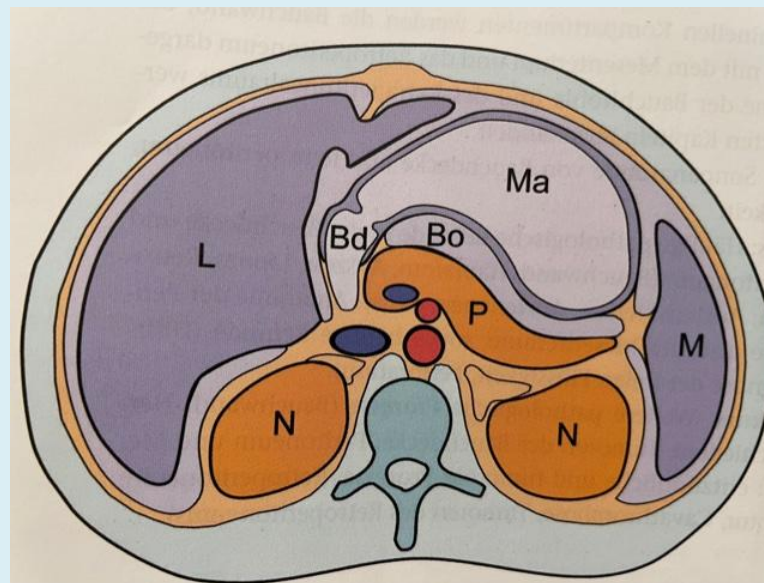




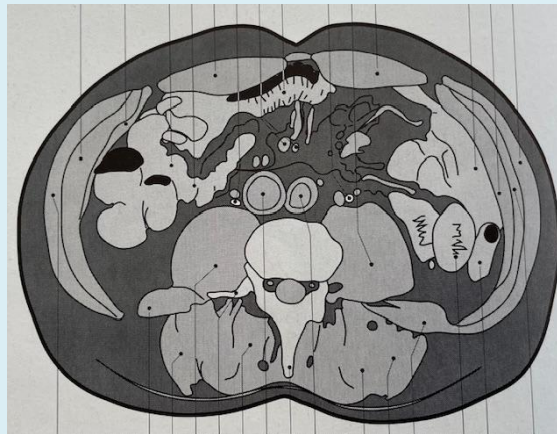
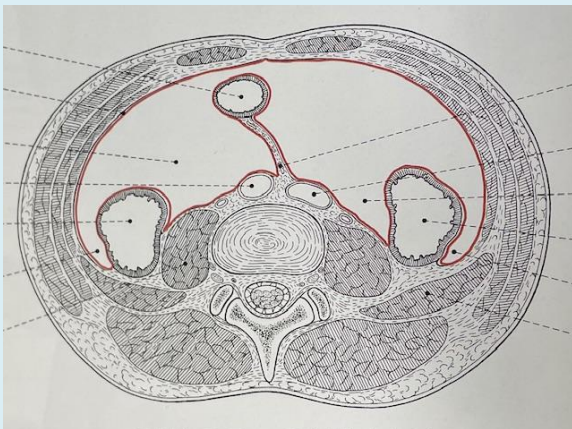
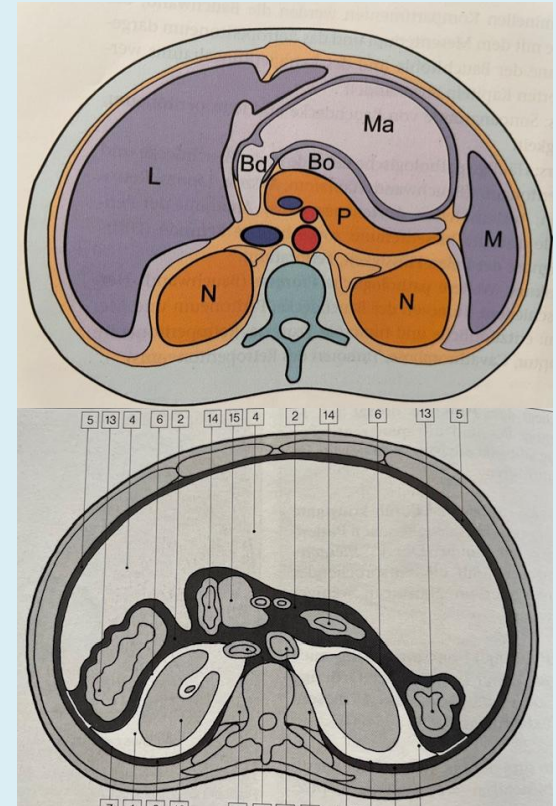
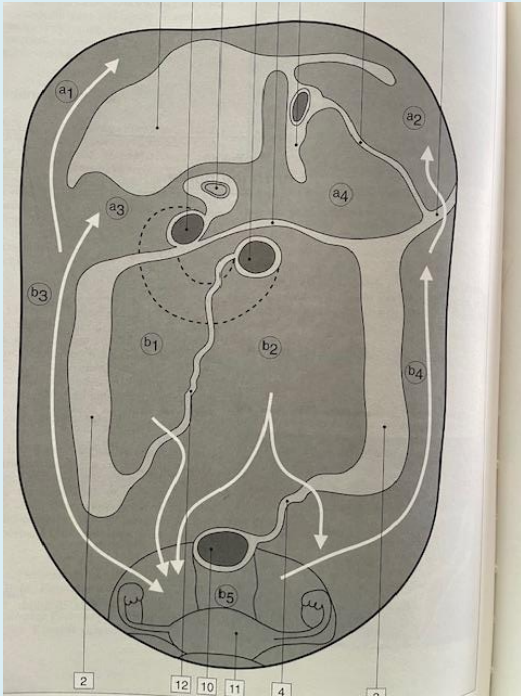
## Aorta, VCI, Retro. II

### Bern Insel 2025

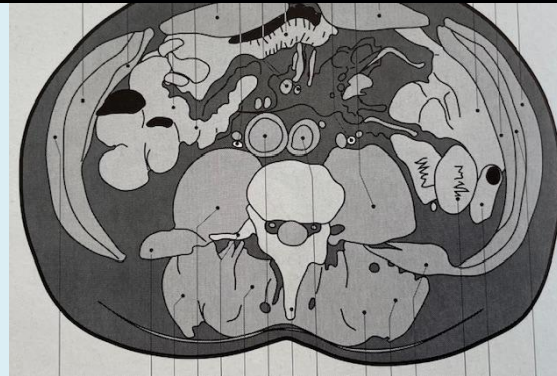
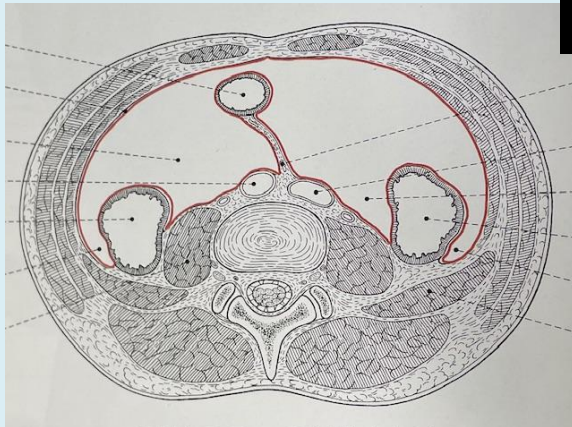
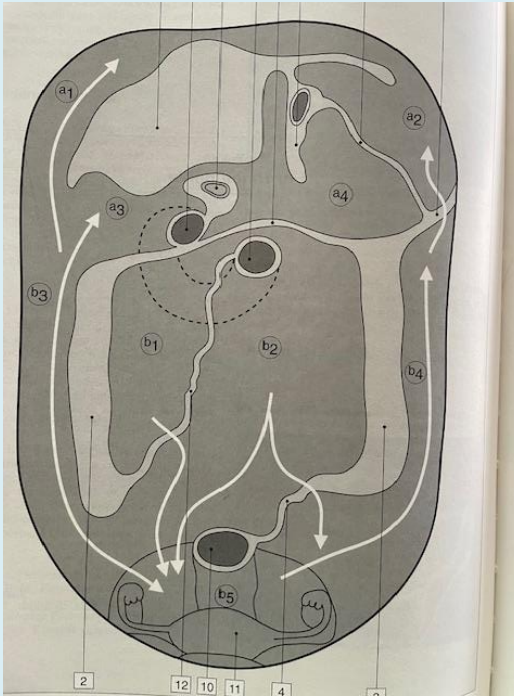
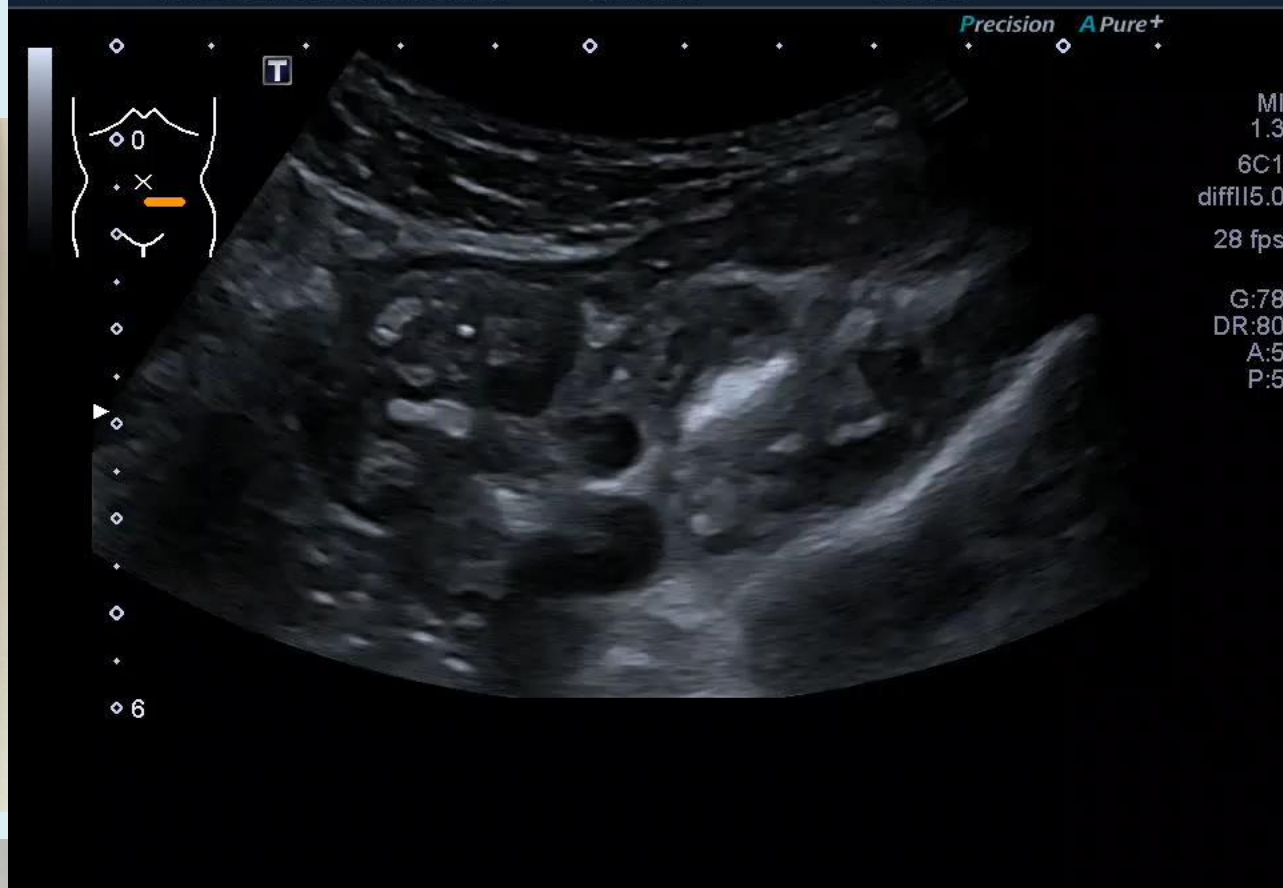
Thomas Chlibec – interdisziplinäres Ultraschallzentrum Rorschach  
[www.swisssono.ch](http://www.swisssono.ch)



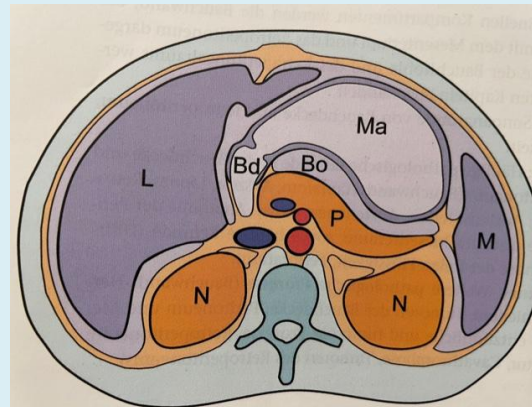
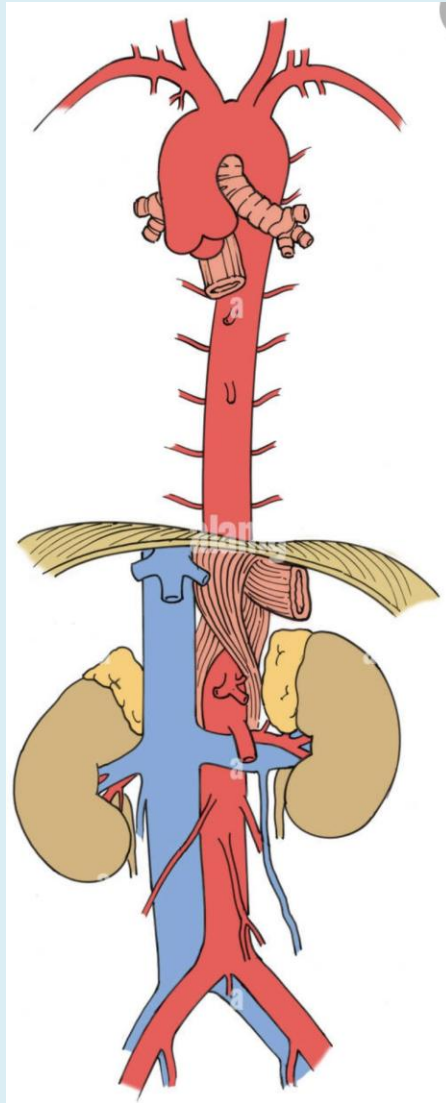
# Anatomie



Precision A Pure+

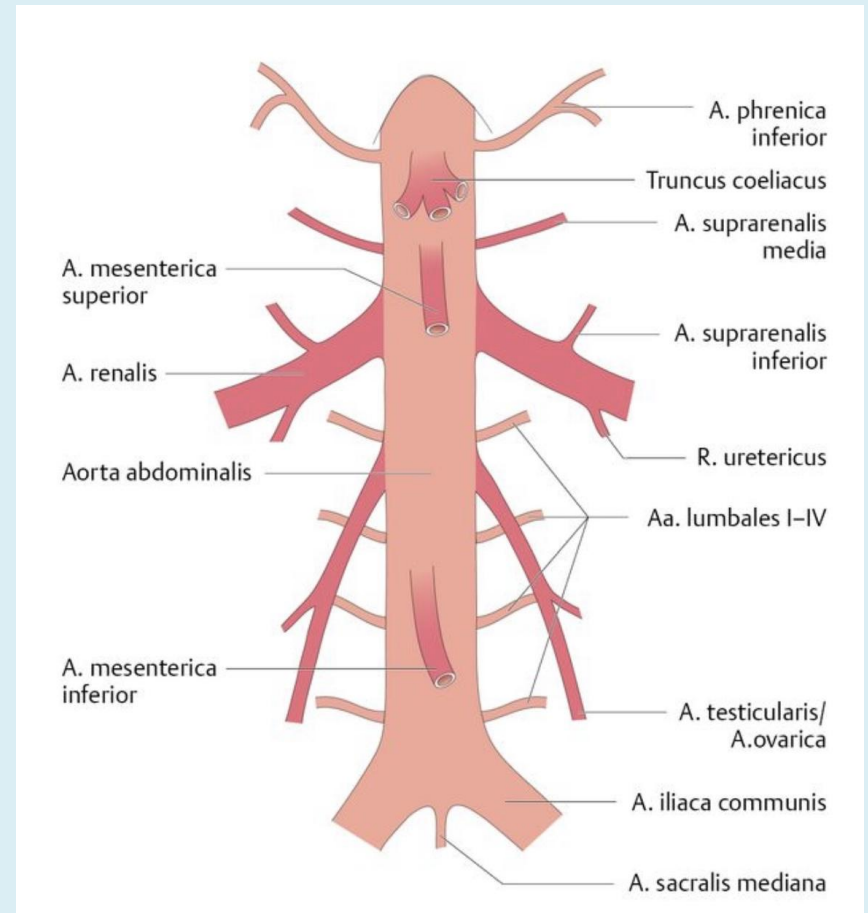
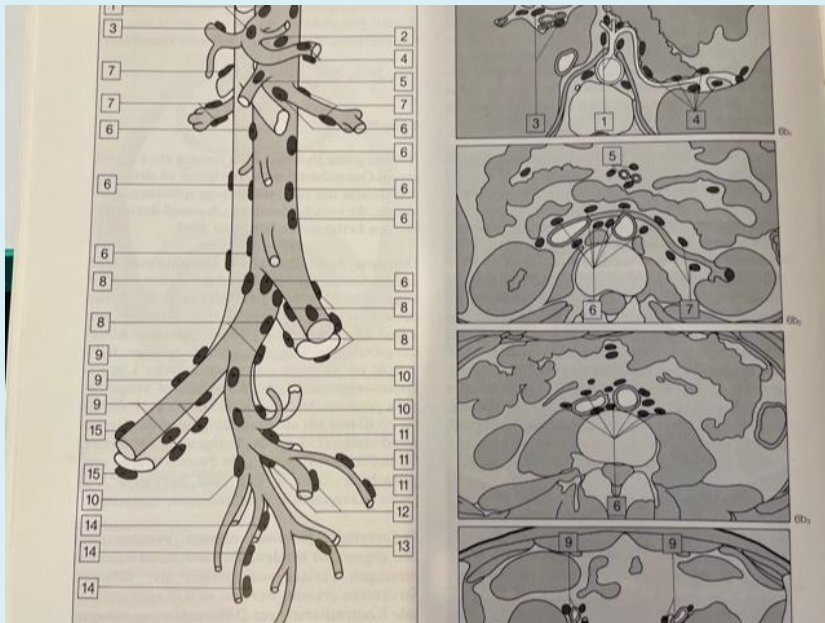


# Aorta Anatomie I



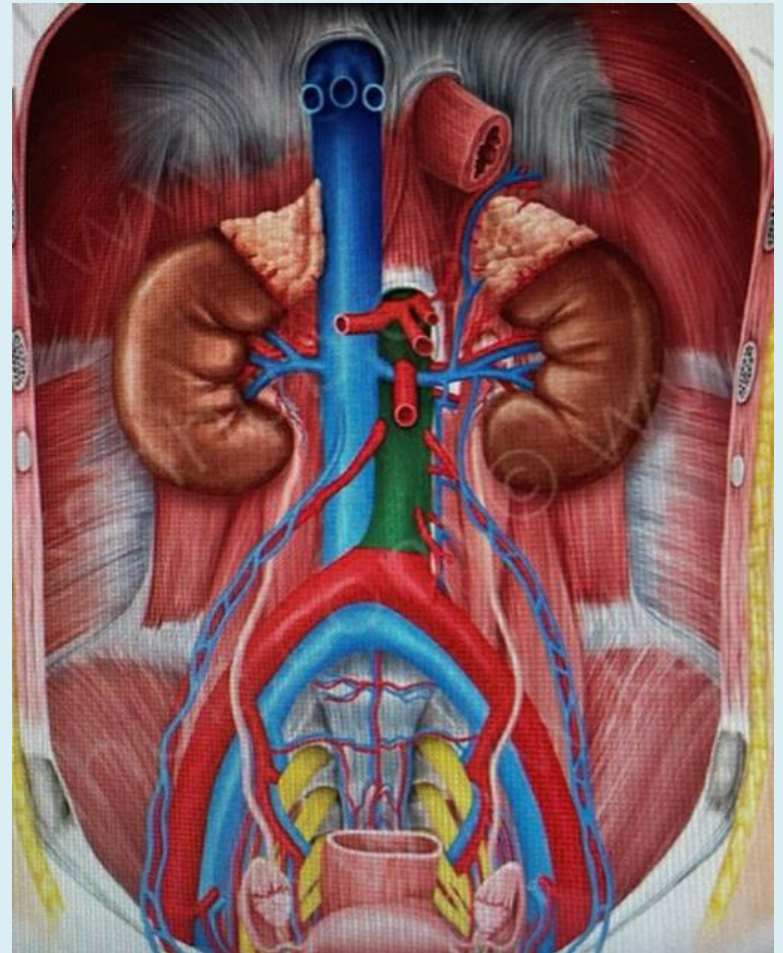
# Aorta Anatomie II

- 2cm im Querschnitt
- Hiatus aorticus bis Bifurkation (Höhe LWK 4)



# Abdominelle Gefäße I

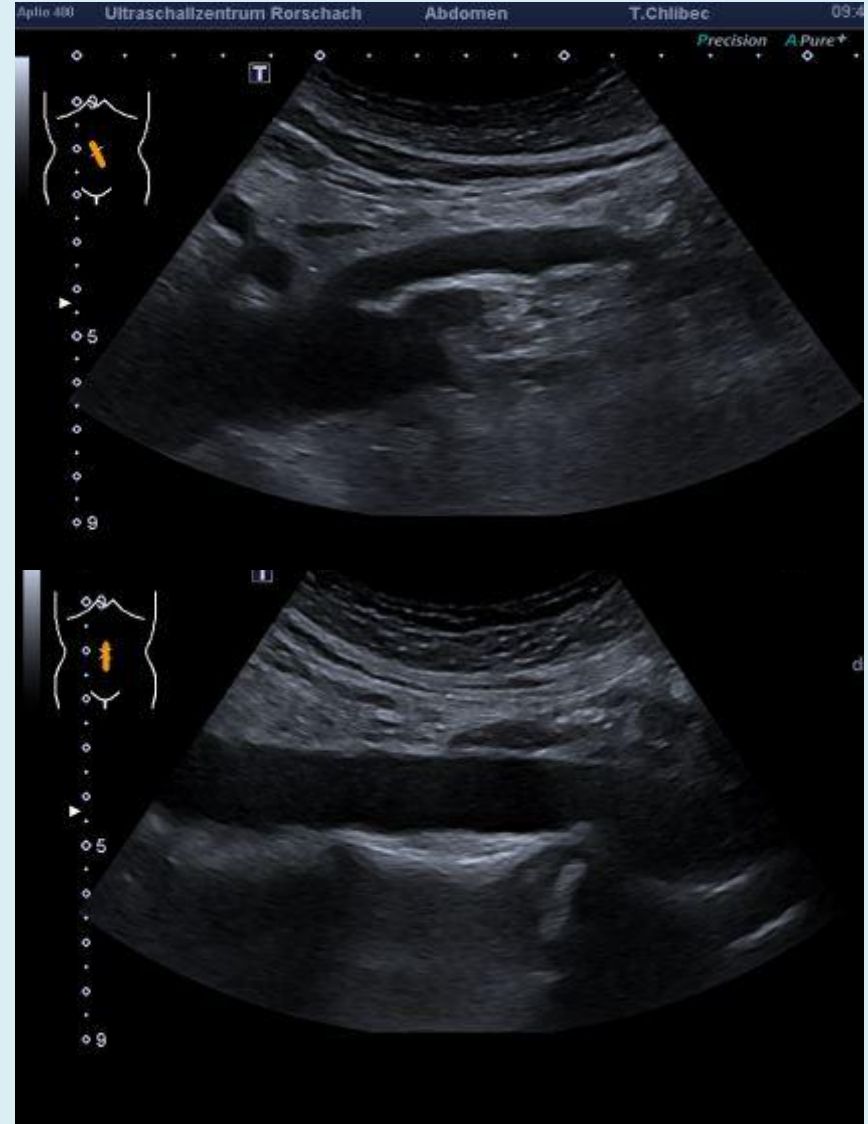
- Truncus coeliacus (AHC, A. lienalis, AGS)
- A. mesenterica superior AMS
- A. mesenterica inferior AMI
- Aa. renales
- V. cava inferior, Vv renales, Vv test./ovar.
- V. portae, VMS, V. lienalis, VMI



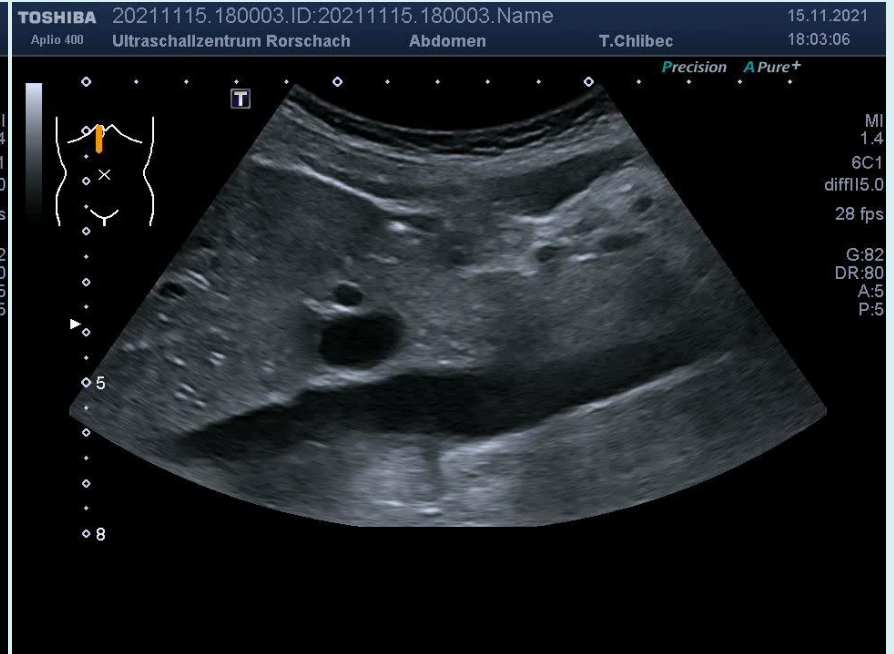
# Aorta abdominalalis Normalbefund



# Aorta abdominalalis Normalbefund

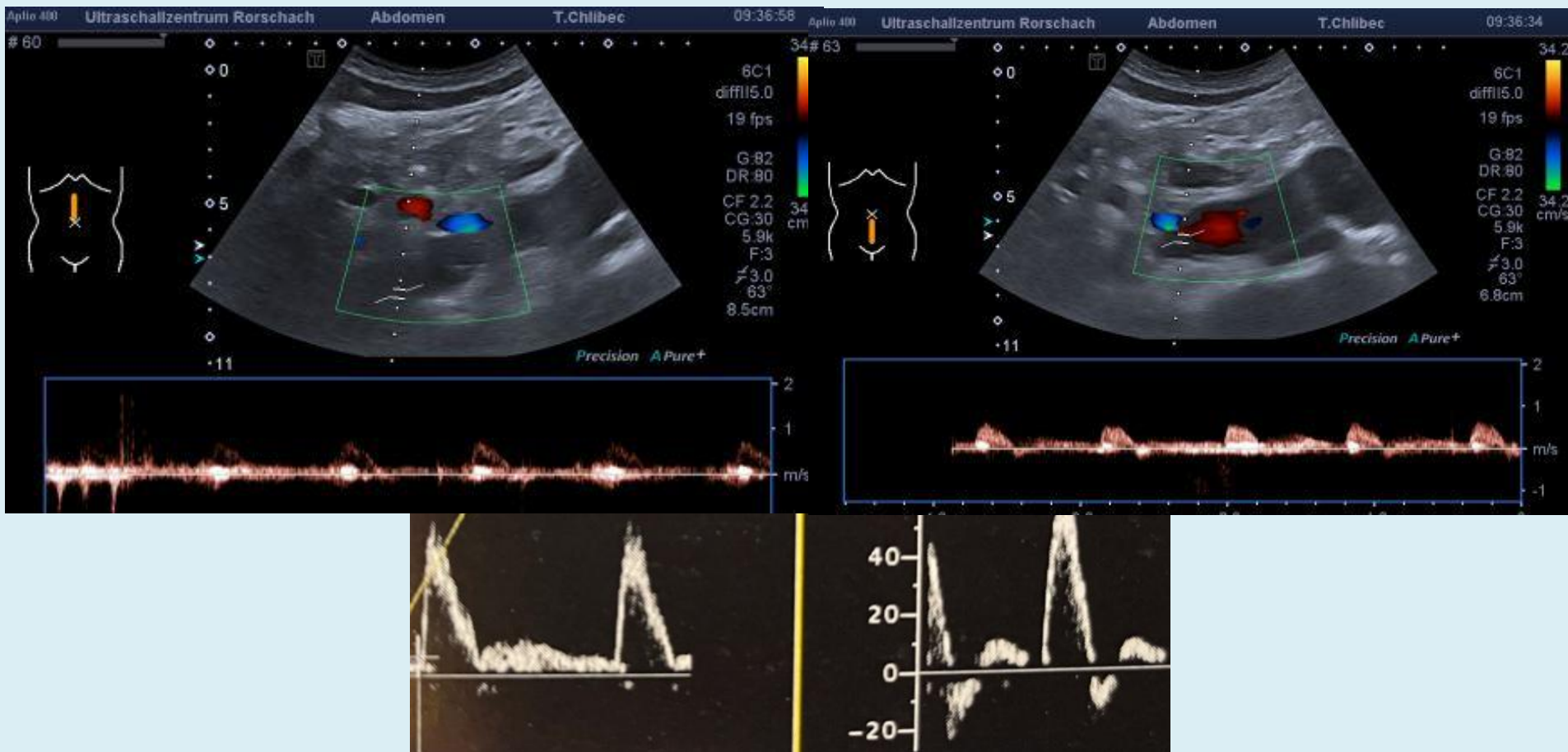


# Aorta abdominalalis



# Aorta abdominalis Duplex

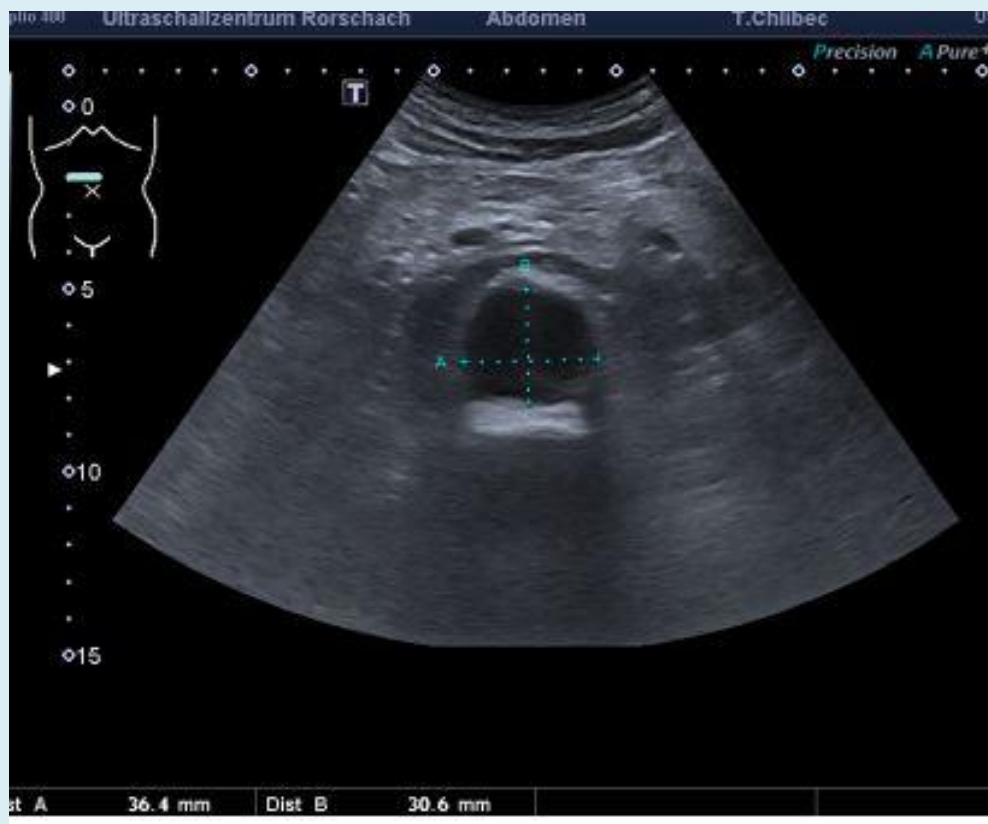
- PSV 50cm/s? (volatil)
- Problem: Konvexschallkopf: Anschallwinkel 90 Grad
- Fluss laminar oder turbulent?



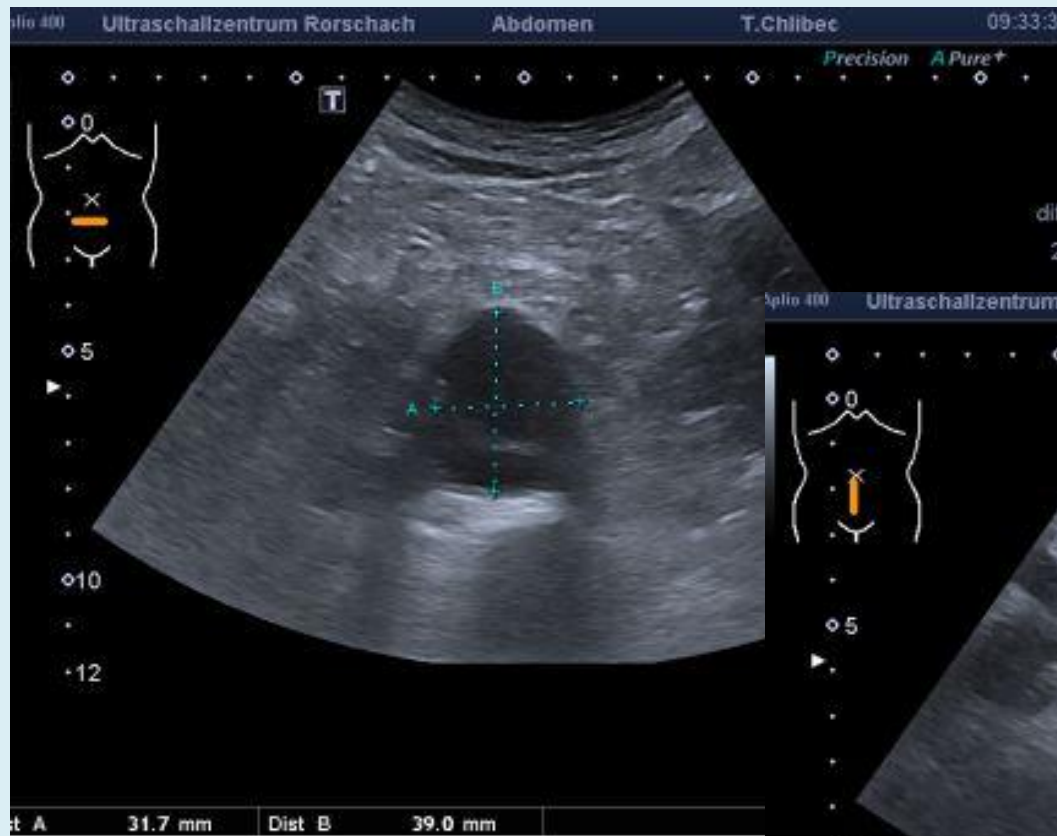
# Aorta abdominalis

- Aortensklerose
- Aortenaneurysma ( $\geq 3\text{cm}$ )
- Aortendissektion (Aneurysma dissecans)

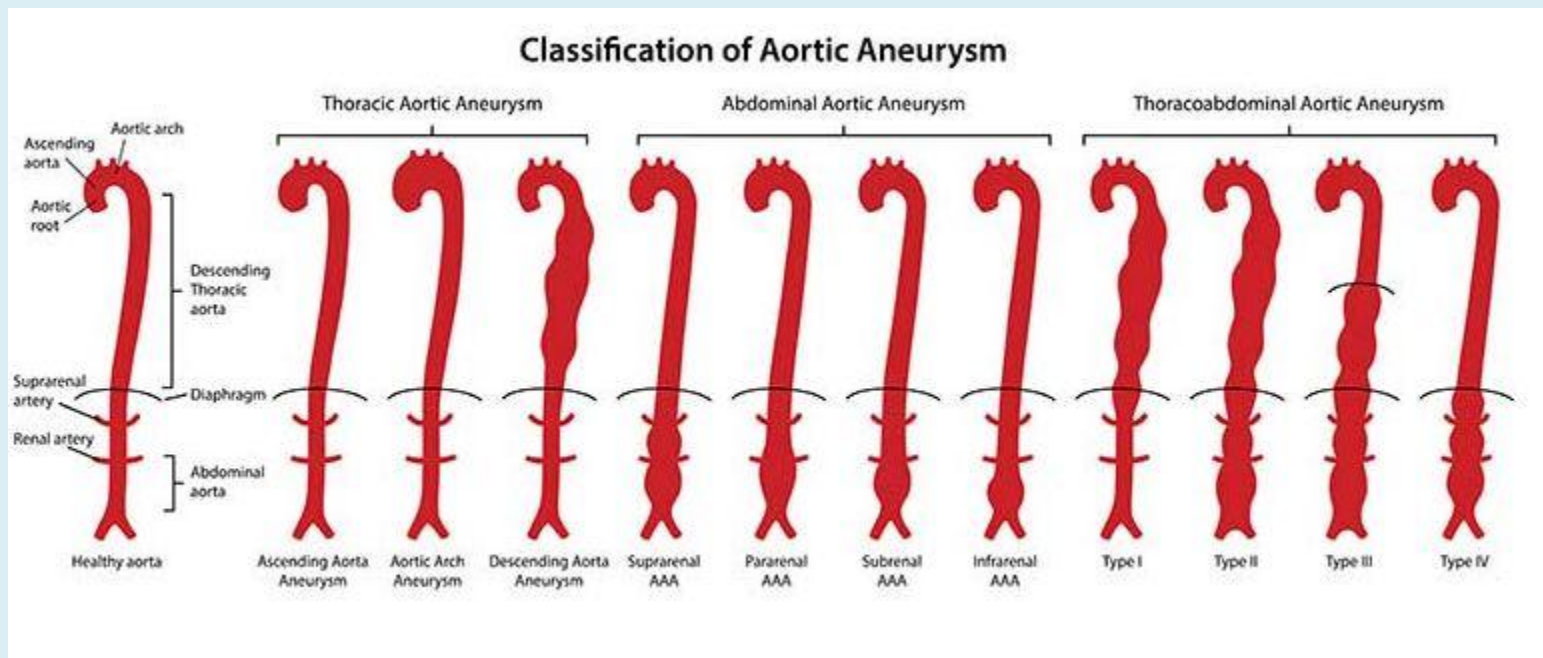
# Aortensklerose



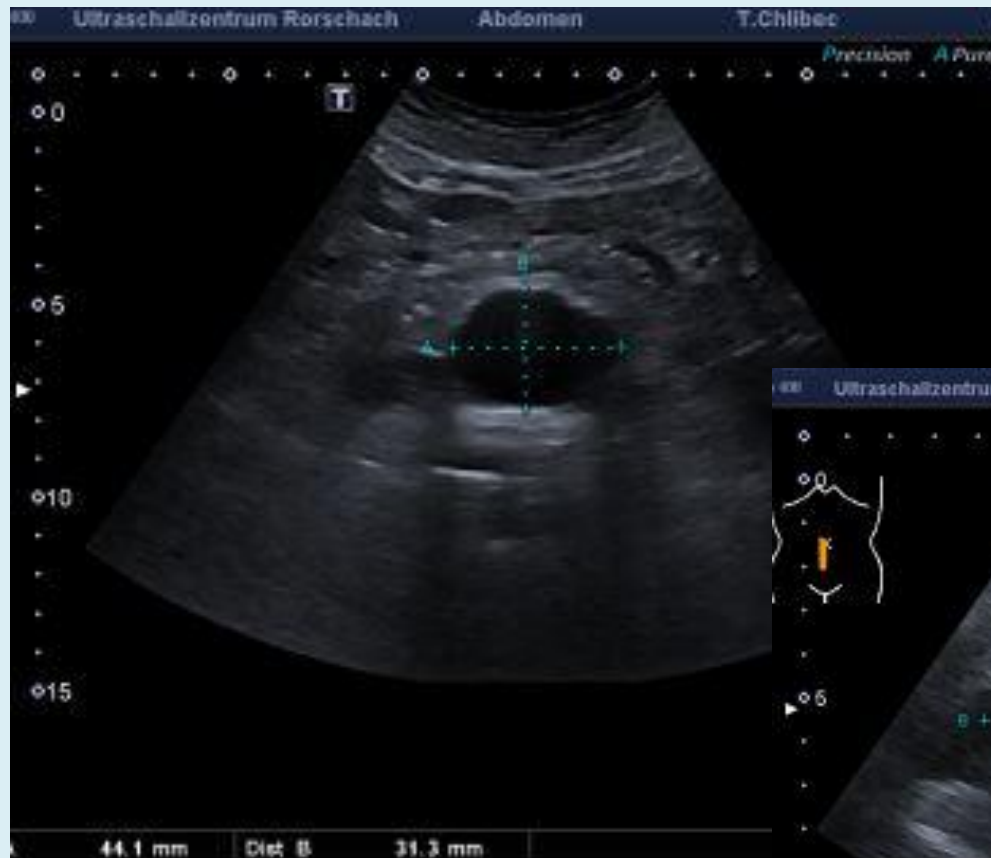
# Aortenaneurysma I



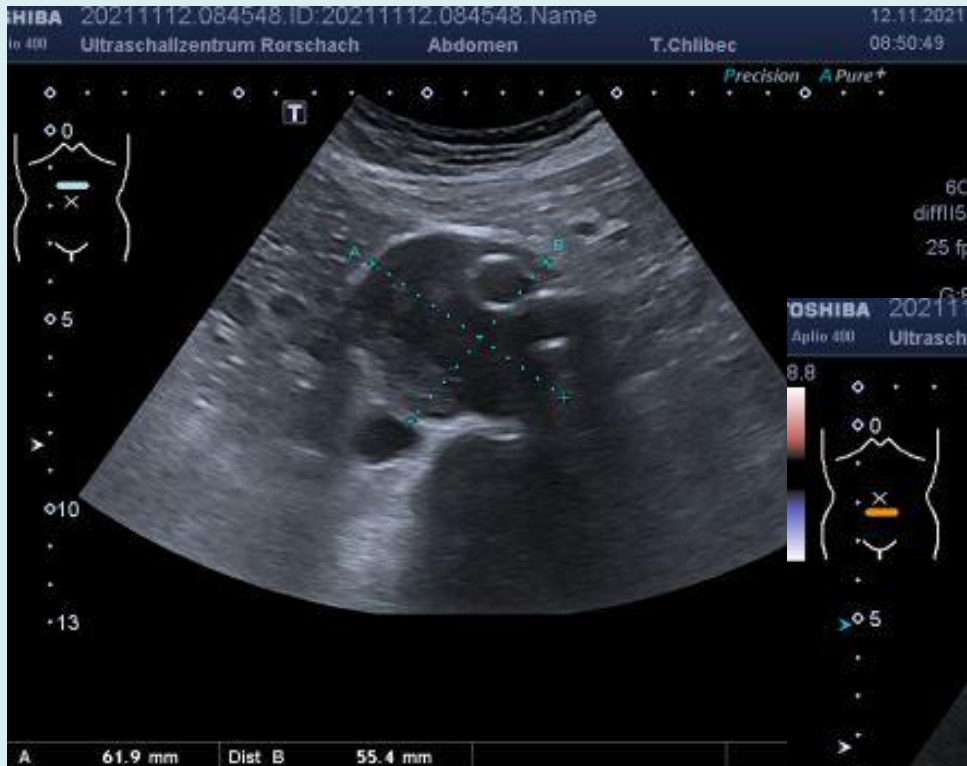
# Aortenaneurysma



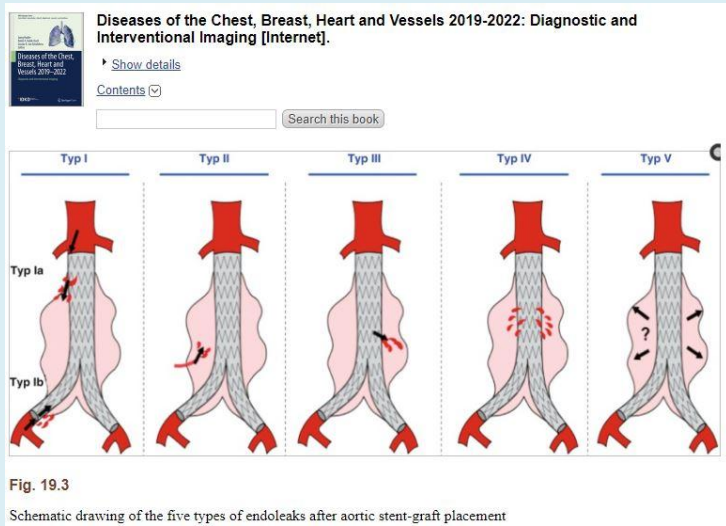
# Aortenaneurysma II



# Aortenaneurysma III EVAR



# Endoleakkontrolle nach EVAR



# Aortenaneurysma, Durchmesser >3cm

- Beteiligung der Gefässabgänge?
- sakkulär vs spindelförmig
- Ausdehnung? Infrarenal?  
Bifurkation?
- teilthrombosiert? Lumen?
- OP Indikation: asymptomatisch  
>5.5 cm oder Progression  
>0.5cm/Jahr
- Endoleakkontrolle nach EVAR
- Kontrolle der Anschlussgefäße

# AAA Screening

Einmaliges AAA-Screening wird empfohlen:

- bei männlichen Rauchern im Alter zwischen 65 und 75 J.
- bei Männern im Alter zwischen 65 und 75 J., die familiär belastet sind (ein erstgradig Verwandter mit AAA) – auch ohne Raucheranamnese.
- bei Frauen ist der Nutzen nicht hinreichend belegt. Bei Raucherinnen kann aber ein Screening zwischen 65 und 75 Jahre im Einzelfall erwogen werden.

Quelle: mediX Guideline Aortenaneurysma 2015

# AAA Screening

Die rechtzeitige Diagnose ist wichtig, da eine Ruptur mit einer hohen Sterblichkeit einhergeht: 50% sterben bei der Notfall-Op (von den 40%, die überhaupt eine Klinik erreichen). Bei elektiver Op beträgt die Mortalität 1 – 5% (abhängig auch von Komorbiditäten und Art des Repair-Eingriffs).

- Abdominal-Sonographie ist ein hoch sensitives und spezifisches Screening-Verfahren (95-100%)

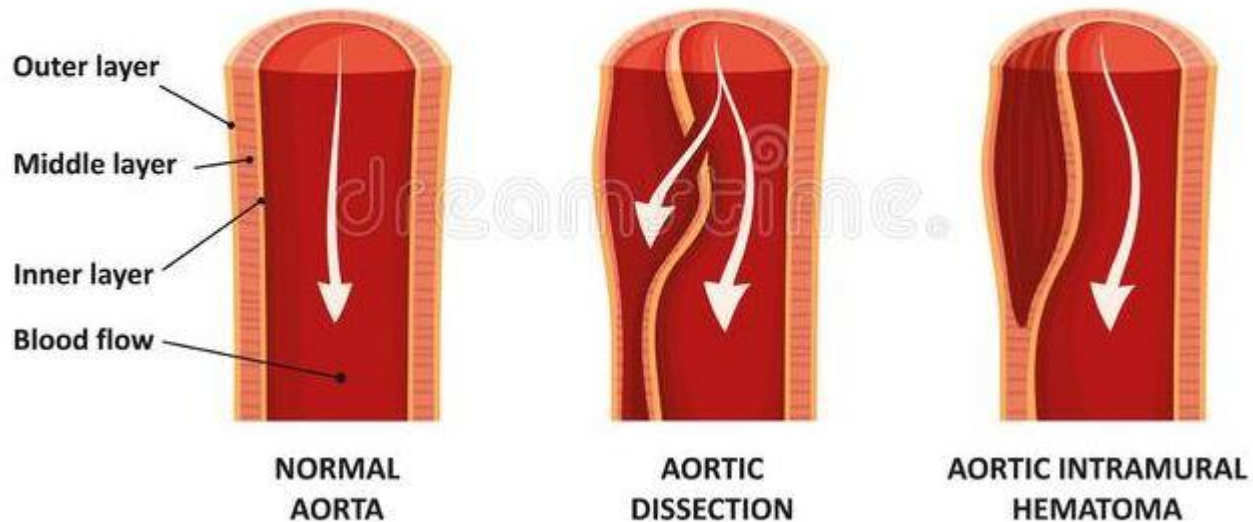
Quelle: mediX Guideline Aortenaneurysma 2015

# Aortendissektion

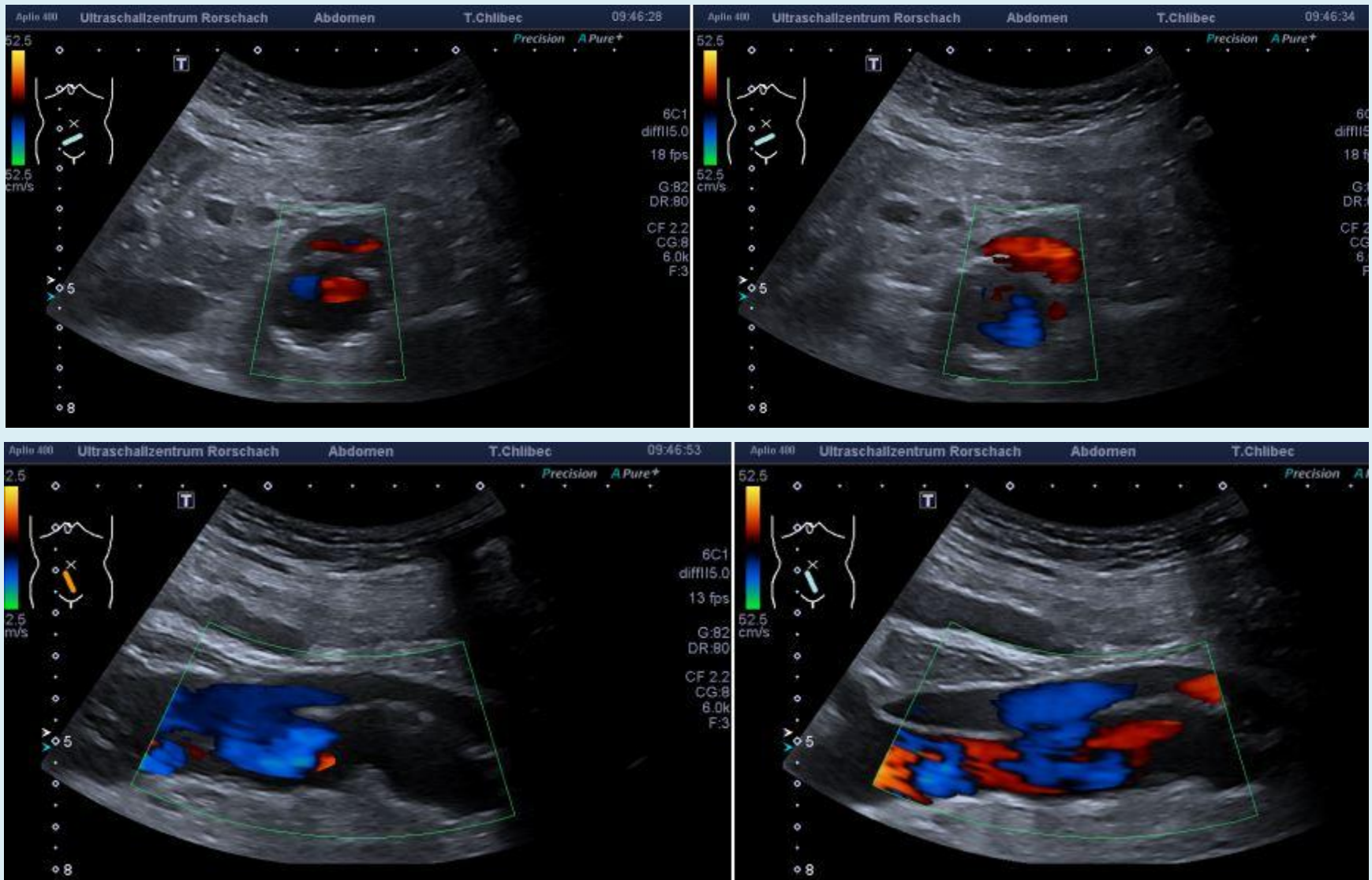


# Aortendisektion

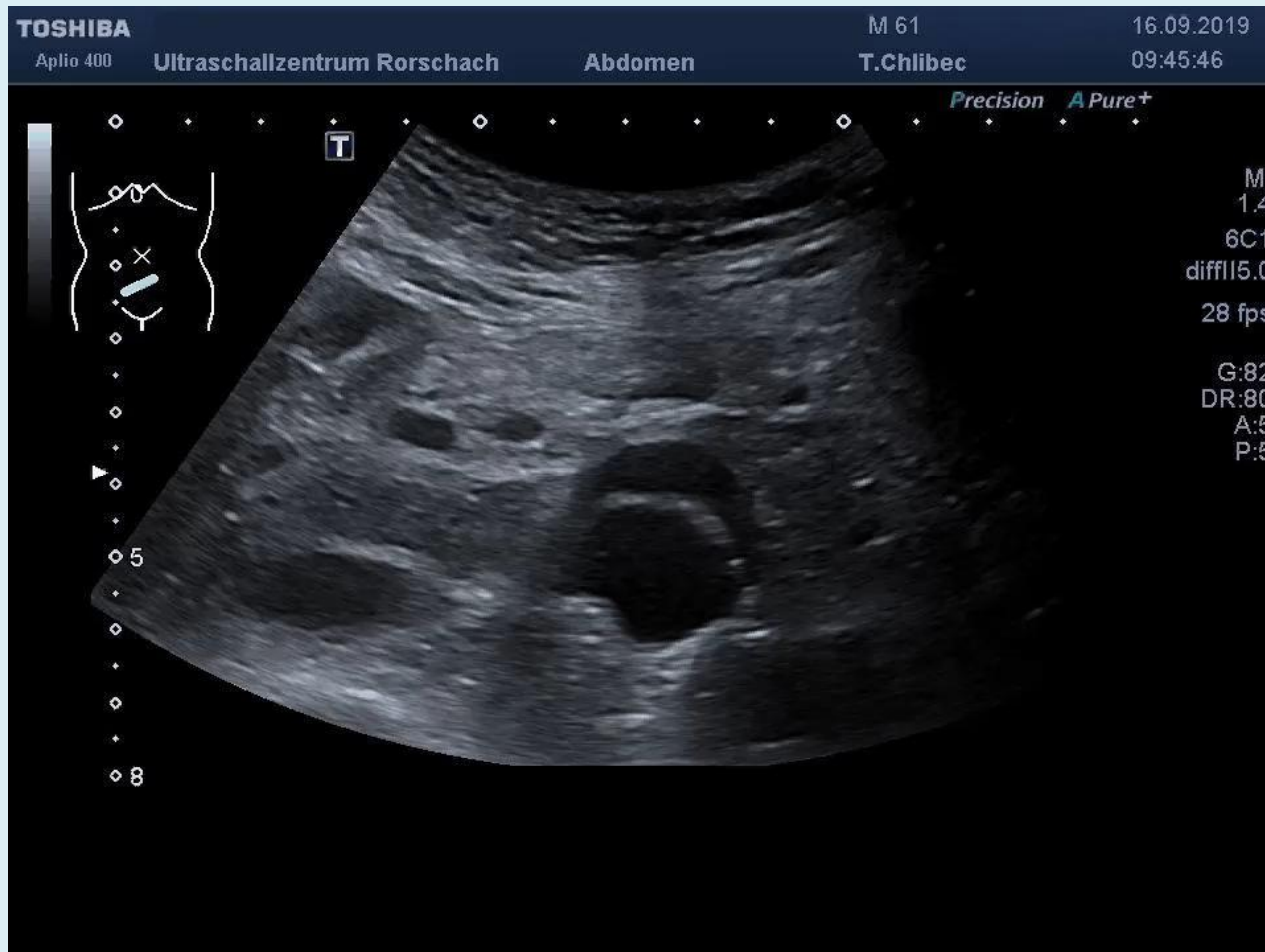
## AORTIC DISSECTION AND AORTIC INTRAMURAL HEMATOMA



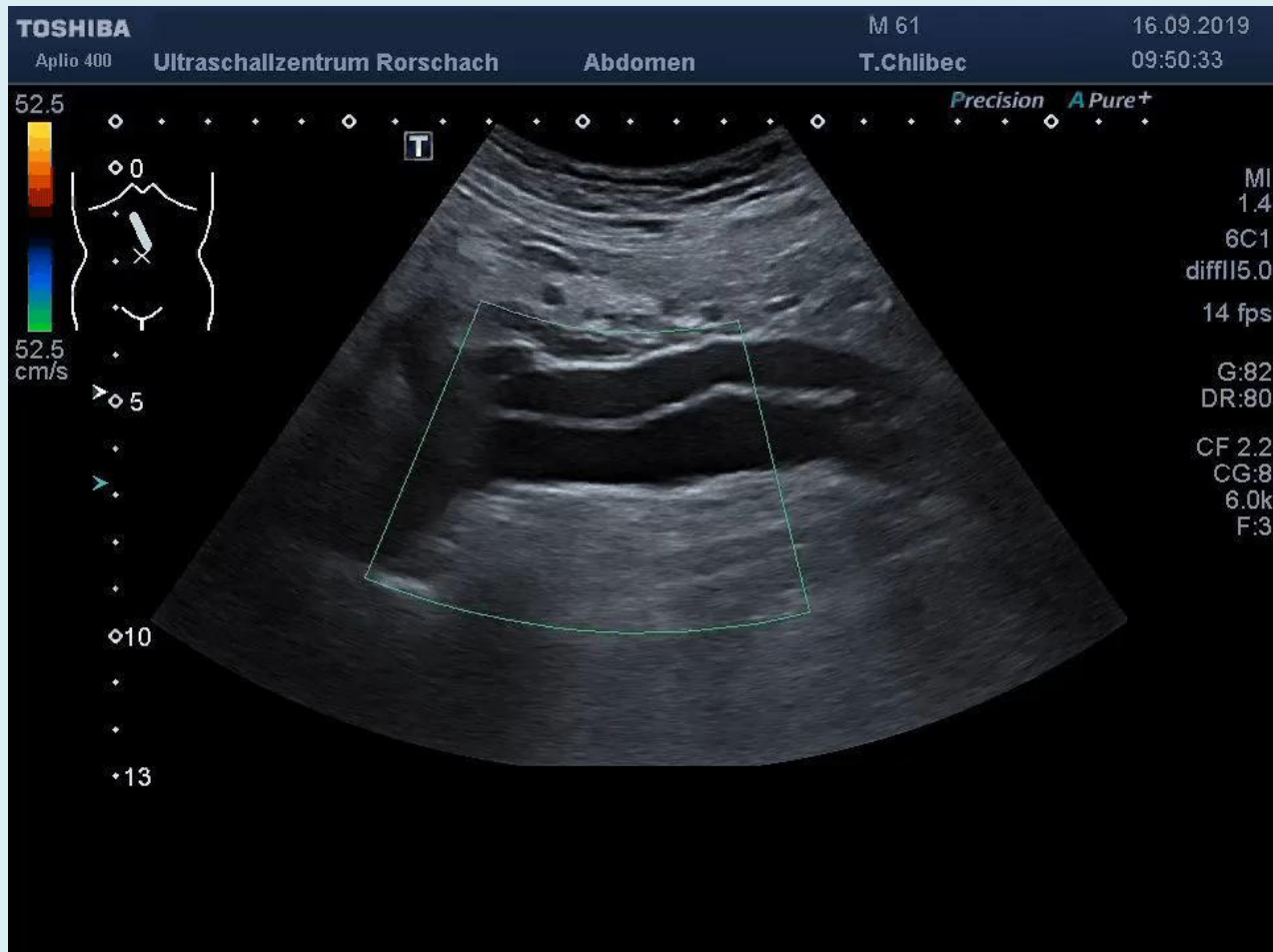
# Aortendissektion



# Aortendisektion

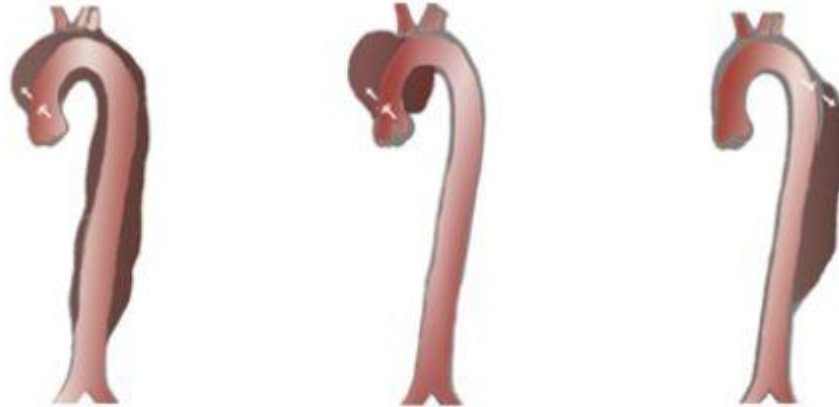


# Aortendissektion



# Aortendissektion

Typ A: OP-Indikation



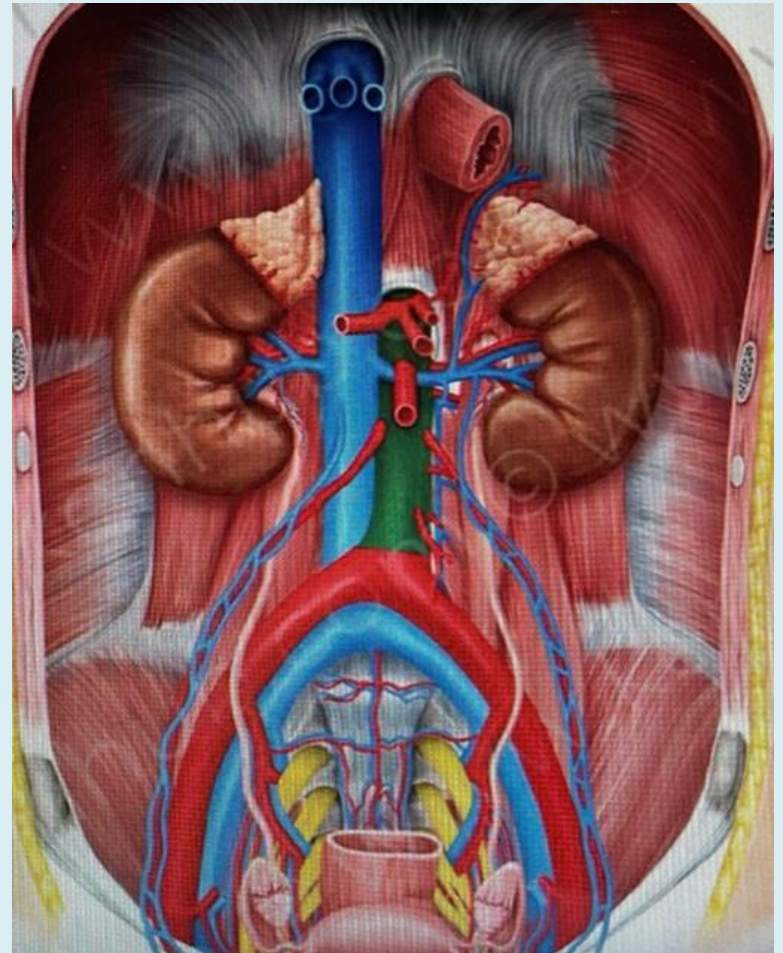
| Klassifikation | Stanford A<br>DeBakey I | Stanford A<br>DeBakey II | Stanford B<br>DeBakey III |
|----------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------|
| Häufigkeit     | 60%                     | 10-15%                   | 25-30%                    |

- Carotiden und andere Anschlussgefäßen anschauen
- CT Angio

# Fragen Aorta?

# Abdominelle Gefäße: VCI

- Truncus coeliacus (AHC, A. lienalis, AGS)
- A. mesenterica superior AMS
- A. mesenterica inferior AMI
- Aa. renales
- V. cava inferior, Vv renales, Vv test./ovar.
- V. portae, VMS, V. lienalis, VMI



# VCI

Variabel im Kaliber

Bei jungen Menschen weit

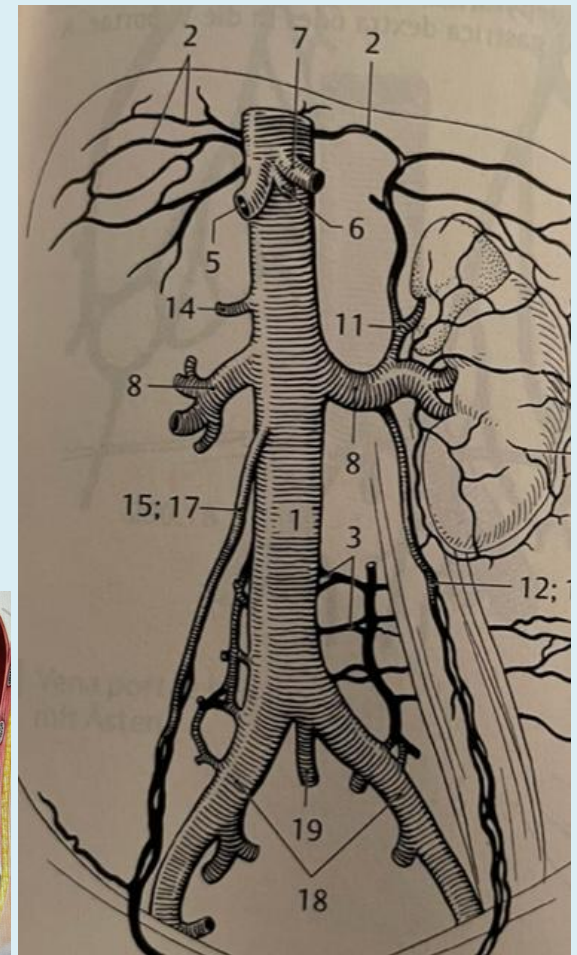
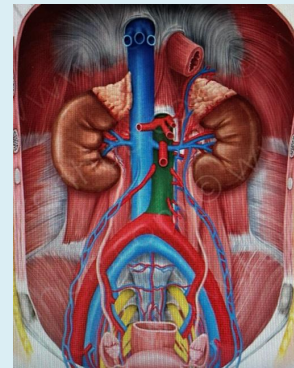
Kollabiert bei tiefer Expiration

(atemmodulierter Fluss)

Bei kardialer Stauung konstant weit

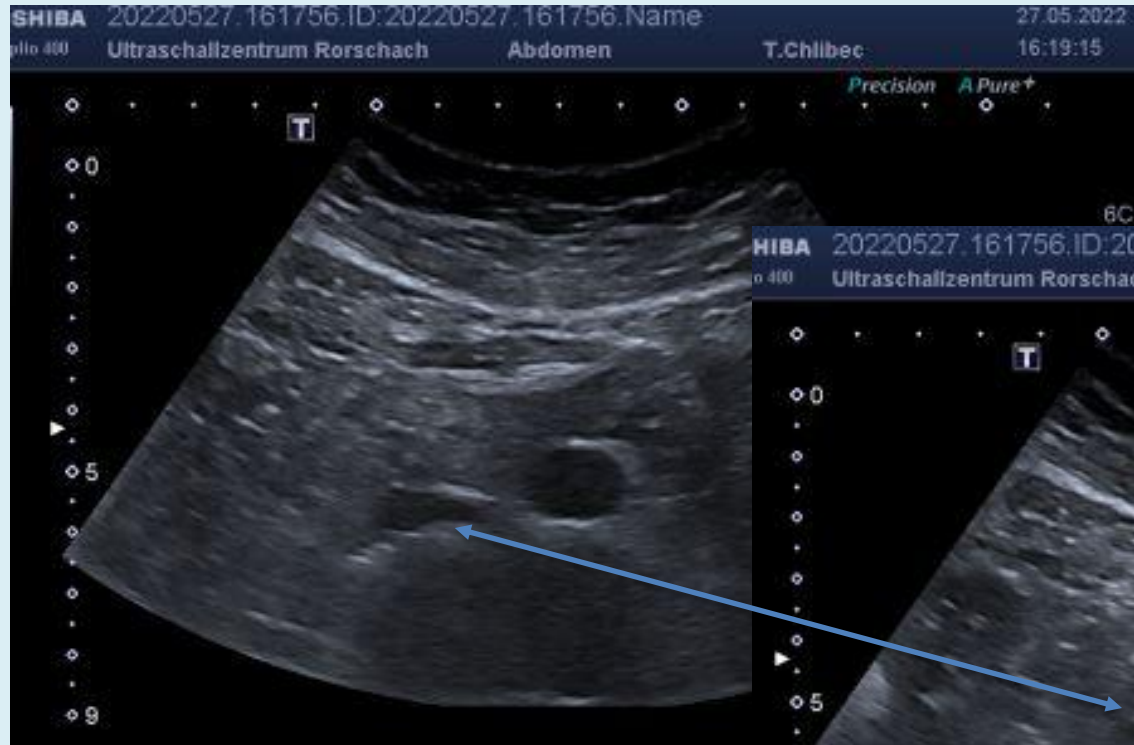
VCI Messung bei Exsikkose

Thrombosierung (aszendierend, bei Leber-,  
Nieren Tu?)



# VCI

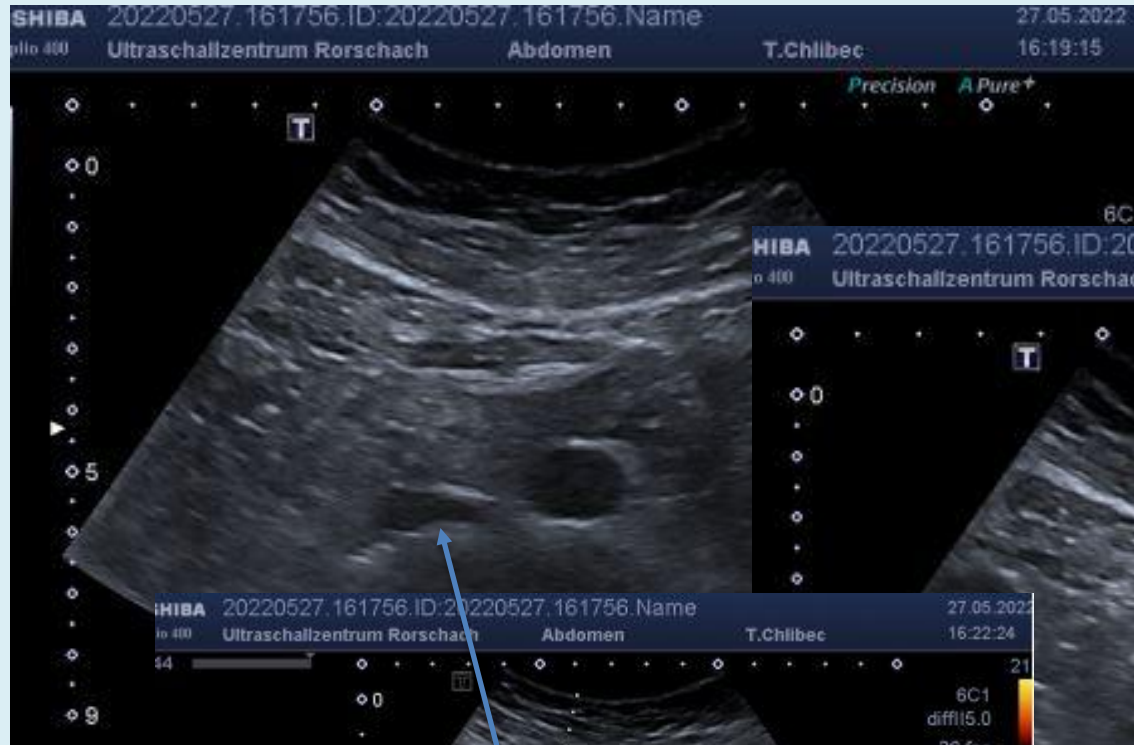
Insp



Exp

# VCI

Insp

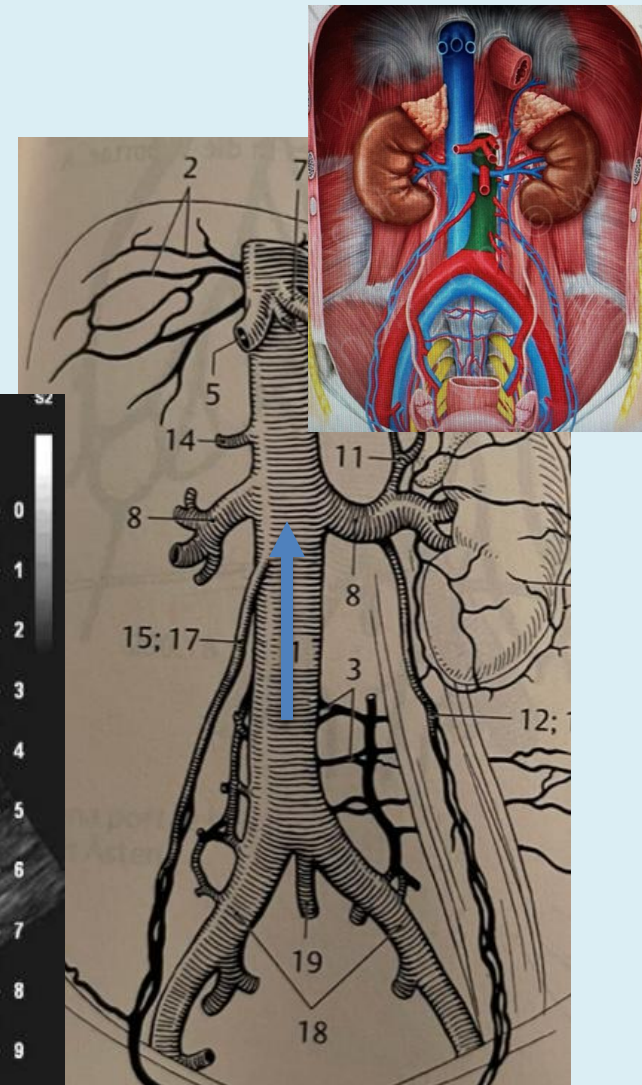
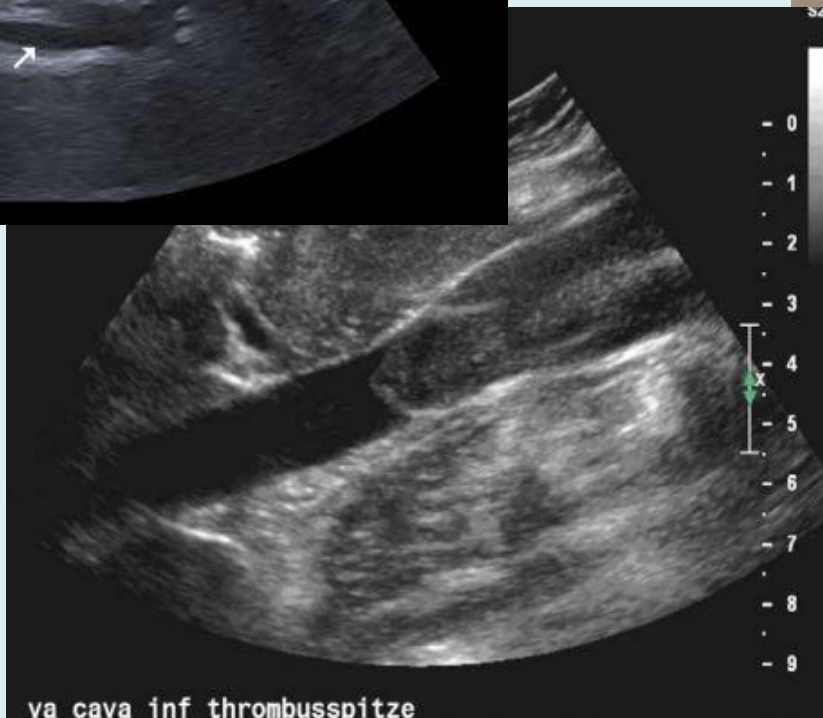


Exp

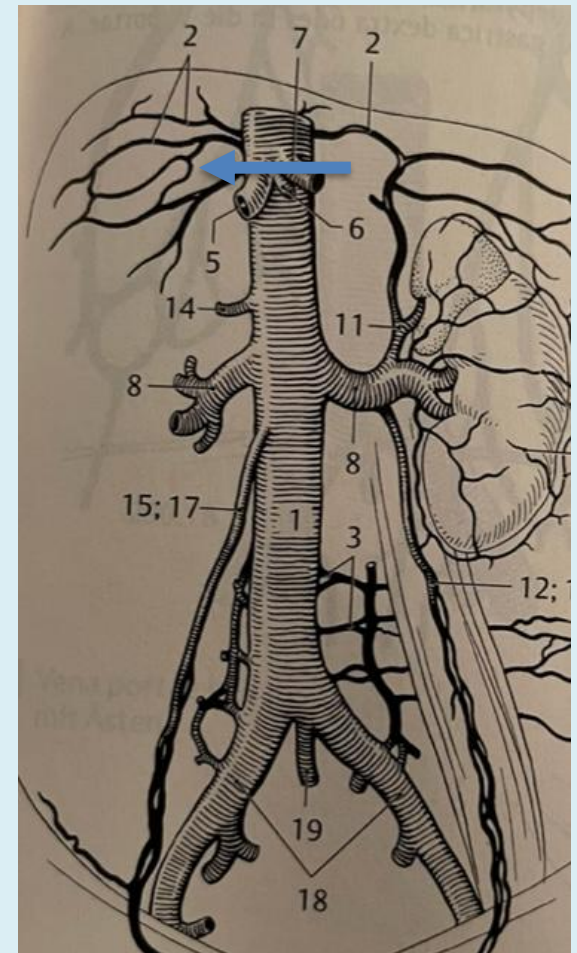
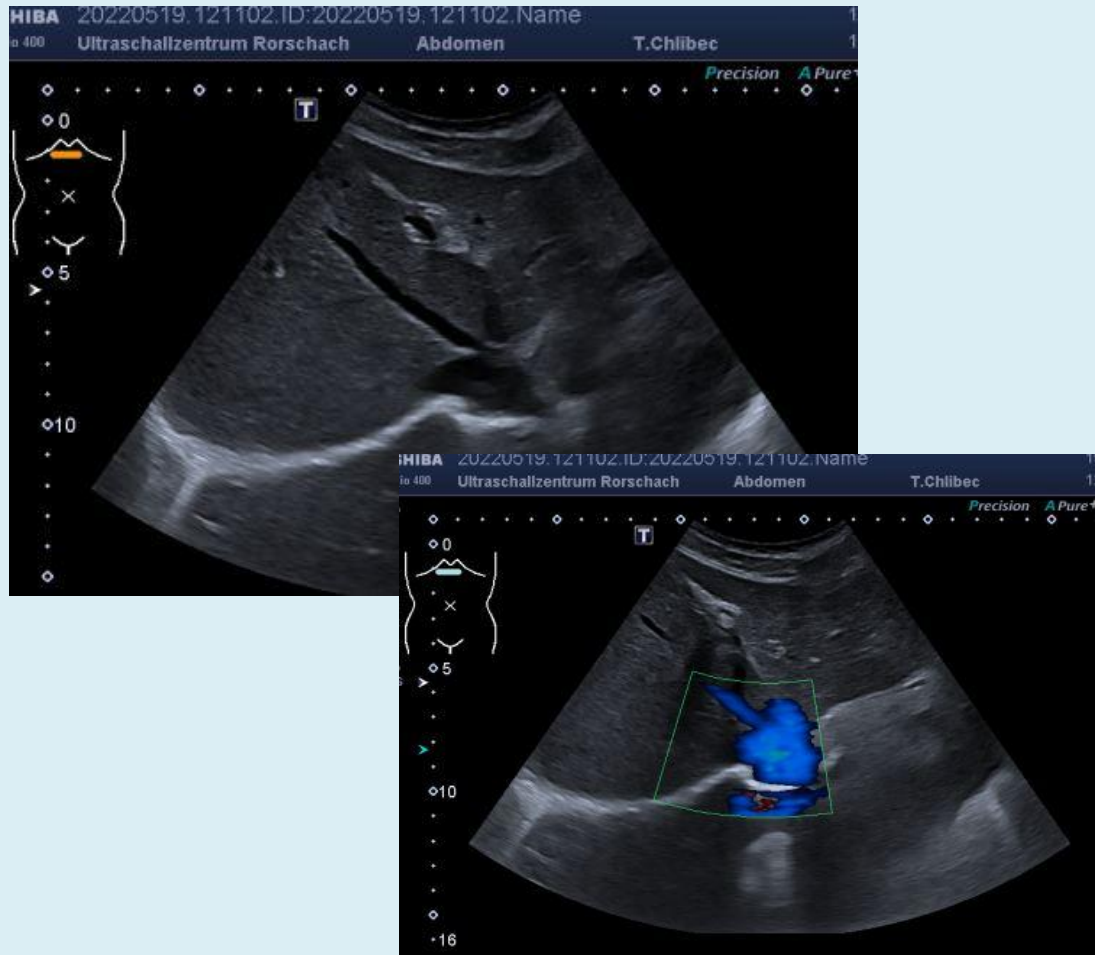


um Rorschach

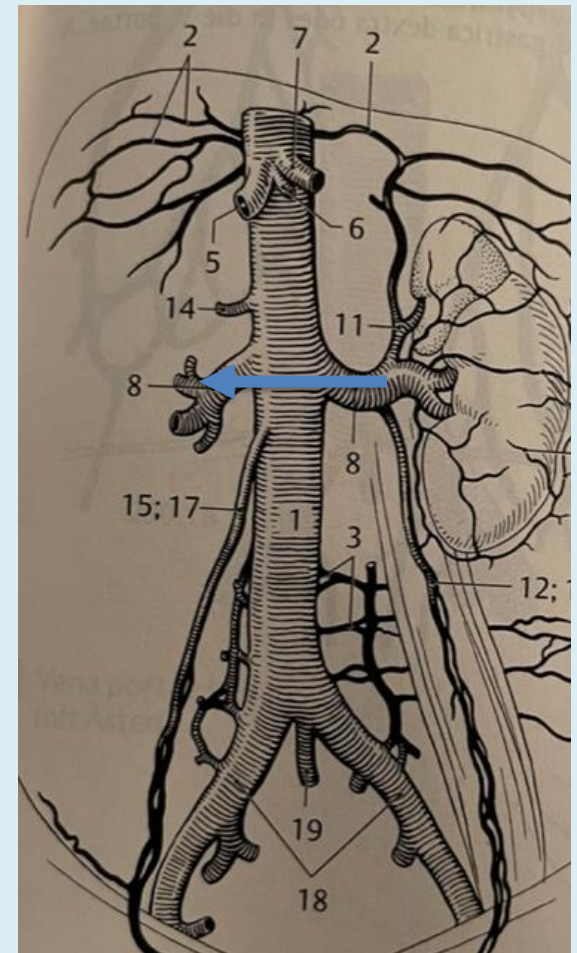
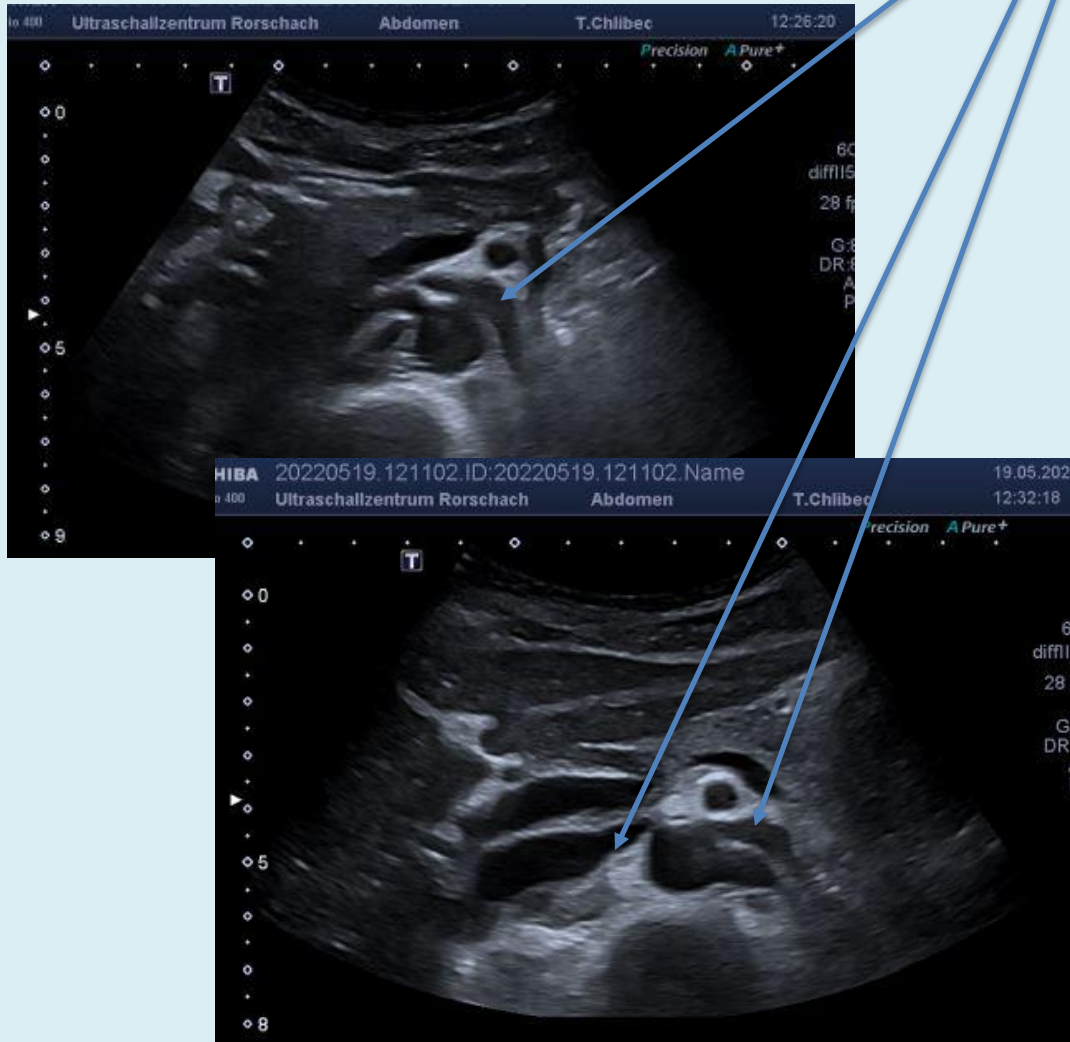
# VCI long, unterschiedliche Kaliber



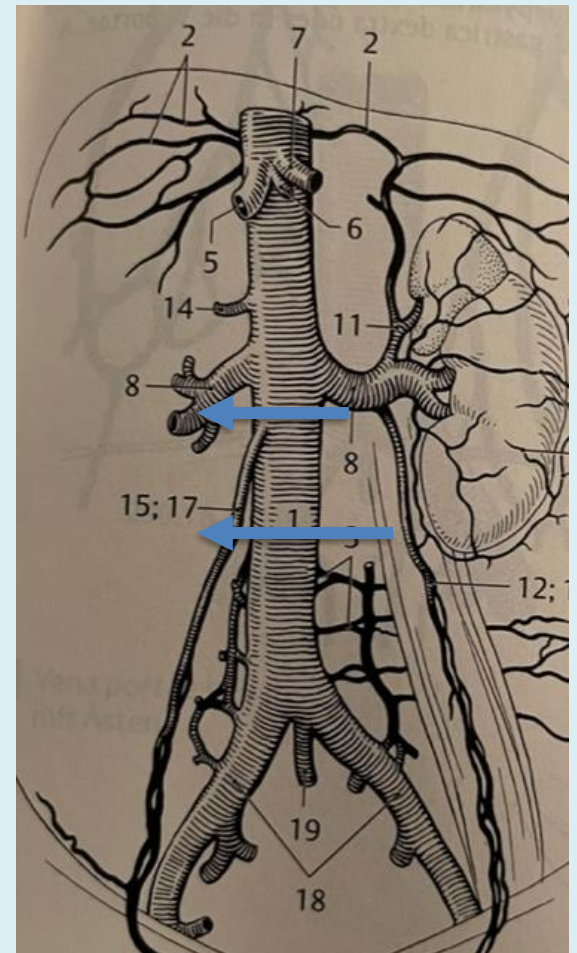
# VCI, Vv. hepaticae



# VCI, Vv. hepaticae, Vv. renales



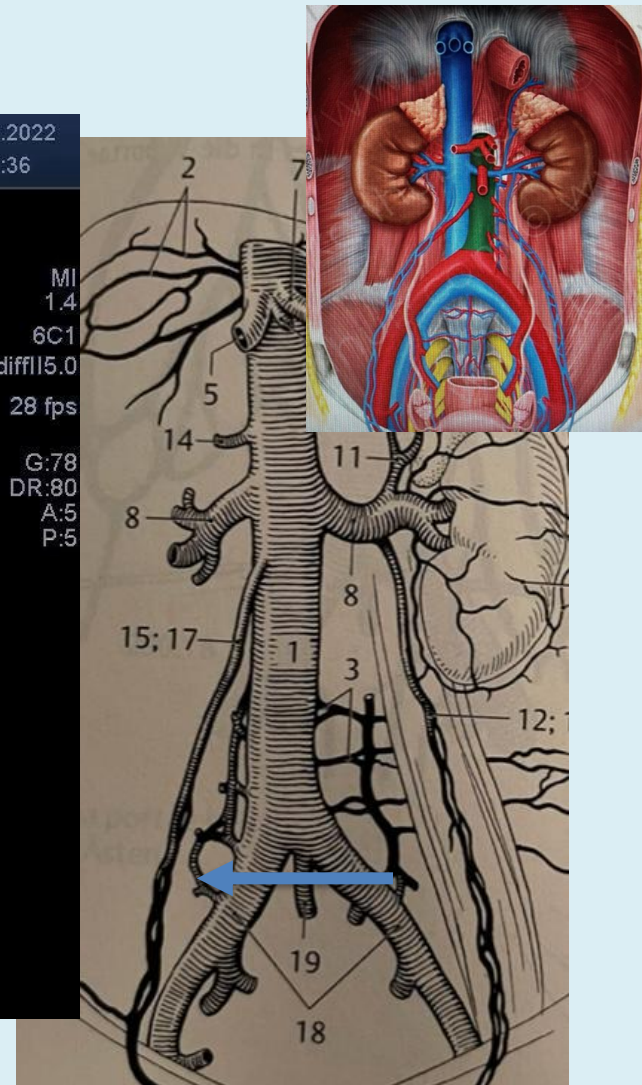
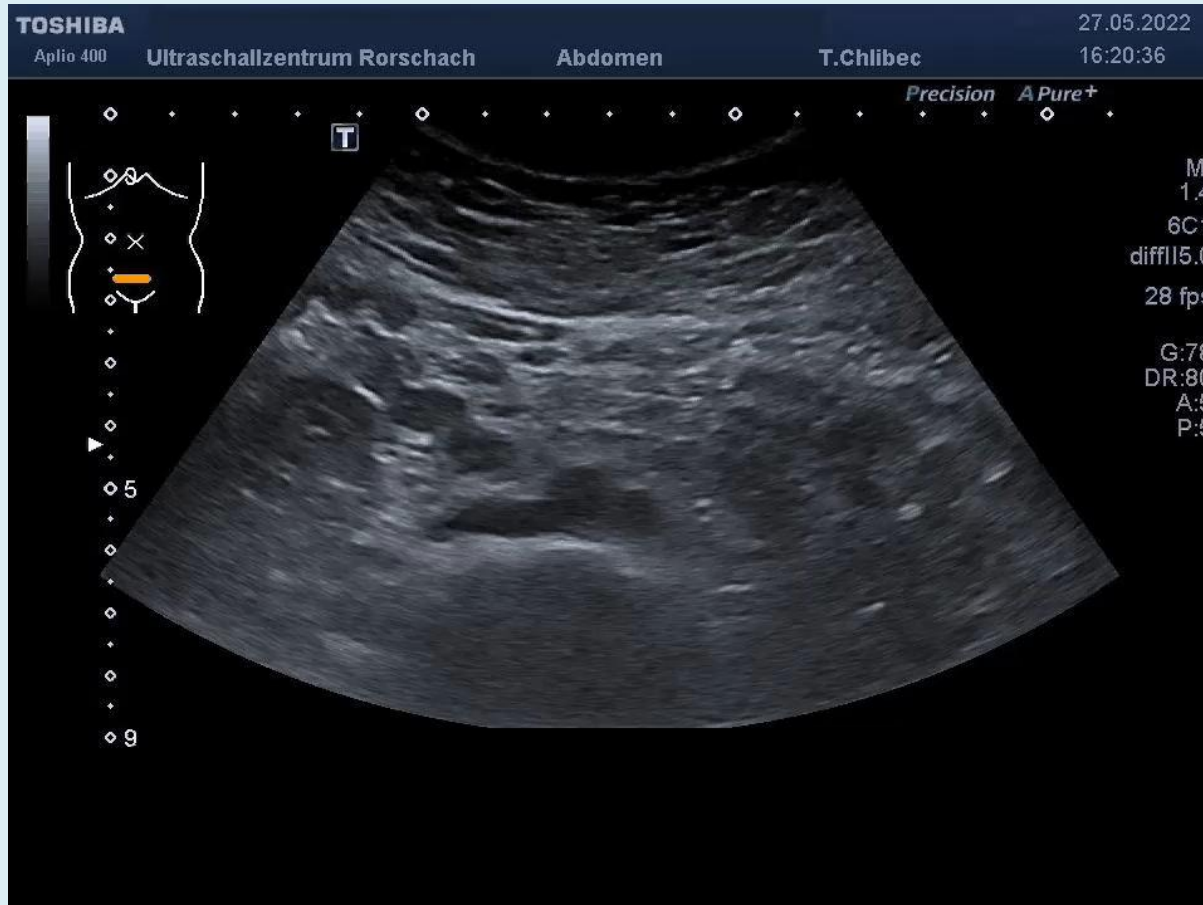
# VCI, VMS



# V. ovarica re



# VCI, VIC

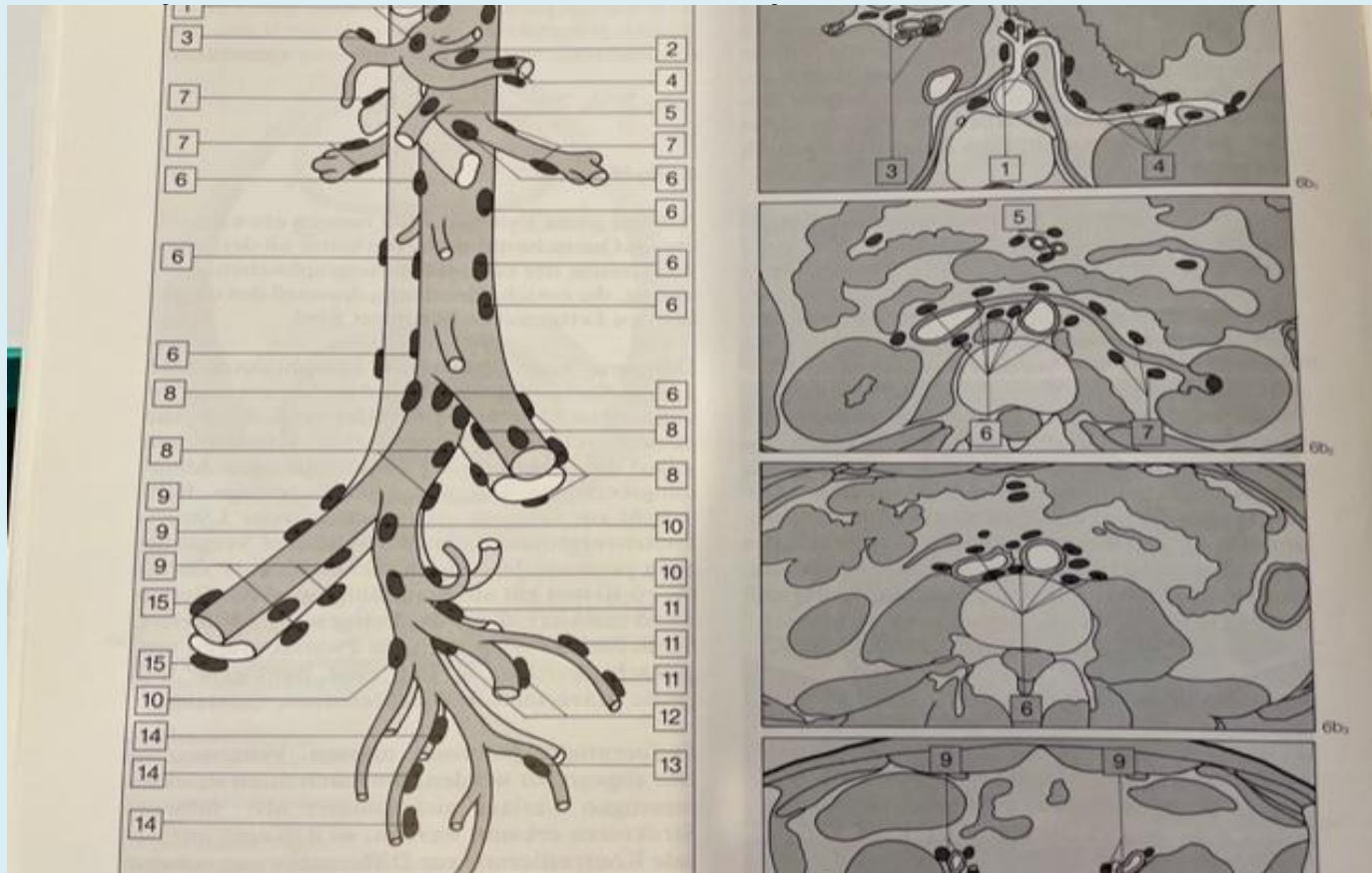


# Weitere retroperitoneale Pathologien

- Vergrösserte Lymphknoten (z.B. Lymphome, metastatisch befallene LKN,
- Benigne Tumoren: z.B. Lipome, Teratome, Neurinome...
- Maligne Tumoren: Sarkome, Metastasen
- Nekrosestrassen, Abszesse, retroperitoneale Perforationen
- Hämatome
- Lymphozele (nach Lymphadenektomie?)
- (cave: DD Hufeisenniere?)

# Weitere retroperitoneale Pathologien

- Vergrößerte Lymphknoten (z.B. Lymphome, metastatisch befallene LKN,



# Fragen?