

## Arteriosklerose

Unter Arteriosklerose (auch Atherosklerose, umgangssprachlich auch Arterienverkalkung oder Arterienverhärtung) versteht man eine Systemerkrankung der Schlagadern (Arterien), die zu Ablagerungen von Blutfetten, Thromben, Bindegewebe und in geringeren Mengen auch Kalk in den Gefäßwänden führt.

Die Arteriosklerose ist die häufigste Todesursache in westlichen Industrienationen. Sie steht im besonderem Interesse der medizinischen Forschung. Die Arteriosklerose ist eine Erkrankung, des Arteriensystems, sie entwickelt sich langsam, häufig über Jahrzehnte ohne Symptome, bis sie sich durch Sauerstoffmangel der Organe, Thrombose (Adernverstopfung), Angina pectoris (Herzschmerzen), Herzinfarkt, Schlaganfall oder plötzlichen Tod zeigt.

Kennzeichen der Erkrankung ist eine vorzeitig chronisch fortschreitende Alterung der Arterien mit Ablagerungen an der Gefäßwand. Durch Bindegewebewucherung, Einlagerungen von Cholesterin, Fettsäuren und Kalk sowie Anhäufung von Kollagen (Bindegewebe) kommt es zu einer Verhärtung und Verdickung der Gefäße, die mit Verengungen und einer abnehmenden Elastizität einhergeht.

Wörtlich übersetzt heißt Arteriosklerose bindegewebige Verhärtung der Schlagadern. Der saloppe Ausdruck „Arterienverkalkung“ rührt daher, dass die Erkrankung früher hauptsächlich in Röntgenbildern durch die Kalkablagerungen in die Gefäßwände diagnostiziert wurde.

### Die Entstehung der Arteriosklerose

Die Entstehung der Arteriosklerose, ist langwierig und kompliziert. Bisher ist es erst im Ansatz gelungen, die Ursachen und den chemischen Ablauf zu klären. Aufgrund zahlreicher wissenschaftlicher Studien können jedoch Faktoren benannt werden, welche die Krankheit begünstigen. Als Risikofaktoren für die Entstehung arteriosklerotischer Gefäßkrankheiten gelten heute Bluthochdruck, Übergewicht, erhöhtes Cholesterin, Zuckerkrankheit, männliches Geschlecht, Alter, aber auch die Lebensweise, wie kalorien- und fettreiche Ernährung, Rauchen, Stress, sowie genetische (Vererbungs-) Faktoren.

Wahrscheinlich sind häufige kleine Verletzungen der inneren Gefäßwand mit einem nachfolgend chronischen Entzündungsprozess der Zündfunke für das Entstehen der Arteriosklerose. Die innere Arterienwandschicht, die Intima, besteht aus einer einzelligen Lage Zellen und ist sehr fein und empfindlich. Durch eine Verletzung dieser dünnen Schicht kommt es zu Reparaturvorgängen, Einwanderung von Zellen in die Zwischenschicht, Ablagerung von Zellresten und Fettsubstanzen und einen sehr langsam voranschreitenden Entzündungsprozess in dessen Folge die innere Arterienwand dicker wird und eine Art Belag bildet. Viele abgestorbene Entzündungszellen bilden schließlich Fettkerne, die gegen den Innenraum der Ader nur

durch eine mehr oder weniger dünne Kappe abgegrenzt ist. Diese Fettkerne führen zu einer inneren Vorwölbung, genannt Plaque. Gefährlich wird es, wenn solche Plaques aufbrechen und sich der innere Fettkern mit dem Blut verbindet. Es entstehen dann Blutgerinnsel, die sehr schnell eine Ader verstopfen können. An aufgebrochenen arteriosklerotischen Plaques finden dann Blutgerinnungsreaktionen statt, die den Gefäßdurchmesser der Arterien weiter verringern. Durch diesen Gewebeumbau wird die so geschädigte Arterie brüchig. Das Endstadium dieses Prozesses wird umgangssprachlich als „Arterienverkalkung“ bezeichnet.

### **Lokalisation der Arteriosklerose (welche Organe sind am meisten betroffen ?)**

Eine Arteriosklerose kann sich in jedem großen und kleinen arteriellen Gefäß des Körpers entwickeln. Dabei sind die einzelnen Gefäßprovinzen aber - abhängig von den vorliegenden Risikofaktoren - oft unterschiedlich stark betroffen.

Als Folge der Arteriosklerose können sich an den betroffenen Gefäßabschnitten Engstellen und Verschlüsse bilden. Die Gefäßwand kann auch derart geschwächt werden, dass sie sich ausweitet und eine Aussackung (Aneurysma) entsteht.

Häufige und bedeutsame Folgen einer Arteriosklerose sind der Schlaganfall, wenn die großen Halsarterien, der Herzinfarkt, wenn sich Herzkranzgefäße zusetzen, die Erweiterung der Bauchschiessader (Aortenaneurysma) und die arterielle Verschlusskrankheit der Beine (pAVK). Seltener sind die arteriellen Gefäße, die die inneren Organe mit Blut versorgen, betroffen. Eine symptomatische Verstopfung der Arterien findet sich nur in etwa zehn Prozent der Fälle. Einige Arterien des Körpers erkranken erstaunlicherweise fast nie.