

Was ist Atherosklerose?

a) Erklärung des Krankheitsbildes

Unter Atherosklerose versteht man eine Systemerkrankung der Schlagadern (Arterien), die zu Ablagerungen von Blutfetten, Thromben (Gerinnseln), Bindegewebe und Kalk in den Gefäßwänden führt. Die Atherosklerose kann als Wohlstandserkrankung bezeichnet werden. Bei Vorhandensein bestimmter Risikofaktoren (erhöhter Blutdruck, erhöhte Blutfette, inhalierendes Rauchen Diabetes mellitus [Zuckerkrankheit], fortgeschrittenes Alter) kommt es zu einer Schädigung der innersten Schicht der Arterienwand (Intima) und zu Ablagerungen von Fetten aus dem Blut in die Gefäßwand. Durch entzündliche Prozesse pflöpfen sich Blutgerinnsel auf und Bindegewebe wächst ein, es bilden sich sogenannte Plaques. Die Gefäße verlieren an Elastizität und ihr Durchmesser wird immer enger. Nach einer Anfangsphase ohne spürbare Beschwerden behindern die Engpässe später oft den Blutfluss. Im Extremfall unterbrechen sie diesen ganz. Die Folgen wiederum können von kleineren Funktionsschwächen der betroffenen Gewebe und Organe über ausgeprägte Ausfallsymptome bis hin zum Absterben großer Organbereiche (zum Beispiel Herzinfarkt, Schlaganfall, Geschwüre der Beine) reichen. Was konkret geschieht, hängt davon ab, an welcher Stelle im weit verzweigten Kreislaufsystem der Blutfluss blockiert wird. Das Ausmaß des Schadens richtet sich in der Regel nach der Größe des beeinträchtigten Gewebebezirks.

b) Symptome

Die Atherosklerose selbst kann man nicht spüren, wohl aber ihre Folgen. Herzinfarkt und Schlaganfall sind Beispiele für mögliche klinische Folgen einer Atherosklerose. Nicht immer jedoch kommen die gefürchteten Ereignisse so plötzlich, wie viele Menschen glauben. Häufig gehen ihnen über Monate und Jahre hinweg körperliche Symptome voraus, die signalisieren, dass es mit der Gefäßgesundheit nicht zum Besten steht. Die wichtigsten Krankheitsbilder, mit denen sich eine Atherosklerose bemerkbar macht, sind:

- Koronare Herzkrankheit

Die koronare Herzkrankheit ist eine Erkrankung der Blutgefäße, die das Herz versorgen. Es kommt bei dieser Krankheit zu Durchblutungsstörungen am Herzen, schlimmstenfalls zum Herzinfarkt.

Die Koronararterien (lat.: corona = Kranz) (oder anders benannt Herzkranzgefäße, weil sie sich wie ein Kranz um das Herz legen) sind lebensnotwendig für das Herz, weil sie dem Herzmuskel Sauerstoff und Nährstoffe zuführen, damit er seine Arbeit leisten kann. Die Durchblutungsstörungen der Koronararterien und der dadurch entstehende Sauerstoffmangel des Herzens können mit schmerzhaften Zuständen einhergehen, dem so genannten Angina-pectoris-Anfall. Angina pectoris bedeutet wörtlich "Enge in der Brust". Sie ist ein Symptom, also Zeichen der koronaren Herzkrankheit.

Ein Angina-pectoris-Anfall tritt meistens während körperlicher oder seelischer Belastungen auf, weil das Herz dann mehr Arbeit leisten muss. Für diese Mehrarbeit braucht das Herz auch mehr Sauerstoff. Können die Koronararterien diesen zusätzlichen Sauerstoff nicht heranführen, kommt es zu den Schmerzen und Beschwerden eines Angina-pectoris-Anfalls. Eine Verschlechterung der Sauerstoffversorgung des Herzens kann auch ohne Schmerzen oder andere spürbare Symptome auftreten. Solche schmerzfreien

Ereignisse nennt man stumme Ischämien. Bei manchen Patienten sind diese sogar häufiger als schmerzhafte Angina-pectoris-Anfälle. Obwohl Angina-pectoris-Anfälle praktisch zu jeder Tageszeit auftreten können, werden sie am häufigsten in den frühen Morgenstunden beobachtet.

Reißt eine Plaque in den Herzkranzarterien an der Oberfläche auf, bildet sich dort ein Gerinnsel, welches die Arterie akut verschließen kann. Der von dieser Schlagader versorgte Anteil des Herzmuskels wird nicht mehr durchblutet und stirbt ab, ein Herzinfarkt ist geschehen. Ein solcher Herzinfarkt führt häufig zu starken Schmerzen oder Druck in der Brust mit Ausstrahlung in Arme, Hals oder Bauch, einhergehend mit Unwohlsein, Schwindel und Erbrechen. Herzrhythmusstörungen beim Herzinfarkt können zum Herzstillstand und Tod führen.

- Durchblutungsstörungen des Gehirns

Verstopft eine hirnversorgende Arterie, kommt es zum Schlaganfall, d.h. zum Absterben des von ihr versorgten Hirngewebes. Die Beschwerden hängen davon ab, welche Funktion dieser Teil des Gehirnes hat. Schlagartig auftretende Lähmungen von Armen und Beinen einer Körperhälfte, Störungen des Sprechens oder Sprachverständnisses oder Sehstörungen sind typische Symptome eines Schlaganfalles.

Auch wenn der Volksmund oft von einem „Schlag aus heiterem Himmel“ spricht, kündigt sich das bedrohliche Ereignis oft an. Nicht selten treten als Vorboten des Schlaganfalls so genannte transitorische, ischämische Attacken (TIA) auf. Dabei verschlechtert sich aufgrund der verengten Gefäße vorübergehend die Durchblutung des Gehirns. Die Symptome wie flüchtige Lähmungen, Sprach- oder Sehstörungen oder unerklärliche Stürze gleichen oft schon denen eines Schlaganfalls. Nur sind sie meist schwächer und innerhalb von Minuten bis Stunden noch zur Rückbildung fähig. Eine ärztliche Untersuchung während oder nach der Attacke ist ein absolutes Muss. Wird dabei die Ursache, zum Beispiel eine Verengung der Halsschlagader, gefunden und anschließend behandelt, kann ein schwerer Schlaganfall oft vermieden werden. Deshalb sollte eine gründlich ärztliche Untersuchung auch dann erfolgen, wenn sich der Betroffene schnell wieder besser fühlt und völlig gesund wirkt.

- Periphere, arterielle Verschlusskrankheit

Die periphere arterielle Verschlusskrankheit betrifft meist die Beine. Atherosklerotische Plaques und Engstellen (Stenosen) in den Arterien des Beckens und der Beine führen bei dem Betroffenen anfangs zu einer Minderdurchblutung der Muskeln, die bei Belastung (Gehen, Fahrradfahren) einen erhöhten Sauerstoffbedarf haben. Der Patient hat dann Schmerzen in den Wadenmuskeln, seltener Oberschenkel- und Gesäßmuskeln, die nach kurzer Rast wieder verschwinden. Dies führt häufig zu einem Verhalten, das landläufig "Schaufensterkrankheit" heißt. Sein Gang ähnelt dem eines Schaufensterbummlers, der alle paar Meter vor einem anderen Fenster stehen bleibt. Schmerzen in der Oberschenkel- und Wadenmuskulatur – eine Folge der schlechten Durchblutung –, zwingen den Patienten schon nach kurzer Wegstrecke zum Halten. Unbehandelt schreitet die Erkrankung fort, die Beschwerden gehen mit der Zeit häufig in Dauerschmerzen in den Füßen über. Verschlechtert sich die Atherosklerose und Blutversorgung weiter, ist auch ein Absterben der Zehen oder sogar des ganzen Beines möglich.

c) Untersuchungsmethoden

Die meisten Atherosklerose-Patienten spüren ihre Erkrankung erst relativ spät. Wahrnehmbare Beschwerden deuten oft auf eine fortgeschrittene Erkrankung hin. Lange vor dem Auftreten erster Symptome kann eine Reihe aussagekräftiger Tests bereits über vorhandene Risikofaktoren für eine Atherosklerose und die Möglichkeit versteckter Gefäßschäden Auskunft geben. Regelmäßige Untersuchungen (zum Beispiel Blutdruck-Messung, Blutzuckerbestimmung, Kontrolle der Blutfett-Werte), die ohne großen Aufwand durch den Hausarzt oder behandelnden Internisten durchgeführt werden können, sollten daher zum gesundheitlichen Vorsorgeprogramm jedes Einzelnen gehören.

Sind (mehrere) Risikofaktoren für die Entstehung der Atherosklerose oder typische Beschwerden vorhanden, sollte der Patient hinsichtlich einer möglicherweise bestehenden Folgeerkrankung untersucht werden. Mittels Ruhe-EKG, Belastungs-EKG und Echokardiographie (Ultraschalluntersuchung des Herzens) wird der Patient auf eine relevante oder bedrohliche koronare Herzerkrankung untersucht. Die hirnversorgenden Arterien werden mit der Duplexsonographie (kombiniertes Ultraschallverfahren, welches den Zustand der Gefäßwand und den Blutfluß anzeigt) beurteilt. Hinsichtlich einer peripher-arteriellen Verschlusskrankheit werden die Pulse der Knöchelregion durch den Arzt getastet. Zudem sollte der Blutdruck auf Knöchelebene mit einem speziellen Ultraschall-Doppler-Verfahren gemessen werden und mit dem Blutdruck in den Arterien verglichen werden. Ergeben sich durch diese Basisuntersuchungen Hinweise für eine vorhandene Durchblutungsstörung der Extremitäten, kann eine weiterführende Duplexsonographie erforderlich sein.

Wird bei einem Patienten eine Erkrankung in einem Gefäßgebiet diagnostiziert, ist eine Untersuchung der anderen beiden zwingend notwendig!

d) Therapie

Die Therapie der Atherosklerose besteht einerseits in der Therapie der Risikofaktoren, die zu dieser Erkrankung führen und andererseits in der Verhinderung des Fortschreitens des Krankheitsprozesses, insbesondere des Gefäßverschlusses durch Gerinnselbildungen.

Die Risikofaktoren Bluthochdruck, Diabetes mellitus und erhöhte Blutfettwerte sollten primär durch Änderung des Lebensstiles, d.h. Einstellen des Nikotinkonsums, Gewichtsabnahme, Steigerung der körperlichen Aktivität (Ausdauersport) und Umstellung der Ernährung behandelt werden. Sind diese Maßnahmen nicht ausreichend, müssen die Risikofaktoren zusätzlich medikamentös behandelt werden. Die heute verfügbaren Medikamente gegen Bluthochdruck, Zuckerkrankheit und erhöhte Blutfette sind nebenwirkungsarm und in der Regel sehr gut verträglich. Auch gegen eine Nikotinabhängigkeit gibt es medikamentöse Therapien.

Der Blutgerinnselbildung kann durch die Einnahme sogenannter Thrombozytenfunktionshemmer vorgebeugt werden. Das sind Medikamente, die die Blutplättchen, die im Blut den ersten Schritt zur Blutgerinnung machen, in ihrer Funktion hemmen. Jeder Patient mit einer Atherosklerose sollte einen solchen Thrombozytenfunktionshemmer (Acetylsalicylsäure, Clopidogrel) einnehmen um ein Fortschreiten, besonders aber Akutkomplikationen wie Herzinfarkt oder Schlaganfall zu verhindern.

Sind Folgeerkrankungen vorhanden, kann es notwendig sein, diese invasiv zu behandeln. Verengte Herzkranz-, hirnversorgende oder Extremitätengefäße können mit speziellen Ballonkathetern gedehnt werden. Mit diesen Ballonkathetern können auch Stents (Gefäßstützen) von innen in die Gefäße

eingebraucht werden und diese offen halten. Sind diese Katheterverfahren nicht möglich, können verschlossene oder verengte Arterien gefäßchirurgisch „gesäubert“ werden, oder die Blutversorgung durch einen Bypass wiederhergestellt werden.

e) Was sind Alarmzeichen, wann muss ich sofort zum Spezialisten?

Die Atherosklerose ist eine Erkrankung, die für sich keine Beschwerden macht. Diese treten erst auf, wenn bereits Folgeschäden an Organen bestehen. Sind Risikofaktoren für die Atherosklerose vorhanden (erhöhter Blutdruck, erhöhte Blutfette, Zuckerkrankheit [Diabetes mellitus], Alter > 60 Jahre, inhalierendes Rauchen), werden regelmäßige Kontrollen hinsichtlich entstandener Folgeschäden empfohlen: in ca. 1-jährigen Abständen sollte ein EKG angefertigt, die Knöchelarterienpulse getastet, der Knöchelarteriendruck gemessen und evtl. eine Ultraschalluntersuchung der hirnversorgenden Gefäße durchgeführt werden. Verspürt ein Patient Schmerzen in der Brust, die nicht durch Bewegung des Rumpfes oder tiefes Ein- und Ausatmen gebessert oder verschlimmert werden, neu auftretende Schmerzen in den Beinmuskeln beim Gehen oder Schmerzen in den Vorfüßen in Ruhe, oder erleidet eine plötzliche Lähmung, Sprach- oder Sehstörung (auch wenn diese nur vorübergehend und von kurzer Dauer sind), ist sofort ein Gefäßspezialist zu kontaktieren.