

Anwendertreffen zur Sondensextraktion

Berlin im September 2022

**Krister Kuhnhardt
Herzzentrum Segeberger Kliniken**

Epikrise...

„echokardiographisch sahen wir eine gute LV- Funktion sowie eine hochgradige Trikuspidalklappeninsuffizienz bei in den rechten Ventrikel hinein prolabierender Vorhofsonde sowie einer sich an der Trikuspidalklappe bildenden großen Schleife der Ventrikelsonde (wie eine bayrische Brezel) mit dilatiertem rechten Vorhof und einer Lebervenenstauung“

Fallvorstellung

- 41jährige Patientin in leicht reduziertem Allgemeinzustand
- Zuweisung aus externer Klinik – Frage nach Sondenrevision
- DDD- SM- Implantation mit 32 Jahren bei AV Block Mobitz II

- Jetzt erheblich eingeschränkte Belastbarkeit
- Dyspnoe NYHA II-III, Unterschenkelödeme
- sie hätte es “lange so ausgehalten, nun ginge es nicht mehr“

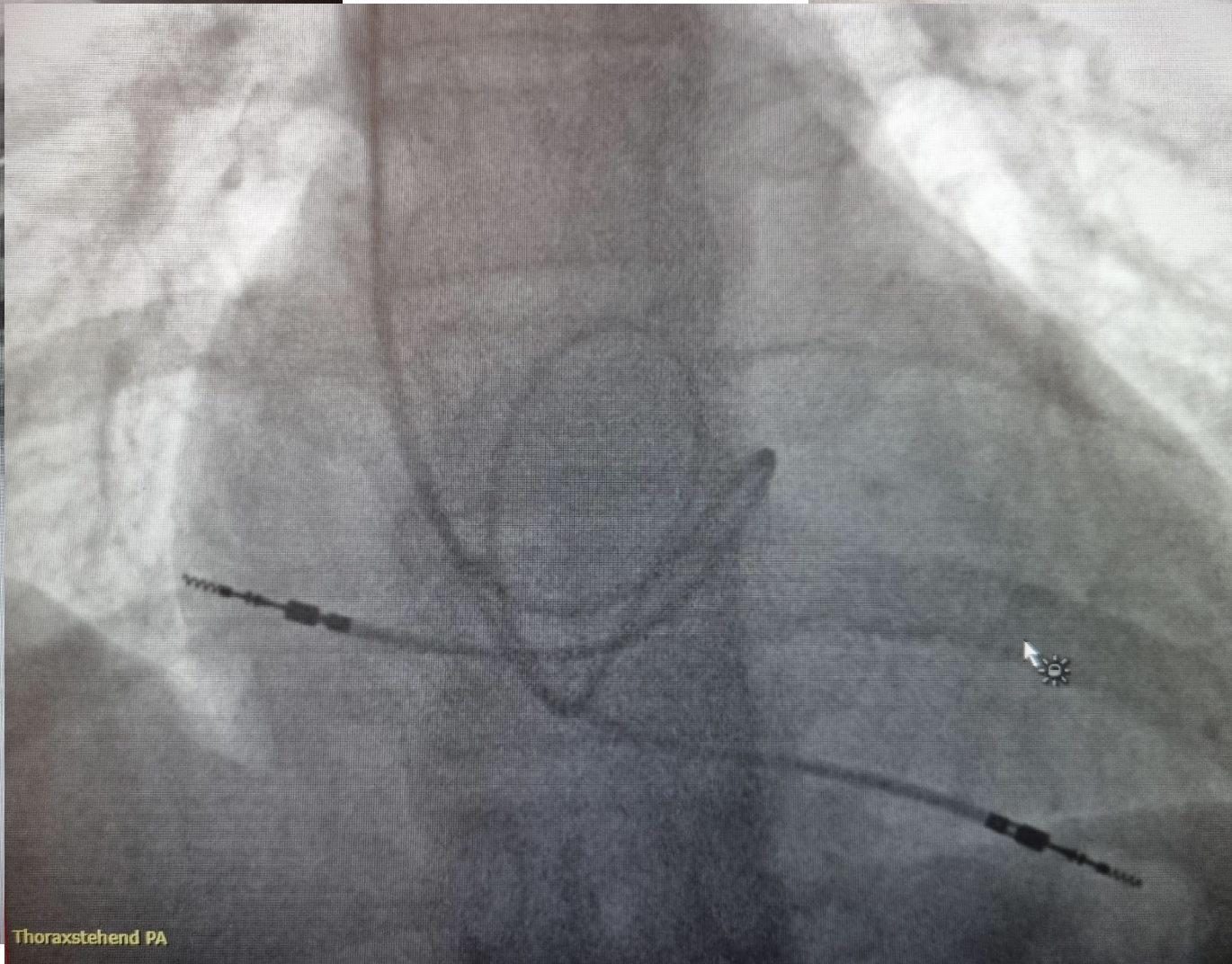
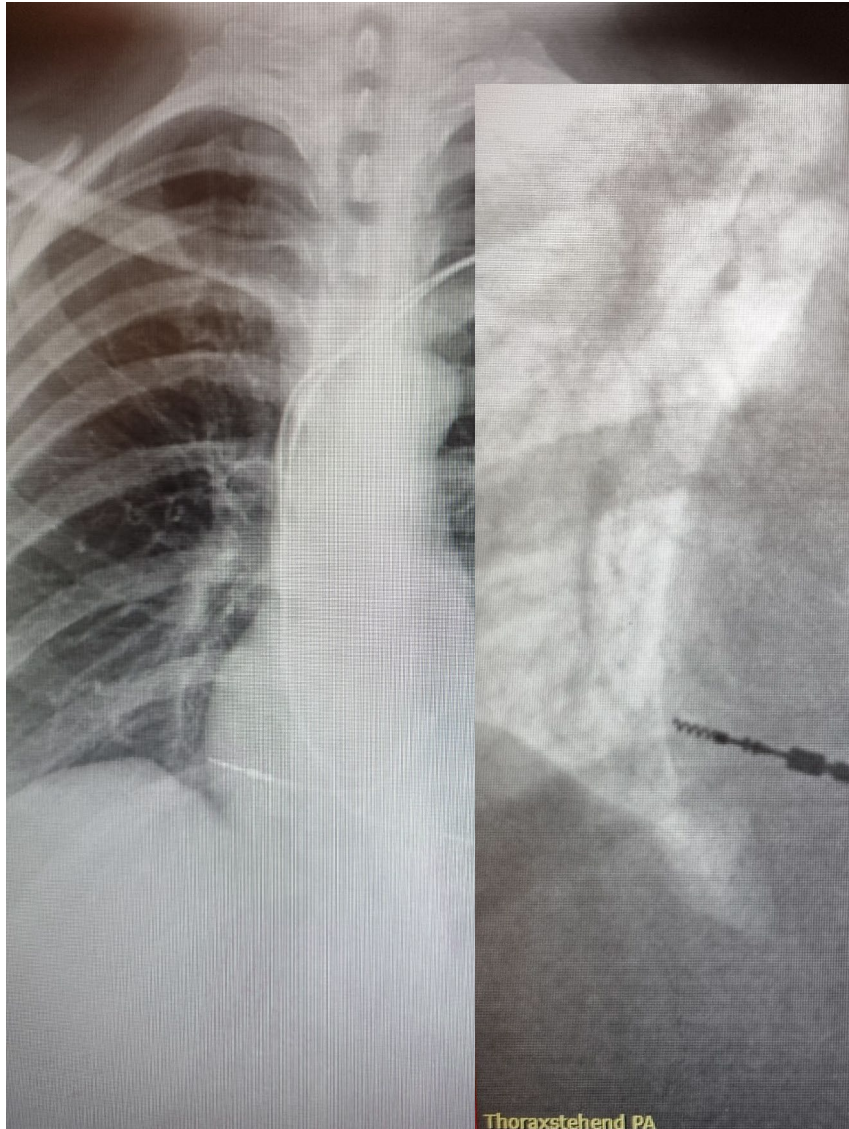
Labor (u.a.):	Creatinin	0,8 mg/dl, GFR 102 ml/min
	Eiweiß	5,9 g/dl
	GOT	91 U/l
	GPT	213 U/l
	LDH	323 U/l
	Trop T hs	0,006 ng/ml
	Pro BNP	851 pg/ml

SM- Kontrolle

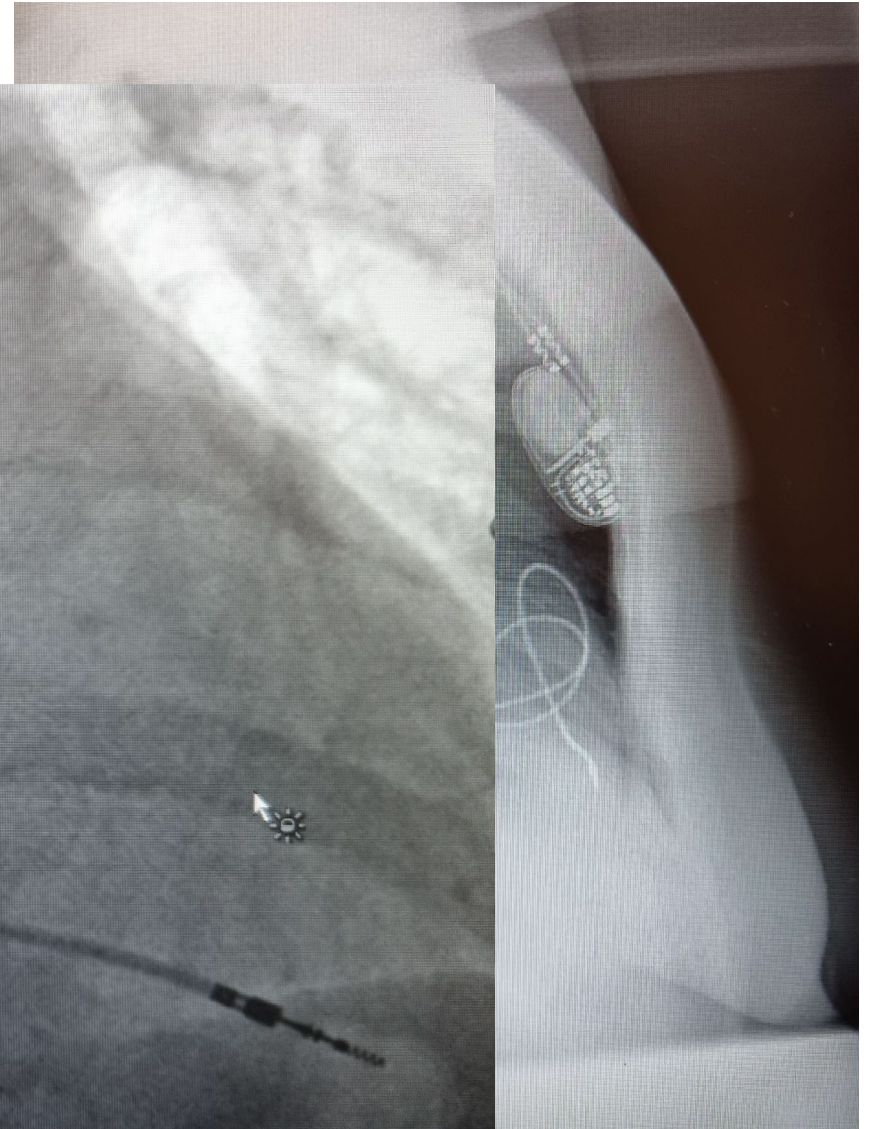
Narbe und Aggregattasche reizlos, regelrechte Wahrnehmungs- und Stimulationseigenschaften, beginnende Batterieerschöpfung (Restlaufzeit ca. 6 Monate)

Stimulationsanteil atrial 20%, ventrikulär < 0,1%

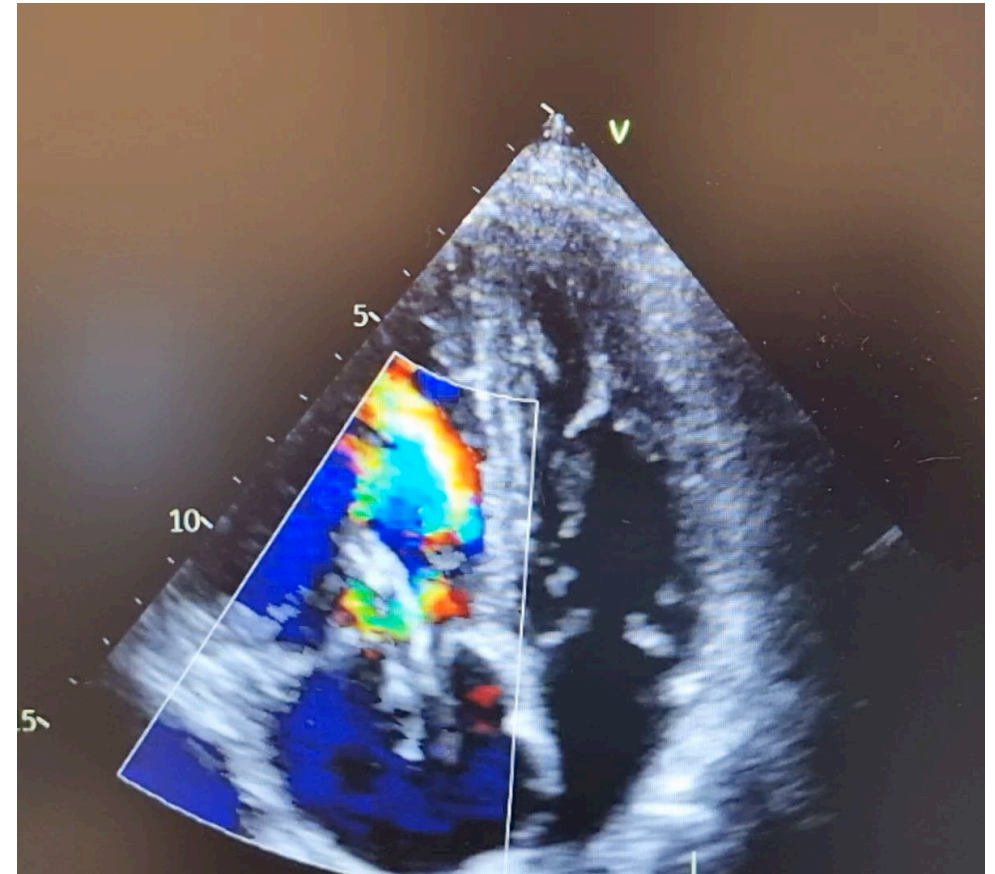
Rö Thx



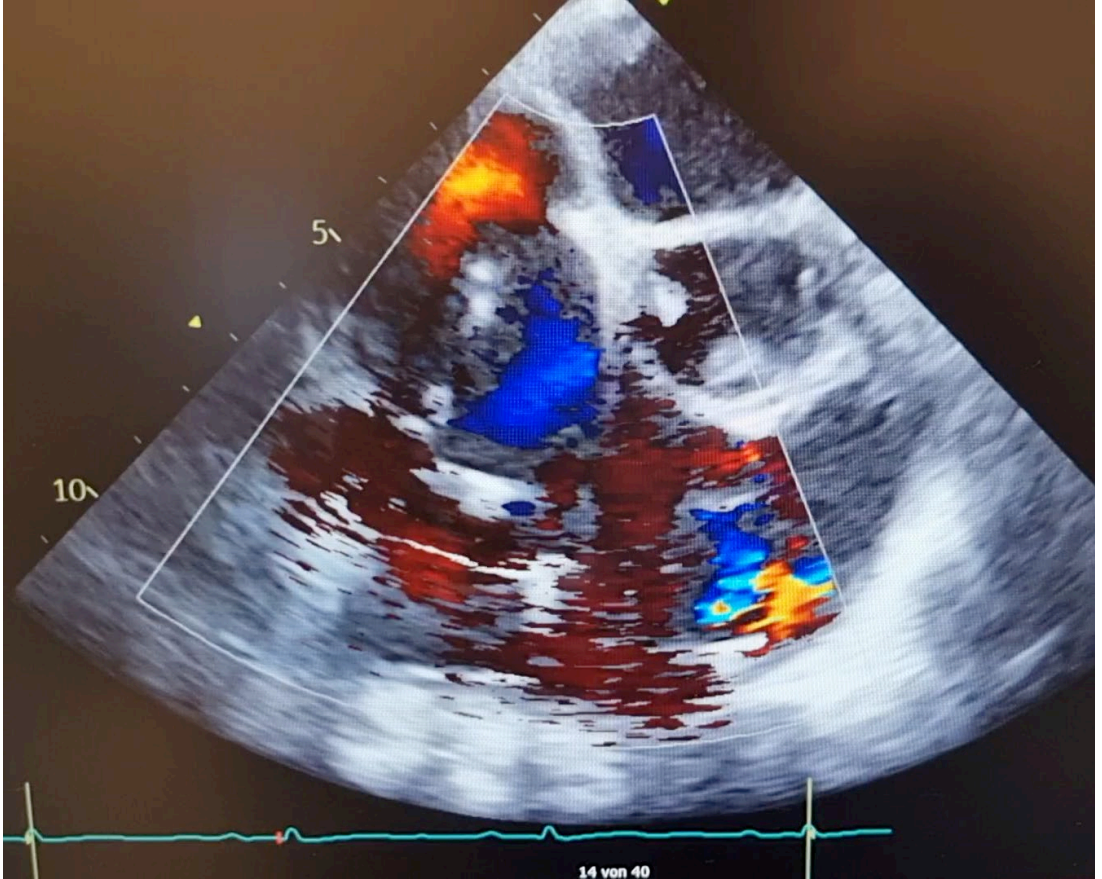
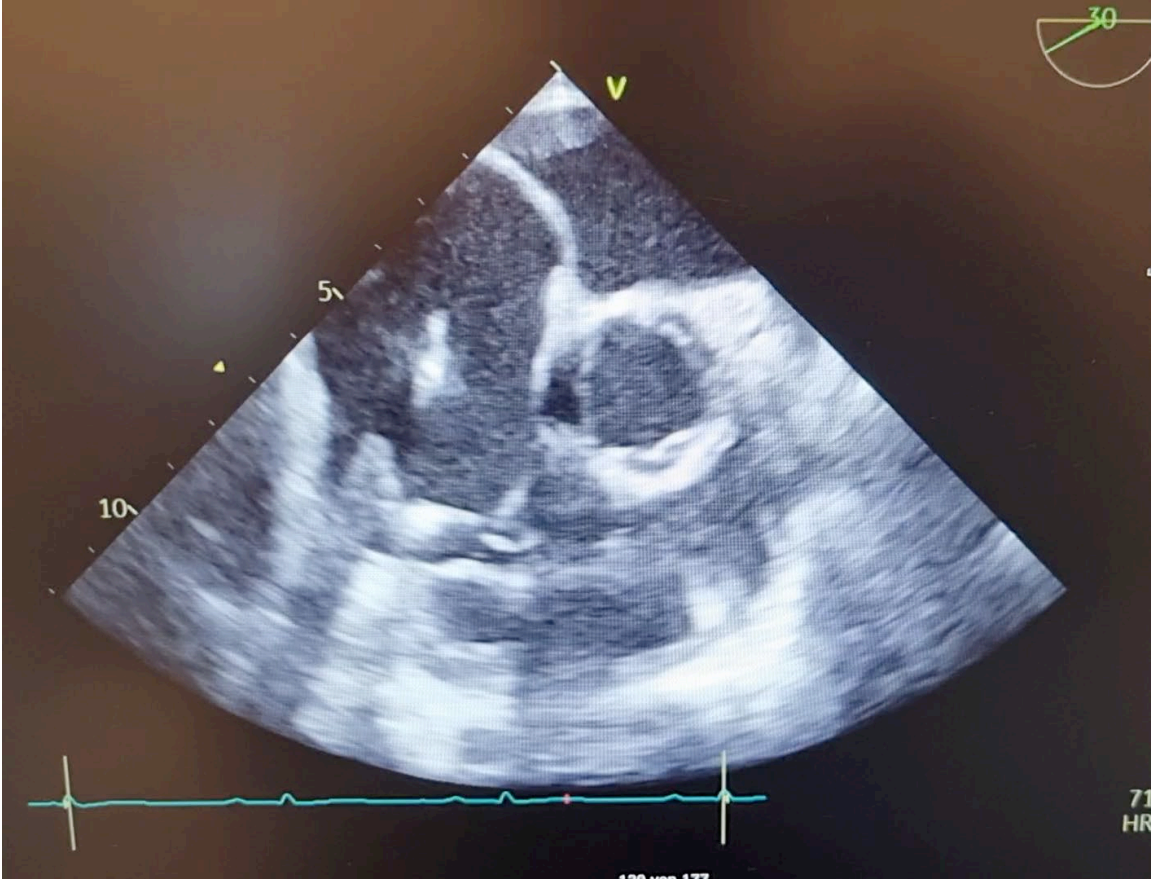
Thoraxstehend PA



TTE



TEE



Heart Team und Strategiegelgespräch mit der Patientin

- Plan A: Versuch einer “Straffung” der Elektroden
- Plan B (A): perkutane Sondenextraktion, möglichst keine Re- Implantation
- Plan C: offen chirurgische Entfernung, möglichst mit Erhalt der Trikuspidalklappe

Team

- Anästhesist, Anästhesie- Pflege (OP in Alg.- Anästhesie, TEE)
- OP Schwester, Springer
- Operateur (Kardiologie)

- Kardiotechniker (HLM), Herzchirurg (im Raum)

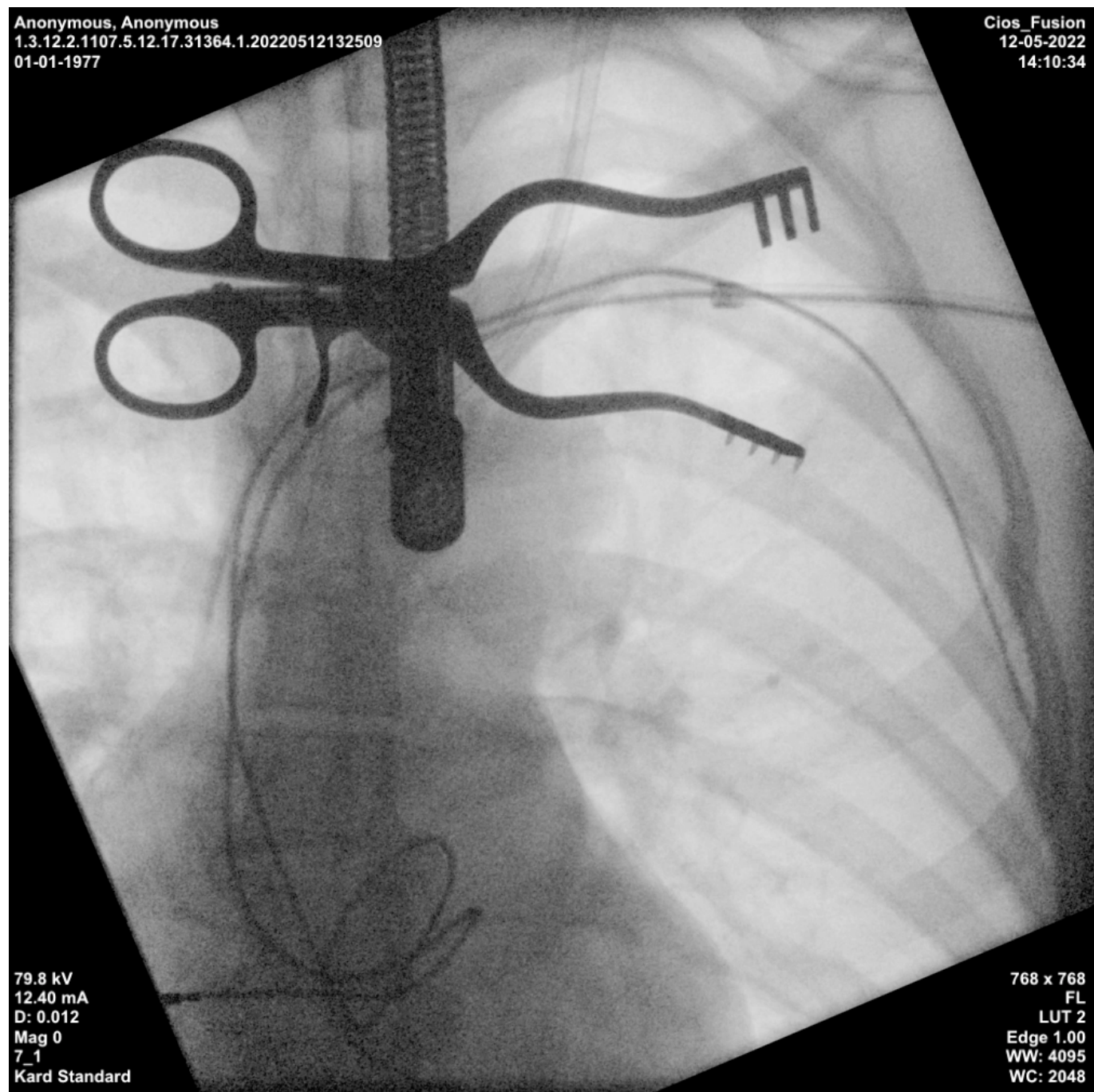
OP

- Exzision der alten Narbe, Freipräparieren der stark verwachsenen Elektroden.
- Zunächst Einbringen je eines LLD
- Keinerlei Mobilisation der Elektroden möglich
- Entschluss zur Laserextraktion
 - Beginn mit 14F GlideLight Laser sheat

OP

Anonymous, Anonymous
1.3.12.2.1107.5.12.17.31364.1.20220512132509
01-01-1977

Cios_Fusion
12-05-2022
14:10:34



79.8 kV
12.40 mA
D: 0.012
Mag 0
7_1
Kard Standard

768 x 768
FL
LUT 2
Edge 1.00
WW: 4095
WC: 2048

Anonymous, Anonymous
1.3.12.2.1107.5.12.17.31364.1.20220512132509
01-01-1977

Cios_Fusion
12-05-2022
14:13:32

79.8 kV
11.40 mA
D: 0.012
Mag 0
10_1
Kard Standard

768 x 768
FL
LUT 2
Edge 1.00
WW: 4095
WC: 2048

Anonymous, Anonymous
1.3.12.2.1107.5.12.17.31364.1.20220512132509
01-01-1977

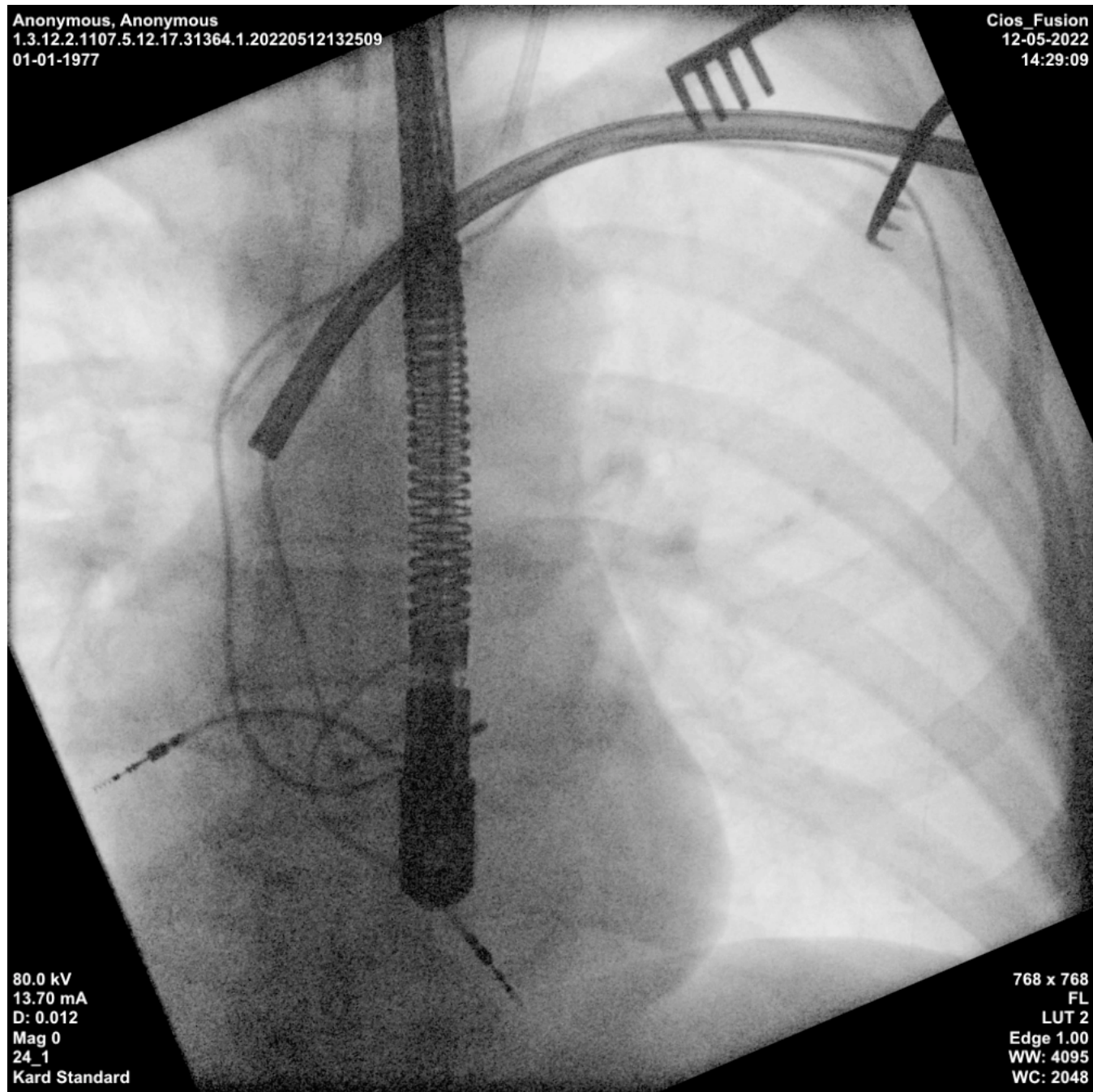
Cios_Fusion
12-05-2022
14:15:13

79.8 kV
11.50 mA
D: 0.012
Mag 0
12_1
Kard Standard

768 x 768
FL
LUT 2
Edge 1.00
WW: 4095
WC: 2048

Anonymous, Anonymous
1.3.12.2.1107.5.12.17.31364.1.20220512132509
01-01-1977

Cios_Fusion
12-05-2022
14:29:09



80.0 kV
13.70 mA
D: 0.012
Mag 0
24_1
Kard Standard

768 x 768
FL
LUT 2
Edge 1.00
WW: 4095
WC: 2048

Übergabe an die Kollegen der Herzchirurgie

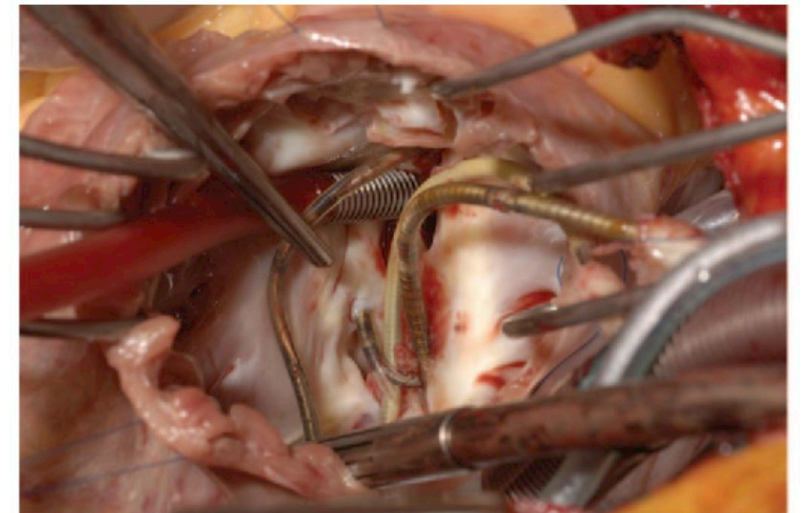
„Übergang auf totalen Bypass und Eröffnen des rechten Vorhofes. Bei Inspektion der Klappe zeigt sich ein ausgesprochenes Konglomerat von mehreren Kabeln, die komplett durch die Klappe perforieren, ein Schleife im rechten Ventrikel bilden, erneut durch die Klappe perforieren um dann erneut wieder in den rechten Ventrikel zu münden.“

Versuch einer möglichst atraumatischen Entfernung der Elektroden, jedoch ist der gesamte Klappenapparat myxomatös verdickt und kaum mobil. Zum Teil ist der Klappenapparat mit dem Papillarmuskel verwachsen.

Implantation eines 30 mm Ringes, in der Wasserprobe jedoch weiterhin noch undichte Trikuspidalklappe bedingt durch mehrere Perorationen, die mit 5/0 Prolene verschlossen werden

Im TEE leider weiterhin hochgradige TI, die so nicht belassen werden kann

Letztendlich Implantation einer 31 mm magna ease Bioprothese



Übergabe an die Kollegen der Herzchirurgie

Nach TKE nun intermittierender AV Block III

Zusätzliche Implantation zweier epikardialen Elektroden (RA und LV), zunächst Tunneln in die alte Schrittmacher- Tasche

Im Verlauf persistierender AV Block III ohne Eigenrhythmus, nach 5 Tagen Wartezeit Implantation eines Aggregates und Konnektion an die epikardialen Elektroden

Nach 14 Tagen akut stationärem Aufenthalt und anschließender AHB nun beschwerdefreie Patientin

Diskussion

Unbefriedigendes Ergebnis ?

Junge Patientin mit nun TKE
und Schrittmacherabhängigkeit ?

