

Häufige Herz-Kreislauf-Erkrankungen

2

Rainer Schubmann

Koronare Herzkrankheit (KHK)

Ursachen, Risikofaktoren

Ebenso wie bei dem Röhrensystem der Wasserversorgung in jedem Haushalt kommt es im Laufe der Jahre (ab dem 20. Lebensjahr bei jedem Menschen!) im Schlagadersystem (nicht in den Venen) zu Ablagerungen. Diese Ablagerungen werden im Volksmund „Verkalkungen“ genannt. Ärzte nennen diesen Vorgang *Atherosklerose* oder *Arteriosklerose*, auf Deutsch: *Verhärtung der Arterien*.

Fette und Kalzium (Kalk) lagern sich in die zarten Schlagaderwände ein und führen so zu einer langsam zunehmenden Verengung des Durchmessers. Der Blutfluss – und damit die Versorgung der Organe und Muskeln mit den lebenswichtigen Nährstoffen und dem Sauerstoff – nimmt ab.

Diese fett- und kalkhaltigen Ablagerungen sind die wesentliche Ursache für die Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Durch viele Studien konnte inzwischen belegt werden, dass eine allgemeine Schlagaderverkalkung

schneller voranschreitet, wenn so genannte Risikofaktoren vorliegen.

Besonders bedeutsame Risikofaktoren sind *Rauchen, Bluthochdruck, Zuckerkrankheit, Bewegungsmangel* und *erhöhtes Cholesterin* im Blut. Ein wichtiger, erst relativ neu erkannter Risikofaktor ist die *Depression*.

Eine leichte, mit den Jahren zunehmende Schlagaderverkalkung gehört zu den normalen Alterungsvorgängen. Doch eine vorzeitige oder stark ausgeprägte Verkalkung ist eine Zivilisationskrankheit, die durch unseren Lebensstil mit hervorgerufen wird. Es ist Aufgabe der Gesundheitsvorsorge, allzu große Schäden, wie zum Beispiel Herzinfarkte, vermeiden zu helfen.

Angina pectoris, Herzinfarkt

Wie im vorhergehenden Kapitel beschrieben, wird der Herzmuskel (Myokard) von drei Herzkranzgefäßen (Koronararterien) mit Blut versorgt. Die koronare Herzkrankheit beruht auf der Arteriosklerose der Koronararterien, die langsam voranschreiten kann. Sie ist in den verschiedenen Ästen des verzweigten Gefäßnetzes unterschiedlich häufig anzutreffen.

Im Laufe von Monaten und Jahren entwickelt sich eine *Mangeldurchblutung des Herzmuskels*, die sich

oftmals erst unter körperlicher Belastung zeigt. Unter Belastungsbedingungen ist der Sauerstoffbedarf des Herzmuskels erhöht, aber diese zusätzliche „Anlieferung“ von Sauerstoff kann das eingeeengte Gefäßsystem nicht mehr leisten. Dies macht sich häufig durch ein Druckgefühl über dem Brustkorb oder der Herzregion bemerkbar, gelegentlich auch durch Brennen oder ziehende Schmerzen bis in den linken Arm. Auch beim Wechsel von warmen in kalte Räume können diese Beschwerden auftreten. Im Ruhezustand vergehen diese Symptome oft sofort wieder. Die Ärzte nennen diese Anzeichen *Angina pectoris*, auf Deutsch: *Enge im Brustkorb*.

Bei Beschwerden dieser Art – auch wenn sie nur gelegentlich auftreten – sollte immer der Hausarzt aufgesucht werden. Weitere Untersuchungen wie Ruhe- und Belastungs-EKG (eventuell eine Kontrastmitteldarstellung der Herzkranzgefäße, der so genannte große Herzkatheter) sind notwendig, um zu klären, ob es sich wirklich um Anzeichen einer Herzkranzgefäßverengung handelt und wie weit diese Erkrankung schon fortgeschritten ist.

Angina pectoris kann auch als Vorwarnung eines Herzinfarkts verstanden werden, denn dieser kommt selten ohne Vorzeichen. Angina pectoris und Herzinfarkten liegen die gleichen Ursachen zugrunde, nämlich Verengungen der Herzkranzgefäße.

Ein *Herzinfarkt* ist ein das Leben bedrohendes und ängstigendes Ereignis. Die Sorge eines etwaigen Herzinfarkts hat wohl fast jeder empfunden, der das 50. Lebensjahr überschritten hat. Herzinfarkte sind recht häufig, etwa 220000 Menschen erleiden dieses dramatische Ereignis jedes Jahr; 20 Prozent davon sind mittlerweile jünger als 55 Jahre!

Unter einem Herzinfarkt wird das *plötzliche rasche Absterben von Herzmuskelgewebe* verstanden.

Das Herz kann so nicht mehr 100 Prozent seiner Muskelkraft aufbringen. Dies führt zu schweren, teilweise sogar tödlichen Beeinträchtigungen der Herztätigkeit. Darüber hinaus kann der geordnete Ablauf der Pumpfunktion durch Herzrhythmusstörungen möglicherweise zusätzlich gestört sein. Oder der Herzmuskel ist durch nicht mehr aktives Gewebe so stark „geschwächt“, dass die für die Funktion des Gehirns oder der Organe notwendige Blutmenge nicht befördert werden kann.

Verursacht wird diese Zerstörung von aktivem Herzmuskelgewebe – wie bereits beschrieben – meist durch eine Herzkranzgefäßverengung, die durch langsam zunehmende „*Verkalkungen*“ hervorgerufen wird. (Sehr selten kann die Ursache auch in einer Schwellung liegen, die im Rahmen einer Entzündung entstanden ist.) Auf diese „*Verkalkungen*“ – die eigentlich eine Mischung aus Kalzium, Cholesterin und verdickten Wän-

den der Koronararterien sind – setzt sich dann im ungünstigen Fall zusätzlich ein Blutgerinnsel auf, so dass die *verengte Ader plötzlich ganz verschlossen ist*. Es kommt zum Stopp des Blutflusses, Zellen sterben ab, ein Herzinfarkt tritt ein.

Je nach Größe des verstopften Blutgefäßes kommt es zu einem kleineren oder größeren Infarkt. Wenn die verstopfte Koronararterie die Herzhinterwand versorgt, tritt ein Hinterwandinfarkt auf. Entsprechendes gilt für die Seiten- oder Vorderwand.

Grundsätzlich gilt: Je größer die Masse des ausgefallenen Herzmuskelgewebes ist, desto größer ist die Gefahr. Aber auch große Herzinfarkte können überlebt werden. *Es ist sehr wichtig, dass der betroffene Patient schnell in Begleitung eines Arztes in das nächste Krankenhaus gebracht wird!* Durch eine frühzeitige Behandlung auf einer Intensivstation und im Herzkatheterlabor ist es möglich, das Ausmaß des Infarkts möglichst klein zu halten.

Es kann eine Herzkatheteruntersuchung (Einspritzen von Kontrastmittel in die Herzkranzgefäße über einen Katheter, der über die Leisten- oder Armschlagadern vorgeschoben wird) vorgenommen werden. Je nach Ergebnis kann dann eine sofortige Aufdehnung der Engstelle des betroffenen Herzkranzgefäßes mit nachfolgender Stabilisierung durch einen so genannten

„Stent“ (innere Gefäßstütze) durchgeführt werden. Je schneller die Durchblutung wiederhergestellt ist, desto weniger Herzmuskelgewebe stirbt ab und desto kleiner ist folglich der Schaden! Auch lebensbedrohliche Herzrhythmusstörungen sowie die Pumpschwäche des Herzmuskels können überwacht und entsprechend behandelt werden.

Übrigens: Die *Kosten* für die Behandlung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen lagen alleine in Deutschland im Jahre 2015 bei 46,4 Milliarden Euro (neuere Zahlen lagen bei der Fertigstellung des Buchs noch nicht vor).

Herzklappenfehler

Das menschliche Herz besteht aus vier Höhlen, zwei Vorkammern (Vorhöfe) und zwei Hauptkammern (Ventrikel). Zwischen den Kammern untereinander sowie unmittelbar vor der Haupt- und Lungenschlagader befinden sich vier Herzklappen, die als Ventile fungieren und somit die Richtung des Blutstromes in eine Richtung mitbestimmen (Abb. 2.1, Abb. 2.2).

Die Klappen, die jeweils am Ausgang der Kammern und vor der Hauptschlagader (Aorta, linke Herzseite) bzw. der Lungenschlagader (Arteria pulmonalis, rechte Herzseite) liegen, werden als *Aorten-* bzw. *Pulmonal-*