

## Dem Herzinfarkt vorbeugen

### *Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,*

der Herzinfarkt ist in den westlichen Industrieländern die Todesursache Nummer eins. Trotz moderner Medizin sterben auch heute noch zehnmal mehr Menschen an einem Herzinfarkt als bei Verkehrsunfällen. Allein in der Bundesrepublik erleiden jährlich über 300 000 Menschen einen Herzinfarkt. Er führt häufig zu einer beachtlichen Beeinträchtigung der Lebensqualität, bei über einem Viertel der Patienten endet er tödlich.

Je besser Sie über die Erkrankung informiert sind, desto wirkungsvoller können Sie sich schützen. Sie können Ihr eigenes Risiko einschätzen und auf erste Warnsignale rechtzeitig reagieren.

FOCUS hat in Zusammenarbeit mit Prof. Sigmund Silber Informationen zusammengestellt, die Ihnen und Ihren Angehörigen helfen können, einem Herzinfarkt vorzubeugen.

#### *Der Experte* →

**Prof. Dr. Sigmund Silber** ist niedergelassener Kardiologe in München und Vorstandsmitglied des Bundesverbandes Niedergelassener Kardiologen. Außerdem ist Silber als Wissenschaftlicher Beirat der Bayerischen Landesarbeitsgemeinschaft für kardiologische Prävention tätig.

#### *Inhalt* →

Was ist ein Herzinfarkt? .....	Seite 1	Gibt es Vorboten für einen Infarkt? .....	Seite 2
Wie entsteht ein Herzinfarkt? .....	Seite 1	Welche Risikofaktoren gibt es? .....	Seite 2

### Was ist ein Herzinfarkt?

Das Herz wird von drei großen Blutgefäßen, den so genannten Herzkranzgefäßen oder Koronararterien, mit Blut und Sauerstoff versorgt. Sie entspringen an der Wurzel der Hauptschlagader (Aorta) und verteilen sich mit netzartigen Ausläufern im ganzen Herzmuskel. Wenn eines dieser Gefäße verstopft, kann das Blut nicht mehr zirkulieren, und die lebensnotwendige Sauerstoffzufuhr des Herzmuskelgewebes wird unterbrochen. Das Gewebe stirbt infolge des sofort auftretenden Sauerstoffmangels innerhalb weniger Stunden ab.

### Wie entsteht ein Herzinfarkt?

Die **Hauptursache** für den Herzinfarkt ist eine Arteriosklerose der Herzkranzgefäße, d. h. eine Schädigung der Gefäßinnenwand durch Fett- und Kalkablagerungen (so genannte Plaques) einschließlich örtlicher Entzündungen. Die eigentlich elastische Oberfläche der Gefäßinnenwand wird rau, brüchig und besonders leicht verletzbar. Reißt sie ein, kommt es – wie bei jeder Verletzung – zu einem Blutgerinnsel. Dieses Blutgerinnsel bildet einen Pfropf, verstopft das Gefäß und unterbricht somit die Blut- und Sauerstoffversorgung des dahinter liegenden Gewebes, welches auf Grund des akuten Mangels an Sauerstoff abstirbt. Oder die Ablagerungen lösen sich plötzlich von der Gefäßinnenwand und führen an einer anderen, meist engeren Stelle zu einem Gefäßverschluss.

**Der Infarkt kann durch körperliche und psychische Stresssituationen ausgelöst werden**, tritt aber auch spontan, d. h. in Ruhe auf. Häufig ereignen sich Infarkte morgens oder vormittags, was daran liegen

mag, dass der Blutdruck zu dieser Tageszeit höher und das Blut zähflüssiger ist als am Nachmittag.

### Gibt es Vorboten für einen Herzinfarkt?

Bei starken Ablagerungen an den Gefäßinnenwänden spüren Patienten die Folgen der hochgradigen Engstellen sehr häufig in Form von mehr oder weniger ausgeprägten Angina-pectoris-Beschwerden.

Als **Angina Pectoris** (wörtlich übersetzt: Brustenge) bezeichnet man Schmerzen, die durch mangelnde Durchblutung des Herzmuskels hervorgerufen werden.

Die so genannte **stabile Angina Pectoris** tritt bei körperlicher Anstrengung, Aufregung, nach einem üppigen Essen oder bei Kälte auf und dauert zirka drei bis zehn Minuten. Sie bleibt in ihrer Ausprägung monatelang gleich, d. h., wenn der Körper nicht weiter belastet wird, verschwinden die Beschwerden nach einigen Minuten wieder.

#### Symptome →

„Die Symptome der Angina Pectoris sind vielfältig. Am häufigsten treten Brustschmerzen auf, die in Hals und Unterkiefer oder in die Schulter-Arm-Region ausstrahlen, sowie ein Engegefühl rund um dem Brustkorb mit Erstickungsgefühl und Atemnot bis hin zu Todesangst. Aber auch Bauch- oder Rückenschmerzen, Herzrhythmusstörungen sowie häufiges Unwohlsein und Übelkeit unter Belastung können eine Angina Pectoris anzeigen. Bei derartigen Beschwerden sollten Sie sofort einen Arzt aufsuchen!“

2

Die **instabile Angina Pectoris** tritt auch in Ruhe auf. Häufigkeit, Schwere und Dauer der Beschwerden nehmen zu. Da die instabile Angina Pectoris in zirka 30 Prozent der Fälle in einen Herzinfarkt übergeht, wird sie auch als Präinfarkt-Angina bezeichnet.

**Der Herzinfarkt kündigt sich jedoch nicht immer an.** Wenn keine hochgradigen Engstellen an den Gefäßinnenwänden vorliegen, haben die Betroffenen keine Chance, ihre Gefährdung rechtzeitig zu spüren. Auch Belastungsuntersuchungen lassen die Gefährdung nicht erkennen. Patienten und Ärzte wiegen sich in einer falschen Sicherheit. So tritt der Infarkt dann „aus heiterem Himmel“, d. h. ohne Vorboten auf. Leider ist dies bei zirka jedem zweiten Herzinfarkt der Fall. Fast ein Viertel der Patienten erleiden den so genannten „stummen“ Infarkt, den der Patient selbst gar nicht bemerkt, da die Symptome nur in abgeschwächter Form auftreten und somit missgedeutet oder überhaupt nicht wahrgenommen werden. Stumme Herzinfarkte können in den meisten Fällen mit dem EKG nachgewiesen werden.

#### Experten-Tipp →

„Vor allem Diabetiker mit schlecht eingestelltem Blutzucker spüren häufig keine Vorboten oder erleiden einen „stummen“ Infarkt. Deshalb ist es für Diabetiker besonders wesentlich, allen Risikofaktoren entgegenzuwirken und regelmäßig ihren Blutzucker zu kontrollieren.“

### Welche Risikofaktoren gibt es?

In der Medizin unterscheidet man beeinflussbare Risikofaktoren und nicht beeinflussbare. Zum Beispiel steigt die Wahrscheinlichkeit, einen Herzinfarkt zu erleiden, mit **zunehmendem Alter** deutlich an. Allgemein bekannt ist auch **die Bedeutung des Geschlechts**: Männer haben ein höheres Infarktrisiko als Frauen. Weniger bekannt hingegen ist, dass dieser Umstand nur begrenzt zutrifft: Ab den Wechsel-

jahren gleicht sich das Risiko von Männern und Frauen immer mehr an. Allerdings bestehen gewisse Unterschiede in der Symptomatik des Herzinfarkts. Auch Verlauf und Prognose unterscheiden sich bei Männern und Frauen.

**Auch auf Ihre Gene haben Sie keinerlei Einfluss:** Wenn direkte Blutsverwandte, insbesondere der Vater unter 55 Jahren und/oder die Mutter unter 45, einen Herzinfarkt erlitten haben, ist es gut möglich, dass Sie die Anlagen für einen Herzinfarkt geerbt haben. In diesem Fall ist die größtmögliche Vermeidung aller beeinflussbaren Risikofaktoren besonders entscheidend:

#### Nikotin

Der gravierendste beeinflussbare Risikofaktor ist der Nikotinkonsum, besonders das Zigarettenrauchen. Jede einzelne Zigarette ist Gift und schädigt die Gefäßwand. Es kommt zu Rissen in der Innenschicht der Gefäßwand, die Fließeigenschaft des Blutes verändert sich, da die Blutplättchen durch das Nikotin vermehrt aneinander klumpen. Medizinisch gesehen gibt es keine Kompromisse wie z. B. weniger oder „leichte“ Zigaretten rauchen.

#### Bluthochdruck

Eine ganz entscheidende Rolle für die Entstehung von Gefäßverkalkungen spielt der Bluthochdruck (Hypertonie). Durch den hohen Druck innerhalb des Gefäßröhrensystems unseres Körpers kommt es zu kleinsten Verletzungen an den Wänden, in denen sich Kalk, Fette, Fresszellen und andere Blutbestandteile ablagern. Um dem vorzubeugen, sollte der Blutdruck im Ruhezustand auf keinen Fall Werte von 140/90 mmHg überschreiten. Bei erhöhten Werten steigt nicht nur das Herzinfarktrisiko, sondern auch die Gefahr eines Schlaganfalls oder einer Nierenschädigung. Weitere Informationen zu diesem Thema erhalten Sie unter „Bluthochdruck – eine Gefahr für Herz und Gehirn“, Faxnummer: 01 90/25 03 21-6 55.

Experten-  
Tipp →

3

„Da der Bluthochdruck oft jahrelang ohne Beschwerden verläuft, bemerken viele Menschen ihre Erkrankung nicht. Lassen Sie deshalb von Ihrem Arzt oder in der Apotheke regelmäßig Ihren Blutdruck messen!“

#### Diabetes

Der Diabetes mellitus ist eine sehr ernst zu nehmende Erkrankung, welche das Herzinfarktrisiko deutlich verschärft: Männer mit Diabetes erleiden viermal häufiger einen Herzinfarkt als Männer ohne Diabetes, bei Frauen erhöht sich die Infarkthäufigkeit mit der Zuckerkrankheit sogar auf das Sechsfache. Die Anzahl der Diabetiker stieg in den vergangenen Jahren leider an. Durch die Stoffwechselveränderungen bei der Blutzuckererkrankung kommt es zu einem Überangebot an Blutfetten, die sich als Plaques in den Gefäßwänden ablagern. Als Grenzwert gilt ein „Nüchternblutzucker“ von 126 mg/dl, der in jeder Arztpraxis bestimmt werden kann. Ein kleiner Tropfen aus der Fingerkuppe genügt für diesen Test. Lassen Sie Ihren Blutzucker regelmäßig überprüfen!

#### Erhöhter Cholesterinspiegel

Der Cholesterinspiegel gibt die Gesamtmenge an Cholesterin im Blut an, die sich aus HDL- und LDL-Cholesterin zusammensetzt. Das High-Density-Lipoprotein (HDL) schützt die Gefäße und gilt deshalb als „gutes“ Cholesterin. Es sollte mindestens 40 mg pro dl vorhanden sein. Den größeren Teil macht das Low-Density-Lipoprotein (LDL) aus, das zu gefährlichen Ablagerungen in den Gefäßen und somit zur Arteriosklerose führen kann. Dieses so genannte „schlechte“ Cholesterin sollte grundsätzlich unter 160 mg/dl liegen, bei mehreren Risikofaktoren unter 130 und bei Diabetikern sogar unter 100. Insgesamt gilt der Cholesterinspiegel nach allgemeinen Richtlinien ab 200 mg/dl als erhöht. Werte über 250mg/dl sollten dringend abgeklärt werden.

#### Erhöhte Triglyzeride

Auch die Erhöhung der übrigen Blutfettwerte wie die der Triglyceride hat einen fördernden Einfluss auf

Experten-  
Tipp →

„Zu hohe Cholesterinwerte können erblich bedingt sein. Deshalb sollten Sie, wenn Sie von Familienmitgliedern mit hohem Cholesterinspiegel wissen, Ihre Werte unbedingt kontrollieren lassen. In vielen Fällen wird ein erhöhter Cholesterinspiegel aber auch durch eine ungesunde Lebensweise – d. h. zu wenig Bewegung und falsche Ernährung – ausgelöst.“

die Entstehung von Arteriosklerose. Die bei Übergewicht, starkem Alkoholgenuß und schlecht behandeltem Diabetes vermehrt auftretenden Blutfette verstopfen die Gefäße. Die Normwerte liegen unter 200 mg/dl, bei über 400 mg/dl liegt eine schwere Hypertriglyzeridämie vor.

#### **Bewegungsmangel**

Bewegungsmangel wirkt sich negativ auf Blutdruck, Stoffwechsel und Fettverbrennung aus und begünstigt somit die Arterienverkalkung und Thrombosegefahr. Kommen Sie in Bewegung! Ausdauersport wie Walken, langsames Joggen, Fahrradfahren, Golfen und langsames Schwimmen aktiviert den Kreislauf, trainiert die Kondition und tut Ihrem Herzen gut. Weitere Informationen zu diesem Thema erhalten Sie unter „Herzerkrankung und Sport“, Faxnummer: 01 90/25 03 21-2 46.

#### **Übergewicht**

Übergewicht ist in vielerlei Hinsicht von großer Bedeutung für die Entstehung einer Arteriosklerose. Es begünstigt Bluthochdruck, erhöhte Triglyceride, erhöhten Cholesterinspiegel, Diabetes und Bewegungsmangel. Diese Risikofaktoren kommen bei Übergewichtigen häufig zusammen, womit die Gefahr einer Gefäßverkalkung drastisch ansteigt. Deswegen ist die Kontrolle des Körpergewichts unverzichtbar. Heute wird zur Beurteilung des Übergewichts der einfach zu berechnende „body mass index“ (BMI) herangezogen (Körpergewicht in kg geteilt durch das Quadrat der Körpergröße in Meter). Eine Person von 65 kg mit einer Größe von 1,70 m hätte also einen BMI von  $65 / 1,70 \times 1,70 = 22,5$ . Ideal ist ein Wert zwischen 20 und 25. Wenn Ihr BMI über 30 liegt, sollten Sie unbedingt abnehmen.

#### **Stress**

Hektik im Alltag, Anspannung und Termindruck im Beruf, Zeitmangel für Entspannung – dauerhafter Stress erhöht das Risiko eines Herzinfarkts: Das Herz schlägt schneller, der Blutdruck klettert nach oben, und die Gefäße ziehen sich eng zusammen. Reduzieren Sie deshalb jede Form von Stress! Da der Stress am Arbeitsplatz sich nicht immer vermeiden lässt: Sorgen Sie für ausgleichende Entspannung außerhalb Ihrer Arbeitszeiten!

#### **Erhöhtes Homocystein**

Neuesten Studien zufolge stellt ein erhöhter Homocysteinspiegel im Blut einen wesentlichen unabhängigen Risikofaktor für Arteriosklerose, Herzerkrankungen und Gefäßerkrankungen dar. Bei bis zu 40 Prozent aller Herzinfarkte lassen sich amerikanischen Forschern zufolge erhöhte Homocysteinwerte nachweisen. Homocystein ist eine Aminosäure und damit wichtiger Bestandteil des menschlichen Körpers. Tritt es vermehrt auf, so verlieren die Gefäße teilweise ihre Fähigkeit, sich bei Beanspruchung aufzuweiten. Auch aktiviert die Säure bestimmte Fresszellen, die wiederum Plaques in den Aderwänden bilden. Homocystein lässt sich mit einer Blutentnahme nachweisen. Ein zu hoher Homocysteinspiegel kann durch die Einnahme spezieller Vitamine (B<sub>6</sub>, B<sub>12</sub>, Folsäure) gesenkt werden, eindeutig erwiesen ist der Effekt bezüglich des Herzinfarkttrisikos allerdings noch nicht.

#### **Die Erhöhung weiterer spezieller Blutwerte**

In den vergangenen Jahren mehrten sich Hinweise, dass weitere Blutlaborwerte mit dem Herzinfarkt-risiko korrelieren, z. B. ein erhöhtes Lipoprotein (a), erhöhtes Fibrinogen und ein erhöhtes „C-reaktives Protein“ – CRP. Lipoprotein (a) ist ein Transportvehikel für Cholesterin und die Triglyceride. Fibrinogen ist

Bestandteil der Blutgerinnungsfaktoren. Bei erhöhten Werten verändern sich die Blutzusammensetzung und die Fließeigenschaften, so dass sich vermehrt Pfropfen bilden. CRP ist ein Eiweißmolekül, das bei fast allen Entzündungen erhöht ist. Diese Laborwerte lassen sich durch eine Blutentnahme in jeder Arztpraxis bestimmen und weisen auf eine erhöhte Gefährdung hin. Allerdings ist derzeit noch nicht gesichert, ob das Infarktrisiko sinkt, wenn Medikamente diese Werte herabsetzen. Patienten mit diesen Risikofaktoren sollten sich deshalb regelmäßig untersuchen lassen und zusätzliche Risikofaktoren umso achtsamer vermeiden.

#### **Erhöhte Neigung zu Infektionen**

Auch Infektionen werden verstärkt als mögliche Risikofaktoren für eine koronare Herzkrankheit diskutiert. Dabei besteht die Vorstellung, dass die Bakterien an schon vorgeschädigten Gefäßabschnitten vorbeischwimmen und hier eine lokale Entzündungsreaktion hervorrufen. Durch die Infektion steigt das Risiko einer Thrombusbildung in dem angeschlagenen Gebiet noch weiter an. Obwohl Studien den Zusammenhang zwischen Gefäßverengung und Entzündungen nachgewiesen haben, muss noch untersucht werden, ob beispielsweise die Einnahme von Antibiotika das Herzinfarktrisiko senkt – diese Therapie befindet sich damit noch in der Erforschung.

Experten-  
Tipp →

„Mit dem ultraschnellen Computertomographen (UCT) können Kalkablagerungen gesehen werden, noch bevor sie sich zu einer Engstelle entwickeln. Allgemein gültige Qualitätsrichtlinien über die Voraussetzung zur Durchführung und Interpretation der Bestimmung dieses so genannten Agatston-Scores gibt es allerdings bislang noch nicht.“

#### **Beachten Sie:**

*Dieses Dokument ist nach bestem Wissen erstellt worden. Trotzdem können wir keine Haftung für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Ausführungen und Formulierungen übernehmen. Für verbindliche Auskünfte wenden Sie sich an Ihren Arzt.*

Mehr Infos →

**Gesamtübersicht zum Thema „Medizin & Gesundheit“**

(0,12 Euro/Minute) ..... **0 18 05/37 43 63**

#### **Impressum:**

FOCUS Magazin Verlag GmbH, Arabellastraße 23, 81925 München  
 Postfach 81 03 07, 81903 München, Telefon: 0 89/92 50-0, Fax: 0 89/92 50-20 26  
 Chefredakteur: Helmut Markwort  
 Stellvertreter des Chefredakteurs: Uli Baur  
 Stellvertretender Chefredakteur: Stephan Paetow  
 Art Director: Manfred Neussl  
 Layout: Wolfgang Buß  
 Chefs vom Dienst: Reiner Lanninger, Michael Klonovsky, Ulrich Schmidla

Redaktion: FOCUS-Daten (Tel.: 0 89/92 50-14 57, Fax: 0 89/92 50-15 07):  
 Karl-Richard Eberle; Marc Langner, Klaus Patzak, Gudula Pollmann,  
 Anna-Maria Stellmann, Timo Steinert  
 E-Mail: daten@focus-r.de

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt.  
 Nachdruck ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlags gestattet.

**Jetzt testen: 5 Wochen Focus für 5 Euro**

E-Mail: abo@focus.de, Focus-Line: 08 00/4 53 20 00, Fax: 07 81/6 39 61 17, Aktionsnummer: 620763M