

Arterielle Verschlusskrankheit (Schaufensterkrankheit)

Die Ursachen für die Verkalkung der Schlagadern sind multifaktoriell und sind wie folgt:

- Diabetes
- Hypertonie
- -Rauchen
- Fettstoffwechselstörungen
- Erhöhter Harnsäurespiegel
- Familiäre Belastung

Das Risiko, an einer Verkalkung der Schlagadern (Arterien) zu erkranken erhöht sich drastisch, wenn mehrere der o.a. Faktoren vorhanden sind.

Das häufigste Symptom, das den Patienten zum Arzt treibt ist die schmerzhaft eingeschränkte Gehstrecke, d.h. nach einer gewissen Gehstrecke kann der Patient wegen starker Schmerzen in den Beinen nicht mehr weitergehen. Zur besseren Klassifikation hat man sich über eine Stadieneinteilung (nach Fontaine) geeinigt und zwar wie folgt:

Stadium I: keine Symptome

Stadium II a: Gehstrecke > 200 m

Stadium II b: Gehstrecke < 200 m

Stadium III: Ruheschmerzen

Stadium IV: Nekrosen/Gangrän

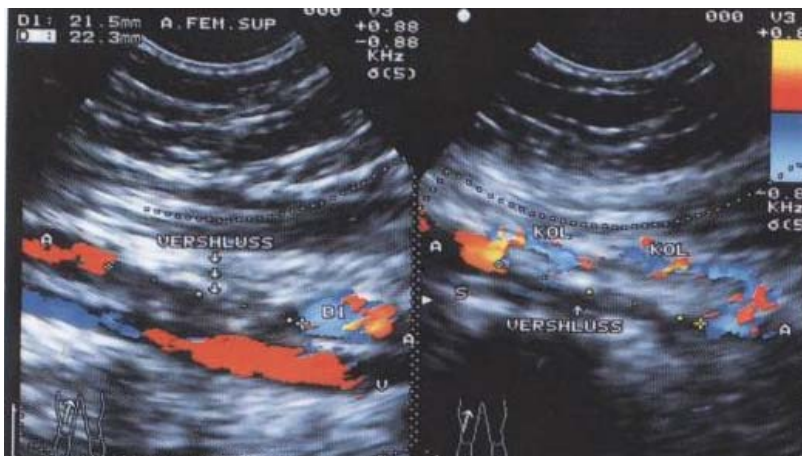
Bei der Untersuchung des Patienten muss folgendes getan werden:

1. Die Anamnese, d.h. welche Beschwerden hat der Patient und seit wann, wie sind die Risikofaktoren etc. etc.
2. Die körperliche Untersuchung
3. Der Pulsstatus und
4. Blutdruckmessung auch am Bein

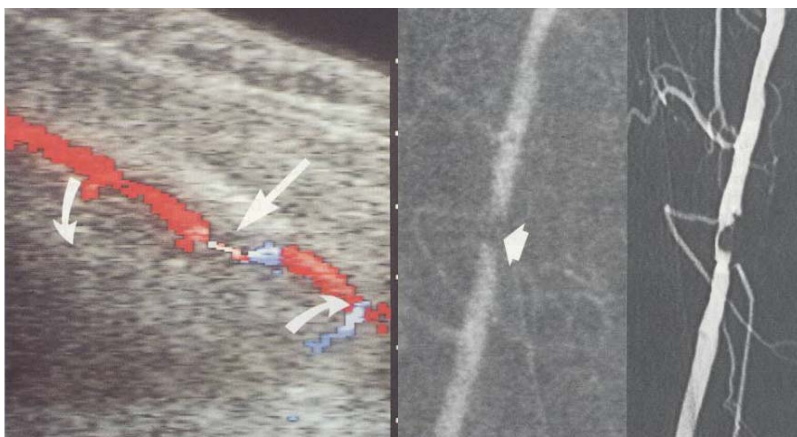
Die apparative Untersuchung umfasst:

1. Den Ultraschall – die farbcodierte Duplexsonografie (auch salopp „Farbdoppler“ genannt)
2. Die Angiografie (DSA); hier wird ein Kontrastmittel in die Schlagadern gespritzt, damit man sieht wo und wie ausgeprägt die Verengung oder der Verschluss ist
3. Oder auch die MR-Angiografie (MR = Kernspin)

Im nachfolgenden Bild sieht man deutlich im Ultraschall den Verschluss der Schlagader (li. Bild) und die bereits vorhandenen Umgehungskreisläufe (re. Bild)



Der Vergleich zwischen Ultraschallbild und Angiografie zeigt in den unteren Bildern eine eindeutige Übereinstimmung.



Was muss man aber bei der arterielle Verschlusskrankheit tun??

1. Muss man sich fragen (Klinische Indikation):

Soll operiert werden?

Im Stadium I: Nein

Im Stadium II: Relativ

Im Stadium III: Unbedingt

Im Stadium IV: Unbedingt

Gerade das Stadium II ist etwas problematisch, was Empfehlungen zur Operation anbetrifft: Ein Marathonläufer (habe ich selbst schon operiert) ist mit einer Gehstrecke von 500 – 1000 m nicht zufrieden, ein schwer herzkranker Patient, der kaum noch Treppen steigen kann, wäre mit einer solchen Gehstrecke glücklich... Somit kommt es auch auf den persönlichen Leidensdruck an, ob im Stadium II a oder II b operiert werden soll. Wenn der Patient sagt, so will ich nicht mehr weiterleben, dann ist die richtige Zeit für die Operation gekommen.

2. muss man die Angiografische Situation beurteilen:

Kann überhaupt therapiert werden?

Hierbei muss berücksichtigt werden die Lokalisation und Ausdehnung der Verengung oder des Verschlusses; die Einstrombahn (d.h.: kommt genug Blut vom Herzen?), aber auch die Ausstrombahn (d.h.: kann nach einer Gefäß-Operation das Blut auch weiter nach unten ins Bein transportiert werden?)

Eine weitere Frage ist, wie ist das Gefäßkaliber? Und existieren Wandverkalkungen, die vielleicht eine Operation unmöglich machen?

3. muss der Allgemeinzustand des Patienten beurteilt werden, d.h.: darf überhaupt operiert werden?

Leidet der Patient vielleicht und einer koronaren Durchblutungsstörung?

Oder an einer zerebrale Durchblutungsstörung (z.B. Schlaganfall)?

Sind die Nieren gut durchblutet (Renale Durchblutungsstörungen)?

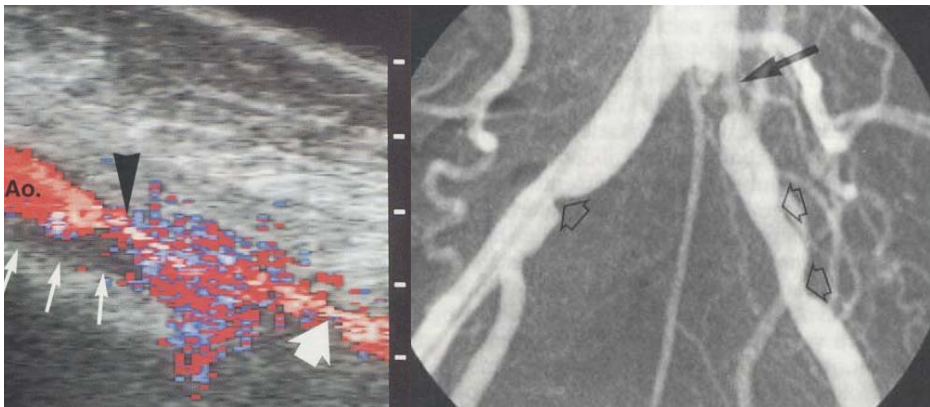
Sind Lungenerkrankungen bekannt? Oder gar ein Karzinom?

Als Behandlungsmöglichkeiten stehen heute zur Verfügung:

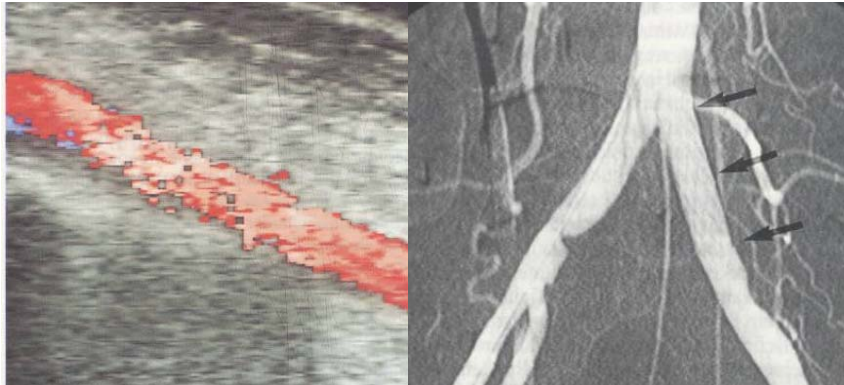
1. Die PTA (Ballondilatation), d.h.: eine Verengung oder ein kurzer Verschluss werden mit einem Ballonkatheter erweitert
2. PTA mit Stent; hier wird nicht nur die Verengung erweitert, sondern es wird auch ein Metallgitter eingesetzt, welches verhindern soll, dass sich die Schlagader erneut verengt oder verschließt. Dies wird vor allem bei Verengung und Verschlüssen im Beckenbereich eingesetzt
3. Die TEA (Ausschälplastik). Hier wird die Schlagader eröffnet und der Kalk mit einem Spatel ausgeschält, so wie man den Tabak aus der Zigarettenhülle entfernen würde. Die Schlagader wird dann entweder mit einem Venen- oder Kunststofflicken verschlossen.
4. Der Bypass. Hier wird ein Verschluss mit einer körpereigenen Vene oder einem Kunststoffbypass überbrückt. Und falls alle Versuche, das Bein zu retten, vergeblich sind, bleibt
5. Nur die Amputation

Nachstehen ein Beispiel für die Beseitigung einer Verengung im Bereich der Beckenschlagader mit Ballondilatation und Versorgung mit einem Stent.

Zunächst vorher:



Dann das Ergebnis:



Mögliche Komplikationen einer Gefäßrekonstruktion sind:

- Die Nachblutung, hier muss u.U. die Wunde nochmal eröffnet werden und die Blutung gestillt werden
- Die Lymphzyste / -fistel kommt meistens dann vor, wenn schon Operationen vorausgegangen sind, diese heilen aber in der Regel von selbst ab.
- Die Wundinfektion, wenn sie nicht den Bypass betrifft, ist in der Regel zwar störend, aber beherrschbar, während
- Die Bypassinfektion schon sehr ernst zu nehmen ist. Da u.U. der gesamte Bypass wieder entfernt werden muss, vor allem, wenn es sich um einen Kunststoffbypass handelt
- Der Bypassverschluss kommt dann vor, wenn der Bypass nicht ausreichend durchblutet ist, da dann das Blut im Bypass gerinnt. Hier sollte zügig noch einmal nachoperiert werden; eine intraoperative Röntgenuntersuchung zeigt eventuelle Ursachen des Verschlusses
- Die Nervenirritation nach Bypassoperationen ist meistens durch intraoperativen Druck auf einen Nerven bedingt und gibt sich in der Regel kurzfristig.
- Das postischämische Ödem ist eigentlich keine Komplikation, weil das Bein an eine bessere Durchblutung nicht mehr gewohnt ist, und deshalb der Rückfluss zum Herzen über die Lymphe noch nicht richtig funktioniert. Für den Gefäßchirurgen ist das postischämische Ödem eher ein gutes Zeichen, und zwar dafür, dass der Bypass gut funktioniert.

Der stationäre Aufenthalt beträgt je nach Massnahme zwischen 2 und 14 Tagen. Postoperativ müssen gerinnungshemmende Medikamente wie z.B. Aspirin, Clopidogrel oder Marcumar eingenommen werden.