

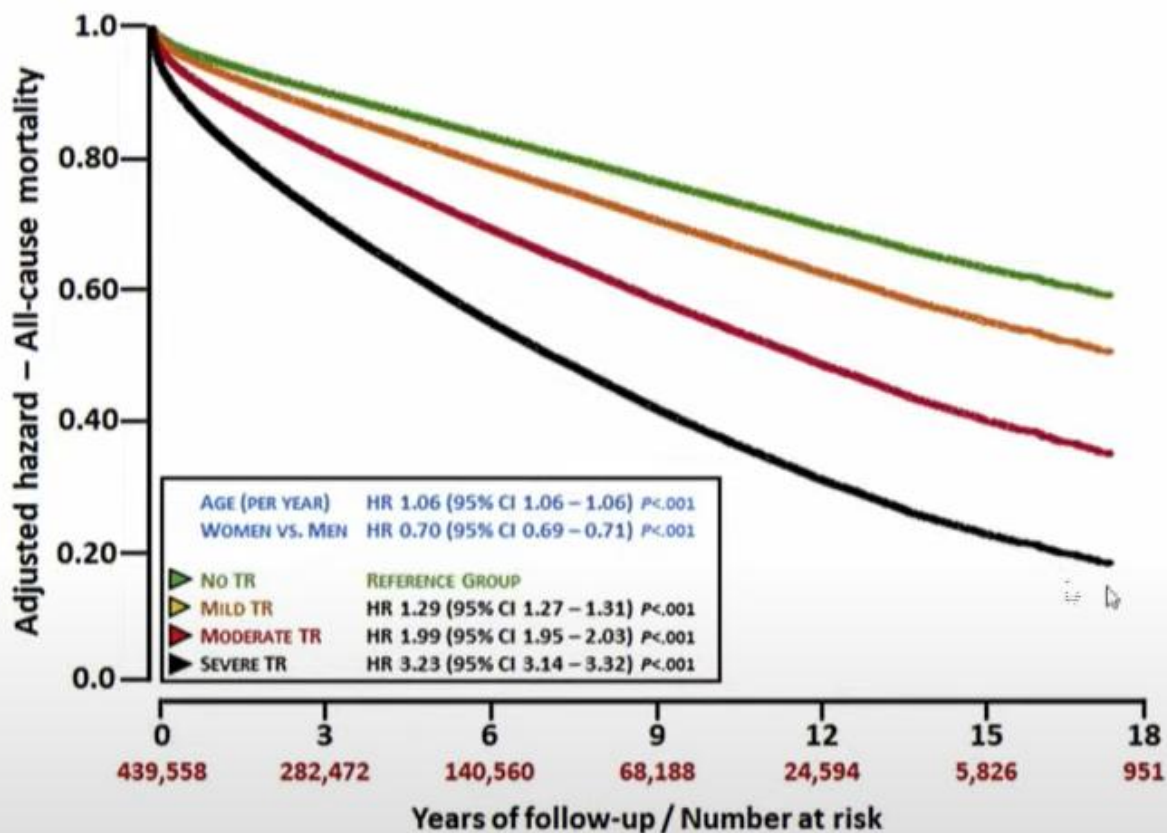
JAK SPRÁVNĚ SLEDOVAT PACIENTA PO KATETRIZAČNÍM VÝKONU NA TRIKUSPIDÁLNÍ CHLOPNI?

**Januška J, Hudec M, *Farkaš A, Dorda
M, Paličková-Mikolášová M, Gajdušek L, Škňouřil
L, Chovančík J**

Nemocnice Agel Podlesí Třinec

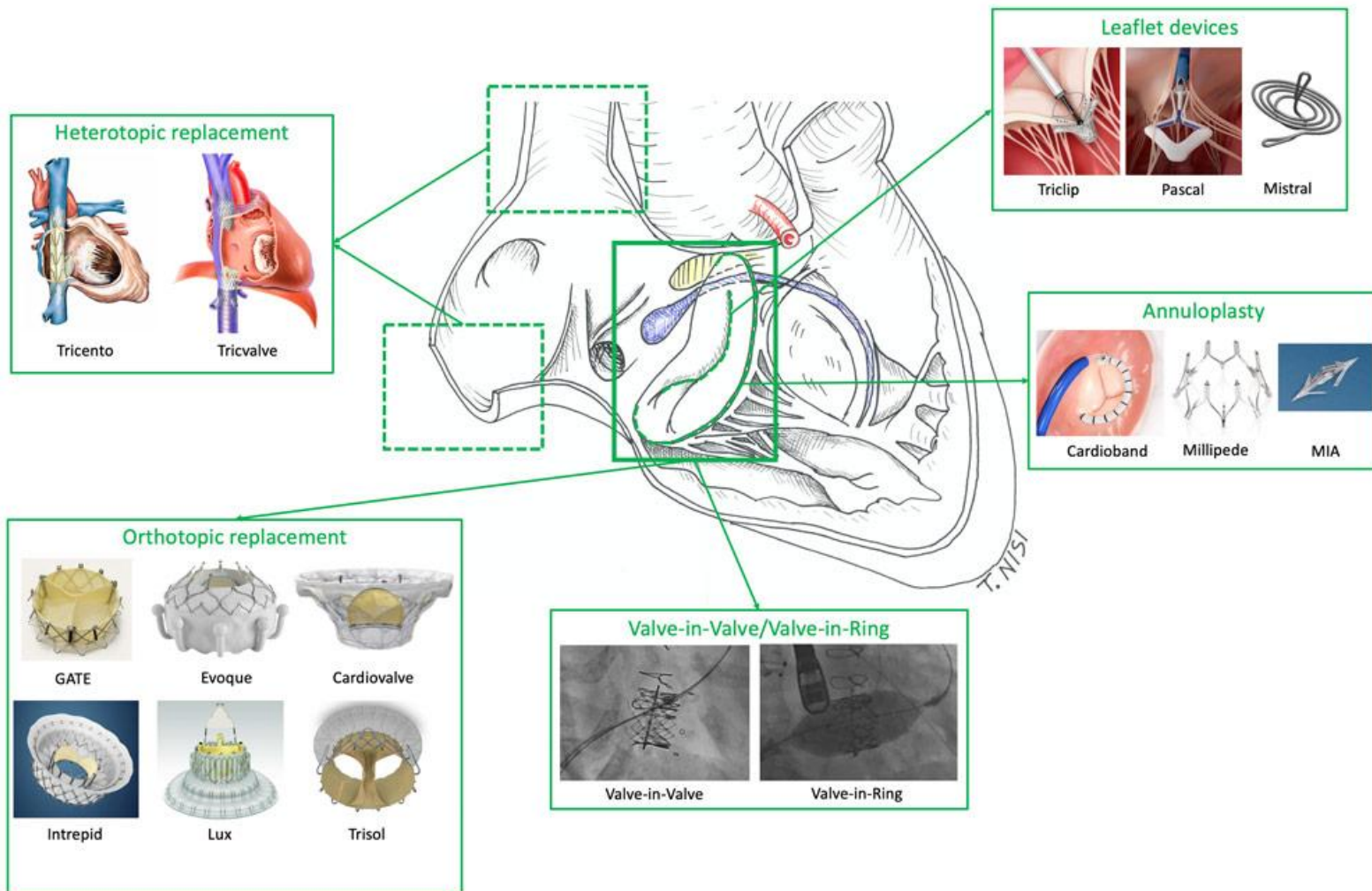
***Nemocnice Agel Košice Šaca**

Riziko úmrtí pacientů s Tri regurgitací



Offen S et. Al. J Am Soc Echocardiogr. 2022

Výkony při těžké Tri regurgitaci



Třinec

- **Plastika Trikuspidální chlopně pomocí MitraClipu**
 - MitraClipu 22.2.2017
 - TriClipu 14.7.2021 (celkově 154 pac.)
 - Pascal 23.4.2025
- **Implantace orthotopické chlopně**
 - VDyne 24.1.2024
 - Evoque 23.4.2026 (celkově 13 pac.)
 - V-I-V Sapien 30.10.2023
- **Implantace orthotopické chlopně**
 - TricValve 20.12.2023 (celkově 6 pac.)
- **Celkově léčeno 173 pacientů**

Tri-score

<https://www.tri-score.com/>

Parameters

- Age \geq 70 years
 - Female
 - NYHA functional class III or IV
 - Right-sided heart failure signs ⁽¹⁾
 - Prior left-sided heart valve intervention
 - Permanent pacemaker / defibrillator
 - Atrial fibrillation / flutter
 - Daily dose of furosemide \geq 125 mg
 - Glomerular filtration rate $<$ 30 ml/min ⁽²⁾
 - Elevated total bilirubin ⁽³⁾
 - Left ventricular ejection fraction $<$ 60% ⁽⁴⁾
 - Moderate/severe right ventricular dysfunction ⁽⁵⁾
- Mechanism of tricuspid regurgitation
- Secondary
 - Primary
 - Mixed

Prediction

TRI-SCORE

0/12

Predicted in-hospital mortality after isolated tricuspid valve surgery

1%

Risk

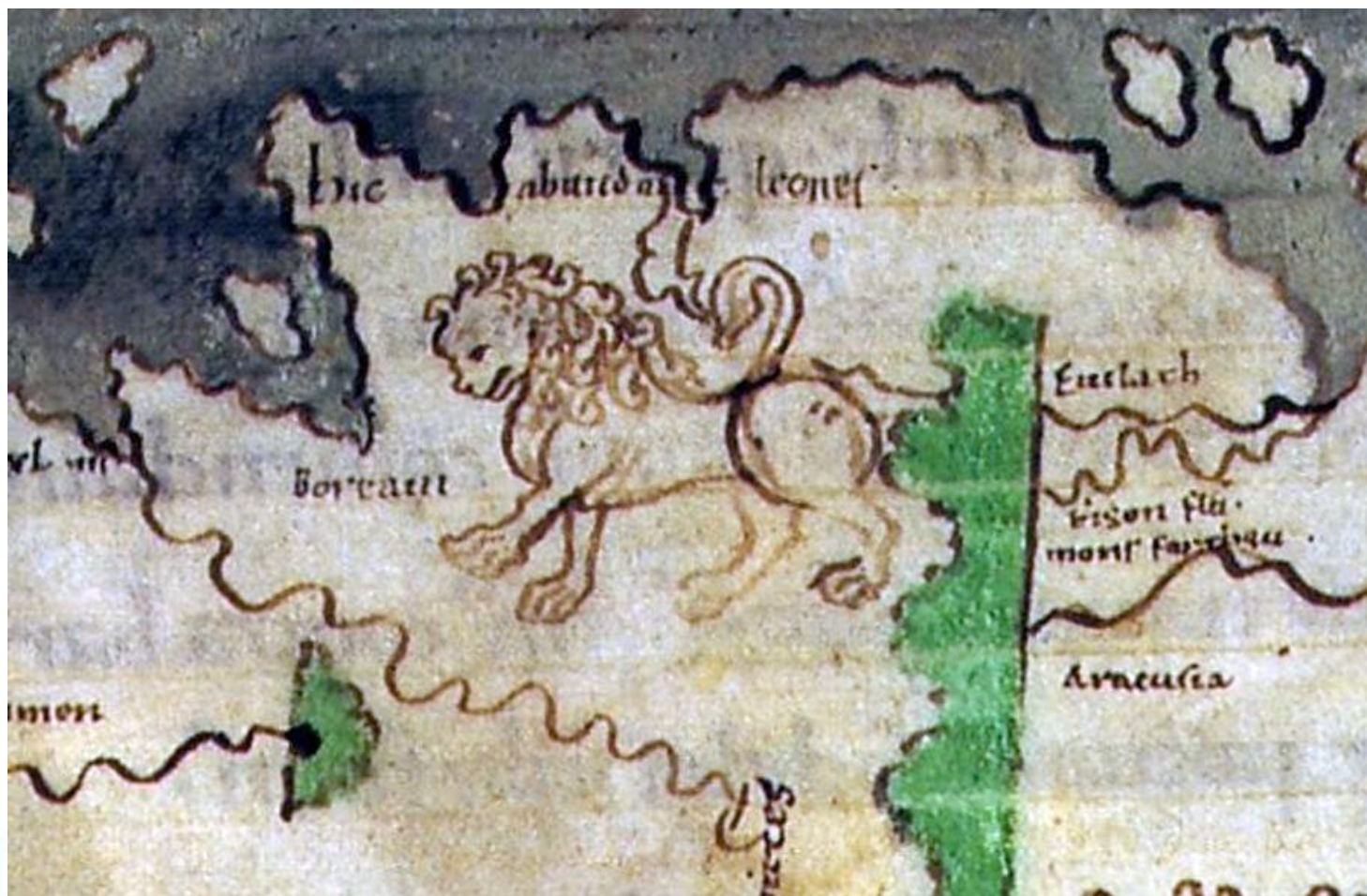


LOW

INTER

HIGH

Guidelines



Co sledujeme?

- Známky pravostranného srdečního selhání
- Srdeční rytmus
- Známky levostranného srdečního selhání
- Infekce
- Antikoagulace



Sledování pravostranného srdečního selhání

- Váha, dušnost, jaterní funkce, otoky, ascites
- Nelze vysadit ani snižovat diuretika po výkonu na Tri chlopni (jen v případě dramaticky snižující se hmotnosti)
- Omezit v první 4-8 týdnech zátěž (fixace klipů, remodelace RV, úprava plicní hypertenze)

Srdeční rytmus

- Vznik fibrilace síní, bradykardie, tachykardie, A-V blokády
- Rychlá reakce na komplikace medikamentózní (úprava medikace) nebo intervenční (kardioverze, stimulace)

Známky levostranného srdečního selhání

- Dušnost, tachykardie, plicní výpotky
- Úprava příčiny srdečního selhání (léčba hypertenze, ICHS, přidružených chlopňových vad etc.)
- Omezení zátěže do doby stabilizace

Infekce

- Riziko infekční endokarditidy
- Prevence bakteriální endokarditidy v prvních 3 měsících pro klipy, pro chlopně doživotně

Antikoagulace

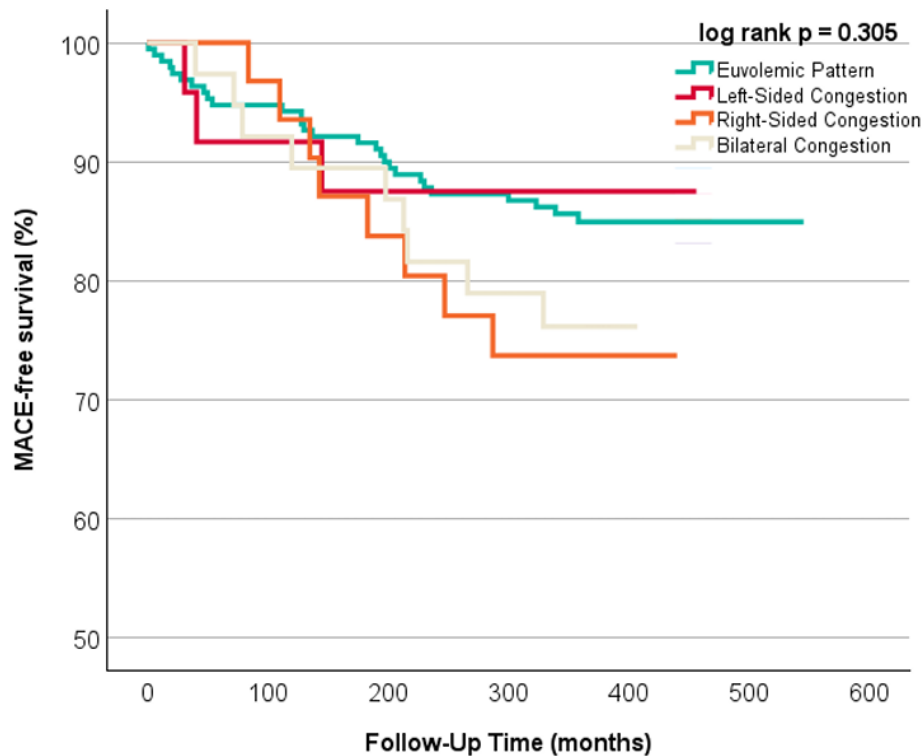
- Riziko trombózy u chlopní (a u fibrilace síní nebo hematologických onemocněních)
- První 3 měsíce u chlopní antikoagulace nejlépe warfarinem, dále dle doporučení (monoantiagregace u sinusu)
- Klipy - antikoagulace dle konkomitantního onemocnění, při sinusu monoantiagregace

Sledování

	7 dnů	1 měsíc	3 měs	6 měs	1 rok	2 roky
Clipy	X	X		X	X	X
BioV		X	X	X	X	X
TricV		X		X	X	X

Tri-Fr trial

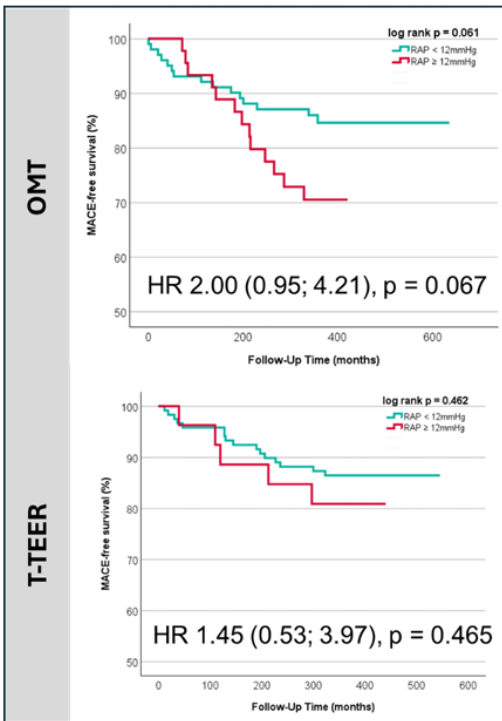
Congestion Patterns



Euvolemic, n (%)	194 (67%)
Left-sided, n (%)	25 (8.7%)
Right-sided, n (%)	32 (11%)
Bilateral, n (%)	38 (13%)

Tri-Fr trial

Right Atrial Pressure



RAP ≥ 12mmHg
T-TEER

p for interaction 0.518



Tri-score

<https://www.tri-score.com/>

Parameters

- Age \geq 70 years
 - Female
 - NYHA functional class III or IV
 - Right-sided heart failure signs ⁽¹⁾
 - Prior left-sided heart valve intervention
 - Permanent pacemaker / defibrillator
 - Atrial fibrillation / flutter
 - Daily dose of furosemide \geq 125 mg
 - Glomerular filtration rate $<$ 30 ml/min ⁽²⁾
 - Elevated total bilirubin ⁽³⁾
 - Left ventricular ejection fraction $<$ 60% ⁽⁴⁾
 - Moderate/severe right ventricular dysfunction ⁽⁵⁾
- Mechanism of tricuspid regurgitation
- Secondary
 - Primary
 - Mixed

Prediction

TRI-SCORE

0/12

Predicted in-hospital mortality after isolated tricuspid valve surgery

1%

Risk



LOW

INTER

HIGH

TriClip, Pascal, DragonFly

TriClip™

Transcatheter
Edge-to-Edge Repair

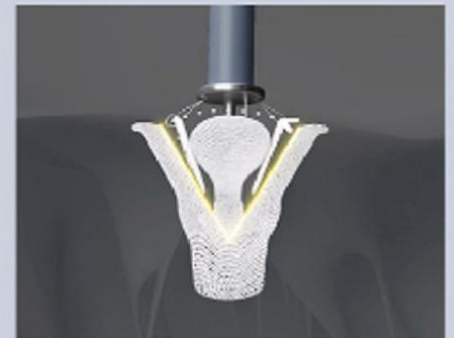
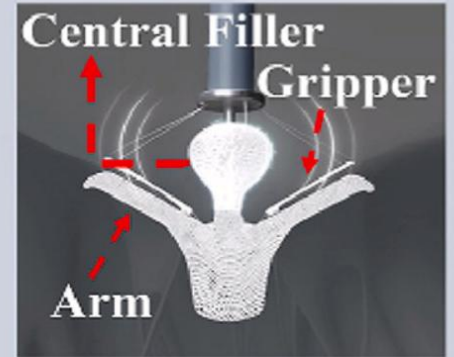


Pascal



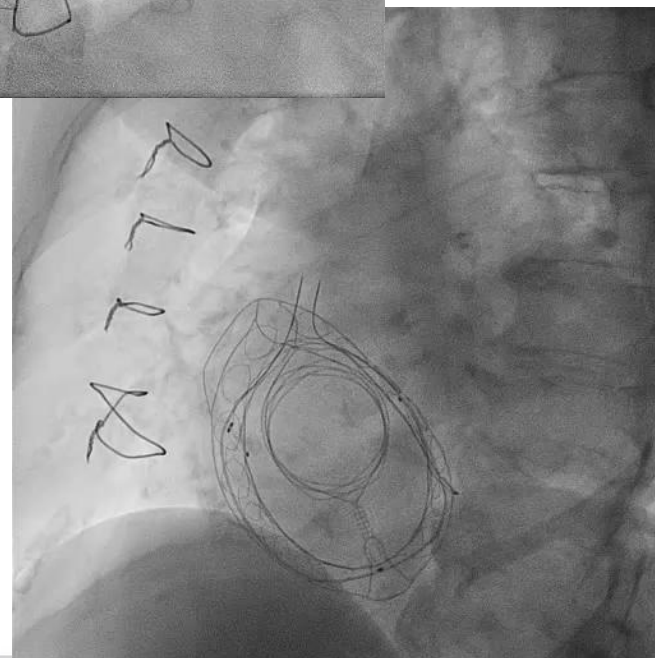
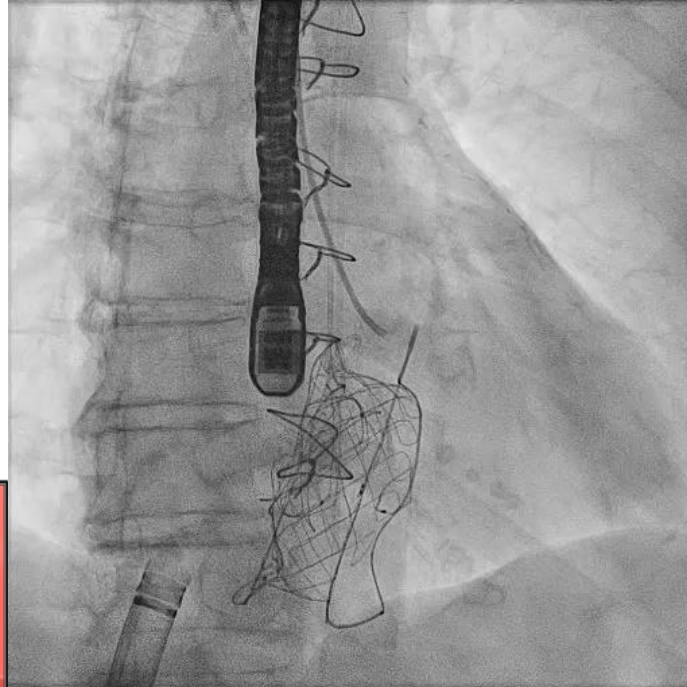
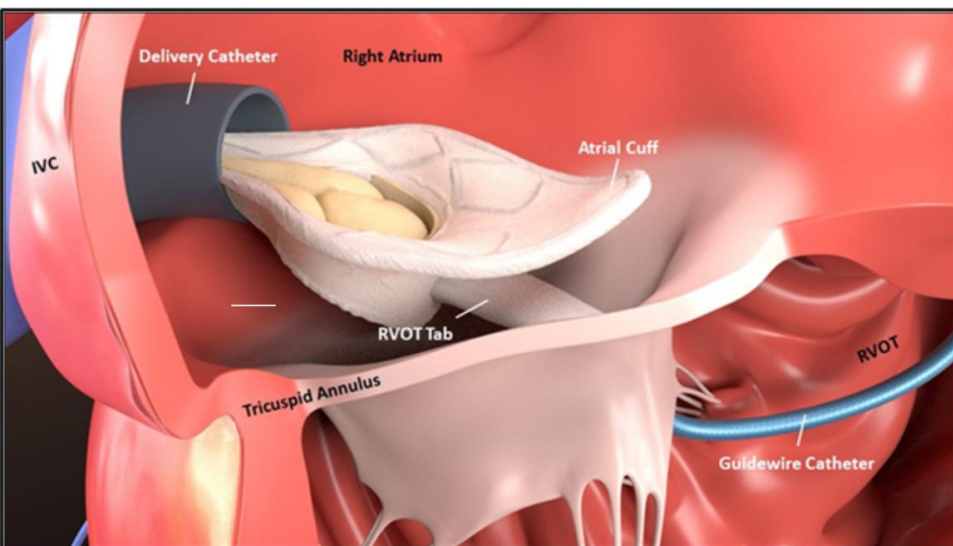
DragonFly

Multi-angle Adjustable

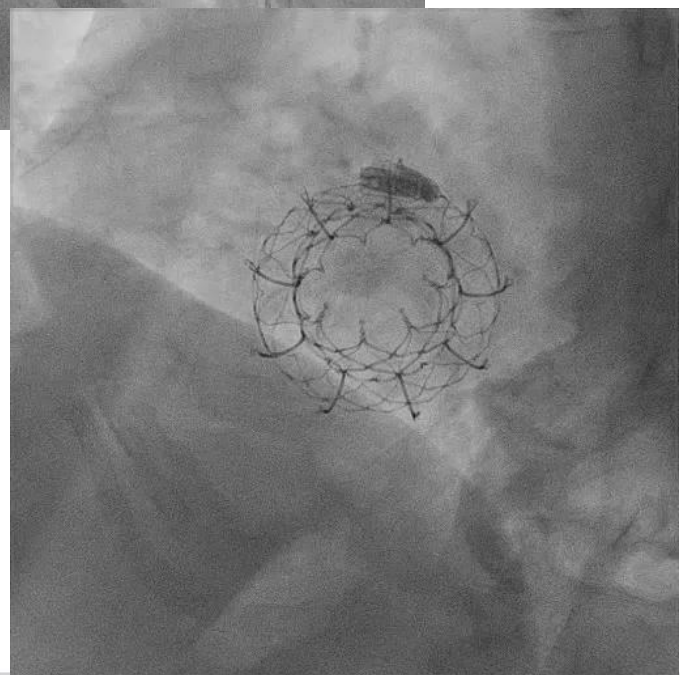
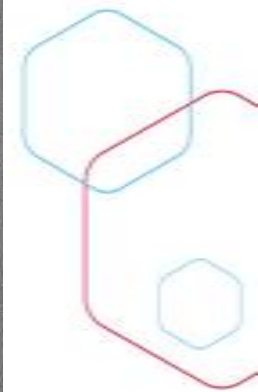


Nemocnice AGEL
Trinec-Podlesí

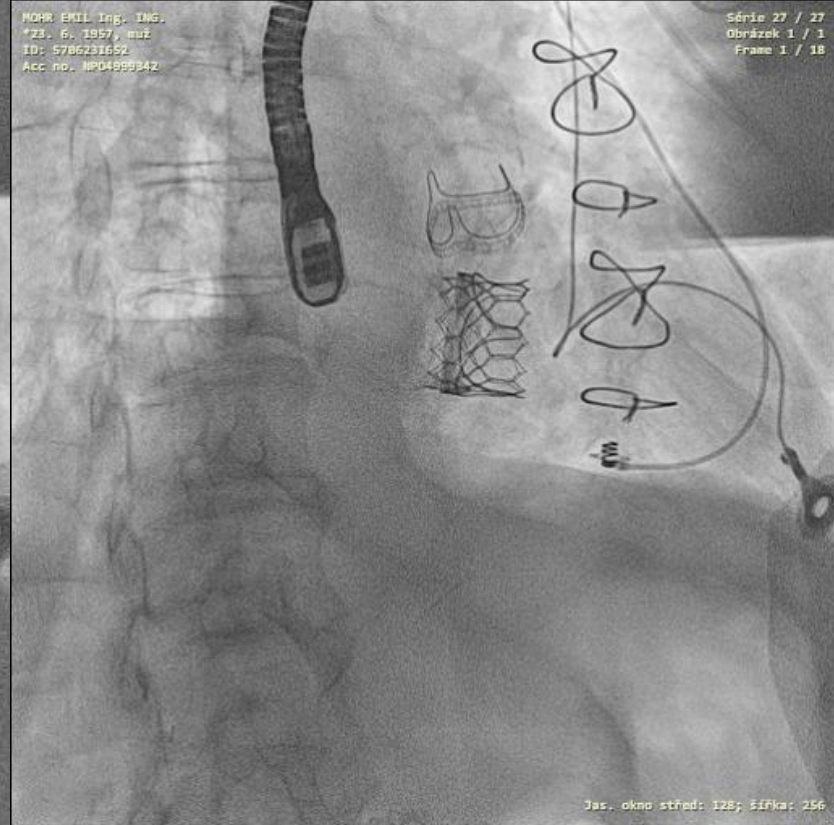
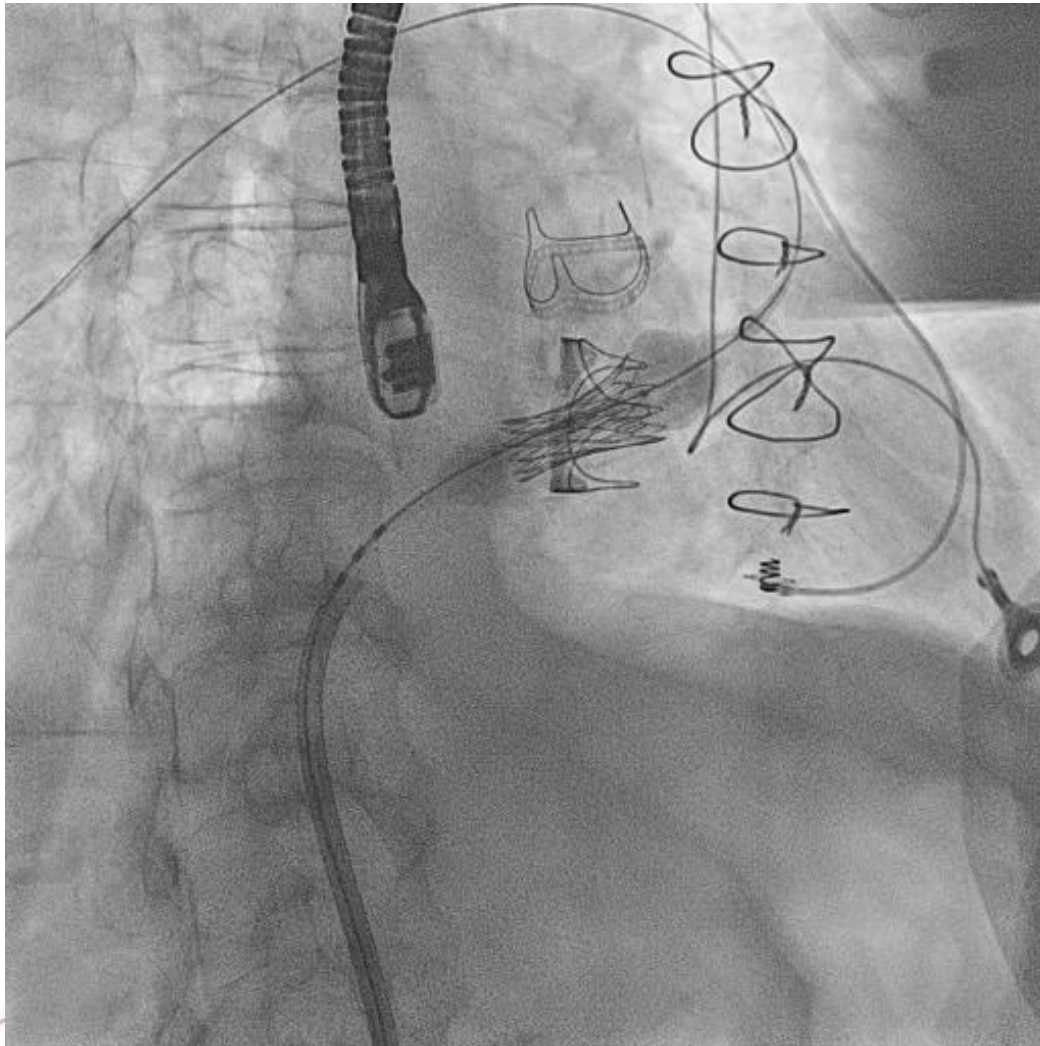
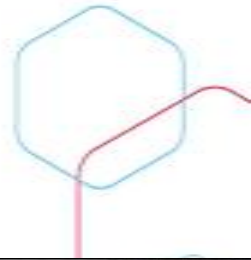
VDyne



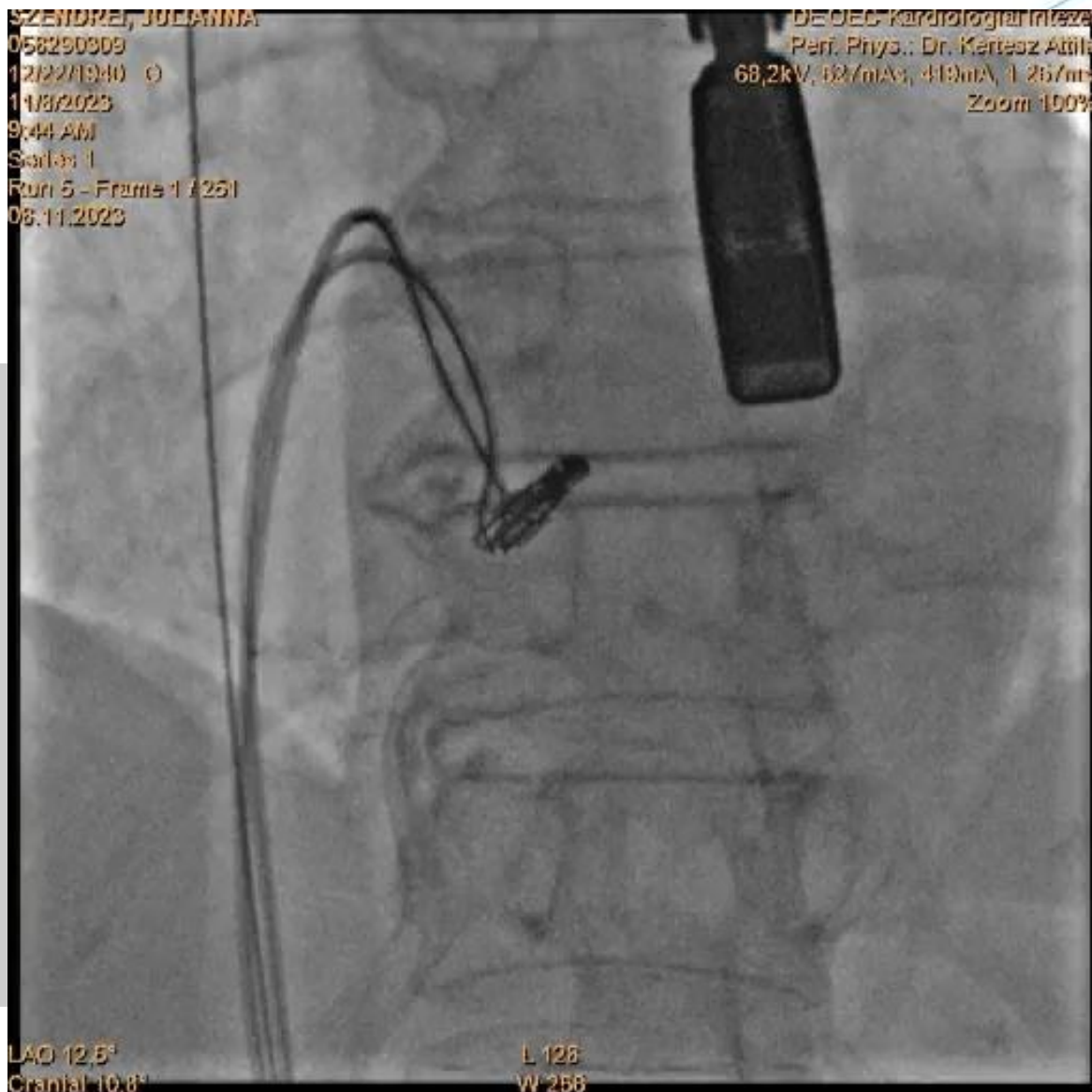
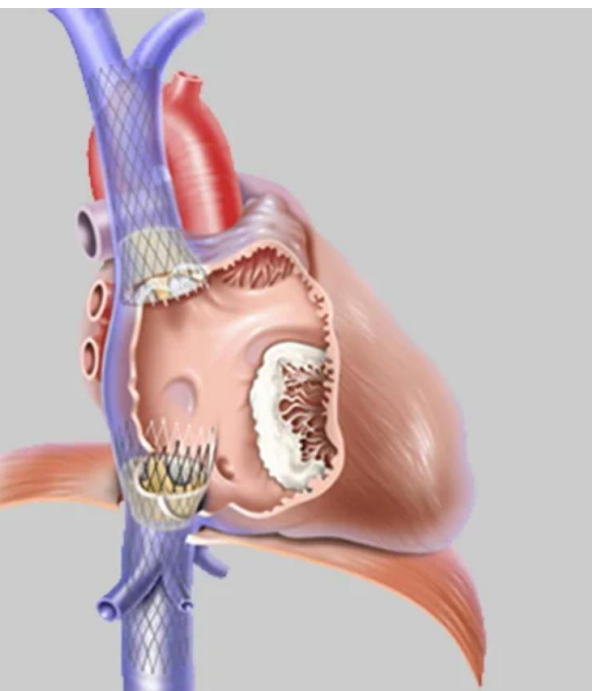
Evoque



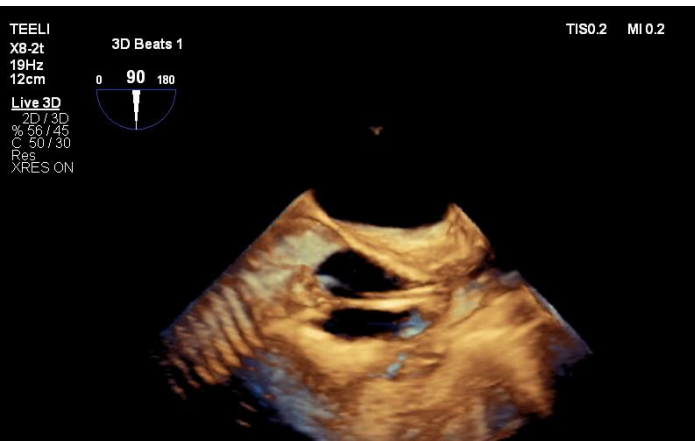
Vave in Valve



TricValve



TricValve



TIS0.2 MI 0.2

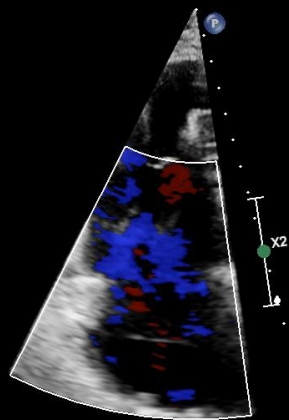
PAT T: 37.0C
TEE T: 39.3C

TTE LI
S5-1
18Hz
15cm

2D
76%
C 49
P Low
HPen

CF
48%
3500Hz
WF 349Hz
2.5MHz

G
P R
1.3 2.6

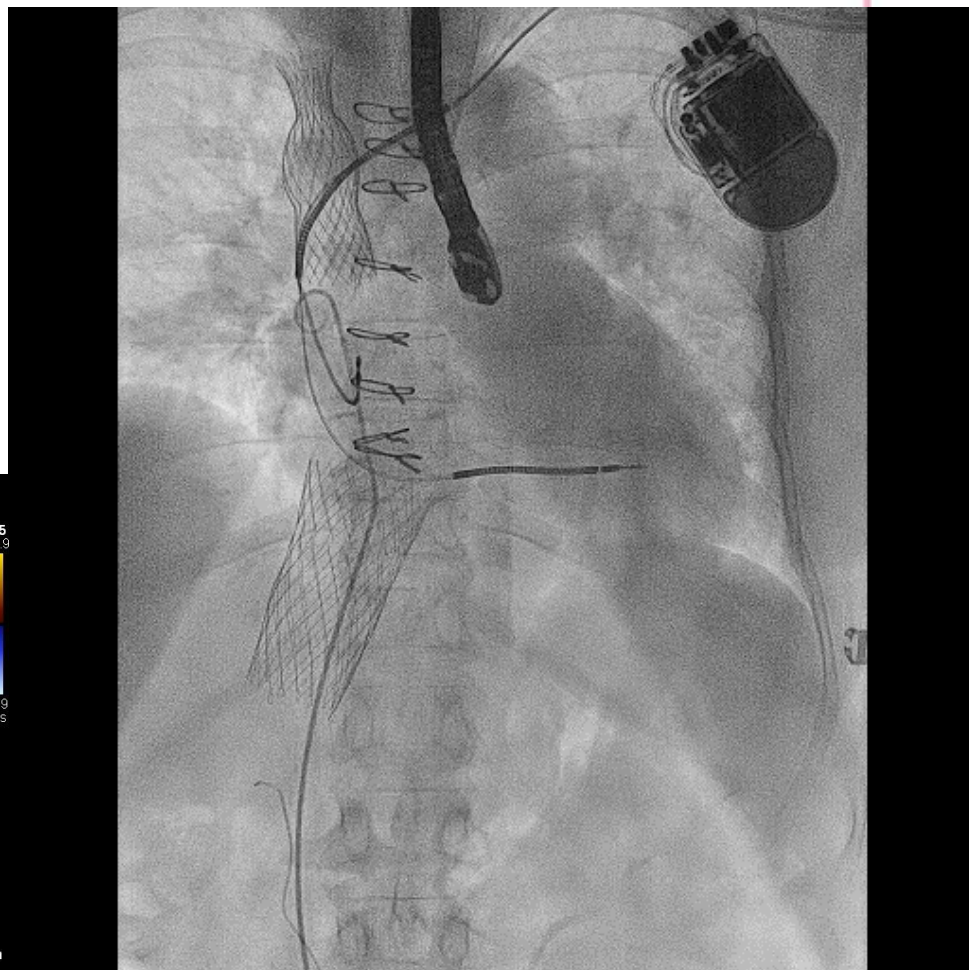


TIS1.2 MI 1.1

M3 M5
+53.9

-53.9
cm/s

62 bpm



Závěr

- Intervenci na trikuspidální chlopni následuje pečlivý monitoring pacienta se zabráněním vzniku overloadu komor (hlavně pravé)
- Nutná aktivní konverze na sinus při vzniku paroxysmální fibrilace síní
- Pečlivý monitoring vzniku A-V blokád a rychlá indikace stimulace
- Pečlivá prevence infekční endokarditidy
- V případě selhání intervence jde většinou provést další zákrok

Děkuji za pozornost

