

Možnosti katetrizační intervence strukturálních vad u nemocných s projevy akutního srdečního selhání

J. Štásek

I.interní kardiologická klinika

Kardiochirurgická klinika

Lékařská fakulta UK Hradec Králové

Kardiocentrum Fakultní nemocnice Hradec Králové

Možnosti katetrizační intervence

- **Současné technologie umožňují katérovou intervenci strukturálních srdečních vad a defektů včetně nemocných s projevy akutního SS**
- **Většinou se jedná o akutní selhání u nemocných preexistující vadou**
- **Zasahovat můžeme u**
 - **chlopenních vad**
 - **postižení chlopenních protéz**
 - **vrozených srdečních vad**

Možnosti katetrizační intervence

- **Aortální stenóza (degenerovaná Ao vada s převahou stenózy)**

- *balónková aortální valvuloplastika (BAV)*

- hrubě paliativní výkon

- „jednoduché“ a rychle řešení

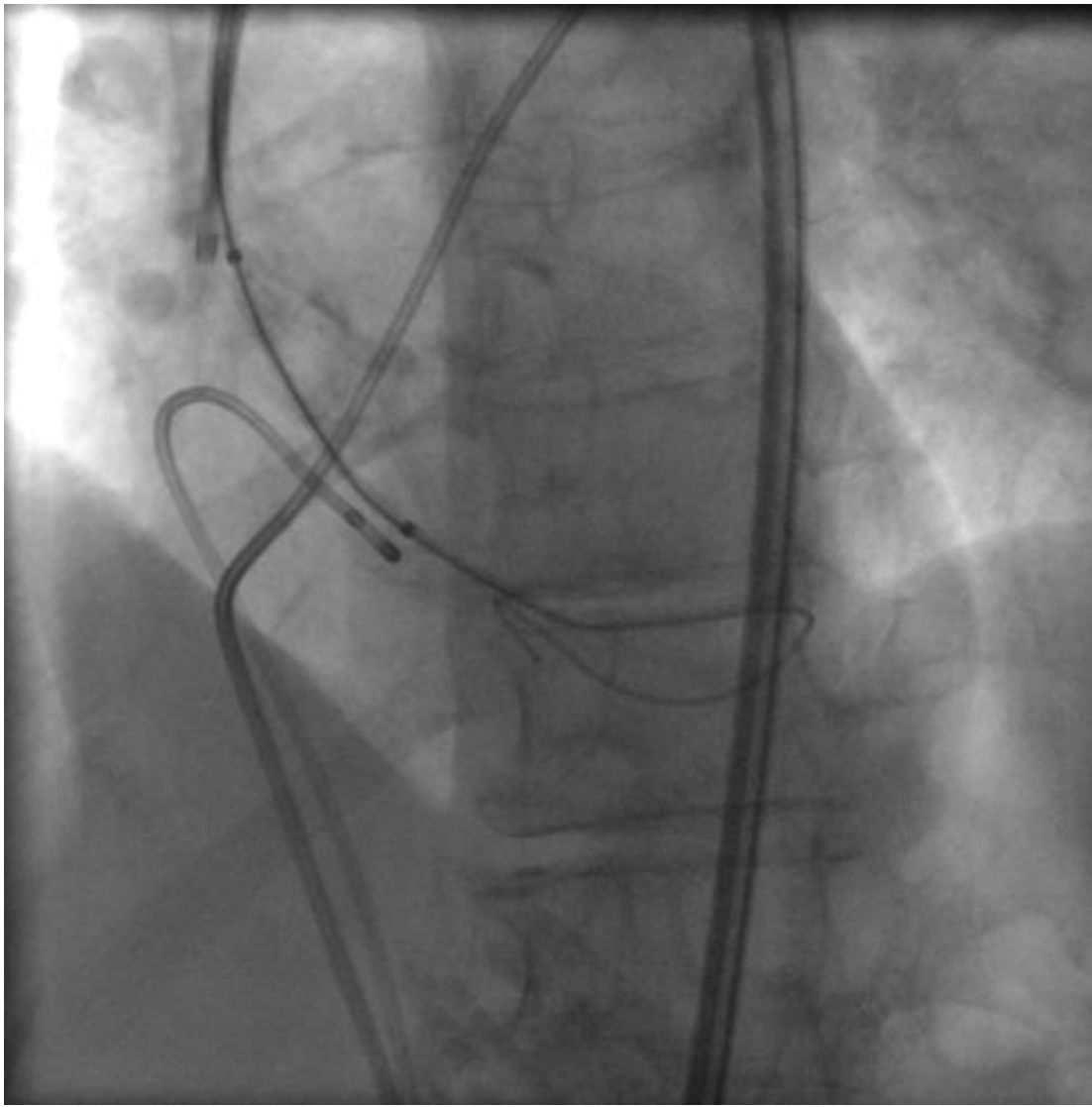
- stabilizace akutního stavu s následným řešením

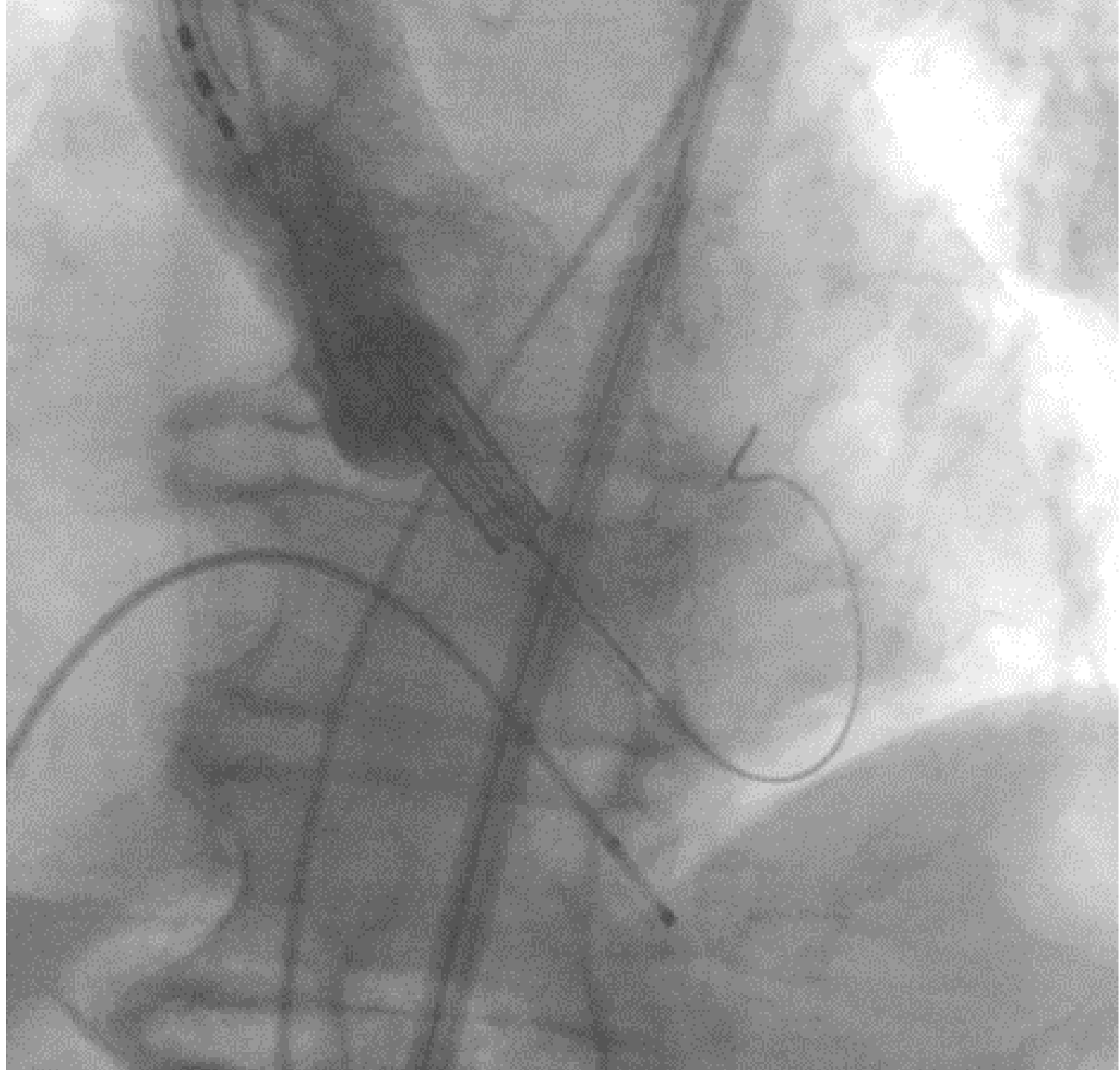
- možnost posouzení prognózy nemocného

- *katéetrová implantace implantace (TAVI)*

- zavedená metoda léčby Ao stenózy s vysokým rizikem chir. náhrady*

Možnosti katetrizační intervence





A grayscale medical image showing a transcatheter aortic valve (TAVI) with a mesh-like structure. The valve is positioned in the center of the frame. The background is a light, textured surface, possibly a catheter or a medical device. The text "Edwards SAPIEN 3, 29 mm" is overlaid on the image in the center.

Edwards SAPIEN 3, 29 mm

Možnosti katetrizační intervence

- **Mitrální vada**

- *mitrální stenóza*

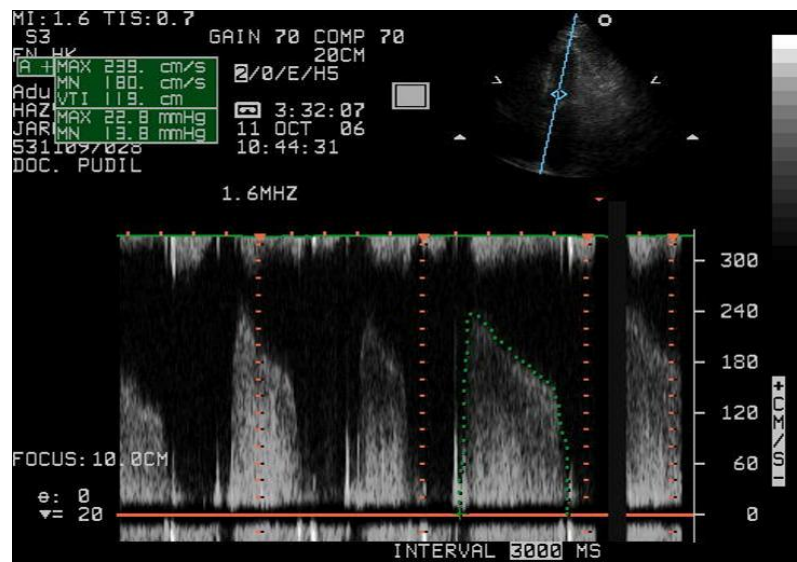
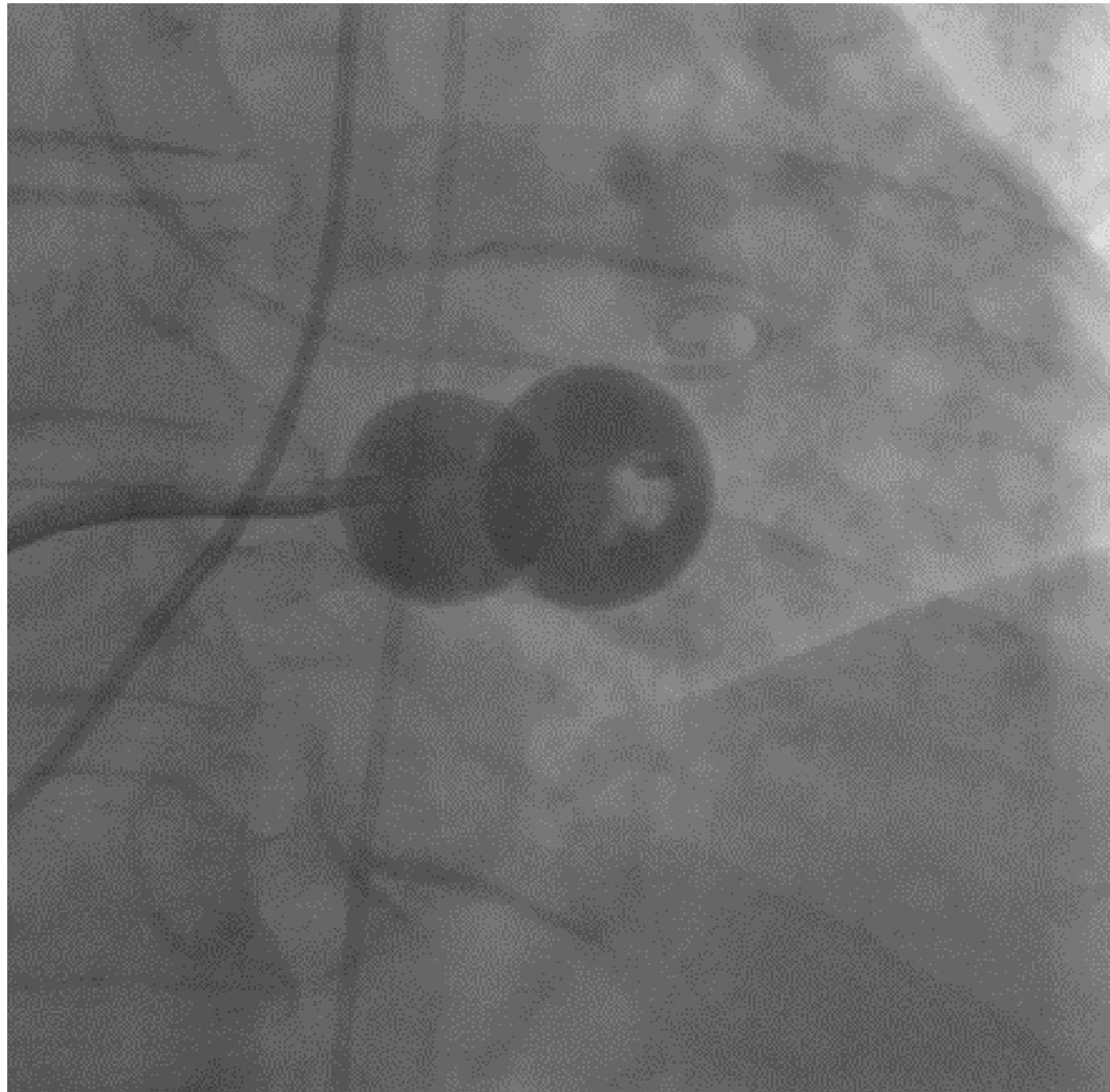
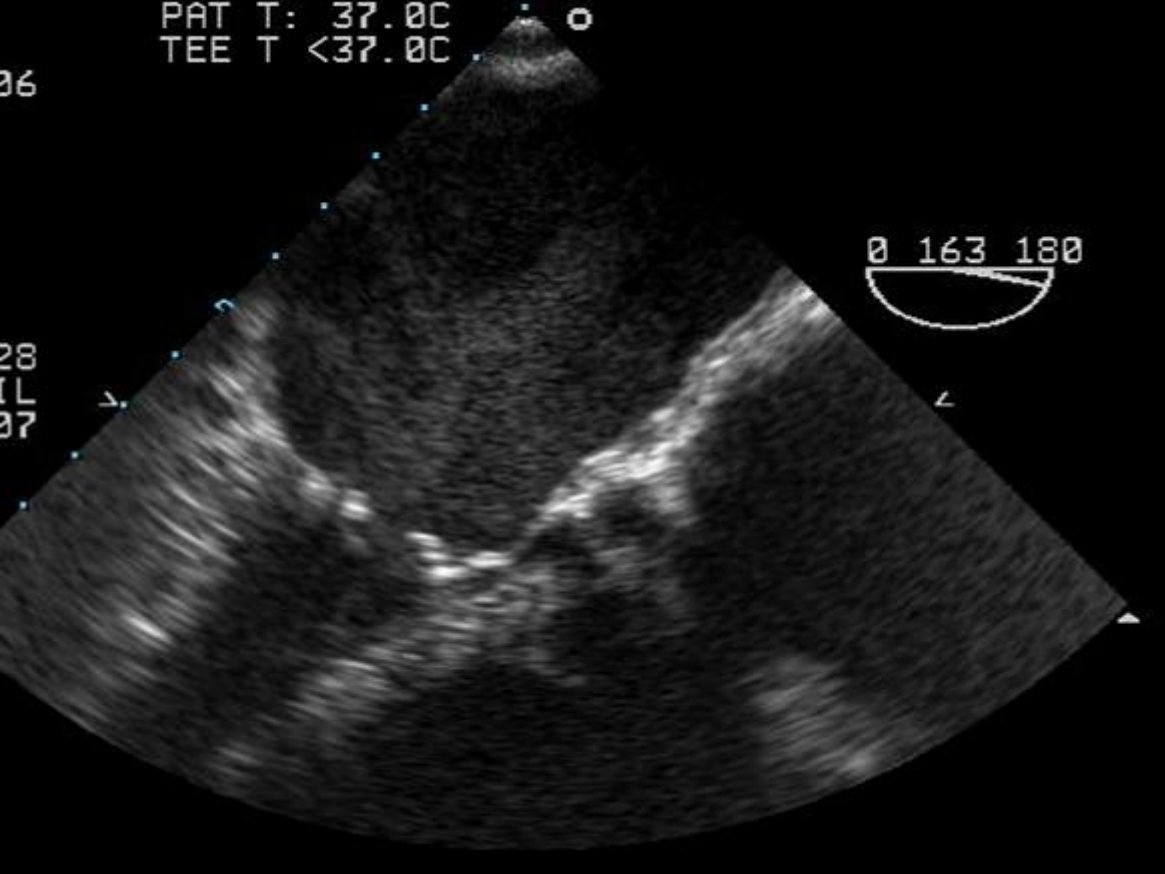
- balónková mitrální valvuloplastika (PTMC)

- *mitrální insuficience*

- mitra clip

Možnosti katetrizační intervence

- **Kazuistika mitrální stenóza**
 - *muž 53 let*
 - *„asymptomatický“*
 - ***FIS = prudké zhoršení stavu, těžké selhání***
 - *těžká plicní hypertenze*
 - *diagnostikována Mi stenóza*



Možnosti katetrizační intervence

Katetrizace:

- AP 77/42/57 mmHg
- CO 3,96 l/min; CI 1,7 l/min/m²
- Mi gradient: 23/16 mmHg
- plocha mi. ústí : 0,8 cm² tj.
0,32 cm²/m²

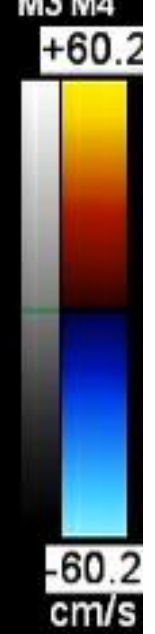
PTMC

AP 49/24/36 mmHg
CO 4,16 l/min; CI 1,9 l/min/m²
Mi gradient: 5 mmHg
plocha mi. ústí : 1,6 cm² tj.
0,73 cm²/m²

9Hz

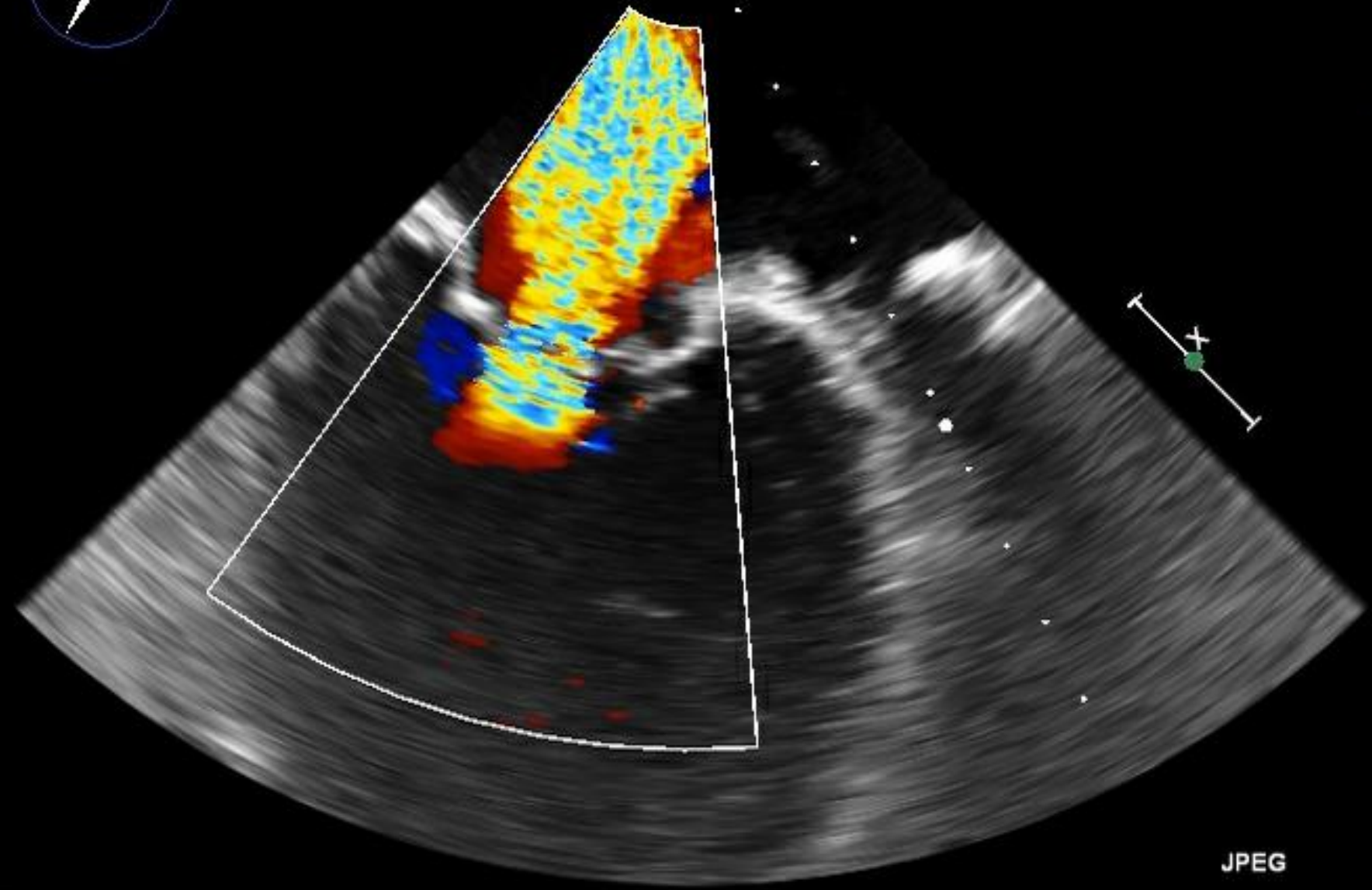


P



Z
gh

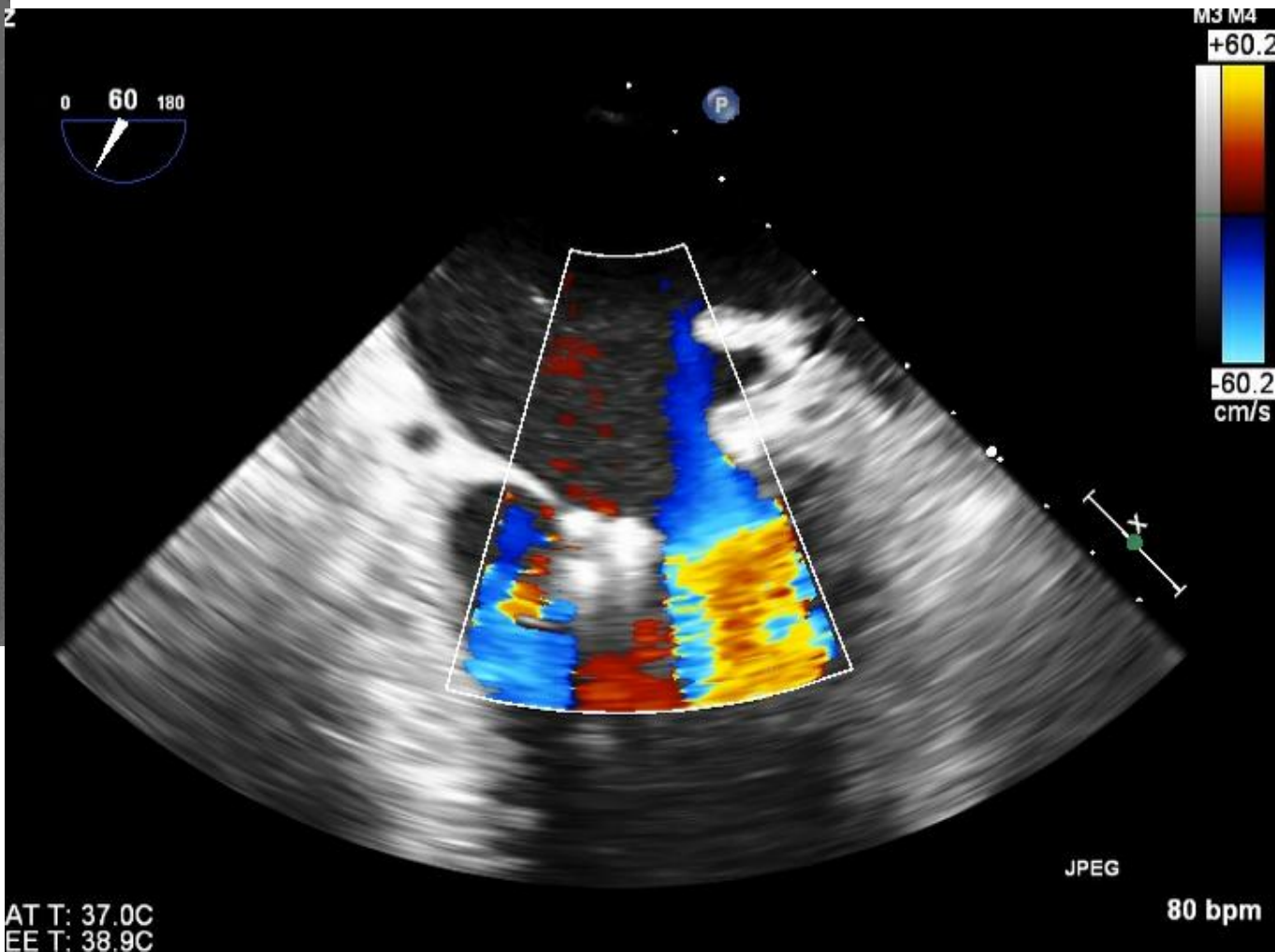
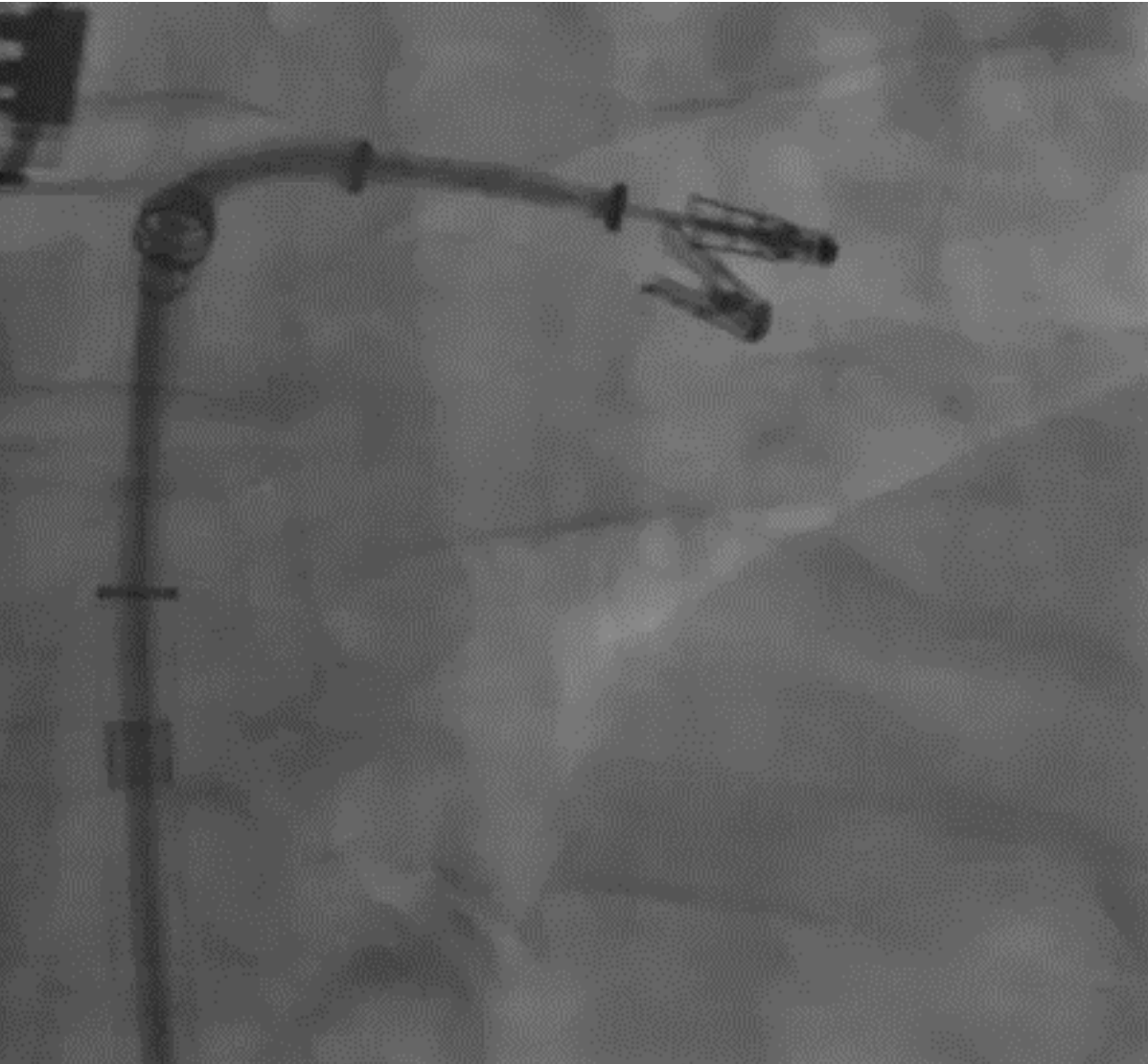
R



JPEG

PAT T: 37.0C
TEE T: 39.4C

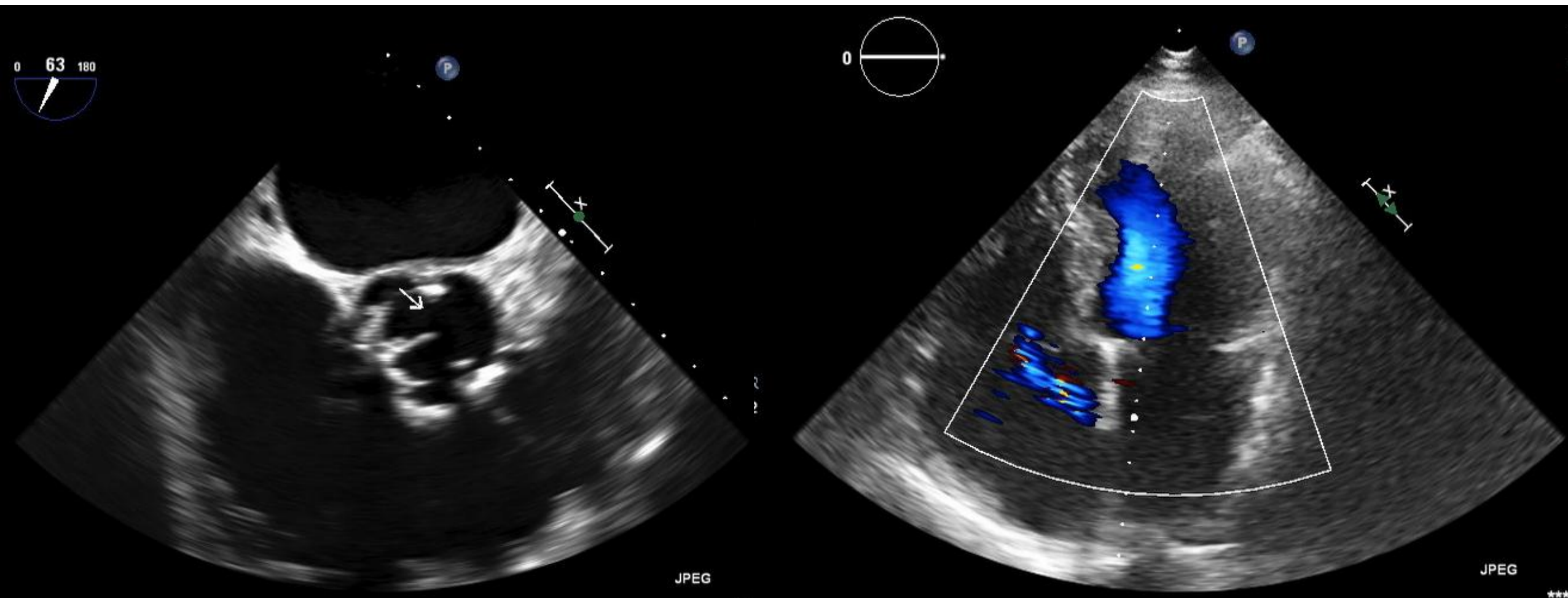
66 bpm



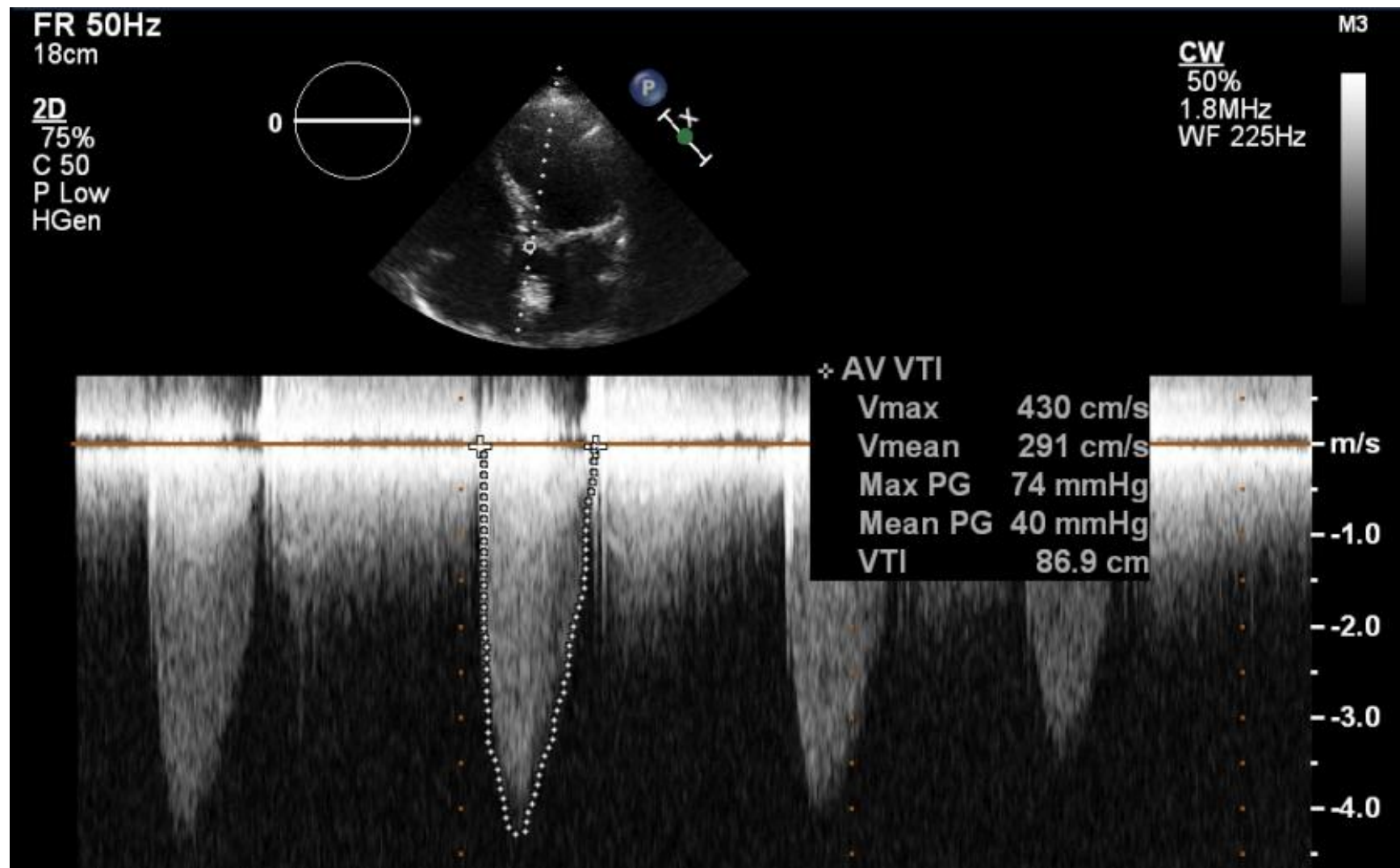
Možnosti katetrizační intervence

- **Kazuistika valve in valve Ao pozice**
 - *muž 1930*
 - *náhrada Ao chlopně Sorin Pericarbon 23 v 5/2004*
 - ***prudké zhoršení stavu 1/2015, zn. selhávání LK***
 - *těžká plicní hypertenze*
 - *UZ nefunkční cíp, Ao insuficience, vysoký gradient*

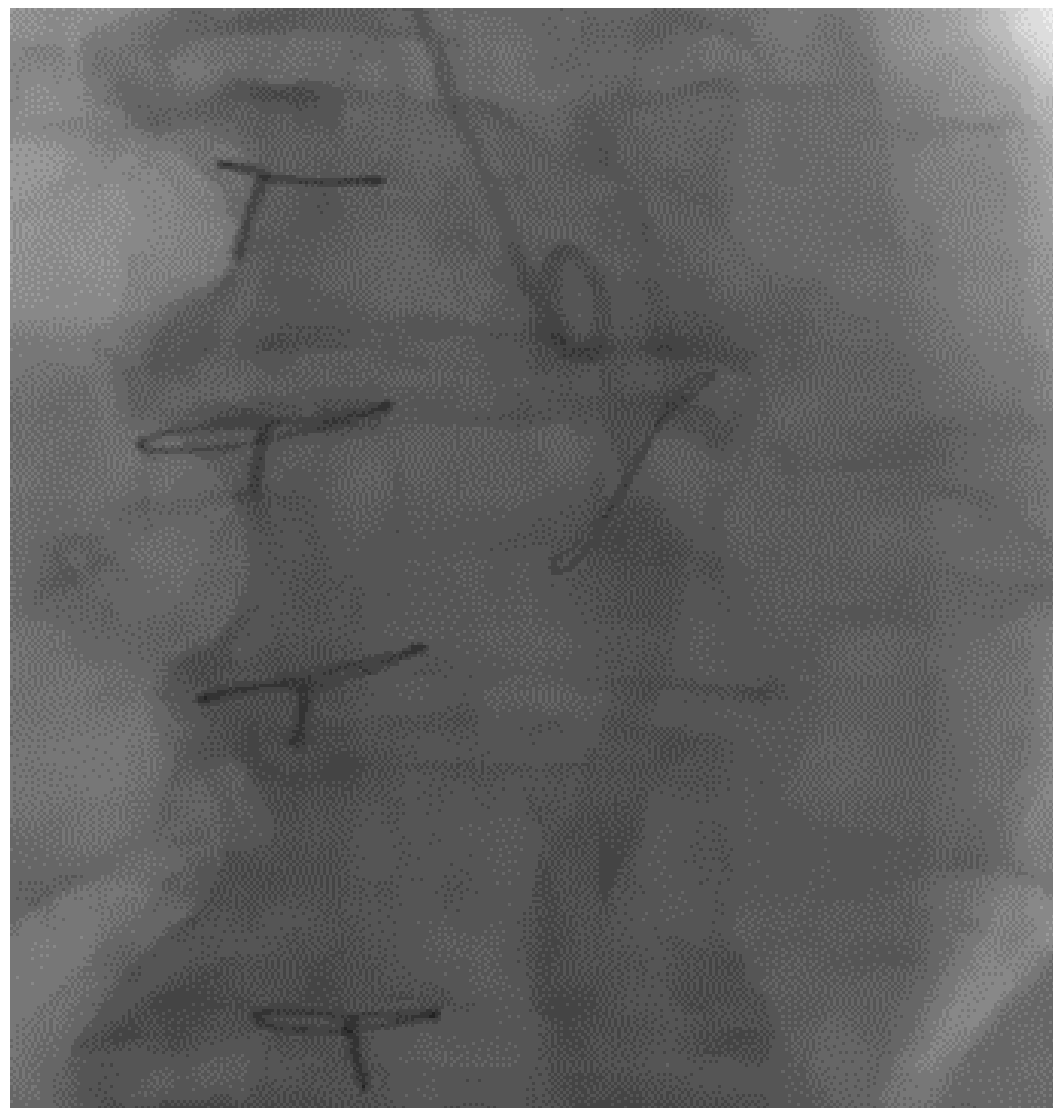
Možnosti katetrizační intervence

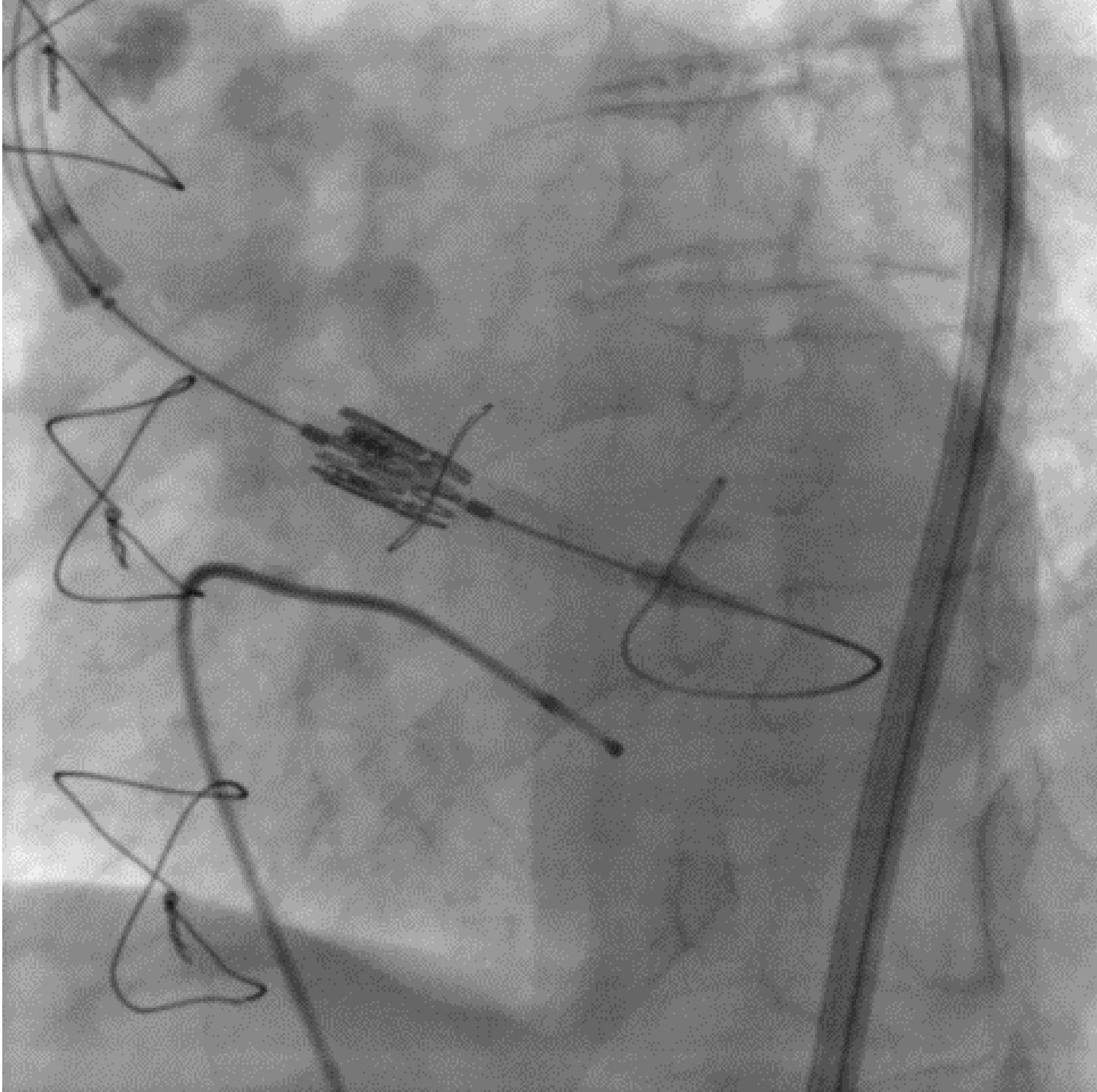


Možnosti katetrizační intervence

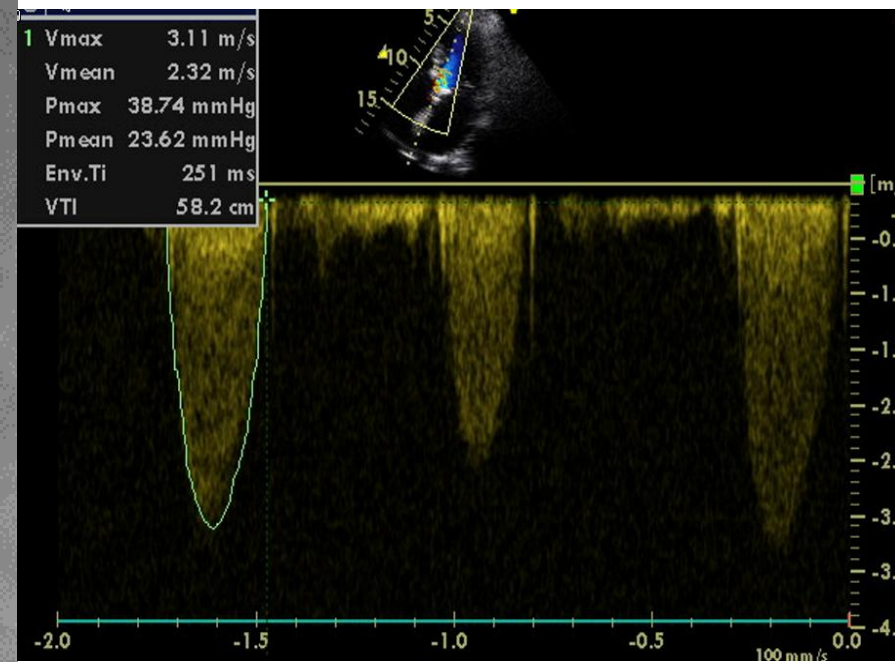


Možnosti katetrizační intervence

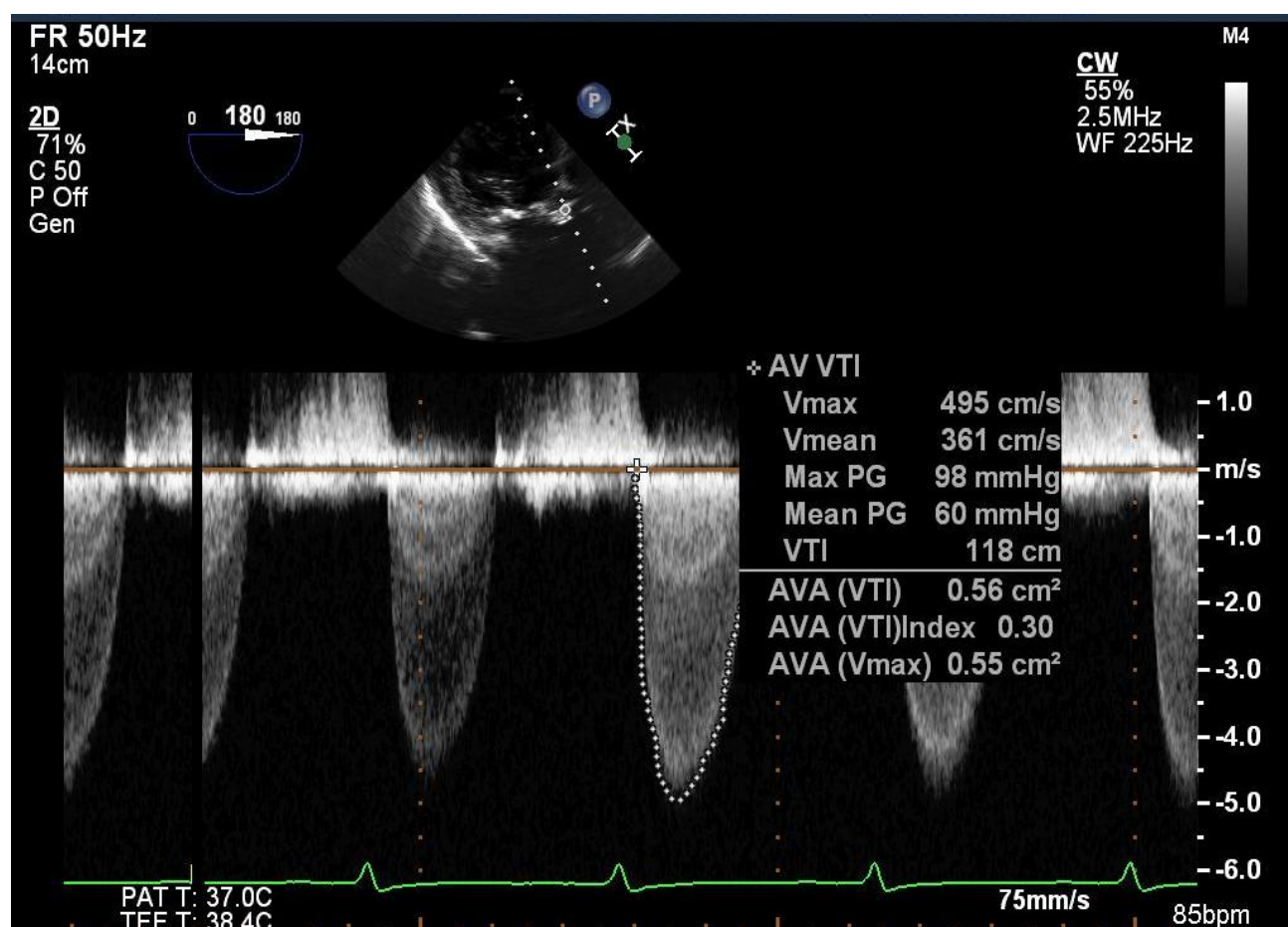
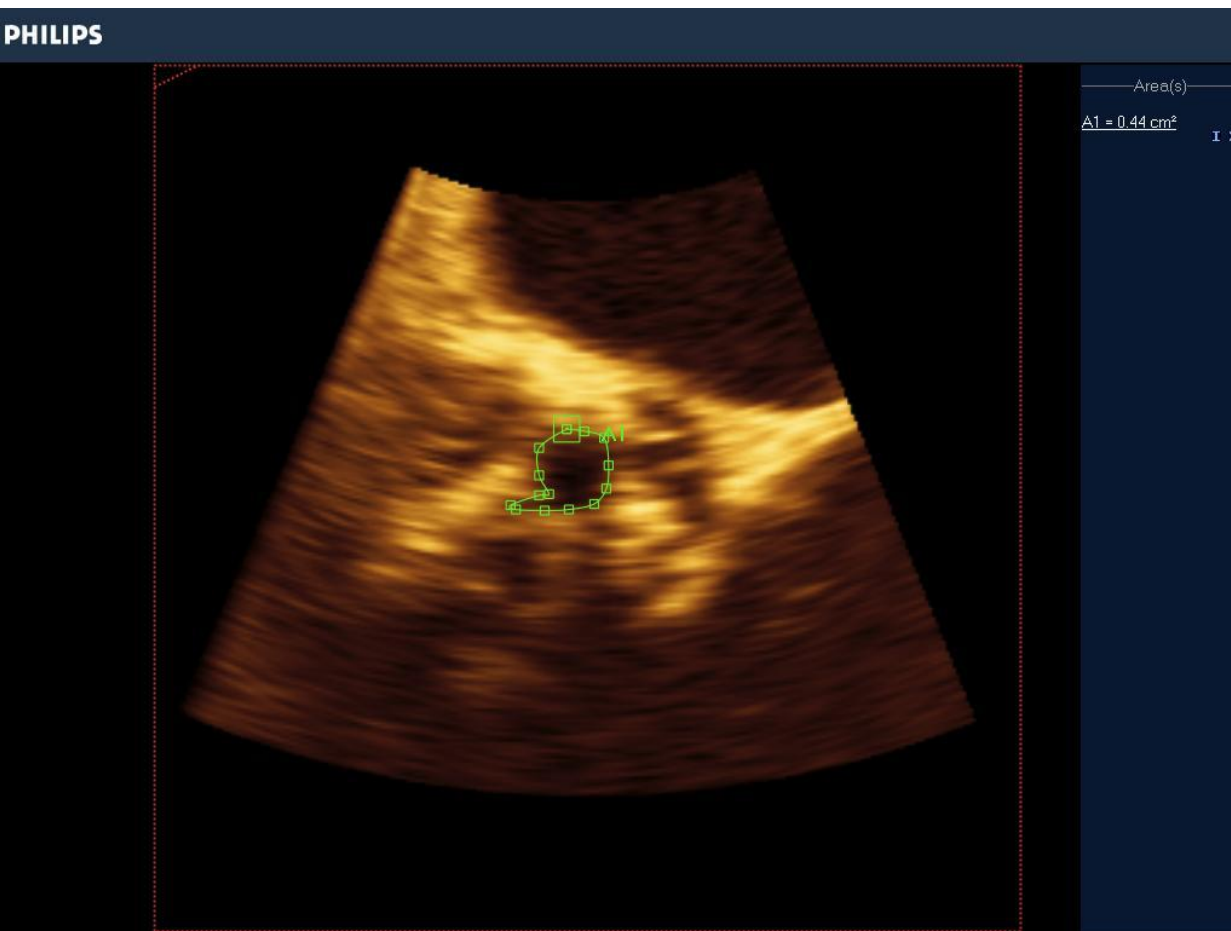




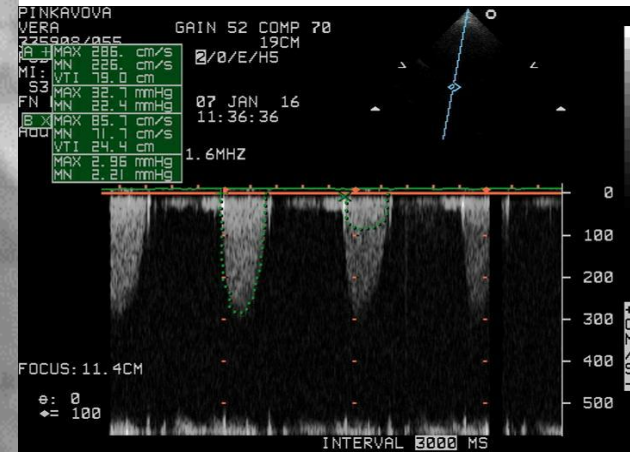
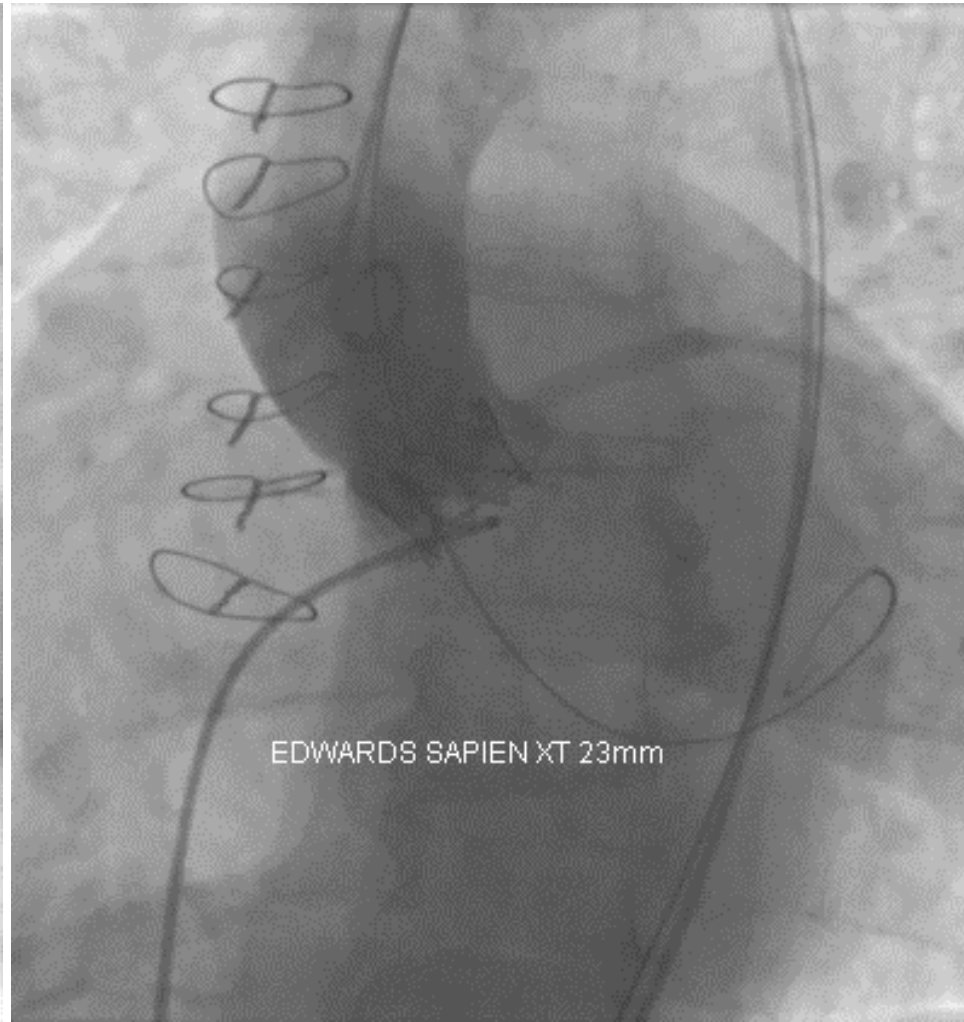
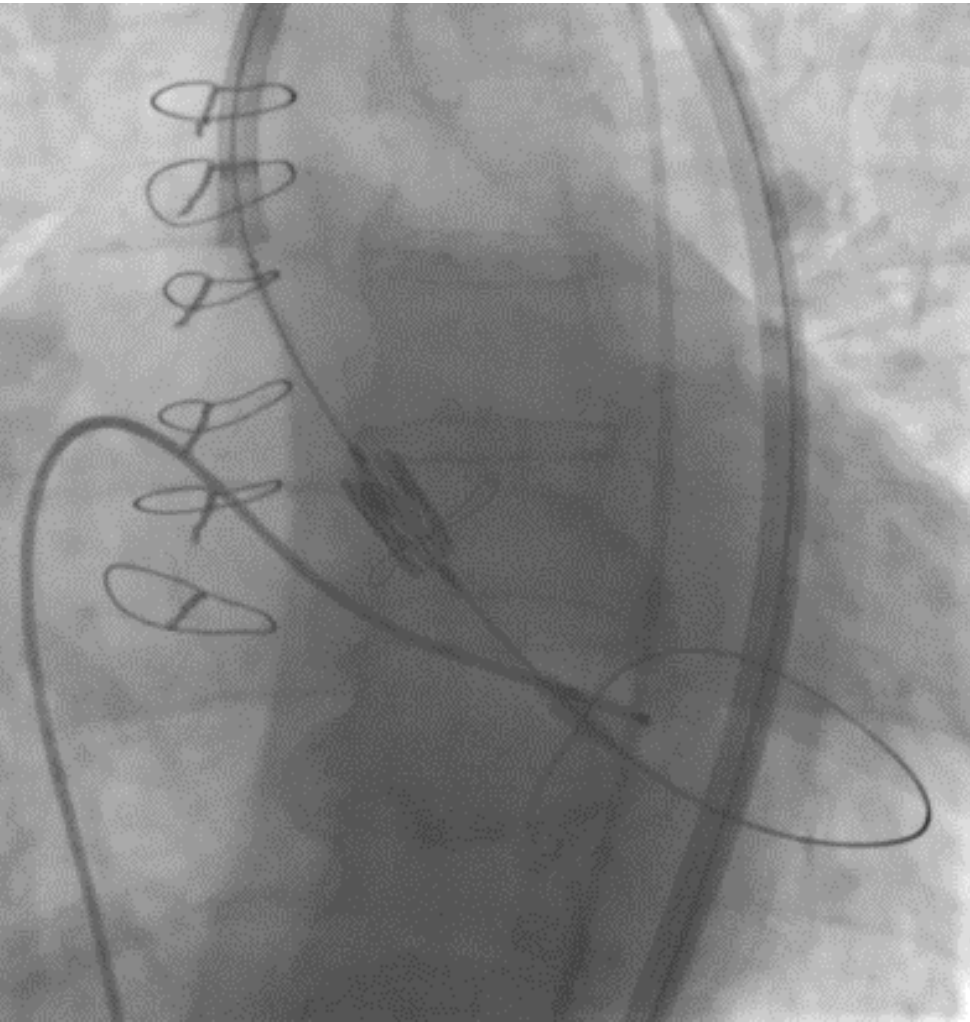
Edwards Sapien XT 23mm



Možnosti katetrizační intervence



Možnosti katetrizační intervence

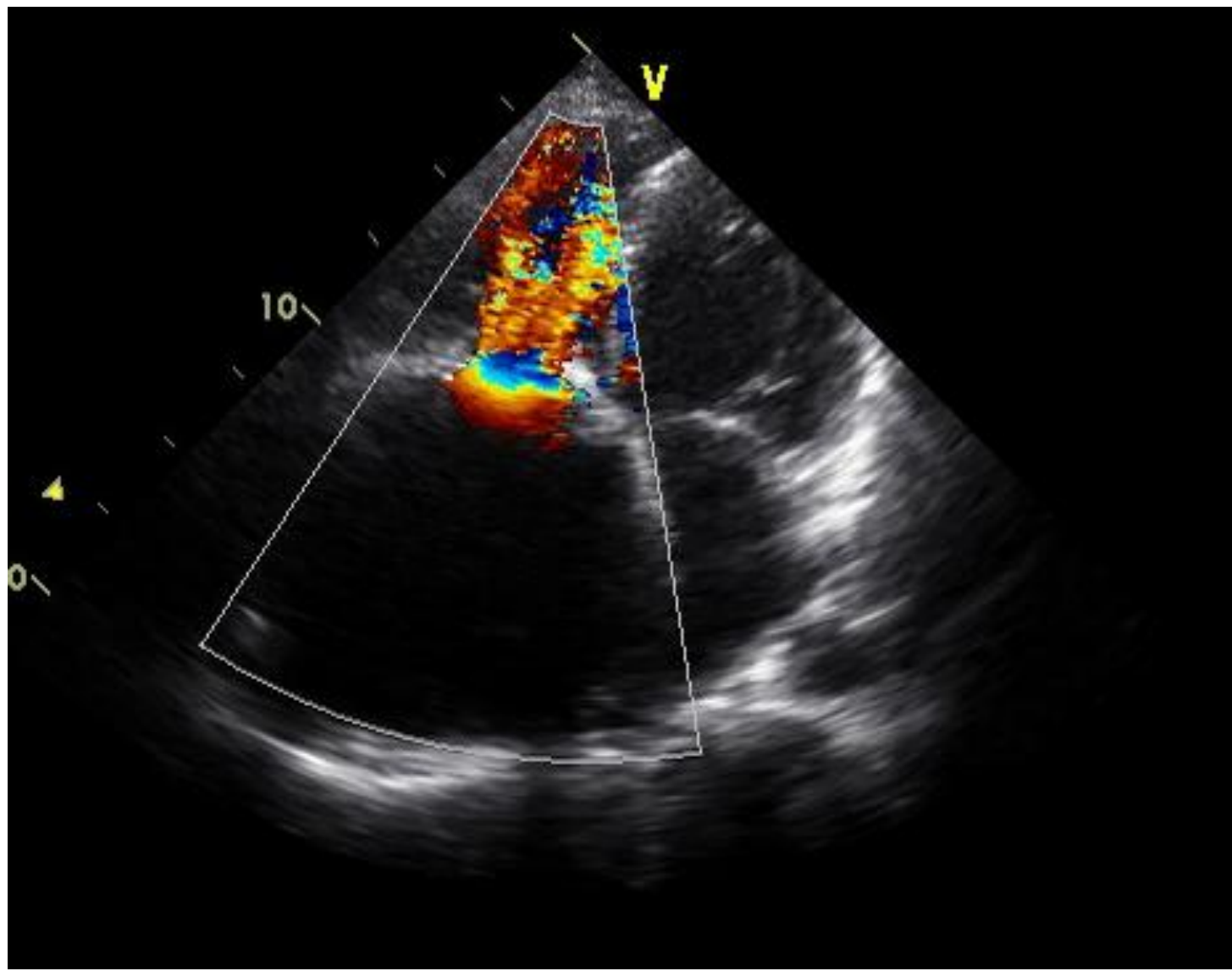


Možnosti katetrizační intervence

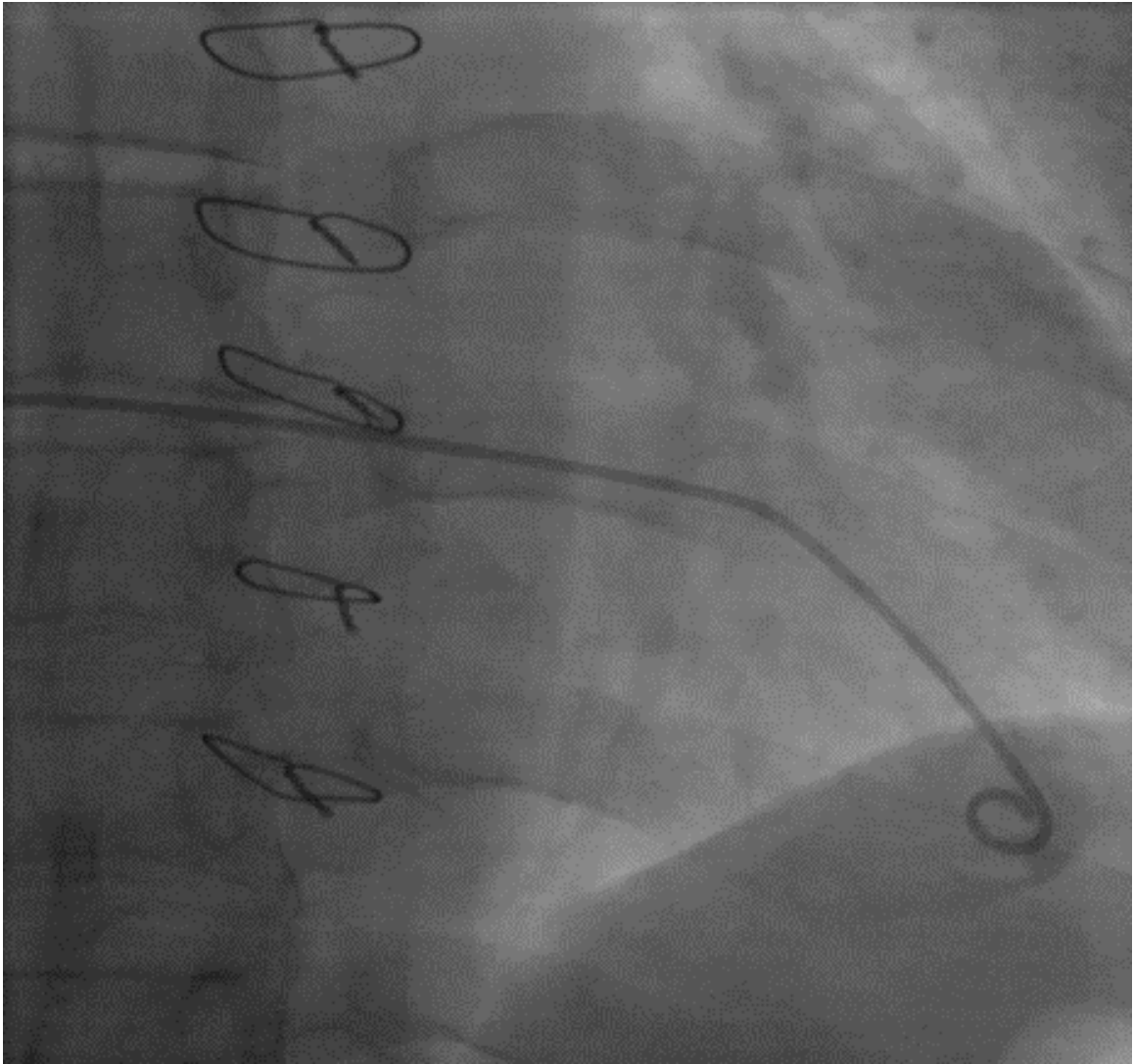
- **Kazuistika valve in ring TR pozice**

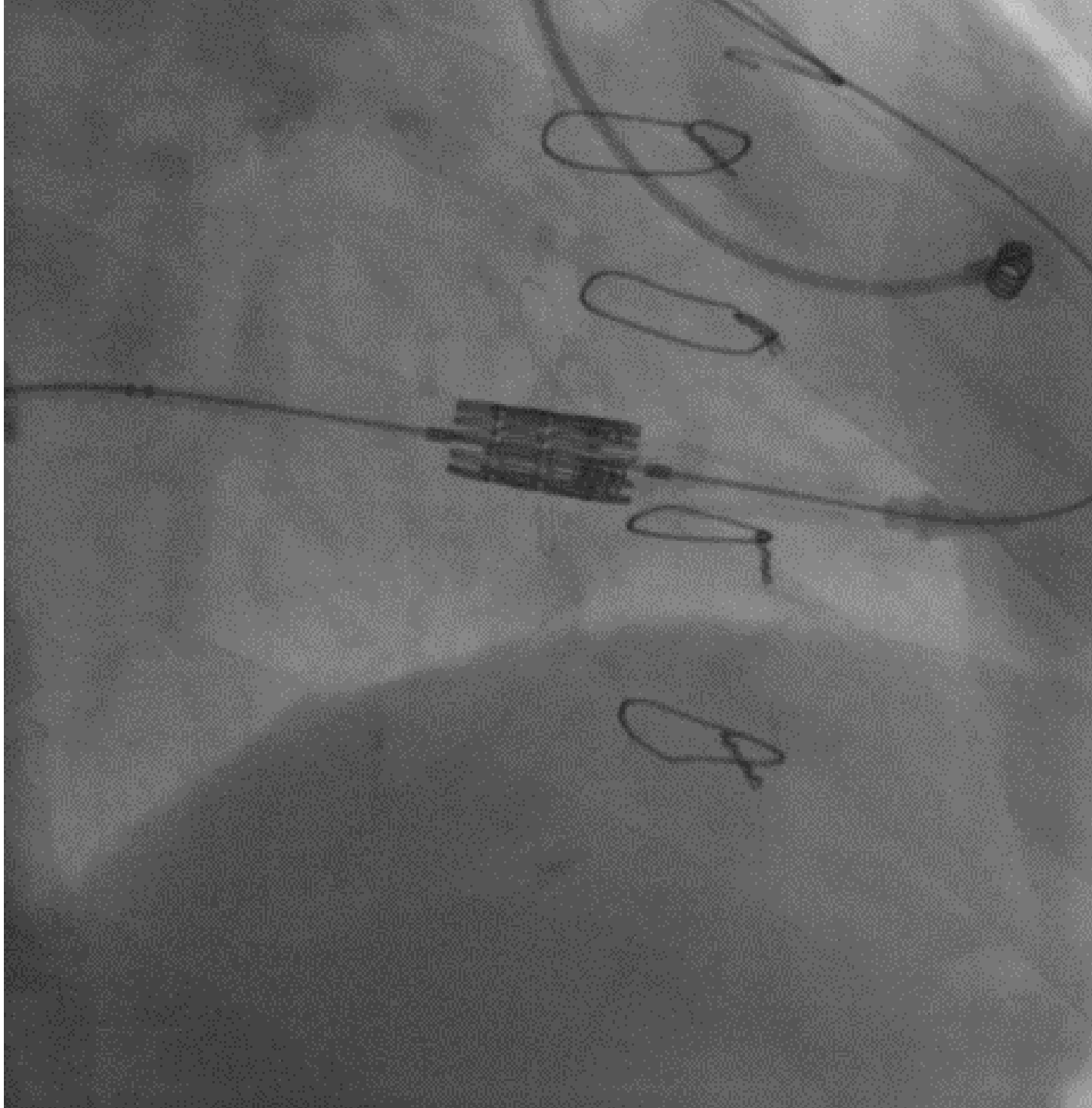
- *muž 1968*
- *2000 náhrada trikuspidální chlopně pro masivní insuficienci (Ebsteinova anomalie ?) ; Biocor 33*
- *2014 „pulzování v břiše“ => insuficience na degenerované protéze, dilatace PS,PK, dysfunkce PK i LK*
- *2015 par. FIS, asystolie 4-9s, dyssinchronie LK (RBBB)*
- *2015 implantace kardiostimulátoru a thorakoskopicky elektroda na LK (DDD-BiV)*

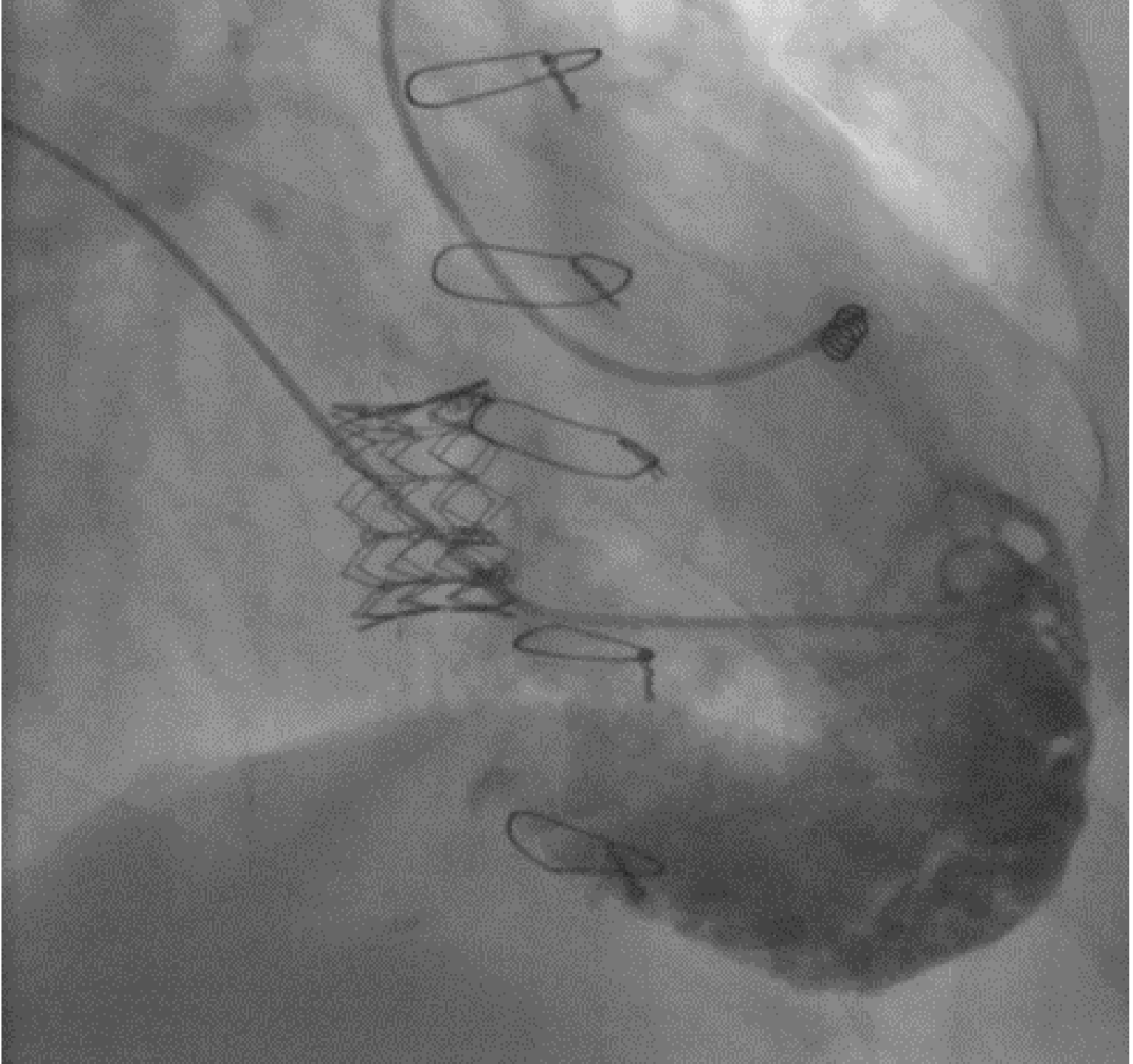
Možnosti katetrizační intervence



Možnosti katetrizační intervence





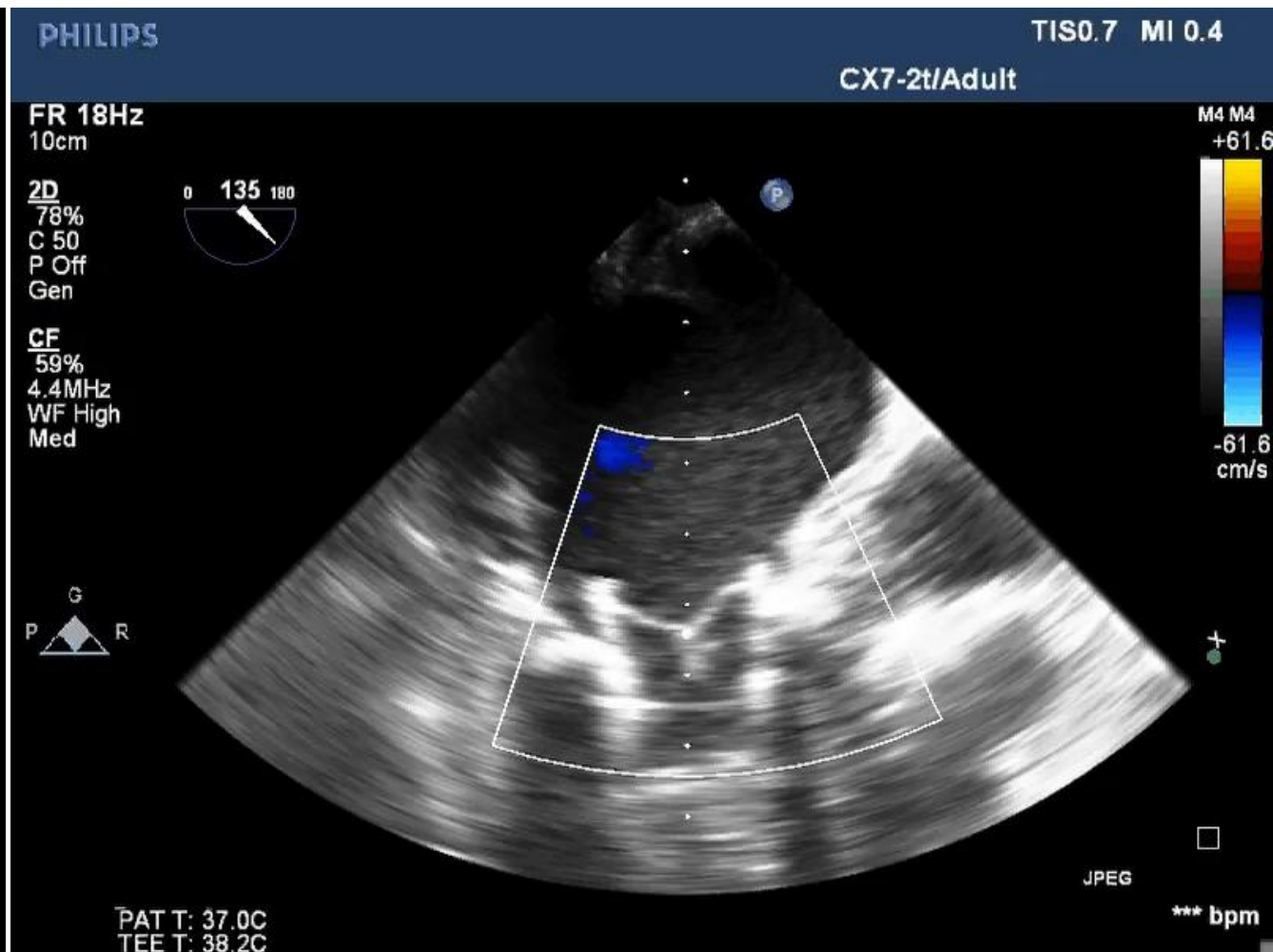
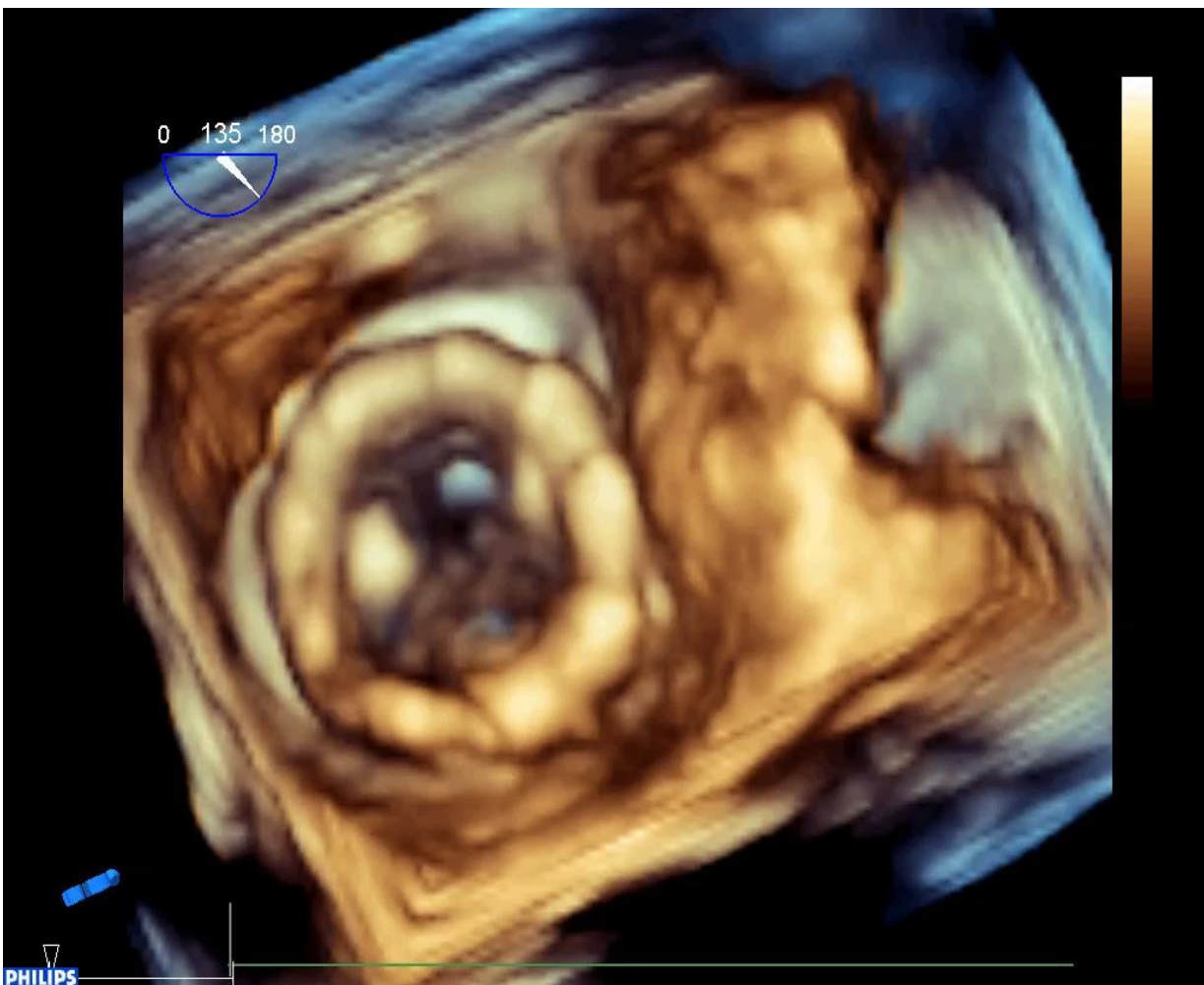




Edwards SAPIEN XT 29

Puvodni - Biocor 33

Možnosti intervenční kardiologie

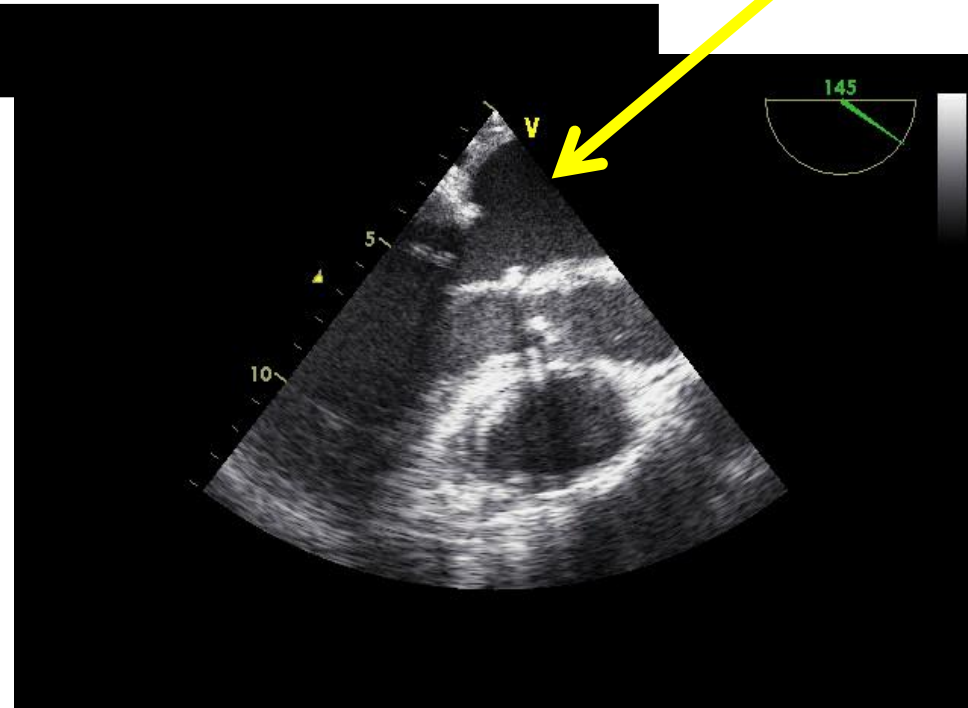
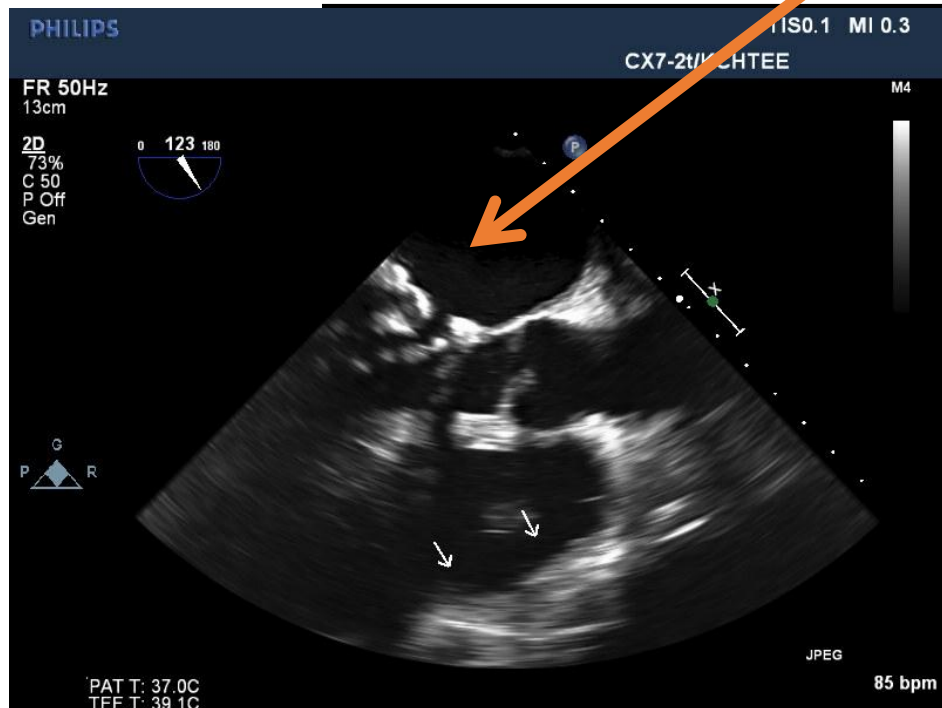


Možnosti katetrizační intervence

- **Kazuistika valve in ring Mi pozice**

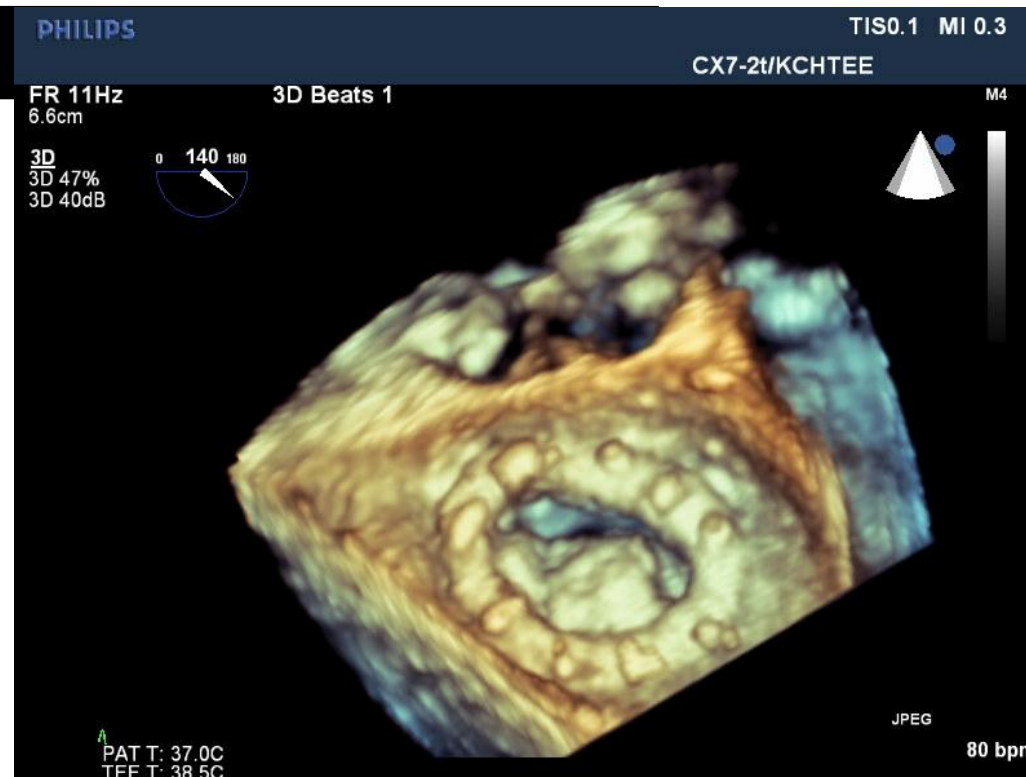
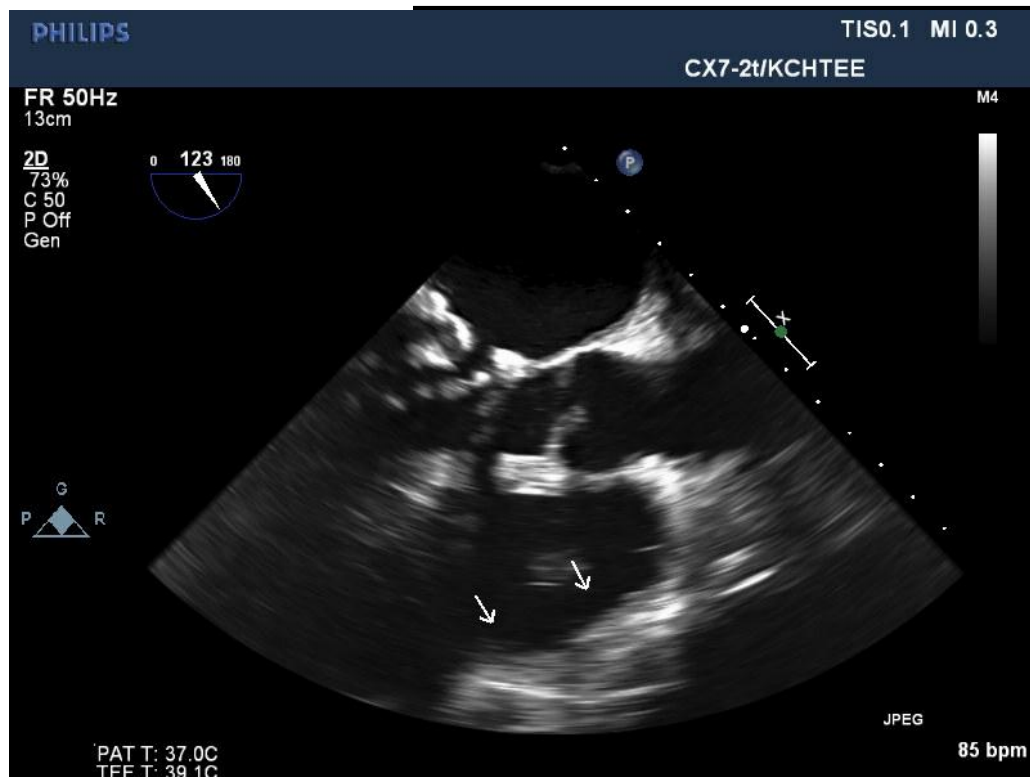
- *muž 1972 Hodkinův lymfom 1991*
- *2010 plastica Mi chlopně pro insuficienci + ring, MAZE, AKB-RIA,RMS, extrémně komplikovaný pooperační průběh*
- *těžké postiradiační změny v hrudníku na srdečních struktúrách*
- *Hashimotova thyreoiditida 2010*
- ***od 8/2014 těžká městnavá srdeční slabost***
- *významná Mi stenósa, dysfunkce LK,PK*
- *těžká plicní hypertense (76/38/55 mmHg)*

Možnosti katetrizační intervence



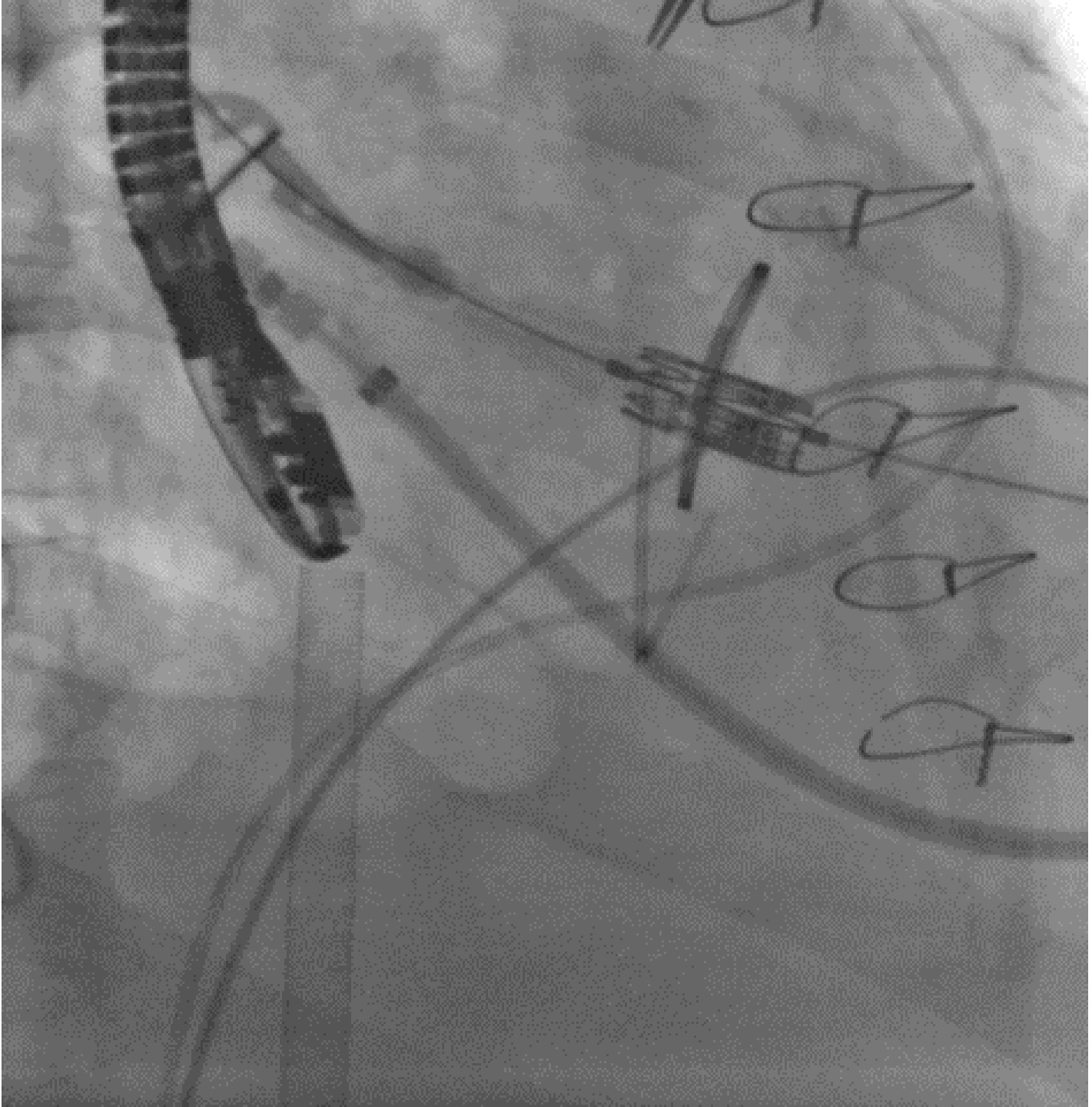
TEE 2010

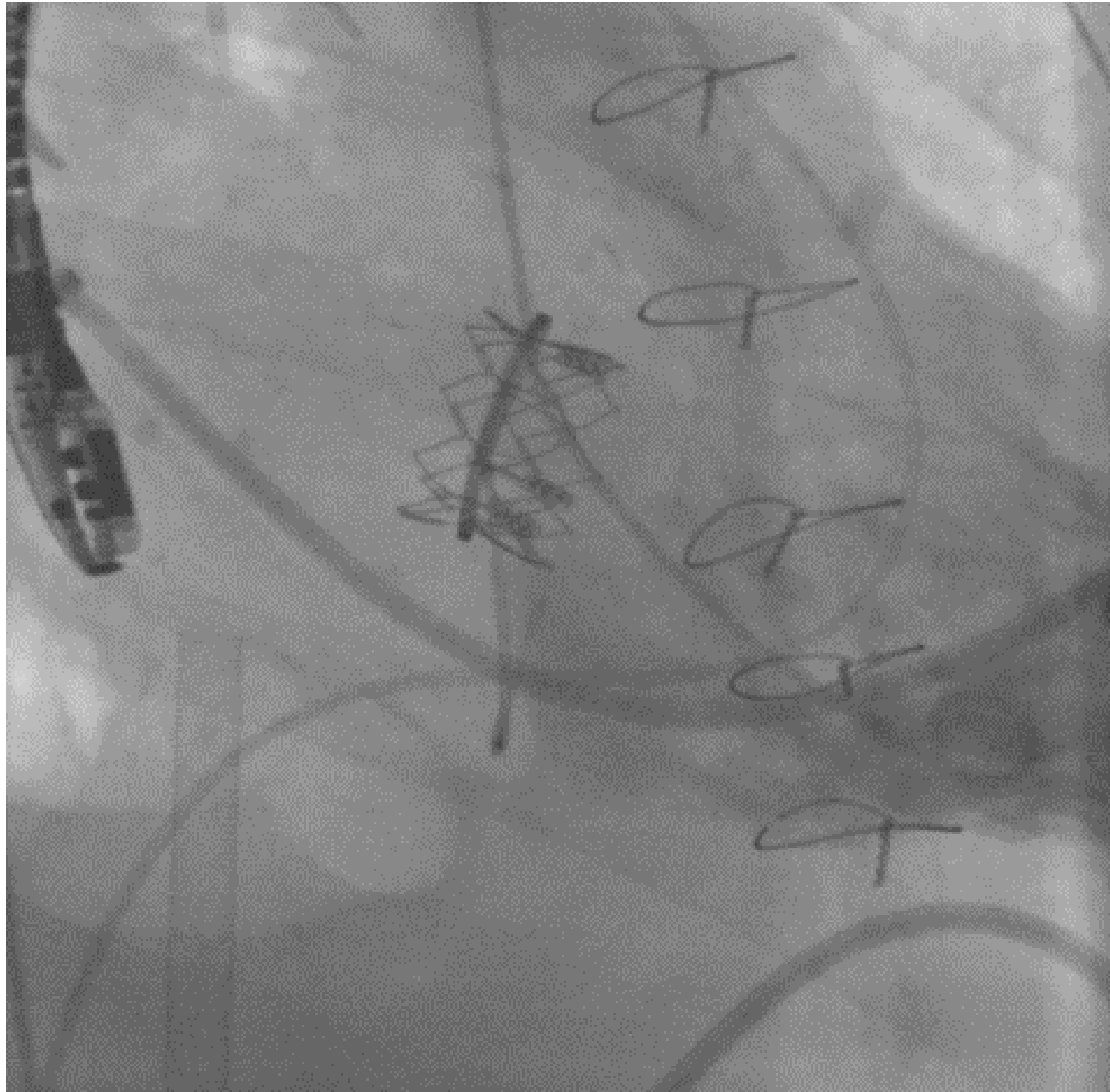
Možnosti katetrizační intervence



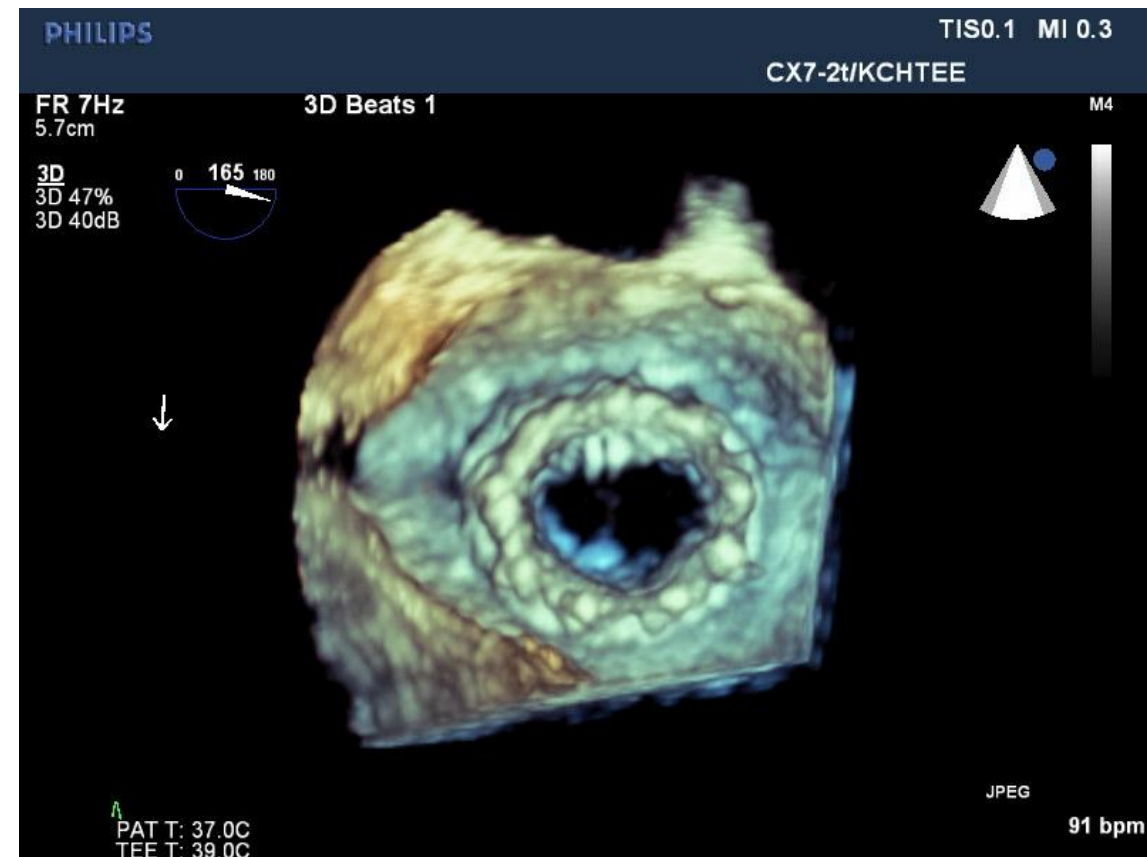
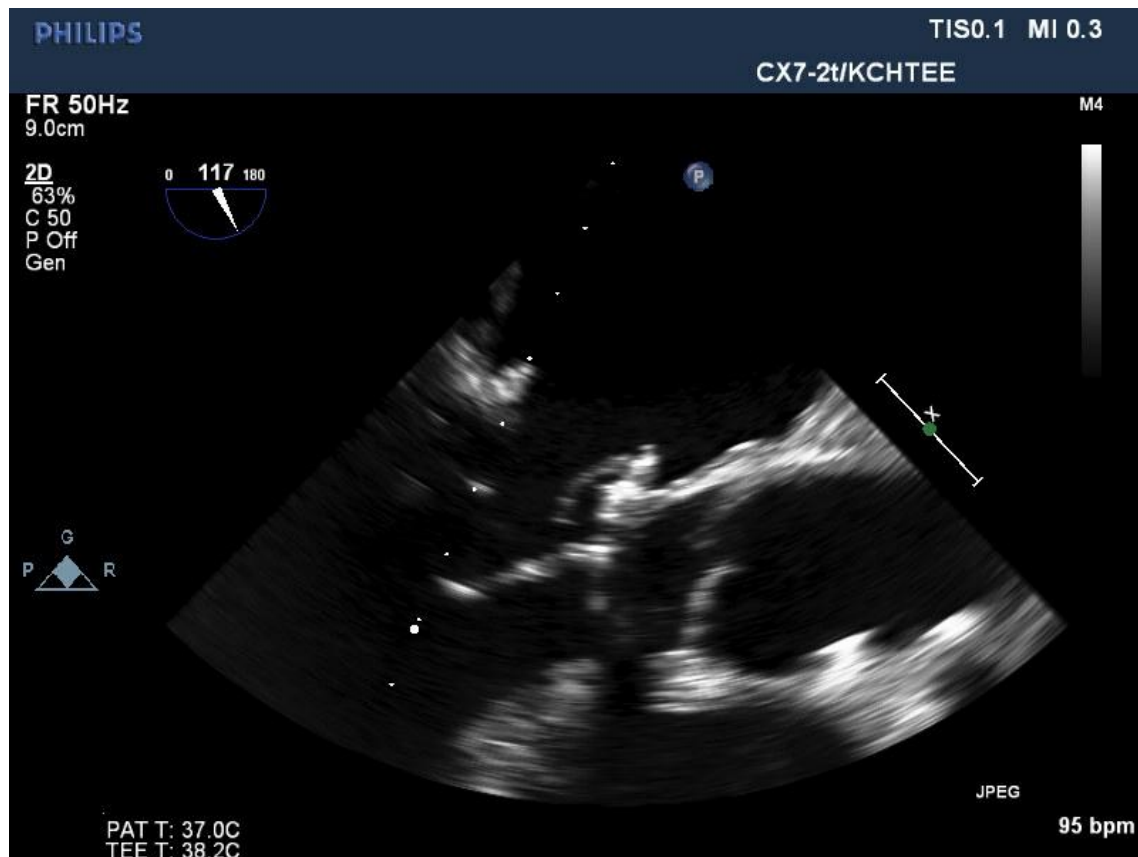
MPR: 1,14cm² (0,5cm²/m²)

PG: 22/10 mmHg





Možnosti katetrizační intervence



Možnosti katetrizační intervence

Kazuistika DSS

- *Žena 74 let*
- **Opakované srdeční selhání**
- *Chronická FIS*
- *Art. hypertenze*
- *Incip. renální insuficience*
- *Depresivní syndrom*

TEE T: 37.6C

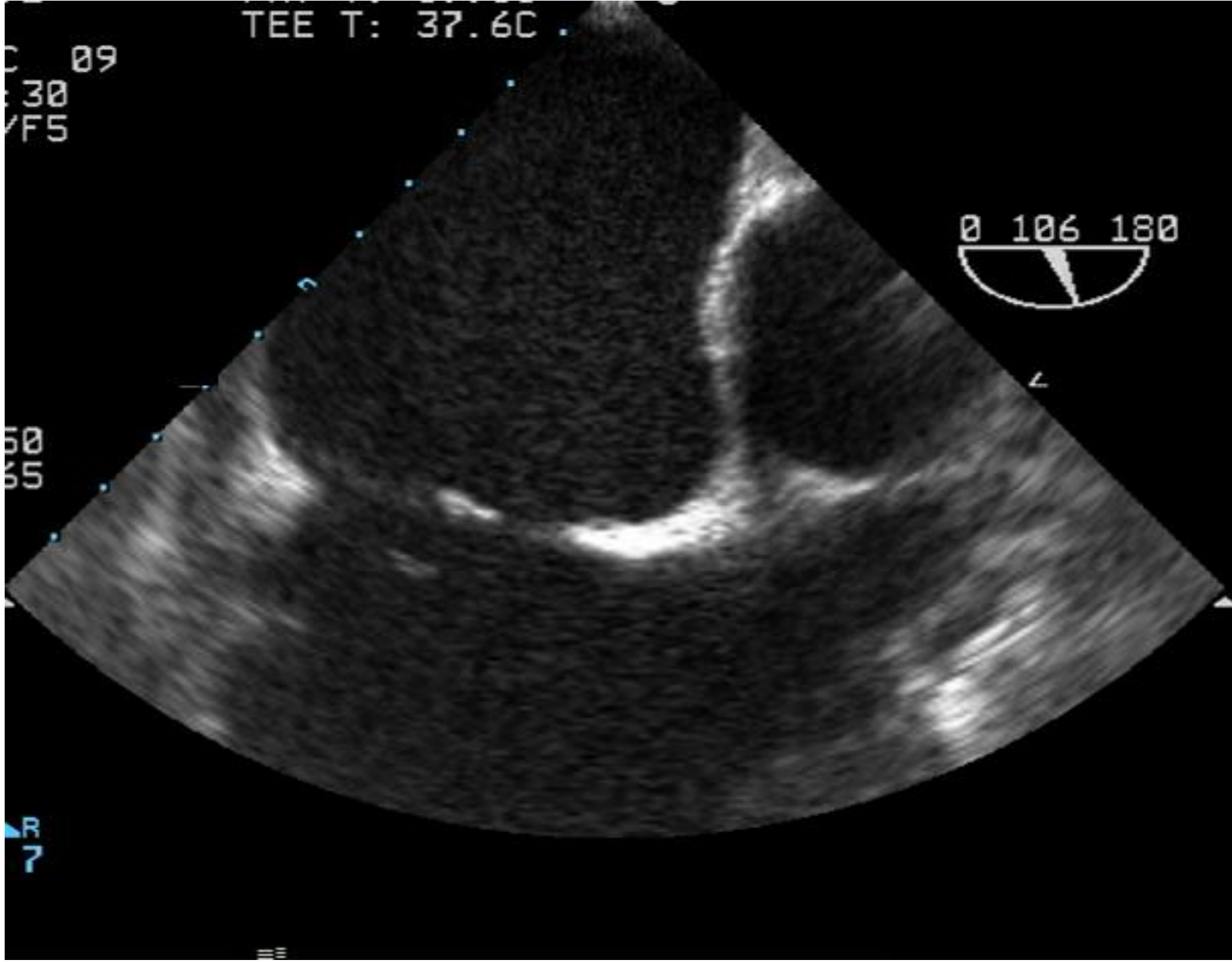
C 09
30
/F5

0 106 180



50
65

23

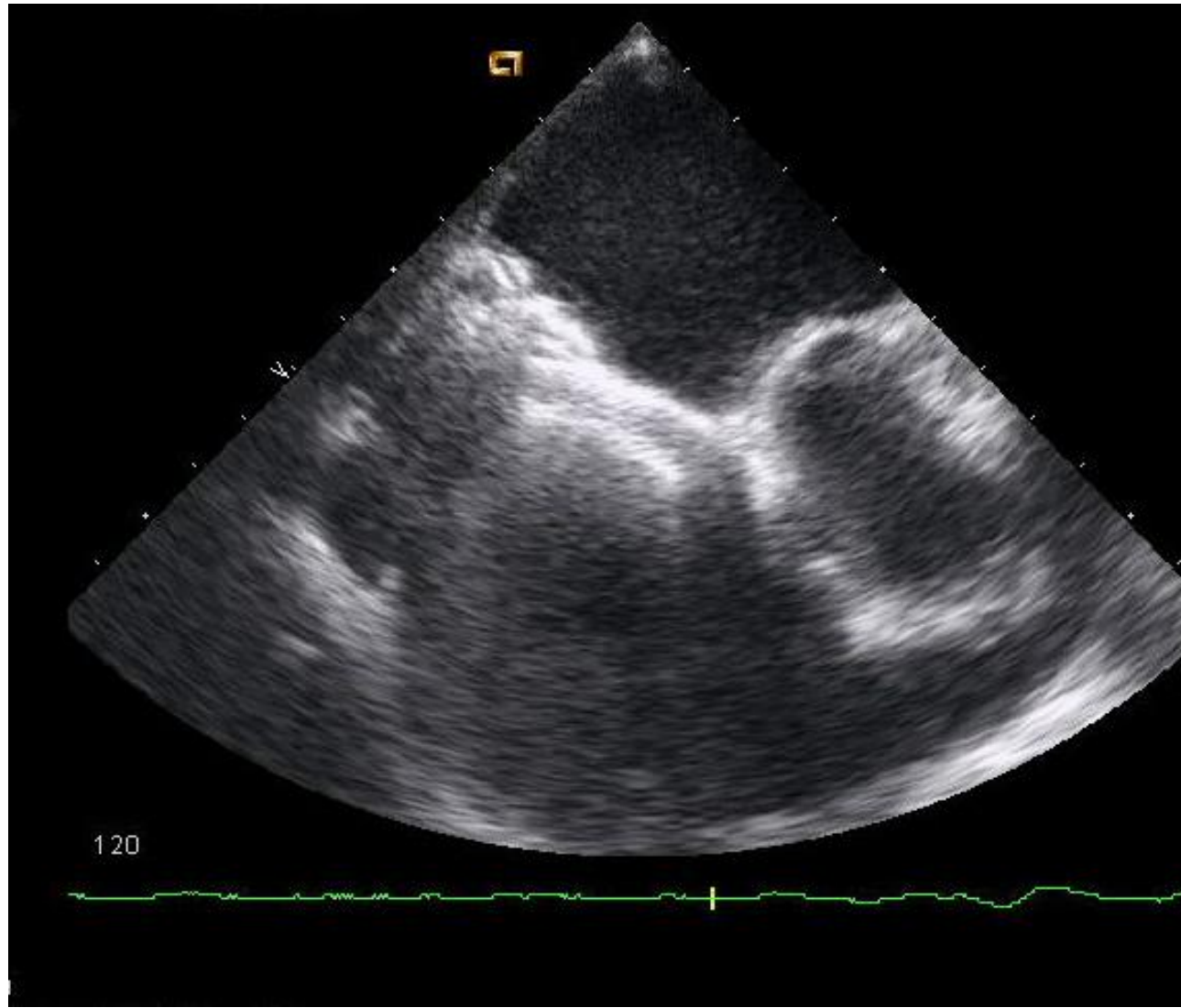


Možnosti katetrizační intervence

Katetrizace:

- AP 47/16/30 mmHg
- PBF 8,40 l/min SBF 2,63 l/min
CI 1,54 l/min/m²
- **L – R zkrat = 5,7 l/min tj. 218% SBF**
Qp/Qs 3,18 : 1
- R – L zkrat = 0
- PVR 2,5 Wj.

Možnosti katetrizační intervence



Možnosti katetrizační intervence

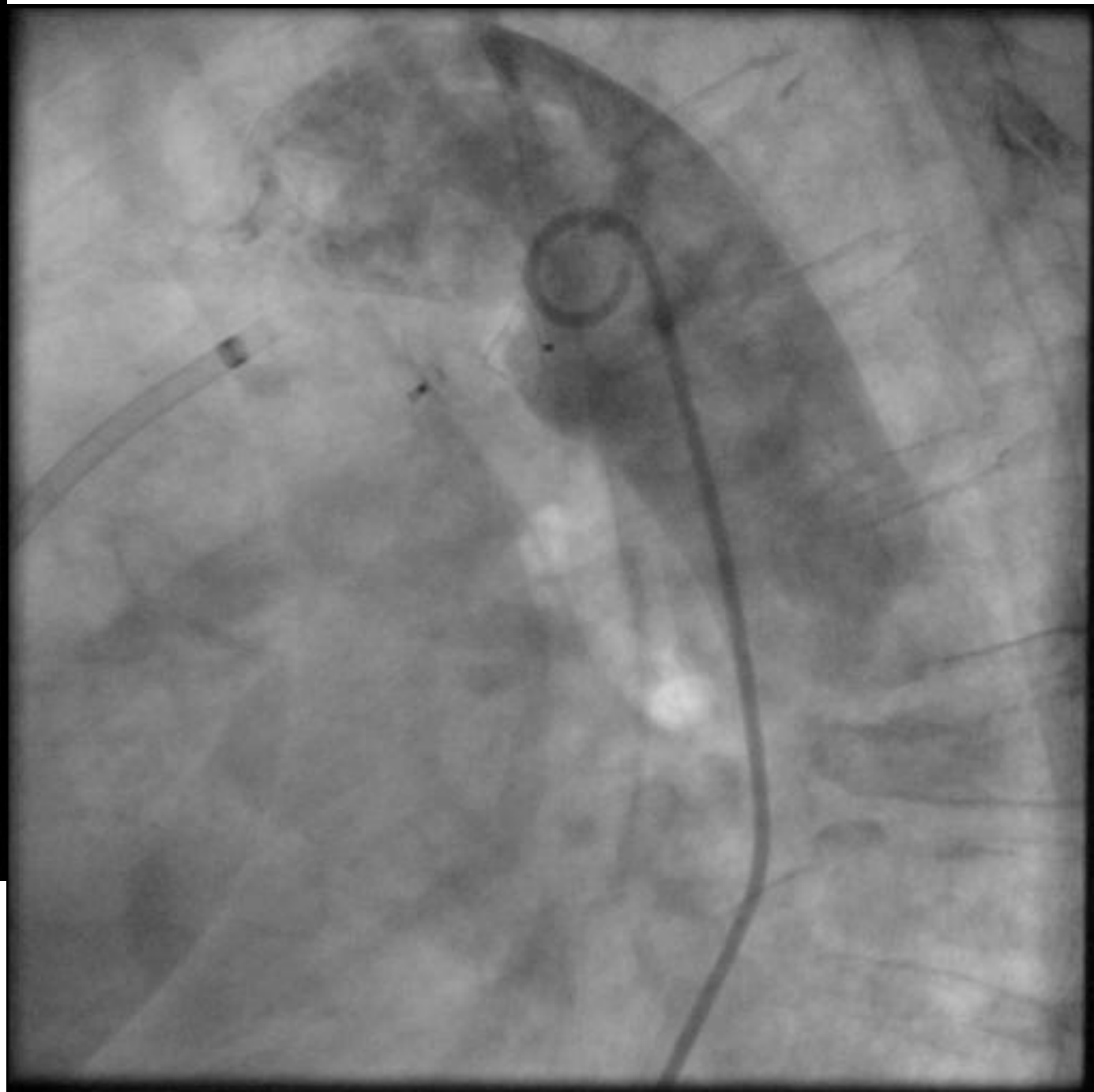
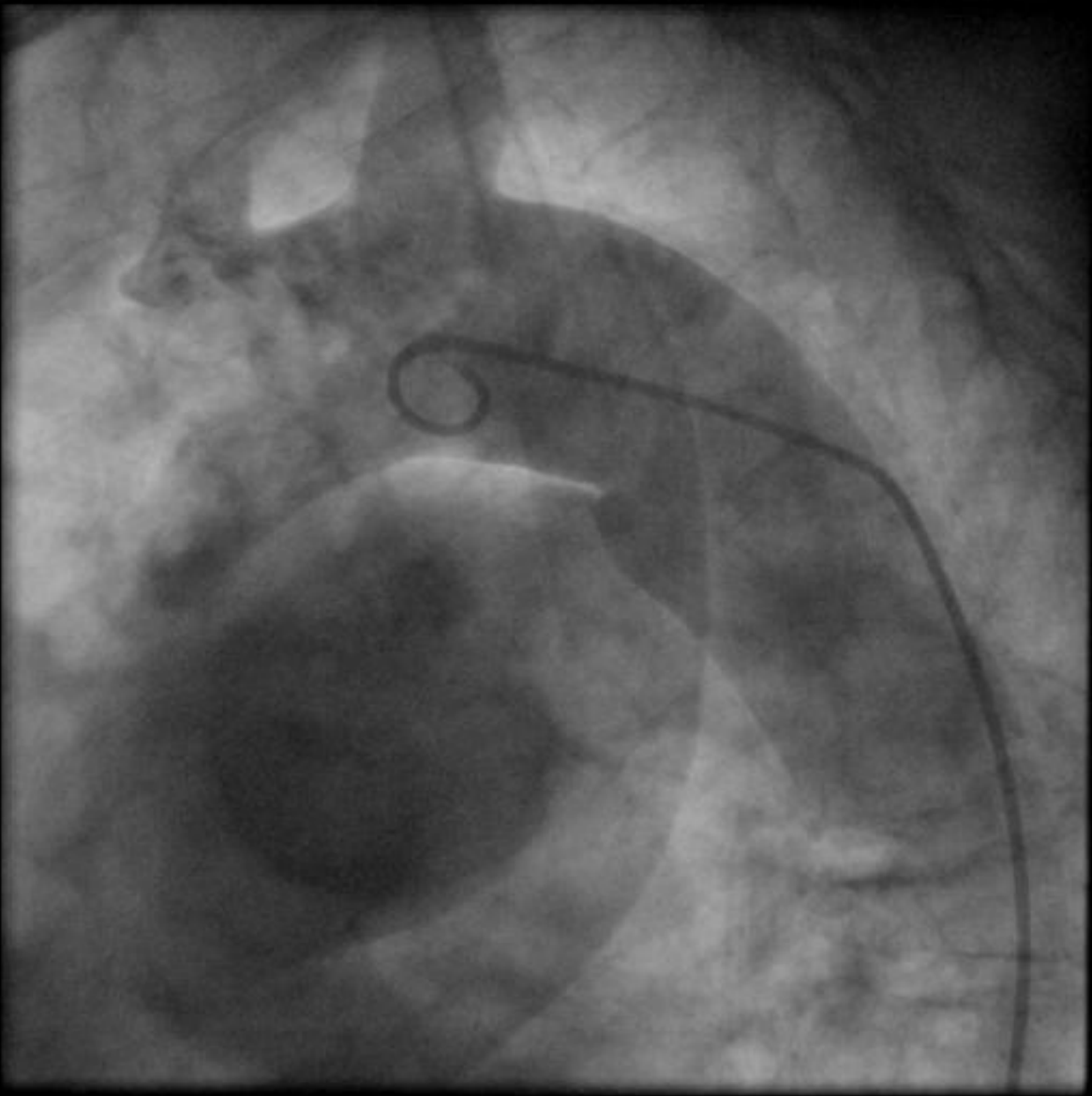
Kazuistika Bottalova dučej

- *Žena 70 let*
- *PDA údajně nevýznamný, BE v r. 1965*
- ***Opakované srdeční selhání, přechodně obraz kardiogenního šoku po katetrizaci (NA + Levosimendan)***
- *Chronická FIS*
- *Periferní T lymfóm na rameni 2007*

Možnosti katetrizační intervence

Katetrizace:

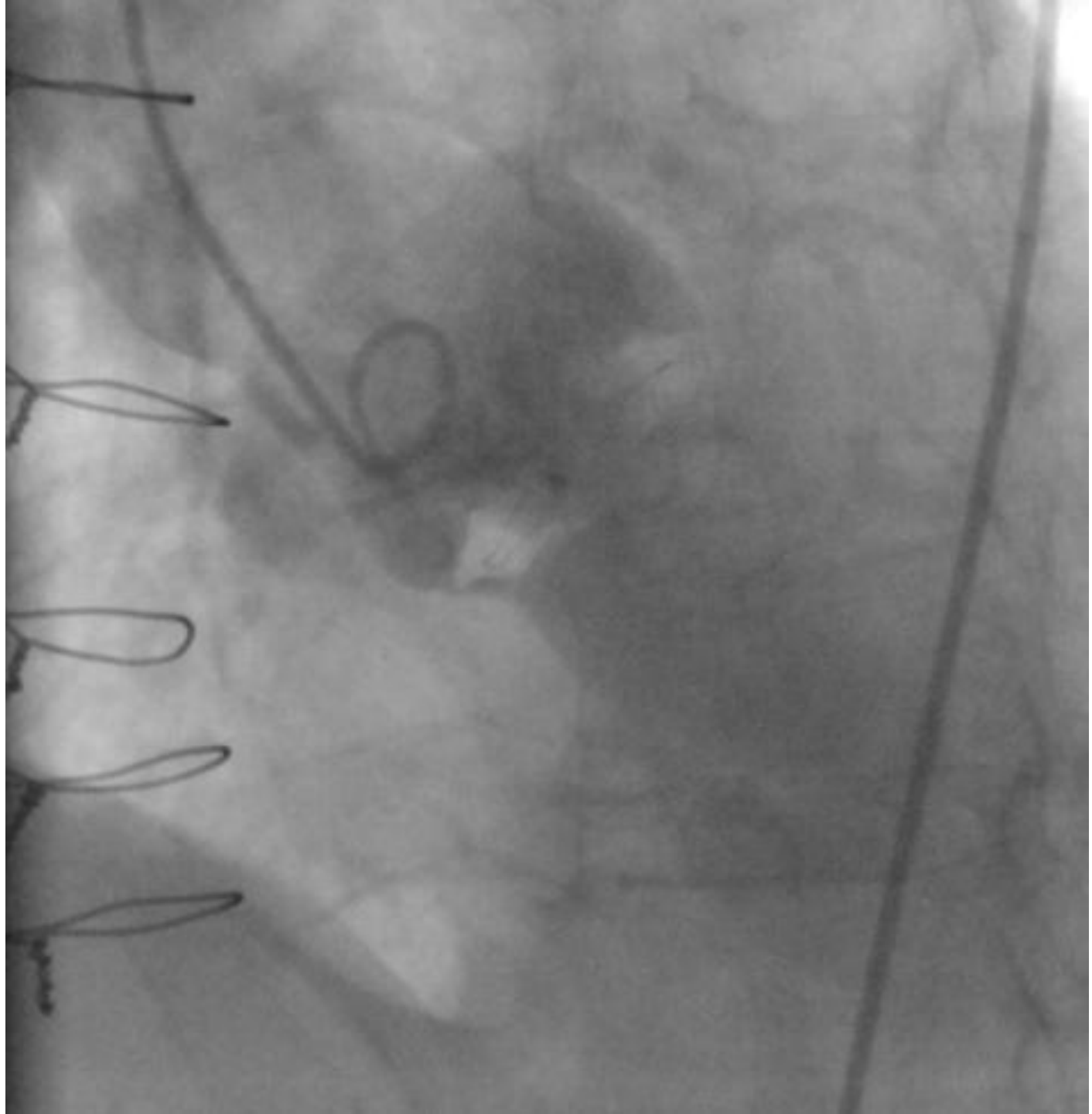
- AP 78/47/57 mmHg
- PBF 6,64 l/min SBF 2,86 l/min
CI 1,94 l/min/m²
- **L – R zkrat = 3,78 l/min tj. 132% SBF**
Qp/Qs 2,34 : 1
- R – L zkrat = 0
- PVR 6,9 Wj.

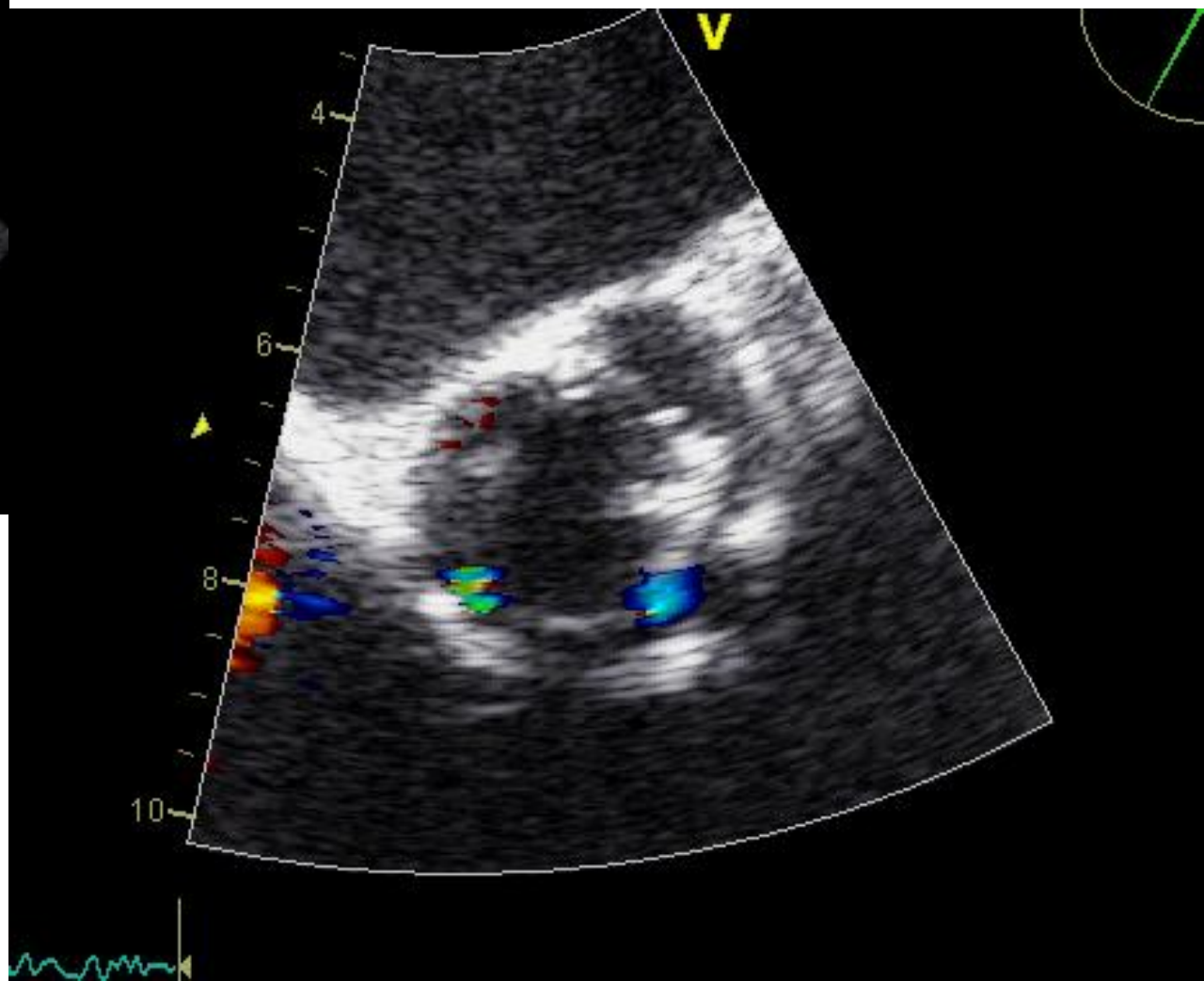
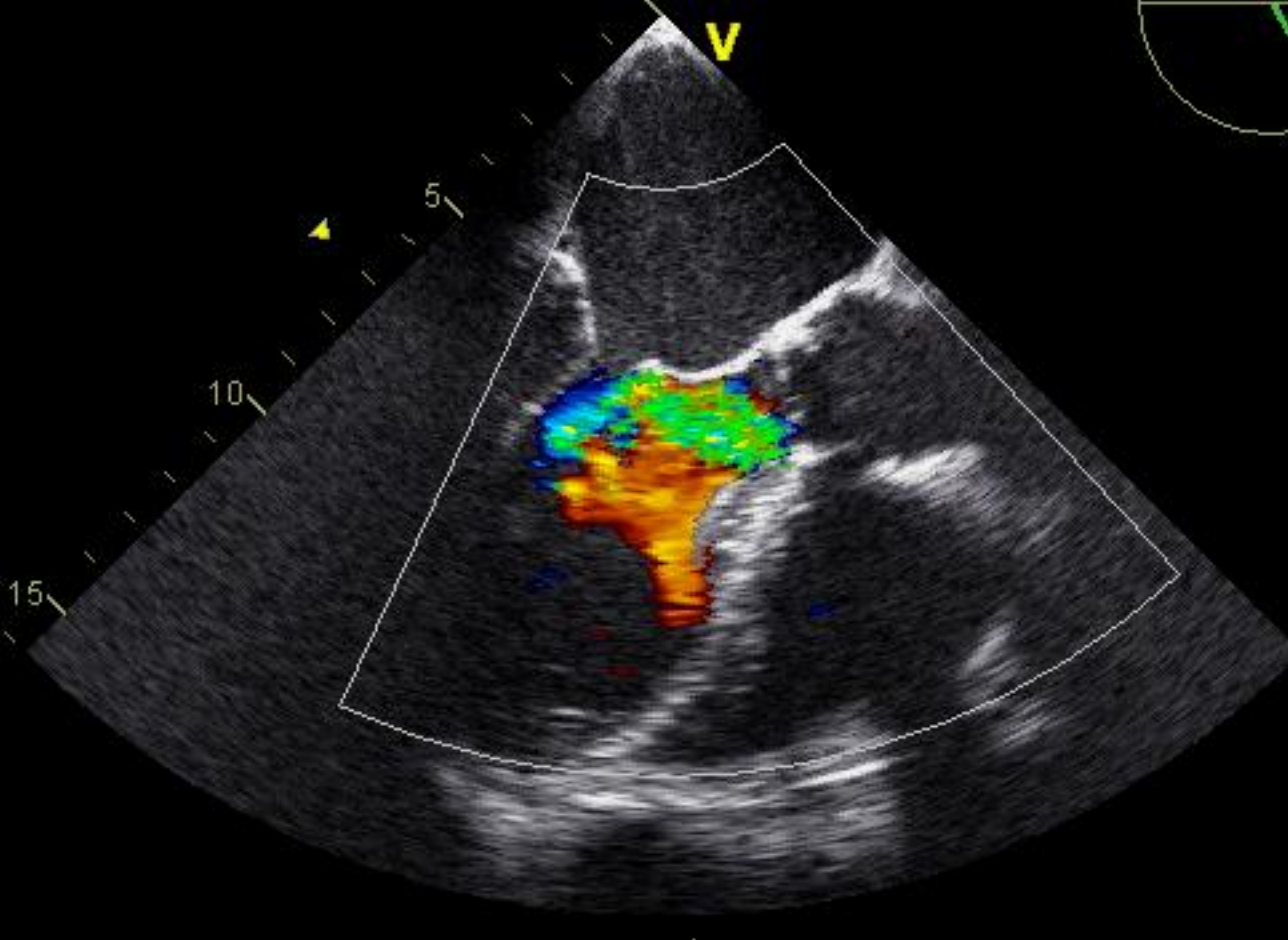


Možnosti katetrizační intervence

Kazuistika nemocný s paravalvulárním leakem

- muž 79 let
- st. náhradě Ao chlopně St.J.Med 23 mm 2005
dlouhodobě středně významný PVL
- opakovaně zn. srdečního selhávání (do 100 m chůze)
- art. hypertenze
- sledován pro hypothyreózu
- st. po operaci žaludku pro vředy v dávné minulosti
- **hospitalizace pro dušnost(III-IV NYHA), anasarka , cyanóza**





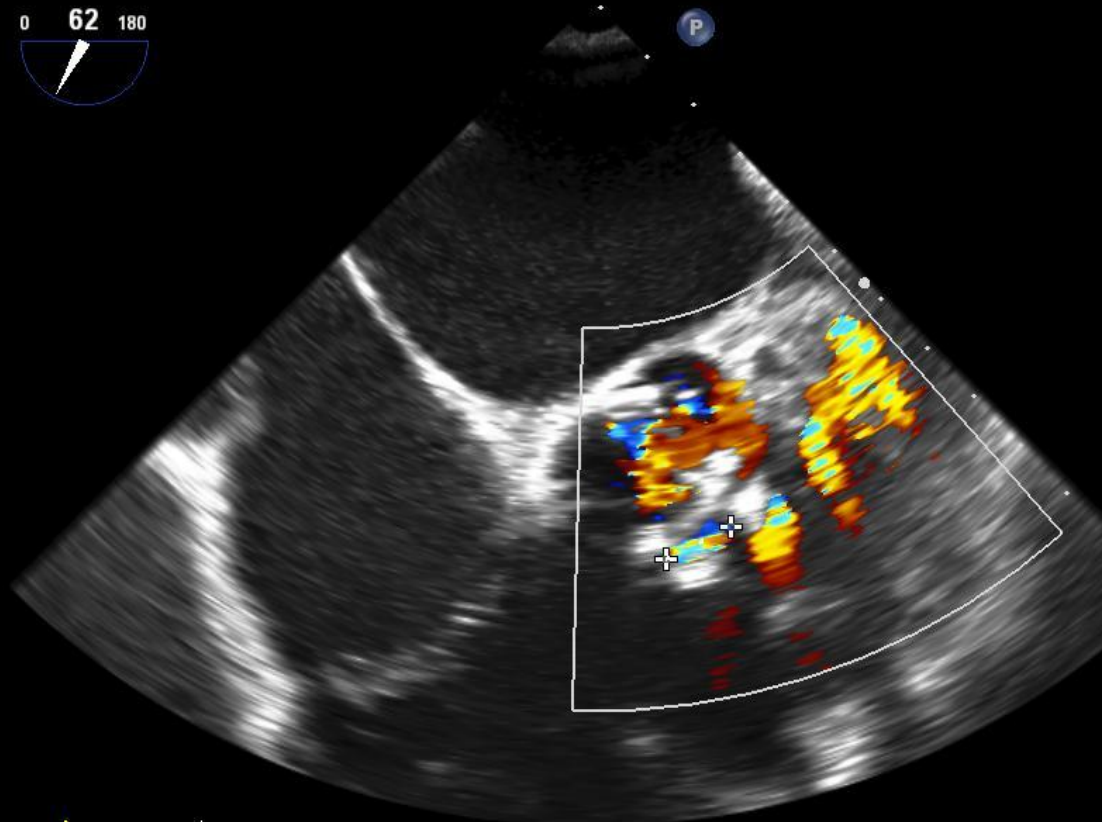
FR 17Hz
12cm

2D
74%
C 50
P Off
Gen

CF
59%
4.4MHz
WF High
Med



M4 M4
+55.6



Dist 1.08 cm

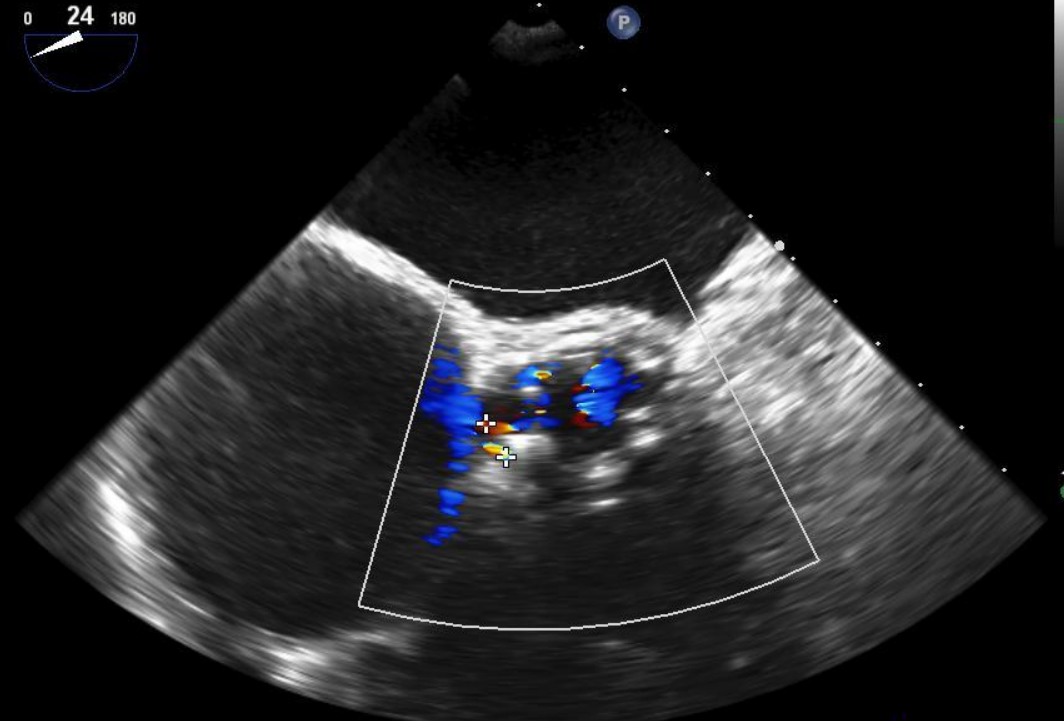
FR 17Hz
12cm

2D
74%
C 50
P Off
Gen

CF
59%
4.4MHz
WF High
Med

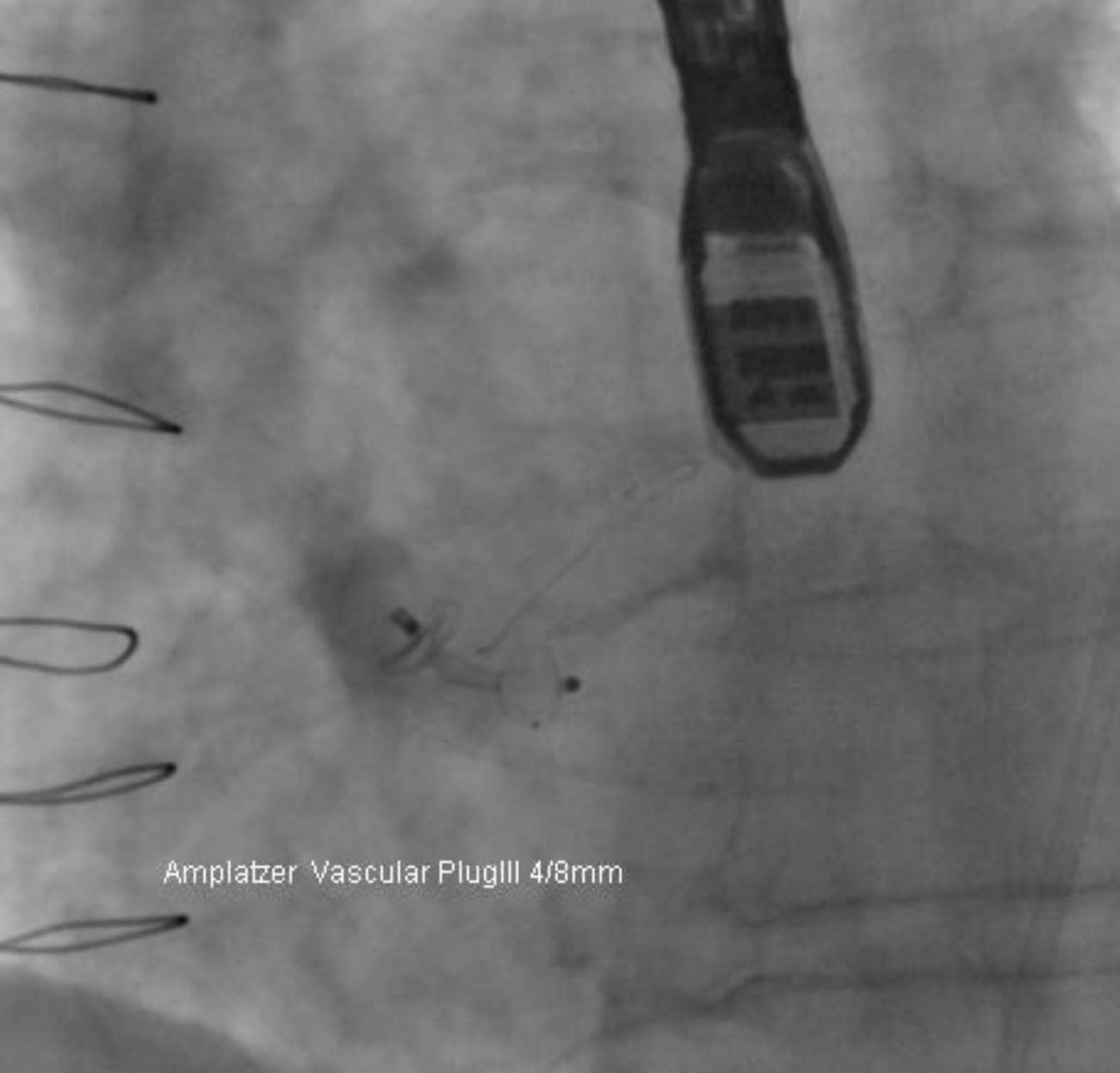


M4 M4
+55.6

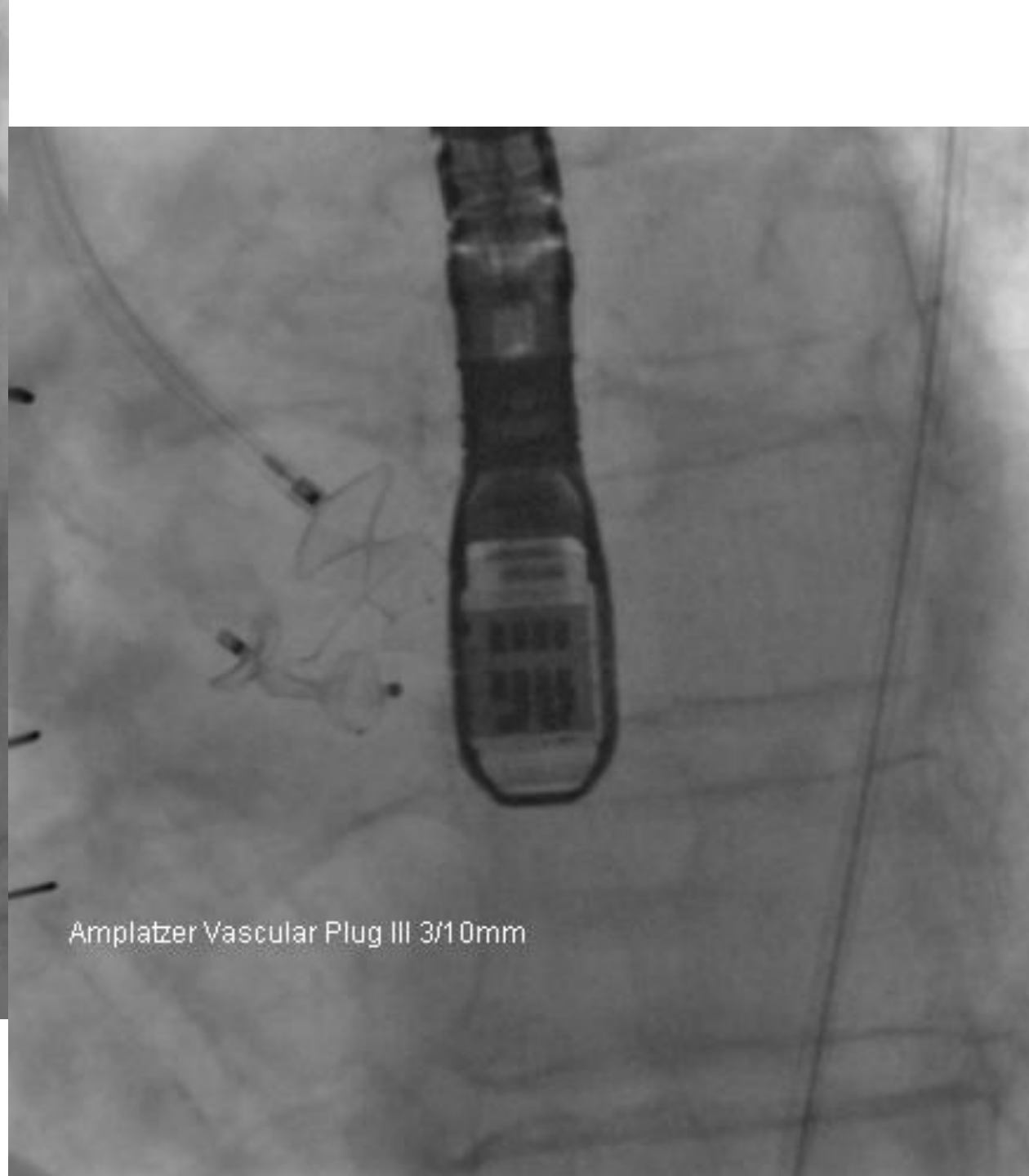


Dist 0.656 cm

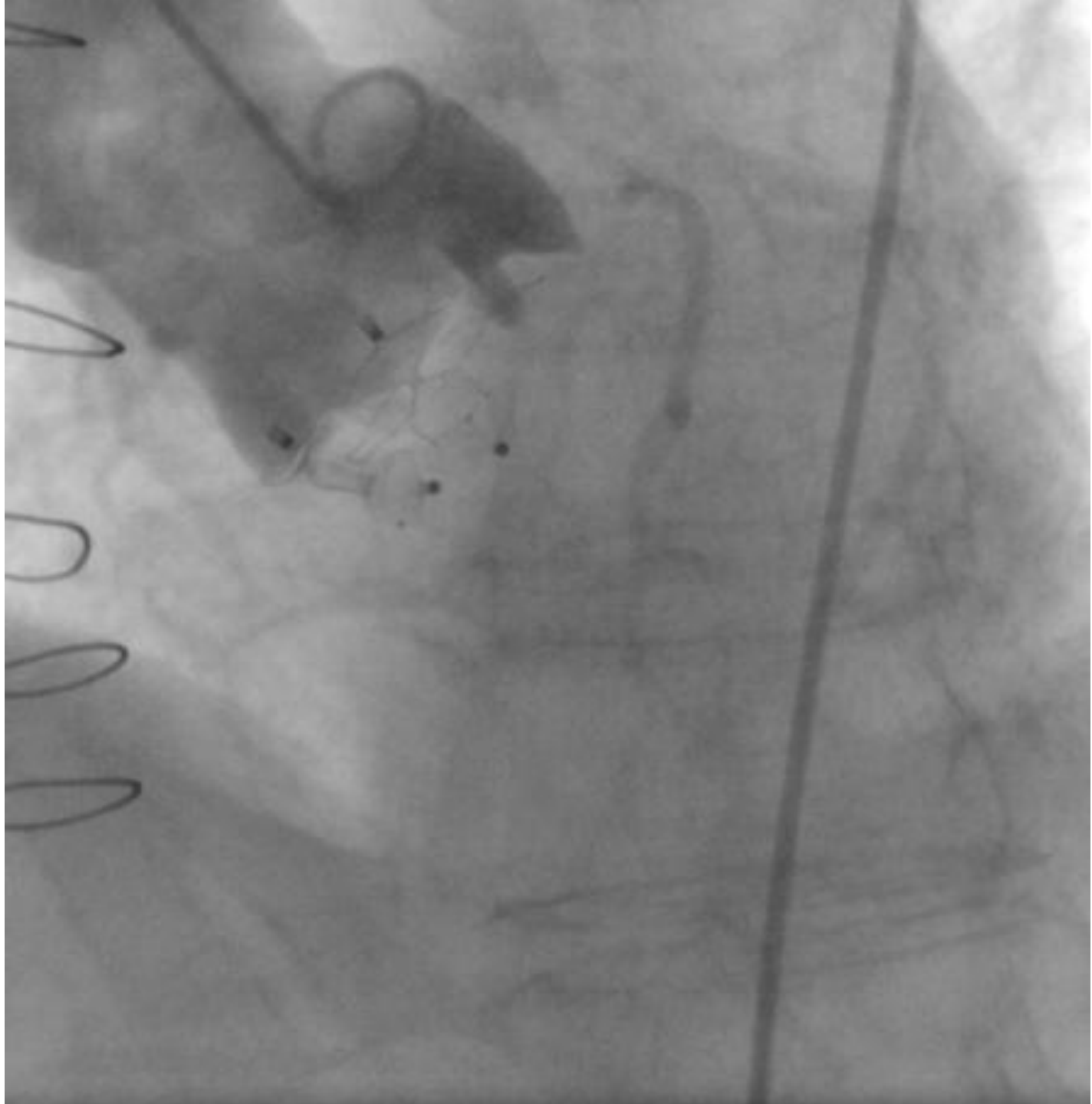
***bpm

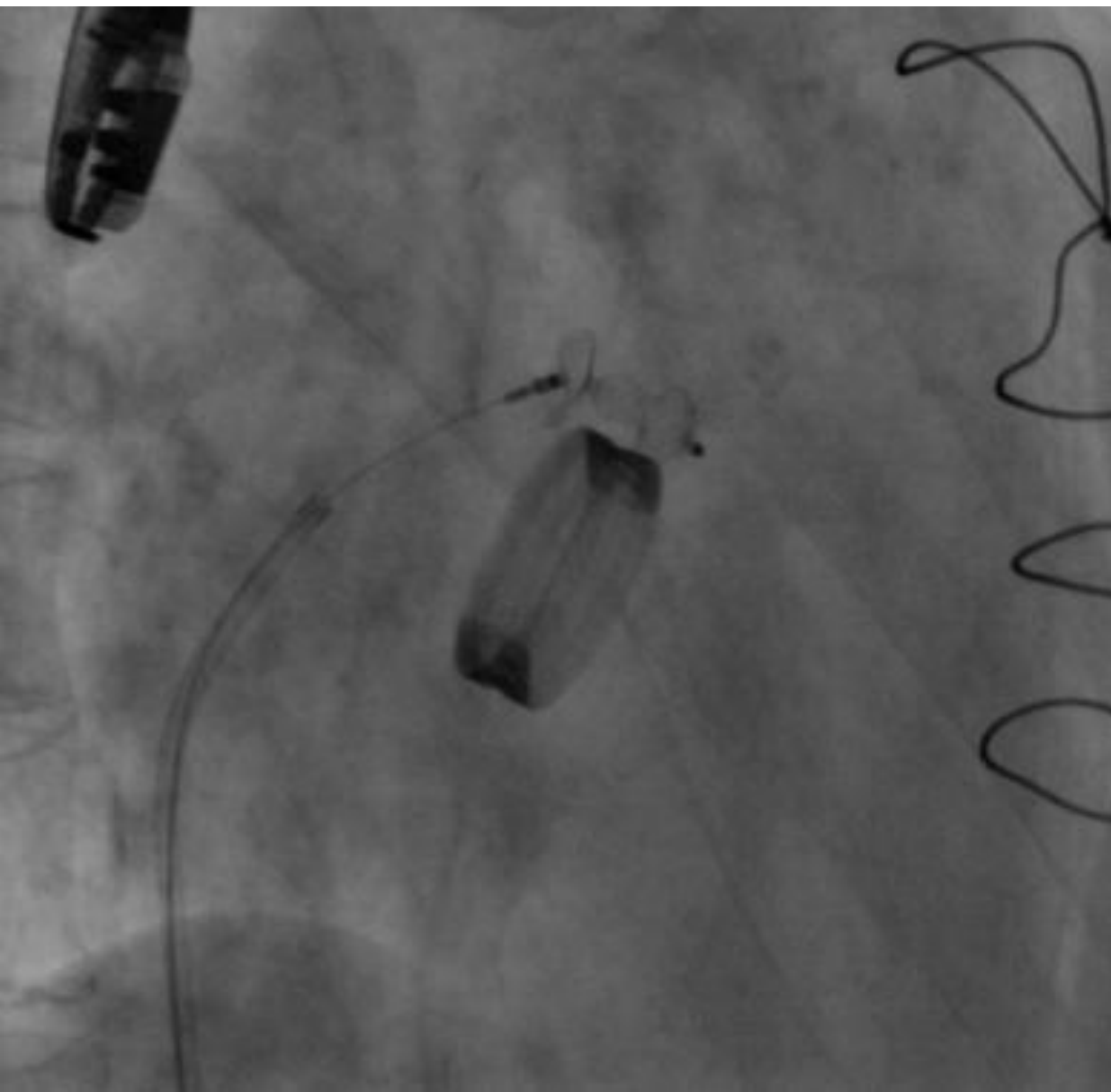
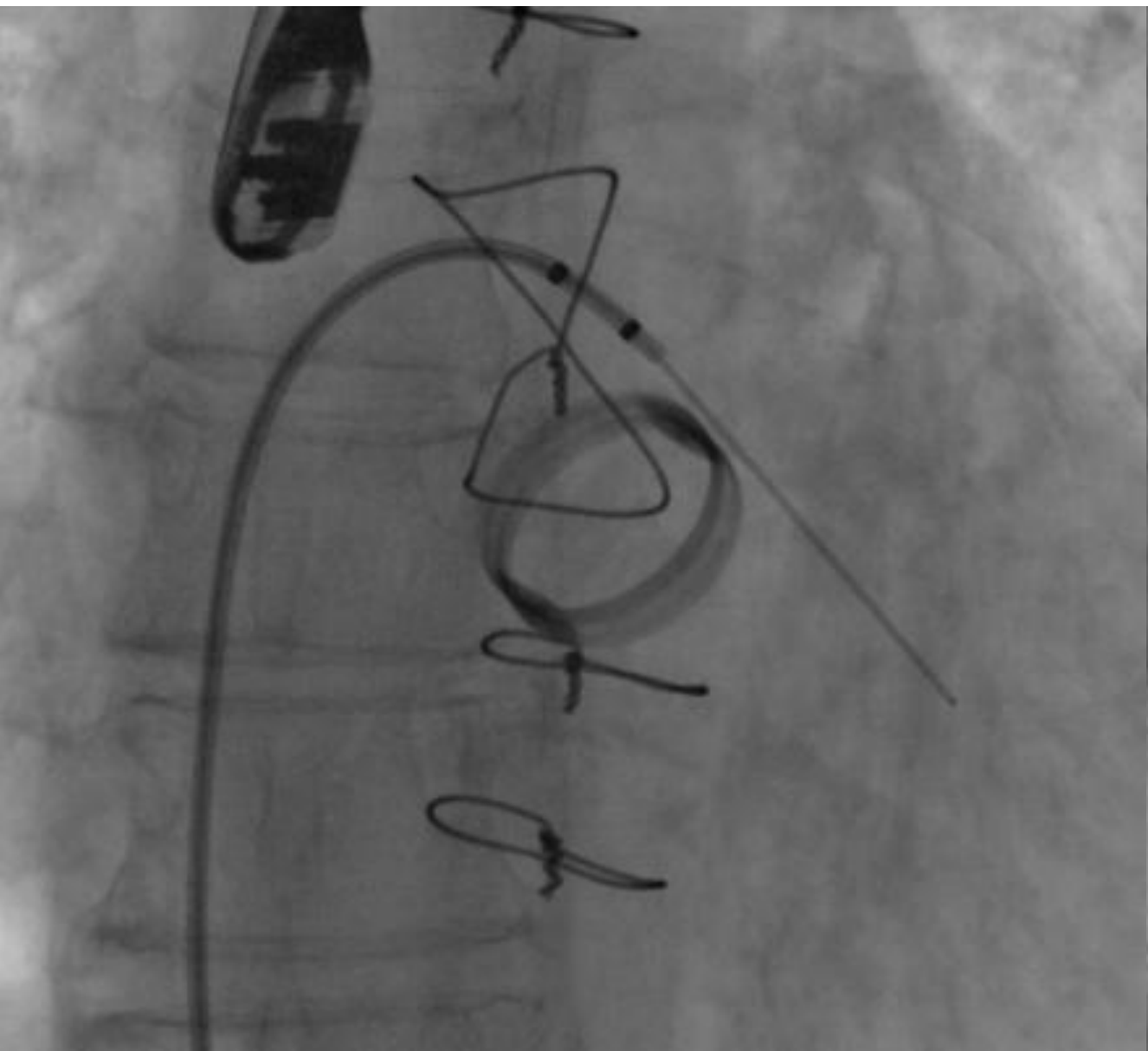


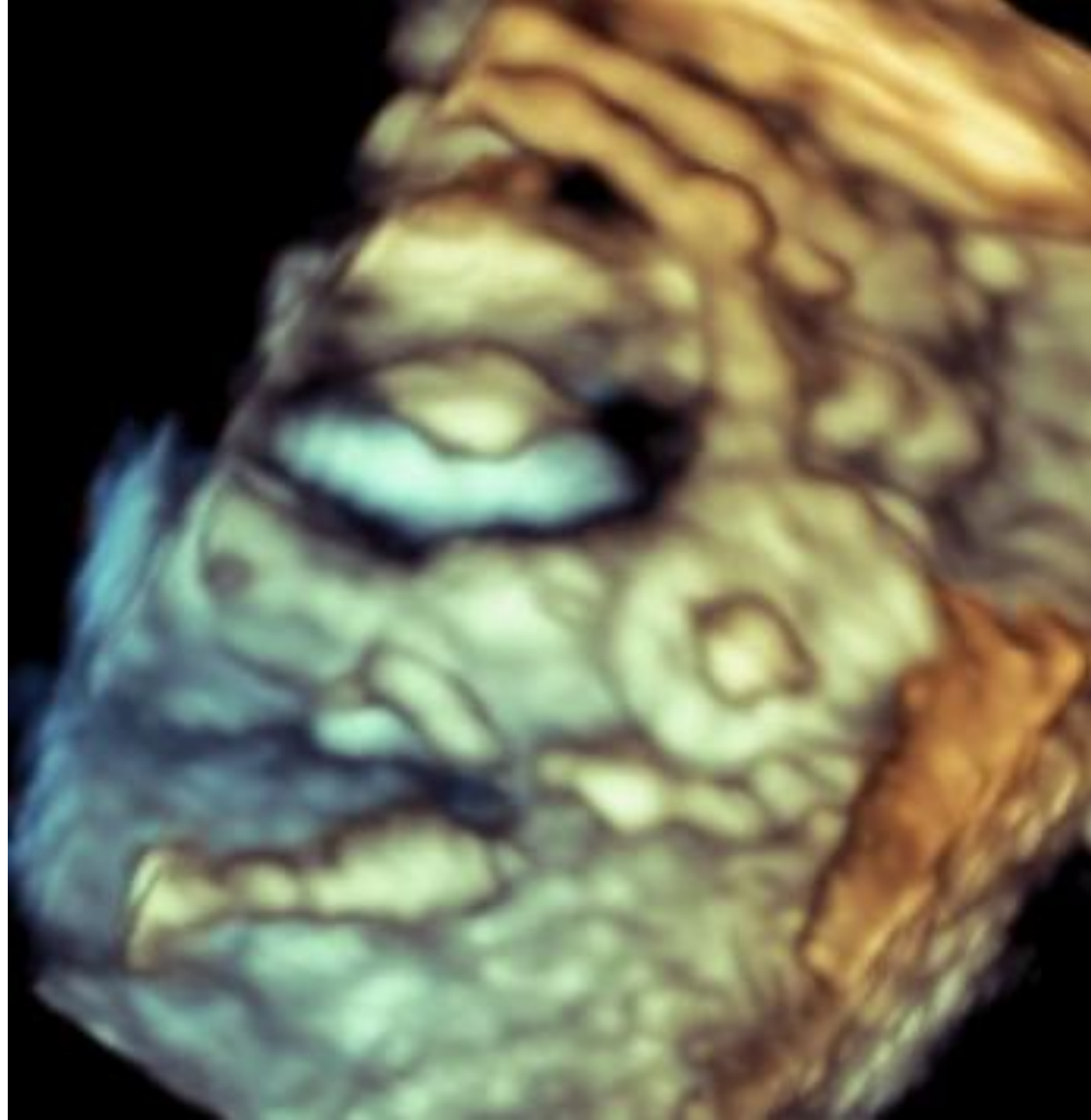
Amplatzer Vascular Plug III 4/8mm



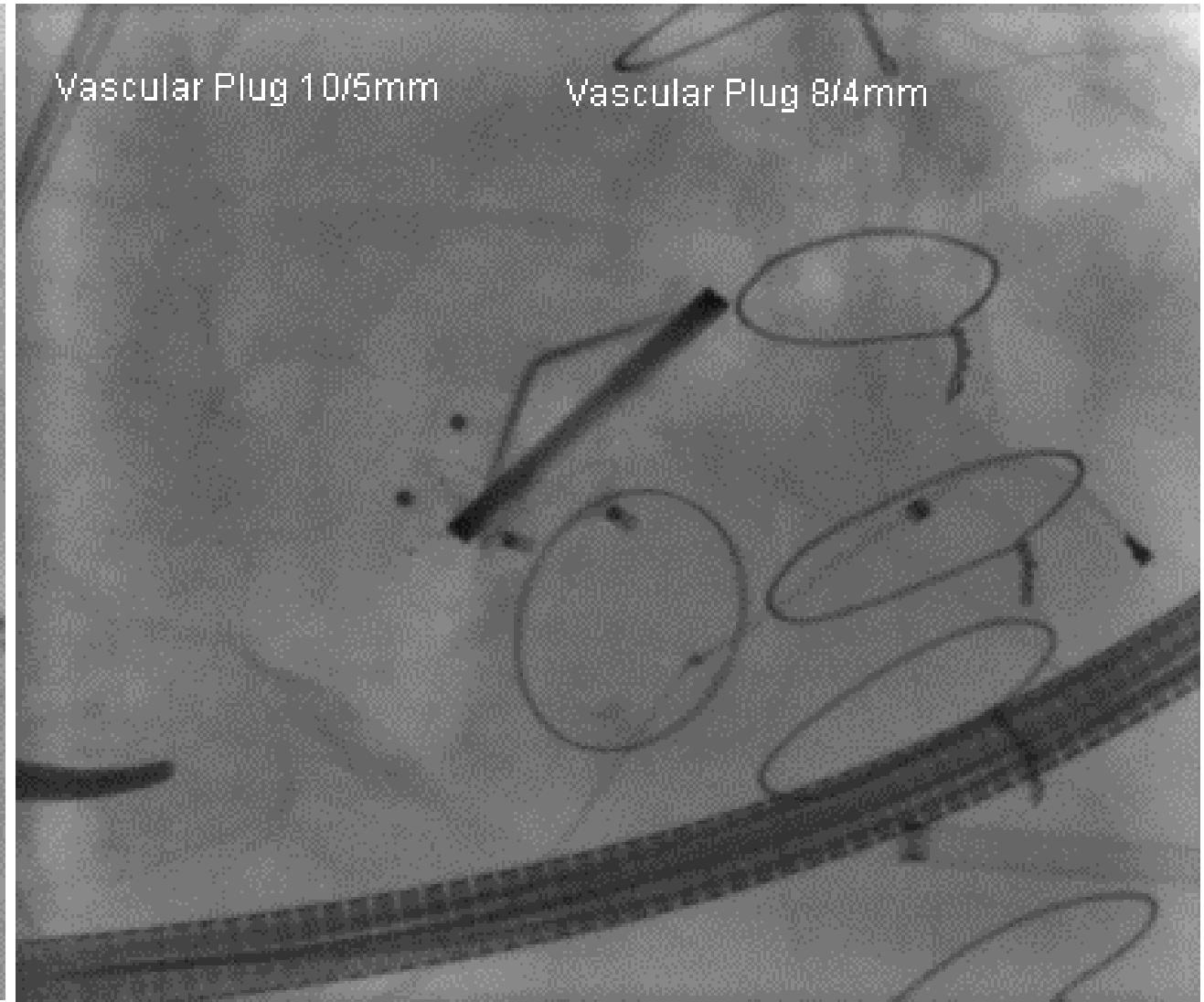
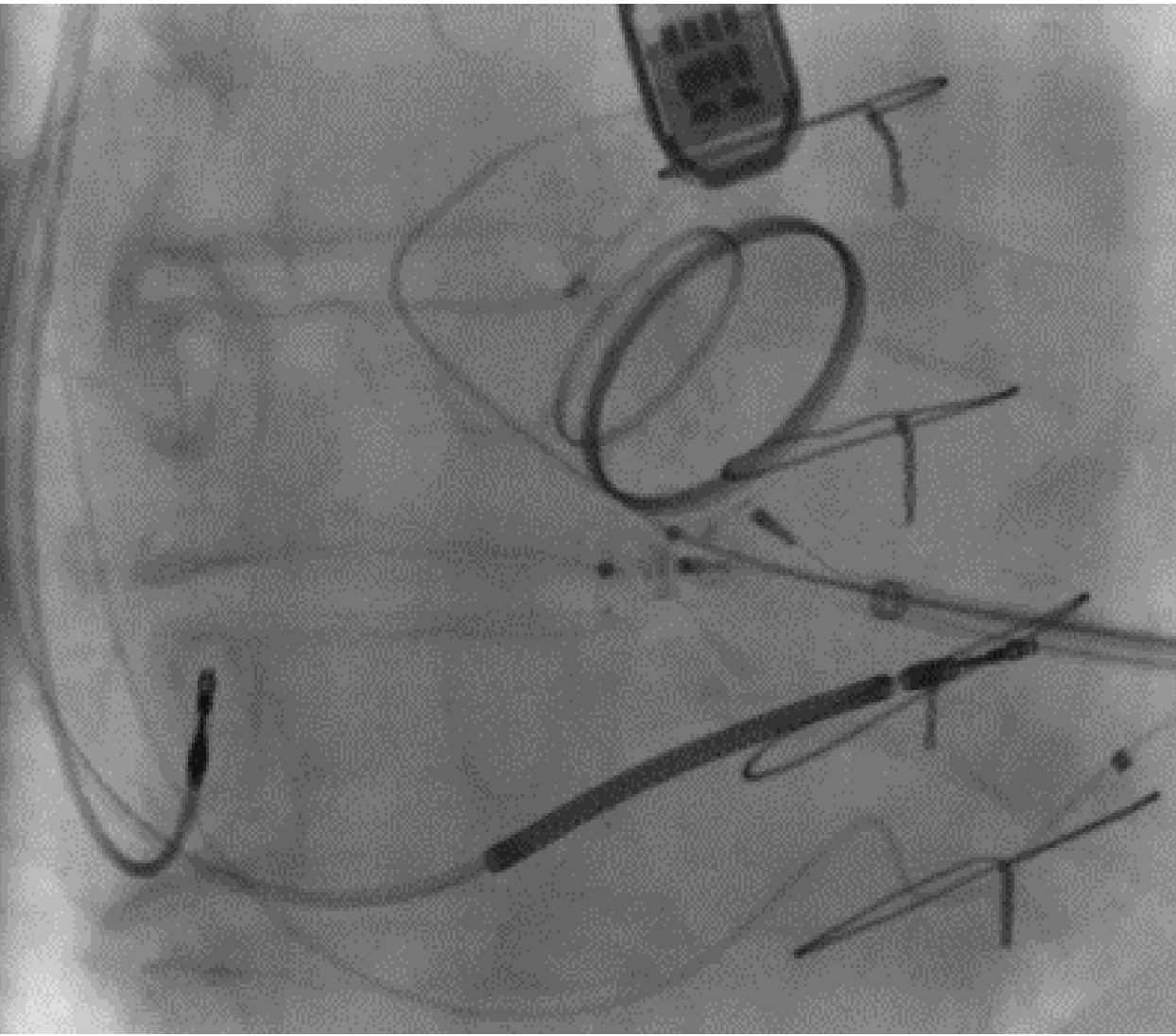
Amplatzer Vascular Plug III 3/10mm



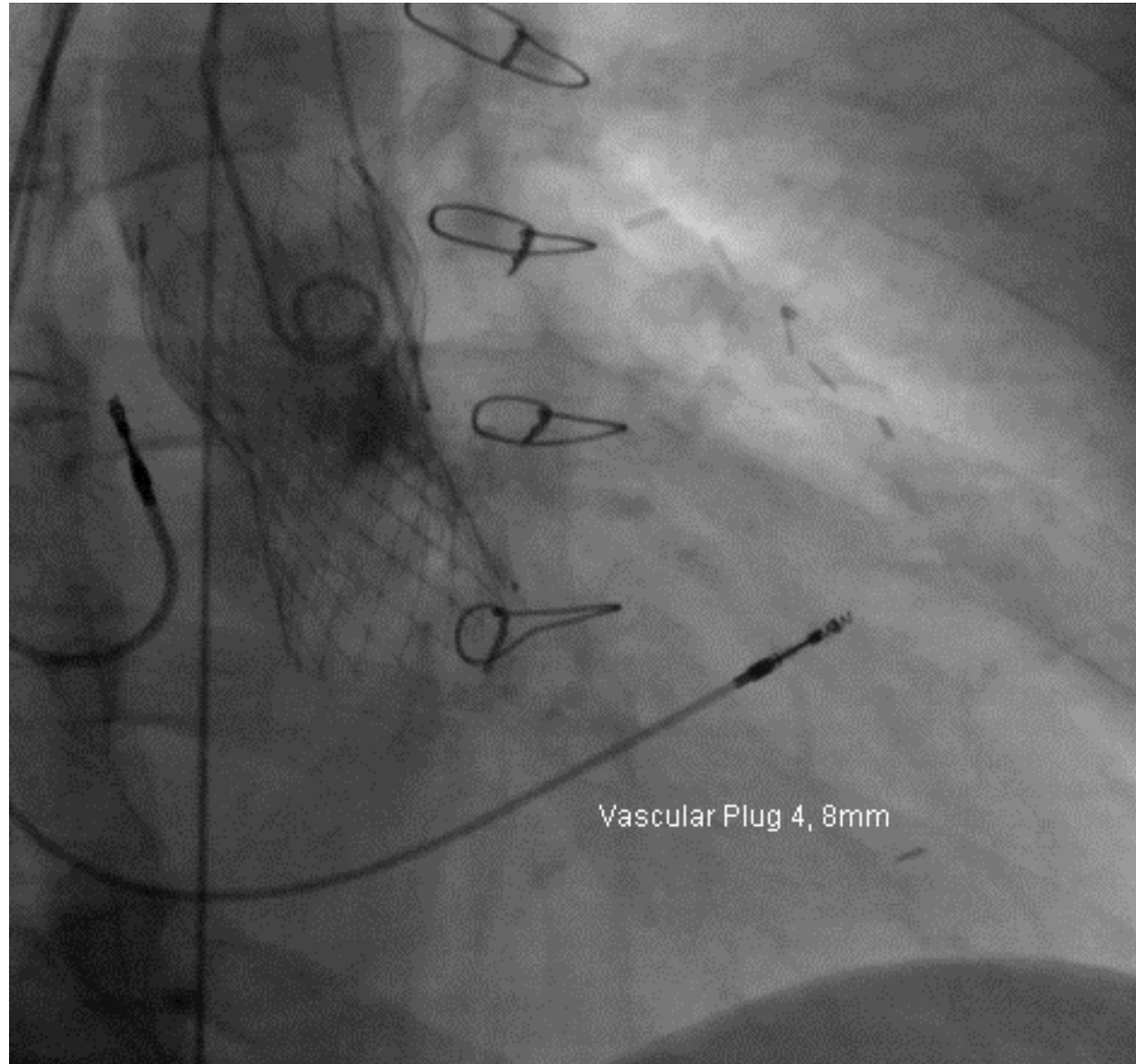
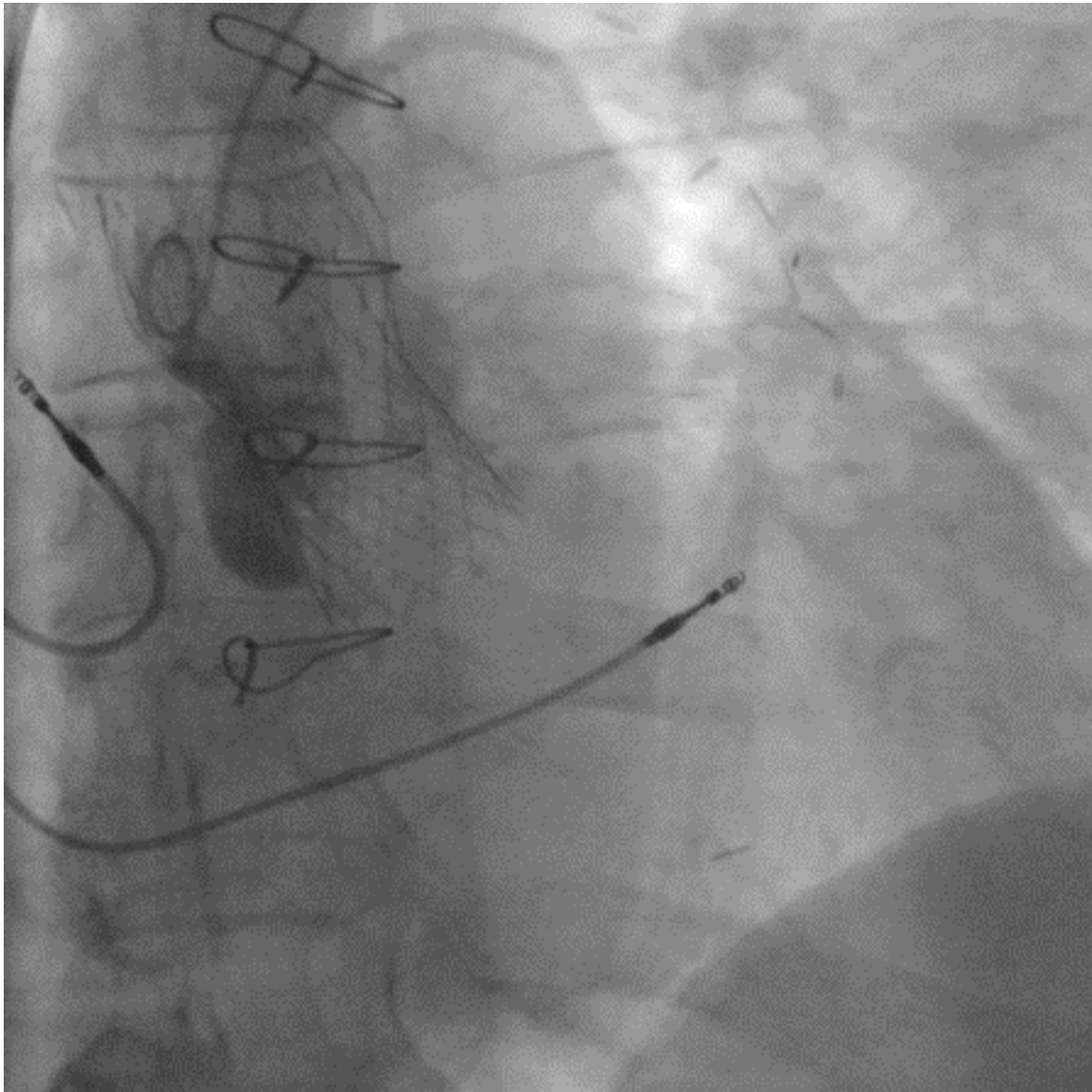


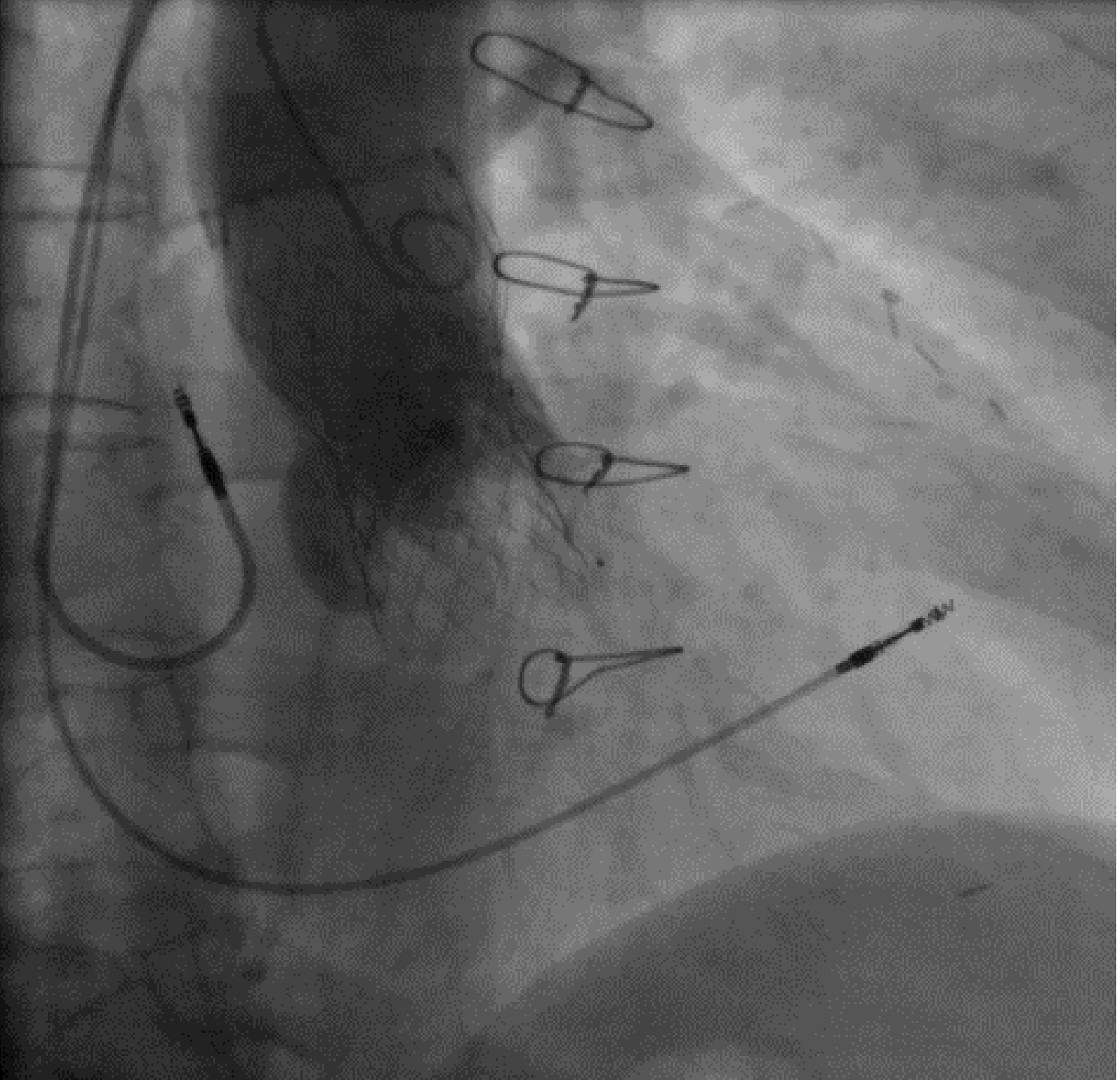


Možnosti katetrizační intervence



Možnosti katetrizační intervence





Možnosti katetrizační intervence

ZÁVĚRY

- *Katetrizačně lze řešit řadu srdečních vad a defektů, které vedou k projevům akutního srdečního selhávání*
- *Indikace je přísně individuálně možná po rozvaze „heart týmu“*
- *Může se jednat o život zachraňující výkony*
- *Často se jedná o stavy, které již není možné řešit chirurgicky*

Možnosti katetrizační intervence

Děkuji za pozornost