

## Koronare Herzkrankheit

### Brauche ich eine Herzkatheter-Untersuchung?

Bei Ihnen wurde eine koronare Herzkrankheit (KHK) festgestellt. Dabei sind die Blutgefäße verengt, die das Herz versorgen. Jetzt geht es darum, die Behandlung zu planen. Dazu ist manchmal eine Herzkatheter-Untersuchung wichtig. Oft ist sie aber zunächst nicht nötig.

### Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es?

Die Behandlung einer KHK verfolgt zwei Ziele: Beschwerden lindern und gefährlichen Folgen vorbeugen, zum Beispiel Tod oder Herzinfarkt. Das wichtigste ist ein gesunder Lebensstil: viel Bewegung, ausgewogen essen und möglichst nicht (mehr) rauchen. Medikamente werden für alle Menschen mit KHK empfohlen. Stents oder eine Bypass-Operation können helfen, wenn die Beschwerden trotzdem anhalten.

Unter bestimmten Voraussetzungen kann eine Operation das Leben verlängern. Dann kann sie auch schon früher in Frage kommen.

#### » Medikamente

Für alle Menschen mit KHK empfehlen Fachleute Gerinnungshemmer und Blutfettsenker (Statine). Manchmal kommen weitere Wirkstoffe hinzu. Zusätzlich gibt es Mittel, die plötzliche Beschwerden schnell lindern. Diese nehmen Sie nur dann, wenn Beschwerden auftreten.

#### » Stents

Stents sind Drahtgitter, die verengte Stellen im Blutgefäß offenhalten. So sorgen sie für eine bessere Durchblutung. Von der Leiste oder vom Arm aus schiebt die Ärztin oder der Arzt eine dünne Sonde über die Blutbahn bis zur Engstelle vor. An der Spitze sitzen ein Ballon und der Stent. Die Engstelle wird aufgeweitet, und das Stent-Gitter hält das Blutgefäß offen.

#### » Bypass

Während einer Operation am offenen Herzen werden verengte Blutgefäße überbrückt. „Bypass“ ist englisch und bedeutet: Umgehung. Man nimmt dafür körpereigene Venen oder Arterien. Um die Operation zu planen, braucht man eine Herzkatheter-Untersuchung.



© chanawit – stock.adobe.com

### Wann ist eine Herzkatheter-Untersuchung sinnvoll?

Die Herzkatheter-Untersuchung dient dazu, eine Bypass-Operation zu planen oder Stents einzusetzen. Wer sich entscheidet, zunächst nur Medikamente zu nehmen, braucht keinen Herzkatheter.

### Wann hilft eine Bypass-Operation? Wann helfen Stents?

Eine große Studie liefert Hinweise, dass viele Menschen mit KHK von einem sofortigen Eingriff keinen Überlebensvorteil haben. Oft reicht es aus, abzuwarten, ob sich die Beschwerden mit Medikamenten ausreichend bessern. Wenn Sie alle Medikamente wie verordnet einnehmen und die Beschwerden trotzdem belastend bleiben, empfehlen Fachleute einen Eingriff.

In bestimmten Situationen leben manche Menschen dank einer Bypass-OP länger:

- Sie haben zusätzlich zur KHK eine Herzschwäche.
- Sie haben Diabetes (Zuckerkrankheit).
- Sie haben eine ausgeprägte KHK oder mehrere Gefäße sind betroffen.
- Der Hauptstamm der linken Herzkranzarterie ist betroffen (*Hauptstammstenose*).

Wenn einer dieser Punkte auf Sie zutrifft, hat eine Operation möglicherweise Vorteile für Sie, auch wenn Sie keine starken Beschwerden haben. Für manche Menschen ist die Operation dann aber nicht empfehlenswert, weil ihre körperliche Verfassung dagegen spricht. In dieser Situation können Stents in Frage kommen. Ob Stents dann auch lebensverlängernd wirken können, weiß man nicht.

Die Vor- und Nachteile der Behandlungsmöglichkeiten finden Sie in unserer Übersicht auf der nächsten Seite.

**Empfehlung:** Prüfen Sie mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt, ob ein sofortiger Eingriff für Sie Vorteile bringen kann. Wenn dies nicht der Fall ist, brauchen Sie derzeit keine Herzkatheter-Untersuchung.

## Übersicht: Vor- und Nachteile der Behandlungsmöglichkeiten mit und ohne Herzkatheter-Untersuchung

	Medikamente	Herzkatheter-Untersuchung mit anschließendem Eingriff (Stents oder Bypass)
<b>Wie läuft die Behandlung ab?</b>	Sie nehmen regelmäßig mehrere Tabletten ein. In der ersten Zeit kontrolliert der Arzt oder die Ärztin: Schlägt die Behandlung an? Wenn nötig, wird die Behandlung angepasst.	Für die <b>Untersuchung</b> erhalten Sie ein Kontrastmittel. Eine dünne Sonde (Katheter) wird über einen Einstich in der Leiste oder am Handgelenk ins Herz geführt. Danach entscheidet sich, ob es günstiger ist, Stents zu setzen oder eine Bypass-Operation vorzunehmen.  Bei <b>Stents</b> wird das verengte Gefäß über einen Katheter mit einem Ballon geweitet und ein Drahtgitter (Stent) eingesetzt.  Bei einem <b>Bypass</b> werden in einer Operation am offenen Herzen verengte Blutgefäße überbrückt. Meist kommt dabei eine Herz-Lungen-Maschine zum Einsatz.
<b>Lindert die Behandlung Beschwerden?</b>	Bei 79 von 100 Behandelten lindern Medikamente die Beschwerden dauerhaft. 21 von 100 entschließen sich zu einem operativen Eingriff, weil die Beschwerden nicht nachlassen.	Bei etwa 84 von 100 Behandelten lindern Stents oder Bypass die Beschwerden dauerhaft. Bei etwa 16 von 100 wird ein erneuter Eingriff notwendig. Dann haben sich Stents zugesetzt. Oder es sind neue Engstellen entstanden.
<b>Senkt die Behandlung das Risiko für einen Herzinfarkt?*</b>	Innerhalb von 5 Jahren kommt es etwa gleich häufig zu Herzinfarkten.  Allerdings treten nach einem Herzkatheter-Eingriff im ersten halben Jahr mehr Infarkte auf. Dafür werden es später weniger. Bei Medikamenten ist es genau umgekehrt.	
<b>Verlängert die Behandlung mein Leben?*</b>	Für viele Menschen ist die Lebenserwartung etwa gleich.  In folgenden Situationen kann eine <b>Bypass-Operation</b> lebensverlängernd wirken: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sie haben eine Herzschwäche.</li> <li>▪ Der Hauptstamm der linken Herzkranzarterie ist betroffen (<i>Hauptstammstenose</i>).</li> <li>▪ Sie haben Diabetes.</li> <li>▪ Sie haben eine ausgeprägte KHK.</li> </ul> Dann kann eine Bypass-OP nach etwa 4 Jahren 3 bis 5 Todesfälle pro 100 Operierten verhindern. Voraussetzung ist, dass Sie körperlich fit genug sind. Ob <b>Stents</b> vorteilhaft sind, wenn eine OP nicht in Frage kommt, weiß man nicht.	
<b>Welche schweren Komplikationen können auftreten?</b>	Nebenwirkungen der <b>Medikamente</b> können Sie bei jeder Behandlung bekommen. Denn auch nach einem Stent- oder Bypass-Eingriff empfehlen Fachleute, regelmäßig Medikamente einzunehmen.  Keine zusätzlichen Komplikationen	<b>Stents und Bypass:</b> Innerhalb von 30 Tagen treten bei ungefähr 3 von 100 Behandelten schwere Komplikationen auf, etwa nicht-tödliche Herzinfarkte oder Schlaganfälle.
<b>Schränkt mich die Behandlung in meinem Alltag ein?</b>	Für eine optimale Behandlung ist wichtig, dass Sie regelmäßig Ihre Medikamente einnehmen und Ihre Kontrolltermine wahrnehmen.	Für eine optimale Behandlung ist wichtig, dass Sie regelmäßig Ihre Medikamente einnehmen und Ihre Kontrolltermine wahrnehmen. Nach dem Einsetzen von Stents können Sie den Alltag nach wenigen Tagen wieder aufnehmen. Nach einer Bypass-OP sind Sie körperlich länger eingeschränkt.

\* **Die regelmäßige Einnahme der verordneten Medikamente kann manchmal Herzinfarkte und Herztode verhindern:** Studien haben gezeigt: Innerhalb von 5 Jahren wurden im Vergleich zu einem Scheinmedikament etwa 3 von 100 Menschen durch Blutfettsenker (Statine) vor einem Herzinfarkt oder Herztod bewahrt. Gerinnungshemmer (zum Beispiel ASS) konnten Herzinfarkt oder Herztod nach 2 Jahren bei etwa 4 von 100 Menschen verhindern. Bei stark erhöhtem Risiko für Folgeerkrankungen ist der Nutzen größer.

## Koronare Herzkrankheit

### Entscheidungen gemeinsam besprechen

Eine koronare Herzkrankheit ist eine dauerhafte Erkrankung. Bei der Behandlung stehen immer wieder wichtige Entscheidungen an. Welche Behandlung für Sie die richtige ist, hängt stark von Ihren persönlichen Zielen, Ihrem Lebensumfeld und Ihrer Krankengeschichte ab. Deshalb ist es wichtig, dass Sie sich mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt darüber verständigen. Ob Sie die Entscheidung anschließend allein treffen, Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt überlassen oder gemeinsam entscheiden, liegt bei Ihnen.

#### Wer entscheidet über die Behandlung?

Die Ärztin oder der Arzt darf einen medizinischen Eingriff nur vornehmen, wenn Sie zugestimmt haben. Das heißt, letzten Endes entscheiden Sie. Ob ein Eingriff aber in Ihrer Situation angemessen ist, ob sich damit erreichen lässt, was Ihnen wichtig ist, das können Sie nur gemeinsam mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt herausfinden. Nach dem gemeinsamen Gespräch können Sie sich dann auf das ärztliche Urteil verlassen, zusammen entscheiden oder allein. Wichtig ist, dass die Ärztin oder der Arzt Ihre persönlichen Ziele und Vorstellungen kennt, um mit Ihnen die passenden Möglichkeiten zu besprechen. Wichtig ist auch, dass Sie die notwendigen Informationen bekommen, um abzuwägen, was in Ihrer Situation am günstigsten ist.

#### Woher bekomme ich Informationen?

Um gut entscheiden zu können, müssen Sie wissen: Welche Maßnahmen kommen für mich in Betracht? Welchen Nutzen kann ich erwarten? Welche Komplikationen oder Nebenwirkungen können auftreten? Viele dieser Fragen lassen sich im Arztgespräch klären. Biten Sie in der Arztpraxis auch gezielt um Hinweise auf gute Informationsquellen. So können Sie das Gespräch vor- oder nachbereiten. Unter [www.patienten-information.de](http://www.patienten-information.de) finden Sie verlässliche Informationen zur koronaren Herzkrankheit.



© rocketclips – stock.adobe.com

#### Das Arztgespräch vorbereiten

- Überlegen Sie sich in Ruhe, was Sie wissen wollen. Vielen hilft es, sich vorab Fragen aufzuschreiben.
- Prüfen Sie, ob eine Person Ihres Vertrauens Sie begleiten soll und im Gespräch unterstützen kann.

#### Im Gespräch

- Sie können während des Gesprächs mitschreiben und um schriftliche Informationen bitten.
- Sprechen Sie an, wenn Sie nervös, angespannt oder völlig kraftlos sind. Jeder versteht das.
- Sprechen Sie Ihre Ängste, Vorstellungen oder Hoffnungen bezüglich der Behandlung offen an.
- Fragen Sie nach, wenn Sie etwas nicht verstanden haben. Lassen Sie sich Fachausdrücke oder schwierige Einzelheiten erklären.
- Vereinbaren Sie, bis wann Sie die Entscheidung treffen sollten.

#### Das Gespräch nachbereiten

- Denken Sie in Ruhe darüber nach, ob Ihre Fragen beantwortet wurden und ob Sie das Gefühl haben, das Wichtige verstanden zu haben.
- Fragen Sie ruhig noch einmal nach, falls Ihnen etwas unklar geblieben ist.
- Wägen Sie in Ruhe Vor- und Nachteile ab.

**Empfehlung:** Besprechen Sie mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt anstehende Entscheidungen. Erfragen Sie die dazu wichtigen Informationen und sprechen Sie Ihre persönlichen Ziele, Wünsche und Vorstellungen an.

## Hilfen für das Arztgespräch

Manchmal ist es gar nicht so leicht, im Arztgespräch alles anzusprechen, was man wissen möchte. In den folgenden Kästen finden Sie einige Anregungen für Fragen, die Sie Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt stellen können.

### Mögliche Fragen vor einer Untersuchung

- Warum empfehlen Sie mir die Untersuchung? Welches Ziel hat sie?
- Wie zuverlässig ist das Untersuchungsergebnis?
- Wie läuft die Untersuchung ab?
- Welche Risiken bringt sie mit sich? Sind Komplikationen zu erwarten, und wenn ja, welche?
- Kann ich auf die Untersuchung verzichten?
- Gibt es andere Untersuchungen, die genauso gut sind?
- Wird die Untersuchung von meiner Krankenkasse bezahlt?
- Wann erhalte ich das Ergebnis?

### Mögliche Fragen vor einer Behandlung

- Haben wir alle wichtigen Untersuchungsergebnisse beisammen?
- Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es? Welche kommen für mich in Frage und warum? Welche Vor- und Nachteile haben sie?
- Kann die Behandlung mein Leben verlängern?
- Kann die Behandlung Beschwerden lindern?
- Welche Auswirkungen hat die Behandlung auf meinen Alltag?
- Welche Nebenwirkungen oder Komplikationen können auftreten?
- Sollte ich mir eine zweite Meinung einholen?
- Wie viel Zeit habe ich, eine Entscheidung zu treffen?

## Katheter-Untersuchung bei koronarer Herzkrankheit: Stents einsetzen oder erst mal abwarten?

Sie haben sich für eine Herzkatheter-Untersuchung entschieden. Bei dieser Untersuchung schiebt die Ärztin oder der Arzt eine dünne Sonde vom Arm oder der Leiste ins Herz vor. Vielleicht werden dabei Gefäßveränderungen entdeckt, für die eine Operation nicht empfohlen wird. Dann kann die Ärztin oder der Arzt bei der Untersuchung gleich Stents einsetzen, die verengte

Blutgefäße offen halten. Nutzen Sie diese Übersicht vor der geplanten Untersuchung, um gemeinsam mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt zu entscheiden: Soll Ihr Behandlungsteam gleich während der Untersuchung Stents einsetzen? Oder möchten Sie zunächst nur Medikamente einnehmen?

	Medikamente	Medikamente und Stents
<b>Wie läuft die Behandlung ab?</b>	Sie nehmen nach der Untersuchung regelmäßig mehrere Tabletten ein. In der ersten Zeit kontrolliert der Arzt oder die Ärztin: Schlägt die Behandlung an? Wenn nötig, wird sie angepasst.	Während der Untersuchung weitet das Behandlungsteam das verengte Gefäß mit einem Ballon und setzt ein Drahtgitter (Stent) ein. Fachleute empfehlen, nach dem Eingriff dauerhaft Medikamente einzunehmen.
<b>Welche Komplikationen können auftreten?</b>	Medikamente und Katheter-Untersuchung können zu Nebenwirkungen und Komplikationen führen.	Medikamente und Katheter-Untersuchung können zu Nebenwirkungen und Komplikationen führen. Der Stent verursacht meist keine zusätzlichen Komplikationen. Ein Stent setzt sich aber leicht wieder zu. Deshalb sollten Sie vorübergehend zusätzliche Medikamente einnehmen, die die Blutgerinnung hemmen. Dadurch kommt es leichter zu Blutungen.
<b>Lindert die Behandlung Beschwerden?</b>	Bei etwa 79 von 100 Behandelten lindern Medikamente die Beschwerden dauerhaft. Etwa 21 von 100 entschließen sich zu einem weiteren Eingriff (Stent oder Bypass), weil die Beschwerden nicht nachlassen.  Nach einem Jahr sind etwa 15 von 100 Menschen, die täglich KHK-Beschwerden hatten, beschwerdefrei. Bei Menschen mit wöchentlichen Beschwerden sind es etwa 30 von 100.	Bei etwa 84 von 100 Behandelten lindern Stents die Beschwerden dauerhaft. Bei etwa 16 von 100 wird ein erneuter Eingriff notwendig (Stent oder Bypass). Dann haben sich Stents zugesetzt, oder es sind neue Engstellen entstanden.  Nach einem Jahr sind etwa 45 von 100 Menschen, die täglich KHK-Beschwerden hatten, beschwerdefrei. Bei Menschen mit wöchentlichen Beschwerden sind es etwa 60 von 100.
<b>Senkt die Behandlung das Risiko für einen Herzinfarkt?*</b>	Bei beiden Behandlungen kommt es etwa gleich häufig zu Herzinfarkten.  Allerdings treten nach einem Herzkatheter-Eingriff im ersten halben Jahr mehr Herzinfarkte auf. Dafür sind es später weniger. Bei Medikamenten ist es genau umgekehrt.	
<b>Verlängert die Behandlung mein Leben?*</b>	Mit oder ohne Stents ist die Lebenserwartung etwa gleich.  Man weiß nicht, ob die Behandlung mit Stents Vorteile hat, wenn gleichzeitig eine Herzschwäche vorliegt oder die linke Herzkranzarterie verengt ist ( <i>Hauptstammstenose</i> ).	
<b>Schränkt mich die Behandlung in meinem Alltag ein?</b>	Für eine optimale Behandlung ist wichtig, dass Sie regelmäßig Ihre Medikamente nehmen und Kontrolltermine wahrnehmen.	

\* **Die regelmäßige Einnahme der verordneten Medikamente kann manchmal Herzinfarkte und Herztode verhindern:** Studien haben gezeigt: Innerhalb von 5 Jahren wurden im Vergleich zu einem Scheinmedikament etwa 3 von 100 Menschen durch Blutfettensenkern (Statine) vor einem Herzinfarkt oder Herztod bewahrt. Gerinnungshemmer (zum Beispiel ASS) konnten Herzinfarkt oder Herztod nach 2 Jahren bei etwa 4 von 100 Menschen verhindern. Bei stark erhöhtem Risiko für Folgeerkrankungen ist der Nutzen größer.



## Koronare Herzkrankheit

### Statin in mittlerer oder hoher Dosis einnehmen?

Sie haben eine koronare Herzkrankheit (KHK) und bekommen ein Statin. Ihr Arzt oder Ihre Ärztin empfiehlt Ihnen, das Statin in einer festen Dosis einzunehmen und die Behandlung nicht am Cholesterinwert auszurichten. Nun stehen Sie vor der Frage, in welcher Dosis Sie es einnehmen sollten? Hier erfahren Sie, welche Vor- und Nachteile ein Statin in Hochdosis hat. Lassen Sie sich dazu ausführlich von Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt beraten.

#### Was sind Statine?

Statine können helfen, die Blutgefäße zu schützen. Diese Medikamente bewirken unter anderem, dass in der Leber weniger Cholesterin hergestellt wird. Fachleute bezeichnen Statine auch als Cholesterin- oder Fettsenker.

Statin-Tabletten in verschiedenen Dosierungen und Wirkstärken können das Cholesterin unterschiedlich stark senken. Man nimmt sie in der Regel einmal täglich ein. Im Allgemeinen sind Statine gut verträglich und werden häufig verschrieben.

#### Sind Statine wirksam bei KHK?

Fachleute empfehlen allen Menschen mit KHK ein Statin, um Krankheitsfolgen zu verhindern. Dazu gehören vor allem Herzinfarkte. Statine können bei Menschen mit KHK die Lebenserwartung erhöhen. Das ist wissenschaftlich erwiesen und es bestehen langjährige Erfahrungen. Ausführliche Informationen zur „Langzeitbehandlung mit Statinen bei KHK“ finden Sie hier: [www.patienten-information.de/patientenblaetter/khk-statine](http://www.patienten-information.de/patientenblaetter/khk-statine).

#### Was bedeutet ein Statin in hoher Dosis?

Üblicherweise nimmt man ein Statin in mittlerer Dosis ein, zum Beispiel Atorvastatin 10-20 mg, Rosuvastatin 5-10 mg oder Simvastatin 20-40mg. Wenn Sie das gut vertragen, kann für Sie vielleicht ein Statin in hoher Dosis in Frage kommen. Hierfür stehen die Wirkstoffe Atorvastatin (40 bis 80 mg) und Rosuvastatin (20 bis 40 mg) zur Verfügung. Eine Hochdosis-Behandlung kann zum Beispiel für Menschen mit einem Herzinfarkt in der Vorgeschichte vorteilhaft sein. Ziel ist vor allem, einen weiteren Herzinfarkt zu verhindern.



© DragonImages – stock.adobe.com

#### Was sagen Studien zur Behandlung mit Statinen in hoher Dosis?

Studien haben untersucht, ob Statine bei Menschen mit KHK in hoher Dosis besser wirken als in mittlerer. Ganz grob lassen sich die Ergebnisse so zusammenfassen:

- Nach 5 Jahren sind etwa gleich viele Menschen mit hoher wie mit mittlerer Statin-Dosis gestorben. Die Dosis beeinflusst demnach nicht die Sterblichkeit.
- Von 100 Behandelten hatten bei mittlerer Statin-Dosis nach 5 Jahren 7 einen Herzinfarkt. Bei einer Hochdosis waren es 6. Das hochdosierte Statin hat also einen zusätzlichen nicht-tödlichen Herzinfarkt verhindert bezogen auf 100 Behandelte.
- Ob Statine in Hochdosis auch mehr Schlaganfälle verhindern, weiß man nicht genau.

#### Welche Nachteile kann es geben?

Die meisten Menschen vertragen Statine gut – ernsthafte Komplikationen sind selten. Allgemein gilt: Je höher die Dosis, desto mehr Nebenwirkungen. Wenn Sie die Behandlung nicht vertragen, kann die Ärztin oder der Arzt die Dosis senken oder auf ein anderes Statin umstellen. Manchmal wird auch eine Pause vorgeschlagen, um herauszufinden: Gehen die Beschwerden dann weg?

Studien berichten über Nebenwirkungen von Statinen in mittlerer im Vergleich mit hoher Dosis: Bei hoher Dosis treten etwas häufiger Muskelschmerzen, erhöhte Leberwerte und Diabetes mellitus Typ 2 auf (Details: siehe Tabelle auf der nächsten Seite).

**Empfehlung:** Besprechen Sie mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt, ob für Sie ein Statin eher in mittlerer oder hoher Dosis geeignet ist. Gemeinsam können Sie die Vor- und Nachteile abwägen. Die endgültige Entscheidung liegt bei Ihnen.

## Faktenbox: Statine in unterschiedlicher Dosis

### Nutzen

#### Von 100 Behandelten hatten nach 5 Jahren einen nicht-tödlichen Herzinfarkt

Statin in hoher Dosis: 6

Statin in mittlerer Dosis: 7

#### Bei 100 Behandelten eingetretene Todesfälle nach 5 Jahren

Statin in hoher Dosis: 10

Statin in mittlerer Dosis: 10

### Schaden

#### Von 100 Behandelten hatten Muskelschmerzen\*

Statin in hoher Dosis: 36

Statin in mittlerer Dosis: 35

\* In vielen Studien berichten die Teilnehmenden mit Scheinmedikament genauso häufig über Muskelschmerzen wie mit Statin. Es gibt Gründe anzunehmen, dass eine Hochdosis-Behandlung mit Statin etwas häufiger zu Muskelbeschwerden führen kann.

#### Von 100 Behandelten erhielten innerhalb von 2 bis 7 Jahren eine neue Diabetes-Diagnose

Statin in hoher Dosis: 9

Statin in mittlerer Dosis: 8

#### Von 100 Behandelten traten erhöhte Leberwerte\* auf

Statin in hoher Dosis: 1

Statin in mittlerer Dosis: 0

\* Meistens normalisiert sich die Leberfunktion nach Absetzen des Statins wieder.

## Nutzen und Schaden auf einen Blick: Statin in Hochdosis

### Nutzen

Verhinderte nicht-tödliche Herzinfarkte: 1 pro 100 Behandelte

Verhinderte Todesfälle: 0 pro 100 Behandelte

### Schaden

Zusätzliche Muskelschmerzen\* durch Statin in hoher Dosis: 1 pro 100 Behandelte

Zusätzliche Diabetes-Diagnosen durch Statin in hoher Dosis: 1 pro 100 Behandelte

Zusätzliche Leberstörungen\* durch Statin in hoher Dosis: 1 pro 100 Behandelte

\*bildet sich nach Absetzen des Statins wieder zurück

## Koronare Herzkrankheit

### Statin in festgelegter Dosis nehmen? Oder abhängig von meinen Cholesterin-Werten?

Sie haben eine koronare Herzkrankheit (KHK) und Ihre Ärztin oder Ihr Arzt empfiehlt Ihnen ein Statin. Ein Statin ist ein Medikament. Es senkt die Blutfette und kann helfen, Krankheitsfolgen zu verhindern, zum Beispiel Herzinfarkte.

Es gibt zwei verschiedene Vorgehensweisen, wie Sie das Statin einnehmen können: „Feste Dosis“ und „Zielwert“. Hier erfahren Sie, welche Unterschiede und welche Vor- und Nachteile damit einhergehen. Lassen Sie sich dazu ausführlich von Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt beraten.

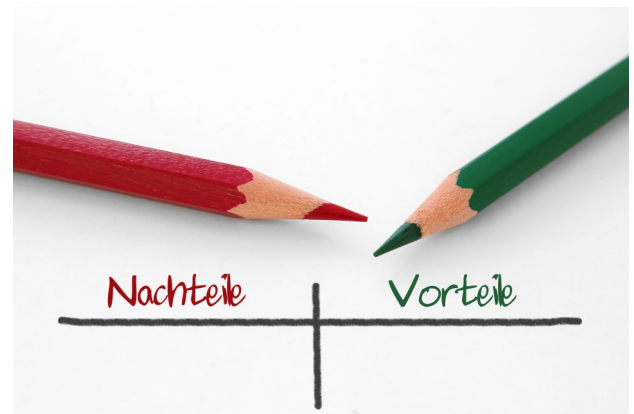
#### Was sind Statine?

Statine können helfen, die Blutgefäße zu schützen. Diese Medikamente bewirken unter anderem, dass in der Leber weniger Cholesterin hergestellt wird. Statine senken das Cholesterin im Blut. Fachleute bezeichnen sie deshalb auch als Cholesterin- oder Fettsenker. Das sogenannte *LDL-Cholesterin* ist schädlich für die Blutgefäße. Das *HDL-Cholesterin* dagegen ist es nicht.

Statin-Tabletten nimmt man in der Regel einmal täglich ein. Im Allgemeinen sind sie gut verträglich und werden in Deutschland häufig verschrieben.

#### Sind Statine wirksam bei KHK?

Fachleute empfehlen allen Menschen mit KHK ein Statin, um Krankheitsfolgen zu verhindern. Statine können bei Menschen mit KHK das Leben verlängern. Das ist wissenschaftlich erwiesen und es bestehen langjährige Erfahrungen. Das Risiko für ernsthafte Nebenwirkungen ist gering.



© stockpics – stock.adobe.com

#### Was bedeutet „Statin in fester Dosis“?

Sie nehmen das Medikament in einer festen, vorgegebenen Dosis ein. Das bedeutet, die Menge bleibt stets gleich – unabhängig davon, wie hoch Ihr LDL-Cholesterin ist. Üblich ist eine mittlere oder hohe Dosis. Es finden dann keine regelmäßigen Kontrollen Ihrer Fettwerte im Blut statt.

Wer das Statin nicht verträgt, kann eine geringere Dosis oder ein anderes Statin erhalten. Hilft auch das nicht, kann ein anderer fettsenkender Wirkstoff in Frage kommen.

#### Was bedeutet „Statin nach Zielwert“?

Bei diesem Vorgehen misst man regelmäßig Ihren Cholesterin-Spiegel. Auf diese Weise überprüft der Arzt oder die Ärztin, wie gut das Statin das LDL-Cholesterin senkt. Bei Bedarf wird die Dosis angepasst. Für das LDL-Cholesterin schlagen Fachleute einen Zielwert von weniger als 70 mg/dl vor.

Es folgen regelmäßige Kontroll-Untersuchungen Ihrer Blutfette. Ist der Zielwert unterschritten, kann man die Dosis verringern. Ist der gewünschte Zielwert noch nicht erreicht, so wird das Statin höher dosiert. Oft kommt ein zusätzlicher fettsenkender Wirkstoff zum Einsatz, um das LDL-Cholesterin ausreichend zu senken.

**Empfehlung:** Besprechen Sie mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt, welche Dosis-Strategie für Sie gut geeignet ist. Brechen Sie bei Nebenwirkungen die Behandlung nicht ab. Gemeinsam können Sie prüfen, ob Sie mit einem anderen Wirkstoff oder einer anderen Dosis besser zurechtkommen.





## Was sind die Vor- und Nachteile der beiden Dosis-Strategien?

Die Fachleute sind sich einig: Für Menschen mit KHK ist ein Statin empfehlenswert. Aber sie beurteilen unterschiedlich, welche Vorgehensweise günstiger ist.

Alle wissenschaftlichen Belege für die lebensverlängernde Wirkung von Statinen stammen aus Studien mit einer „festen Dosis“. Ein Vorteil: Häufige Blutkontrollen der Fettwerte entfallen. Ein möglicher Nachteil: Das LDL-Cholesterin kann weiterhin erhöht sein.

Für das Vorgehen nach „Zielwert“ spricht: Menschen mit einem niedrigen LDL-Wert haben seltener Herzinfarkte und andere schwere Herz-Kreislauf-Ereignisse. Allerdings weiß man nicht genau, ob es besonders günstig ist, den LDL-Wert unter eine bestimmte Grenze zu senken. Eine Studie mit geringer Aussagekraft hat die Zielwert-Strategie mit einer festen Hochdosis verglichen und konnte keine Unterschiede feststellen. Ob auf diese Weise weniger Nebenwirkungen auftreten, ist unsicher. Regelmäßige Blutkontrollen können mitunter belastend und entmutigend sein.

## Vergleich: Vorgehen Statin „Feste Dosis“ und „Zielwert“

Statin-Strategie	 Vorteile	 Nachteile
<b>Feste Dosis</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine häufigen Blutkontrollen nötig</li> <li>kein Stress beim Warten auf Ergebnisse</li> <li>in Studien gut untersucht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Das LDL-Cholesterin kann oberhalb des Normbereichs sein.</li> </ul>
<b>Zielwert</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manche Menschen mit KHK kommen mit einer geringeren Statin-Dosis aus und haben somit weniger Nebenwirkungen.</li> <li>Möglicherweise kommt es bei niedrigerem LDL-Cholesterin seltener zu schweren Herz-Kreislauf-Erkrankungen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>häufige Blutkontrollen nötig</li> <li>Es kann belastend sein, wenn der Zielwert nicht erreicht wird.</li> <li>Manchmal kommen zusätzliche Medikamente zum Einsatz, weil das LDL-Cholesterin nicht genug sinkt.</li> <li>Es fehlen Studien, die eine lebensverlängernde Wirkung zeigen.</li> </ul>

- Welche Nebenwirkungen Statine haben können, erfahren Sie in einem anderen Infoblatt: [www.patienten-information.de/patientenblaetter/khk-statine](http://www.patienten-information.de/patientenblaetter/khk-statine)
- Es gibt auch ein Infoblatt zur Frage, ob eine mittlere oder hohe Statin-Dosis besser ist: [www.patienten-information.de/patientenblaetter/khk-XXX](http://www.patienten-information.de/patientenblaetter/khk-XXX)

## Koronare Herzkrankheit – Verengte Herzkranzgefäße: Stent oder Bypass?

### Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es?

Bei Ihnen sind mehrere Herzkranzgefäße und / oder der Stamm der linken Herzkranzarterie verengt und Sie wollen einen Eingriff vornehmen lassen? Besprechen Sie mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt: Sollen die Blutgefäße mit der Hilfe von Stents

offengehalten werden? Oder sollen sie mit einer Bypass-Operation „überbrückt“ werden? Aussagekräftige Studien haben beide Verfahren miteinander verglichen. Nutzen Sie zum Gespräch die folgende Übersicht.

	Einsetzen von Stents	Bypass-Operation
<b>Wie läuft die Behandlung ab?</b>	Eine dünne Sonde (Katheter) wird über einen Einstich in der Leiste oder am Handgelenk ins Herz geführt. Das Behandlungsteam weitet das verengte Gefäß mit einem Ballon und setzt ein Drahtgitter (Stent) ein. Fachleute empfehlen, nach dem Eingriff dauerhaft Medikamente einzunehmen.	Am offenen Herzen überbrückt das Operationsteam verengte Blutgefäße. Dazu verwendet es körpereigenes Gewebe (Arterien oder Venen). Meist kommt dabei eine Herz-Lungen-Maschine zum Einsatz. Fachleute empfehlen, nach der Operation dauerhaft Medikamente einzunehmen.
<b>Wie lange brauche ich, um mich von der Behandlung zu erholen?</b>	Nach dem Eingriff werden Sie meist über Nacht überwacht. Die meisten Behandelten können nach wenigen Tagen ihren Alltag wieder aufnehmen.	Bis zur vollständigen Heilung vergehen mehrere Wochen, in denen Sie körperlich eingeschränkt sind. An den Aufenthalt im Krankenhaus schließt sich eine Rehabilitation (Kur) an.
<b>Lindert die Behandlung Beschwerden?</b>	Bei etwa 80 von 100 Behandelten lindern Stents die Beschwerden dauerhaft. Bei etwa 20 von 100 wird innerhalb von 4 Jahren ein erneuter Eingriff notwendig. Dann haben Stents sich zu- gesetzt oder neue Engstellen sind entstanden.	Bei etwa 94 von 100 Behandelten lindert eine Bypass-Operation die Beschwerden dauerhaft. Bei etwa 6 von 100 wird innerhalb von 4 Jahren ein erneuter Eingriff notwendig, weil neue Engstellen entstanden sind.
<b>Verlängert die Behandlung das Leben?</b>	Das hängt davon ab, wie ausgeprägt die KHK ist und welche Begleiterkrankungen vorliegen. In folgenden Situationen kann der Bypass im Vergleich zu Stents lebensverlängernd wirken:  <b>Menschen mit KHK und Diabetes:</b> 16 von 100 sind nach 5 Jahren gestorben. <b>Wenn mehrere Blutgefäße betroffen sind:</b> 12 von 100 sind nach 5 Jahren gestorben. <b>Bei schwerer KHK:</b> 17 von 100 sind nach 5 Jahren gestorben.	<b>Menschen mit KHK und Diabetes:</b> 11 von 100 sind nach 5 Jahren gestorben. <b>Wenn mehrere Blutgefäße betroffen sind:</b> 9 von 100 sind nach 5 Jahren gestorben. <b>Bei schwerer KHK:</b> 12 von 100 sind nach 5 Jahren gestorben.
	Bei Menschen ohne Diabetes und <b>weniger stark ausgeprägter KHK</b> oder <b>mit nur einem betroffenen Blutgefäß</b> sind Stents und eine Bypass-Operation <b>vergleichbar</b> .  Wenn ausschließlich der Hauptstamm der linken Herzkranzarterie betroffen ist ( <i>isolierte Hauptstammstenose</i> ), ist unklar, ob Stents so wirksam sind, wie eine Bypass-Operation.	
<b>Welche Komplikationen können auftreten?</b>	<b>Innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff:</b> Schwere Komplikationen 3% (vor allem nicht-tödliche Herzinfarkte) <b>Innerhalb von 1 Jahr nach Eingriff:</b> Blutungen 1,6% Herz-Rhythmus-Störungen 2,4% Akuter Nierenschaden 0,1%	<b>Innerhalb von 30 Tagen nach dem Eingriff:</b> Schwere Komplikationen 3% (vor allem nicht-tödliche Herzinfarkte) <b>Innerhalb von 1 Jahr nach Eingriff:</b> Blutungen 3,8% Herz-Rhythmus-Störungen 14,1% Akuter Nierenschaden 0,9%
<b>Schränkt mich die Behandlung im Alltag ein?</b>	Für eine optimale Behandlung nehmen Sie Ihre Medikamente regelmäßig ein und nehmen Ihre Kontrolltermine wahr.	Nach erfolgreicher Rehabilitation setzen Sie die regelmäßige Einnahme Ihrer Medikamente fort und nehmen Ihre Kontrolltermine wahr.

## Koronare Herzkrankheit

# Warum empfiehlt mir meine Ärztin oder mein Arzt Statine?

Bei Ihnen wurde eine koronare Herzkrankheit (KHK) festgestellt. Dabei sind die Blutgefäße verengt, die das Herz versorgen. Ihre Ärztin oder Ihr Arzt hat Ihnen ein Statin empfohlen. Das Medikament senkt die Blutfette und kann helfen, Krankheitsfolgen zu verhindern, zum Beispiel Herzinfarkte. Manche Menschen berichten von Muskelschmerzen, wenn sie dauerhaft ein Statin einnehmen. Diese können durch das Statin kommen, haben aber oft auch andere Ursachen.

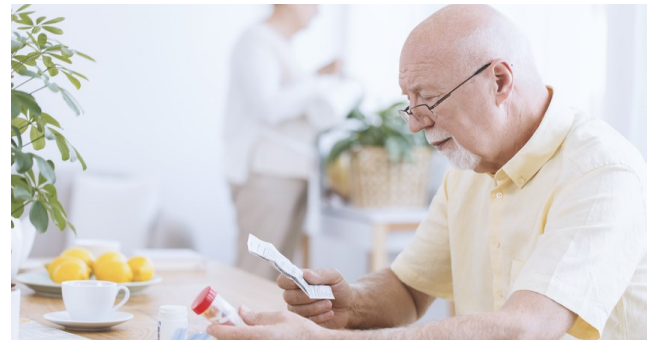
## Was sind Statine?

Statine sind Medikamente, die ein bestimmtes Blutfett, das sogenannte LDL-Cholesterin senken. Ihr Nutzen beruht aber nicht allein auf der Cholesterinsenkung. Vermutlich schützen sie auch die Gefäßwände, weil sie gegen Entzündungen wirken.

## Sind Statine wirksam?

Bei KHK kommen Statine zum Einsatz, um Krankheitsfolgen zu verhindern. Dazu gehören Herzinfarkte mit oder ohne Todesfolge. Viele große Studien haben die Wirksamkeit von Statinen belegt. Ganz grob lassen sich die Ergebnisse nach 4 Jahren Behandlung so zusammenfassen:

- Nach 4 Jahren lebten etwa 901 von 1 000 Patienten, die regelmäßig ein Statin einnahmen. Bei Patienten, die ein Scheinmedikament nahmen, waren es etwa 886.
- Das heißt, das Statin hat bei etwa 15 von 1 000 Behandelten einen Todesfall verhindert.
- Etwa 51 von 1 000 hatten trotz Statin einen nicht tödlichen Herzinfarkt. Mit Scheinmedikament waren es 73.
- Das Statin hat also bei 22 von 1 000 Behandelten einen nicht tödlichen Herzinfarkt verhindert.



© Photographee.eu – stock.adobe.com

## Welche Komplikationen können auftreten?

Die meisten Menschen vertragen Statine gut. Bei wenigen können Muskelschmerzen auftreten. Wie häufig das der Fall ist, hängt auch von der Dosis ab. Etwa 10 bis 50 von 1 000 waren in Studien davon betroffen, aber: Erhielten die Menschen ein Scheinmedikament, traten Muskelbeschwerden ebenso häufig auf. Das deutet darauf hin, dass die Schmerzen oft nicht durch das Statin kommen. Ernsthafte Komplikationen sind selten: bei etwa 1 von 10 000 Behandelten.

## Was tun, wenn ich das Statin doch nicht vertragen?

Die Ärztin oder der Arzt bietet Ihnen ein anderes Statin an, oder verringert die Dosis. Dann gehen die Schmerzen oft zurück oder hören auf. Sie können die Dosis langsam wieder steigern, so lange Sie damit gut zurechtkommen. Fachleute schätzen die Behandlung als sehr wirksam ein. Deshalb sollten Sie versuchen, sie mit diesen Maßnahmen weiterzuführen. Bei starken Muskelschmerzen, verbunden mit Muskelschwäche, allgemeinem Krankheitsgefühl und einer Dunkelfärbung des Urins, holen Sie umgehend ärztlichen Rat ein. Das kann ein Hinweis auf eine sehr seltene, gefährliche Komplikation sein.

**Empfehlung:** Besprechen Sie mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt die regelmäßige Einnahme eines Statins. Brechen Sie bei vermeintlicher Unverträglichkeit die Behandlung nicht sofort ab, sondern prüfen Sie gemeinsam, ob Sie mit einem anderen Wirkstoff oder einer anderen Dosis besser zurechtkommen.

## Faktenbox: Statine

Nutzen	
<b>Bei 1 000 Behandelten eingetretene Todesfälle nach 4 Jahren</b>	
mit Statin:	99
mit Scheinmedikament:	114
<b>Von 1 000 Behandelten hatten nach 4 Jahren einen nicht-tödlichen Herzinfarkt</b>	
mit Statin:	51
mit Scheinmedikament:	73
Schaden	
<b>Von 1 000 Behandelten hatten Muskelschmerzen</b>	
mit Statin:	10-50
mit Scheinmedikament:	10-50
In vielen Studien berichten Patienten mit Scheinmedikament genauso häufig über Muskelschmerzen wie mit Statin. Es gibt Gründe anzunehmen, dass eine Hochdosis-Behandlung mit Statin etwas häufiger zu Muskelbeschwerden führen kann.	
<b>Von 1 000 Behandelten erhielten innerhalb von 4 Jahren eine Diabetes-Diagnose</b>	
mit Statin:	47
mit Scheinmedikament:	43

## Nutzen und Schaden auf einen Blick

Nutzen	
Verhinderte Todesfälle:	15 pro 1 000 Behandelte
Verhinderte nicht-tödliche Herzinfarkte:	22 pro 1 000 Behandelte
Schaden	
Zusätzliche Muskelschmerzen durch Statin:	unklar
Zusätzliche Diabetes-Diagnosen durch Statin:	4 pro 1 000 Behandelte
Zusätzliche schwere Muskelerkrankung durch Statin*:	0,1 pro 1 000 Behandelte (1 pro 10 000 Behandelte)
*bildet sich nach Absetzen des Statins wieder zurück	



## Koronare Herzkrankheit

### Warum Ernährung und Bewegung wichtig sind

Zu den Ursachen einer koronaren Herzerkrankung (KHK) zählen neben Rauchen, Bluthochdruck, hohen Blutfettwerten oder Erbanlagen auch Bewegungsmangel, Stress, starkes Übergewicht und Ernährungsgewohnheiten. Wer seinen Lebensstil ändert, trägt damit viel zum Behandlungserfolg bei. Denn ausgewogene Ernährung und ausreichende Bewegung sind für eine erfolgreiche Behandlung so wichtig wie Medikamente.

#### Ernährung bei KHK – was ist günstig?

Es gibt keine Wunderdiäten, aber eine ausgewogene Ernährung ist nachweislich gut für Menschen mit KHK:

- Bevorzugen Sie frisches Obst, Gemüse, Hülsenfrüchte und Vollkornprodukte. Ballaststoffe fördern die Herzgesundheit.
- Sie müssen sich nicht fettarm ernähren. Aber ersetzen Sie gesättigte durch ungesättigte Fettsäuren, etwa Butter durch Olivenöl beim Braten. Auch Nüsse oder fetter Seefisch sind gut für's Herz – besser als Fischölkapseln. Vorsicht ist bei sogenannten Transfetten geboten, die beim industriellen Härten von Fett entstehen. Sie sind zum Beispiel in Frittiertem, Gebäck oder Margarine enthalten.
- Alkohol sollten Sie nur in Maßen trinken. Als Höchstmenge gelten 10 g reiner Alkohol pro Tag für Frauen und 20 g für Männer. Das entspricht 1 Glas Wein 0,1l für Frauen und 0,2l für Männer. In diesen geringen Mengen ist Alkohol nicht schädlich für's Herz. Aber: Es gibt keinen Grund, wegen der KHK mit dem Rotweintrinken anzufangen.
- Wenn Sie normal- oder übergewichtig sind, sollten Sie nicht weiter zunehmen. Ausgewogene Ernährung und Bewegung können dabei helfen.



© Robert Kneschke – stock.adobe.com

#### Warum ist Bewegung gut für mich?

Körperliche Aktivität kann die Sterblichkeit an Herz-Kreislauferkrankungen senken und die Lebensqualität verbessern. Sie wirkt sich außerdem günstig auf den Blutdruck, die Blutfettwerte, das Körpergewicht und den Blutzucker aus. Doch bei körperlicher Belastung und KHK können auch Beschwerden auftreten. Deshalb ist es wichtig, Art und Umfang des Trainings an die eigene Belastungsfähigkeit anzupassen.

#### Wieviel Bewegung ist gut für mich?

Wenn aus ärztlicher Sicht nichts dagegen spricht, sind mindestens 2 Stunden Ausdauertraining die Woche empfehlenswert. Es ist gut, das Training auf mehrere Tage und kürzere Einheiten zu verteilen. Geeignet sind zum Beispiel Radfahren, Schwimmen, Nordic Walking. Auch Tanzen oder Aerobic halten Sie fit. Suchen Sie sich eine Aktivität, die Ihnen Spaß macht. Wichtig ist, dass Sie beim Sport keine Beschwerden verspüren, aber sich etwas angestrengt fühlen. Leichtes Schwitzen ist auch ein gutes Zeichen. Die Atmung sollte etwas schneller sein als normal, doch Sie sollten sich noch in ganzen Sätzen unterhalten können. Für einige Menschen kommt nach ärztlicher Rücksprache auch ein intensiveres Training oder Krafttraining in Frage.

**Empfehlung:** Besprechen Sie mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt Ihre Essgewohnheiten, Ihren Alkoholkonsum und Ihre körperliche Aktivität. Prüfen Sie gemeinsam, welche Änderungen bei Ernährung und Bewegung Ihren Behandlungserfolg verbessern können.

## Koronare Herzkrankheit

### Warum es hilft, aufs Rauchen zu verzichten

Bei Ihnen wurde eine koronare Herzkrankheit (KHK) festgestellt. Dann sind die Blutgefäße verengt, die das Herz versorgen. Die Behandlung soll Beschwerden wie Brustschmerzen und Atemnot lindern, aber auch Krankheitsfolgen wie Herzinfarkte oder vorzeitigen Tod verhindern. Dazu kommen mehrere Medikamente zum Einsatz, aber auch der Lebensstil spielt eine Rolle. Die wirksamste Maßnahme ist, das Rauchen aufzugeben.

### Warum ist Rauchen schädlich bei KHK?

Bei einer KHK sind die Blutgefäße um das Herz verengt, weil sich dort Kalk und Fett ablagern. Dadurch bekommt der Herzmuskel nicht mehr ausreichend Sauerstoff. In der Folge kann es zu einem Herzinfarkt oder Herzschwäche kommen. Tabakrauch schädigt die Blutgefäße zusätzlich: Er greift die Innenwand der Gefäße an. So können sich dort noch mehr Kalk und Fett ansammeln und die Gefäße verschließen. Tabakrauch kann auch dazu beitragen, die Blutfette zu erhöhen. Ein wichtiges Ziel der Behandlung ist aber, die Blutfettwerte zu senken.

### Hilft es wirklich, wenn ich aufhöre zu rauchen?

Wer bei bestehender KHK weiter raucht, erhöht dadurch sein Risiko für einen Herzinfarkt oder einen vorzeitigen Tod. Das heißt: Rauchen wirkt den Zielen der Behandlung entgegen. Eine Auswertung vieler Studien zeigt zuverlässig: Mit dem Rauchen aufzuhören ist der wirksamste Schutz vor den Folgen der KHK. Die Ergebnisse lassen sich ganz grob so zusammenfassen: Von 100 Rauchern mit KHK haben nach 5 Jahren etwa 14 einen Herzinfarkt im Vergleich zu 10 Nichtrauchern. Und etwa 27 von 100 Rauchern sind nach 5 Jahren gestorben im Vergleich zu 17 Nichtrauchern.

- Der Rauchstopp hat also 4 von 100 Betroffenen vor einem Herzinfarkt bewahrt und 10 von 100 vor einem vorzeitigen Tod.



© detailblick-foto – stock.adobe.com

### Aufhören ist nicht einfach – was kann mir helfen?

Der erste wichtige Schritt: Sprechen Sie mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt, wenn Sie aufhören möchten zu rauchen. Hilfreich ist, wenn Sie gemeinsam ein möglichst konkretes Ziel vereinbaren: zum Beispiel, bis wann Sie mit dem Rauchen aufgehört haben. Es gibt wirksame Maßnahmen, um Sie dabei zu unterstützen. Ihre Ärztin oder Ihr Arzt kann Ihnen bei der Vermittlung helfen. Was für Sie passt, hängt auch davon ab, wie viel Unterstützung Sie brauchen oder wünschen:

- Niederschwellige Beratungs-Angebote helfen Ihnen, den Rauchstopp in Angriff zu nehmen. Das können persönliche Gespräche sein, aber auch Apps, Online- oder Telefon-Angebote.
- Wenn Sie unter den Folgen des Nikotinentzugs leiden, kann ein Nikotinersatz Abhilfe schaffen. In Frage kommen zum Beispiel Pflaster, Sprays oder Kaugummis.
- Manchen Menschen hilft auch eine längerfristige psychotherapeutische Begleitung, zum Beispiel eine Verhaltenstherapie in der Gruppe oder allein.

Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) bietet ein kostenfreies Beratungstelefon an: **0 800 8 31 31 31**. Ausführliche Infos hält die BZgA auch auf [www.rauchfrei-info.de](http://www.rauchfrei-info.de) bereit.

**Empfehlung:** Sprechen Sie mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt, wenn Sie bereit sind, mit dem Rauchen aufzuhören. Fragen Sie nach geeigneten Unterstützungsangeboten.

## Koronare Herzkrankheit

### Welche Untersuchungen kommen für mich in Frage?

Blutgefäße versorgen das Herz mit Sauerstoff. Diese sind bei einer koronaren Herzkrankheit (kurz: KHK) verengt. Um die Erkrankung festzustellen, gibt es verschiedene Untersuchungen. Nicht alle sind bei jedem Patienten und jeder Patientin sinnvoll.

### Welche Untersuchungen erhalte ich zu Beginn?

Die Ärztin oder der Arzt untersucht Sie körperlich und befragt Sie ausführlich. Dabei spielen Ihre Vorerkrankungen und Beschwerden eine Rolle, aber auch Ihre Lebensumstände und Ihr seelisches Befinden. Wie wahrscheinlich eine KHK bei Ihnen vorliegt, lässt sich anhand Ihres Alters und Ihrer Beschwerden einschätzen. Danach richtet sich das weitere Vorgehen: Ist eine KHK sehr unwahrscheinlich, sollte Ihre Ärztin oder Ihr Arzt nach anderen Ursachen für die Beschwerden suchen. Ist eine KHK aber sehr wahrscheinlich, sollten Sie keine weiteren Untersuchungen erhalten, sondern sofort eine wirksame Behandlung.

Bei typischen Beschwerden und Hinweisen auf eine KHK empfehlen Fachleute ein Ruhe-EKG. Bei Bedarf kommt zusätzlich eine Ultraschalluntersuchung des Herzens in Ruhe zum Einsatz.

### Welche weiteren Untersuchungen können auf mich zukommen?

Führen die ersten Untersuchungen nicht zu einem klaren Ergebnis, gibt es noch weitere: siehe Tabelle auf der nächsten Seite. Mit diesen empfohlenen Untersuchungen prüft die Ärztin oder der Arzt: Sind die Blutgefäße am Herzen verengt? Wie ist die Durchblutung des Herzmuskels?

Es handelt sich dabei um Untersuchungen „von außen“. Das heißt, es wird kein Gewebe verletzt. Nicht alle Untersuchungen werden von der Krankenkasse bezahlt.



© Wesley/peopleimages.com – stock.adobe.com

### Wie geeignet sind die Untersuchungen?

Mit allen Untersuchungen lässt sich eine KHK feststellen oder ausschließen.

Mit vielen Verfahren kann man herausfinden, ob sich die Beschwerden auf einen schlecht durchbluteten Herzmuskel zurückführen lassen. Dazu gehören: Stress-Echokardiografie, SPECT, PET und Stress-MRT.

Mit einer Herz-CT lassen sich die Herzgefäße beurteilen. Sind keine Verengungen sichtbar, kann man eine KHK sehr sicher ausschließen. Sieht man Engstellen, lässt sich abschätzen: Ist eine Operation bei Ihnen empfehlenswert? Dadurch lässt sich manchmal eine weitere Untersuchung vermeiden. Beispielsweise ein *Herzkatheter*, bei dem man einen dünnen Schlauch in die Blutgefäße schiebt.

Ein Belastungs-EKG ist weniger aussagekräftig. Im Verlauf der Behandlung kann es aber wichtige Informationen liefern.

### Welches Verfahren ist das richtige?

Bei der Auswahl der Untersuchung sind folgende Fragen wichtig:

- Wie hoch ist Ihr persönliches Risiko für eine KHK? Vor allem bei eher niedrigem Risiko empfehlen Fachleute bevorzugt eine Herz-CT.
- Wie viele Informationen liefert die Untersuchung für die weitere Planung der Behandlung? Erfährt man zum Beispiel: Ist eine Operation vorteilhaft?
- Ist die Untersuchung für Sie persönlich gut geeignet, etwa wegen der körperlichen Belastung?
- Welche Nachteile hat die Untersuchung?
- Ist das Verfahren vor Ort vorhanden?
- Hat das Untersuchungsteam bereits viel Erfahrung mit diesem Verfahren?

**Empfehlung:** Besprechen Sie mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt, welche Untersuchungen für Sie empfehlenswert sind.

## Übersicht über mögliche Untersuchungen bei Verdacht auf KHK

### Bei Verdacht auf KHK empfohlen:

#### Ruhe-EKG

An Brustkorb, Armen und Beinen werden Elektroden aufgeklebt – meist 10. Das EKG-Gerät zeichnet die elektrische Aktivität des Herzens auf. Beim Ruhe-EKG liegen oder sitzen Sie.	Dauer: Weniger als 5 Minuten	Keine Strahlung
---	------------------------------	-----------------

#### Ggf. Ultraschall des Herzens

Ein Schallkopf wird auf den Brustkorb gesetzt. Mit Hilfe von Schallwellen wird auf einem Monitor sichtbar, wie der Herzmuskel arbeitet. Sie liegen dabei auf dem Rücken oder auf der Seite.	Dauer: Weniger als 5 Minuten	Keine Strahlung
---	------------------------------	-----------------

### Bei unklarer Erkrankungswahrscheinlichkeit empfohlen:

#### Herz-CT (CT-Koronarangiografie)

Eine Computertomografie (CT) ist ein Röntgen aus verschiedenen Richtungen. Ein Computer verarbeitet die Informationen, die hierbei entstehen, und erzeugt ein räumliches Bild vom Herzen. Meist kommt dabei ein jodhaltiges Kontrastmittel zum Einsatz. Dieses Verfahren kann Ablagerungen und Engstellen der Herzkranzgefäße zuverlässig entdecken.	Dauer: 15 Minuten	Geringe Strahlung Ab Herbst 2024 Kassenleistung Liefert wichtige Infos für die weitere Behandlungsplanung und kann manchmal Herzkatheter vermeiden Häufig Vorbehandlung mit Medikamenten notwendig Bei gestörter Nierenfunktion nur eingeschränkt möglich
--	-------------------	---

#### Stress-Echokardiografie

Der Herz-Ultraschall wird unter körperlicher Belastung mit dem Standfahrrad oder Laufband durchgeführt. Die Belastung des Herzens kann man auch durch bestimmte Medikamente hervorrufen.	Dauer: 20 bis 30 Minuten	Keine Strahlung
--	--------------------------	-----------------

#### Myokard-Perfusions-Diagnostik (SPECT und PET)

##### SPECT: Single-Photonen-Emissionstomografie; PET: Positronen-Emissionstomografie

Diese Untersuchungen stellen die Durchblutung des Herzmuskels bildlich dar. Dafür wird ein radioaktiver Stoff in die Blutbahn gespritzt. Eine spezielle Kamera macht Aufnahmen vom Herzen. Die Verfahren finden unter körperlicher oder medikamentöser Belastung statt.	Dauer: 45 Minuten bis 4 Stunden, längere Pausen dazwischen	Geringe Strahlung SPECT: Kassenleistung PET: Keine Kassenleistung
---	--	---

#### Stress-Perfusions-MRT

Die Magnetresonanztomografie (MRT) ist ein bildgebendes Verfahren. Dabei werden keine Röntgenstrahlen verwendet, sondern starke elektromagnetische Felder. Ihnen werden ein gefäßerweiterndes Medikament und ein Kontrastmittel in die Blutbahn gespritzt. Das Perfusions-MRT stellt damit den vom Blut durchströmten Herzmuskel dar.	Dauer: 20 bis 30 Minuten	Keine Strahlung Keine Kassenleistung Bei Nierenkrankheit oder Herzschrittmacher nur eingeschränkt möglich, gegebenenfalls sind Vorsichtsmaßnahmen erforderlich
---	--------------------------	--

#### Belastungs-EKG

Das EKG (Elektrokardiogramm) findet unter körperlicher Belastung mit dem Standfahrrad oder Laufband statt. Dieses Verfahren ist nur bei eher geringer Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen einer KHK aussagekräftig und meist mit weiteren Untersuchungen verbunden.	Je nach Höhe der Belastung bis zu 15 Minuten	Keine Strahlung
--	--	-----------------



## Koronare Herzkrankheit

### Wie schaffe ich es, an meiner Behandlung dranzubleiben?

**Eine gesunde Lebensweise und Medikamente sind feste Bestandteile der Behandlung einer koronaren Herzkrankheit (KHK). Den wichtigsten Teil der Behandlung übernehmen Sie dabei selbst. Dazu gehört zum Beispiel, sich regelmäßig zu bewegen, nicht zu rauchen und die Medikamente wie verordnet einzunehmen. Doch das ist oft einfacher gesagt als getan. Hier finden Sie Tipps, wie es leichter gelingen kann.**

#### Warum ist die Behandlung wichtig?

Bei einer KHK können unterschiedliche Beschwerden auftreten, vor allem bei körperlicher Anstrengung oder Stress. Langfristig wird das Herz geschädigt. Mitunter kann eine KHK lebensbedrohlich verlaufen und etwa zu einem Herzinfarkt führen.

Die Behandlung verfolgt zwei Ziele: Beschwerden lindern und gefährlichen Folgen vorbeugen.

#### Wie kann ich es schaffen, meinen Lebensstil dauerhaft umzustellen?

Ein gesunder Lebensstil ist ein wichtiger Baustein Ihrer Behandlung. Fachleute empfehlen regelmäßige Bewegung, eine ausgewogene, kaloriengerechte Ernährung, mit dem Rauchen aufzuhören sowie Stress zu bewältigen. Diese Tipps können helfen, die guten Vorsätze dauerhaft umzusetzen:

- Es kann viele Gründe geben, warum sich manche Vorhaben im Alltag nicht immer umsetzen lassen. Häufig fehlt zum Beispiel die Zeit, um jeden Tag frisch zu kochen oder für einen langen Spaziergang. Kennt Ihre Ärztin oder Ihr Arzt Ihre persönliche und berufliche Situation, kann diese bei der Behandlung berücksichtigt werden.
- Seine Gewohnheiten zu ändern, ist oft nicht leicht. Sie sollten sich damit keinen Stress machen, was wiederum ungünstig für das Herz sein kann. Probieren Sie aus, was möglich ist oder nicht.
- Oft hilft es, wenn Sie sich Ziele setzen, die Sie gut erreichen können. Das kann vielleicht zweimal pro Woche eine Runde mit dem Fahrrad sein oder am Wochenende mit frischen Zutaten selbst kochen. Vieles macht gemeinsam mehr Spaß als allein. Fragen Sie im Freundes- oder Bekanntenkreis, ob jemand mitmachen möchte.



© tadamichi – stock.adobe.com

- Auch Beratungsangebote können Sie unterstützen, unter anderem beim Rauchstopp. Das können persönliche Gespräche sein, aber auch Apps, Online- oder Telefon-Angebote.
- Es ist ratsam, an einer Schulung teilzunehmen. Es gibt auch ein spezielles KHK-Versorgungsprogramm (kurz: DMP KHK). Dort bekommen Sie praktische Tipps und können lernen, wie Sie die Behandlung in Ihren Alltag einbinden können.
- Wer gibt schon gerne zu, dass es mit den Sporteinheiten oder der Ernährungsumstellung nicht klappt? Für eine erfolgreiche Behandlung ist es aber wichtig, dass Sie ehrlich gegenüber Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt sind.
- Manchen Menschen hilft eine psychologische oder psychotherapeutische Unterstützung, wenn eine seelische Erkrankung die Behandlung erschwert.

#### Was hilft, Medikamente einzunehmen?

Fachleute empfehlen Ihnen, täglich ein gerinnungshemmendes Medikament („Blutverdünner“) und ein Statin (Cholesterin-Senker) einzunehmen. Egal, ob Sie Beschwerden haben oder nicht. Viele Menschen mit KHK erhalten zudem auch blutdrucksenkende Medikamente. Alle diese Medikamente können nur helfen, wenn Sie sie regelmäßig einnehmen. Hier ein paar Tipps, welche Ihnen die Einnahme erleichtern können:

- Falls Sie Bedenken gegenüber Medikamenten haben, sprechen Sie Ihre Ärztin oder Ihren Arzt offen darauf an. Lassen Sie sich Vor- und Nachteile erklären.
- Sagen Sie Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt auch, wenn Sie Nebenwirkungen haben. Oft kann man Ihnen damit helfen, zum Beispiel indem man die Dosis anpasst oder das Medikament wechselt.
- Fragen Sie beim Arztbesuch, in der Apotheke oder bei Ihrer Pflegekraft nach, wie Sie die Medikamente richtig anwenden.
- Es gibt viele Möglichkeiten, die Einnahme zu erleichtern. In Pillendosen können Sie sich beispielsweise Ihre Medikamente für eine ganze Woche übersichtlich einsortieren. Fragen Sie in der Apotheke danach.
- Nutzen Sie Erinnerungshilfen wie Zettel, Aufkleber am Badezimmerspiegel, Kalendereinträge oder Apps auf dem Handy. Vielleicht kann Sie auch jemand bei der regelmäßigen Einnahme unterstützen.