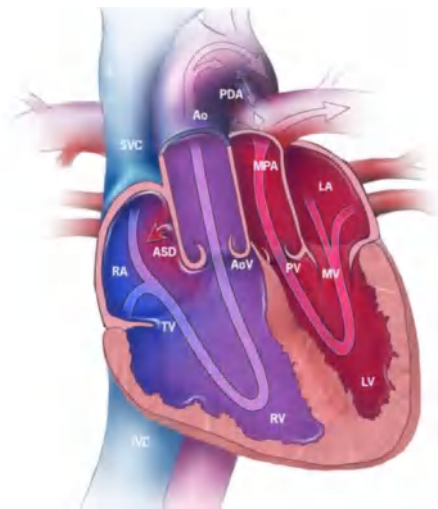


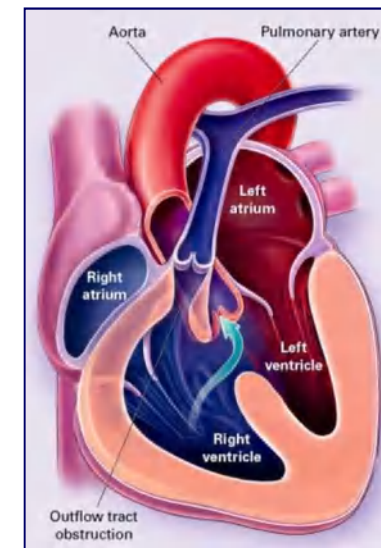
TGA, Fallot'sche Tetralogie Truncus arteriosus communis



PD Dr. Jana Logoteta

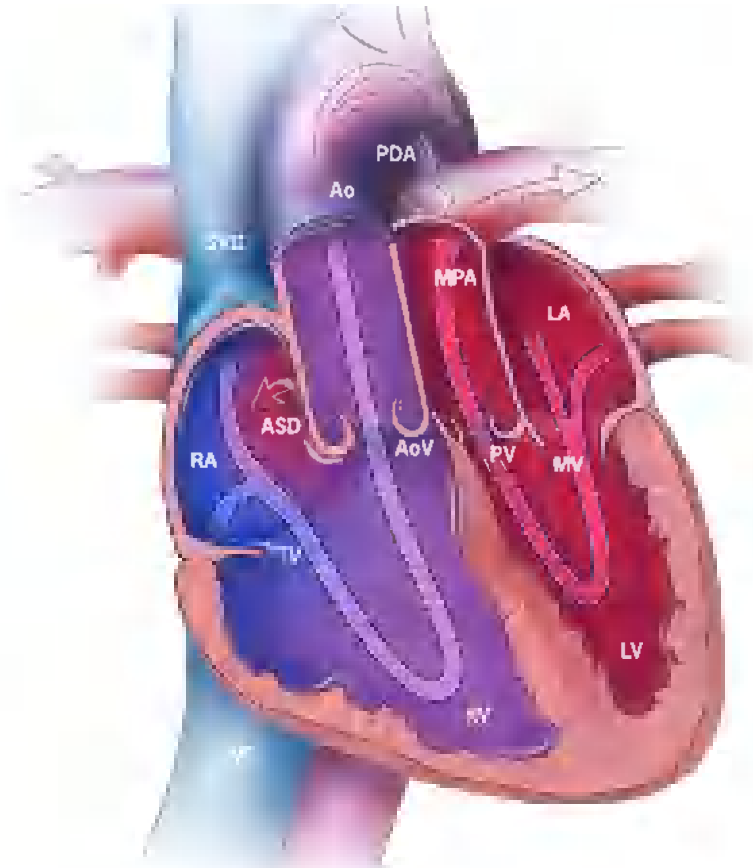
UKSH

jana.logoteta@uksh.de



Transposition der großen Arterien

- Anatomie -



Ventrikuloarterielle Diskordanz

RV → Aorta

LV → Pulmonalarterie

TGA simplex mit

- ASD
- PDA

Komplexe TGA zusätzlich mit

- VSD
- Obstruktion Ausflusstrakt

Transposition der großen Arterien

- Symptome-

- meist normales Geburtsgewicht
- klinische Symptomatik abhängig von Art und Größe des **Shunts** zwischen den parallel geschalteten Kreisläufen
- Leitsymptome (erste Lebensstunden /-tagen):
 - Schwere zentrale Zyanose,
 - kein Ansprechen auf Sauerstoffgabe,
 - unauffälliger Auskultationsbefund, vermehrte Lungendurchblutung im Röntgen-Thorax

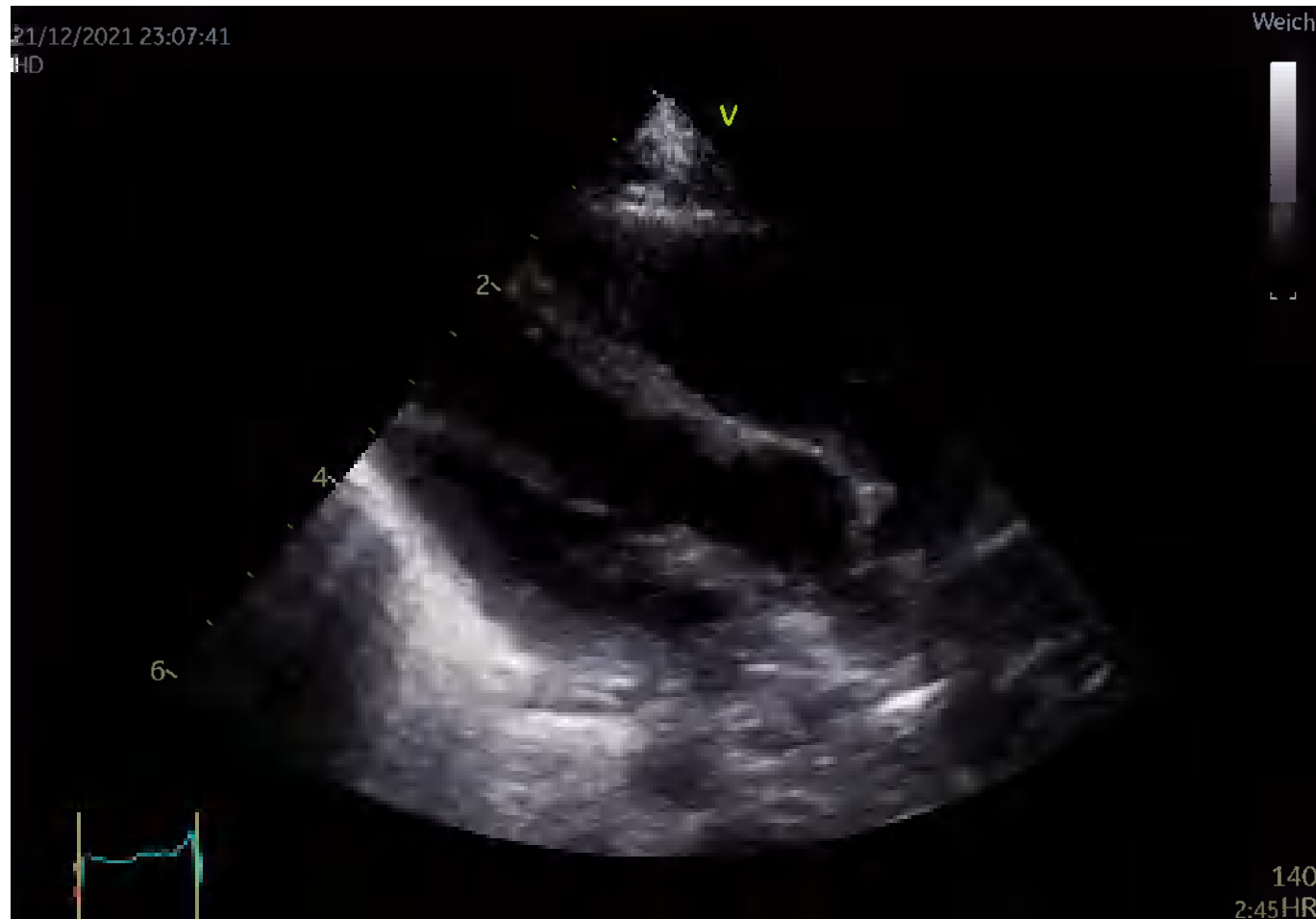
Transposition der großen Arterien

- Echokardiographie -

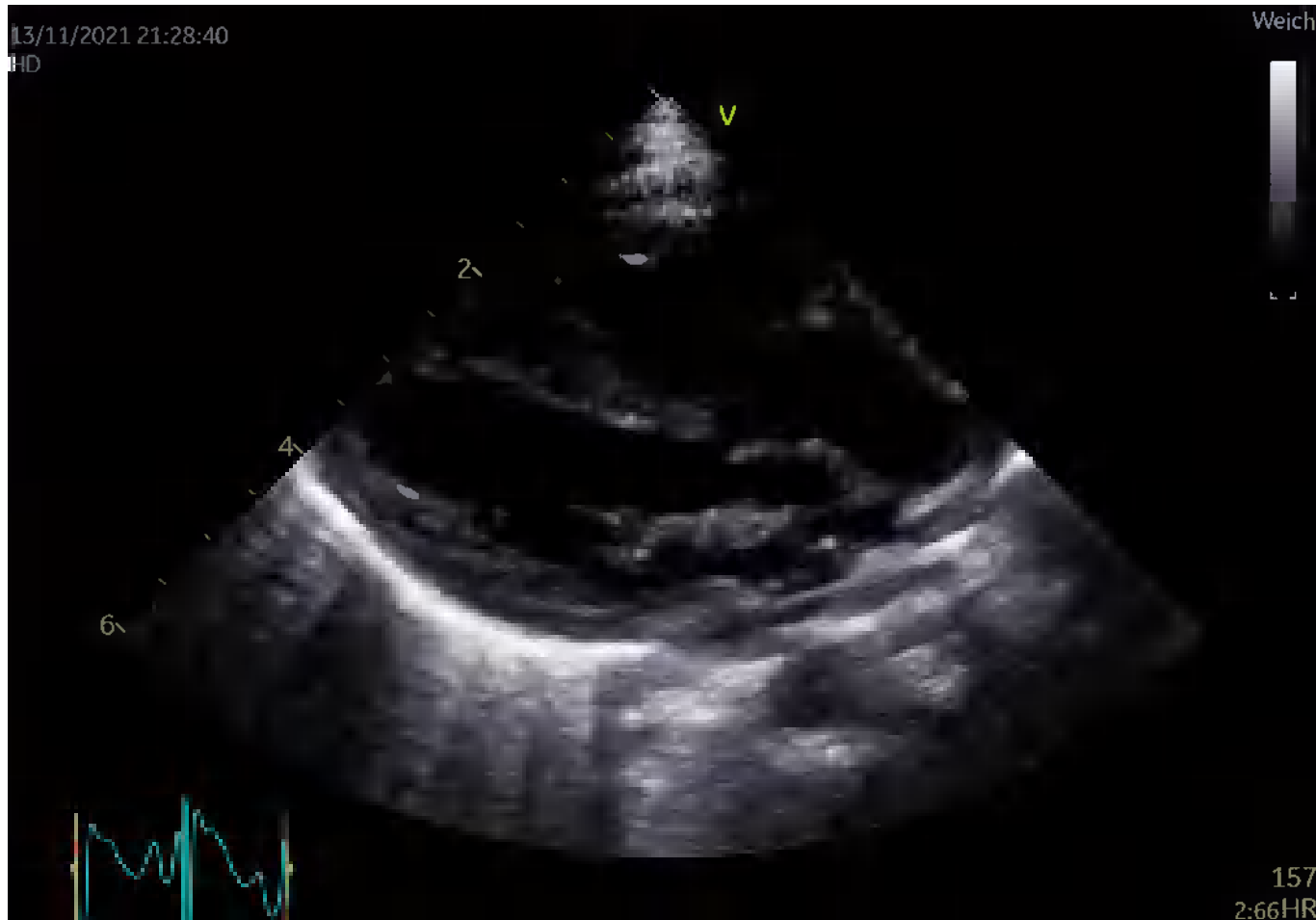
- Stellung der großen Arterien, Ursprung aus den Ventrikeln,
 - PA: posterior aus dem linken Ventrikel mit Bifurkation,
 - Aorta: aus dem rechten Ventrikel mit Abgang der Hals- und Armgefäße
- Persistierender Ductus arteriosus
- Größe eines Vorhofseptumdefekts/Foramen ovale
- Indikationsstellung für die Ballonatrioseptostomie
- Größe und Lokalisation von Ventrikelseptumdefekten
- Anatomie einer Obstruktion des linksventrikulären Ausflusstrakts
- Ursprung und Verlauf der Koronararterien
- Vorliegen einer Aortenisthmusstenose/Anomalien des Aortenbogens
- Funktion/Anomalien der AV-Klappen

Transposition der großen Arterien

- parasternale lange Achse-

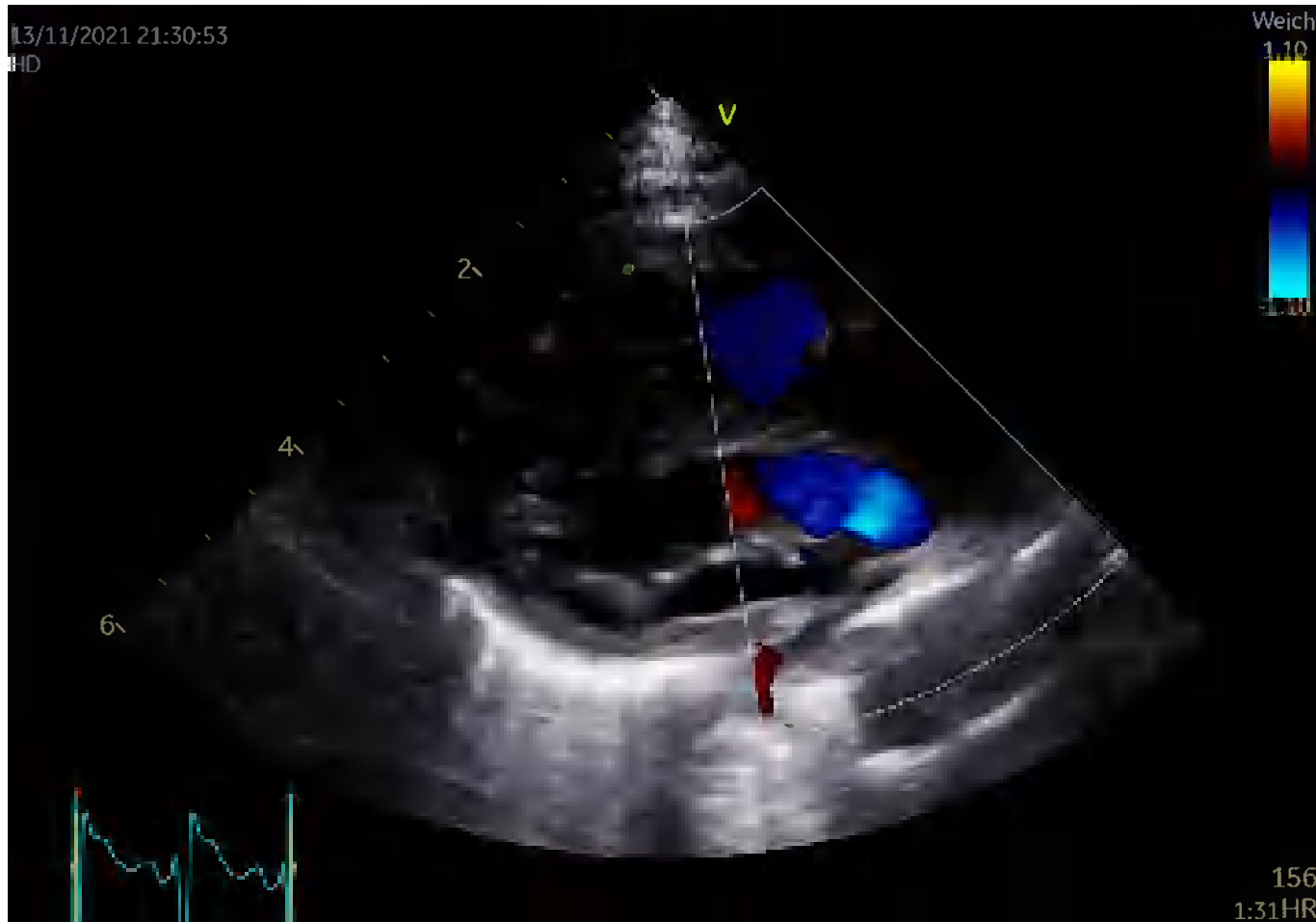


Transposition der großen Arterien - parasternale lange Achse-



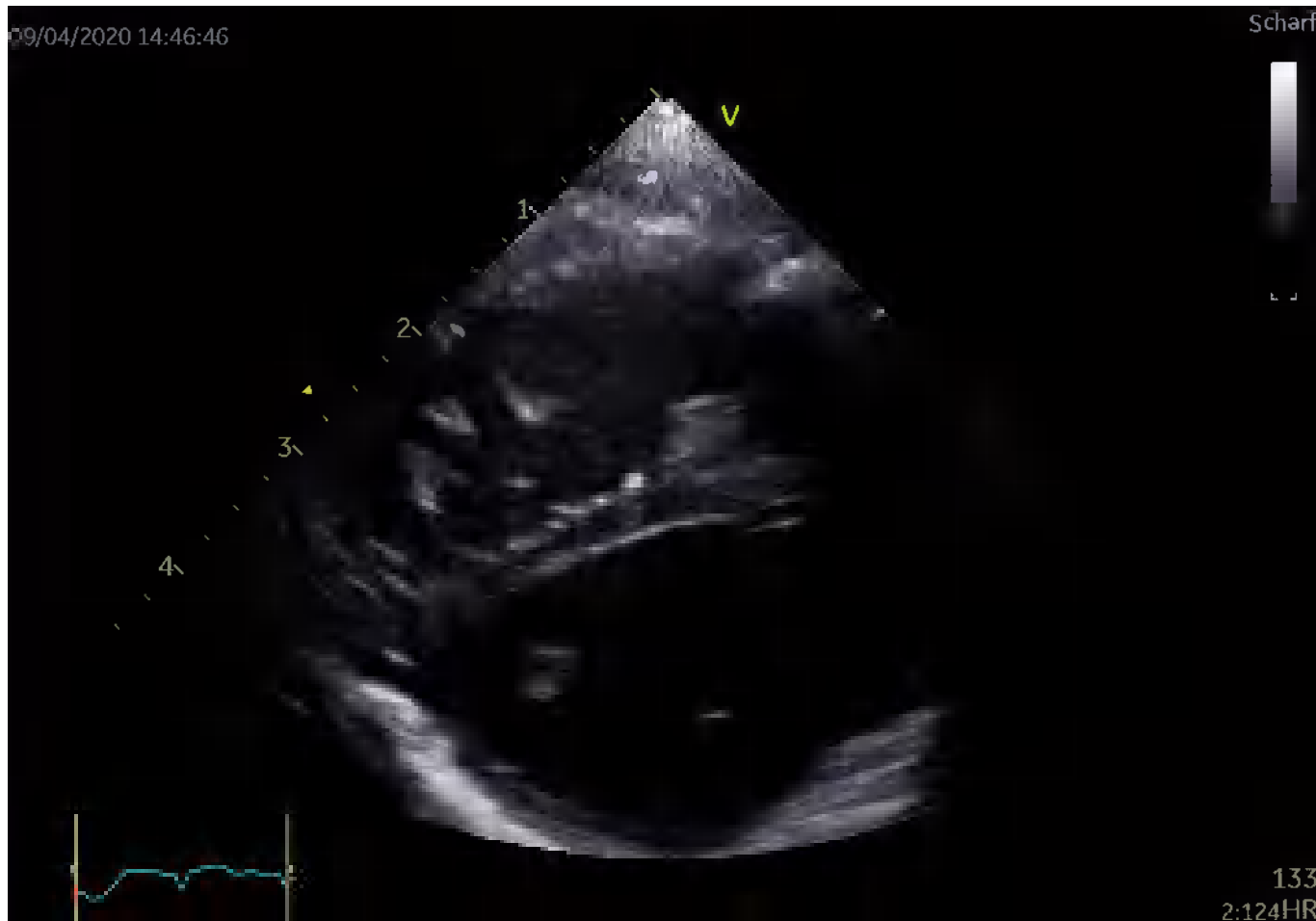
Transposition der großen Arterien

- parasternale lange Achse-



Transposition der großen Arterien

- parasternal kurze Achse -

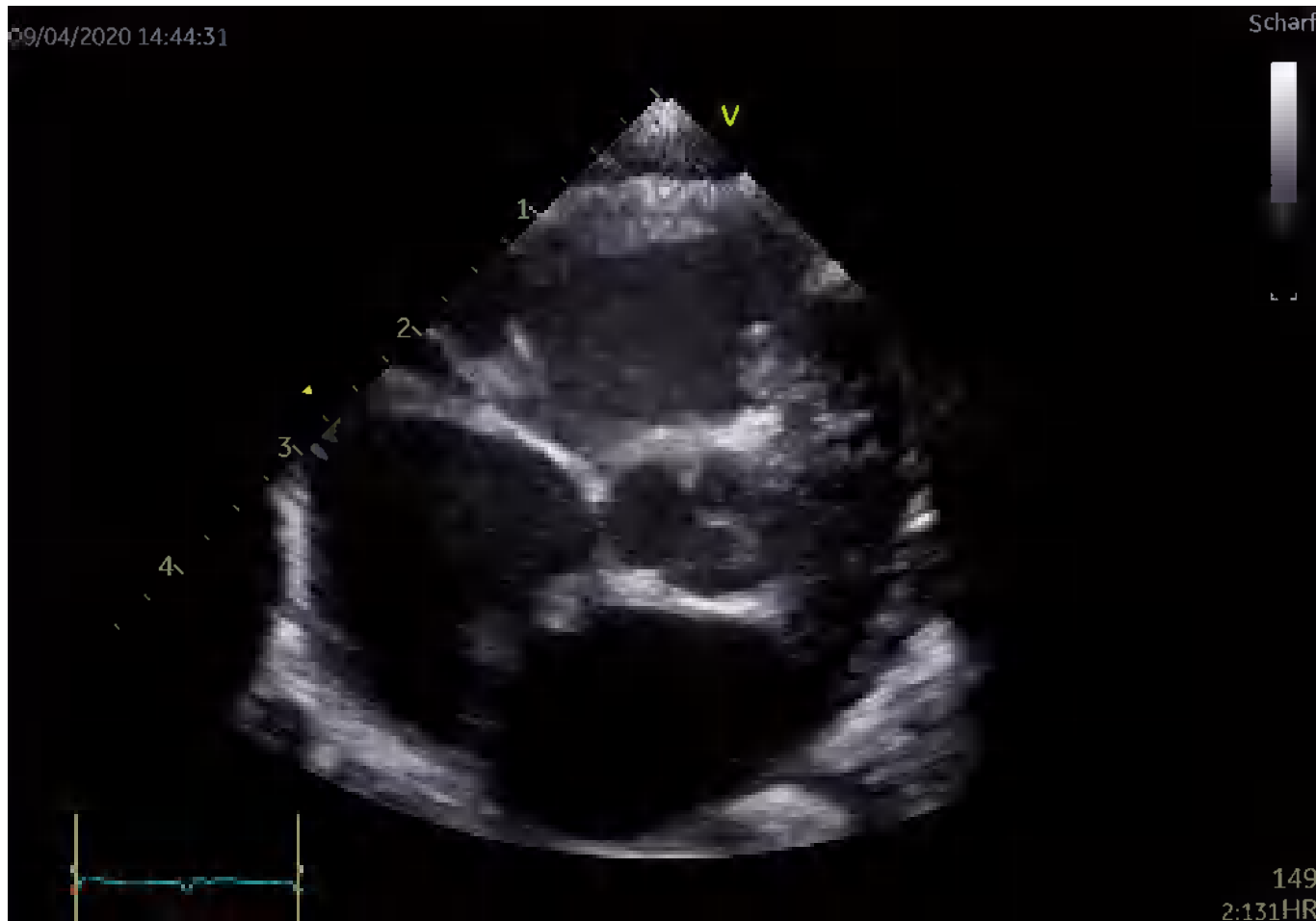


Wie erkennt man eine AORTA??

Abgang der Koronararterien

Transposition der großen Arterien

- parasternale kurze Achse-



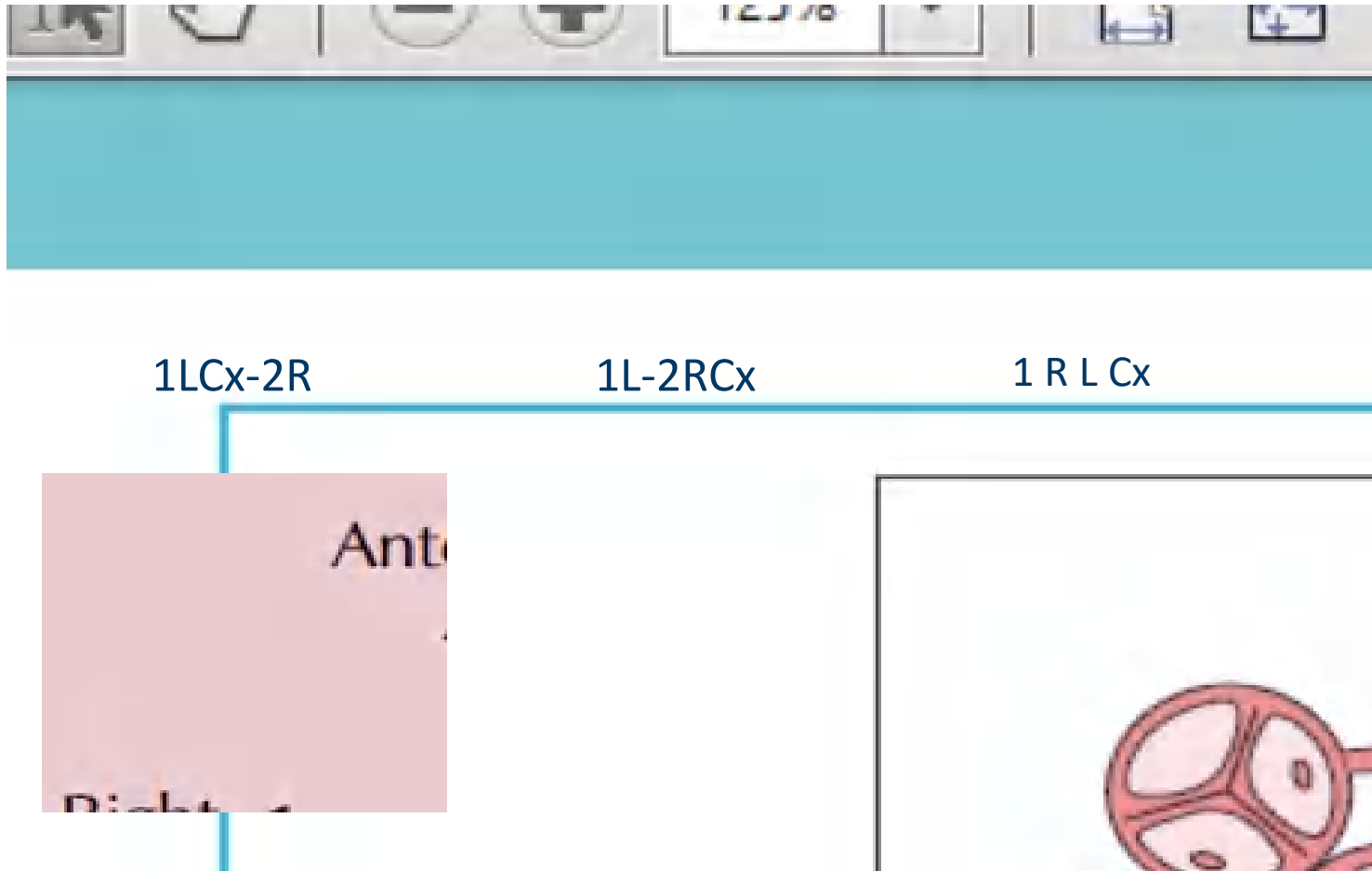
Transposition der großen Arterien

- parasternale kurze Achse Koros-



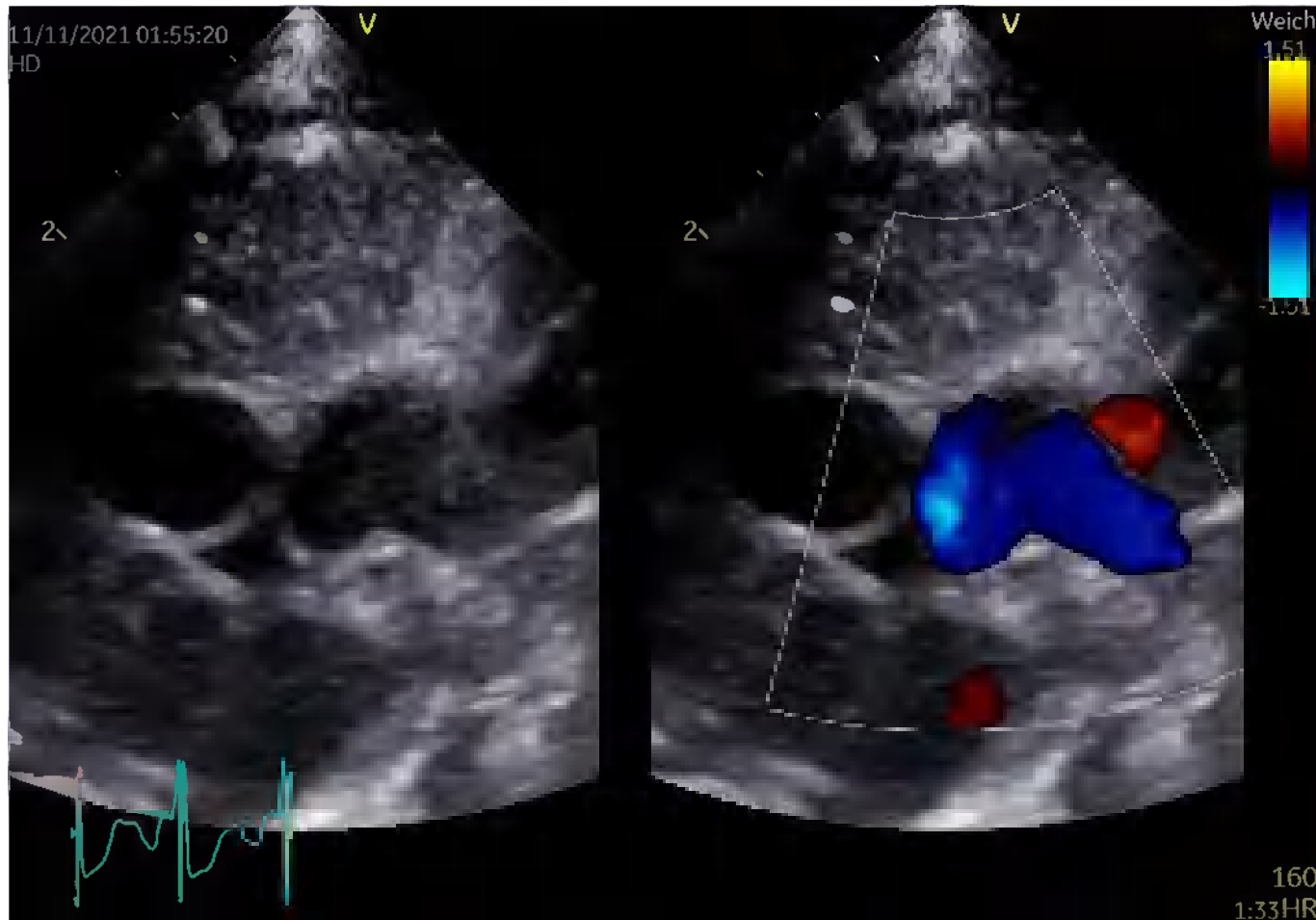
Transposition der großen Arterien

- Anatomie der Koronararterien -



Transposition der großen Arterien

- parasternal kurze Achse -



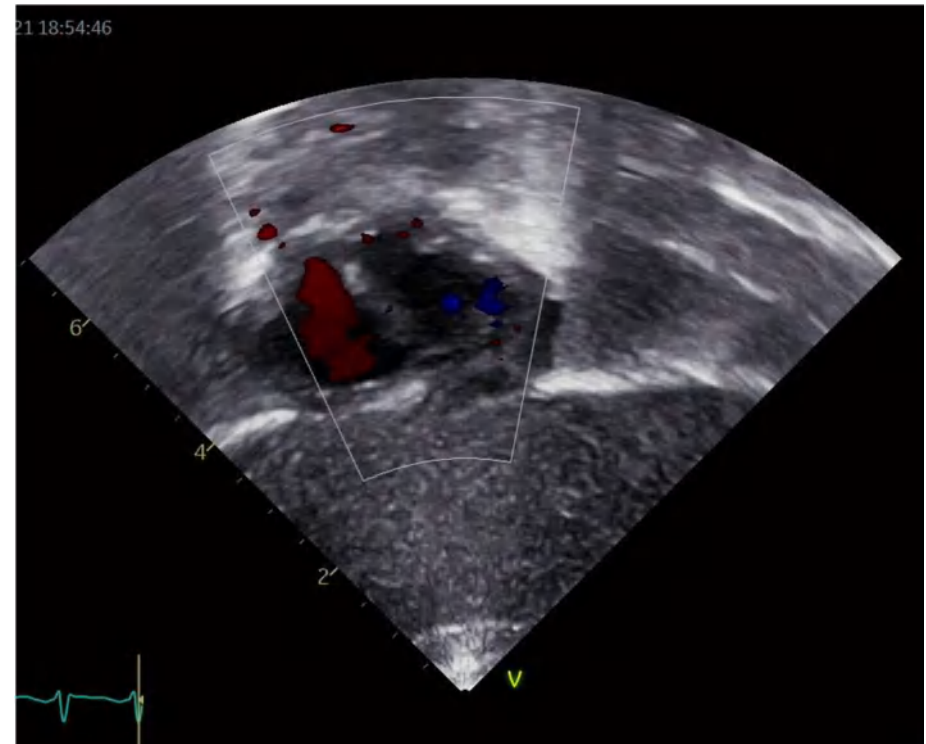
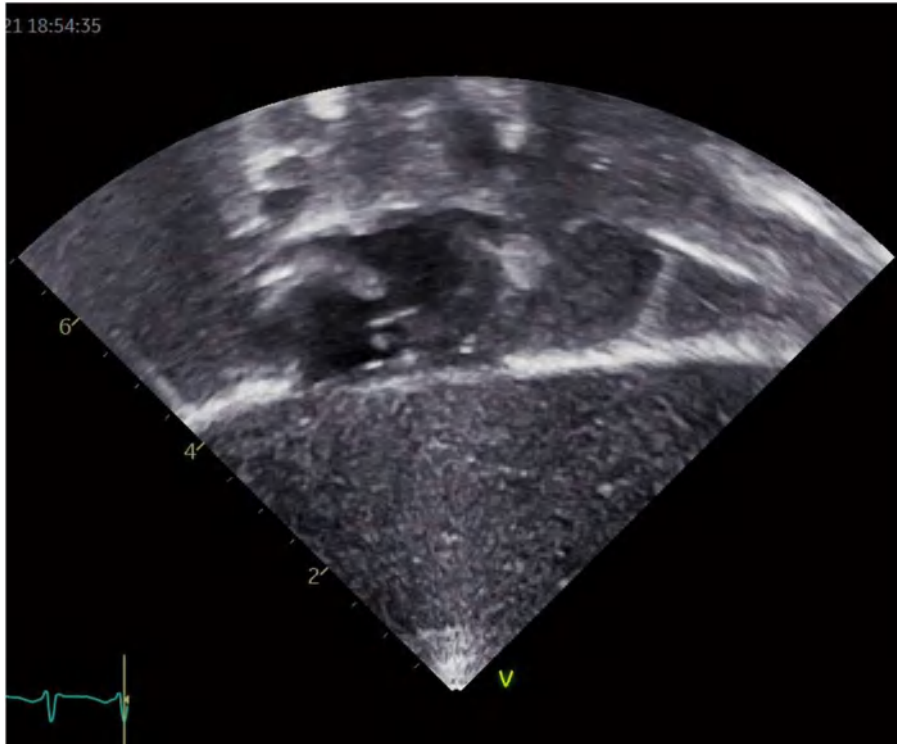
Transposition der großen Arterien

- subcostale lange Achse -

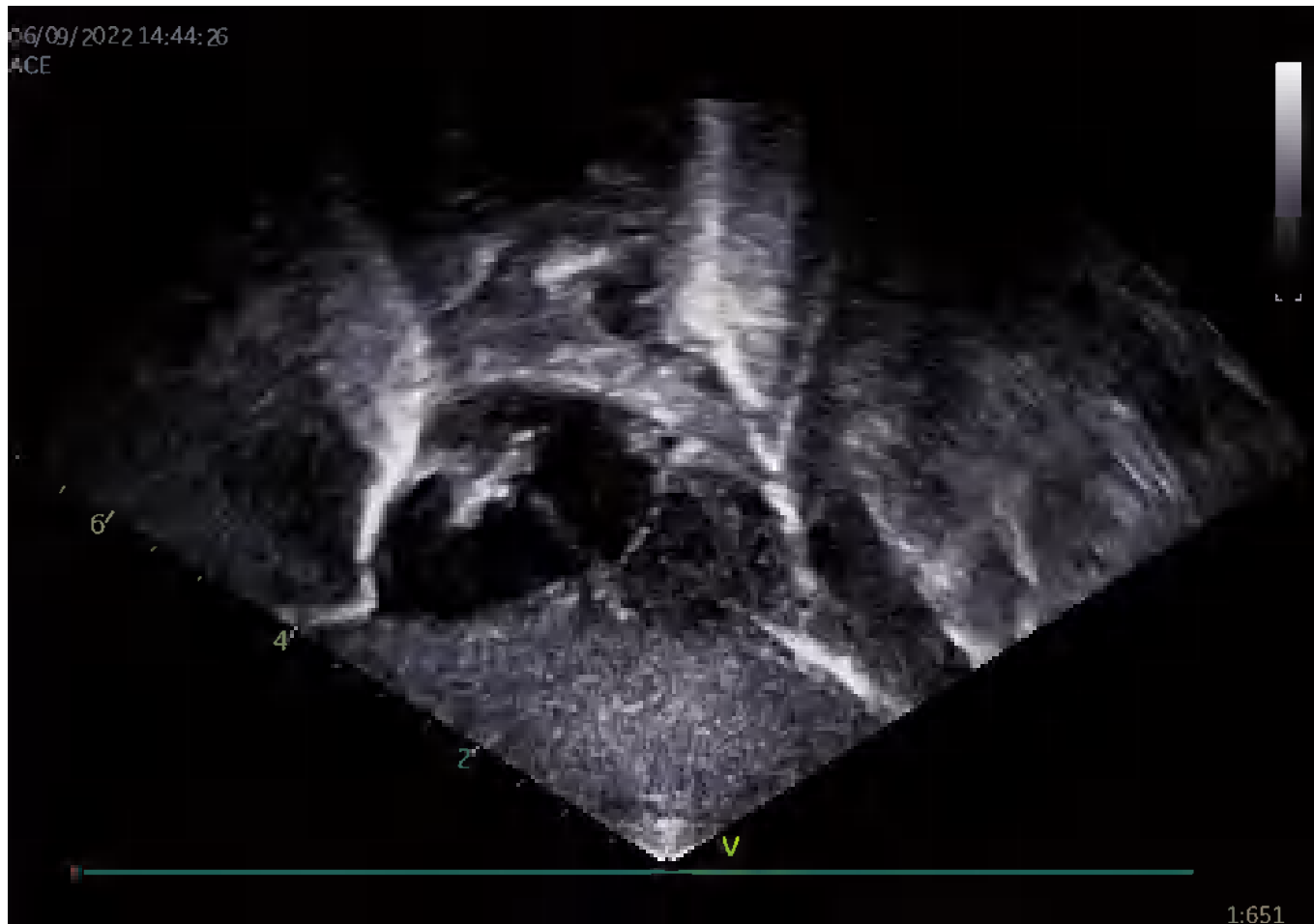


Transposition der großen Arterien

- subcostale lange Achse -

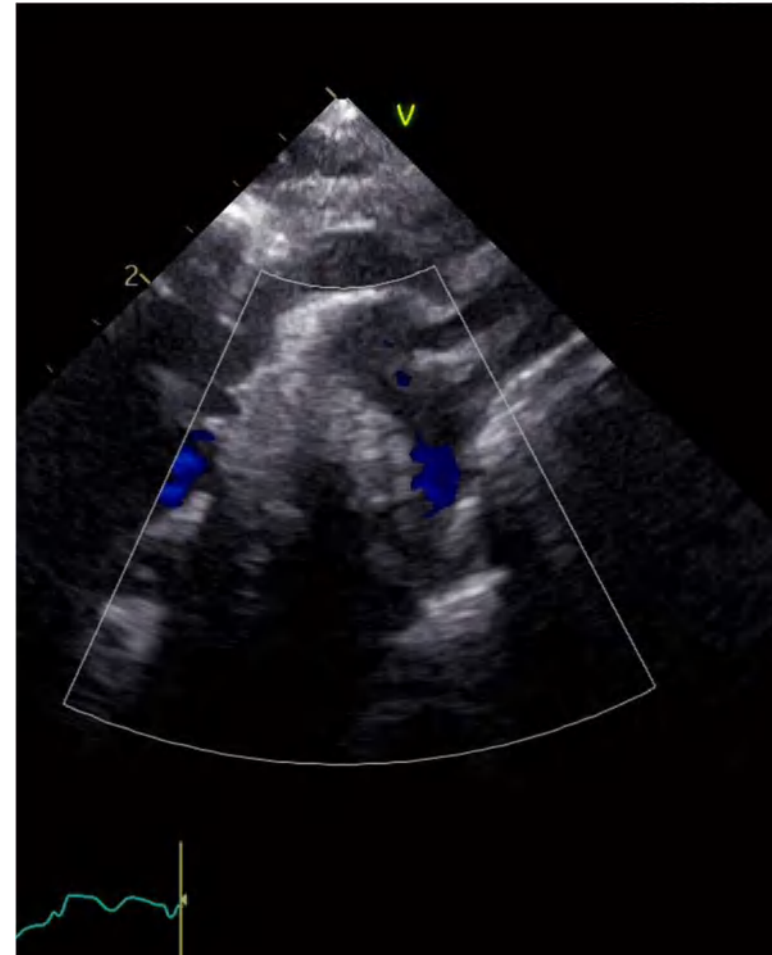


Transposition der großen Arterien - Ballonatrioseptostomie (Rashkind) -



Transposition der großen Arterien

- suprasternal -



Transposition der großen Arterien

- fetales Echo -



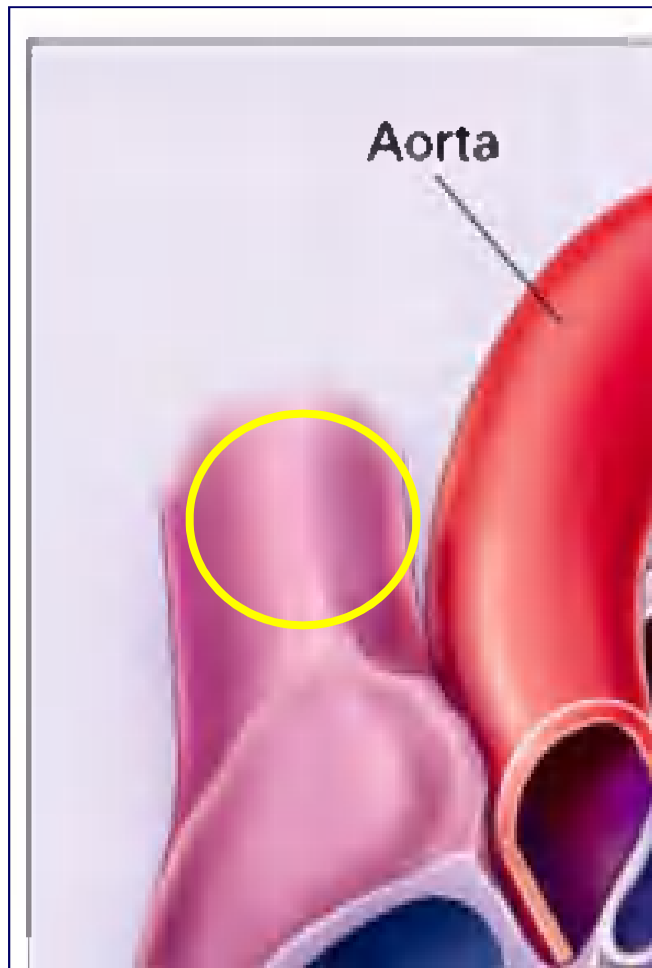
Transposition der großen Arterien

- Zusammenfassung -

- 2. häufigster zyanotischer Herzfehler
- 2/3 der Fälle keine zusätzl. kardiale Fehlbildungen (TGA simplex)
- Diagnosestellung zunehmend in Pränataldiagnostik
- Überleben nach der Geburt hängt von einer ausreichenden Durchmischung von sauerstoffreichem und sauerstoffarmen Blut über die Querverbindungen Ductus art. und Foramen ovale ab
 - Prostaglandin abhängiges Vitium!!
- restriktives Vorhofseptum muss kurz nach Geburt durch eine Ballonatrioseptostomie (Rashkind-Manöver) erweitert werden.
- operative Behandlung: arterielle Switch-Operation (ca. 3.-5. LT)
- Gute Langzeitprognose, überwiegend normale körperliche und mentale Entwicklung

Fallot'sche Tetralogie

- Anatomie -



Ventrikelseptumdefekt

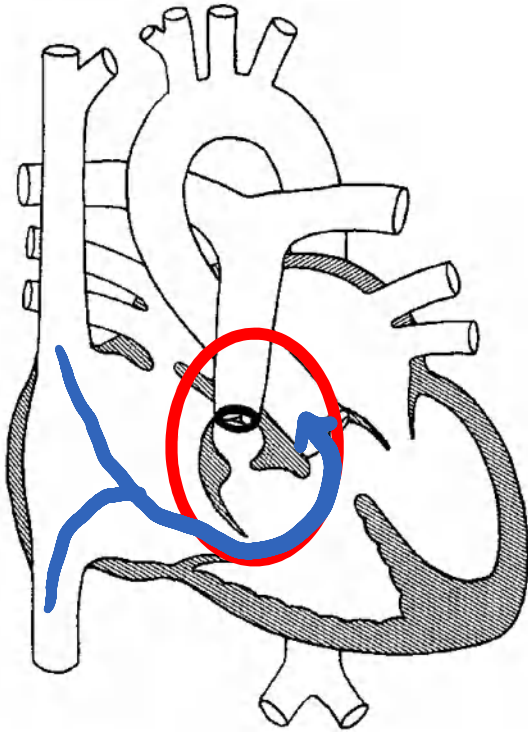
Obstruktion des rechten
Ausflusstraktes

Überreitende Aorta

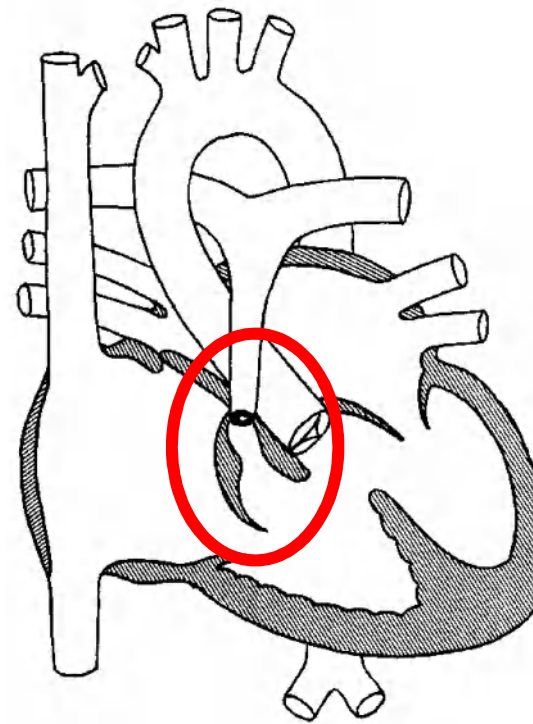
Rechtsventrikuläre
Hypertrophie

Fallot'sche Tetralogie

- Hämodynamik-



geringe Obstruktion des
rechtsventrikulären
Ausflustraktes



Ausgeprägte Obstruktion des
rechtsventrikulären
Ausflustraktes,
Hypoplastische Pulmonalarterien

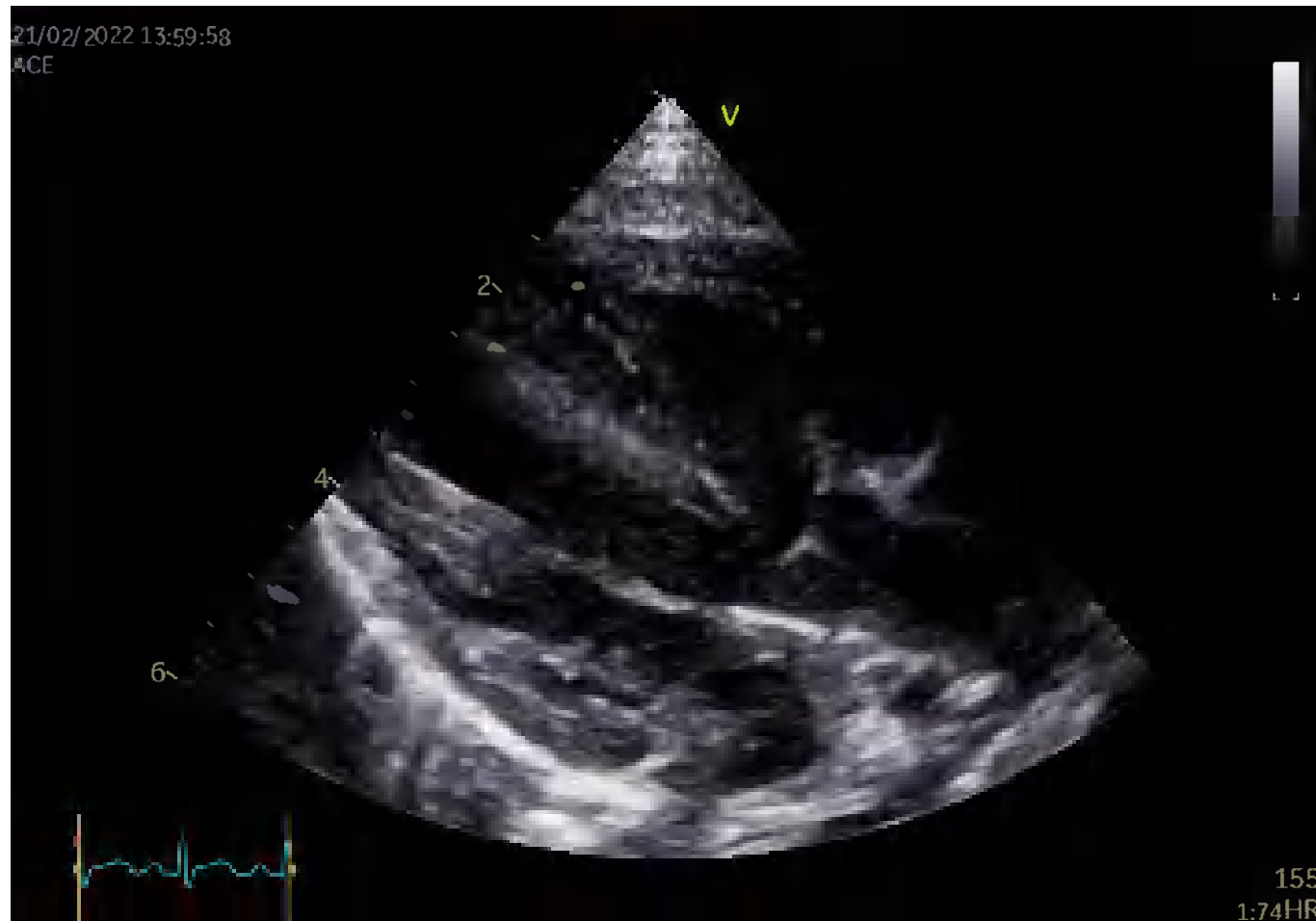
Fallot'sche Tetralogie

- Echokardiographie-

- Malalignment-VSD (ggf. weiterer muskulärer VSD)
- Pulmonalklappe:
 - wo ist die Stenose
 - wie schwer ist die Stenose
 - Anatomie / Größe der Klappe, PA-Bifurkation
 - Perfusion (antegrad, PDA, MAPCA)
- Überreiten der Aorta über dem VSD (DORV?)
- Anomalien des Aortenbogens (rechter AoBo?)
- Koronararterien
- Begleit'anomalien: PFO/ASD II, AVSD

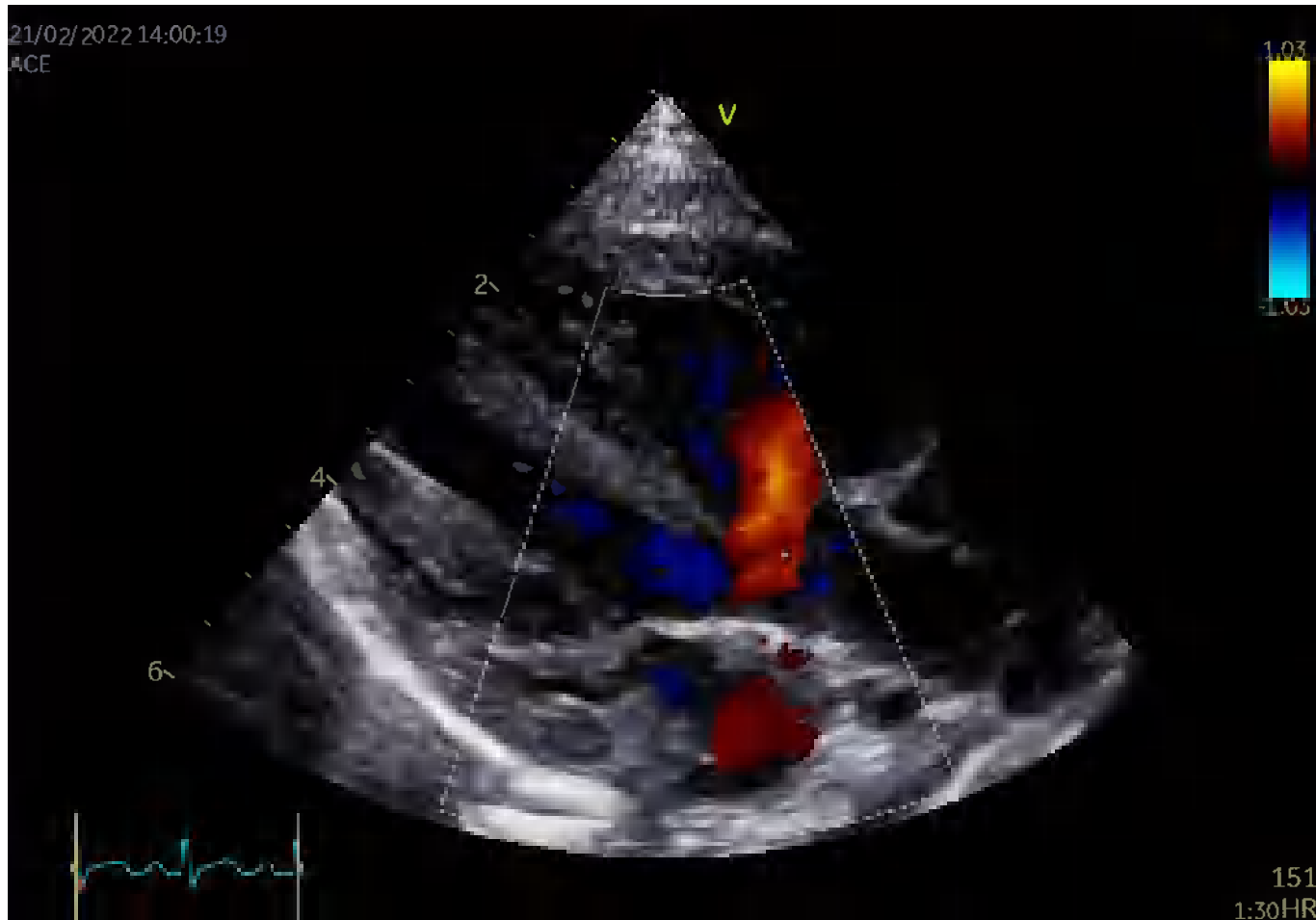
Fallot'sche Tetralogie

- parasternal lange Achse -



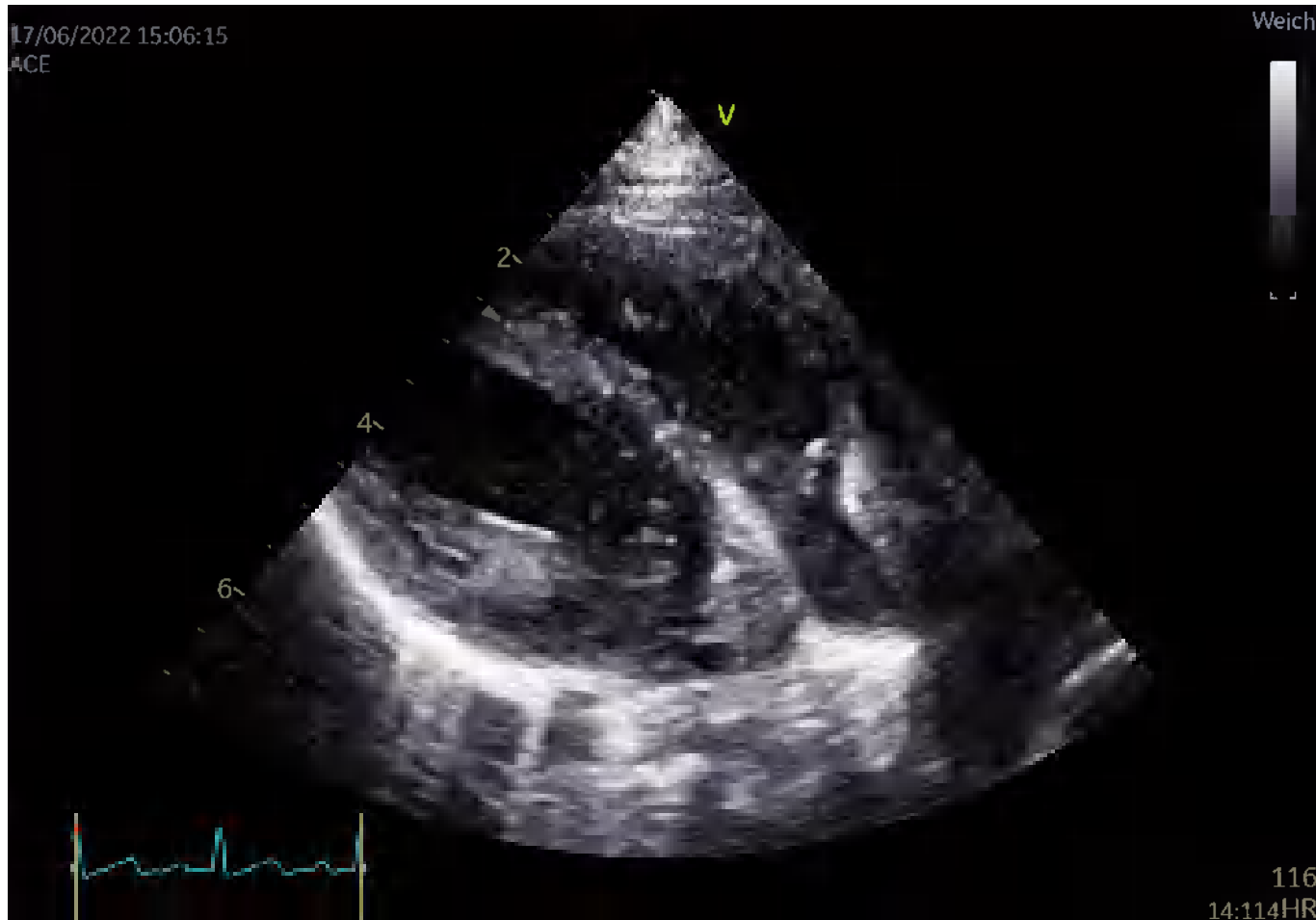
Fallot'sche Tetralogie

- parasternal lange Achse Farbdoppler -



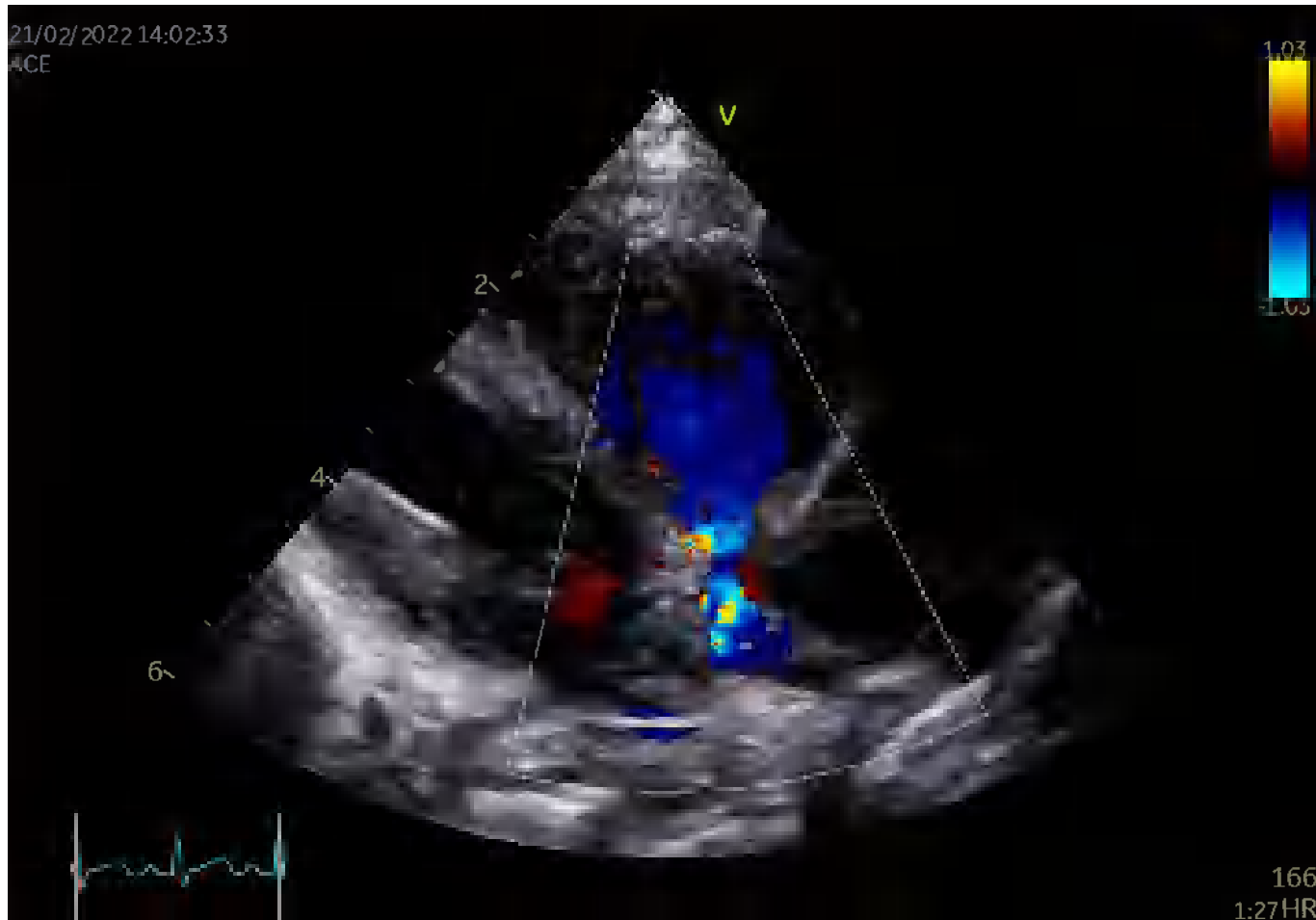
Fallot'sche Tetralogie

- parasternal lange Achse Pulmonalklappe -



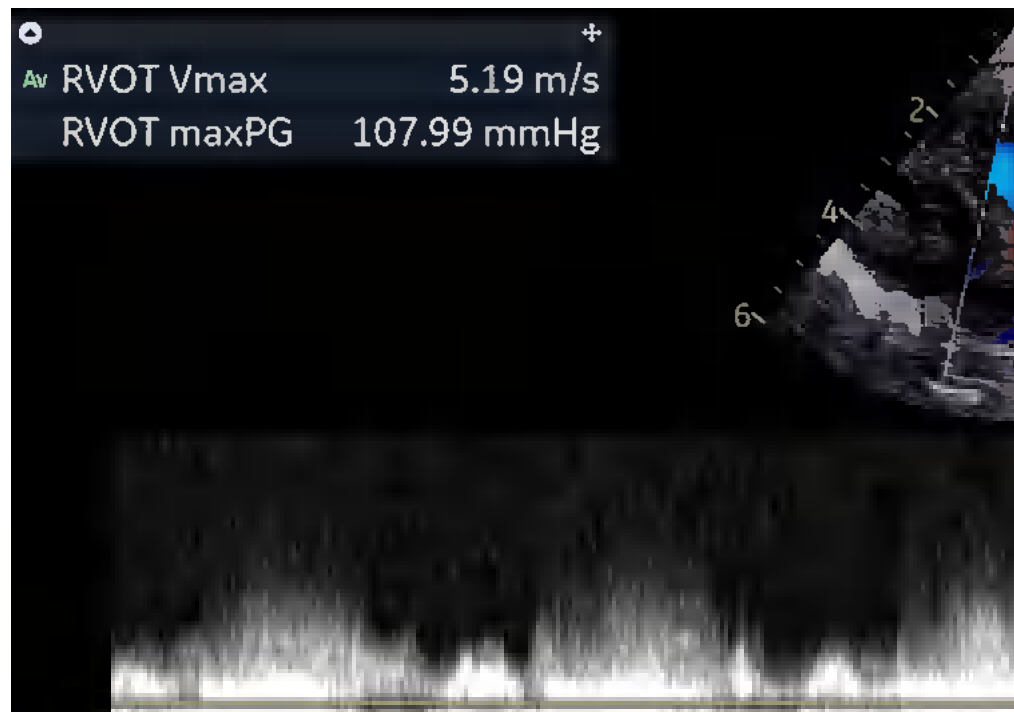
Fallot'sche Tetralogie

- parasternal lange Achse Pulmonalklappe FD -



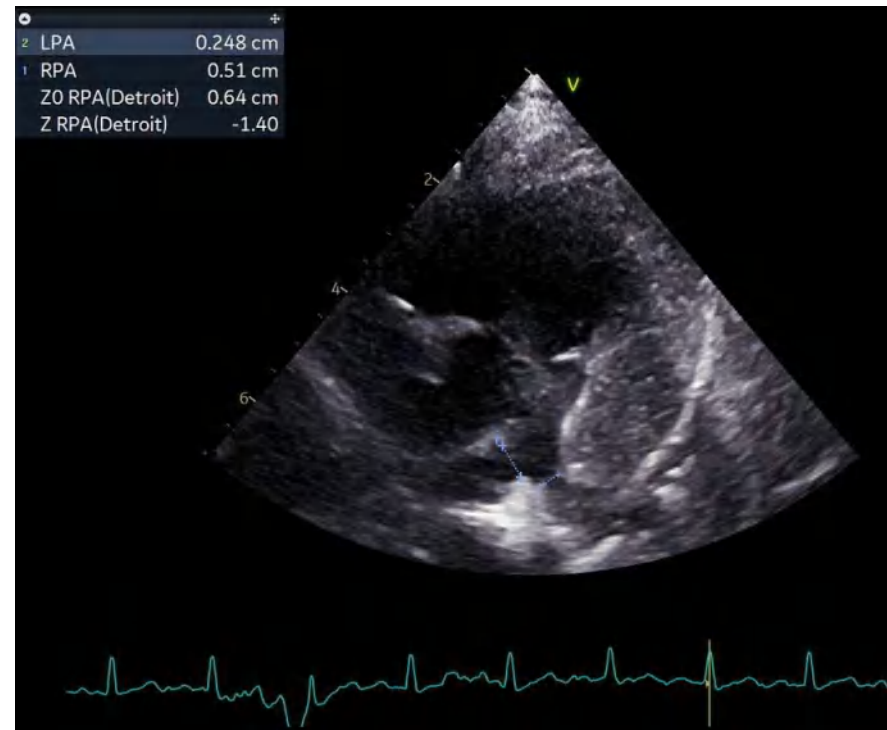
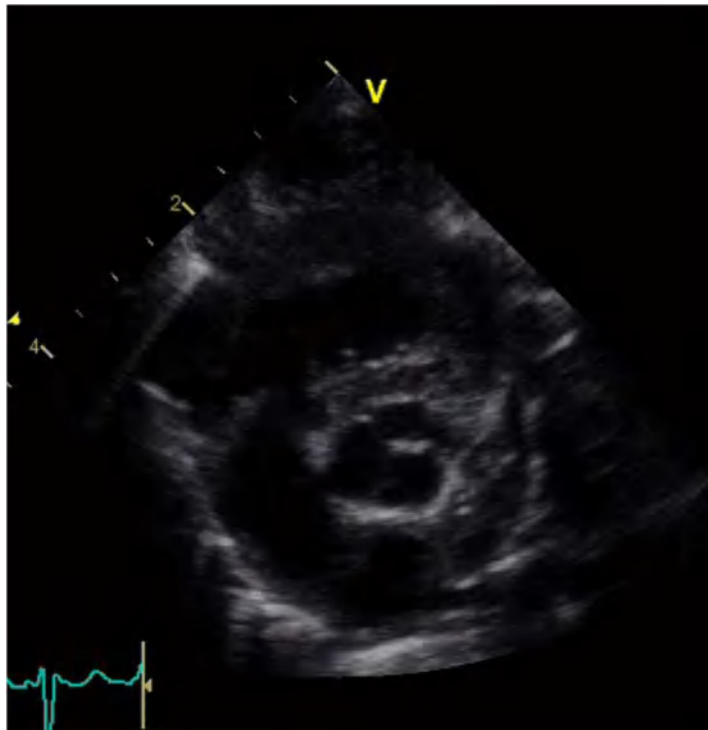
Fallot'sche Tetralogie

- parasternal lange Achse CW Doppler -



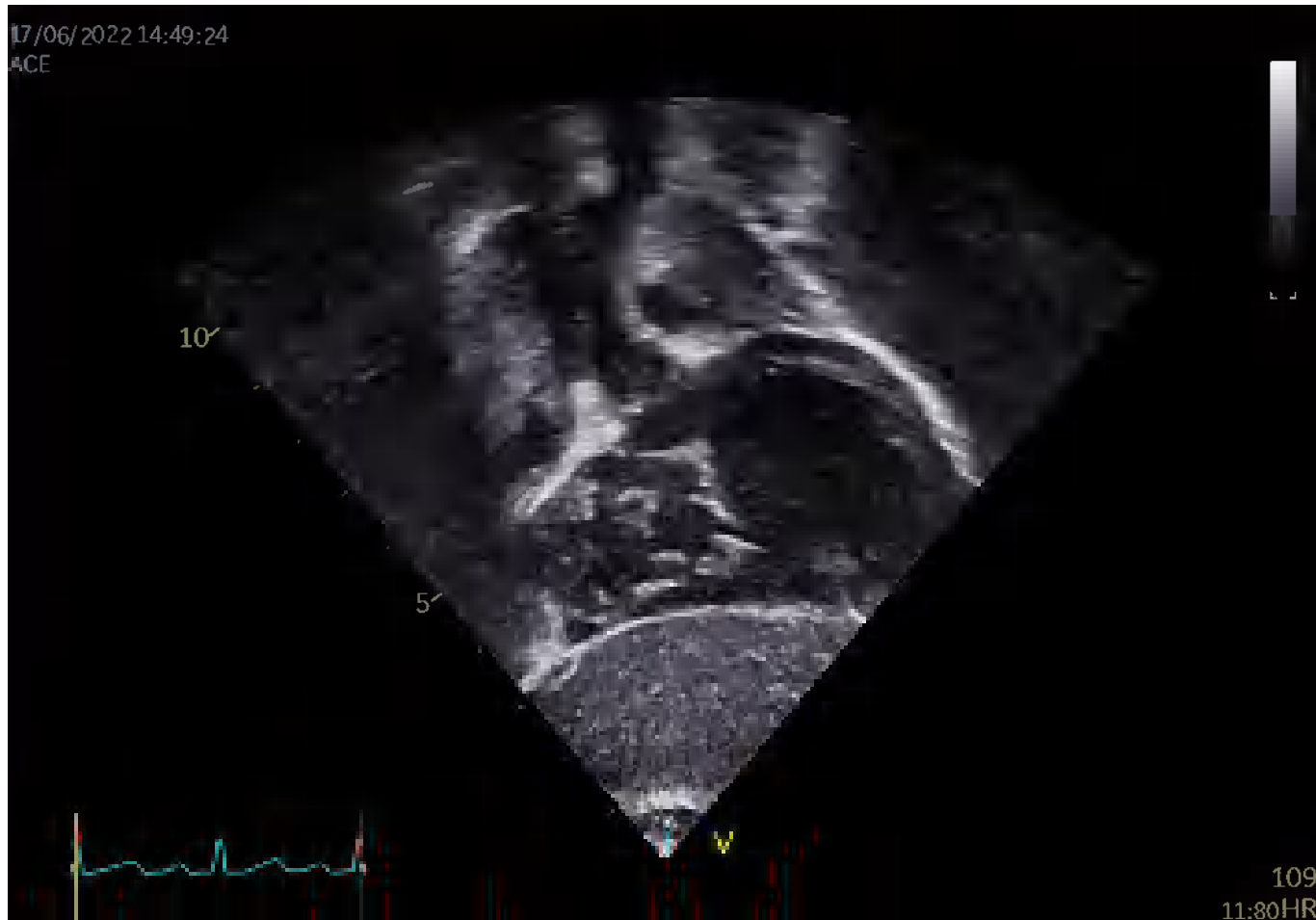
Fallot'sche Tetralogie

- parasternal kurze Achse -



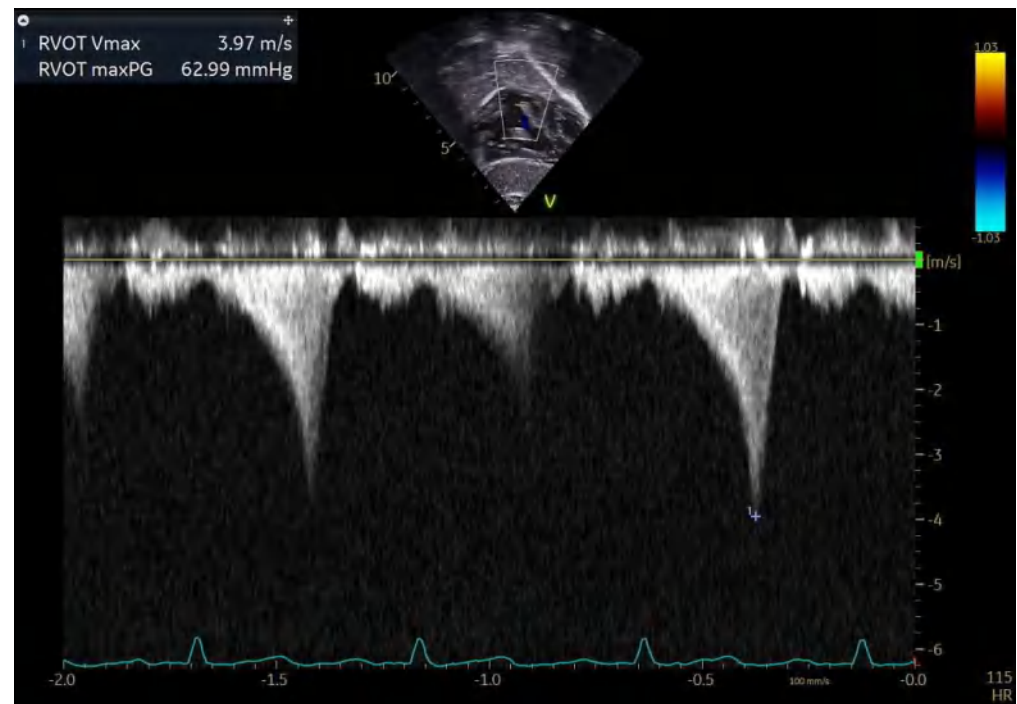
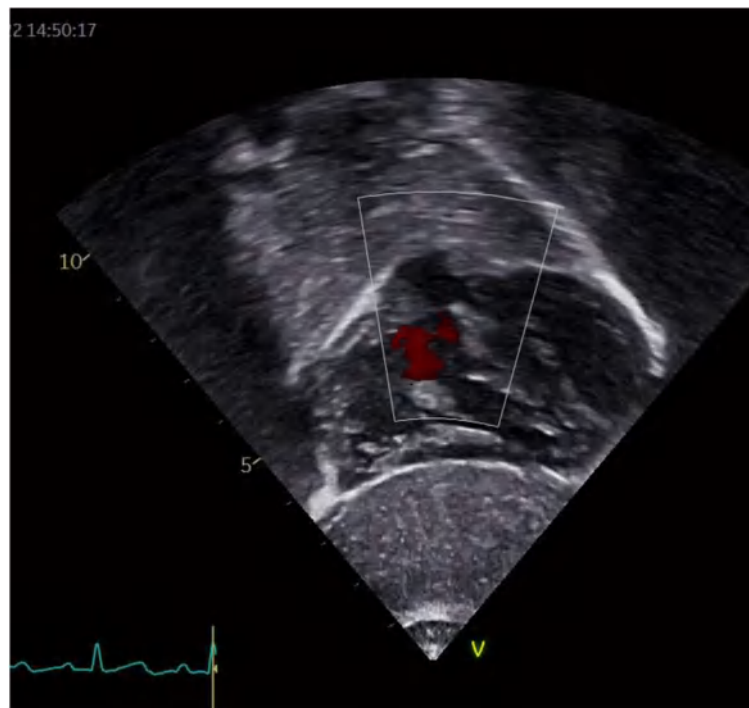
Fallot'sche Tetralogie

- subcostal lange Achse -



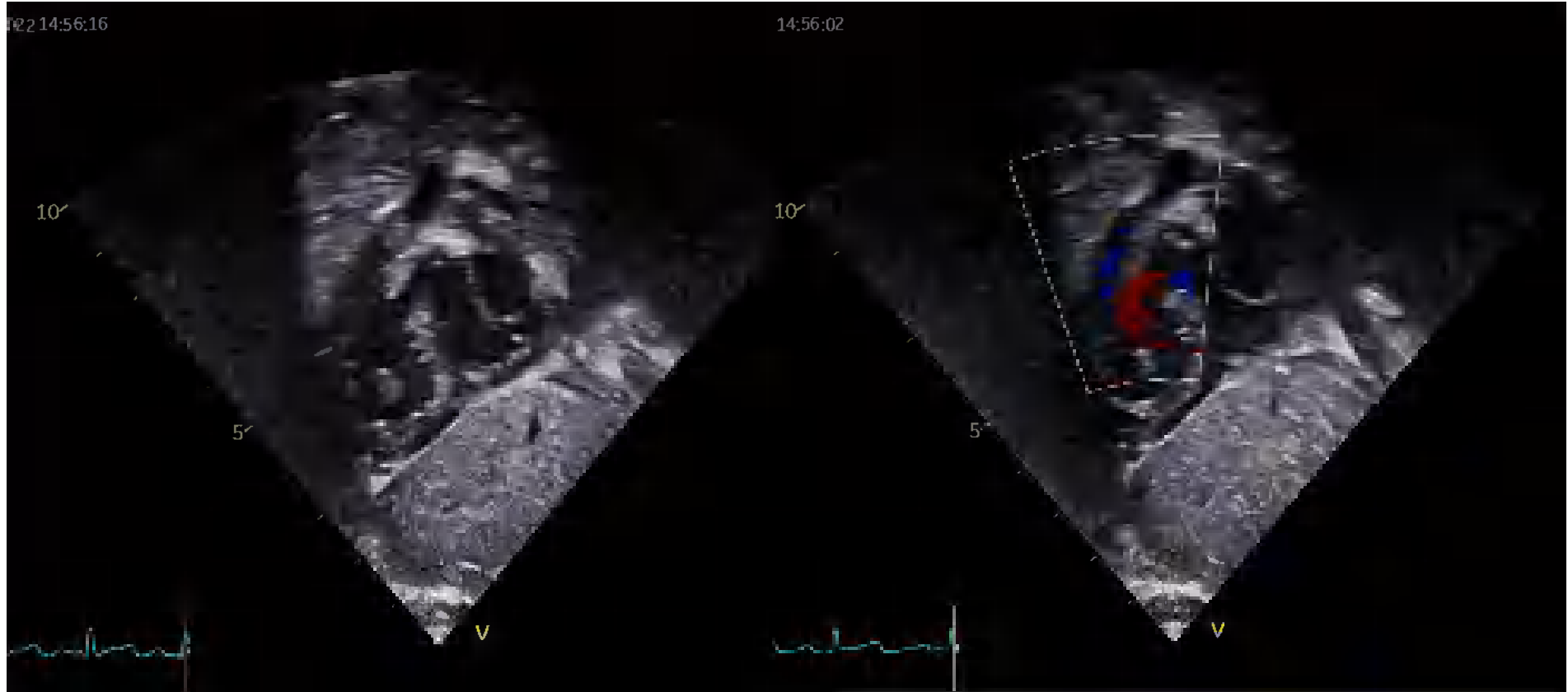
Fallot'sche Tetralogie

- subcostal lange Achse RVOT -



Fallot'sche Tetralogie

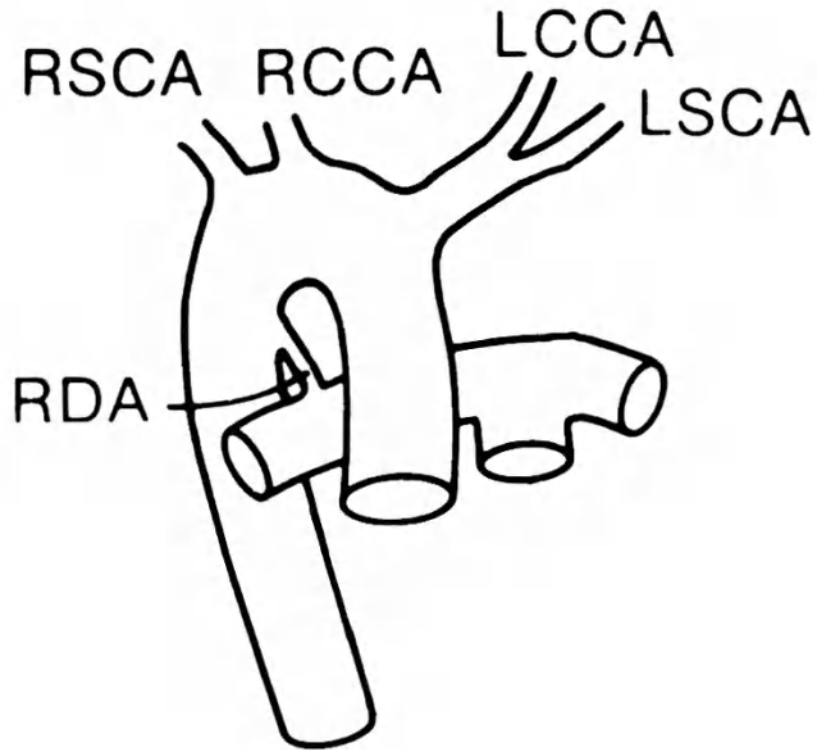
- subcostal kurze Achse -



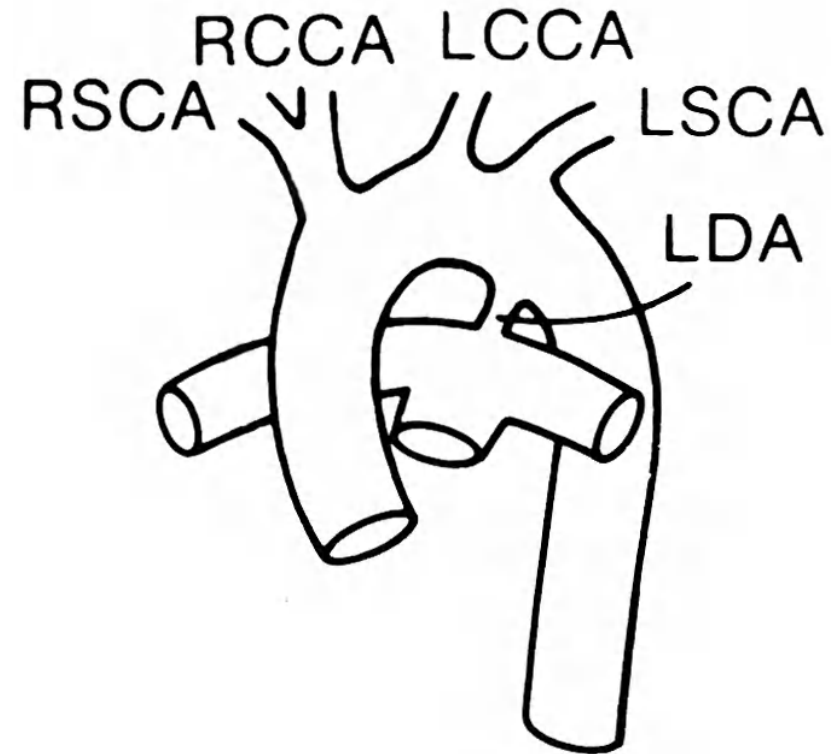
hier sieht man alles was die Fallot'sche Tetralogie ausmacht !

Fallot'sche Tetralogie

- suprasternal Aortenbogen-



Rechtsaortenbogen



Linksaortenbogen

Fallot'sche Tetralogie

- Zusammenfassung-

- Diagnosestellung echokardiographisch
- Kann Prostaglandinabhängig sein (hängt vom Ausmaß der Pulmonalstenose ab)
- Korrekturoperation im Alter 3-6. LM
- Ggfl. interventionelle Therapie vorher (Pulmonalklappendilatation, Stent in RVOT)
- Ggfl. Shuntanlage vor Korrektur OP
- Lebenslange Nachsorge da Residuum Pulmonalinsuffizienz oder -stenose

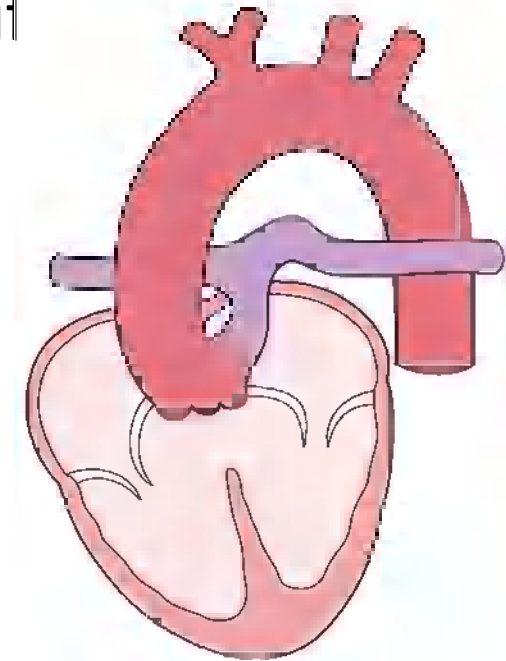
Truncus arteriosus communis

- Anatomie -

Sehr selten (1% der AHF)

1. **singuläres**, arterielles Auslassgefäß (**Truncus**) mit einer Semilunarklappe (**Truncusklappe**) → versorgt Körper-, Lungen- und Koronarkreislauf
2. **VSD** mit 'überreitendem' Truncus

Septierung der Ausflussbahn (4.-7. SSW)



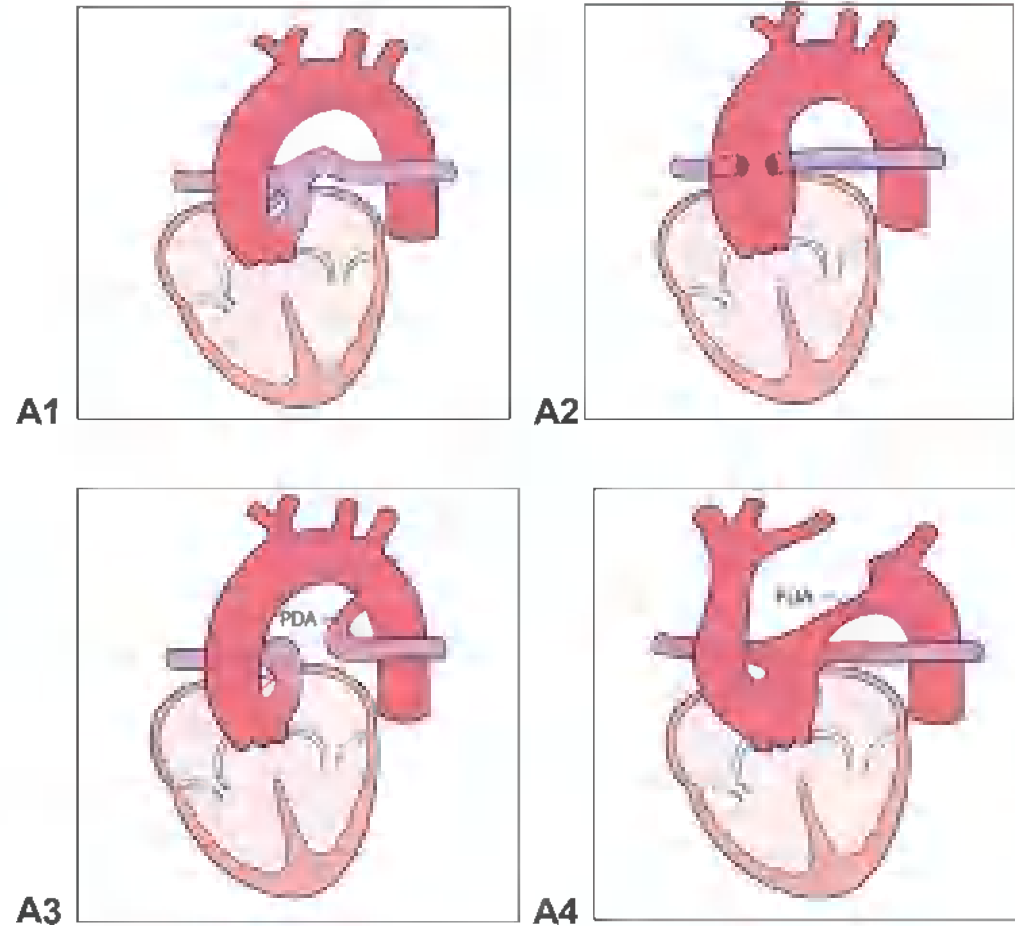
Truncus arteriosus communis

- Einteilung der Truncustype nach van Praagh-

Häufigste Form

→ A1 und A2

Kein PDA bei A1 / A2



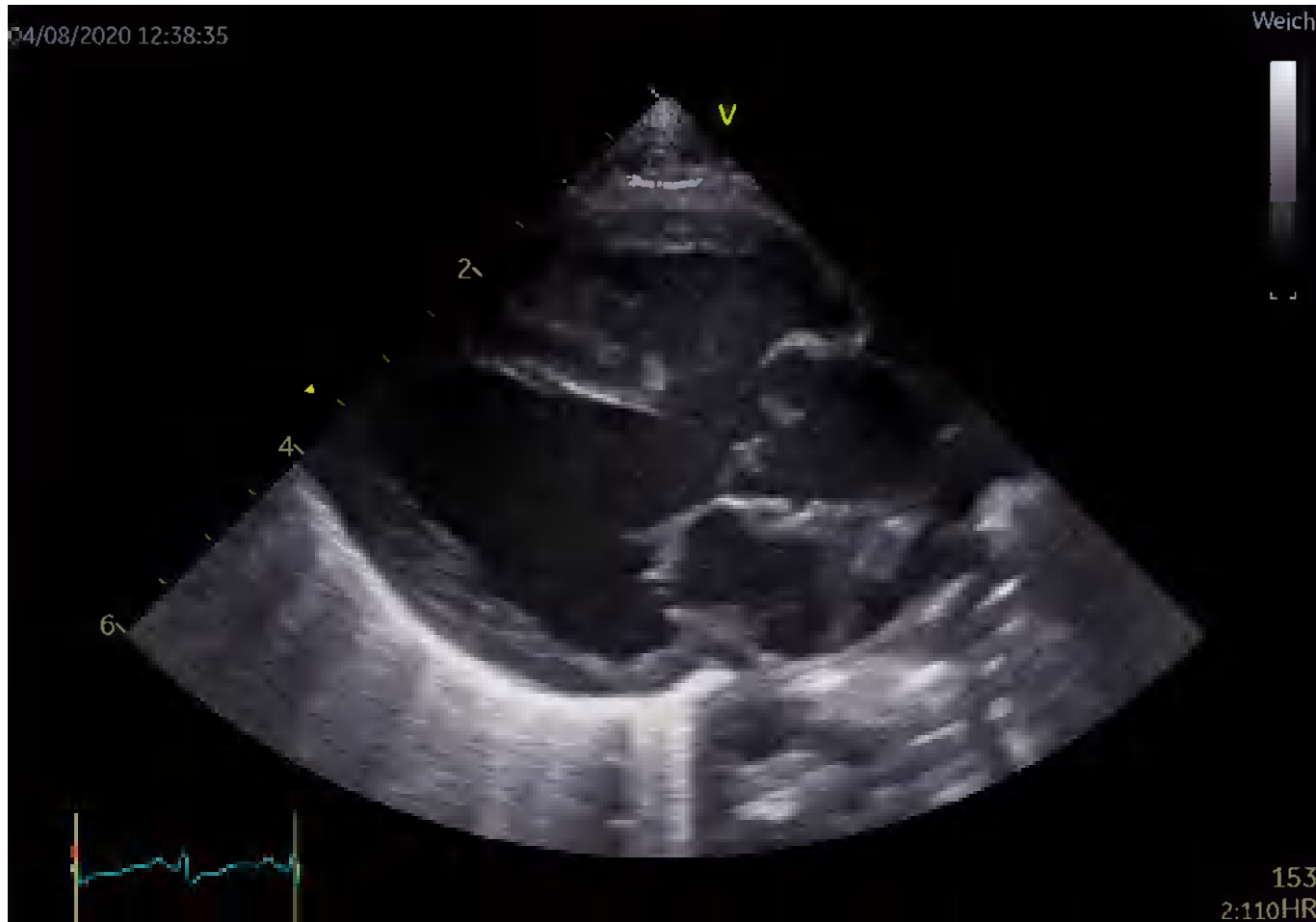
Truncus arteriosus communis

- Anatomie -

- Malalignment-VSD
- Truncusklappenanomalien: Häufig Insuffizienz, seltener Stenose, quadricuspid
- Aortenisthmusstenose, Aortenbogenhypoplasie bzw. unterbrochener Aortenbogen
- Rechtsseitiger Aortenbogen (25-60%)
- Abgangsstenosen der Pulmonalarterien
- Koronaranomalien (15-30%)

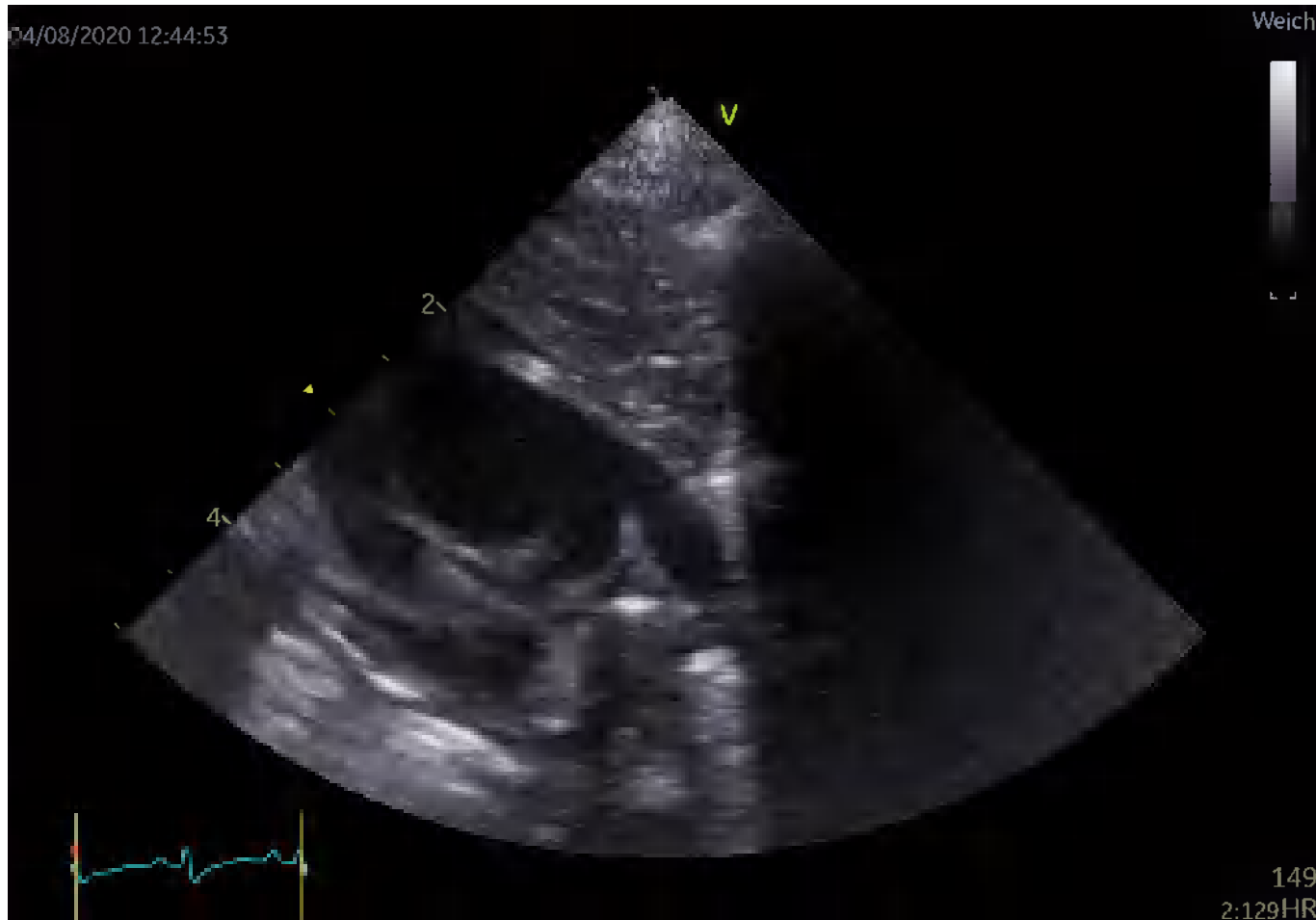
Truncus arteriosus communis

- parasternal lange Achse -



Truncus arteriosus communis

- parasternal kurze Achse -



Truncus arteriosus communis

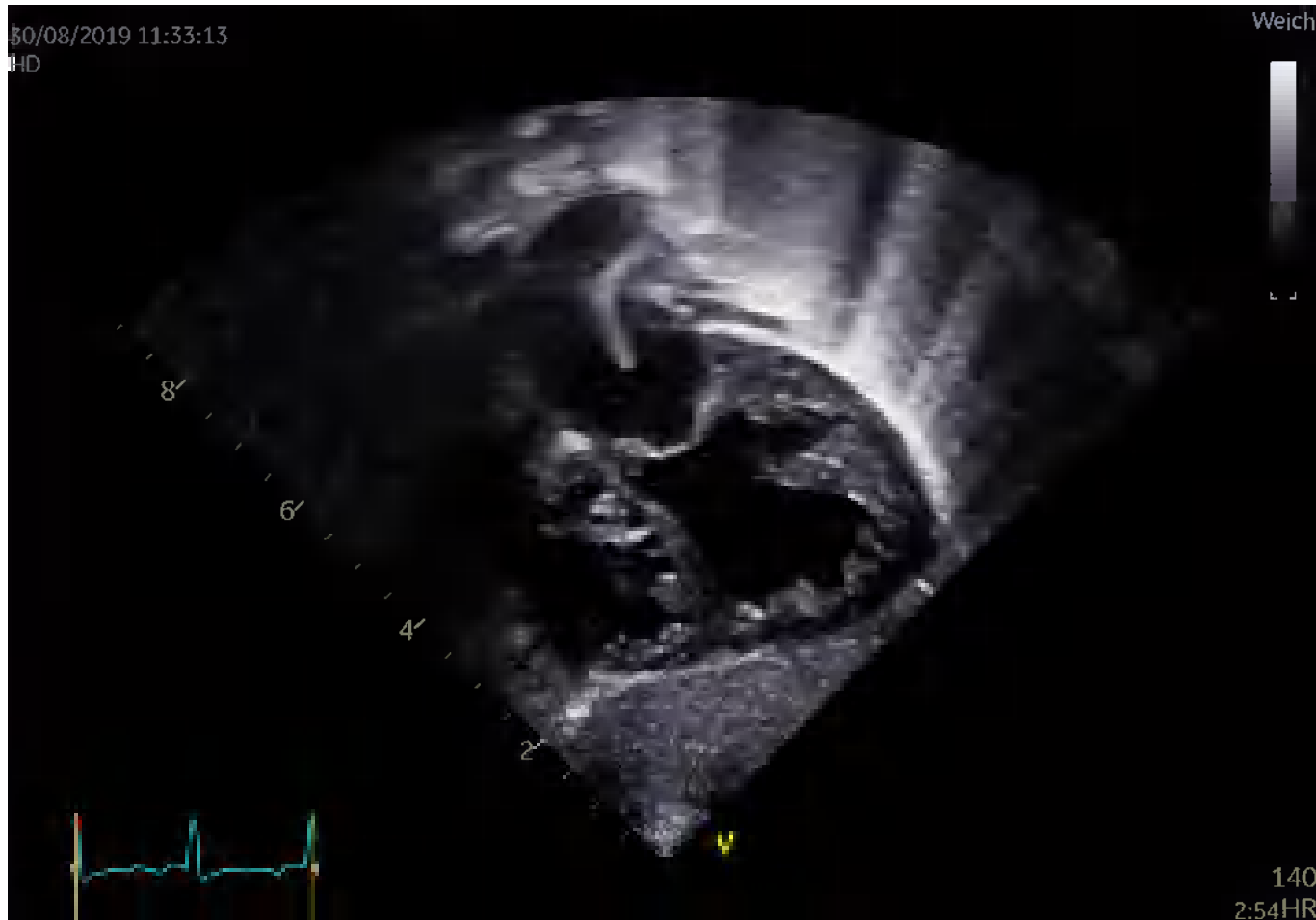
- parasternal kurze Achse -



Quadricuspide Klappe

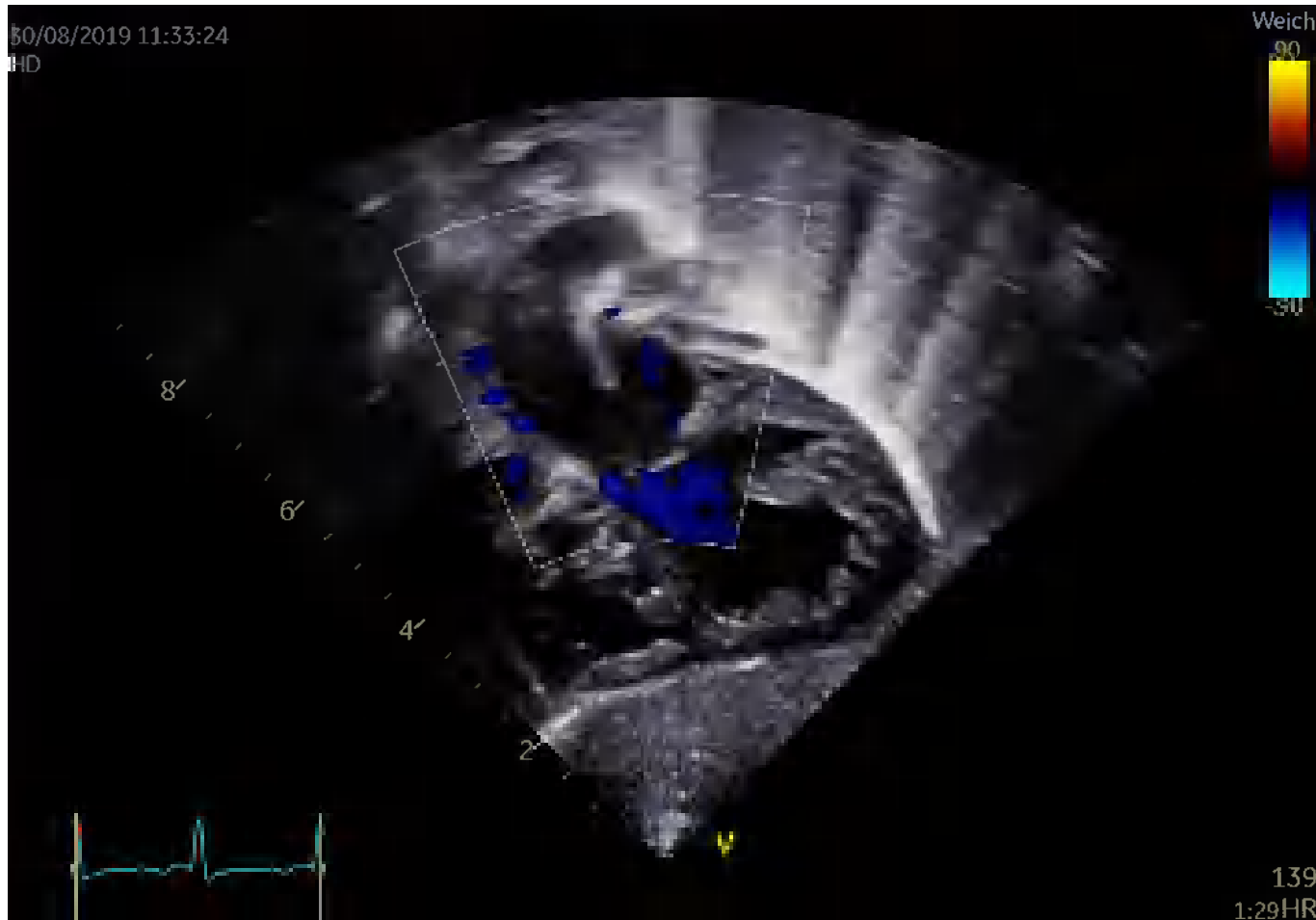
Truncus arteriosus communis

- subcostal lange Achse -



Truncus arteriosus communis

- subcostal lange Achse -



Truncus arteriosus communis

- subcostal lange Achse -

