



I. INTERNÍ  
KARDIOANGIOLOGICKÁ  
KLINIKA LF MU A FNUSA

**MUNI** Lékařská  
fakulta  
**MED**

FAKULTNÍ  
NEMOCNICE  
U SV. ANNY  
V BRNĚ



ČESKÁ  
KARDIOLOGICKÁ  
SPOLEČNOST



ČESKÁ ASOCIACE INTERVENČNÍ KARDIOLOGIE



# 30 let nebyl u lékaře

Jan Sitar

11.05.2026

XXXIV. Výroční sjezd ČKS, Brno

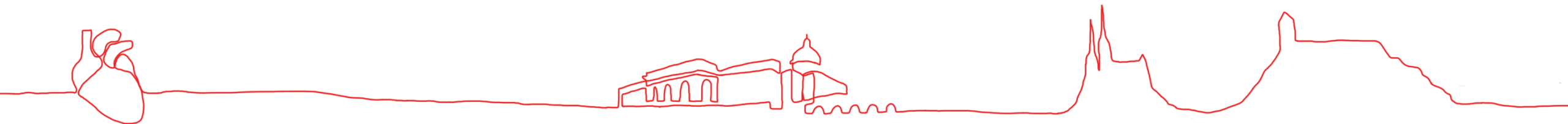
# ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA

- MP 1948
- 75 letý muž, dlouhodobě dyspnoe, fumator, medikace: chronicky sine (30 let nebyl u lékaře)

29.12-30.12.2023 (sobota) přijat pro kardiogenní šok při STEMI, EKG STE aVR, deprese II, III, aVF, V3-6, selhávání oběhu, somnolence, DOBU, NOR, EF LK 15% ECHO

- SKG: 30.12. 00:18hod.: 90% prox. ACD, 40-50% RIA a 70% periferie RC (konzervativně), periprocedurálně opak. fiko a defibrilace, vasopresory, adrenalin frakc.

bed-side ECHO: těžká Ao stenóza, RLVG: LVEDP 45mmHg, EF LK 15%



# ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA

**? SAVR+CABG vs PCI+TAVI**

**nestabilita = PCI na ACD (PCI s impl. 1DES), časná TAVI**

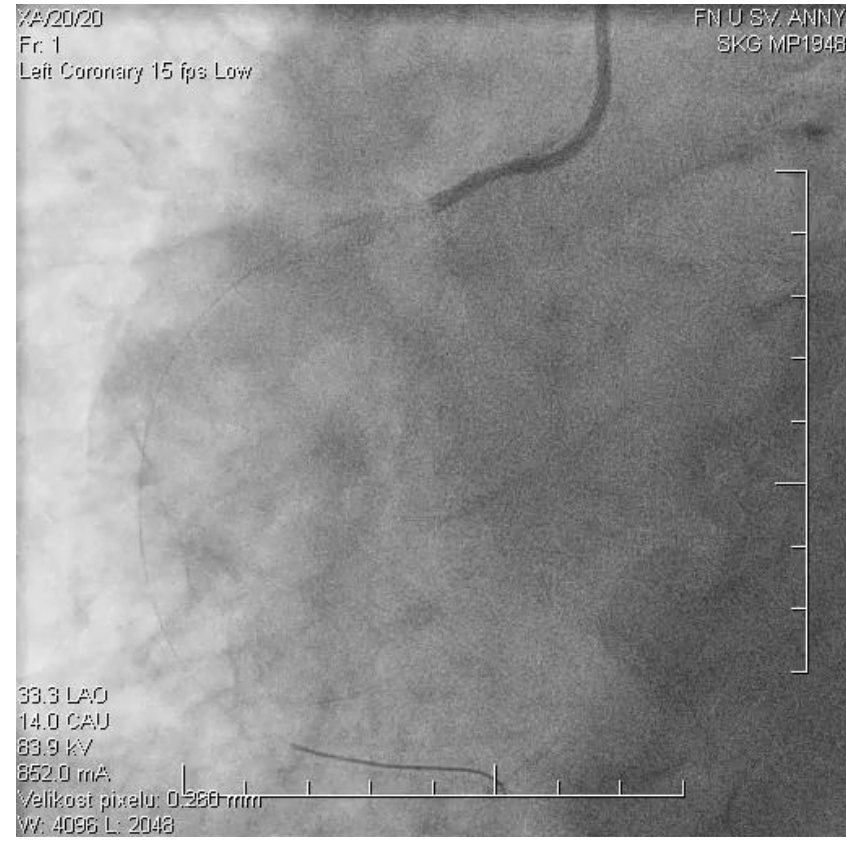
**HEART TEAM: BV ev. TF TAVI (CTA)**



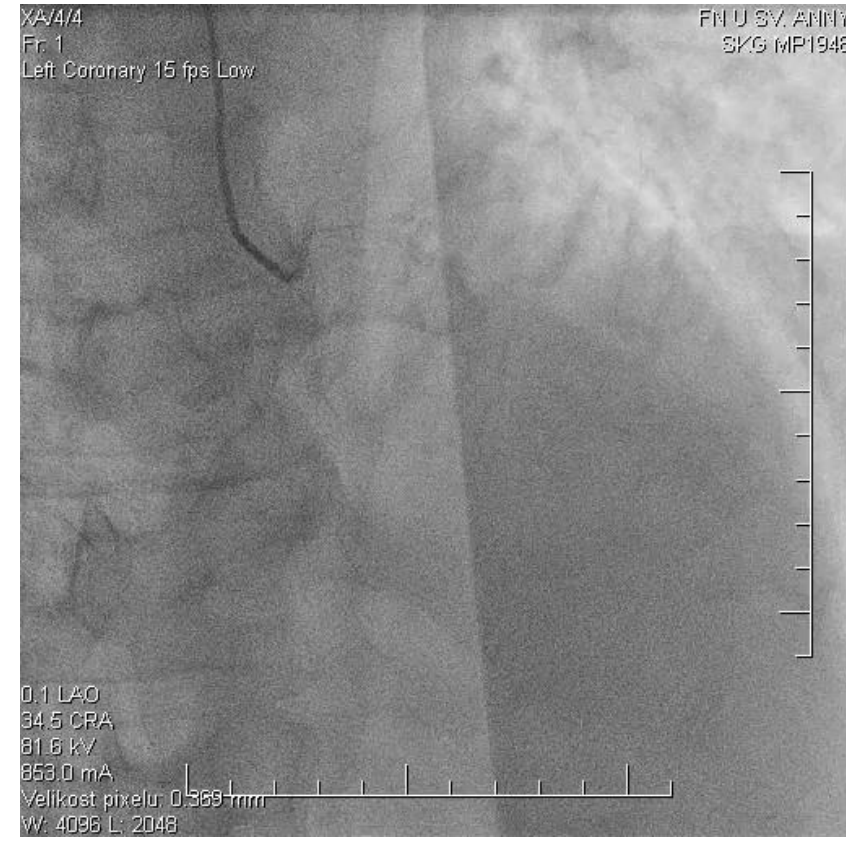
# KORONAROGRAFIE



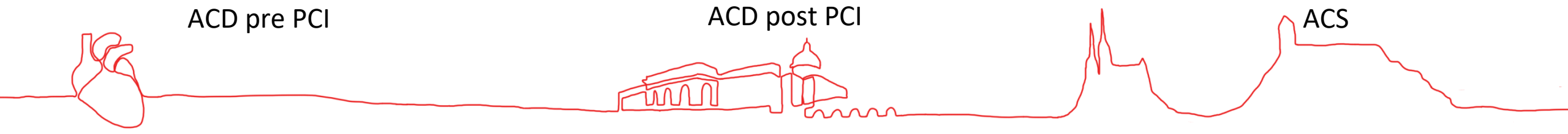
ACD pre PCI

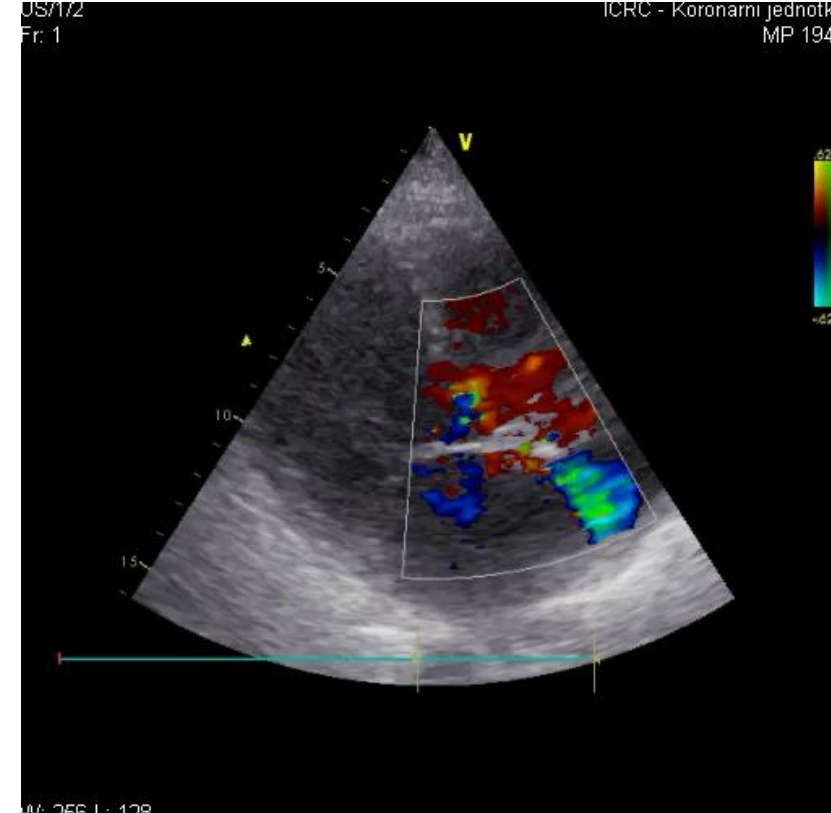
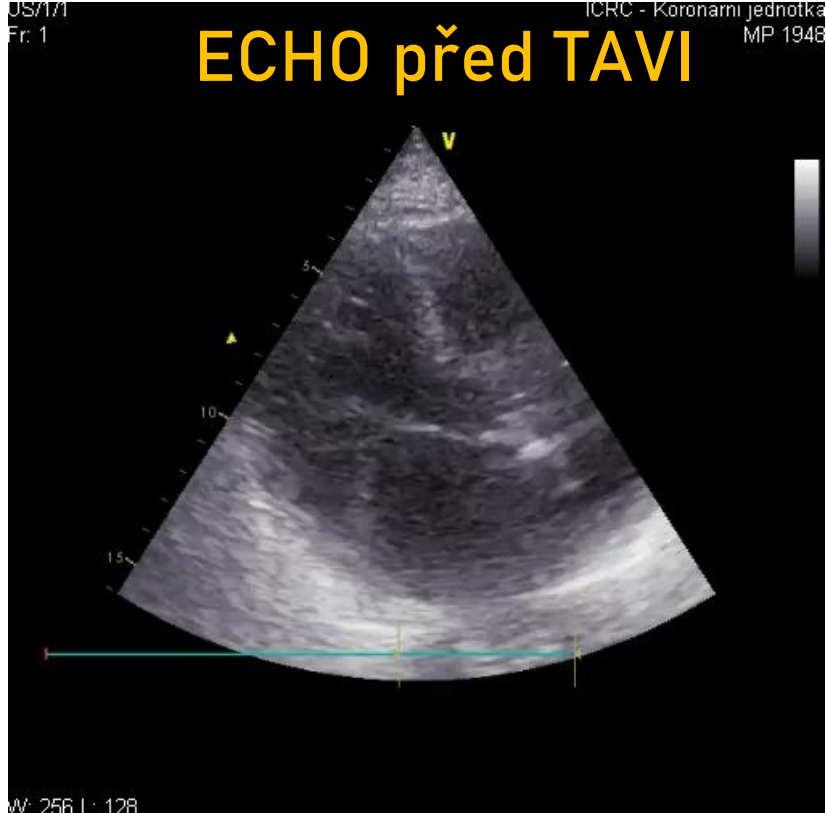


ACD post PCI



ACS



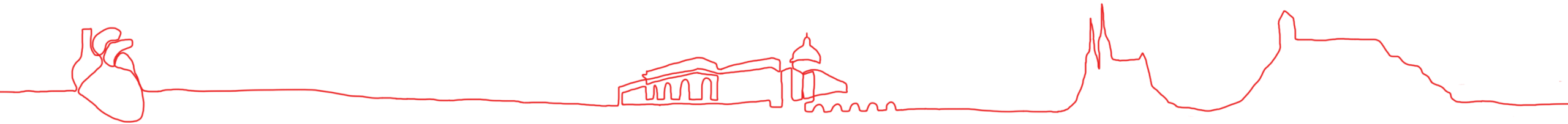
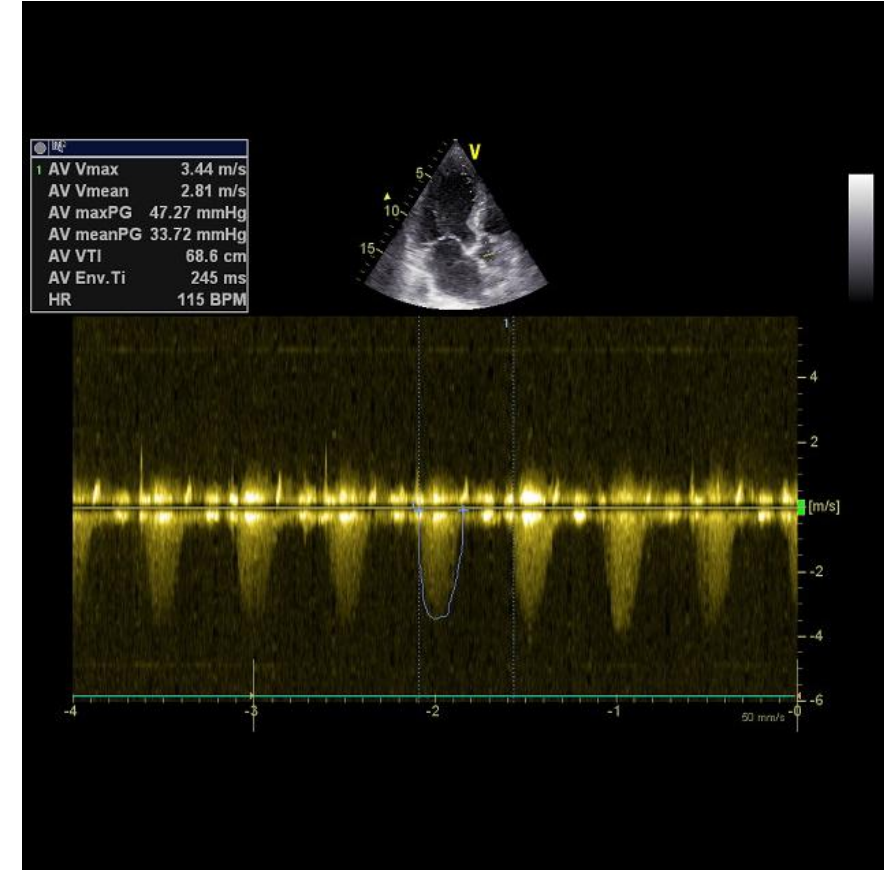
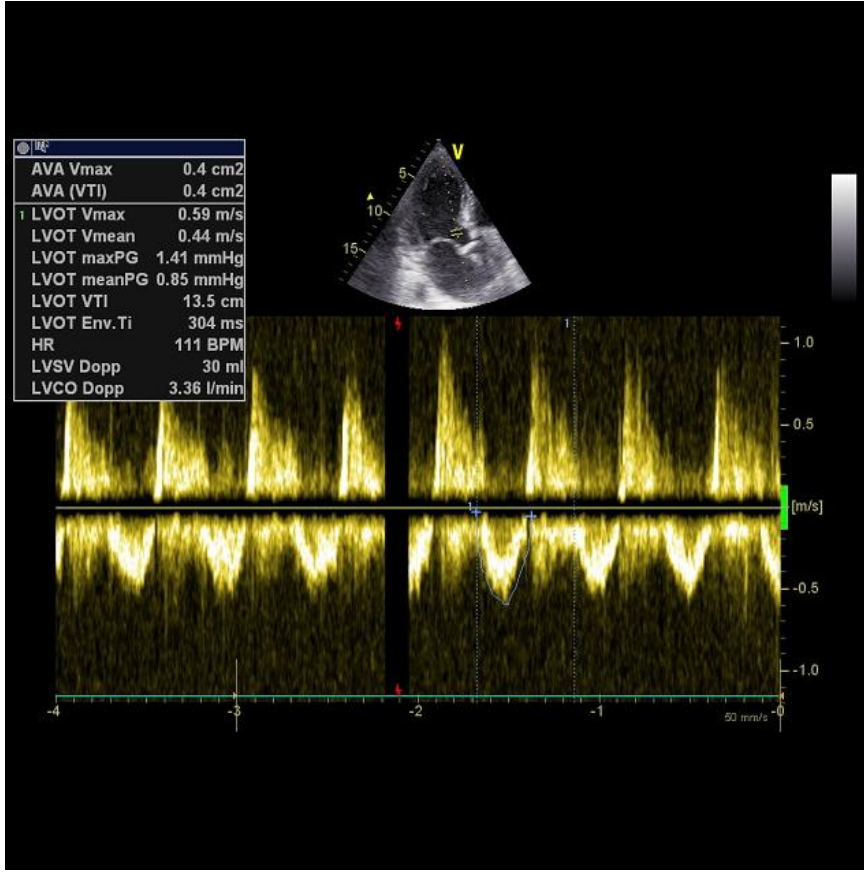


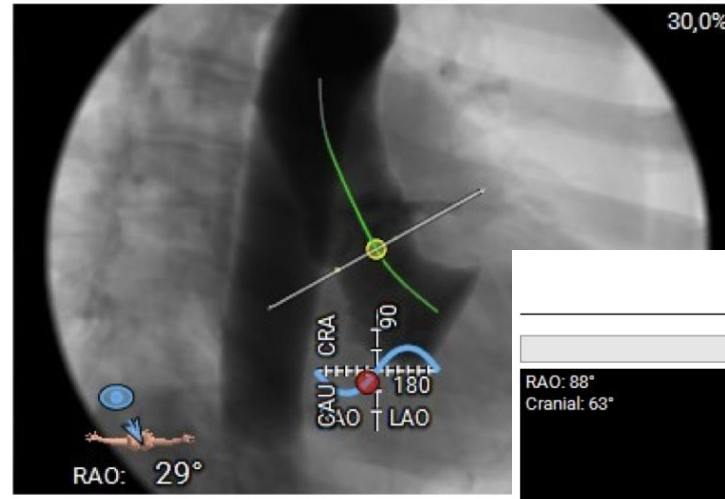
30.12.2023 ECHO: nespolupracující pac. v kardiogenním šoku, **kritická Aortální stenóza:**

- Gr. 84/52 mmHg při LCO
- AVA 0.5 cm<sup>2</sup>, AVAi 0.34 cm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>
- AV Vmax 3.44 m/s
- EF LV 25-30% akineza hrotu, SV 45ml, spont. ECHOkontrast, vysoký LVEDP
- fluidthorax bilat.



# ECHO před TAVI

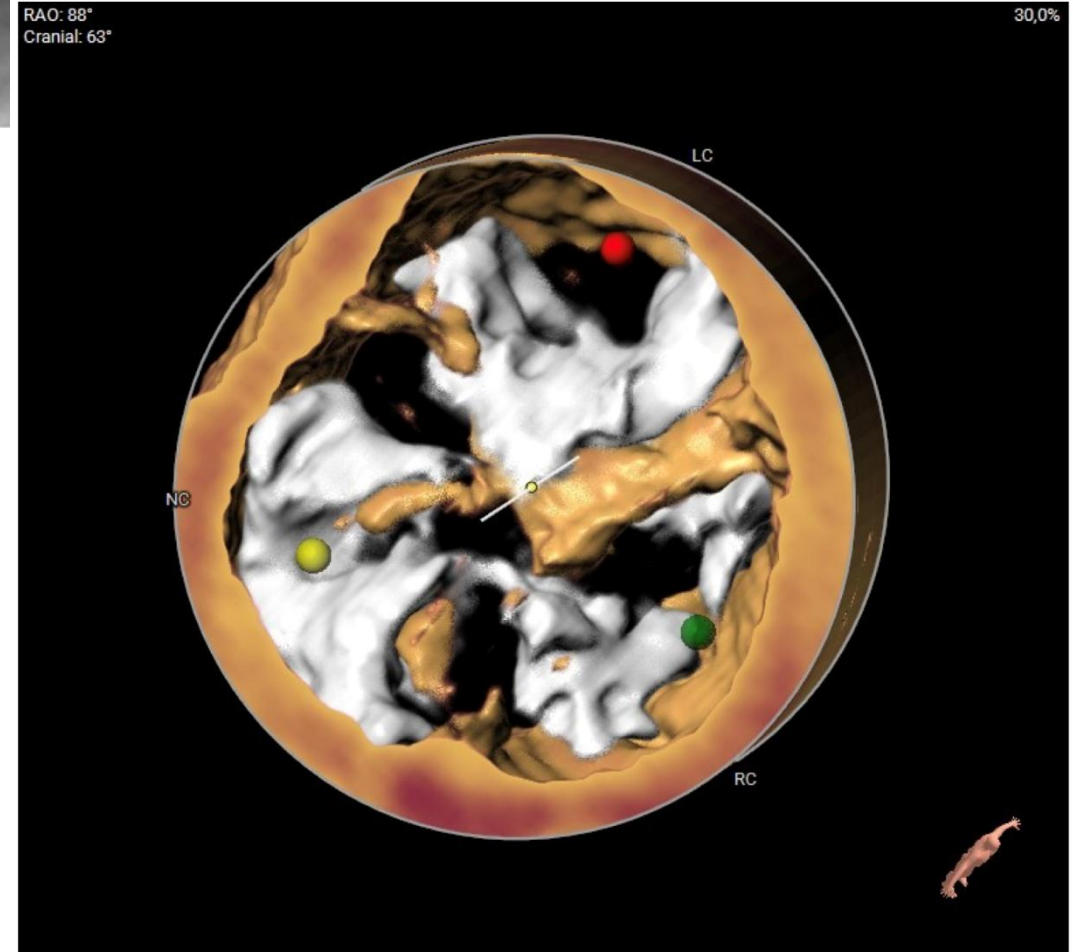




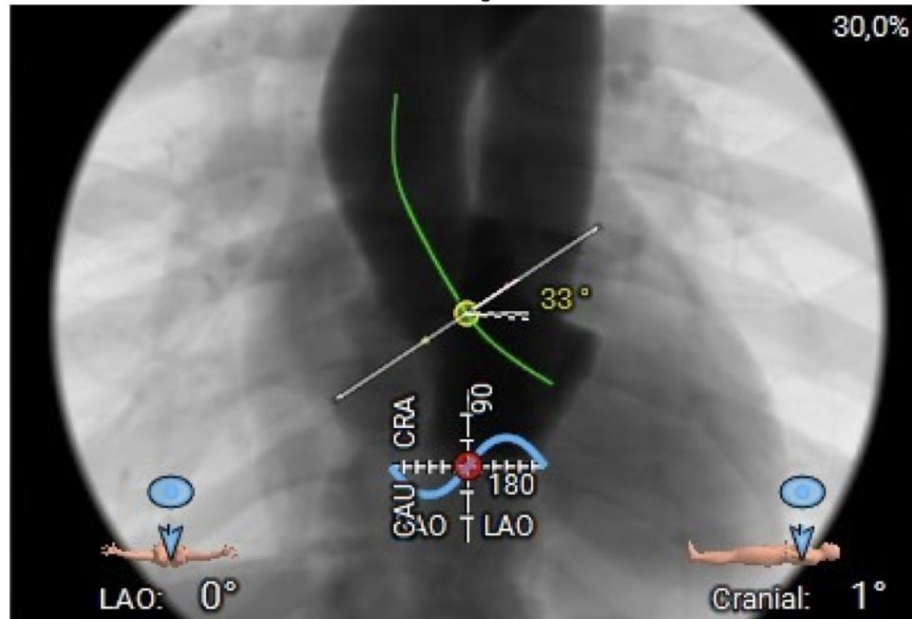
## CTA TAVI protokol

### Additional Images

Hockey Puck (VR)



Annular Angulation





# CTA TAVI protokol

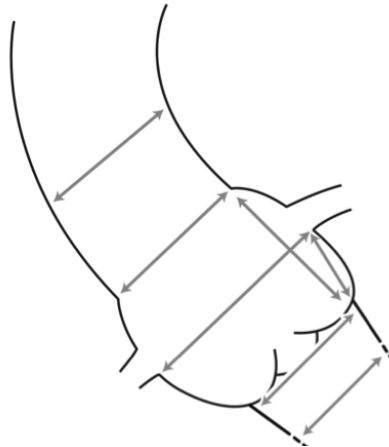
## MEDTRONIC ANALYSIS

### ANNULUS

Diameter (mm)	24,2	x	29,1	,	26,6
	Min		Max		Mean
Perimeter (mm)	83,0		Derived Ø (mm)		26,4
Area (mm <sup>2</sup> )	539,8		Derived Ø (mm)		26,2

### LVOT

Diameter (mm)	21,6	x	30,9	,	26,3
	Min		Max		Mean
Perimeter (mm)	82,9		Derived Ø (mm)		26,4
Area (mm <sup>2</sup> )	518,5		Derived Ø (mm)		25,7



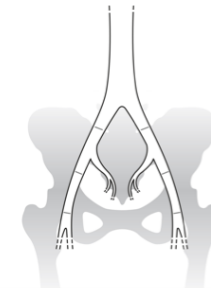
Max Ascending Aorta Diameter (mm)	31,4		
Sinotubular Junction Diameter (mm)	28,3	x	29,0
	Min		Max
Sinus of Valsalva Diameter (mm)	33,9	32,6	31,2
	LCC	RCC	NCC
Sinus of Valsalva Height (mm)	23,2	24,7	20,2
	LCC	RCC	NCC
Coronary Ostia Height (mm)	12,6	18,6	
	Left	Right	

### VIEWS

3 Cusp Coplanar View	LAO: 0°, Cranial: 1°
Cusp Overlap View	RAO: 29°, Caudal: 17°
Near Cusp Overlap View	RAO: 21°, Caudal: 13°

### RIGHT

CIA Min Diameter (mm)	8,4	x	8,9
EIA Min Diameter (mm)	3,2	x	3,7
Femoral Min Diameter (mm)	5,5	x	6,1



### LEFT

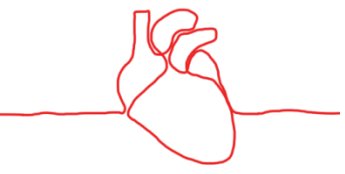
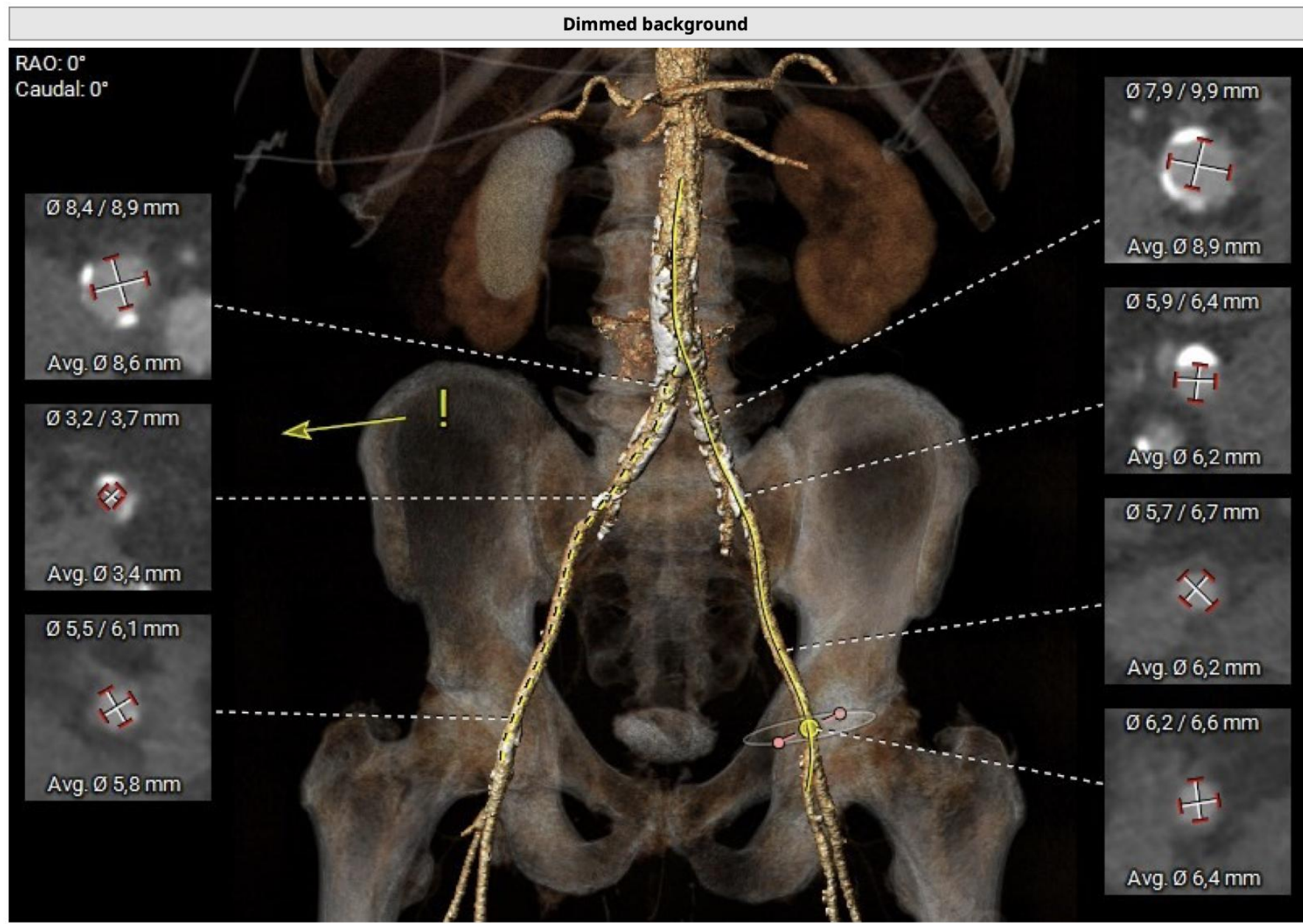
CIA Min Diameter (mm)	7,9	x	9,9
EIA Min Diameter (mm)	5,9	x	6,4
Femoral Min Diameter (mm)	6,2	x	6,6

## Patient Evaluation Criteria

Valve Size Selection		Evolut™ PRO+ Bioprosthesis			
Size		23 mm	26 mm	29 mm	34 mm
Annulus Diameter	26,4 mm	18-20 mm	20-23 mm	23-26 mm	26-30 mm
Annulus Perimeter†	83,0 mm	56.5-62.8 mm	62.8-72.3 mm	72.3-81.7 mm	81.7-94.2 mm
Sinus of Valsalva Diameter (Mean)	32,5 mm	≥ 25 mm	≥ 27 mm	≥ 29 mm	≥ 31 mm
Sinus of Valsalva Height (Mean)	22,7 mm	≥ 15 mm	≥ 15 mm	≥ 15 mm	≥ 16 mm
Oversizing Percentage		-13%	-2%	10%	29%



# Additional Femoral Images



# TAVI TF 30.12. 20:10-21:00

## TAVI set-up

VJI I. dx. DKS

AR I. dx.

AFS I. sin. (US, MANTA)

AL1 F6, Confida Brecker TAVI wire

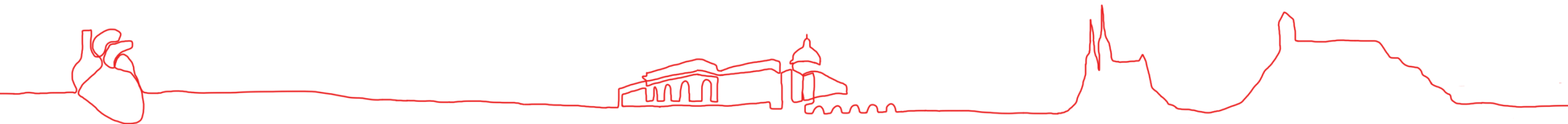
predilat NuMED Z-MED II 24mm

Evolut Pro+ 34mm

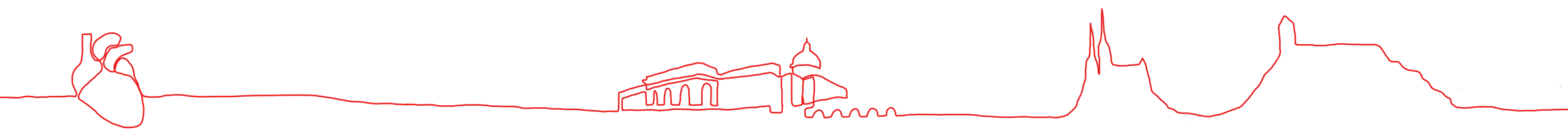
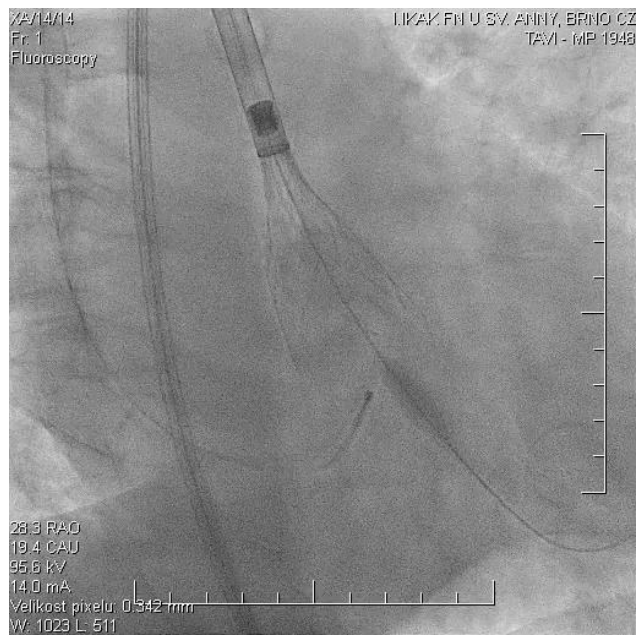
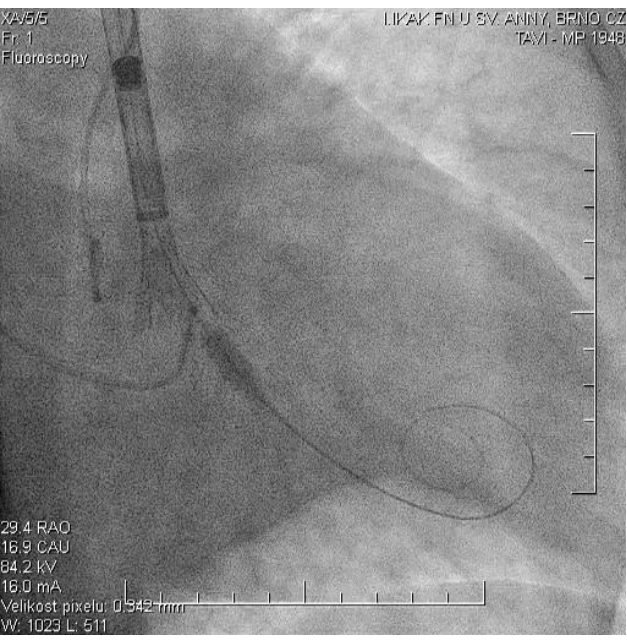
Pre TAVI 184/99 AOVG pp 85mmHg

Post TAVI 111/111 AOVG pp 0mmHg

no PVL



# TAVI

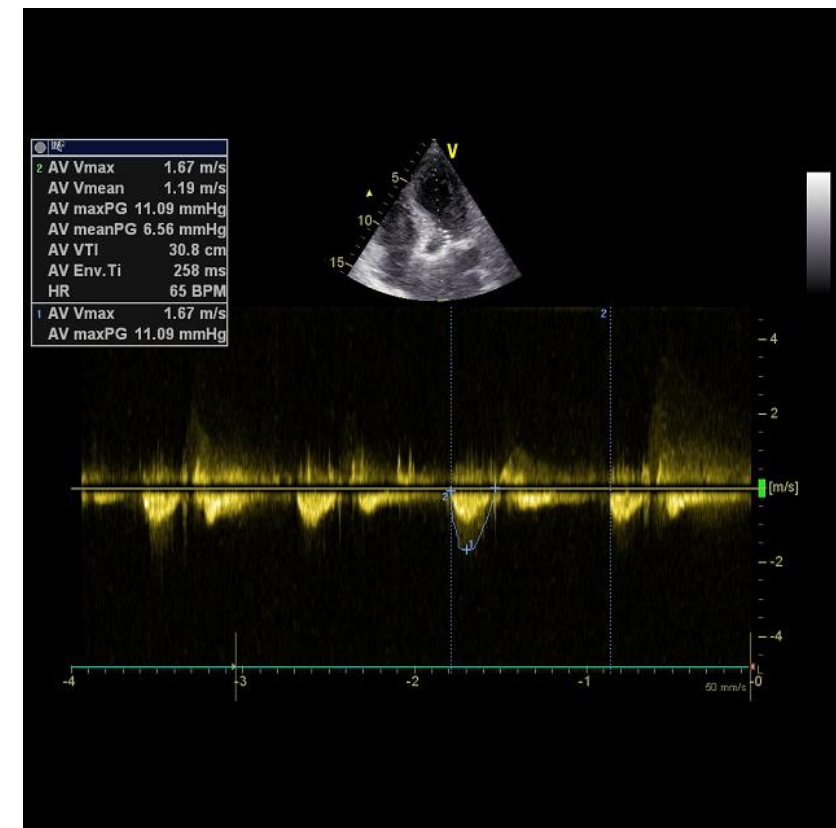
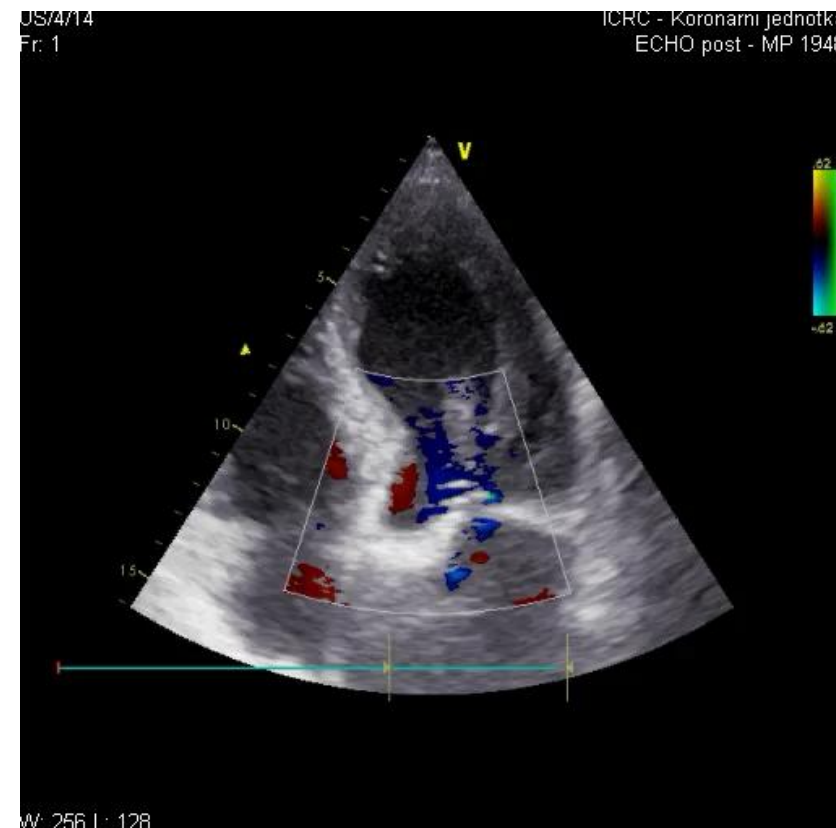
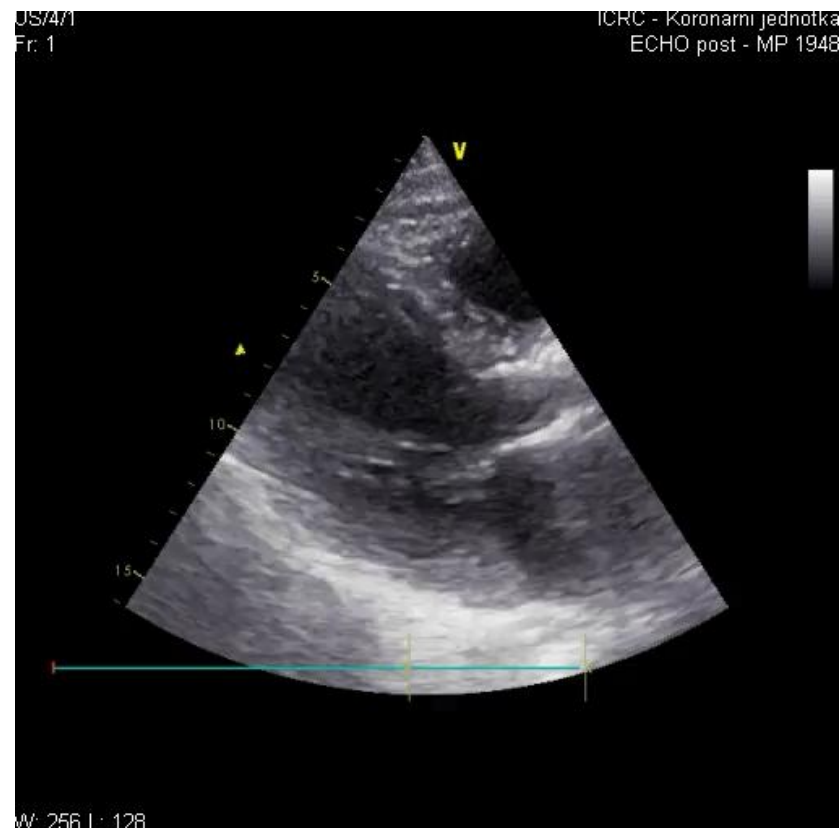


# TAVI

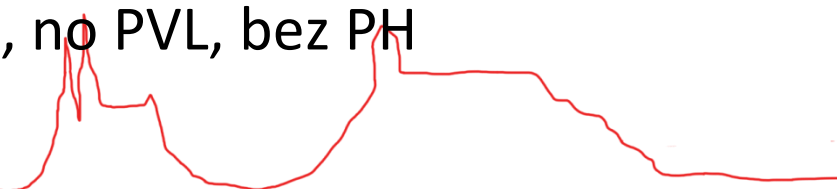
**30.12.2023 ARK - Anestezie a konzilia:** Dnes akutní TAVI pro kritickou Ao stenozu, kardiogenní šok s LCO  
Před výkonem pacient spolupracuje, subj dušnost, oběhově MAP 65 mm Hg, nor 28 ml/h, dobutamin 8 ml/h, levosimendan 15 ml/h  
Výkon od 19:50-21:20  
Iniciálně sufenta 15 ug sufenta, v průběhu přidáno 5 ug sufenta a 2 mg dormicum  
Po implantaci chlopně klesá nor z 25 až na 1 ml/h.  
Po výkonu subj pacient se cítí dobře, oběhově zlepšení, přeložen k další péči na odd 30.



# ECHO po TAVI 2.1.2024



EF 40%, TAVI chlopeň symetrická, Grad 6mmHg, no PVL, bez PH



# Ostatní diagnózy (při dimisi)

- AVB II. stupně - ponecháno ke konzerv. řešení
- Chronický koronární syndrom, stp PCI na ACD (1 DES)
- Anémie, mikrocytární hypochromní, sideropenie
- VCHGD – dle GFS ragády GE přechodu, jizvy po dřívějších vředech žaludku
- Chronické onemocnění ledvin
- ICHDKK, filiformní stenóza AIE dx.
- Fumator



# Průběh

Pac. přijat v kardiogenním šoku, opak. fiko, opak. defi, oběhová nestabilita

## **I. etapa PCI na ACD (30.12. 00:18hod.)**

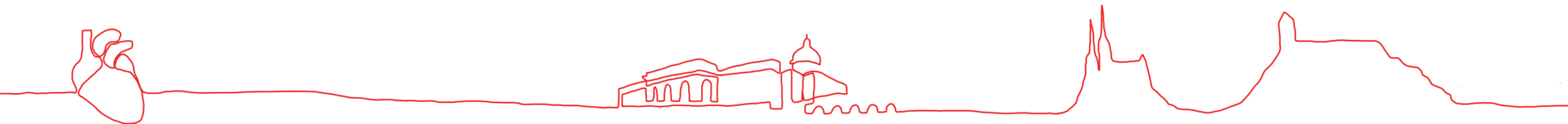
Navyšování DOBU, NOR, opak. poklesy TK s nutností bolus ADR, levosimendan, K 2.8, Trop-T 440...866, CK 9, NT-ProBNP 20666, nárůst laktátu

## **II. akutní TAVI (30.12. sobota 20:10hod.), zlepšení klin. stavu, hemodynamiky, pokles laktátu**

3.1.2024 překlad do Nemocnice Blansko k RHB, iRBBB, QRS 110msec

## **1.3.2024 primo impl. DDD-PM Biotronik Enitra pro AVB III**

Anopyrin, Trombex, Furon, Verospiron, Betaloc ZOK, Torvacard, Controloc, Kinito, Maltofer, Buronil



# Průběh

## 3-2024

PTA AIC l.dx. a stent AIE l.dx.

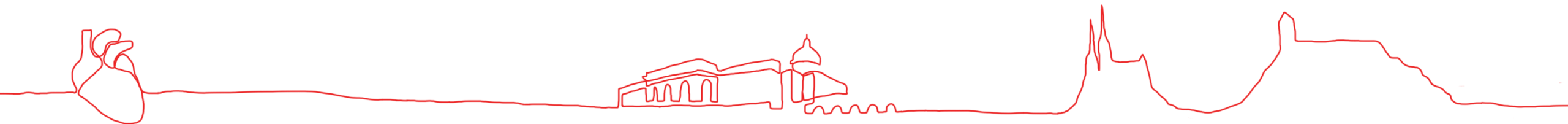
## 4-2024

desobliterace AFC l.dx., plastika AFC l.dx. (vascular patch)

## 1-2025

ECHO: správná funkce i pozice TAVI chlopně, bez patolog. gradientu, bez PVL, MIT reg. I, EF LK  
Nově COM, 70-80% ACI l.sin.

Cítí se dobře



# Závěr

**hemodynamickým šokem při kritické Ao stenóze (a ICHS) byl úspěšně léčen akutní TAVI (a PCI) v**

Teamová spolupráce (Cathlab I. IKAK FNUSA)

Teamová spolupráce HEART TEAM CKTCH, ARK FNUSA a KZM FNUSA

Technický support výrobce

Kvalitní ověřená technologie a kvalitní výrobek (chlopenní protéza)

Nekomplikovaný průběh procedury





I. INTERNÍ  
KARDIOANGIOLOGICKÁ  
KLINIKA LF MU A FNUSA



# Děkuji za pozornost

FAKULTNÍ  
NEMOCNICE  
U SV. ANNY  
V BRNĚ



[jan.sitar@fnusa.cz](mailto:jan.sitar@fnusa.cz)

[www.fnusa.cz](http://www.fnusa.cz)



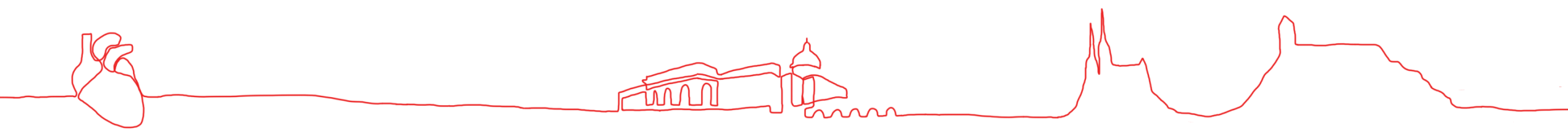
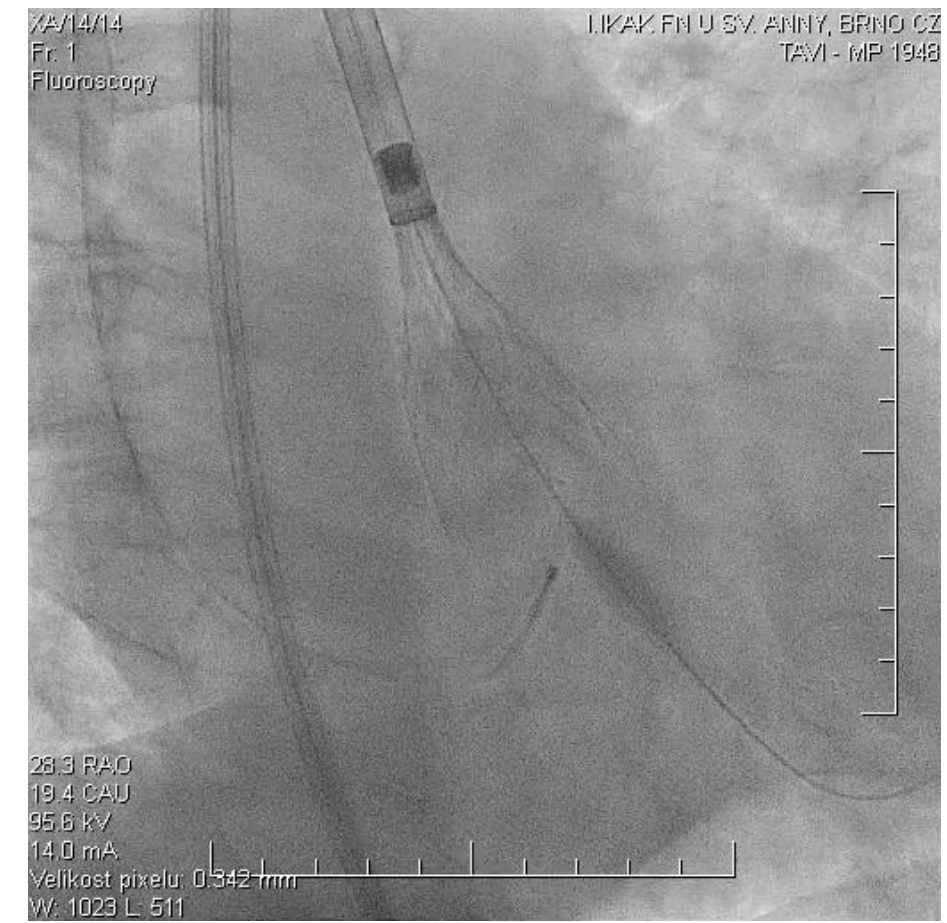
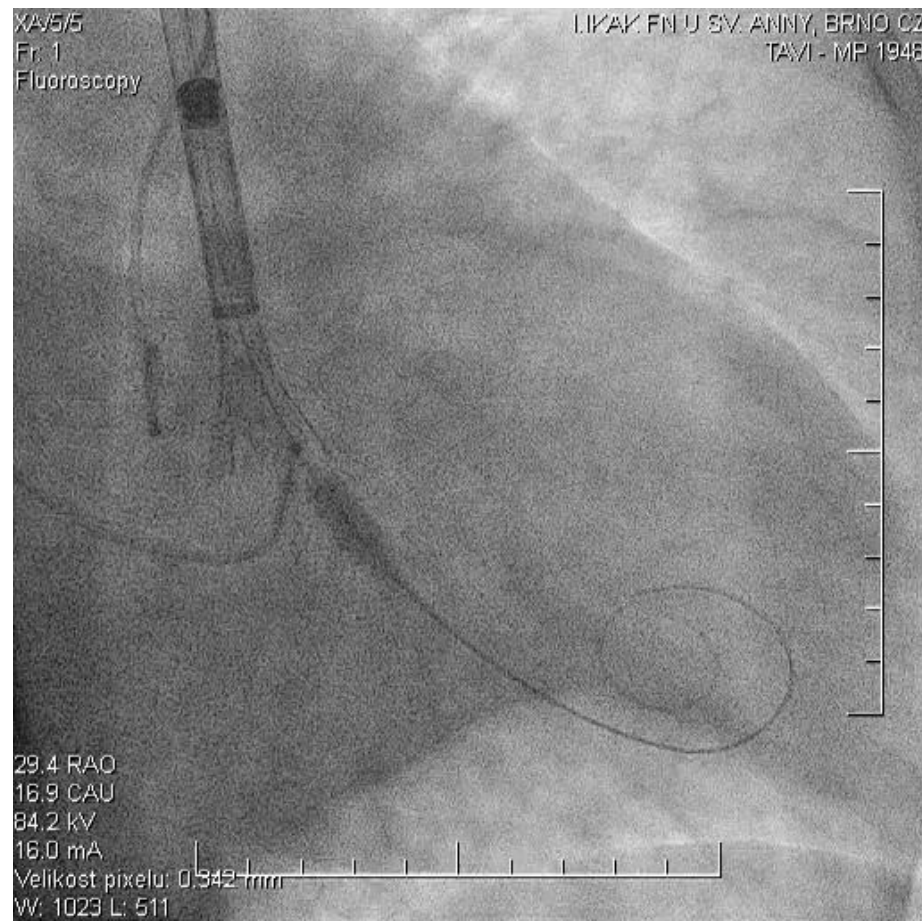
FAKULTNÍ  
NEMOCNICE  
U SV. ANNY  
V BRNĚ



[jan.sitar@fnusa.cz](mailto:jan.sitar@fnusa.cz)

[www.fnusa.cz](http://www.fnusa.cz)

# TAVI



# TAVI

