

Verfahren zur Erweiterung oder Wiedereröffnung von verengten oder verschlossenen Blutgefäßen mittels Ballondilatation und/oder Stentimplantation

Wann ist eine PTA nötig?

Die PTA dient zur Therapie einer peripheren arteriellen Verschlusskrankheit (pAVK). Es ist ein Verfahren zur Erweiterung oder Wiedereröffnung von verengten oder verschlossenen Blutgefäßen mittels Ballondilatation und/oder Stentimplantation.

Wie entstehen die Beschwerden?

Aufgrund der Einengung (Stenose) oder eines Verschlusses einer Arterie kommt es zu Durchblutungsstörungen. In etwa 95 % werden diese durch Arteriosklerose („Arterienverkalkung“) verursacht, nur wenige durch Gefäßentzündungen oder angeborene Gefäßveränderungen.

Durch den Mangel an Sauerstoff und Nährstoffen im Versorgungsgebiet der betroffenen Arterien entstehen Symptome wie Schmerz, Schwäche, kalte und blasse Haut. Die pAVK tritt in 90 % aller Fälle in den Beinen auf, die anderen zehn Prozent betreffen die Arme. In Deutschland leiden insbesondere Patienten über 55 Jahren an einer pAVK. Männer sind rund 4 mal häufiger betroffen als Frauen.

Im Anfangsstadium reicht die Durchblutung noch aus, so dass noch keine Beschwerden beim Laufen auftreten. Nehmen die Gefäßverengungen weiter zu, kommt es zu Schmerzen beim Gehen, die sich erst in Ruhe bessern. Tritt diese Symptomatik auf, spricht man von einer Claudicatio Intermitens („Schaufensterkrankheit“).

Diagnostik

Es hat sich zur Diagnosesicherung eine Gefäßdarstellung mittels einer digitalen Subtraktionsangiographie (DSA) oder einer röntgenstrahlenfreien Magnetresonanztomographie (MRA) bewährt.

Therapie

Am Anfang jeder Therapie steht das Ausschalten der Risikofaktoren mit Blutdruckeinstellung, Nikotinkarenz und Senkung der Blutfettwerte sowie eine Bewegungstherapie.

Eine PTA wird in den meisten Fällen ab einem pAVK Stadium IIb empfohlen. Technisch erfolgt die PTA unter sterilen Bedingungen in Lokalanästhesie der Punktionsstelle. Durch eine Kanüle wird ein Führungsdraht entweder aufwärts in die Beckenarterie oder abwärts in die Beinarterie vorgeschoben und ein Katheter eingeführt. Der Führungsdraht und der Ballonkatheter werden anschließend durch die verengte Stelle geschoben. In der Mitte der Verengung wird der Ballon unter Druck aufgeblasen. Durch den Ballon werden die Kalkablagerungen an die Gefäßwand gedrückt und so die Gefäßdurchblutung wieder hergestellt. Bei komplizierten oder langen Gefäßverengungen/Verschlüssen kann zusätzlich, um eine Restenose zu verhindern ein Stent implantiert werden. Im Anschluss an den Eingriff wird ein Kompressionsverband angelegt. Der Patient wird weiterhin überwacht und muss für eine gewisse Zeit Bettruhe einhalten. In der Regel genügen 2 Tage Krankenhausaufenthalt.

Komplikationen

Die PTA ist eine komplikationsarme Methode zur Wiedereröffnung von Gefäßverschlüssen und Behandlung von Gefäßengstellen.

Zu den seltenen Komplikationen zählen:

- Blutungen, falsche Aneurysmata, AV-Fisteln.
 - Allergische Reaktionen auf das intraarteriell applizierte Kontrastmittel.
 - Direkte Folgen durch die Kathetermanipulation wie akuter thrombotischer Verschluss, Gefäßwandperforation/ruptur und periphere Embolie
- Infektionen.

Präinterventionelle DSA

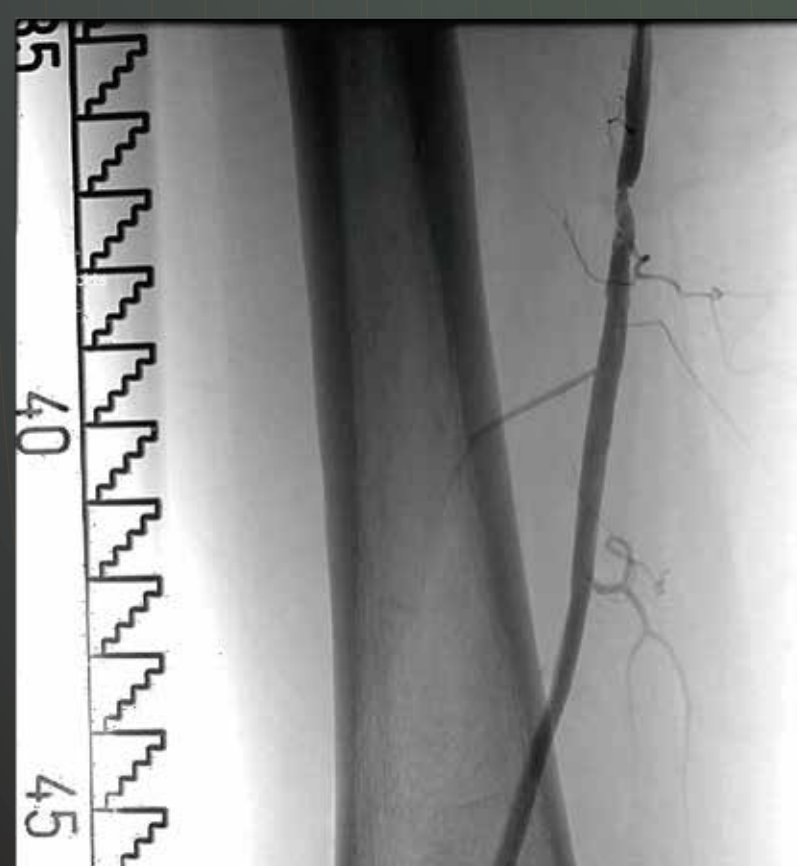


Fig 1: Präinterventionelle Bildgebung der Oberschenkelarterie rechts mit höhergradiger Einengung.

Ballondilatation

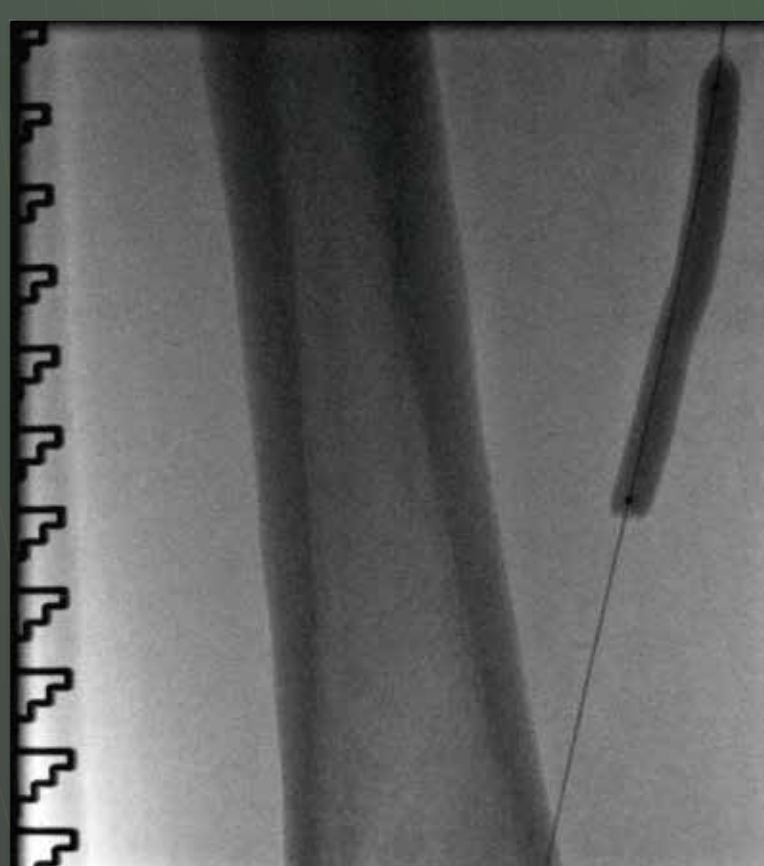


Fig 2: Erweiterung des Gefäßes mit Ballon.

Postinterventionelles Ergebnis

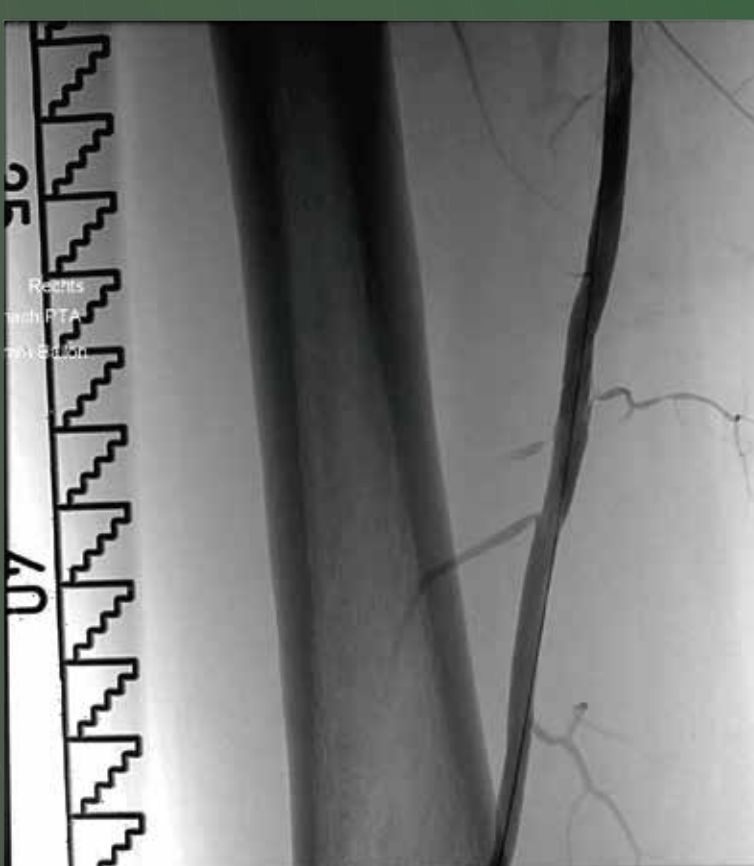


Fig 3: Postinterventionelle Bildgebung

Kathethertherapie

risikoärmer als Operation
ohne Narkose

- kurzer Krankenhausaufenthalt
- kann mehrfach wiederholt werden

