Preventivní ablace arytmogenního substrátu u pacientů po korekci ToF

J. Honěk, M. Horváth, J. Janoušek, L. Riedlbauchová, P. Ošťádal
Kardiologická klinika 2. LF UK a FN Motol, Praha

Úvod

Cyanotická vada

3–6 / 10 000 živě narozených, 7–10 % VSV

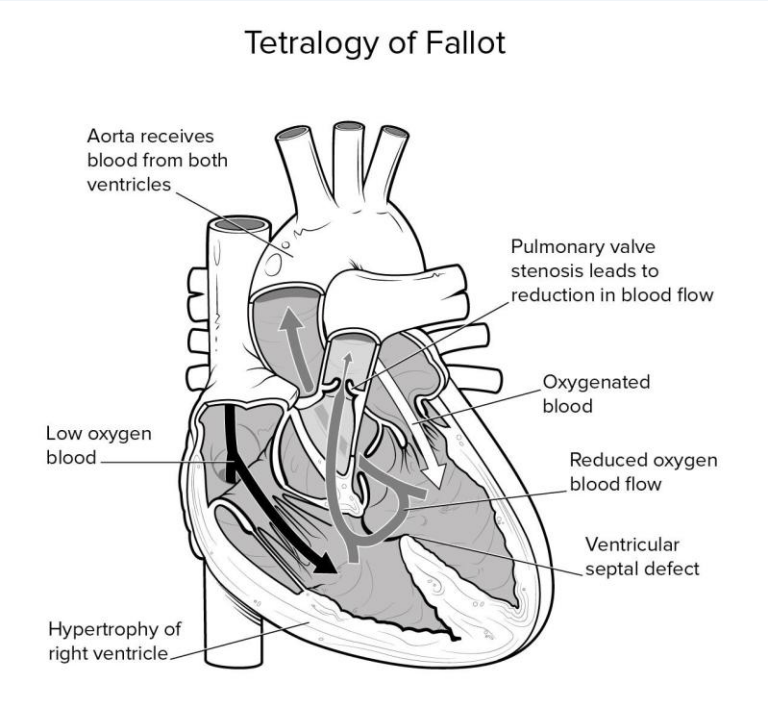
Chirurgická korekce (2.–12. měsíc)

Uzávěr VSD, korekce PS

Riziko náhlé srdeční smrti

Dospělí: 29× riziko NSS oproti kontrolám

⅔ pac. NSS při zachovalé systolické funkci komor



Moore et al, EHJ 2023 · Shabir et al, Medscape 2023 · Kapel et al, EHJ 2016

Chirurgická korekce ToF – anatomické isthmy

Transatriální korekce

Uzávěr VSD a resekce infundibulární stenózy transatriálně a z plicnice

Transventrikulární korekce

Incize RVOT – plastika záplatou, při úzkém anulu transanulární záplata

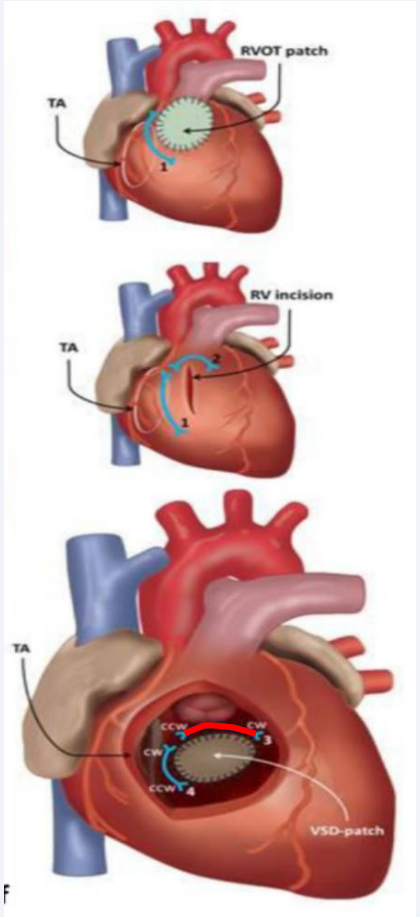
Anatomické bariéry

Záplaty, anuly, jizva po incizi

Anatomické isthmy

1 (TA-ventrikulotomie), 2 (PA-ventrikulotomie),

3 (PA-VSD záplata), 4 (TA-VSD záplata) – jen muskulární VSD (20 %)



Cíl práce

Popsat první zkušenosti s programem preventivní ablace arytmogenního substrátu u pacientů po korekci Fallotovy tetralogie v České republice.

Metodika

Soubor

18 konsekutivních pacientů po korekci ToF (3/2024–1/2026),
indikovaných k EFV (mapování arytmogenního substrátu PK)

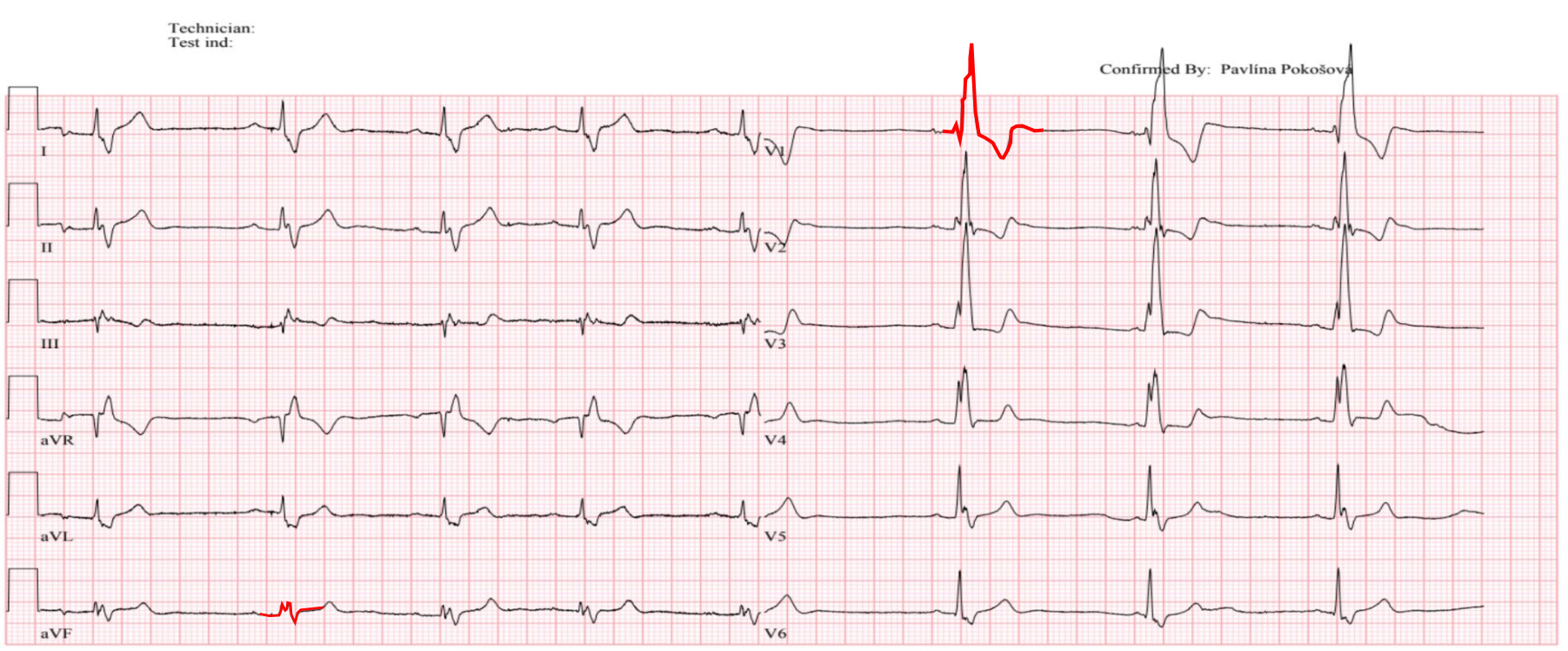
Indikace

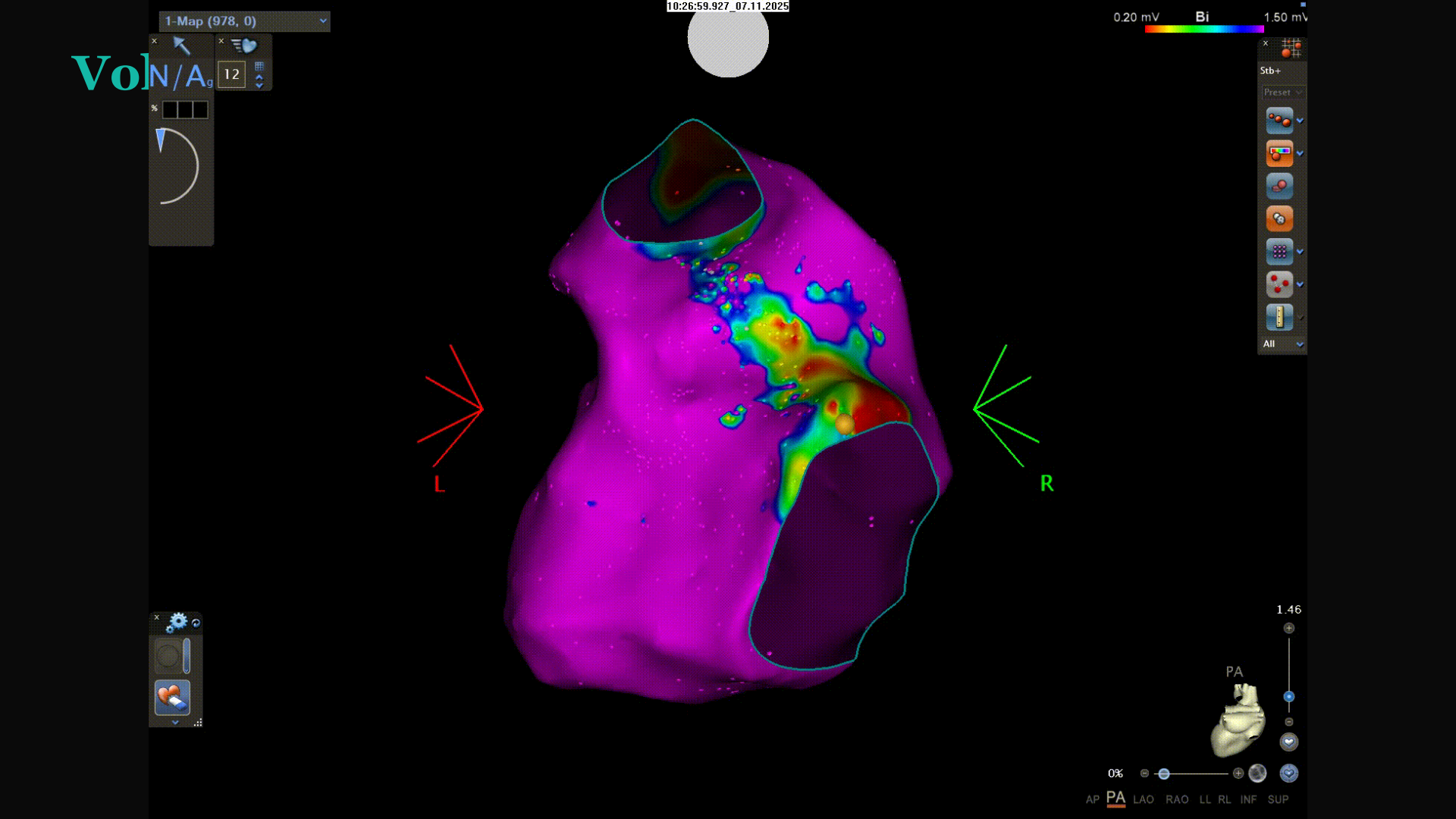
- Před revalvulací plicnice
- Pro rizikový nález na EKG
- Po dokumentované KT/synkopě

Mapování a ablace

- 3D elektroanatomické mapování PK, programovaná stimulace komor
- CARTO, high-density mapping katetrem Octaray
- Při rychlosti vedení přes AI < 0,5 m/s indikována RFA
- Při chirurgické náhradě chlopně kontrola bloku/reablace

Příklad rizikového EKG nálezu




1-Map (978, 0)
10:26:59.927_07.11.2025
0.20 mV
Bi
1.50 mV
Stb+
Preset
All
12
L
R
1.46
PA
0%
AP PA LAO RAO LL RL INF SUP

Výsledky

Charakteristika souboru

Parametr	Hodnota
Počet pacientů	18
Muži N (%)	9 (50 %)
Věk (roky)	34 ± 9,2
Věk při korekci (měsíce)	35 ± 34
Transventrikulární korekce N (%)	13 (72 %)
Předchozí smKT N (%)	4 (22 %)
Plánovaná revalvulace N (%)	11 (61 %)
Indikace rizikové EKG N (%)	4 (22 %)

Výsledky EFV

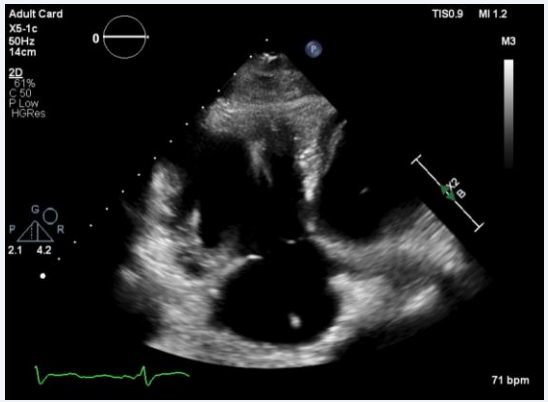
Parametr	Hodnota
Přítomnost SCAI N (%)	14 (78 %)
Počet SCAI celkem	17
SCAI 3 / 2 / 1	14 / 2 / 1
Rychlost vedení (m/s)	0,23 ± 0,1
Délka výkonu (min)	97 ± 62
Skiaskopický čas (min)	2,1 ± 2
Celková doba RFA (s)	519 ± 282
Počet RF aplikací	20 ± 11

Follow-up

94 %

pacientů bez KT

(17/18)



Medián sledování: 8 měsíců

Akutní úspěšnost ablace 100 %

Dosažení bidirekcionálního bloku, negativní PSK

Reablace (1 pacientka):

Iniciální indikace arytmogenní bouře, NYHA III

2× reablace – SCAI 3, 2+1, substrát nezávislý na AI (jizva)

Rekonexe (1 pacient):

Průkaz rekonexe při chirurgickém výkonu, řešen peroperační kryoablací

Závěr

Iniciální zkušenosti s programem preventivní ablace arytmogenního substrátu u pacientů po korekci Fallotovy tetralogie potvrzují:

- Vysoký výskyt rizikového substrátu
- Dobrou proveditelnost ablace
- Bezpečnost a účinnost v krátkodobém sledování