

SGUM Sektion Gefässe: Abschlusskurs „Periphere Arterien und Venen“

Basel 13. – 14. Februar 2020
14. Februar 2020: 13h.00-13h.10

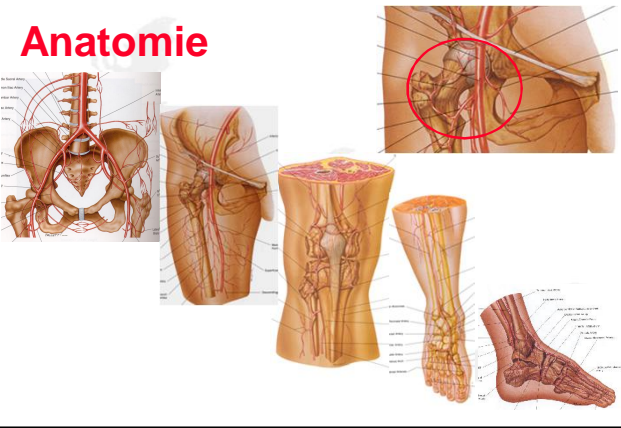
Arterielle Verschlusskrankheit - Diagnostik

Indikation und Fragestellung

Corina R. Canova
Fachärztin Innere Medizin und Angiologie
Angiologie Graubünden in Chur
Interdisziplinäre Gefässmedizin im Spital Schiers
corina.canova@angio-gr.ch



Anatomie



Untersuchung wird beeinflusst von der Fragestellung

Periphere arterielle Verschlusskrankheit
Dilatative Arteriopathie / Aneurysma
Seltener: Vaskulitis, Dissektion, Degeneration

- Periphere arterielle Verschlusskrankheit:
 - Aorta: Durchmesser und Flussmessung
 - Beckenbeinarterien Stenose- / Verschlussbeurteilung und Therapieplanung
- Aneurysma:
 - Aorta, Beckenbeinarterien bis popliteal beidseits infragenikulär: Durchmesser und Flussmessung

Klinische Fragestellung / Indikation

- Eine konkrete klinische Fragestellung ist die initiale Voraussetzung, dass eine Untersuchung sinnvoll durchgeführt werden kann
- Wir führen nur Untersuchungen durch, die:
 - ✓ Antworten geben können
 - ✓ eine andere Untersuchung (diagnostische MR-Angiographie oder DSA (digitale Subtraktionsangiographie) ...) ersetzen oder
 - ✓ in ihrer Fragestellung entscheidend ergänzen
 - ✓ zur Therapieplanung dienen
- Untersuchungsergebnisse sollen Konsequenzen haben

Was sind unsere Fragen im Alltag ?

Was wollen / können wir klären mit der arteriellen Sonographie ?
z.B. die Ursache von

- Schmerzen
- Offene Stellen / Ulcera / Hautveränderungen
- Screening asymptomatischer Verwandter

Mögliche Fragestellungen

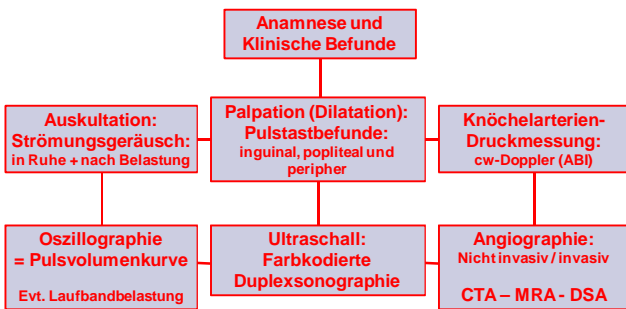


Was sind unsere Fragen im Alltag ?

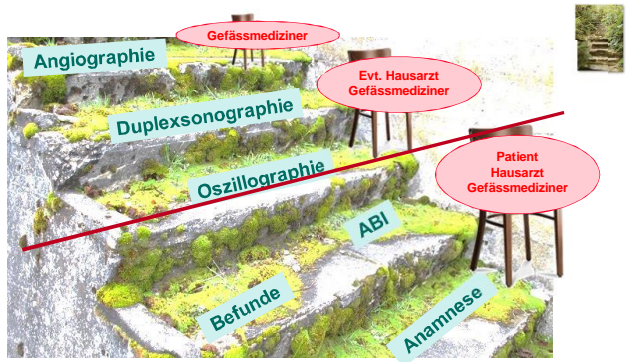
Was wollen / können wir klären mit der arteriellen Sonographie ? z.B. die Ursache von

- Schmerzen Periphere arterielle Verschlusskrankheit: Claudicatio intermittens arteriosa
- Offene Stellen / Ulcera / Hautveränderungen PAVK II kompliziert oder PAVK Stadium IV
- Screening asym Aneurysmata: aortal – iliakal – femoral-popliteal


Abklärungs-Algorithmus bei Arterienerkrankung



Abklärungs-Algorithmus bei Arterienerkrankung

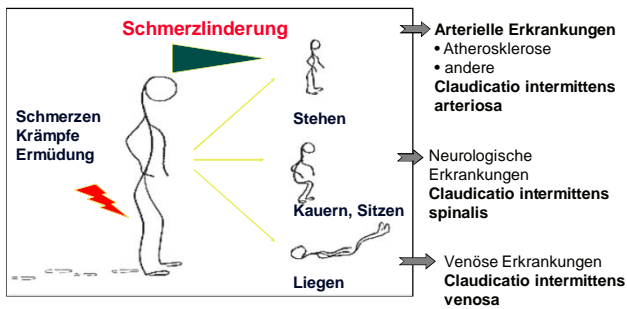


Anamnese: Belastungsabhängige Beschwerden: wann sind sie arteriell ?

- **wann ?**
auch in Ruhe ?
je grösser die Belastung
umso mehr Schmerz
 - ✓ aufwärts > abwärts
 - ✓ rasch > langsam
 - ✓ kalt > warm
- **wie ?**
 - ✓ Ziehen, Muskelkater
 - ✓ Muskelschmerz
- **wo ?**

 - Gesäss / "Hüfte"
 - Oberschenkel
 - Wade
 - Fuss

Differential-Diagnose arterieller Beschwerden

Anamnese: wie bessern die Beschwerden ?



PAVK-Stadieneinteilung nach Fontaine

- **Stadium I:** keine subjektiven Beschwerden
 - **Stadium II a:** freie Gehstrecke > 200 m
 - **II b:** freie Gehstrecke < 200 m
-
- II kompliziert:**
- **Stadium III:** kritische Ischämie, Ruheschmerz
 - **Stadium IV:** kritische Ischämie mit Nekrose

Welche Gefäß-Diagnostik setzen wir ein ?

Anamnese und klinische Befunde

oszillographie

Duplexsonographie

Angiographie

venös:

- LRR / VVP
- cw-Doppler
- Os (Distens)
- farbkodierte Duplexsonographie
- Phlebographie
- CT-Phlebographie
- MR-Phlebographie

arteriell:

- cw-Druckmessung mit ABI-Berechnung
- Oszillographie
- farbkodierte Duplexsonographie
- Angiographie
- CT-Angiographie
- MR-Angiographie

using the **Sonographie oder Angiographie (CT oder MR) ?**

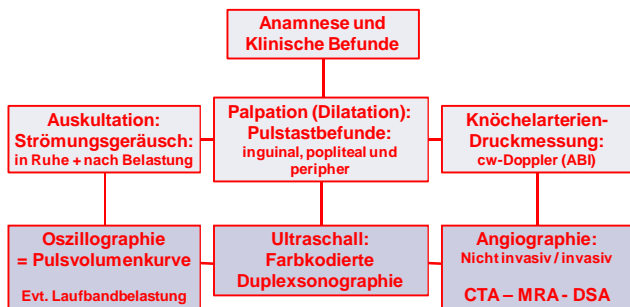
for the **Obliteration oder Dilatation ? umschrieben oder diffus ? elektiv oder Notfall ?**

by the **erfahrene Untersucher ?**

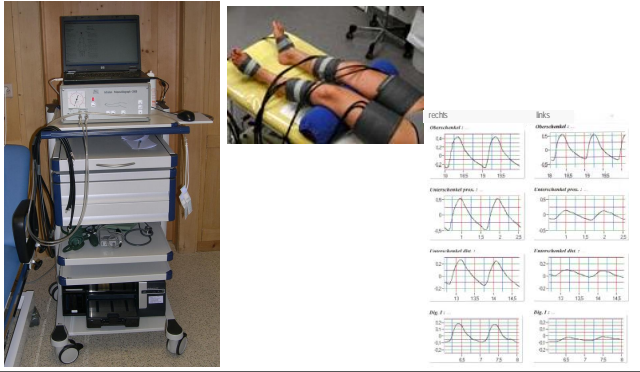
at the **Abklärung nötig ? Wenn ja, wann ? Therapie gewünscht ? Wenn ja, welche ?**

HB Wheeler, Arch Intern Med 151, 1991: 2145-2146

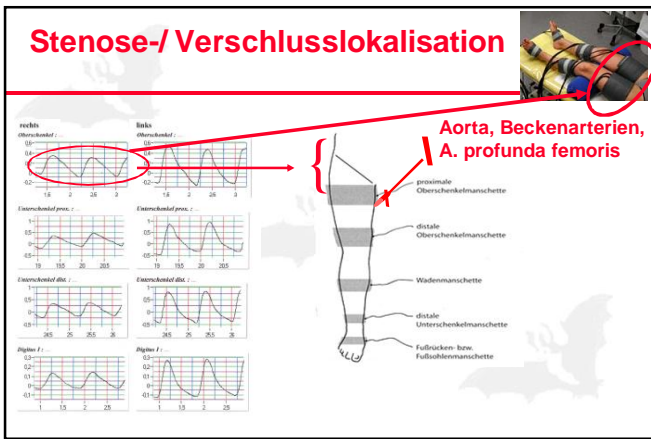
Abklärungs-Algorithmus bei Arterienerkrankung



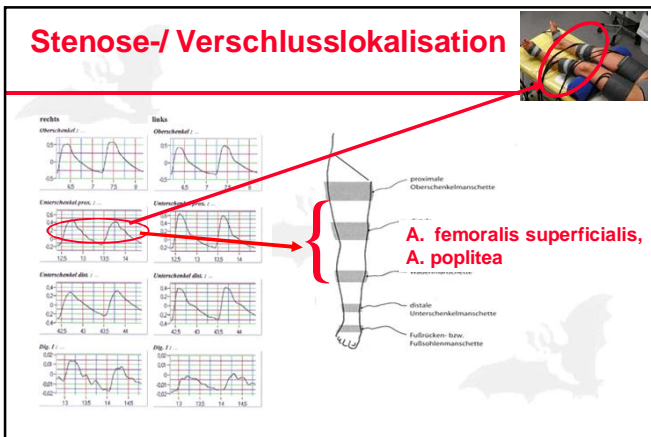
Oszillographie - Pulsvolumenkurve



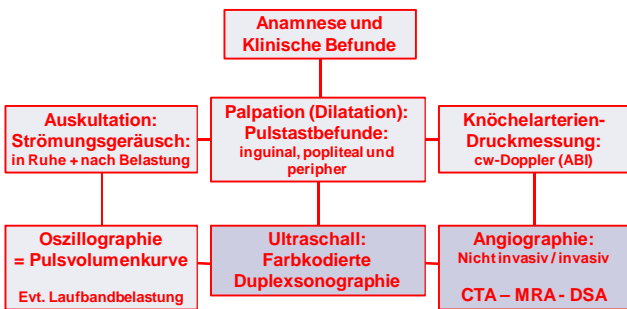
Stenose-/ Verschlusslokalisation



Stenose-/ Verschlusslokalisation



Abklärungs-Algorithmus bei Arterienerkrankung



Was sind unsere Fragen im PAVK-Alltag ?

Hat der Patient eine Arterielle Verschlusskrankheit ?

- das klären wir mit: **Klinische Befunde und Anamnese**

Sind die Beschwerden des Patienten durch die AVK erklärt ?

- das klären wir mit: **Anamnese und klinische Befunde**

Auf welcher Höhe ist der AVK-Befund lokalisiert ?

- das klären wir mit: **Anamnese und klinische Befunde**

Morphologie und Ausmass der AVK-Befunde?

Duplexsonographie: Stenose ? Verschluss ? Ursache ?
 Lokalisation ? Therapiemöglichkeit ? Dilatation / Aneurysma ?
 Dissektion ? Zystische Adventitia-Degeneration ?

Stellenwert der Sonographie

- Gezielte Identifizierung von Gefäßarten
- Größen der Intima-Lumina kennen
- Dispositionen
- Invasiv / nicht-invasiv
- Klärung der Frage beantwortet und
- Therapieplanung und Intervention
 - ⇒ konservativ mit Gehtraining
