, den Vorerkrankungen und der Art der Beschwerden ab.

Um das Risiko für Folgeerkrankungen zu beurteilen und um die Behandlung der KHK zu planen, veranlasst die Ärztin oder der Arzt noch eine Reihe weiterer Tests. Zur üblichen Diagnostik gehören:

- **Blutdruckmessung:** Der Blutdruck wird gemessen, da ein erhöhter Blutdruck ein wichtiger Risikofaktor für Folgeerkrankungen einer KHK ist.
- **Körperliche Untersuchungen:** Untersuchungen wie das Abhören des Herzens oder das Abtasten der Leber können Hinweise auf mögliche andere Erkrankungen wie eine Herzschwäche oder Probleme mit den Herzklappen liefern.
- **Untersuchung auf Stoffwechselstörungen:** In der Regel wird auch das Blut untersucht, um Stoffwechselstörungen wie einen Typ-2-Diabetes festzustellen oder die Cholesterinwerte zu bestimmen. Typ-2-Diabetes kann das Risiko für Folgeerkrankungen stark erhöhen.

Langfristig sind bei einer KHK regelmäßige Kontrollen in der Hausarztpraxis sinnvoll, um zum Beispiel den Krankheitsverlauf zu beobachten, die Behandlung anzupassen und über persönliche Ziele und mögliche Probleme zu sprechen. Die Kontrollen werden in Abständen von 3 bis 6 Monaten empfohlen.

Früherkennung

Wer gesetzlich krankenversichert ist, hat zwischen 18 und 35 Jahren einmalig und ab dem Alter von 35 alle drei Jahre Anspruch auf einen Gesundheits-Check-up. Diese Untersuchung soll frühzeitig Anzeichen für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes und Nierenerkrankungen erkennen. Im Rahmen des Check-up wird unter anderem der Blutdruck gemessen sowie Blut und Urin untersucht.

Behandlung

Wie eine KHK behandelt wird, hängt unter anderem davon ab, ob sie akut oder chronisch ist. In beiden Fällen ist eine langfristige Behandlung wichtig, um Folgeerkrankungen vorzubeugen und Beschwerden zu lindern.

Behandlung bei Herzinfarkt

Bei einem Herzinfarkt werden schnell Medikamente gegeben, die die Blutgerinnung hemmen. In der Regel wird das verschlossene Gefäß im Krankenhaus mit einem Herzkatheter-Eingriff geöffnet (Angioplastie), um den Blutfluss so schnell wie möglich wieder herzustellen. Dabei

Koronare Herzkrankheit (KHK): Behandlung

wird meist über eine Arterie in der Leiste oder seltener am Handgelenk ein dünner Herzkatheter in das betroffene Gefäß geführt und bis zu der verengten Stelle vorgeschoben. Die Spitze des Katheters kann dort zu einem Ballon aufgeblasen werden, um das Gefäß aufzuweiten. Dabei wird ein Röhrcchen aus Drahtgeflecht (Stent) in das Gefäß eingebracht, um einen erneuten Verschluss zu verhindern. Manche Herzinfarkte werden nur mit Medikamenten behandelt.

Behandlung bei einer chronischen KHK

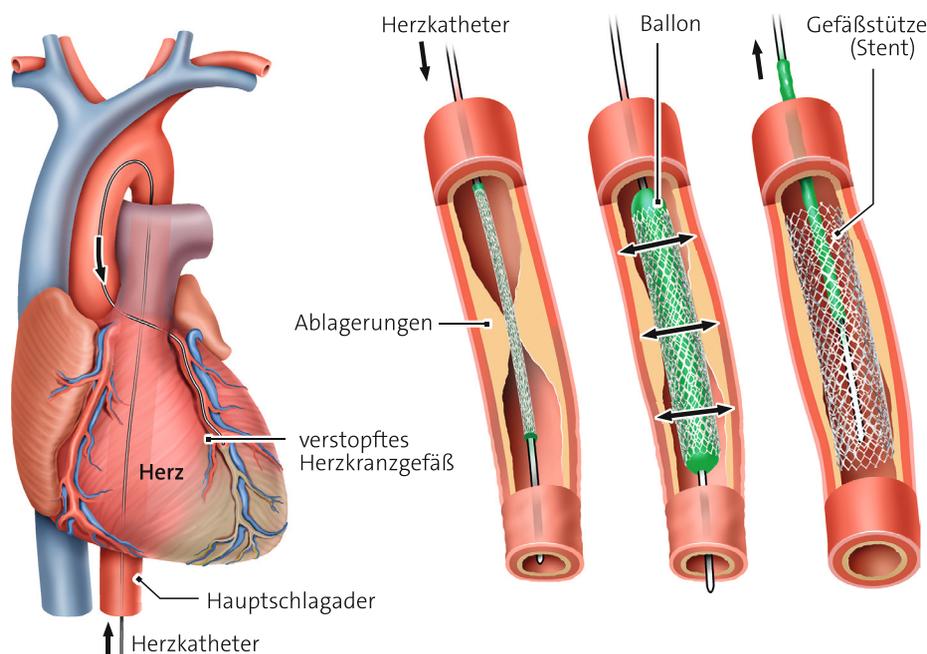
Bei einer stabilen KHK können Beschwerden und Alltagseinschränkungen durch Medikamente gelindert werden. Hierzu werden Betablocker, Kalziumkanalblocker und Nitrate eingesetzt. Wenn dies nicht ausreicht, wird häufig versucht, das verengte Herzkranzgefäß durch einen Eingriff mit einem Herzkatheter zu erweitern.

Je nachdem, welche und wie viele Gefäße betroffen sind, kommt auch eine Bypass-Operation infrage. Dabei wird an einer anderen Stelle des Körpers ein Gefäß entnommen und verwendet, um das blockierte Herzkranzgefäß zu umgehen. Ob eine Bypass-Operation sinnvoll ist, hängt zum Beispiel von Begleiterkrankungen und dem Alter ab.

Langfristige Behandlung

Um Folgeerkrankungen wie einem (weiteren) Herzinfarkt oder einer Herzschwäche vorzubeugen, kann man selbst etwas tun: zum Beispiel auf eine gesunde Ernährung und ausreichend Bewegung achten. Wer raucht, kann eine Entwöhnung versuchen. Außerdem gibt es verschiedene Medikamente, die vor Folgeerkrankungen schützen und die Lebenserwartung erhöhen. Dazu gehören vor allem:

- **niedrig dosierte Acetylsalicylsäure (ASS)** zur Vorbeugung von Blutgerinnseln



Herzkatheter mit Ballon und Stent

- **Statine** zum Schutz der Gefäße

Je nach persönlicher Situation und Begleiterkrankungen können weitere Medikamente infrage kommen. Außerdem wird Menschen mit KHK eine jährliche Grippeimpfung empfohlen. Der Grund: Eine Grippe kann bei Menschen mit KHK besonders schwer verlaufen. Studien zeigen, dass eine Grippeimpfung nach einem Herzinfarkt Todesfälle verhindern kann.

Rehabilitation

Es gibt verschiedene Angebote, um die körperliche Belastbarkeit bei einer KHK zu erhöhen, die Lebensqualität zu verbessern und Folgeerkrankungen vorzubeugen. Dazu gehören:

- kardiologische Rehabilitation (Anschlussheilbehandlung)
- Training in Herzgruppen

Eine kardiologische Rehabilitation besteht oft aus Bewegungstraining, einer Schulung zum Umgang mit der Krankheit und ihren Risikofaktoren sowie einer psychologischen und sozialen Beratung und Unterstützung. Dabei können auch persönliche Fragen rund um Beruf, Familie, Partnerschaft oder psychische Belastungen besprochen werden. Angehörige können in die Reha eingebunden werden. Bei der Rehabilitation arbeitet ein Team aus verschiedenen Fachleuten aus Medizin, Physiotherapie, Ernährungswissenschaft und Psychotherapie zusammen.

Eine kardiologische Rehabilitation wird vor allem

empfohlen:

- nach einem Herzinfarkt
- nach einem Eingriff (Bypass oder Stent)
- bei einer Herzschwäche infolge der KHK
- bei einem hohen Risiko für weitere Herzerkrankungen
- bei Depressionen nach Herzinfarkt
- wenn im Alltag viel Unterstützung nötig ist

Der Antrag auf eine kardiologische Rehabilitation wird gemeinsam mit der Ärztin oder dem Arzt bei dem zuständigen Kostenträger gestellt. Dies ist in der Regel die Krankenkasse oder die Rentenversicherung.

Nach einer Reha besteht die Möglichkeit, an einer ambulanten „Herzgruppe“ teilzunehmen. Diese Gruppen treffen sich mindestens einmal die Woche. Das Training wird ärztlich betreut und von Fachkräften angeleitet. Neben gemeinsamem, angepasstem Bewegungstraining wird in Herzgruppen auch über Themen wie Ernährung und Gewichtsabnahme informiert. Eine Liste von Herzgruppen stellen die Landesorganisationen der „Deutschen Gesellschaft für Prävention und Rehabilitation von Herz-Kreislaufkrankungen“ bereit. Herzgruppen können auch als Rehabilitations-sport ärztlich verordnet werden.

Leben und Alltag

Manche Menschen mit einer koronaren Herzkrankheit haben Schuldgefühle, weil sie glauben, sie hätten nicht genug auf ihre Gesundheit ge-

achtet. Doch neben dem persönlichen Lebensstil spielen auch das Alter, die familiäre Veranlagung und andere kaum beeinflussbare Faktoren eine entscheidende Rolle.

Menschen mit Herzproblemen bekommen viele gut gemeinte Ratschläge und manchmal das Gefühl, ihre gesamte Lebensweise ändern zu müssen. Das ist aber kaum zu schaffen. Hilfreicher ist, sich ein Ziel nach dem anderen zu setzen – zum Beispiel, sich mehr zu bewegen.

Es kann belastend sein, dauerhaft mit der Angst zu leben, dass es zu einem Herzinfarkt kommen könnte. Dieses Risiko wird durch eine ausreichende medikamentöse Behandlung jedoch soweit wie möglich verringert. Wichtig ist es, die Anzeichen für einen Herzinfarkt zu kennen, um bei einem Notfall rechtzeitig Hilfe holen zu können.

Viele Menschen mit KHK fragen sich, ob sie durch Sex einen Herzinfarkt bekommen können. Wie jede größere körperliche Anstrengung erhöht Sex das Infarktrisiko für kurze Zeit etwas, insgesamt bleibt es aber niedrig. Wer regelmäßig leichten Ausdauersport macht, ist möglicherweise weniger anfällig für Herzinfarkte, die durch körperliche Anstrengung ausgelöst werden.

Ein Herzinfarkt ist meist ein einschneidendes Erlebnis. Nicht wenige entwickeln dann depressive Gedanken oder sogar eine behandlungsbedürftige Depression. Die langfristigen Folgen eines Herzinfarkts sind aber oft weniger schwerwiegend,

als es in den ersten Wochen nach einem Infarkt erscheint. Wichtig ist deshalb, sich nicht entmutigen zu lassen – sondern zu lernen, wie man das Leben mit der Erkrankung gestalten kann. Eine Depression lässt sich wirksam behandeln. Auch kardiologische Rehabilitationsprogramme bieten teilweise psychologische Unterstützung an.

Weitere Informationen

Alle gesetzlich Versicherten mit KHK haben die Möglichkeit, an einem sogenannten strukturierten Behandlungsprogramm teilzunehmen. Sie werden auch Disease-Management-Programme (DMP) genannt. Diese Programme sollen die Lebensqualität der Teilnehmenden verbessern und eine hohe Behandlungsqualität sichern. Wer an einem DMP teilnehmen möchte, wendet sich am besten an seine Krankenkasse.

Stand: 20. Oktober 2021

Nächste geplante Aktualisierung: 2024

Herausgeber: IQWiG – Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen

Literaturverzeichnis siehe Ende der Broschüre. Weitere Informationen auf:

[www.gesundheitsinformation.de/
koronare-herzkrankheit-khk.html](http://www.gesundheitsinformation.de/koronare-herzkrankheit-khk.html)



Literaturverzeichnis

Anderson JL, Morrow DA. Acute Myocardial Infarction. N Engl J Med 2017; 376(21): 2053-2064.

Bundesärztekammer (BÄK), Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV), Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). Nationale Versorgungsleitlinie Chronische KHK. Langfassung. AWMF-Registernr.: nvl-004. 2019.

Canto JG, Shlipak MG, Rogers WJ et al. Prevalence, clinical characteristics, and mortality among patients with myocardial infarction presenting without chest pain. JAMA 2000; 283(24): 3223-3229.

gesundheitsinformation.de ist ein Angebot des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen (IQWiG). Die Website stellt Bürgerinnen und Bürgern kostenlos aktuelle, wissenschaftlich geprüfte Informationen zu Fragen von Gesundheit und Krankheit zur Verfügung. Dies ist eine gesetzliche Aufgabe des Instituts. Eine andere ist die Bewertung des medizinischen Nutzens, der Qualität und der Wirtschaftlichkeit von Behandlungsmethoden. Die Arbeit des Ende 2004 gegründeten Instituts wird von einer unabhängigen Stiftung finanziert und durch ein Netzwerk deutscher und internationaler Expertinnen und Experten unterstützt.

Gesundheit und Krankheit sind eine sehr persönliche Angelegenheit. Wir geben deshalb keine Empfehlungen. In Fragen der medizinischen Behandlung gibt es ohnehin eher selten „die“ einzig richtige Entscheidung. Oft kann man zwischen ähnlich wirksamen Alternativen wählen. Wir beschreiben Argumente, die bei der Abwägung und Entscheidung helfen können. Wir wollen aber das Gespräch mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt nicht ersetzen, sondern möchten es unterstützen.



**Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit
im Gesundheitswesen (IQWiG)**

Tel.: +49 (0) 221 - 35685 - 0

Fax: +49 (0) 221 - 35685 - 1

E-Mail: gi-kontakt@iqwig.de

www.gesundheitsinformation.de

www.iqwig.de