

INHALTSVERZEICHNIS

1. Radiologie I - Herz-Kreislauf	1
1.1. Lage, Achsen und sichtbares	1
1.2. Stanford	1
1.3. Rö-Thorax	1
1.4. Ultraschall	1
1.5. TEE & Transthorakal	1
1.6. CT	1
1.7. Herausrechnung der Herzbewegung	1
1.8. MR	2

1. RADIOLOGIE I - HERZ-KREISLAUF

1.1. Lage, Achsen und sichtbares.

- von vorne rechtes Herz
- cava ist rechts randbildend
- Aortenklappe genau in der Mitte
- Pulmonalklappe höher
- sulci mit Fett zum Teil zu sehen
- linker Vorhof liegt total weit hinten
- Lungenvenen sind total tief angeschlossen, Lungenarterien total weit oben
- aneurysmata sehr gut darstellbar
- aneurysma spurium: meist nadelstich der grund

1.2. Stanford.

- A in Aorta ascendens - gefahr des Carotisverschlusses - gefährlicher
- B in der descendens

1.3. Rö-Thorax.

- pa im stehen normal und nochmal von der seite
- Film vor einem, da Herz ist so am schärfsten
- im Intensivbett fotografiert man andersherum, herz daher deutlich unschärfer & etwas größer

- seitbild: Aortenbogen erkennbar
- lustig: je nach RTA ist das Zwerchfell unterschiedlich hoch, je nachdem wie streng das Einatmen durchgesetzt wird
- Herzbreite bis 50% okay
- im Seitenbild ist Ventrikelvergrößerung gut zu sehen
- bei lungenvenenstau gefäße besser zu sehen
- Aortenaneurysmata sind oft zu sehen, weil Aorta ist ja auf der einen Seite der Rand

1.4. Ultraschall.

- 2-10MHz eingesetzt
- per Definition alles ab 2kHz
- sehr hohe zeit und orts-auflösung
- Doppler für Fluß eingebaut: Duplex-Sono

1.5. TEE & Transthorakal.

- von außen schwierig, da wo Knochen im Weg liegt geht nichts
- Schluckecho da natürlich praktisch
- kurze Achse = quer: beide Kammer dargestellt z.B.
- lange Achse: zweikammer oder vierkammerblick, je in welche Richtung man ..schneidet..
- dreikammerblick: schräg mit Aortenklappe
- thromben können im Sono auch mal übersehen werden
- Aortenklappeninsuffizienz sehr gut darstellbar mit Duplex-Sono

1.6. CT.

- Verkalkung und Verengungen gut darstellbar
- Lungenembolie wird heute regelmäßig per CT nachgewiesen
- Stanford-auch hier, Arten der Dissektion
- es kann sein, daß die eine niere aus dem falschen Lumen versorgt wird
- Tückisch: Botalli-Reste können einem Aneurysma ähneln

1.7. Herausrechnung der Herzbewegung.

- Trick: man synchronisiert die Belichtung mit dem EKG
- genannt EKG-Triggern
- so wird nur in der Diastole fotografiert

- Herzkranzgefäßberechnung basiert hierauf und ist noch ein recht neues Verfahren

1.8. MR.

- MR-Angiografie: entweder wird Kontrastmittel gegeben
- oder algorithymisch wird auf den Fluss geschlossen
- Lumen kann nur mit Kontrastmittel dargestellt werden
- Bilder verwackeln leicht - 7 minuten oder so
- EKG-Synchro nötig
- Atmung nur auf Kommando
- im Kopf funktioniert das ohne Kontrastmittel am besten
- Kernspinkontrastmittel: irgendwie magnetisch aktiv
- normalerweise keine Allergien
- Extremitäten-MR-Angiographien sind sehr gut auch, auch wenn Aufwendig zu erstellen
- Diabetiker neigen zur Shuntbildung und somit auch verstärkter Venenfüllung
- MRT-Flussmessung auch eine tolle Sache inzwischen
- dafür muss natürlich mehrfach aufgenommen werden, Datenkombination im Anschluss
- Atemsteuerung und so weiter sind neue Entwicklungen um Bildqualität zu erhöhen
- Plaquedarstellung z.B. in Carotis möglich aber noch nicht ausgereift
- Infarktdarstellung gut, da Narben gut zu sehen, aber auch frische kann man sehen