

Implantace kardiostimulátoru (PM) po katetrizační implantaci aortální chlopně (TAVI)

Monocentrické porovnání let 2022 a 2023

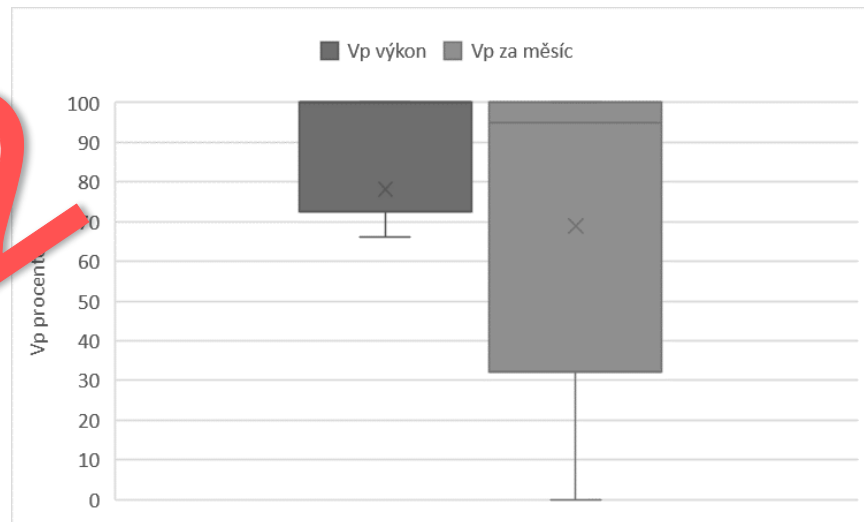
Jan Boček, Josef Marek, Josef Kautzner

XXXII. Sjezd České kardiologické společnosti, 5.5.2024

Východisko – rok 2022

Vývoj procenta Vp

2022



	Průměr	Medián	SD	t-test
Vp po implantaci	78,2	100	35,2	0,03
Vp za měsíc	72	95	35,6	

Dependence a AV převod měsíc po implantaci PM

	Dependentní na stimulaci	Potřeba stimulace*	Zachovalý AV převod**
Dotyčného follow-up	44	40	40
počet	11	14	26
procento	25	35	65

**pod stimulací bez náhradního rytmu/náhradní rytmus/AV blokáda vyššího než I. stupně*
***AV blok I. stupně nebo FiS s vlastním převodem na komory*

Odstup TAVI - PM

2022

Doba TAVI - PM (dny)	
Průměr	2,5
Medián	1
SD	2,5
maximum	8
PM týž den	12 pts (26,7 %)

Změna klinické praxe

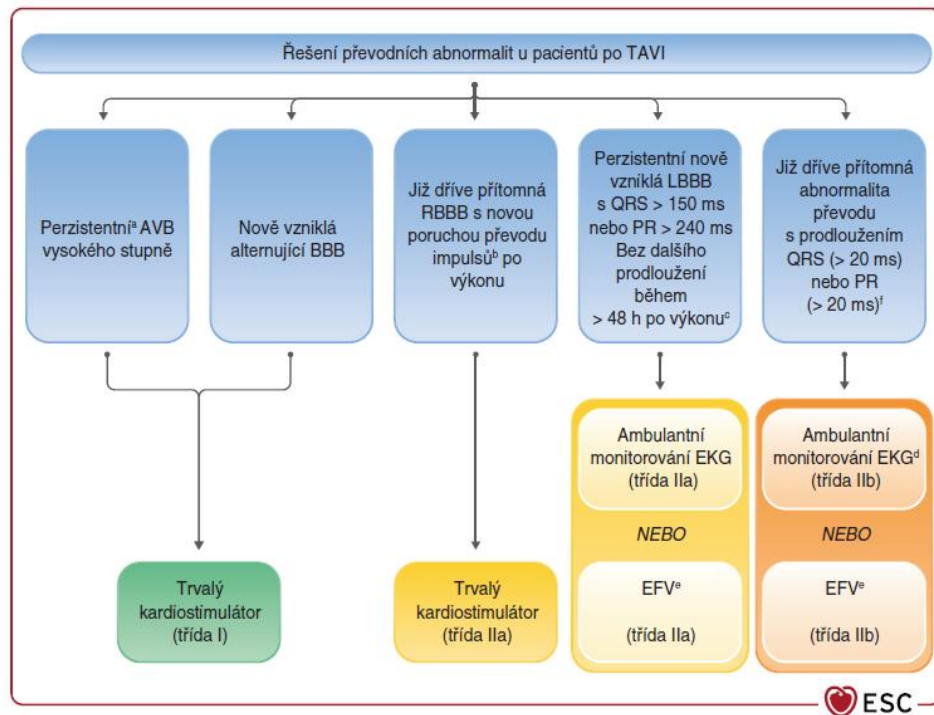
Doporučení pro... | Guidelines

Doporučené postupy ESC pro kardiostimulaci a srdeční resynchronizační terapii: aktualizace 2021.

Překlad dokumentu připravený Českou kardiologickou společností

(2021 ESC Guidelines on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy.
Translation of the document prepared by the Czech Society of Cardiology)

**Miloš Táborský^a, Josef Kautzner^b, Marián Fedorco^a, Karol Čurila^c,
Hanka Wünschová^b, Jan Pyszko^a, Miroslav Novák^d, Milan Kozák^e,
Martin Válek^f, Rostislav Polášek^g, Patrik Keprt^a, Milena Kubíčková^h,
Jiří Plášek^{ch}, Vít Glogerⁱ, Alan Bulava^j, Vlastimil Vančura^k, Tomáš Skála^a,
Petr Pařízek^l, Josef Daněk^m**



Obr. 12 – Řešení převodních abnormalit po katetizační implantaci aortální chlopně. AV – atrioventrikulární; AVB – atrioventrikulární blokáda; BBB – blokáda Tawarova raménka (bundle branch block); EKG – elektrokardiogram; EF LK – ejekční frakce levé komory; EFV – elektrofyziologické vyšetření; FS – fibrilace síní; HV – His-ventricular interval (interval mezi aktivací Hisova svazku a komorovou aktivací); LBBB – blokáda levého Tawarova raménka (left bundle branch block); QRS – kmity Q, R a S; RBBB – blokáda pravého Tawarova raménka (right bundle branch block); TAVI – katetizační implantace aortální chlopně.

24–48 hodin po výkonu.

^a Přechodná AVB vysokého stupně, prodloužení PR nebo změny osy.

^c Mezi parametry vzniku AVB vysokého stupně, spojeného s vysokým rizikem, u pacientů s nově vzniklým LBBB patří: FS, prodloužený interval PR a EF LK < 40 %.

^d Ambulantní kontinuální monitorování EKG po dobu 7–30 dní.

^e EFV s HV \geq 70 ms lze považovat za pozitivní pro trvalou stimulaci.

^f Bez dalšího prodloužení QRS nebo PR během 48hodinového pozorování.

Cíle

Cíle

Porovnat roky 2022 a 2023

- Doba TAVI – implantace PM
- Vybrané proměnné ovlivňující implantaci PM
- Vývoj procenta komorové stimulace
- Vývoj potřeby stimulace

Soubor

Implantace PM po TAVI

	2022	2023
TAVI*	233	214
Implantovaných PM (n)	45	28
Implantovaných PM (%)	19	13

* bez předchozího implantovaného CIED

Charakteristika souboru

	2022	2023
Implantovaných PM (n)	45	28
Muži (n)	24	15
Muži (%)	53	53
Věk (prům., SD)	80 (± 6)	81 (± 6)

Výsledky

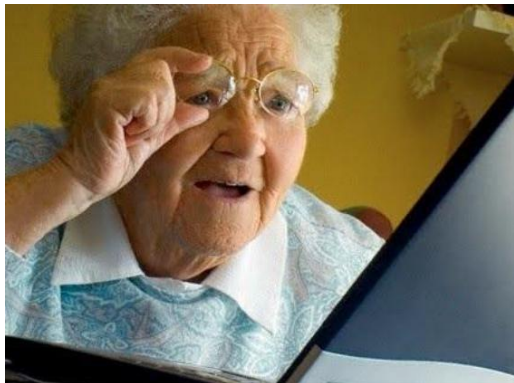
Doba od TAVI do implantace PM (dny)

	2022	2023
Medián	1	3,5
Průměr	2,5	3,7
SD	2,5	2,8
Max.	8	11

Rizikové faktory – univariální analýza (Mann-Whitney)

Prediktor	OR	CI	p
Věk	1,54	1,03 – 2,29	0,035
Rok 2023	0,62	0,374 – 1,03	0,0634
Mužské pohlaví	0,934	0,57 – 1,53	0,786
Samoexpandabilní chlopeň	1,530	0,907 – 2,57	0,112

Sledování



Den po implantaci

Měsíc po implantaci

Vývoj procenta komorové stimulace (Vp)

2022	Vp po implantaci	Vp za měsíc	p
průměr	78,2	72	0,03
medián	100	95	
SD	±35	±36	

2023	Vp po implantaci	Vp za měsíc	p
průměr	80	48	0,0003
medián	99	43	
SD	±35	±38	

2022 vs. 2023		
	Vp po implantaci	Vp za měsíc
p	0,82	0,22

Dependence a AV převod měsíc po implantaci PM

2022	Dependentní na stimulaci	Potřeba stimulace*	Zachovaný AV převod**
Dokončilo follow-up	44	40	40
Počet	11	14	26
Procento	25	35	65

2023	Dependentní na stimulaci	Potřeba stimulace*	Zachovaný AV převod**
Dokončilo follow-up	25	22	22
Počet	1	2	20
Procento	4	9	91

*pod stimulací bez náhradního rytmu/pomalý náhradní rytmus/AV blokáda vyššího než I. stupně

**AV blok I. stupně nebo FiS s pohotovým převodem na komory

Závěr

Závěr I.

- Změna klinické praxe přinesla
 - Prodloužení doby mezi TAVI a implantací PM
 - V trendu pokles počtu implantací PM
- Po měsíci od implantace
 - významně klesá procento Vp
 - 65, resp. 91 % pacientů má zachovaný AV převod

Závěr II.

- Většina AV blokád po TAVI je přechodná
- Je třeba opatrnost při indikaci PM po TAVI

Děkuji za pozornost!
