PAVK - Periphere Arterielle Verschlusskrankheit

Ein Ratgeber für Betroffene und Angehörige

Gesundheit
kommt von Herzen.

Göttlicher Heiland
Krankenhaus Wien

Impressum
Herausgeber: Krankenhaus Göttlicher Heiland GmbH
A-1170 Wien, Dornbacherstraße 20-30
Ein Unternehmen der Vinzenz Gruppe
Inhalt: DGKP Christiana C. Aghaizu, BSc., Diplomierte Gesundheits- und Krankenpflegerin, I. Interne, Abteilung (Angiologie), Station A2
Medizinische Supervision und Durchsicht: Prim. Univ.-Doz. Dr. Reinhold Katzenschlager
Fotos: Alek Kawka, Martin Nußbaum
Layout/Grafische Gestaltung: Section D
© Göttlicher Heiland Krankenhaus, 3. Auflage (August 2021)

Liebe Patientin, lieber Patient!

Bei Ihnen ist eine periphere arterielle Verschlusskrankheit (PAVK) diagnostiziert worden. Mit dieser Information für Patientinnen und Patienten, die in Zusammenarbeit von Medizin und Pflege entstanden ist, erhalten Sie alle wichtigen Informationen über diese Erkrankung. Es ist uns ein besonderes Anliegen, Sie mit ausführlichen Informationen zu unterstützen, sowohl im Rahmen Ihres Krankenhausaufenthaltes, als auch zum Nachlesen für zu Hause. Dies soll Ihnen ermöglichen, Ihr Wissen über diese Erkrankung zu festigen und Maßnahmen zur Selbsthilfe zu ergreifen.

In Österreich sind derzeit rund 300.000 Menschen an einer PAVK erkrankt, wobei die Häufigkeit mit dem Lebensalter proportional ansteigt. Obwohl auch jüngere Menschen betroffen sein können, leiden bereits etwa 20 % der 55- bis 65-Jährigen und ca. 30 % der über 75-Jährigen an dieser Erkrankung.

Oft werden die Beschwerden, welche die Erkrankung verursachen fehlgedeutet, sodass viele Betroffene keine Ärztin bzw. keinen Arzt aufsuchen. Demzufolge muss von einer noch höheren Zahl von Betroffenen ausgegangen werden.

Im Dialog bleiben

Auf der I. Internen Abteilung (A2) und der gefäßchirurgischen Abteilung (A1) treten Ärztinnen und Ärzte sowie Expertinnen und Experten der Pflege mit Ihnen in Dialog. Gemeinsam erarbeiten wir Strategien und einen Therapieplan, wie Sie in Ihrem Stadium der Erkrankung bestmöglich behandelt werden. Es ist auch wichtig, dass Sie die Möglichkeit erhalten, sämtliche für Sie relevante Fragen bezüglich Ihres Krankheitsbildes zu stellen.

Anhand dieser Information für Patientinnen und Patienten erhalten Sie einen guten Überblick über die Erkrankung und den aktuellen Stand wissenschaftlicher Erkenntnisse zu Therapiemöglichkeiten in den einzelnen Stadien. Notieren Sie sich dazu auch Fragen, die Sie stellen möchten und schreiben Sie sich auf, wenn etwas unklar war. Nur im gemeinsamen Dialog können wir eine Besserung Ihrer Beschwerden erreichen!

- Schreiben Sie sich alle relevanten Fragen vor einem Gespräch auf. So können Sie beim Gespräch nichts vergessen.
- Fragen Sie mehrmals nach, wenn Ihnen etwas unklar ist.
- Nehmen Sie eine Begleitperson zum Gespräch mit. Die Aufregung spielt mit und vier Ohren hören manchmal besser als zwei. Nach dem Gespräch können Sie sich so mit jemandem darüber austauschen.

Gemeinsam erarbeiten wir mit Ihnen einen Therapieplan für eine bestmögliche Behandlung.

PAVK - Das Wichtigste auf einen Blick

Die Arterien versorgen den Körper mit lebensnotwendigen Nährstoffen und mit Sauerstoff. Wenn sich im Laufe der Zeit eine zunehmende Arteriosklerose (Gefäßverkalkung) einstellt, führt das zu einer Verengung dieser wichtigen Gefäße. Diese können den Körper nun nicht mehr ausreichend versorgen, was schwerwiegende Konsequenzen zur Folge hat.

Meist sind nicht nur die Arme oder Beine betroffen, sondern gleichzeitig auch die Herzkranzgefäße und die Gefäße im Gehirn. Die Folgen können dramatisch sein und zu einem Herzinfarkt oder Schlaganfall führen.

Bei einer PAVK sind die Arterien (Blutgefäße) des Beckens und der Beine verengt.

Akute und chronische PAVK

Je nachdem, wie schnell sich eine PAVK entwickelt, unterscheidet man zwei Formen:

Die **akute Form der PAVK** tritt meist nur in einer Extremität auf (Arm oder Bein). Dieses Krankheitsbild entwickelt sich innerhalb von Minuten bis Stunden. Meist haben die Betroffenen starke Schmerzen im Arm oder Bein. Häufig ist ein Blutgerinnsel, welches ein Gefäß verschließt die Ursache. Die nachfolgenden Abschnitte des Blutgefäßes werden plötzlich nicht mehr mit Blut versorgt. Das Absterben des betroffenen Armes oder Beines droht.

Im Volksmund wird die **chronische Form der PAVK** oft verharmlosend als „Schaufensterkrankheit“ bezeichnet. Schmerzen in den Beinen in Form von Wadenkrämpfen zwingen die Betroffenen nach einer bestimmten Gehstrecke zum Stehenbleiben. Sie bleiben am Schaufenster stehen und geben vor, die Auslagen zu betrachten.

Je nachdem, wo sich die Gefäßeinengung befindet, können sich die Beschwerden im Gesäß, den Oberschenkeln oder in den Unterschenkeln bemerkbar machen.

Die Beschwerden treten immer wieder nach der gleichen Gehstrecke auf und können sich im Laufe der Zeit allmählich verschlimmern.

Akute PAVK = Medizinischer Notfall!

Suchen Sie bei diesen Anzeichen sofort Ihre Ärztin oder Ihren Arzt auf oder rufen Sie die Rettung (T: 144).

Symptome:

- starke Schmerzen im betroffenen Körperteil
- Abkühlung des Armes oder Beines
- sehr blasse Hautfarbe
- Gefühllosigkeit
- nicht mehr tastbarer Puls
- verminderte Beweglichkeit
- starke körperliche Beeinträchtigung

Weitere Maßnahmen:

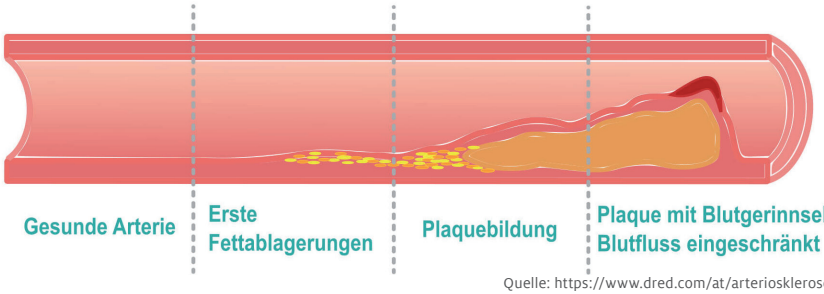
- Bein tief lagern
- Bein nicht weiter auskühlen lassen, einen lockeren Watteverband anlegen
- dem Notarzt eine Medikamentenliste des Betroffenen mitgeben

Wie entsteht eine PAVK?

Ursache der PAVK ist eine zunehmende Verkalkung und damit Verengung der Gefäße. Diese verändern sich im Laufe des Lebens, werden weniger elastisch und es kommt zu Einlagerungen von Cholesterin und Kalk (Plaque). Die innere Schicht der Gefäße, ursprünglich glatt, wird rauer. Es kommt mitunter zur Entzündung und Gerinnselbildung, was eine Einengung des Gefäßes zur Folge haben kann.

Tückisch ist, dass die Erkrankung trotz bereits verengter Gefäße lange Zeit keine Beschwerden verursacht. Deshalb suchen die Betroffenen im Frühstadium meist noch keine Ärztin bzw. keinen Arzt auf und die Erkrankung bleibt unentdeckt.

Je früher die Krankheit erkannt wird, desto eher können geeignete Maßnahmen ergriffen werden, um den Krankheitsverlauf aufzuhalten.



Quelle: https://www.dred.com/at/arteriosklerose.html

Es ist wichtig, die Krankheit frühzeitig zu erkennen um den Krankheitsverlauf aufzuhalten.

Warum ist die PAVK so gefährlich?

Die PAVK bleibt lange Zeit unentdeckt, da sie über einen langen Zeitraum für den Betroffenen beschwerdefrei bleibt. Die Erkrankung kann jedoch im schlimmsten Fall Vorbote eines Herzinfarktes oder Schlaganfalls sein. Die PAVK kann in den Beinen auch einen spontanen Gefäßverschluss hervorrufen, sodass eine Amputation notwendig werden kann.

Arteriosklerose als Ursache für PAVK ist eine gefährliche Erkrankung, die verlangsamt werden kann, aber nicht heilbar ist!

Untersuchungen ergaben, dass PAVK-Patientinnen und -patienten eine deutlich verkürzte Lebenserwartung haben. Die Sterblichkeitsrate ist ca. doppelt so hoch wie die der Gesamtbevölkerung. Es ist deshalb besonders wichtig, bereits die ersten Anzeichen zu erkennen und ernst zu nehmen. Denn je früher die PAVK erkannt und behandelt wird, desto besser sind die Chancen, das Fortschreiten der Erkrankung aufzuhalten.

Symptome erkennen!

Die wichtigsten Anzeichen der PAVK sind: Krämpfe, Schmerzen und Müdigkeit in den Beinen oder in der Hüftmuskulatur während des Gehens oder während des Treppen steigens.

Diese Beschwerden können in späteren Stadien auch in Ruhe auftreten und von Hautschädigungen begleitet sein.

Weiters können auftreten:

- kühle Beine und Füße
- Verlust der Haare an den unteren Extremitäten (Beine und Füße)
- Gefühllosigkeit oder Schwäche in den Beinen
- brüchige Fußnägel, die nur langsam wachsen
- Ulcera (offene Stellen) an den Beinen und an den Füßen, welche lange Zeit nicht heilen
- eine Veränderung der Hautfarbe an Beinen und Füßen wie etwa eine Verblassung oder bläuliche Verfärbung
- glänzende, „speckige“ Haut
- ein Abbau der Beinmuskulatur
- bei Männern: erektile Dysfunktion

Falls Sie eines oder mehrere dieser Anzeichen an sich bemerken, teilen Sie dies Ihrer Ärztin bzw. Ihrem Arzt mit! Mit Hilfe diverser Untersuchungsmethoden (z.B. Dopplerdruckmessung/ABI) kann diese/r die Diagnose PAVK stellen oder absichern.

Krankheitsstadien der PAVK

Um den Schweregrad der PAVK einzuschätzen und die richtigen Therapien zur Behandlung abzuleiten, wurde durch den französischen Chirurgen René Fontaine (1899 - 1979) die Einteilung der PAVK in vier Stadien geschaffen. Diese Einteilung hat heute noch ihre Gültigkeit.

Stadium I
Geringe Engstellen. Keine Beschwerden. PAVK ist meist ein Zufallsbefund. Gelegentliche Beinschmerzen ernst nehmen!

Stadium II
Alarmsignal: Schmerzen in den Waden, Gesäß oder Oberschenkeln. Längere Strecken können nicht schmerzfrei gegangen werden.

- IIa: Gehstrecke/Beschwerden im Alltag limitierend
- IIb: Gehstrecke/Beschwerden im Alltag nicht störend

Stadium III
Schmerzen in den Füßen und Zehen im Ruhezustand, besonders im Liegen.

Stadium IV
Das Gewebe ist geschädigt. Es bilden sich Geschwüre. Eine Amputation kann notwendig sein.

Diagnose PAVK
Ihre Ärztin bzw. Ihr Arzt wird mit Ihnen in einem ersten Gespräch durch gezielte Fragestellungen die geschilderten Beschwerden und Ihre Krankengeschichte erheben. Daraus ergeben sich bereits erste Hinweise auf eine Diagnose. Schmerzen in den Beinen bei Belastung oder in Ruhe, Vorerkrankungen (koronare Herzkrankheit, Schlaganfall) jedoch auch Potenzstörungen erhärten den Verdacht auf eine PAVK. Weiters wird die Ärztin bzw. der Arzt eine sogenannte „Risikoanamnese“ erheben, bei welcher Risikofaktoren für die Arterienverengung erfragt werden (Rauchen, Bluthochdruck, Diabetes mellitus, Fettstoffwechselstörungen, Übergewicht).

Bei der nachfolgenden körperlichen Untersuchung achtet die Ärztin bzw. der Arzt insbesondere auf Hautveränderungen und Temperatur von Unterschenkeln und Füßen. In weiterer Folge wird der Puls an unterschiedlichen Stellen des Körpers ertastet. Die arteriellen Gefäße werden auf Strömungsgeräusche abgehört, die über verengte Stellen entstehen.

Sollten diese Untersuchungen den Hinweis auf eine PAVK ergeben, sind weiterführende Untersuchungen notwendig, um das Ausmaß der Erkrankung genauer festzustellen.

Untersuchungsmethoden bei PAVK

Knöchel-Arm-Index (ABI)

Mit dieser Untersuchungsmethode wird bestimmt, ob eine Durchblutungsstörung in den Beinen vorliegt und wie weit sie fortgeschritten ist. Der Blutdruck in den Armen und Beinen wird mit Hilfe eines Ultraschallgerätes gemessen. Gesunde Gefäße weisen einen etwa gleichen Wert an Armen und Beinen auf (ABI von ca. 1,0). ABI-Werte unter 0,9 weisen auf eine Durchblutungsstörung der Beine hin. Sie ist umso gravierender, je niedriger der ABI ist.

Gehstrecke

Die Ärztin bzw. der Arzt wird bei Ihnen die Gehstrecke ermitteln, die Sie gerade noch ohne Schmerzen bewältigen können. Dazu müssen Sie auf einem Laufband gehen. Das Ergebnis gibt Rückschluss auf das Ausmaß der Störung.

Ultraschall-Doppler-Methode

Durch die Doppler-Sonografie wird sichtbar gemacht, an welcher Stelle im Bein ein Gefäß verengt oder verschlossen und damit der Blutstrom behindert ist.

Duplex-Sonographie

Mit dieser Untersuchungsmethode wird die Fließgeschwindigkeit in den Gefäßen bestimmt.

Angiographie

Die Angiographie dient der genauen Darstellung der Gefäße im Körper. Eine Indikation besteht ab Stadium IIb der Erkrankung bei deutlicher Einschränkung der Gehstrecke (Einschränkungen im Alltag). Diese Untersuchung wird insbesondere dann durchgeführt, wenn eine Gefäßöffnung (Ballondilatation) oder eine Operation in Planung ist.

Im Gefäßboard besprechen Spezialisten die weiteren Therapiemaßnahmen.

Die Magnetresonanztomographie erzeugt Bilder vom gesamten Gefäßnetz.

Magnetresonanztomographie (MRT)

Bei dieser Untersuchungsmethode werden detaillierte Schnittbilder des menschlichen Körpers erzeugt. Die Untersuchung erfolgt ohne Röntgenstrahlung. Nach Kontrastmittelgabe wird die Patientin bzw. der Patient in eine Röhre gefahren. In dieser werden hochaufgelöste Bilder vom gesamten Gefäßnetz erzeugt. Ausgeschlossen von dieser Untersuchungsmethode sind die Patientinnen und die Patienten mit einem Herzschrittmacher.

Untersuchungsmethoden bei PAVK:

- Knöchel-Arm-Index
- Gehstrecke ermitteln
- Ultraschall-Doppler
- Duplex-Sonographie
- Angiographie (PTA)
- Magnetresonanztomographie (MRT)
- Computertomographie

Computertomographie

Hier werden nach Kontrastmittelgabe in einer Röhre dreidimensionale Schichtbilder erzeugt, wodurch die Gefäßstrukturen sehr gut beurteilbar werden. Nachteil dieser Untersuchung ist die relativ hohe Strahlenbelastung.

Mit Hilfe von dreidimensionalen Schichtbildern können die Gefäßstrukturen sehr gut beurteilt werden.

Behandlungsziele bei PAVK

Die PAVK verläuft bei jeder Patientin und bei jedem Patienten unterschiedlich. Je nach Schweregrad und Verlauf, wird Ihre Ärztin oder Ihr Arzt beurteilen, welche medizinische Therapie für Sie in Frage kommt.

Wichtigstes Ziel – unabhängig davon, in welchem Stadium der Erkrankung Sie sich befinden – ist die **konsequente Beeinflussung und Behandlung der Risikofaktoren**. Für die einzelnen Stadien der PAVK unterscheiden sich jedoch die Behandlungsziele.

Jede Behandlung hat zum Ziel, eine verbesserte Durchblutung herzustellen und damit Herzinfarkt, Schlaganfall oder eine Amputation zu vermeiden!

Je nach Schweregrad der Behandlung reichen die Therapien von Gehtraining über medikamentöse Infusionstherapien bis hin zu chirurgischen Eingriffen.

Je nach Schweregrad und Verlauf der Krankheit wird die Therapie individuell auf die Patientin bzw. den Patienten abgestimmt.

Behandlung im Stadium I

Stadium I - Beschwerdefreiheit („Zufallsschmerz“)

In diesem Stadium der PAVK nehmen Sie mitunter noch keine Beschwerden wahr (asymptomatische PAVK). Obwohl eine Engstelle in den Arterien messbar ist, reicht die Durchblutung noch aus, um das Gewebe hinter der Engstelle ausreichend mit Sauerstoff zu versorgen, so dass beim Gehen noch keine Schmerzen auftreten. Allenfalls fällt Ihnen jedoch auf, dass Ihre Beine kühl sind.

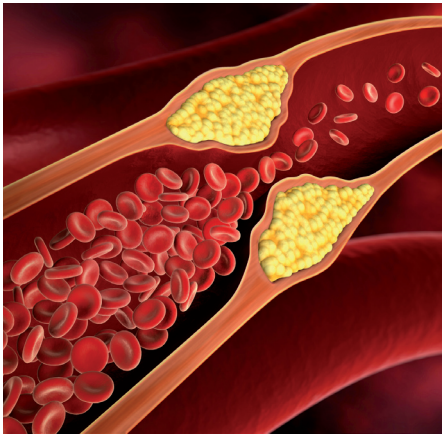
Es ist wichtig, bereits in diesem Stadium mit einer Behandlung anzusetzen, da hierdurch der Übergang zum Stadium II der Erkrankung verzögert oder gar verhindert werden kann.

Kampf den Risikofaktoren!

Im Stadium I der Erkrankung besteht die Therapie in der Behandlung der Risikofaktoren der Arteriosklerose. Studien belegen, dass hierdurch auch das Risiko für andere arteriosklerotisch bedingte Krankheiten vermindert wird.

Behandlung im Stadium I:

- Risikofaktoren bekämpfen
- Gehtraining
- medikamentöse Behandlung



Die Behandlung der Arteriosklerose vermindert das Risiko einer PAVK.

Medikamentöse Behandlung und Gehtraining

Bereits im Stadium I der Erkrankung ist das Herzinfarkt- und Schlaganfallrisiko erhöht. Ihre Ärztin bzw. Ihr Arzt wird bei Ihnen eventuell eine medikamentöse Behandlung mit Thrombozytenfunktionshemmern (z.B. THROMBO ASS®100 mg/Tag, Clopidogrel 75 mg) beginnen, um das Risiko zu minimieren.

Neben der medikamentösen Therapie sind Sie selbst gefordert!

Ein regelmäßiges Gehtraining (mindestens 30 bis 60 Minuten 3x pro Woche) hat sich Studien zufolge als sehr effektiv erwiesen. Es verlängert die Gehstrecke, reduziert das Risiko für weitere Erkrankungen und erhöht die Lebensqualität.

Behandlung im Stadium II

Stadium II - Der Gehschmerz zwingt zum Stehen bleiben (Claudicatio intermittens)

Es mag sein, dass bei Ihnen die Krankheit erst im Stadium II der Erkrankung entdeckt wurde, anstatt im beschwerdefreien Stadium I. Dies liegt daran, dass die meisten Patientinnen und Patienten ihre Ärztin bzw. ihren Arzt erst aufsuchen, wenn sie Schmerzen beim Gehen dazu zwingen. Dann also erst, wenn sich die PAVK verschlechtert und zum Stadium II entwickelt hat.

Behandlung der Risikofaktoren

Auch in diesem Stadium der Erkrankung liegt die Grundlage der Therapie in der Behandlung der Risikofaktoren einer Arteriosklerose.

Gehtraining

Ein konsequentes Gehtraining im Stadium II dient der Verbesserung der Gehstrecke.

Regelmäßiges Gehtraining reduziert das Risiko für weitere Erkrankungen nachweislich.

In den frühen Stadien der PAVK (I und II) kann Gehtraining die Durchblutung insbesondere in den Beinen verbessern. Durch die Muskelbewegung beim Gehen können sich um Engstellen neue Blutgefäße bilden oder diese erweitert werden. Dies führt zu einer Verbesserung der Blutzirkulation in den Beinen und damit zu einer besseren Sauerstoff- und Nährstoffversorgung.

Sprechen Sie mit Ihrer Ärztin bzw. Ihrem Arzt, bevor Sie ein Gehtraining beginnen. Sie bzw. er kann ein für Sie individuell erstelltes Gehtraining empfehlen oder Ihnen Kontakte zu Gefäßsportgruppen vermitteln. Bei Herzschwäche oder einer Gelenkserkrankung ist ein Gehtraining nicht möglich. Hier wird Ihnen Ihre Ärztin bzw. Ihr Arzt eine andere Behandlungsmethode vorschlagen.

Durch regelmäßiges Gehtraining können Sie nach und nach Ihre Gehstrecke verlängern, Schmerzen reduzieren und dadurch Ihre Lebensqualität steigern.

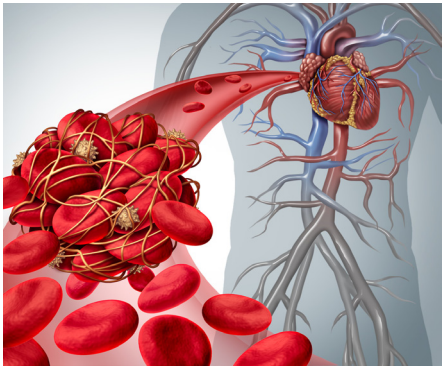
Trainieren Sie das Gehen mindestens drei Mal pro Woche bis zu einer Stunde. Dabei ist es wichtig rasch zu gehen, bis erste Schmerzen in der Wade einsetzen.

Nach einer Ruhepause von fünf Minuten kann das Training fortgesetzt werden. Es ist wichtig, das Bewegungstraining konsequent und regelmäßig sowie lebenslang durchzuführen, vorausgesetzt die PAVK verschlechtert sich nicht.

Doch nicht nur das Gehtraining, auch Radfahren, Treppensteigen, sowie Zehenstandübungen sind im Alltag leicht durchführbare und geeigente Maßnahmen, um die Durchblutung anzuregen.

Thrombozytenfunktionshemmer

In der Behandlung von PAVK kommt Thrombozytenfunktionshemmern ein großer Stellenwert zu. Sie dienen dazu, das Risiko von ernsthaften Komplikationen (Schlaganfall, Herzinfarkt, akuter Gefäßverschluss) zu verhindern. Sofern die Begleitumstände es zulassen, ist die frühzeitige und dauerhafte Gabe dieser Arzneimittel anzustreben.



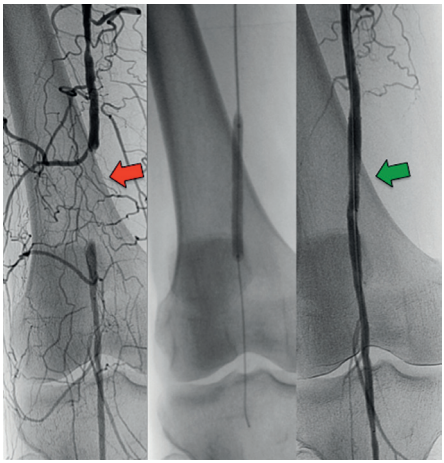
Thromobozytenfunktionshemmer senken das Risiko für Komplikationen wie Schlaganfall, Herzinfarkt oder akute Gefäßverschlüsse.

Ihre Ärztin bzw. Ihr Arzt wird mit Ihnen besprechen, ob über diese Maßnahmen hinaus weitere Behandlungsmaßnahmen notwendig und auch sinnvoll sind. Dies hängt davon ab, wie sehr Sie die Gehbeschwerden in Ihrem täglichen Leben behindern und ob das private oder berufliche Leben dadurch beeinträchtigt wird. Das ist meist dann der Fall, wenn die schmerzfreie Gehstrecke weniger als 200 bis 300 Meter beträgt.

Perkutane Transluminale Angioplastie (PTA) - Ballondilatation

Diese Behandlungsmethode kommt zum Einsatz, wenn die schmerzfreie Gehstrecke bereits erheblich verkürzt ist und daraus eine starke Beeinträchtigung der Lebensqualität resultiert.

Es handelt sich hier um die Aufdehnung des verengten Blutgefäßes. Hier wird mittels eines Katheters ein Ballon in das verengte Blutgefäß eingebracht und dort aufgeblasen. So wird es erweitert und das Blut kann wieder ungehindert fließen. Sauerstoff und Nährstoffe können das unterversorgte Gewebe wieder erreichen. Falls die Gefahr besteht, dass sich das Blutgefäß nach erfolgreicher Kathetertherapie wieder verschließt, kann zusätzlich ein Stent (Gefäßstütze) eingelegt werden. Derzeit gibt es bereits medikamentenbeschichtete Ballons und Stents, welche kontinuierlich Wirkstoffe innerhalb des Blutgefäßes abgeben, um das eröffnete Gefäß offen zu halten.



Verschluss der rechten Oberschenkelarterie (roter Pfeil). Nach Ballondehnung und Einsetzen eines Gefäßstents kann das Gefäß (grüner Pfeil) wieder eröffnet und eine gute Durchblutung des Beins erreicht werden.

Die CT-Angiographie zeigt eine höhergradige Engstelle der rechten Oberschenkelarterie (Pfeil). So kann die weitere Therapie optimal geplant werden.

Thrombolyse

Hier handelt es sich um die Auflösung eines arteriellen Gefäßverschlusses mit Hilfe eines gerinnselauflösenden Arzneimittels. Auf diese Behandlungsmethode wird zurückgegriffen, wenn ein Blutgerinnsel (Thrombus) die Ursache für einen Gefäßverschluss ist. Die Auflösung eines solchen Blutgerinnsels ist nur dann möglich, wenn der Gefäßverschluss noch nicht lange besteht.

Gefäßoperation/Bypass

Im Stadium II der PAVK wird man nur nach Ausschöpfung aller übrigen Möglichkeiten einer operativen Maßnahme zustimmen. Dies ist dadurch begründet, dass in diesem Stadium für das betroffene Bein keine Amputationsgefahr besteht.

Bei einer Operation der Gefäße kann das verengte Blutgefäß eröffnet werden, oder aber es wird ein Bypass (Umleitung) gelegt, um die verengte Stelle zu umgehen.

Durchblutungsfördernde Medikamente

In frühen Stadien der PAVK werden Arzneimittel eingesetzt, welche die Fließeigenschaft des Blutes verbessern. Ob und welches Arzneimittel die Ärztin bzw. der Arzt einsetzt, muss im Einzelfall entschieden werden.

Behandlung im Stadium III und IV

Ist es nicht möglich, das Fortschreiten der PAVK aufzuhalten, wird die Durchblutung des Gewebes hinter der betroffenen Engstelle immer weiter herabgesetzt. Ist dies der Fall, werden Sie bereits in Ruhe Schmerzen verspüren. Dies ist besonders nachts der Fall, wenn die Beine hoch liegen. Einige Patientinnen und Patienten haben so starke Schmerzen, dass sie nur noch im Sitzen schlafen können. Die Erkrankung ist hier bereits weit fortgeschritten. Nicht selten leiden Patientinnen und Patienten in dieser fortgeschrittenen Phase an weiteren gefäßbedingten, lebensbedrohlichen Erkrankungen.

Behandlung im Stadium III und IV:

- Risikofaktoren bekämpfen
- körperliche Anstrengung vermeiden
- Lagerung der Beine
- Behandlung von Schwellungen
- Thrombozytenfunktionshemmer
- Ballon-Dilatation
- Operation (wie z.B. Bypass)
- durchblutungsfördernde Arzneimittel
- Schmerztherapie

Risikofaktoren bekämpfen

Obwohl die Erkrankung hier bereits weit fortgeschritten ist, hat auch in diesem Stadium der Erkrankung die Ausschaltung sämtlicher Risikofaktoren oberste Priorität.

Körperliche Anstrengung vermeiden

In diesem Stadium der Erkrankung sollte körperliche Anstrengung vermieden werden. Das Gehtraining sollte wie in den Stadien I und II nicht durchgeführt werden. Denn der dadurch gesteigerte Durchblutungsbedarf der Muskulatur entzieht das zur Heilung von Wunden notwendige Blut. Es kommt hier verstärkt zu Hautgeschwüren, die schlecht abheilen. Stärkere Schmerzen sind die Folge.

Lagerung der Beine

Sollten Sie in diesem Stadium der Erkrankung viel liegen, ist es jetzt wichtig, auf die richtige Lagerung der Beine zu achten, um Druckgeschwüre zu verhindern. Unterpolstern Sie beide Unterschenkel, sodass Fersen und Füße „frei“ liegen können.

Mit einem dreiteiligen Stufenbett („Herzbett“) kann das Fußende des Bettes um 20 bis 30 Grad nach unten geneigt werden. Diese sogenannte Herzbettlagerung vergrößert den Höhenunterschied zwischen Herz und Bein und damit den Blutdruck vor der Gefäß-Engstelle. Hierdurch wird die Durchblutung im betroffenen Bein verbessert, die Schmerzen nehmen ab und Wunden können leichter heilen. Es kann durch diese Lagerung aber verstärkt zu Schwellungen in den Beinen kommen.

Die Behandlung von Wunden trägt entscheidend zum erfolgreichen Behandlungsverlauf bei.

Behandlung von Schwellungen

In Stadium III und IV der Erkrankung leiden Patienten häufig an Schwellungen im Bereich der Unterschenkel und der Füße. Gründe dafür sind häufig Entzündungen sowie das Herunterhängen der Beine. Es ist wichtig, diese Schwellungen zu behandeln, da sie die Sauerstoff- und Nährstoffversorgung der betroffenen Hautbereiche weiter verschlechtern.

Örtliche Wundbehandlung

Stadium IV der PAVK ist dadurch gekennzeichnet, dass es in Folge der mangelnden Hautdurchblutung zu einer Schädigung des Gewebes gekommen ist. Dadurch entstehen offene Wunden. Ohne eine adäquate Wundbehandlung und Hautpflege heilen die Geschwüre („offene Beine“) nur sehr schwer ab.

Eine konsequente Behandlung der Wunden hat deshalb einen entscheidenden Einfluss auf den Heilungsverlauf der „offenen Beine“. Vorab muss die Blutzirkulation wiederhergestellt werden, z.B. durch eine Ballondilatation oder eine Operation. Weiters ist in der Behandlung von Wunden wichtig:

- regelmäßiger keimfreier Verbandswechsel
- Entfernung von abgestorbenem Gewebe (nekrotische Anteile)
- Bekämpfung von eitrigen Arealen gezielte Wundreinigung
- adäquates Verbandsmaterial je nach Wundstadium und Zustand der Patientinnen und Patienten

Thrombozytenfunktionshemmer

Auch in diesen Phasen der Erkrankung kommen Thrombozytenfunktionshemmer zur Anwendung (siehe Behandlung in Stadium II).

Ballon-Dilatation und Operation

In den Stadien III und IV der Erkrankung ist die PAVK bereits so weit fortgeschritten, dass zusätzlich invasive Maßnahmen wie die Ballondilatation (PTA) oder eine Gefäßoperation in Erwägung gezogen werden müssen. Welche der Maßnahmen (Ballondilatation, Thrombolyse, Operation) in Frage kommen, wird im Einzelfall Ihre Ärztin bzw. Ihr Arzt mit Ihnen besprechen.

Durchblutungsfördernde Medikamente

Nur wenn die Ballondilatation oder eine Gefäßoperation nicht zum gewünschten Erfolg geführt haben oder nicht möglich waren und der Allgemeinzustand der Patientin oder des Patienten den Erhalt des Beines zulässt, dürfen durchblutungsfördernde Medikamente verabreicht werden. Mittel der Wahl sind hier Arzneimittel aus der Gruppe der sogenannten Prostanoide.

Schmerztherapie

In jeder Phase der Erkrankung ist es Ziel, Schmerzen zu lindern und das Neuauftreten von Schmerzen hintanzuhalten. In Zusammenarbeit mit Ihrer Ärztin bzw. Ihrem Arzt wird das für Sie adäquate Schmerzmittel ausgewählt. Es ist üblich, dass man hierbei zunächst mit schwächeren Schmerzmitteln beginnt und je nach Bedarf auf stärkere Schmerzmittel zurückgreift („Stufenbau der Schmerztherapie“). Es ist wichtig, dass Sie Schmerzmittel genau nach Anweisung der Ärztin bzw. des Arztes einnehmen, um eine Linderung zu erreichen. Fachkundige Expertinnen und Experten aus der Pflege werden Sie hierbei beraten.

Bei fortgeschrittener PAVK kann eine Ballondilatation (PTA) oder eine Gefäßoperation notwendig sein.

Werden Sie aktiv!

Der Schlüssel zum dauerhaften Erfolg gegen die PAVK liegt in der konsequenten und gezielten Bekämpfung der Risikofaktoren, welche die Entstehung und das Fortschreiten einer PAVK begünstigen. Hier können Sie selbst am meisten für Ihre Gesundheit tun. Jeder erzielte Erfolg schlägt sich gleich mehrfach zu Buche: nicht nur die PAVK wird positiv beeinflusst, es wird gleichzeitig das Risiko für einen Herzinfarkt oder Schlaganfall gesenkt.

Kampf den Risikofaktoren!

Rauchen

Jede Zigarette ist Gift für die Gefäße. Rauchen verengt die Gefäße, erhöht den Blutdruck und die Blutfette. Rauchen ist nicht nur einer der Risikofaktoren für PAVK, sondern auch für Herzinfarkt, Schlaganfälle und Krebserkrankungen.

Übergewicht

Runter mit den Kilos! Bauen Sie Übergewicht ab. Übergewicht hängt häufig mit Bluthochdruck, erhöhten Cholesterinwerten und Diabetes zusammen. Bedenken Sie, dass langfristige Gewichtsabnahmen eher zum Erfolg führen als Blitzdiäten.

Bewegungsmangel

Bewegen Sie Sich regelmäßig! Körperliche Aktivität wirkt einer Arteriosklerose entgegen. Studien belegen, dass konsequentes Gehtraining (eine halbe bis eine Stunde Gehen, mindestens dreimal pro Woche) zu einer deutlichen Verlängerung der Gehstrecke führt. Konsequente Bewegung hat außerdem positive Auswirkungen auf andere Risikofaktoren wie Bluthochdruck, Übergewicht, Diabetes und bewirkt eine positive Veränderung der Lebensgewohnheiten.

Übermäßiger Alkoholkonsum

Abends entspannt ein Gläschen Rotwein trinken? Alkohol im Übermaß genossen ist schädlich: ein Viertelliter Rotwein enthält ca. 25 g Alkohol. Für Männer ist diese Menge für den täglichen Konsum noch vertretbar, für das weibliche Geschlecht aber bereits zuviel. Schränken Sie deshalb Ihren Alkoholkonsum ein.

Werden Sie aktiv - das Bekämpfen von Risikofaktoren beugt dem Fortschreiten einer PAVK vor.

Bluthochdruck

Ein dauerhaft erhöhter Blutdruck gilt heute als einer der wichtigsten Risikofaktoren für Arteriosklerose und damit auch für die PAVK. Kaufen Sie sich gegebenenfalls ein Blutdruckmessgerät und überprüfen Sie Ihren Blutdruck regelmäßig! Der Blutdruck sollte in Ruhe den Wert von 140/90mmHg nicht überschreiten. Nehmen Sie regelmäßig und konsequent Ihre Blutdruckmedikamente ein!

Diabetes Mellitus (Zuckerkrankheit)

Diabetiker haben ein 3 bis 5-fach höheres Risiko an PAVK zu erkranken. Falls Sie an Diabetes leiden, sollten Sie regelmäßige Blutzuckerkontrollen durchführen und den Blutzucker korrekt einstellen lassen. Befolgen Sie Ihren Diätplan, auch wenn dies oftmals nicht leicht erscheint. Sport, gesunde Ernährung und Rauchverzicht sind wichtig für Ihre Gesundheit!

Fettstoffwechselstörung

Bei einer Fettstoffwechselstörung sind die Blutfette und Cholesterine ungünstig erhöht. Ein zu hoher Cholesterinspiegel durch eine Erhöhung des LDL-Cholesterins (schlechtes Cholesterin) begünstigt die Entstehung eine Arteriosklerose. Beugen Sie vor, indem Sie möglichst wenige tierische Fette konsumieren. Greifen Sie eher auf pflanzliche Fette (Olivenöl, Rapsöl etc.) zurück. Olivenöl beispielsweise enthält mehrfach ungesättigte Fettsäuren, welche der Arterienverkalkung entgegen wirken. Berücksichtigen Sie bei der Auswahl von Fetten Qualität statt Quantität.

Stress

Stress als positiver, verstärkender Faktor, der uns zu Höchstleistungen anspornt, ist zu begrüßen. Negativer Stress allerdings raubt uns die Lebenskraft und gebietet uns, etwas an unserem Leben zu ändern. Gestalten und organisieren Sie Ihren Tag neu und stressfreier! Auch Yoga oder autogenes Training können Ihnen helfen zu entspannen und dem Stress zu entfliehen!

Ungesunde Ernährung

Versuchen Sie, zu Hause mit frischen Produkten (vom Markt) zu kochen und vermeiden Sie Fertiggerichte. Bevorzugen Sie fettarme Produkte, viel Fisch und Gemüse. Die Nahrung sollte vitaminreich und salzarm sein. Greifen Sie zu Ölen mit mehrfach ungesättigten Fettsäuren (z.B. Olivenöl). Auch Meeresfische sind zu bevorzugen, denn sie sind reich an Omega-3-Fettsäuren, welche einen günstigen Einfluss auf die Arteriosklerose besitzen. Obst und Gemüse sollten fünf mal pro Tag auf Ihrem Speiseplan stehen! Fleisch nur in Maßen genießen!

Risikocheck PAVK

- Sind Sie älter als 60 Jahre?
- Haben Sie beim Gehen Schmerzen in den Waden?
- Sind Sie Raucher/in?
- Sind Sie Diabetiker/in?
- Hatten Sie bereits einen Herzinfarkt oder Schlaganfall?
- Sind in Ihrer Familie Gefäßerkrankungen bekannt?

(PAVK, Schlaganfall, Herzinfarkt)

- Ist bei Ihnen eine Ballonerweiterung in einer Körperregion durchgeführt worden oder ein Bypass gesetzt worden?
- Besteht bei Ihnen Bluthochdruck?
- Sind bei Ihnen erhöhte Cholesterinwerte ermittelt worden?

Wenn Sie mehr als drei Fragen mit „Ja" beantworten, informieren Sie bitte Ihre Ärztin bzw. Ihren Arzt und bitten um Beratung des PAVK-Risikos.

(Quelle: Test der Deutschen Gefäßliga e.V.)

Quellenangaben

Deutsche Gesellschaft für Angiologie – Deutsche Gesellschaft für Gefäßmedizin (DGA): Durchblutungsstörungen der Beine und des Beckens – PAVK. DGA-Ratgeber. Online: www.dgagefaessmedizin.de/patienten/dga-ratgeber.html. Stand: April 2009. Abgerufen am 15.11.2016.

Deutsche Gesellschaft für Angiologie, Gesellschaft für Gefäßmedizin. Online: "S3-Leitlinie Diagnostik, Therapie und Nachsorge der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit". Stand: 30. November 2015. Abgerufen am 15.11.2016.

Wennberg, P.W.: Approach to the patient with peripheral arterial disease. Circulation.2013;128:22412250. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.113.000502.

Braun, J.; Dormann A. (beide Hg.): Klinikleitfaden Innere Medizin. 13. Aufl., Elsevier. Urban & Fischer,2016.

Diagnosis and management of peripheral arterial disease. A national clinical guideline. SIGN – Scottish Intercollegiate Guidelines Network. Online: http://www.sign.ac.uk/pdf/sign89.pdf. Stand: Abgerufen am 15.11.2016.

Patterson, R. B. et al: Value of a supervised exercise program for the therapy of arterial claudication. J Vasc Surg 1997;25(2):312-8.

Lane, R. et al: Cochrane Database Syst Rev. 2014 Jul 18;(7):CD000990. doi:10.1002/14651858.D000990.pub3.

Cardiovascular risk prevention in peripheral artery disease. J Vasc Surg. 41: 2005; 1070-1073.

Sol, B.G.et al.: Vascular risk management through nurse-led self-management programs. J Vasc Nurs. 2005 Mar;23(1):20-4.

Holm, K.: Promoting cardiovascular health: special considerations for the elderly. J Cardiovasc Nurs. 2010 May-Jun;25(3):252-3.

Deutsche Gefäßliga e.V. Risikocheck PAVK. Online: http://www.deutschegefaessliga.de/index.php/gefaesserkrankungen/risikocheck-PAVK. Stand: 2013. Abgerufen am 15.11.2016.

British Heart Foundation. Peripheral arterial disease. Online: https://www.bhf.org.uk/-/media/files/publications/heart-conditions/his16_pad_0615_a4.pdf. Stand Juni 2015. Abgerufen am15.11.2016.

International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (ICD-10). Peripheral vascular disease, unspecified (ICD-10 Diagnosis Code 173.9). Version 2016.

Lawall, H.; Luedemann C.l.: Diagnostik und Therapie der PAVK. Update Medizin 2014; doi.org.10.1055/s-0034-1387248.

Lawall, H; Diehm, C.; Pittrow,D. (Hg.): Deutsche Gesellschaft für Angiologie, Gesellschaft für Gefäßmedizin.Leitlinien zur Diagnostik und Therapie der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit (PAVK). VASA 2009;38(Suppl.75):1–72.

Piper W.: Innere Medizin. 2. Auflage 2013. Springer Verlag.

Hooi J. D. et al. Risk factors and cardiovascular diseases associated with asymptomatic peripheral arterial disease. The Limburg PAOD study. Peripheral Arterial Occlusive Disease. Scand J Prim Health Care 1998; 16: 177–82.

ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of peripheral artery disease. European Heart Journal (2011)32, 2851-2906. doi:10.1093/eurheratj/ehr211.

Notizen

Göttlicher Heiland
Krankenhaus Wien