

**VÝSLEDKY 5-LETÉHO SLEDOVÁNÍ
PACIENTŮ PO TAVI, ANALÝZA
ECHOKARDIOGRAFICKÝCH A
KLINICKÝCH DAT.**

Petr R., Línková H., Pašková E.,
Kočka V., Toušek P.

*III.interní-kardiologická klinika,
3.lékařská fakulta UK, FNKV, Praha*

Úvod

- TAVI je metoda volby u symptomatických pacientů s významnou aortální stenózou, kteří jsou kontraindikováni kardiochirurgem pro vysoké operační riziko či přítomnost významných komorbidit.

All-Cause Mortality (ITT)

Crossover Patients Censored at Crossover



* In an age and gender matched US population without comorbidities, the mortality at 5 years is 40.5%.

Median Survival



Partner trial

Table 2: Long-term mortality after TAVI. The original procedures of these studies were performed in 2007–2012 with earlier versions of current devices.

	n	Valve	Follow-up Max. / Mean	Median survival	1-year Mort.	2-year Mort.	3-year Mort.	4-year Mort.	5-year Mort.	Valve Re-op.
Ussia et al. ⁶⁰	181	CoVa	-/3.4 years	-	23.6%	30.3%	34.8%	-	-	0%
D'Onofrio et al. ¹⁰⁴	774	ES	3.6/1 years	-	18.3%	23.9%	32.4%	-	-	0%
UK registry ^{63,64}	870	217 ES/ 452 CoVa	7.1/- years	-	21.4%	26.3%	38.8%	-	54.5%	0.8%
Rodés-Cabau et al. ⁵⁹	339	ES	4/3.5 years	-	24%	33%	49%	57%	-	0.6%
Toggweiler et al. ^{68 a}	88	ES	-/5 years	3.4 years	17%	26%	47%	58%	65%	1.1%
Doss et al. ¹⁰⁵	100	ES	5/3.8 years	-	8%	-	10%	-	13.0%	1%
El-Mawardy et al. ⁶⁹	61	CoVa	-/5 years	-	11.5%	21.3%	26.2%	39.3%	52.5%	-
PARTNER A (TAVI arm) ^{106,107 b}	348	ES	-/3 years	-	24.2%	33.7%	44.2%	-	-	0% ^c
PARTNER B (TAVI arm) ^{61,108 b}	179	ES	-/5 years	2.5 years	30.7%	43%	53.9%	64.1%	71.8%	1.1% ^c

a) Selected population, excluding implantation failure or dead before 30 days. Complete follow-up in 84 out of 88 patients.

b) Intention-to treat analysis. Crossover patients were censored at the moment of crossover.

c) Re-operation data were reported at 2 years of follow-up.

Max: maximum; Mort: mortality; Re-op: re-operation of the transcatheter valve; ES: Edwards-SAPIEN; CoVa: CoreValve; TAVI: transcatheter aortic valve implantation.

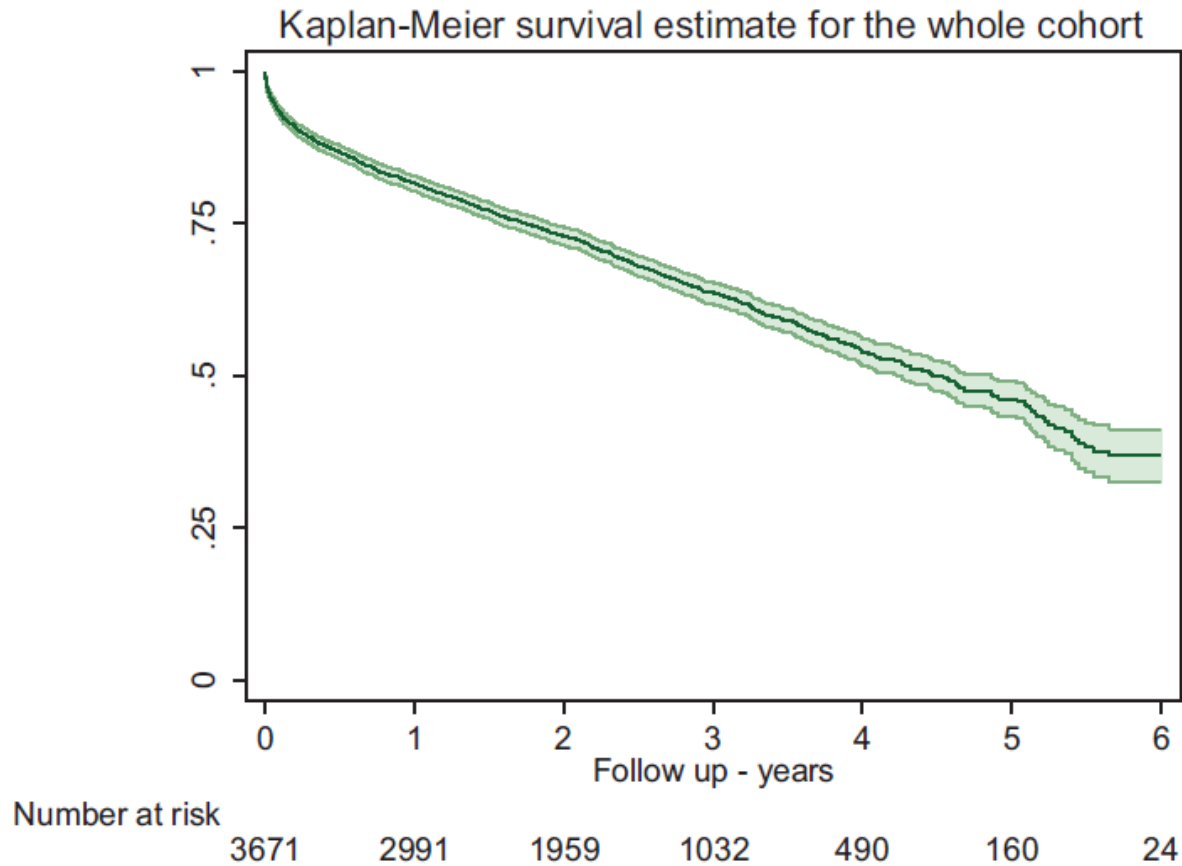


Figure 2. Kaplan–Meier survival curve and 95% confidence interval for the entire cohort.

Cíl

- Analýza echokardiografických parametrů a klinických dat pacientů 5 let po implantaci TAVI.

Metodika

- Od 4/2009 podstoupilo ve FNKV celkem 185 pacientů implantaci TAVI systémem CoreValve.
- Do konce roku 2011, byla ve FNKV provedena implantace TAVI u 38 pacientů.
- Všichni pacienti absolvovali podrobné kardiologické vyšetření včetně echokardiografie před implantací a 1x ročně po implantaci po dobu 5 let.
- Analyzovali jsme mortalitu a její klinické prediktory a echokardiografické parametry před, po implantaci, a při 5-leté kontrole.

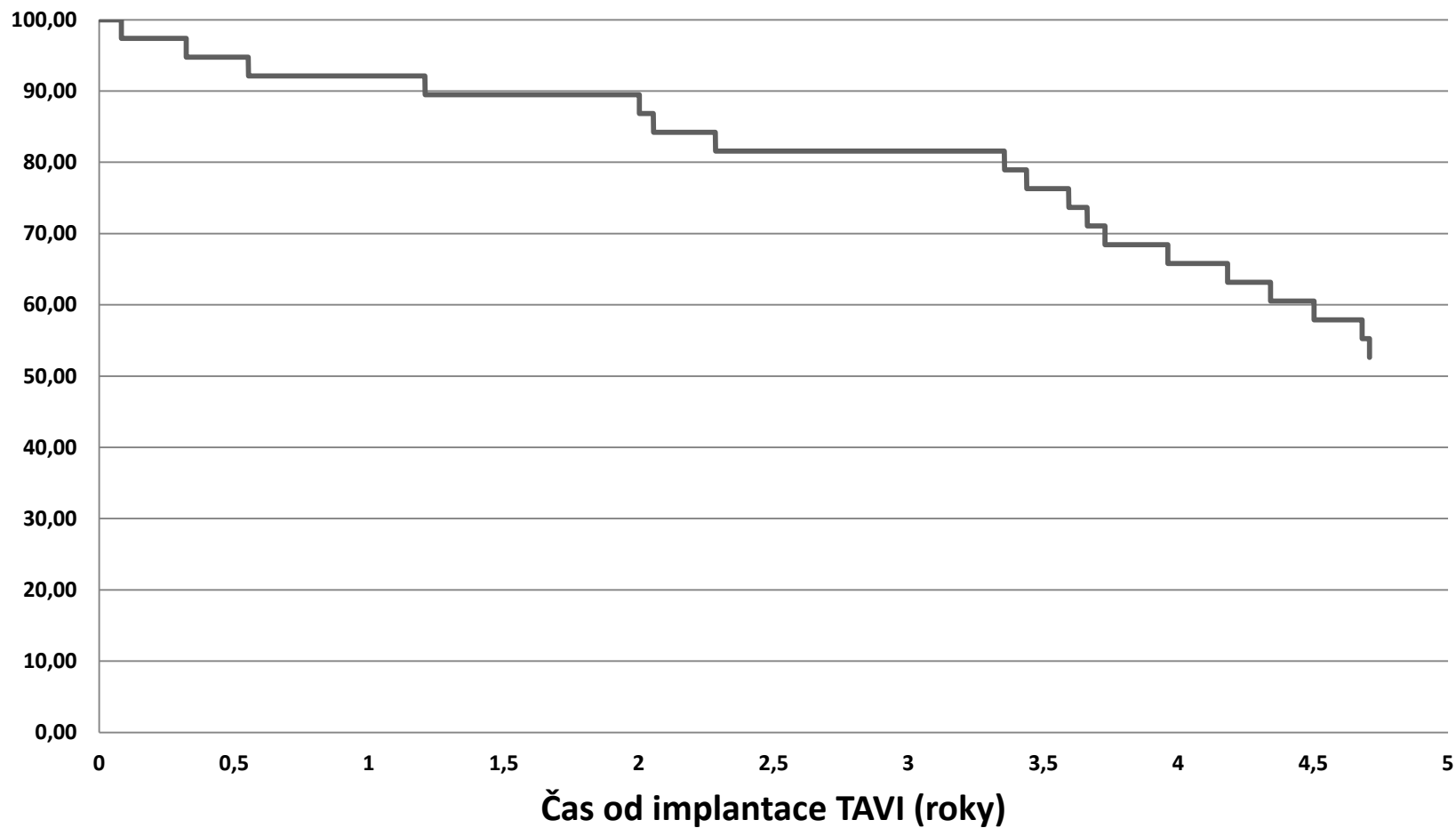
Základní charakteristiky souboru

Základní charakteristika	N = 38
Věk (roky)	81,0 + 5,9
Muži	18 (47%)
EuroScore	23,6 + 13,4
ICHS	23 (60,5%)
St.p. PCI	9 (23,7%)
St.p. KCH výkonu	8 (21,1%)
Hypertenze	32 (84,2%)
DM	21 (55,3%)
Renální insuficience	22 (58%)

Echokardiografické parametry

Základní echo parametry	N = 38
Levá komora (mm)	51,7 + 10,5
Ejekční frakce levé komory (%)	49,9 + 6,5
Ejekční frakce < 40%	2 (5,3%)
Levá síň (mm)	45,2 + 6,6
Pravá komora (mm)	28,4 + 4,3
TAPSE (mm)	20,4 + 3,2
Ao V max (m/s)	4,1 + 0,7
Ao PG max (mmHg)	65,6 + 15,2
Ao PG mean (mmHg)	42,1 + 14,4
AR	0,9 + 0,8
AR > 2/4	7 (18,4%)
MR	1,4 + 6,8
MR > 2/4	13 (34,2%)
TR	1,3 + 1,1
TR > 2/4	10 (26,3%)
SPAP (mmHg)	38,8 + 12,2
NYHA	2,9
NYHA 3-4	29 (76,3%)

Kaplan-Meier křivka přežívání



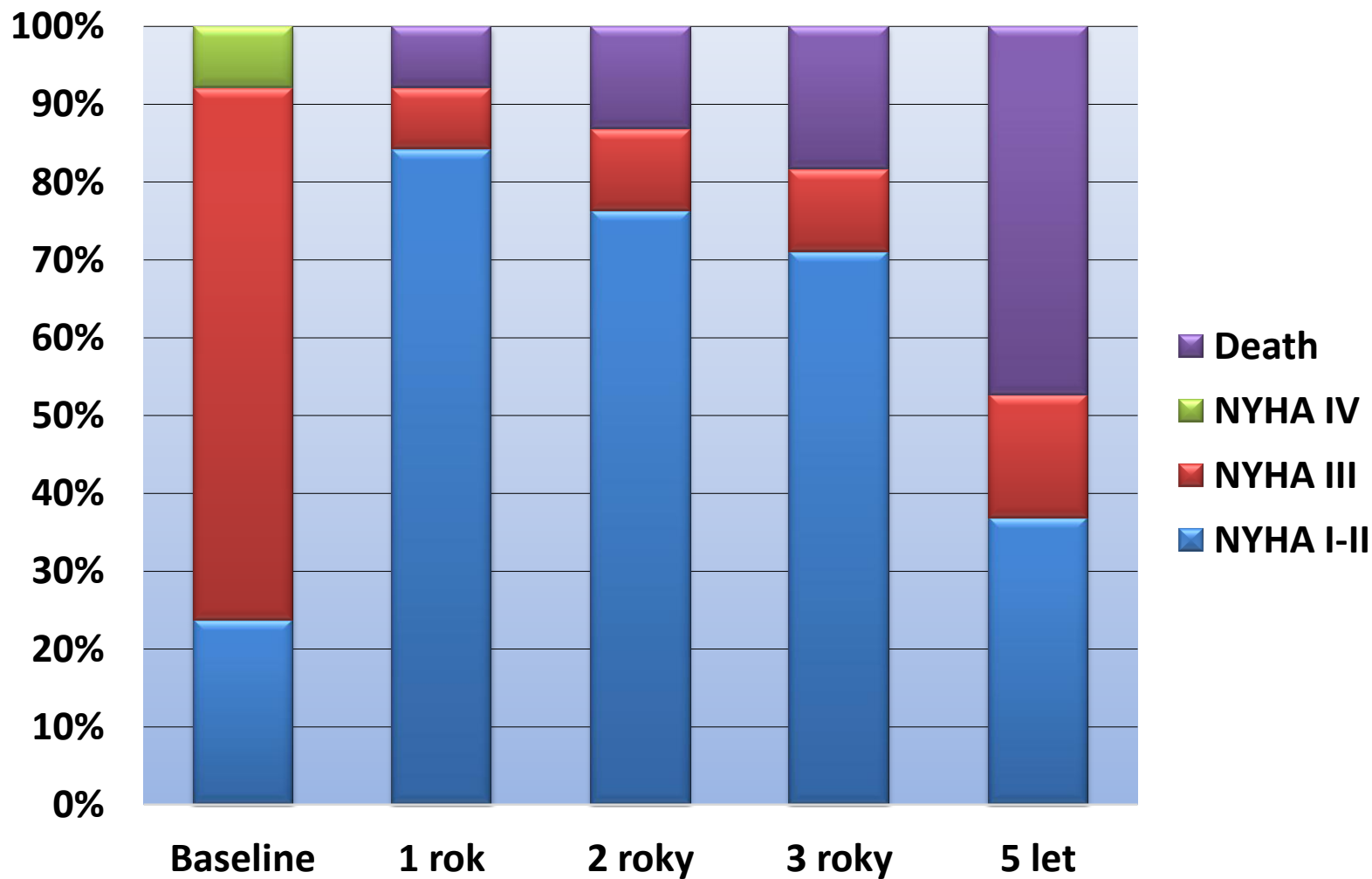
Klinické charakteristiky ve vztahu k mortalitě

	Žijící (N=20)	Zemřelí (N=18)	p
Věk (roky)	80,4 + 7,6	81,7 + 3,4	0,51
Muži	6 (30%)	12 (66,7%)	0,11
EuroScore	22,4 + 13,7	24,9 + 13,4	0,57
ICHS	11 (55%)	12 (66,7%)	0,48
St.p. PCI	6 (30%)	3 (16,7%)	0,35
St.p. KCH výkonu	4 (20%)	4 (22,2%)	0,87
Hypertenze	18 (90%)	14 (77,8%)	0,32
DM	12 (60%)	9 (50%)	0,55
Klírens kreatinínu (ml/min)	68,0 + 26,1	49,8 + 26,2	0,04
Renální insuficience	10 (50%)	12 (66,7%)	0,31

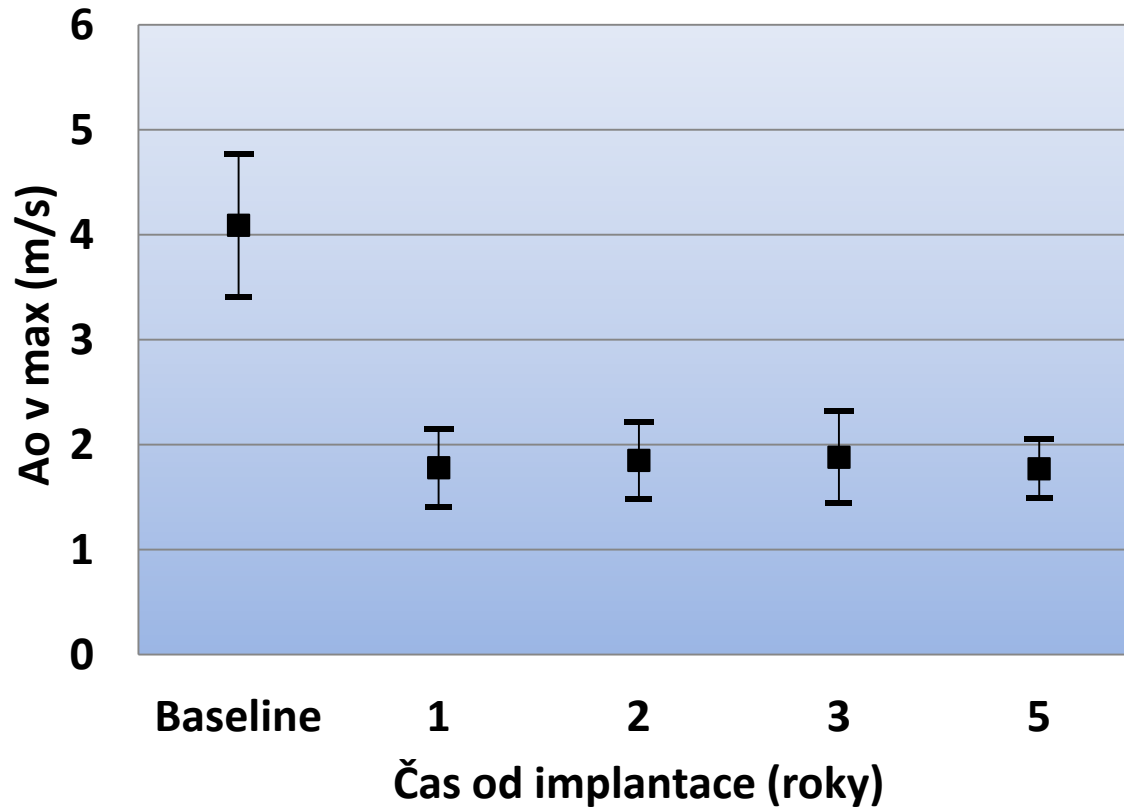
Echo parametry ve vztahu k mortalitě

	Žijící (N=20)	Zemřelí (N=18)	p
Levá komora (mm)	54,3 + 6,7	48,9 + 12,9	0,12
Ejekční frakce levé komory (%)	49,5 + 5,6	50,3 + 7,5	0,73
Ejekční frakce < 40%	0 (0%)	2 (11,1%)	0,14
Levá síň (mm)	44,7 + 7,6	45,8 + 5,6	0,63
Pravá komora (mm)	28,8 + 3,9	27,9 + 4,7	0,53
TAPSE (mm)	22,5 + 2,6	21,3 + 3,6	0,65
Ao V max (m/s)	4,2 + 1,3	4,2 + 1,4	0,74
Ao PG max (mmHg)	70,6 + 26,7	71,6 + 31,4	0,68
Ao PG mean (mmHg)	44,2 + 19,3	44,9 + 20,4	0,69
AR	1,1 + 0,7	0,8 + 0,8	0,18
AR > 2/4	5 (25%)	2 (11,1%)	0,28
MR	1,2 + 0,5	1,6 + 0,8	0,07
MR > 2/4	4 (20%)	9 (50%)	0,05
TR	1,2 + 1,0	1,4 + 1,1	0,48
TR > 2/4	5 (25%)	5 (27,8%)	0,85
SPAP (mmHg)	37,4 + 10	41 + 11,3	0,71
NYHA	2,8 + 0,4	2,9 + 0,6	0,39
NYHA 3-4	15 (75%)	14 (77,8%)	0,85

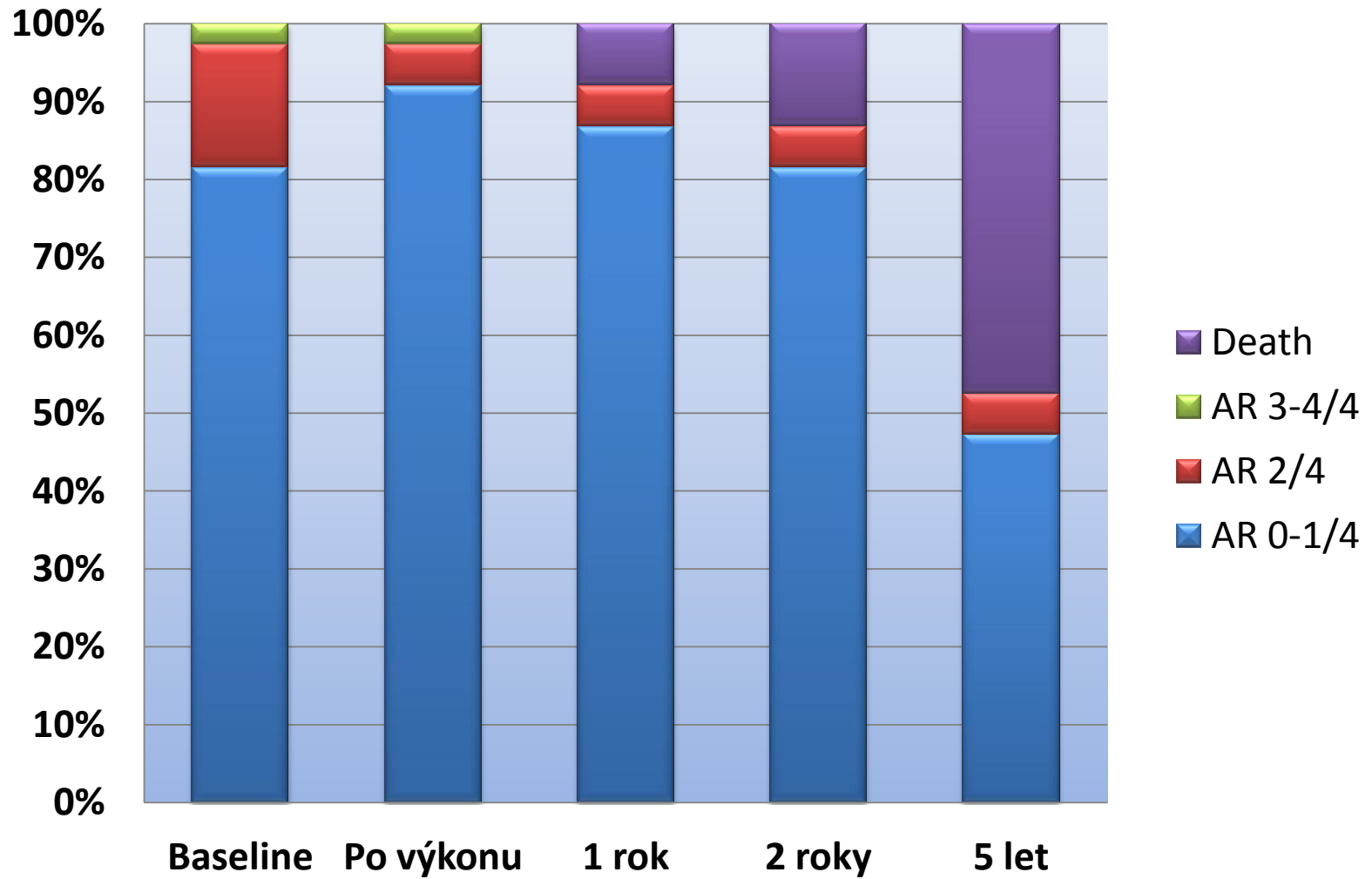
Funkční třída NYHA u pacientů po TAVI



Vývoj Ao v max u pacientů po TAVI



Aortální regurgitace u pacientů po TAVI



Závěr

- Relativně vysoká 5 -letá mortalita je spojená s vysokým věkem populace a jejich komorbiditami.
- Preprocedurální MR ovlivňovala mortalitu v našem souboru.
- Nebylo zaznamenáno žádné selhání aortální bioprotézy.
- Vzhledem k echokardiografickým parametrům v odstupu 5 let po implantaci, představuje TAVI bezpečnou metodu i z hlediska dlouhodobého efektu.

