

Kinderkardiologie in der pädiatrischen Praxis



OA Dr. Roland Gitter

Abteilung für Kinderkardiologie

Kinderherzzentrum Linz

Kepler-Universitätsklinik Linz

Kinderherzzentrum Linz

seit 1995

- Größte Einrichtung im Bereich angeborene Herzfehler und kardiale Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter in Österreich
- Gesamtes Spektrum an Diagnostik und Behandlung (exkl. Transplantation)
- 700 operative und interventionelle Eingriffe pro Jahr
- Spezialisierung auf komplexe Frühkorrekturen
- seit 1997 Behandlung von Einkammerherzen
- seit 2002 intrauterine Interventionen
- seit 2009 interventionelle Herzklappenimplantationen
- seit 2010 elektrophysiologische Diagnostik/Behandlung



Whats on our mind.....

- Kinderkardiologie ist kompliziert
- Herzfehler = krank
- Gutes Befinden schließt Herzfehler aus
- Das kindliche Herz ist schwach

Ziele:

- Kardiologische Basisdiagnostik
- ... wie entdecke ich einen Herzfehler, eine Herzerkrankung
- angeborene Herzfehler
- ... wie betreue und führe ich einen Schüler mit Herzfehler, - Erkrankung
- Herzfehler/-erkrankungen und Sport
- auch Einkammerherzen können/sollen turnen

Anamnese

- Familienanamnese
 - Herzfehler, unklare Todesfälle
- Belastbarkeit
 - körperliche Leistungsdefizite, Gedeihstörung
- Synkopen
 - v.a. unter Belastung
- Schwere Vorerkrankungen
 - Systemerkrankungen, Z.n. Chemotherapie, Endokarditis etc.



Kardiologische Basisdiagnostik Status

- Allgemeinzustand
 - Dystrophie
 - Zyanose
 - Polyglobulie
 - Atmung
- Fehlbildungen/Syndrom
 - Down-Syndrom, Turner, DiGeorge, Marfan-Stigmata
- Leber-/Milzgröße
- Periphere Pulse
- Herztöne/-geräusche



..... war ein süßes tolles Herzgeräusch zu hören.



Kardiologische Basis-Diagnostik

Auskultation

- Herzfrequenz (50-80 in Ruhe)
- Arrhythmien (respiratorisch, Extrasystolen)
- Herztöne
- Herzgeräusch
- Systolisch – diastolisch



Nach wie vor wichtigstes Tool

case I

- 7 jähriger Knabe, normal gewachsen, keine Symptome. Normale Herzaktivität und Pulse
- Was ist zu hören?
 - HT normal - abnormal ?
 - Geräusch systolisch - diastolisch ?
 - Austreibungsgeräusch - Insuffizienzgeräusch - weder noch
 - normal

case I

- 7 jähriger Knabe, normal gewachsen, keine Symptome. Normale Herzaktivität und Pulse
- Was ist zu hören?
 - HT normal
 - Geräusch systolisch
 - weder noch
 - normal

case I

- 7 jähriger Knabe, normal gewachsen, keine Symptome. Normale Herzaktivität und Puls
- **Funktionelles Systolikum bei aberrantem Sehnenfaden im LV**
- —> Abklärung, wenn unsicher



case 2

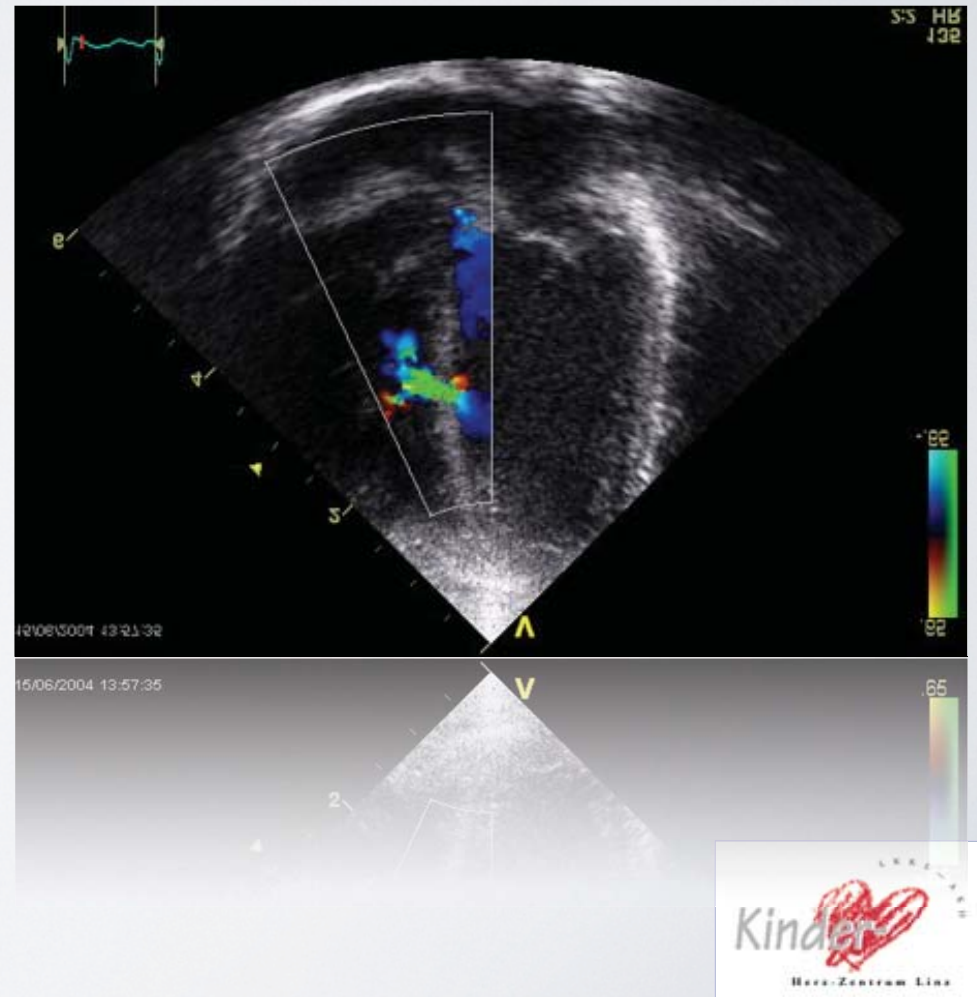
- 7 jähriges Mädchen, normales Wachstum und Entwicklung, normale Herzaktion und Pulse. Keine Mutter-Kind-Pass-Untersuchungen
- Was ist zu hören?
 - HT normal - abnormal
 - Geräusch systolisch - diastolisch
 - Austreibungsgeräusch - Insuffizienzgeräusch - weder noch
 - normal - pathologisch

case 2

- 7 jähriges Mädchen, normales Wachstum und Entwicklung, normale Herzaktion und Pulse. Keine Mutter-Kind-Pass-Untersuchungen
- Was ist zu hören?
 - HT normal
 - Geräusch systolisch
 - Austreibungsgeräusch
 - pathologisch

case 2

- 7 jähriges Mädchen, normales Wachstum und Entwicklung, normale Herzaktion und Pulse. Keine Mutter-Kind-Pass-Untersuchung
- **Ventrikelseptumdefekt - VSD**
- —> Abklärung



case 3

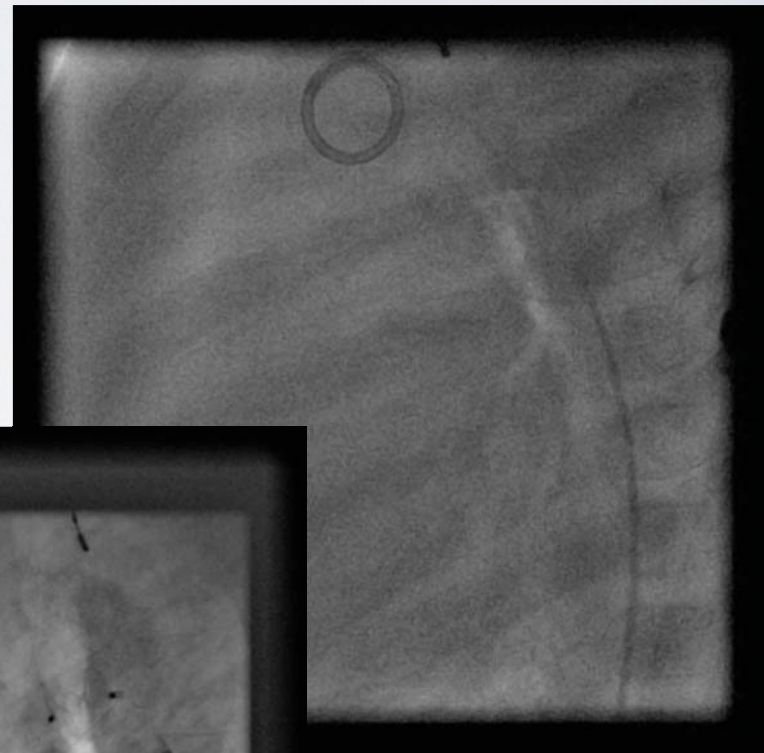
- 6 jähriger Knabe, Schulanfänger, normal gediehen, im Turnen weniger belastbar. Verstärkte Herzaktivität, „kräftige“ Pulse
- Was ist zu hören?
 - HT normal - abnormal
 - Geräusch systolisch - diastolisch - systolisch/diastolisch
 - Austreibungsgeräusch - Insuffizienzgeräusch - weder noch
 - normal - pathologisch

case 3

- 6 jähriger Knabe, Schulanfänger, normal gediehen, im Turnen weniger belastbar. Verstärkte Herzaktivität, „kräftige“ Pulse
- Was ist zu hören?
 - HT normal
 - Geräusch systolisch/diastolisch
 - Austreibungsgeräusch
 - pathologisch

case 3

- 6 jähriger Knabe, Schulanfänger, normal gediehen, im Turnen weniger belastbar. Verstärkte Herzaktivität, „kräftige“ Pulse
- **Offener Duktus Botalli**
- —> Abklärung



case 4

- 14 jähriger Knabe, wirkt krank, im Sommer grippaler Infekt, seit Schulbeginn zunehmend inadäquate Dyspnoe und Leistungsknick

- Was ist zu hören?
 - HT normal - abnormal ?
 - Geräusch systolisch - diastolisch ?
 - Austreibungsgeräusch - Insuffizienzgeräusch - weder noch ?
 - normal - pathologisch ?

case 4

- 14 jähriger Knabe, wirkt krank, im Sommer grippaler Infekt, seit Schulbeginn zunehmend inadäquate Dyspnoe und Leistungsknick
- Was ist zu hören?
 - HT abnormal, 3.HT, „Galopprrhythmus“
 - pathologisch ?

case 4

- 14 jähriger Knabe, wirkt krank, im Sommer grippaler Infekt, seit Schulbeginn zunehmend inadäquate Dyspnoe und Leistungsknick
- **Dilatative Kardiomyopathie nach Virusmyokarditis**
- —> Einweisung



case 5

- 10 jähriges Mädchen, normal gediehen, Leistungsknick, synkopiert im Turnunterricht

- Was ist zu hören?
 - HT normal - abnormal ?
 - Geräusch systolisch - diastolisch ?
 - Austreibungsgeräusch - Insuffizienzgeräusch - weder noch ?
 - normal - pathologisch ?

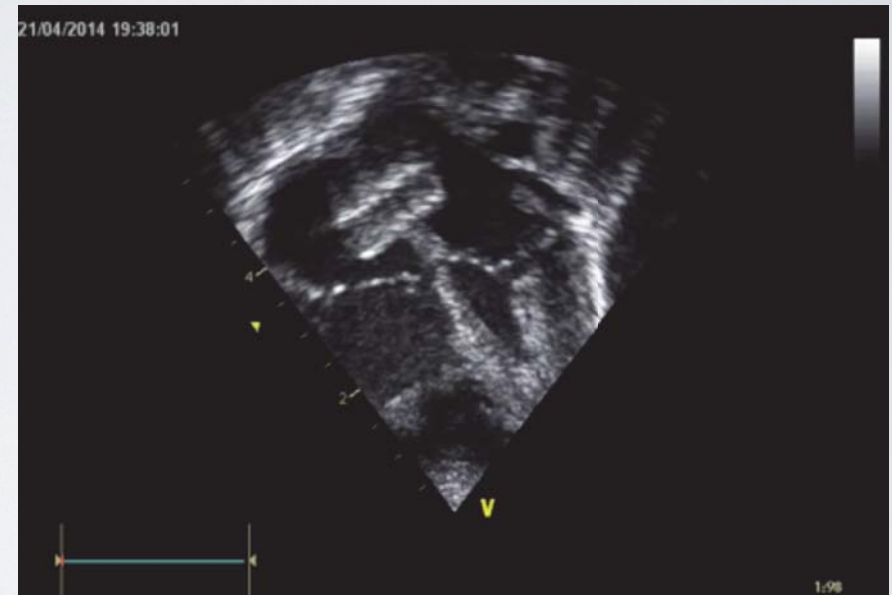
case 5

- 10 jähriges Mädchen, normal gediehen, Leistungsknick, synkopiert im Turnunterricht

- Was ist zu hören?
 - HT abnormal - „paukender 2.HT“
 - kein Geräusch
 - pathologisch

case 5

- 10 jähriges Mädchen, normal gediehen, Leistungsknick, synkopiert im Turnunterricht
- **Primär pulmonale Hypertonie mit PHT-Krisen**
- —> Einweisung



dilatierter rechter Ventrikel, Vorhofseptumstent als „Ventil“ für Krisen

case 6

- 12 jähriges Mädchen, normal entwickelt, sportlich, MKP-Untersuchungen unauffällig
- Was ist zu hören?
 - HT normal - abnormal ?
 - Geräusch systolisch - diastolisch ?
 - Austreibungsgeräusch - Insuffizienzgeräusch - weder noch ?
 - normal - pathologisch ?

case 6

- 12 jähriges Mädchen, normal entwickelt, sportlich, MKP-Untersuchungen unauffällig
- Was ist zu hören?
 - HT normal
 - Geräusch systolisch
 - Austreibungsgeräusch
 - normal - pathologisch ?