A chybělo tak málo…
aneb co dokáže jeden jediný stah

R. Špaček[1], P. Červinka[1,2], J. Bilík[3], M. Kolesár[4]
Klinika kardiologie[1], Klinika KAPIM[3], Kardiochirurgie[4]
KZ a.s., MN v Ústí n. Labem o.z.,
A UJEP Ústí nad Labem[2]

➢ Anamnéza

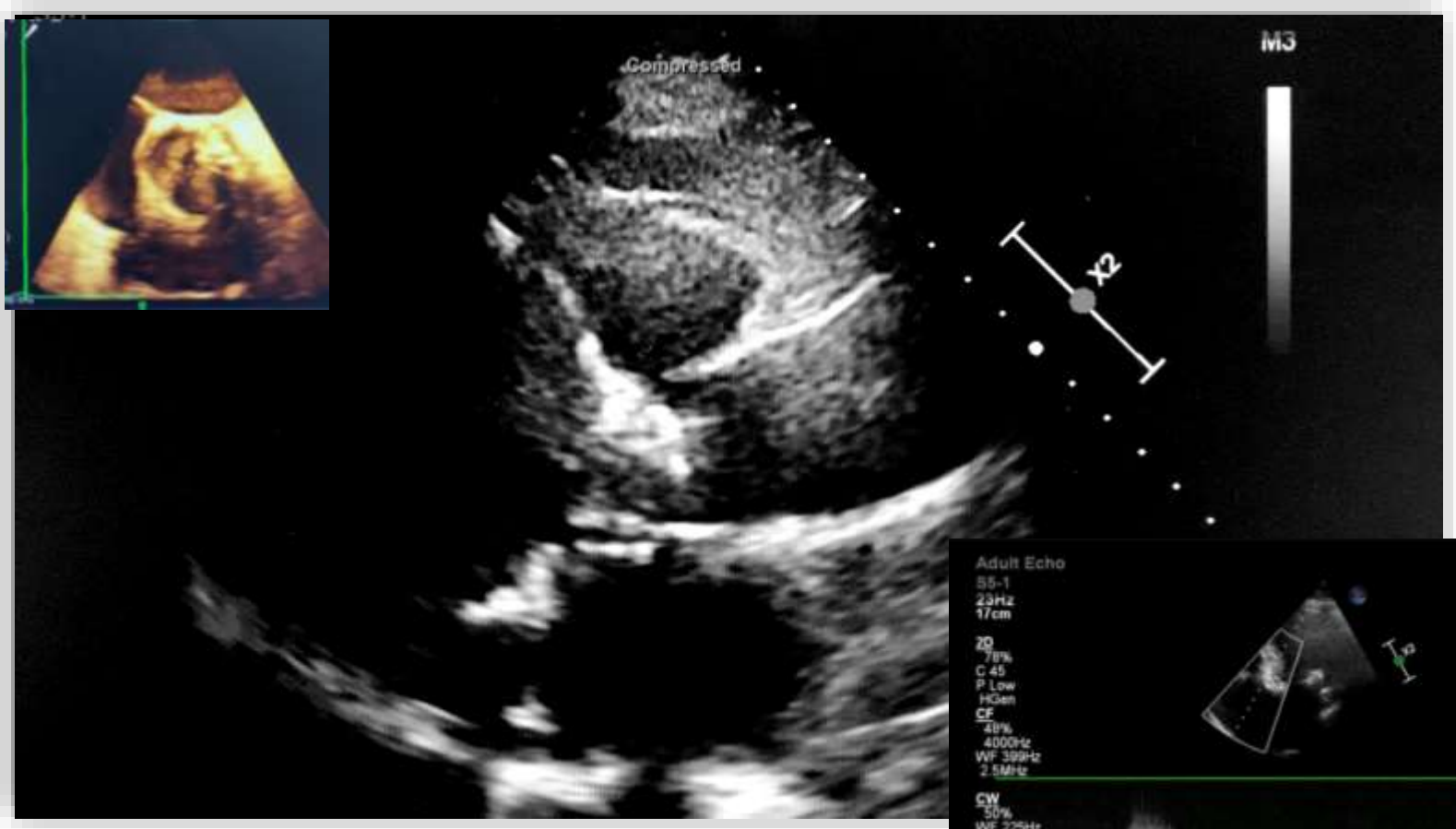
- **J.T., muž 75 let**
  - DM II. Typu na PAD
  - Arteriální hypertenze II WHO
  - HLP na statinu, hypeurikémie
  - Hyperplazie prostaty na terapii
  - Coxartrosis III. st. bilat

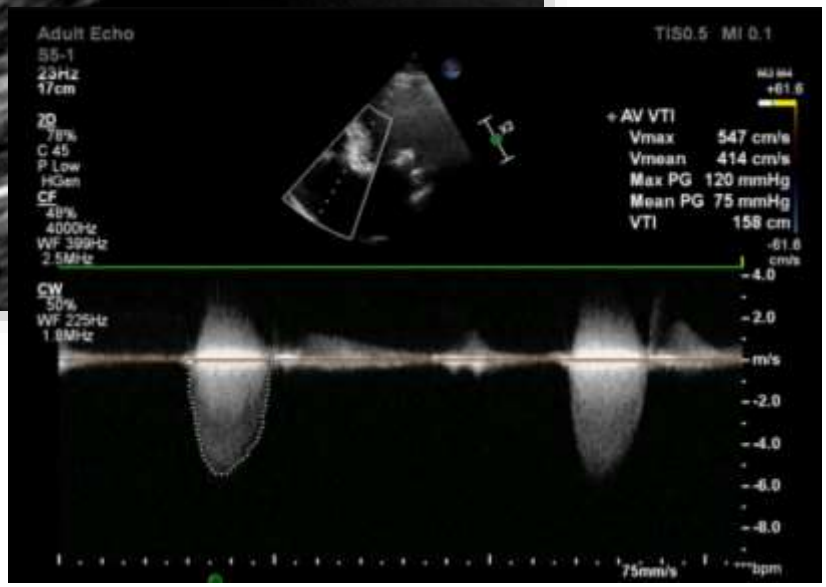
- Stp. Ischemické CMP z povodí ACI l.dx. 2/2018, frustní levostranná hemiparéza
- Primoimplantace DDDR pacemakeru pro AV blokádu III. st 8/2018

- **Dle TTE**: Aortální vada kombinována s převahou stenózy na trojcípé chlopni, AVAi 0,55cm2/m2, sPG/mean 120/75mmHg, Vmax 547cm/s, EF 60% hraniční tlaky v AP

- **Subjektivně:** dušný při minimální námaze (NYHA III), opak synkopy

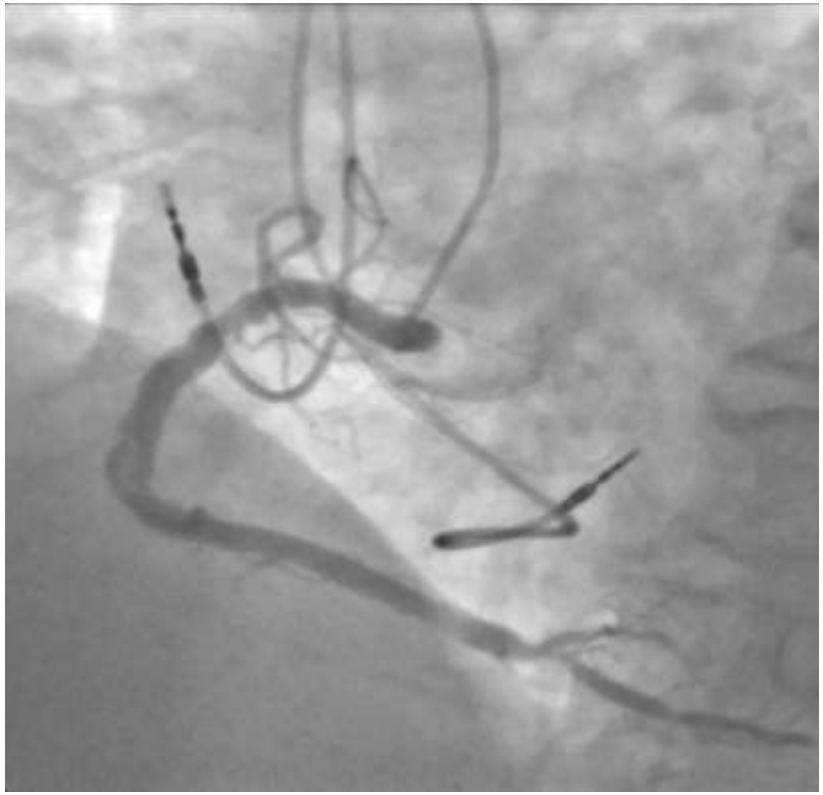
TTE


Compressed
M3
x2

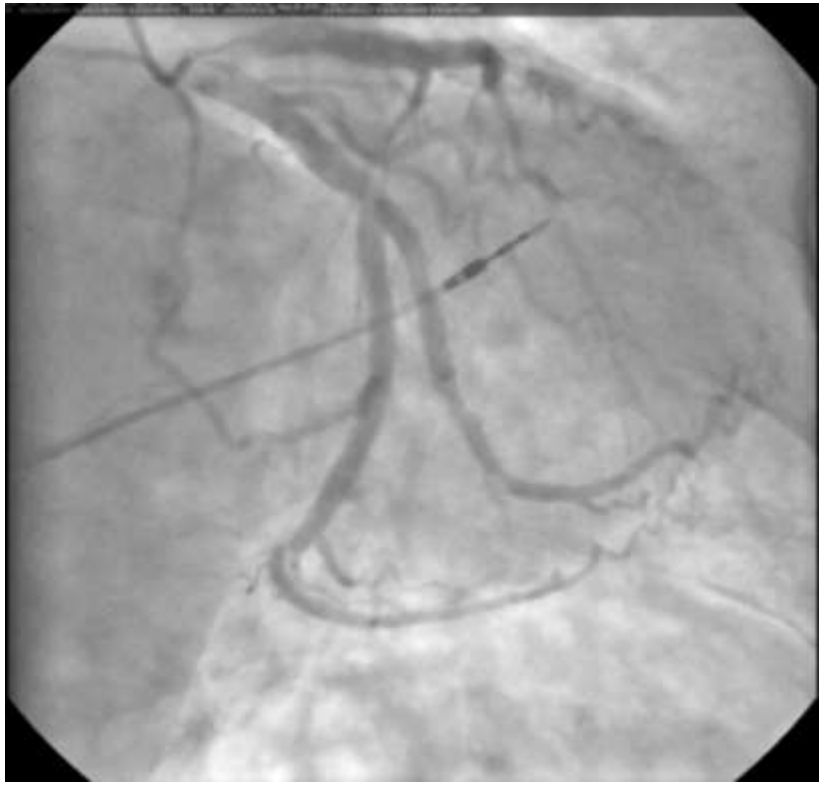

Adult Echo
TIS0.5 MI 0.1
55-1
23Hz
17cm
ZO
78%
C 45
P Low
HGen
CF
48%
400Hz
WF 399Hz
2.5MHz
CW
50%
WF 225Hz
1.8MHz
+ AV VTI
Vmax 547 cm/s
Vmean 414 cm/s
Max PG 120 mmHg
Mean PG 75 mmHg
VTI 158 cm
+81.6
-81.6
cm/s
4.0
2.0
m/s
-2.0
-4.0
-6.0
-8.0
75mm/s
bpm

➢ Selektivní koronarografie

- **ACD**



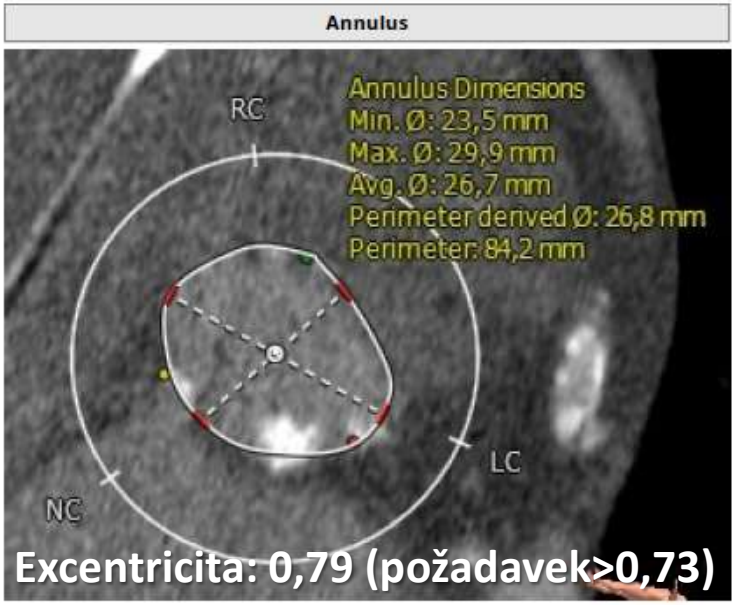
- **ACS**

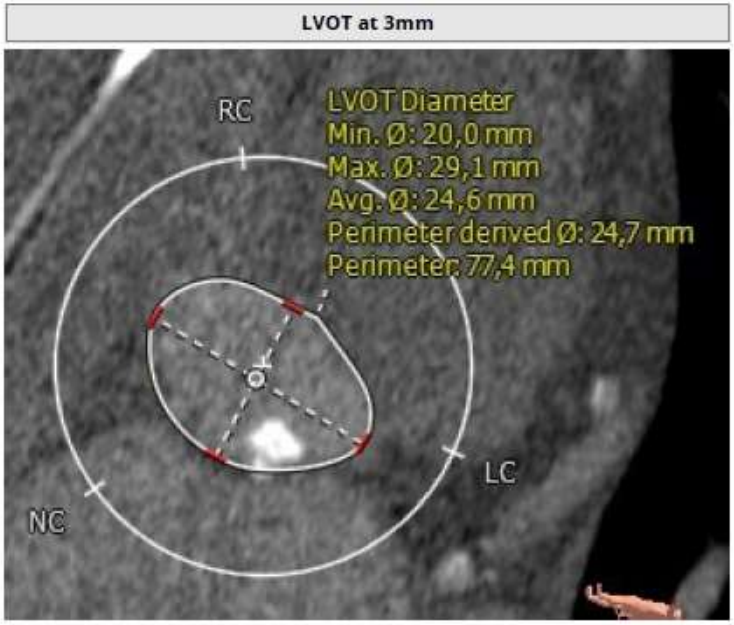


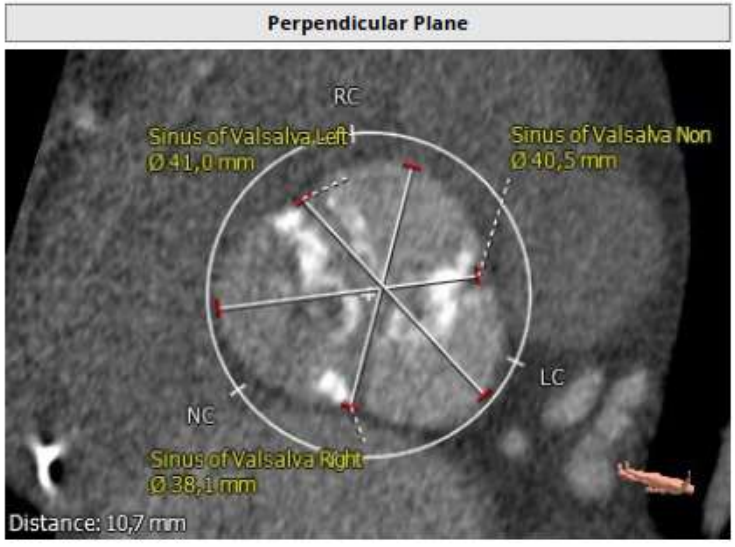
- **EuroScore II: 2,08**

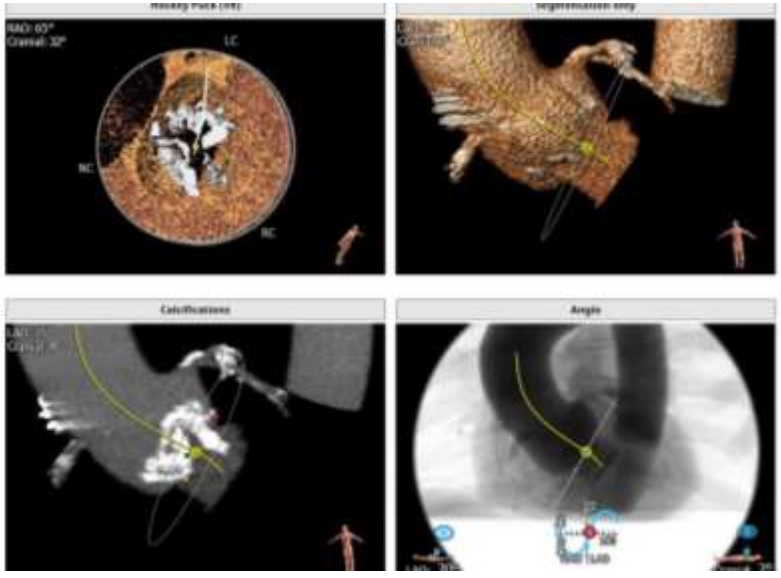
- **Rozhodnutí „Heart-teamu“: TAVI, transfemorálně**

➢ Angio CT před TAVI







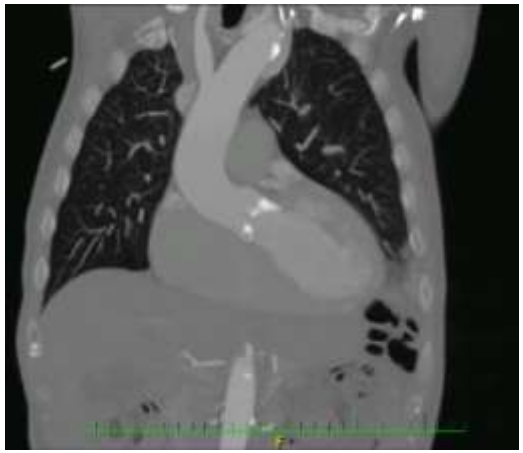


➢ Angio CT před TAVI

➢TAVI

- ***Výběr chlopně:*** ***zvyklosti pracoviště, anatomie***

Lotus™ (BS) *CoreValve Evolute™ (M)* *Portico™ (A-SJM)* *Edwards Centera™ (EL)*



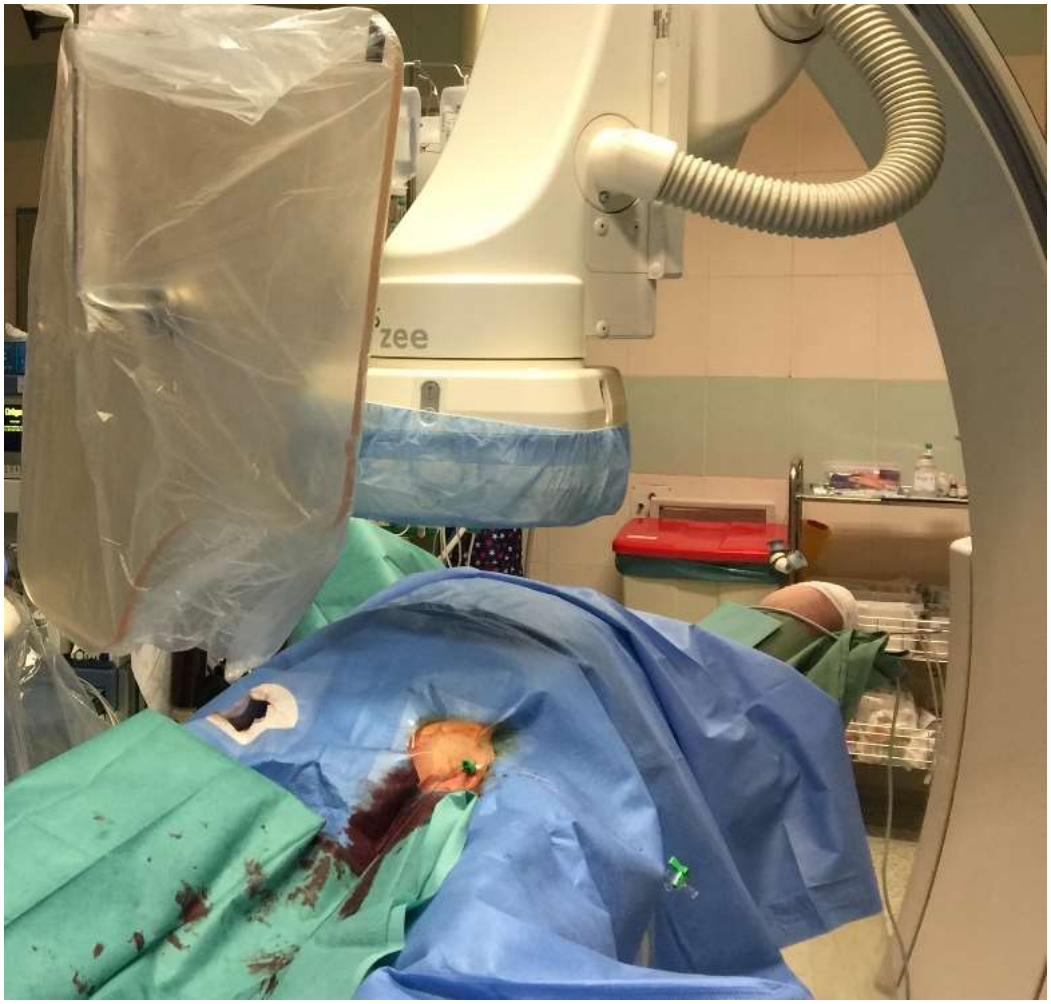
➢ TAVI: 7.11. 2018

„Minimalistický přístup k TAVI“

- *Lokální umrtvení + analgosedace (anesteziolog na sále)*
- *Stimulační elektroda ve VJ (pokud není trvalá stimulace)*
- *Perkutánní přístup+uzávěr místa vpichu*
- *TTE dle potřeby (komplikace)*

➢TAVI: punkce

- *Nejprve přístup do tepny z kontralaterální strany (6F)*
- *Pod RTG kontrolou punkce místa zavedení chlopně*

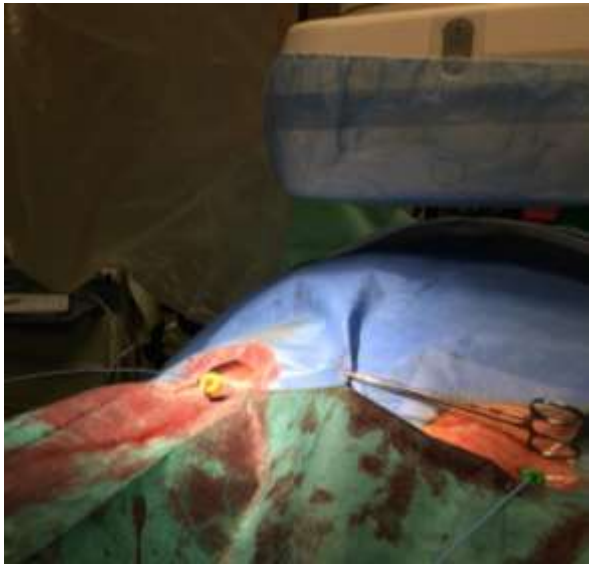


➢TAVI: Proglide

- *Před zavedením 18/19 F sheathu naložení perkutánního stehu (2x systém Proglide™)*

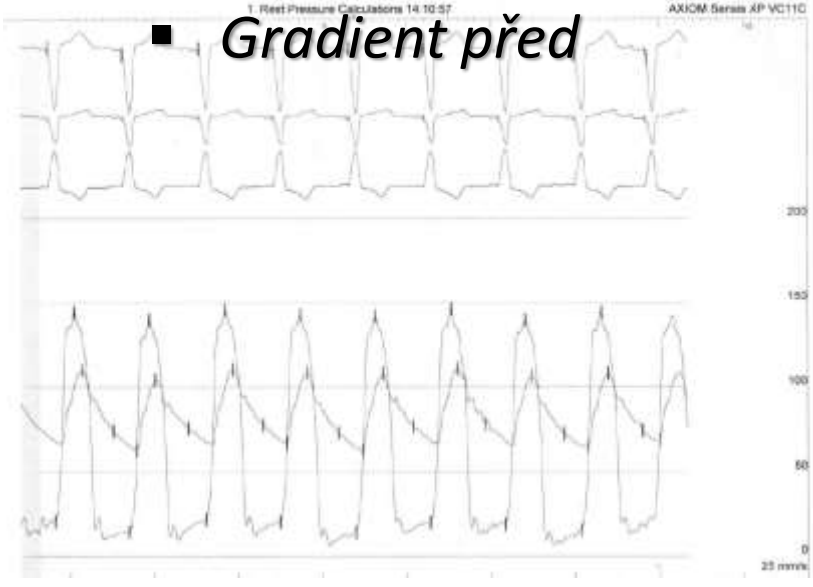
➢TAVI:

- *19F Ultimum F sheath*

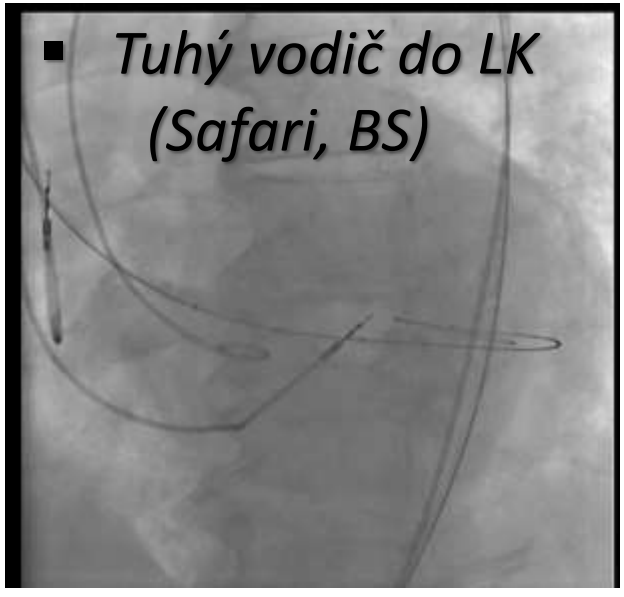


- *Angio aorty*

- *Gradient před*

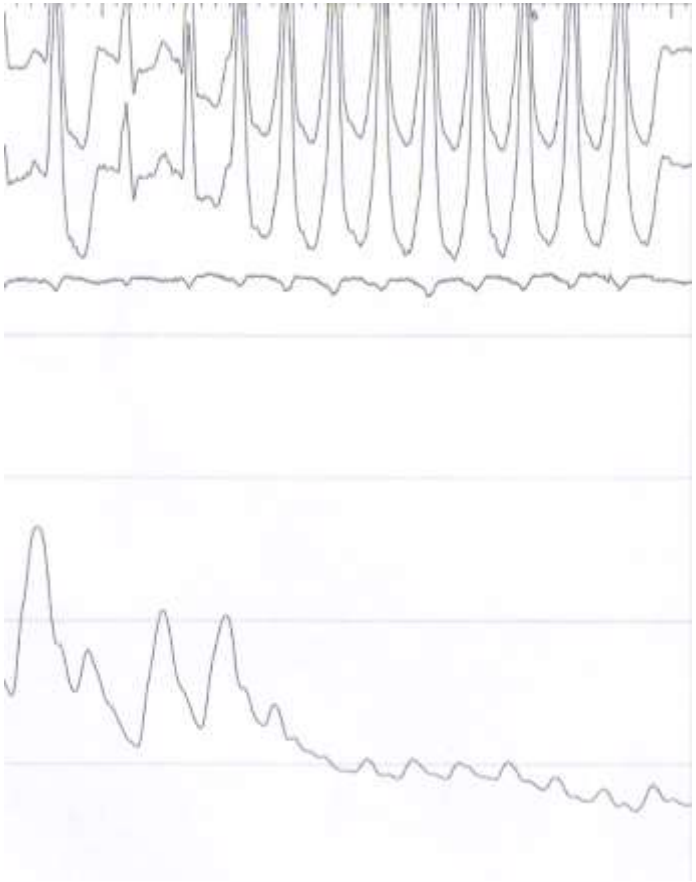


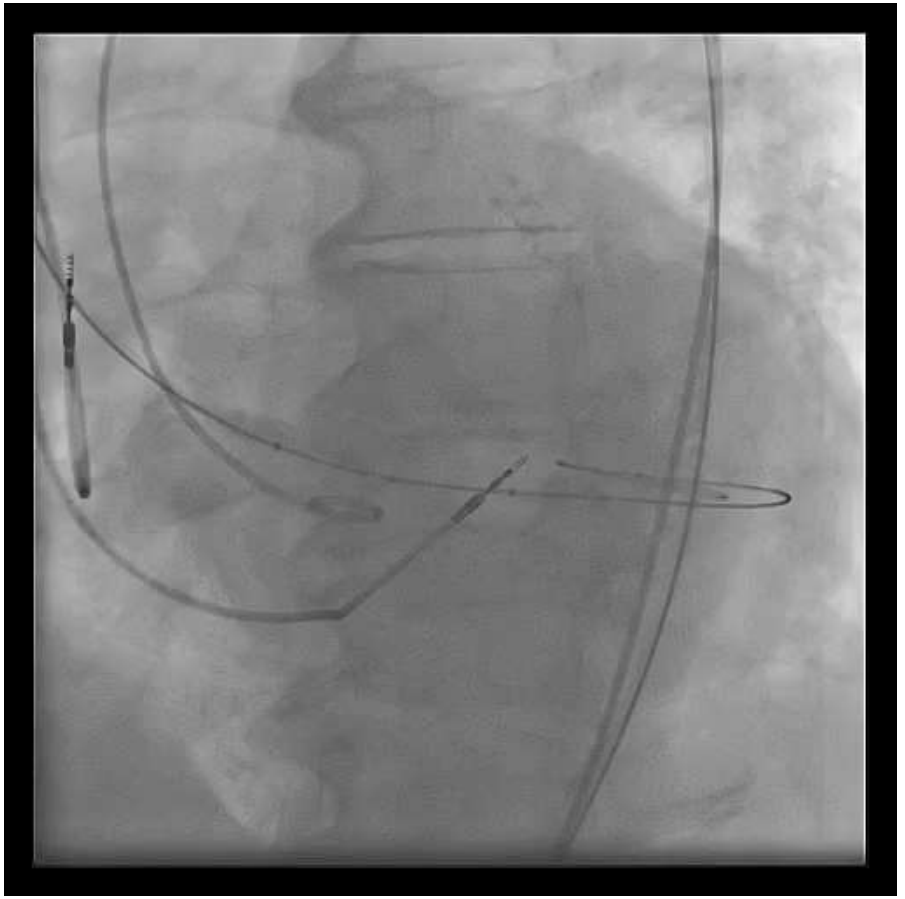
- *Tuhý vodič do LK (Safari, BS)*



➢TAVI: balónková valvuloplastika

- *NUCLEUS 25/4 za rychlé stimulace 180/min*





➢TAVI: selekce velikosti chlopně

Diameter (mm)	Perimeter (mm)	Area (mm²)	Sapien 3*				Evolut R				Acurate Neo			Portico				Lotus			JenaValve†			Allegra		
			20	23	26	29	23	26	29	34	S	M	L	23	25	27	29	23	25	27	23	25	27	23	27	31
17.8	56	250					56.5																			
18.2	57.1	260																								
18.5	58.2	270	273																							
18.9	59.3	280												60												
19.2	60.4	290																						19		
19.5	61.4	300																								
19.9	62.4	310					62.8											62.8								
20.2	63.4	320																								
20.5	64.4	330																								
20.8	65.3	340	345	338																						
21.1	66.3	350									66			66							21					
21.4	67.2	360																								
21.7	68.2	370																								
22	69.1	380																						22		
22.3	70	390																								
22.6	70.9	400																								
22.9	71.8	410									72					72					22.9					
23.1	72.6	420						72.3							73				72.3			23				
23.4	73.5	430		430																						
23.7	74.3	440																								
23.9	75.2	450																								
24.2	76	460																								
24.5	76.8	470																								
24.7	77.6	480																								
25	78.4	490										79				79			78.5			24.9	25		25	
25.2	79.2	500																								
25.5	80	510																								
25.7	80.8	520																								
26	81.6	530							81.7																	
26.2	82.4	540				540																				
26.5	83.1	550			546																					
26.7	83.9	560																								
26.9	84.6	570											85				85			84.8			27			
27.2	85.4	580																								
27.4	86.1	590																								
27.6	86.8	600																								
27.9	87.5	610																								28
28.1	88.2	620																								
28.3	89	630																								
28.6	89.7	640																								
28.8	90.4	650																								
29	91	660																								
29.2	91.7	670																								
29.4	92.4	680				680																				
29.6	93.1	690																								
29.9	93.8	700																								
30.1	94.4	710								94.2																

➢TAVI: PORTICO 29mm

- *„Loading“ chlopně do zaváděcího katétru; PORTICO 29mm*

➢TAVI: PORTICO 29mm

- *Implantace bez komplikací, bez Ao reg*
- *Komprese chlopně*

➢ ***Vylepšování je největší nepřítel intervenčního kardiologa***

➢TAVI: PORTICO 29mm

Murphyho zákon:

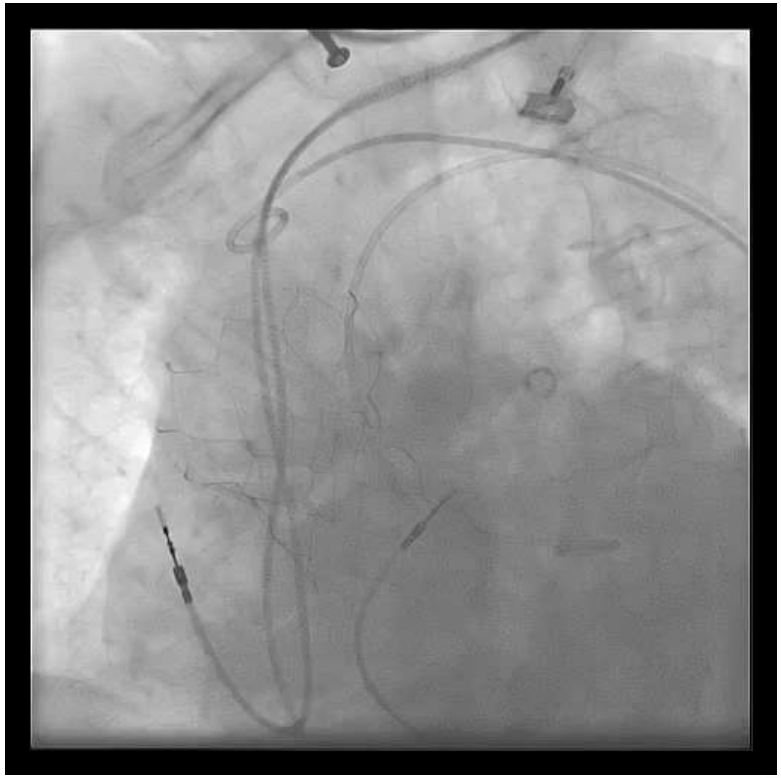
Může-li se něco pokazit, pokazí se to!!!

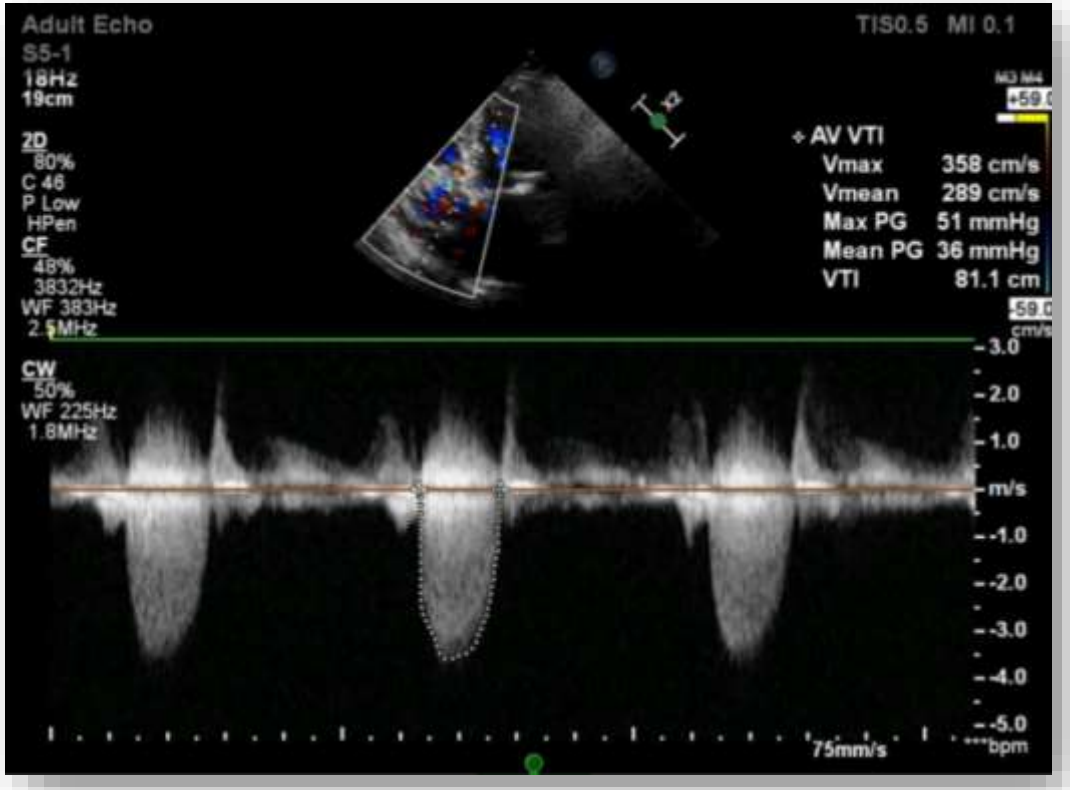
➢TAVI: Postdilatace, Nucleus 25/4

Pacing 180/min

➢TAVI: Embolizace chlopně do ascendent. aorty

- pacient oběhově stabilní
- TTE: gradient průměrný 36mmHg (75mmHg před)
- jen „mild“ Ao regurgitace





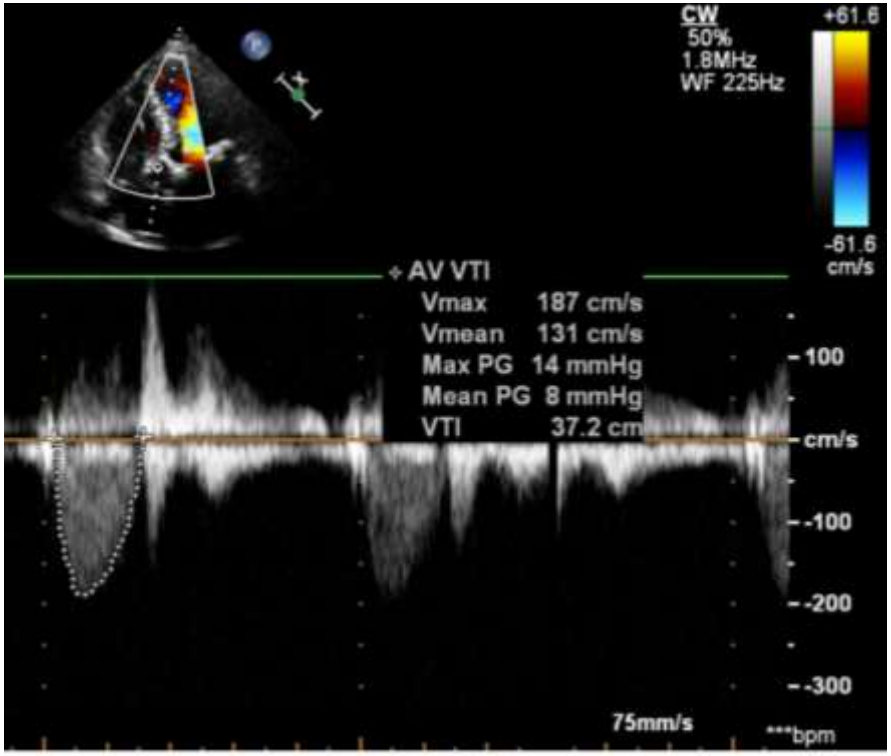
- Hraniční rozměry anulu (riziko embolizace i 2. chlopně vysoké)

- **Rozhodnuto o „stage“ AVR**

➢ Angio CT po TAVI

➢ AVR: 29. 11. 2018

- **Bioprotéza Trifecta 25 mm (SJM), explantace TAVI**
  - **Výkon i hospitalizace bez komplikací**
    - **1M FU: asymptomatický**



➢ Závěry:

- ***Příčinou embolizace chlopně byla předčasně ukončená rychlá stimulace při nedostatečně sfouknutém balónku při postdilataci chlopně***
- ***Velký anulus + „nedostatek“ Ca = vyšší riziko embolizace***
- ***“Heart-team decesion making“***

Děkuji za pozornost
B