

SGUM Sektion Gefäße: Abschlusskurs „Periphere Arterien und Venen“

Basel 25. – 26. April 2024
25. April 2024 11h.50-12h.30

**Repetitorium:
Vorbereitung, Lagerung und Untersuchungsablauf:
Arterien 11h.50-12h.15
Video – Demonstration 12h.15-12h.30**

Corina R. Canova
Fachärztin Innere Medizin und Angiologie (CH)
Interdisziplinäre Gefäßmedizin Südost
an verschiedenen Standorten ambulant und stationär Spitalregion Südost
corina.canova@gefuesse-so.ch

**GEFÄSSMEDIZIN
SÜDOST**

1

Von welchen Arterien reden wir ?

2

Anatomie

aortal – iliakal

3

Anatomie

iliakal - femoral

4

Anatomie

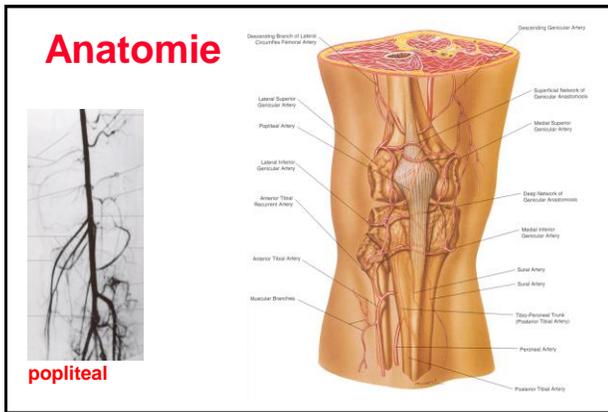
Femoral-Bifurkations-Varianten

5

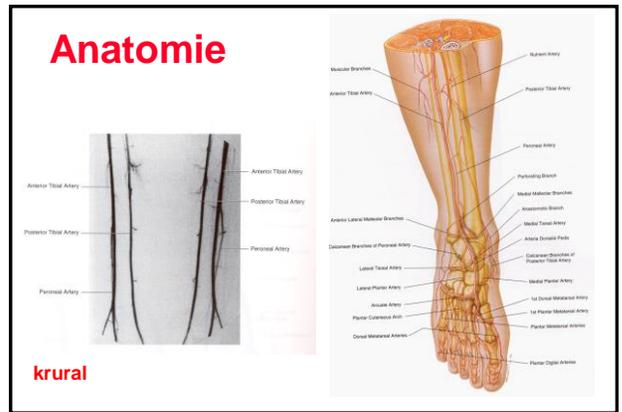
Anatomie

femoral – popliteal

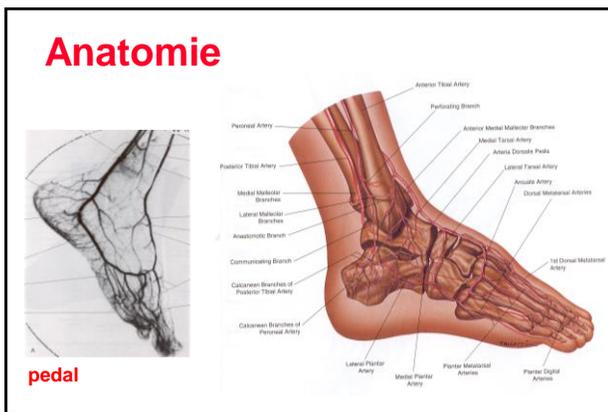
6



7



8



9

Vorbereitung und Lagerung

- a) Hilfsmittel:**
 - für periphere Arterien keine zusätzlichen Hilfsmittel nötig
- b) Patientenvorbereitung:**
 - Aorta / Beckenarterien: vorzugsweise nüchtern
 - Periphere Arterien: keine spezielle Vorbereitung
- c) Patientenlagerung:**
 - Aorta, Becken: Rückenlage
 - Oberschenkel: Rückenlage leicht aussen-rotiert
 - Kniekehle, Unterschenkel: Bauch-, Seiten oder Rückenlage (Bein angewinkelt) oder sitzend

10

Ablauf der Duplexuntersuchung

- 1). Richtige Sondenwahl:**
 - Aorta – Becken: 2,5 – 3,5 – 5 MHz curved array
 - Periphere Arterien: 5 – 7,5 – 10 MHz linear array
- 2). Richtige Geräteeinstellung:**
 - Aorta – Becken:
 - B - Bild: gleichmässige Grauwerte
 - Doppler: - 0,5 - +1,5 m/s
 - Wandfilter 100 – 150 Hz
 - Farbe: PRF 2500/s
 - Periphere Arterien:
 - B - Bild: gleichmässige Grauwerte
 - Doppler: - 0,5 - +1,5 m/s
 - Wandfilter 50 – 100 Hz
 - Farbe: höchste Geschwindigkeit im normalen Gefäss ausserhalb der Aliasinggrenze

11

Ablauf der Duplexuntersuchung

- 3). Richtige und für den Patienten und den Untersucher bequeme Lagerung**
- 4). B-Bild**
 - Quer: Orientierende Untersuchung
 - Längs: Dokumentation von beidem (evt. auf einem Bild – dual)
- 5). Doppler-Untersuchung: Farb-Doppler
pw-Doppler**

12

Schrittweise Untersuchung

- von aortal nach distal
 - wie weit hängt von der Fragestellung ab
 - TarMed: 39.3630 Aorta – popliteal pro Seite
39.3640 Unterschenkel-Fussarterien
- Messungen / Ablauf:
 - B-Bild: quer und längs + Dokumentation
 - Doppler mit korrektem Winkel
gepulster Doppler und Farbdoppler

13

Unterschenkelarterien

- Duplexsonographie der Unterschenkelarterien nicht regelmässig nötig
 - falls 39.3640 Unterschenkelarterien abgerechnet
 - müssen die gesamten Unterschenkelarterien von der distalen A. poplitea, Trifurkation bis zum OSG und die Fussarterien lückenlos dokumentiert werden
- Gute Indikation dazu:
 - Schlecht heilende Läsionen distal / akral (typisch bei Diabetes mellitus) ohne vorgeschaltete Stenose zur Therapieplanung
 - Dokumentation des Ausflusstraktes oder eines Anschlusssegments vor / nach femoro-poplitealer oder femoro-kruraler Bypassanlage

14

Art der Untersuchung (Ausmass) wird beeinflusst von der Fragestellung

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

- Periphere arterielle Verschlusskrankheit:
 - Aorta: Durchmesser und Flussmessung
 - Beckenbeinarterien Stenosebeurteilung
- Aneurysma:
 - Aorta, Beckenbeinarterien bis popliteal beidseits
infragenikulär: Durchmesser und Flussmessung

15

Aorta / Beckenarterien



2.5 – 5 Mhz
curved array

Rückenlage



16

Aorta abdominalis



17

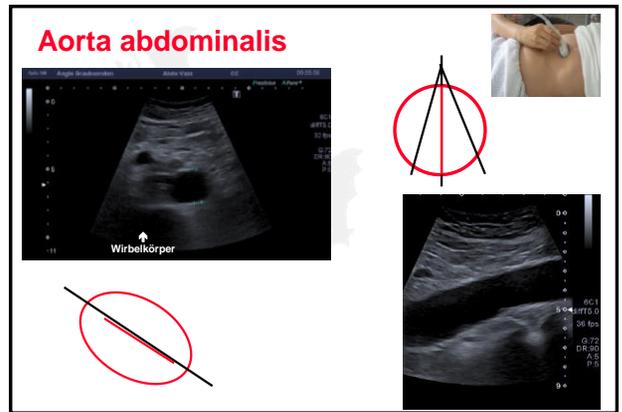
Aorta abdominalis quer



18



19



20



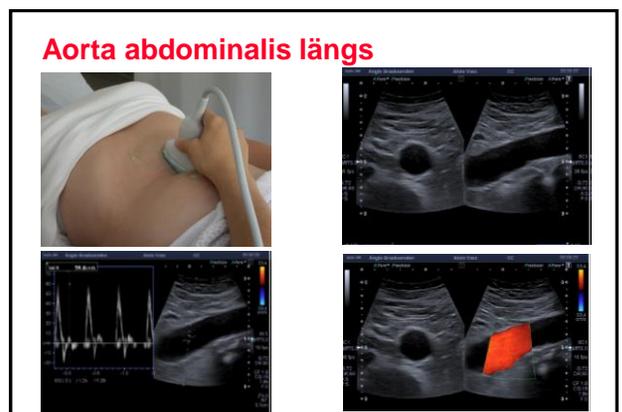
21



22



23



24

Beckenarterien

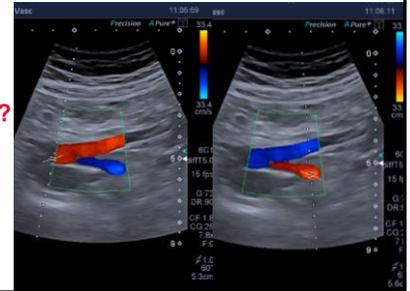


25

Beckenarterien



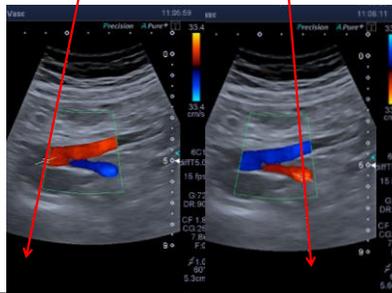
Warum rot ?
Warum blau?
Wann beide rot ?



26

Beckenarterien

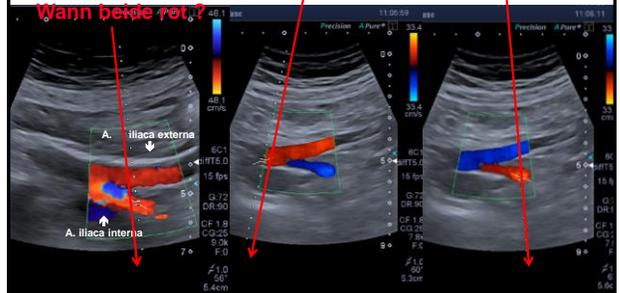
Warum rot ?
Warum blau?
Wann beide rot ?



27

Beckenarterien

Warum rot ?
Warum blau?
Wann beide rot ?



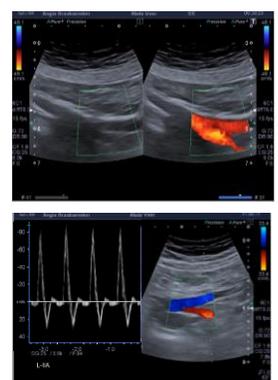
28

A. iliaca externa



29

A. iliaca interna



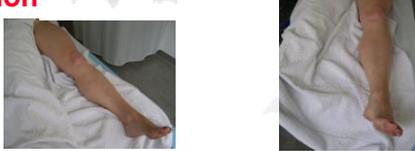
30

Beinarterien

5 – 7.5 – 10 Mhz
linear array



Beinposition



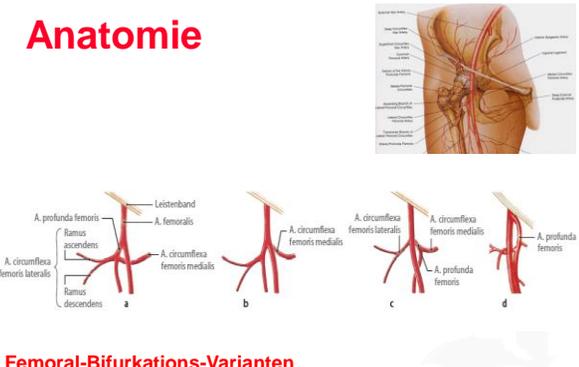
31

Handposition Leiste



32

Anatomie



Femoral-Bifurkations-Varianten

33

Dokumentation Leiste

Wie bei jeder Untersuchung ...

- steht die Fragestellung im Vordergrund
- versuchen wir Information zu liefern, die andere / Zusatzuntersuchungen spart
- helfen wir zur Therapieplanung



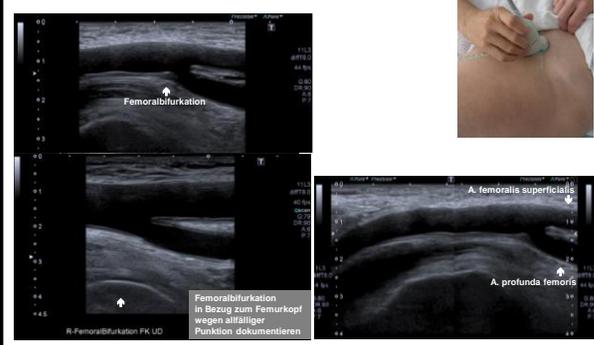
34

Dokumentation Leiste



35

Femoralfurkation



Femoralfurkation in Bezug zum Femurkopf wegen allfälliger Punktion dokumentieren

36



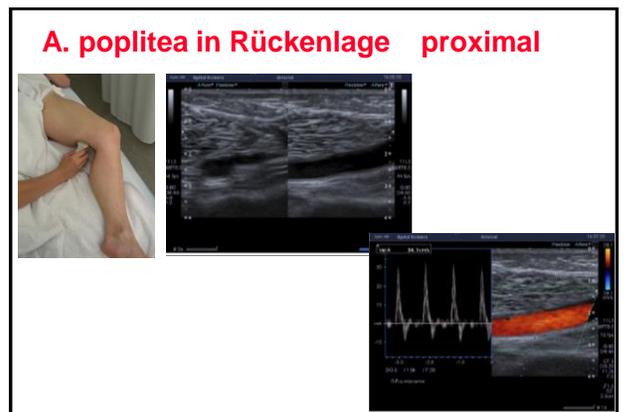
37



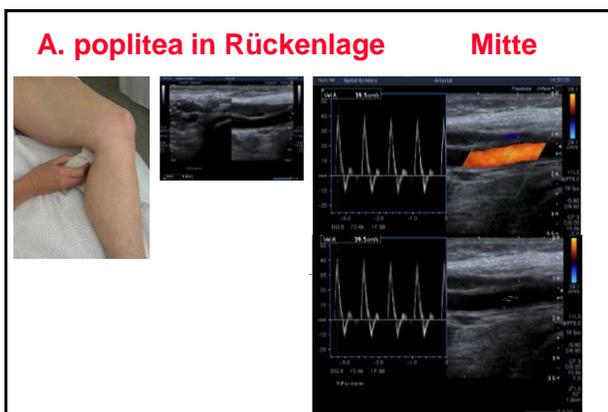
38



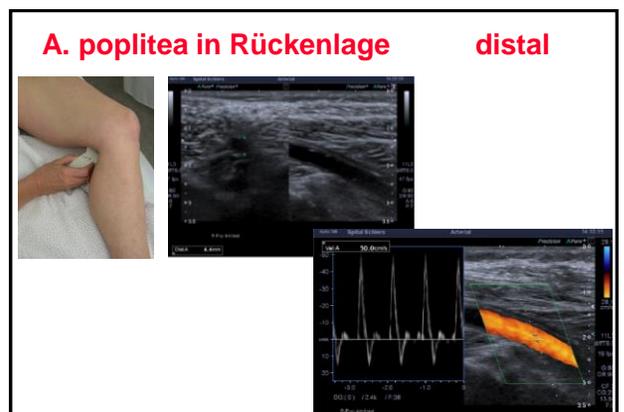
39



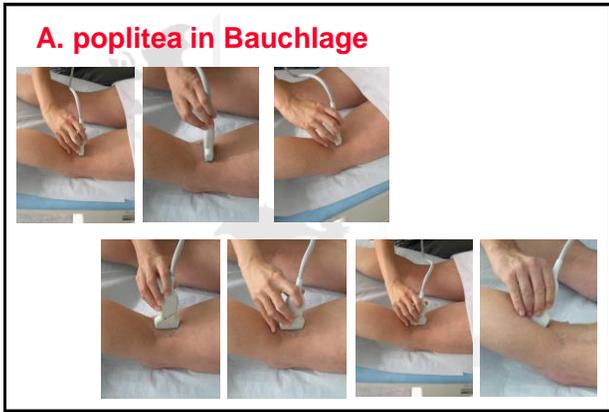
40



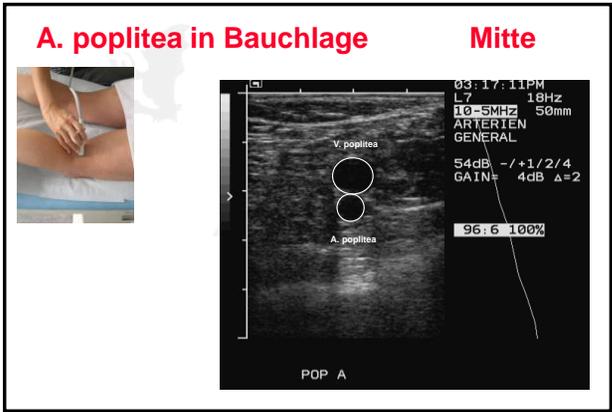
41



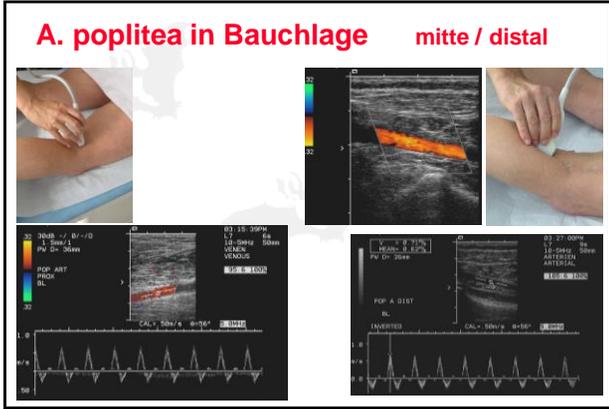
42



43



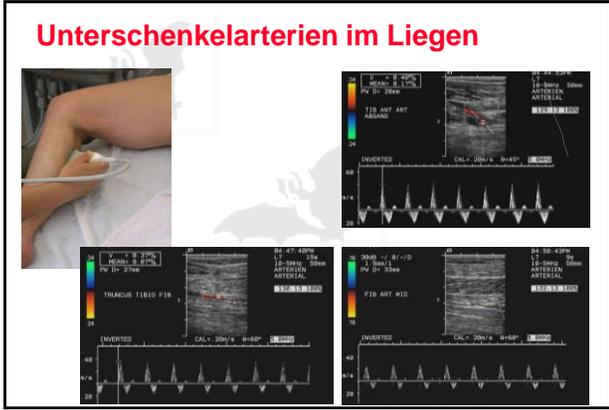
44



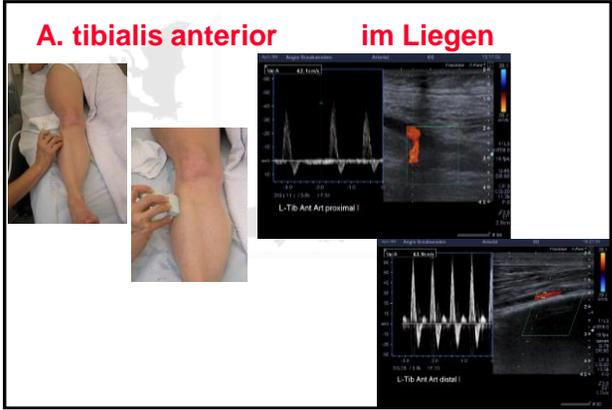
45



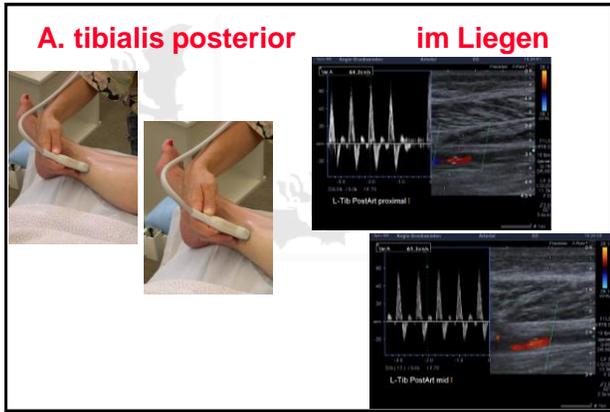
46



47



48



49



50



51



52