

Informationsblatt zu Durchblutungsstörungen der Beine Periphere Arterielle Verschlusskrankheit (PAV)

Liebe Betroffene, liebe Angehörige,

dieses Schreiben bietet Ihnen Informationen und gibt Hilfestellungen, sowie nützliche Tipps zum Umgang mit Ihrer Erkrankung. Sie erhalten Erklärungen zu Ursache, Symptomen, Behandlungsmöglichkeiten Ihrer Erkrankung und zu vorbeugenden Maßnahmen.

Was versteht man unter einer peripheren arteriellen Verschlusskrankheit (PAV)?

Bei der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit handelt es sich um eine Störung der Durchblutung in den Extremitäten. Betroffen sind dabei die Schlagadern (Arterien), deren Aufgabe der Transport von Sauerstoff und Nährstoffen ins Gewebe ist.

Es kommt über längere Zeit zu einer zunehmenden Einengung (Stenose) oder zum Verschluss der Arterien. Die Hauptursache ist in etwa 95 % die sogenannte Arteriosklerose (Arterienverkalkung). Unter Arteriosklerose versteht man eine Systemerkrankung der Arterien, die zu Ablagerungen von Blutfetten, Blutgerinnseln, Bindegewebe und Kalk in der Gefässwand führt.

Welche Beschwerden (Symptome) treten bei einer PAV auf?

Die PAV entwickelt sich über Monate und Jahre und bleibt zunächst lange Zeit unbemerkt (Stadium I). Die Betroffenen haben keine Einschränkungen bzw. Schmerzen beim Gehen trotz bereits nachweisbarer Schädigungen der Arterien. Die ersten Symptome kommen erst ab einer 50-70%igen Einengung der Gefäße. Es treten dann Schmerzen beim Gehen, typischerweise in der Wade auf. Der Volksmund nennt diese Erkrankung „Schaufensterkrankheit“, weil die Betroffenen nach kurzen Gehstrecken immer wieder durch ihre Schmerzen zum Stehenbleiben gezwungen werden. Während der Pause kann sich der belastete Muskel erholen, das Gehen kann anschließend wieder fortgesetzt werden (Stadium II). Beim Stadium III dagegen ist die Durchblutung so eingeschränkt, dass die Patienten auch in Ruhe, vor allem nachts, Schmerzen haben.

Bei dem letzten Stadium der Erkrankung (Stadium IV) kommt es zu einem Gewebsuntergang. Dies resultiert entweder in einer sogenannten Gangrän (Absterben des Gewebes, der Zehen oder anderer Teile des Fusses mit Schwarzverfärbung und evtl. Infektion) oder einer Entwicklung von offenen Geschwüren (Ulcer) am Unterschenkel oder am Fuss.

Es gibt auch viele Zwischenstadien oder unterschiedliche Ausprägungen der Symptome.

Eine konservative Therapie ist bis max. Stadium II möglich. Danach muss die Durchblutung zügig durch eine Operation oder eine Intervention (s.u.) wiederhergestellt werden, da sonst eine Amputation droht.

Welche Risikofaktoren sind für die Entstehung der Arteriosklerose verantwortlich?

- Rauchen
- Bluthochdruck (arterielle Hypertonie)
- Fettstoffwechselstörung (erhöhter Cholesterinspiegel)
- Zuckerkrankheit (Diabetes mellitus)
- erbliche Faktoren

Wie wird eine Durchblutungsstörung diagnostiziert?

Mit einem detaillierten Anamnesegespräch werden die Beschwerden des Patienten erfasst. Im Weiteren wird mittels einer körperlichen Untersuchung das Durchblutungsproblem weiter differenziert. Als wichtigste diagnostische Verfahren stehen uns die folgenden Methoden zu Verfügung:

- Pulsstatus
- Dopplerverschlussdruck-Messung
- Ultraschalluntersuchung
- Angiographie mit Kontrastmittel
- Kernspinangiographie MRI
- Computertomographie CT

Welche Behandlungsmöglichkeiten bestehen grundsätzlich?

Die Behandlung der PAV stützt sich auf zwei Säulen:

- Die Grundlage besteht in der Reduktion der Risikofaktoren der Arteriosklerose, sowie einer medikamentösen Vorbeugungstherapie. Damit erreichen wir eine Verlangsamung des Vorschreitens der Erkrankung.

- Begleitend dazu können bereits eingetretene Veränderungen der Gefässe, mittels chirurgischer bzw. interventioneller Verfahren behoben werden, um eine verbesserte Durchblutung zu erreichen.
- In jedem Fall ist eine regelmässige körperliche Belastung i. S. eines Ausdauertrainings notwendig. Dies verbessert die allgemeine Leistungsfähigkeit und damit auch die Gehstrecke.
- Sehr wichtig ist weiterhin die Normalisierung des Körpergewichts. Übergewicht belastet Gelenke und Muskulatur, verlangt vom Körper eine ständige Mehrarbeit bei jeder Bewegung und führt zu Bluthochdruck und Diabetes. Beides sind wesentliche Risikofaktoren der Arteriosklerose.

Mittels welcher Verfahren kann meine Durchblutung verbessert werden?

- **Medikamente**

Mittels medikamentöser Einstellung der Risikofaktoren Bluthochdruck, Diabetes mellitus und erhöhter Blutfettwerte, wird das Fortschreiten der Arteriosklerose verlangsamt.

Blutverdünnende Medikamente, wie zum Beispiel ASS und Clopidogrel, verringern die Ausbildung von Blutgerinnseln an Engstellen und Kalkablagerungen. Besonders wichtig ist die tägliche Einnahme der Medikamente nach gefässchirurgischen Eingriffen, wie einer Ballondilatation oder einem operativen Eingriff.

- **Gehtraining und körperliche Belastung**

Durch regelmässiges, am besten tägliches, Gehen, aber auch Radfahren, Schwimmen, Gymnastik, etc. kann ihr Körper durch unterschiedliche Mechanismen seine Leistungsfähigkeit und somit auch die Durchblutung der Beine verbessern.

Regelmässige, moderate körperliche Belastung ist der wichtigste Teil der Prophylaxe und der Therapie der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit und führt zur Besserung erhöhter Blutdruck-, Blutfett- und Blutzuckerwerte, zur Gewichtsreduktion, zur Steigerung des Stoffwechsels und der Herz-Kreislaufleistung.

Dies gilt auch nach einer Behandlung durch Ballon-Aufdehnung, Stent-Implantation oder einer Gefäßoperation (s.u.).

- **Interventionen**

Unter einer interventionellen Therapie versteht man die Behandlung von Engstellen und Verschlüssen mit Hilfe von aufblasbaren Ballons. Zusätzlich

kommen in manchen Situationen auch sogenannte Stents (gitterartige Gefäßstützen) zur Stabilisierung der Arterie zur Anwendung. Der größte Vorteil dieser Behandlungsmethode ist die geringe Belastung, da sie meist in örtlicher Betäubung und mit kurzer Behandlungsdauer und kurzem Krankenhausaufenthalt erfolgt.

- **Operationen**

In bestimmten Situationen ist die interventionelle Therapie nicht möglich oder nicht sinnvoll.

Es gibt für diese Situation sehr unterschiedliche Operationsverfahren (Ausschälungen des Blutgefäßes, Bypass-Anlage, Erweiterungsplastiken) die zu einer Verbesserung der Durchblutung führen. Obwohl eine Operation häufig mit längerem Krankenhausaufenthalt verbunden sein kann, ist die Langzeitprognose meist besser als bei der interventionellen Behandlung.

Warum kommt es bei Durchblutungsstörungen zu Wunden und wann muss amputiert werden?

Eine schlechte Gewebsdurchblutung und die damit verbundene schlechte Sauerstoffversorgung kann zu Wunden und Geschwüren (Ulcera) führen. Auch in diesem Fall muss vordringlich durch Intervention oder Operation versucht werden die Durchblutung zu verbessern. Zudem gibt es zahlreiche Möglichkeiten mit Wundauflagen und Verbänden die Wundheilung zu unterstützen.

Bei bereits aufgetretenen Nekrosen (Gangrän), muss das abgestorbene Gewebe chirurgisch entfernt werden, um eine Abheilung zu ermöglichen. Die chirurgischen Eingriffe erstrecken sich von einem Wund-Debridement bis hin zu Resektion von Gewebsstrukturen. Eine Amputation ist dann notwendig, wenn eine Ausbreitung von Infektionen verhindert werden muss. So ist zum Beispiel eine Zehenamputation manchmal unumgänglich, damit das Bein erhalten werden kann. Die Devise bei Amputationen lautet immer: so wenig wie möglich, so viel wie nötig.

Allgemeine Empfehlungen für Patienten mit Durchblutungsstörungen der Beine

- **Achten Sie auf geeignetes Schuhwerk**

Zu enge Schuhe komprimieren die Blutgefässe und führen zu verminderter Durchblutung und Druckstellen.

- Achten Sie immer darauf, dass Ihre Füße warm sind. Aber vermeiden Sie Heizkissen, Wärmeflaschen o.ä. Dies führt häufig zu Verletzungen, da oft auch das Schmerzempfinden beeinträchtigt ist.
- **Raucherentwöhnung**
Das Rauchen ist der Hauptrisikofaktor für die arterielle Verschlusskrankheit. Wenn das Rauchen nicht baldmöglichst beendet wird, kommt es mit Sicherheit zum Fortschreiten der Erkrankung und damit zur Gefahr einer Amputation.
- **Ausgewogene Ernährung und Flüssigkeitszufuhr**
Eine ausgewogene Ernährung sichert nicht nur die Nährstoffzufuhr, sie sorgt auch für den reibungslosen Ablauf aller Stoffwechselprozesse, was v.a. bei der Heilung von Wunden eine wichtige Rolle spielt.
Unsere Nahrung sollte sich ausgewogen aus Kohlehydraten, Fetten und Eiweißen, sowie Elektrolyten, Vitaminen und Spurenelementen zusammensetzen. Sparen Sie an Zucker, Fetten und Salz. Achten Sie auf ballaststoffreiche Produkte z.B. Vollkornprodukte, Gemüse und frisches Obst.
Zusätzlich benötigt der Körper ausreichend Flüssigkeit. Achten Sie auf eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr mit Tees, Saftschorlen und natriumarmes Wasser.
- **Richtige Hautpflege bei Durchblutungsstörungen**
Die Haut bei Betroffenen ist häufig dünn, pergamentartig, blass oder bläulich, glänzend und haarlos. Zu bevorzugen sind feuchtigkeitsspendende Emulsionen oder Pflegeschäume, die Harnstoff enthalten. Harnstoff lagert sich in der Hornschicht der Haut ein und bindet Wasser. Die Elastizität und Widerstandskraft der Haut erhöht sich, Juckreiz und Infektionsrisiko werden gemindert. Babyöl, Zinkpasten, fettende Salben oder Puder sollten sie vermeiden.
- **Bleiben Sie in Bewegung**
Mit einfachen und regelmäßigen Übungen werden Gelenke und Muskulatur gestärkt, die Koordination verbessert und Sie tragen dazu bei, dass sich Ihre arterielle Durchblutung verbessert.
 - Treppen steigen - statt Lift fahren
 - Kurze Autofahrten durch Gehen oder Radfahren ersetzen
 - Erkundigen Sie sich bei der Krankenkasse oder dem Hausarzt nach einer Gefäß- oder Koronarsportgruppe