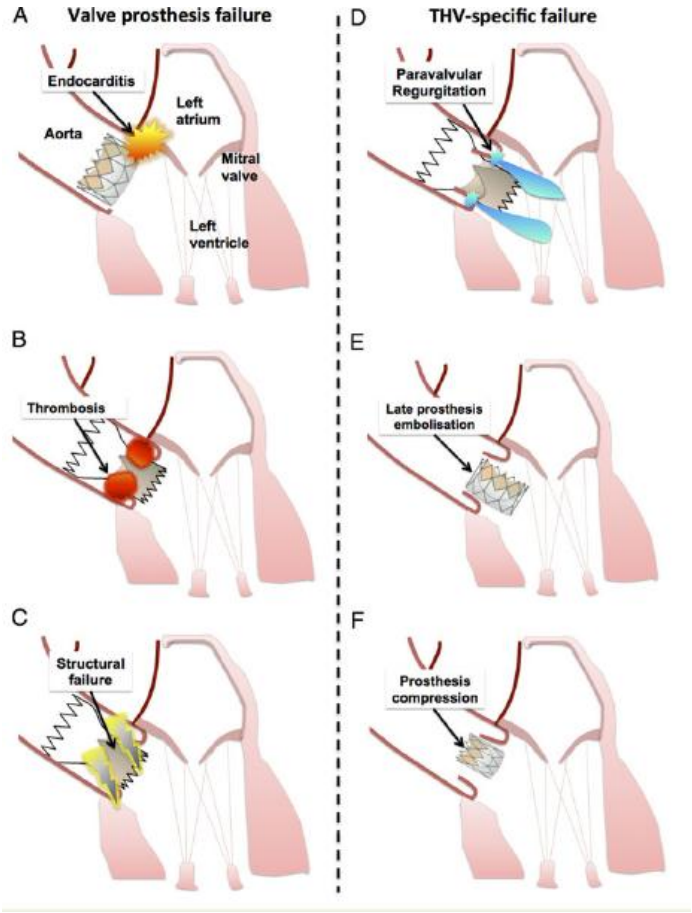
Strukturální a nestrukturální změny po katetrizačních náhradách aortální chlopně v pětiletém sledování

Hana Línková, Róbert Petr, Eva Pašková,
Viktor Kočka, Petr Toušek
III.interní- kardiologická klinika FNKV
a 3.lékařská fakulta UK

Úvod

- TAVI je metoda volby u symptomatických pacientů s významnou aortální stenózou, kteří jsou kontraindikováni kardiochirurgem pro vysoké operační riziko či přítomnost významných komorbidit
- Středně dobé výsledky jsou srovnatelné s výsledky u chirurgických náhrad
- Znalost výskytu strukturálních, nestrukturálních a klinických komplikací po 5 letech od implantace jsou dosud limitované

Komplikace naTAVI



Shodné s komplikacemi na chirurgicky implantovaných bioprotézách:
-endokarditida
-trombóza
-PPM
-strukturální změny – degenerace protézy

Komplikace typické pro perkutánní náhrady:

-paravalvulární regurgitace
-pozdní embolizace protézy
-komprese protézy

Sinning JM et al., EHJ 2015; 36, 1284-87 ,Myllote D et al. EHJ 2015;36,1306-1327

Cíl

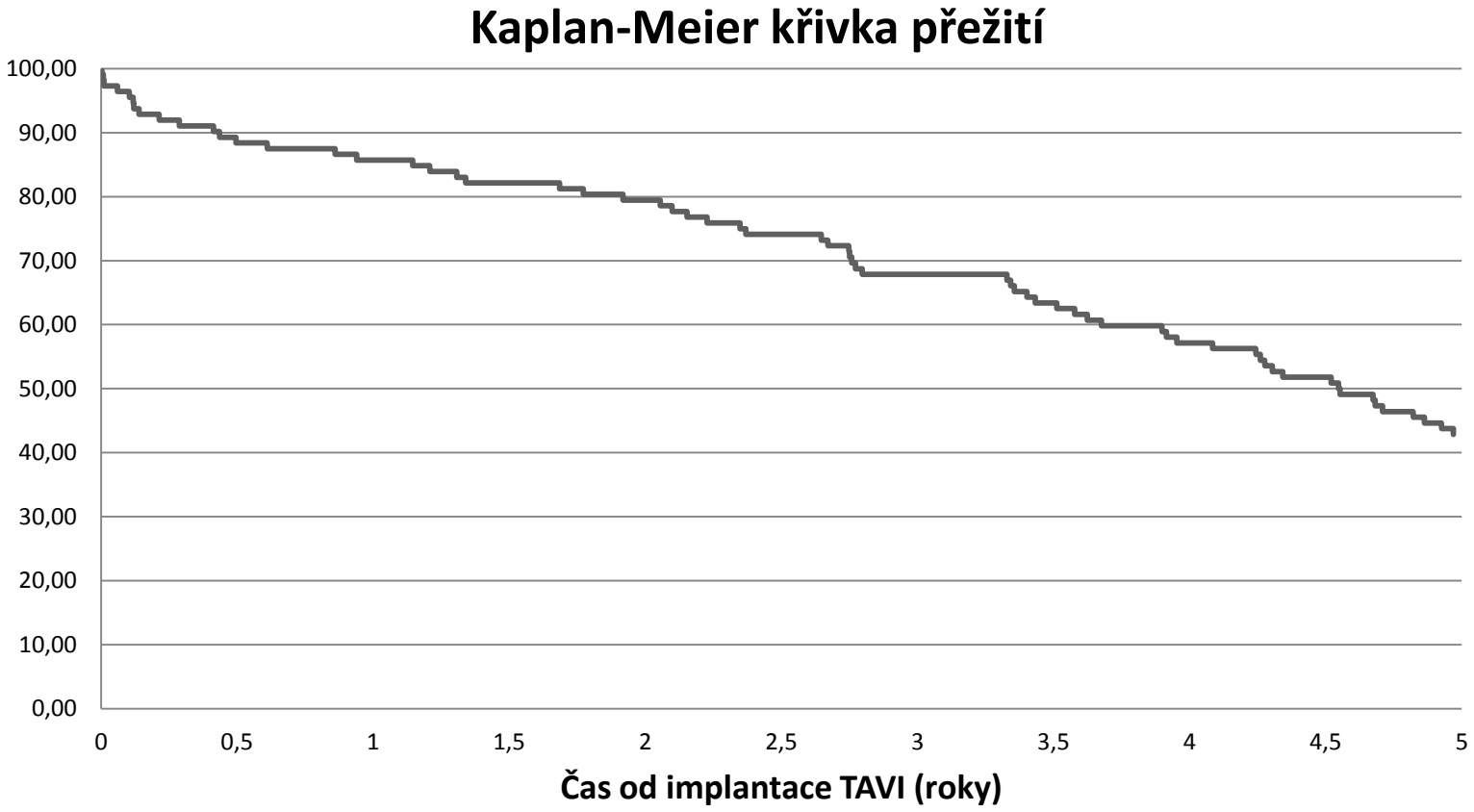
Analýza výskyt strukturálních, nestrukturálních komplikací, echokardiografických parametrů a klinických dat pacientů 5 let po implantaci TAVI.

Základní charakteristiky souboru

Základní charakteristika	N = 112
Věk (roky)	80,4 ± 7,2
Muži	53 (47%)
EuroScore	16,9 ± 13,9
ICHS	75 (70,0%)
St.p. PCI	33 (29,5%)
St.p. KCH výkonu	29 (25,9%)
Hypertenze	95 (84,8%)
DM	54(48,2%)
Renální insuficience	63 (56,3%)

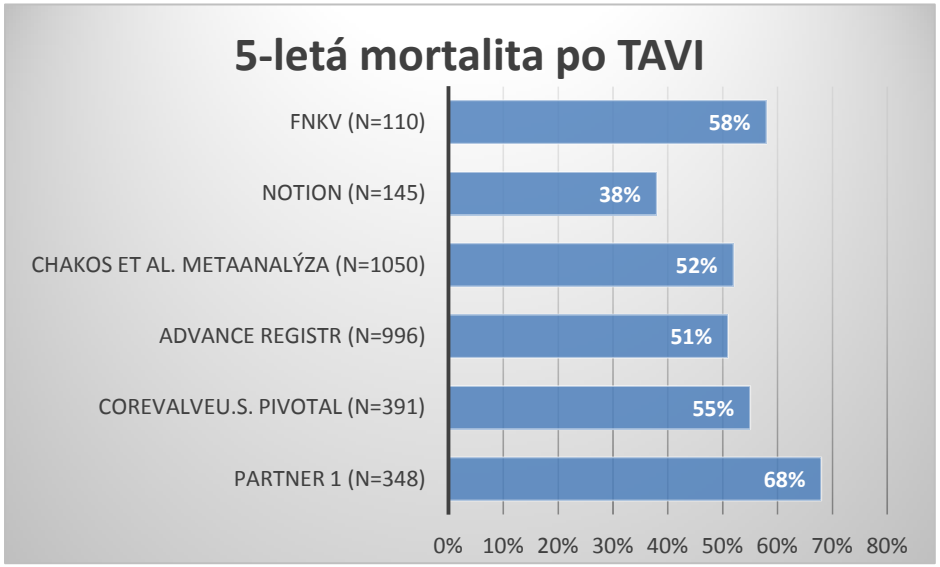
Echokardiografické parametry

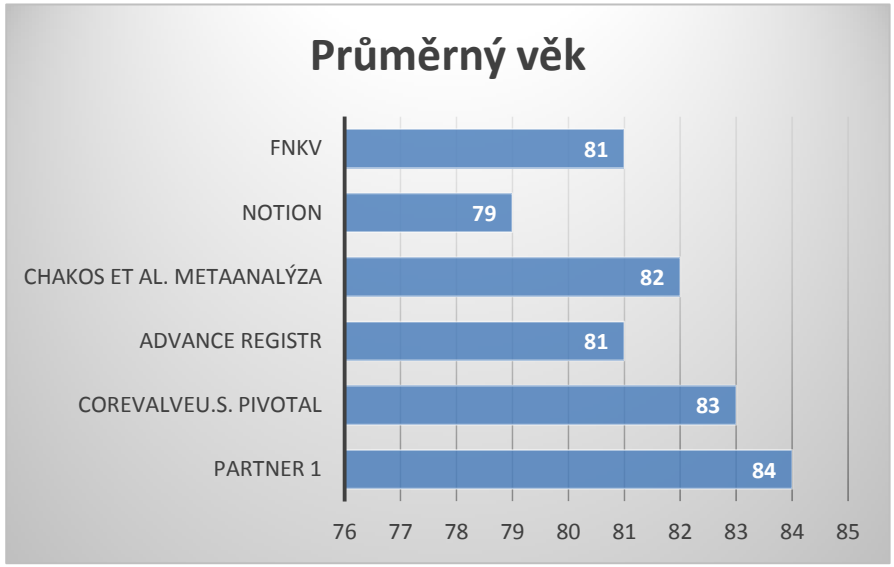
Základní echo paramtery	N = 112
Levá komora (mm)	51,7 ±+ 10,5
Ejekční frakce levé komory (%)	49,9 ±6,5
Ejekční frakce < 40%	19 (17,0%)
Levá síň (mm)	45,2 ± 6,6
Pravá komora (mm)	28,4 ±4,3
TAPSE (mm)	20,4 ± 3,2
Ao V max (m/s)	4,1 ± 0,7
Ao PG max (mmHg)	65,6 ± 15,2
Ao PG mean (mmHg)	42,1 ± 14,4
AR	0,9 ± 0,8
AR > 2/4	17 (15,2%)
MR	1,4 ± 6,8
MR > 2/4	43 (38,4%)
TR	1,3 ± 1,1
TR > 2/4	34 (30,4%)
SPAP (mmHg)	38,8 ± 12,2
NYHA	2,9
NYHA III-IV	78 (70,3%)



5- letá mortalita 58%

Srovnání 5-leté mortality





Tab. 1 Kolika let byste se v Jihomoravském kraji měli ještě dožít ...

Věk	Muži	Ženy	Věk	Muži	Ženy	Věk	Muži	Ženy	Věk	Muži	Ženy
0	76,46	82,64	27	50,11	56,05	54	24,97	30,0	81	7,04	8,49
1	75,61	81,78	28	49,15	55,06	55	24,13	29,09	82	6,59	7,93
2	74,62	80,80	29	48,18	54,07	56	23,29	28,18	83	6,17	7,38
3	73,63	79,81	30	47,21	53,08	57	22,46	27,28	84	5,77	6,85
4	72,64	78,81	31	46,25	52,10	58	21,64	26,39	85	5,38	6,35
5	71,64	77,82	32	45,28	51,12	59	20,83	25,50	86	5,01	5,87
6	70,65	76,82	33	44,31	50,14	60	20,04	24,63	87	4,66	5,42
7	69,65	75,83	34	43,35	49,16	61	19,27	23,76	88	4,35	4,98
8	68,65	74,84	35	42,39	48,18	62	18,52	22,87	89	4,05	4,58

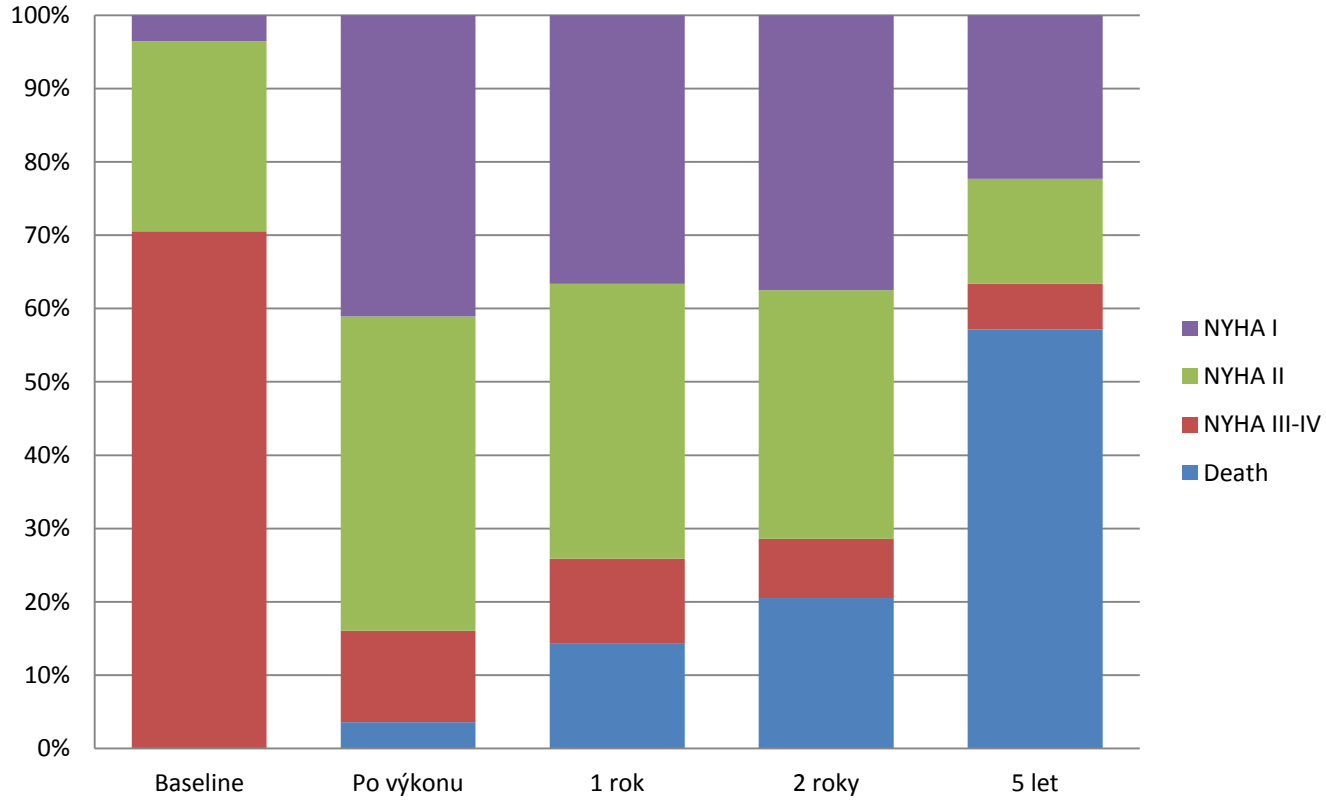
Klinické charakteristiky ve vztahu k mortalitě

	Žijící(N=48)	Zemřelí (N=64)	p
Věk (roky)	80,2 ± 7,3	80,6 ± 7,3	0,77
Muži	19 (40%)	34 (53%)	0,16
EuroScore	17,0 ± 12,4	16,9 ± 15,0	0,96
ICHS	34 (71%)	41 (64%)	0,45
St.p. PCI	15 (31%)	18 (28%)	0,13
St.p. KCH výkonu	13 (27%)	16 (25%)	0,80
Hypertenze	42(88%)	53 (83%)	0,49
DM	23(48%)	31 (48%)	0,96
Clearence kreatinínu (ml/min)	63,6 ± 26,6	58,1 ± 28,5	0,48
Renální insuficience	25(52%)	38 (59%)	0,59

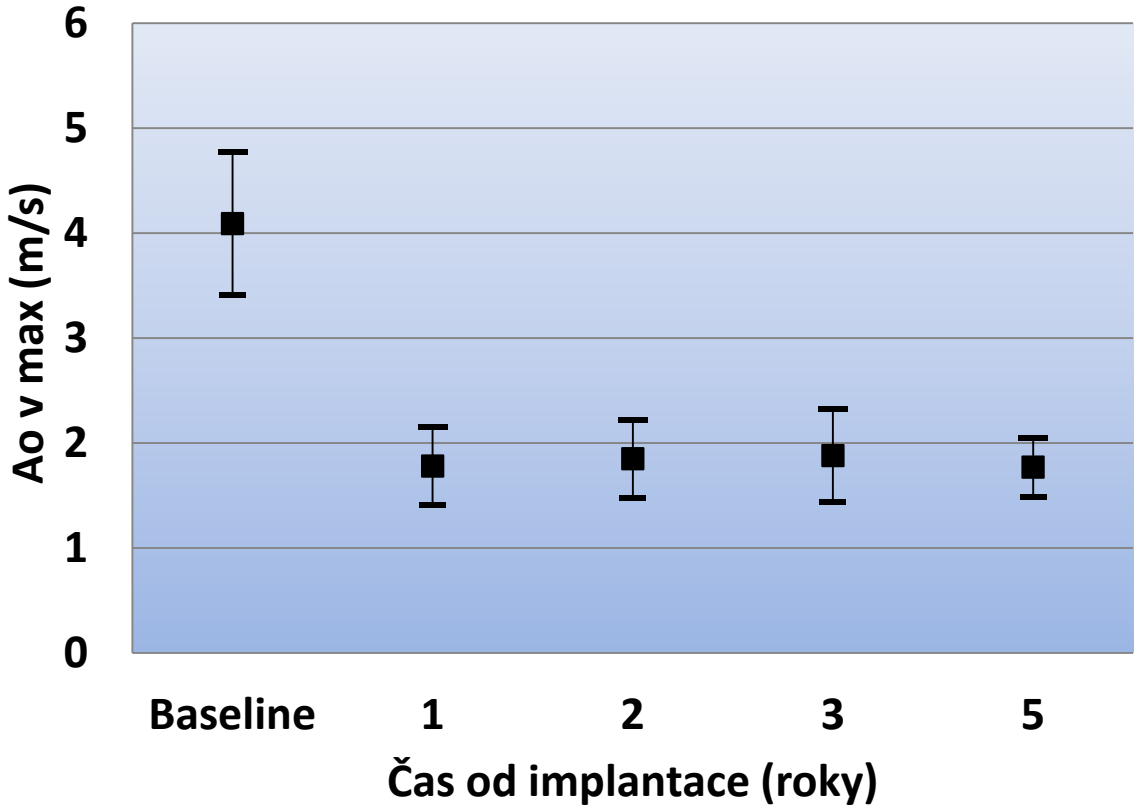
Echo parametry ve vztahu k mortalitě

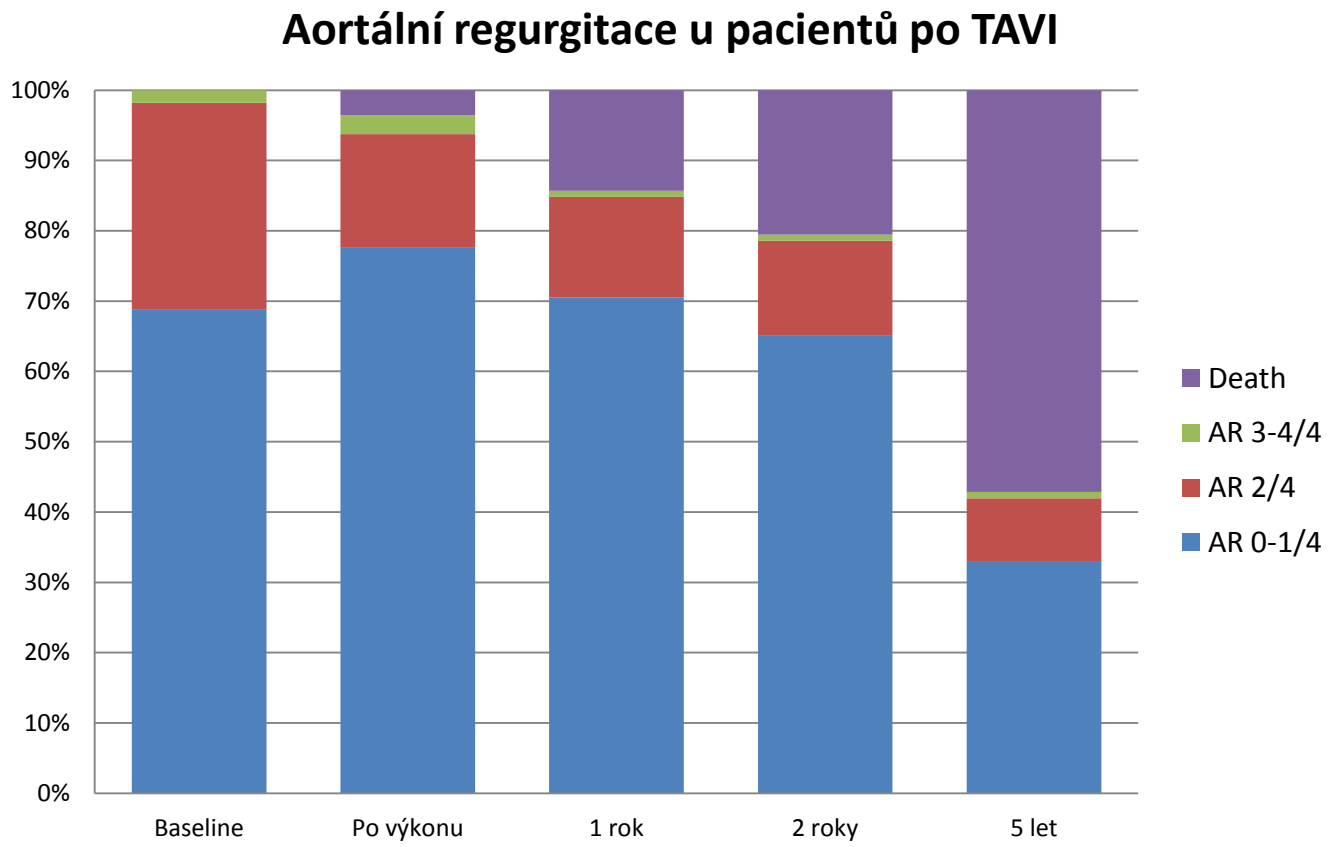
	Žijící (N=48)	Zemřelí (N=64)	p
Levá komora (mm)	50,1 ± 6,1	51,0 ±6,8	0,47
Ejekční frakce levé komory (%)	53,8 ± 11,1	52,3 ± 11,7	0,51
Ejekční frakce < 40%	7 (15%)	12 (19%)	0,62
Levá síň (mm)	45,0 ± 4,4	44,5 ± 6,8	0,63
Pravá komora (mm)	27,2 ± 3,5	27,8 ± 4,5	0,44
TAPSE (mm)	20,2 ± 4,0	20,5 ± 4,4	0,85
Ao V max (m/s)	4,2 ± 0,7	4,1 ± 0,7	0,25
Ao PG max (mmHg)	70,6± 15,7	69,8 ± 15,1	0,26
Ao PG mean (mmHg)	48,0 ± 16,9	44,6 ± 16,2	0,35
EOA (cm^2)	1,88±0,33	1,87± 0,31	0,26
AR	0,9 ± 0,6	1,0 ± 0,6	0,19
AR > 2/4	5 (10%)	12 (18%)	0,62
MR	1,5 ± 0,8	1,5 ± 0,8	0,79
MR > 2/4	15 (31%)	28 (44%)	0,29
TR	1,3 ± 1,0	1,4 ± 1,0	0,51
TR > 2/4	13 (27%)	21 (33%)	0,33
SPAP (mmHg)	38,3 ± 12,1	42,8 ± 14,7	0,18
NYHA	2,8 ± 0,6	2,8 ± 0,8	0,92
NYHA 3-4	35 (73%)	43 (67%)	0,68

Funkční třída NYHA u pacientů po TAVI



Vývoj Ao v max u pacientů po TAVI




Aortální regurgitace u pacientů po TAVI
100%
90%
80%
70%
60%
50%
40%
30%
20%
10%
0%
Baseline
Po výkonu
1 rok
2 roky
5 let
Death
AR 3-4/4
AR 2/4
AR 0-1/4

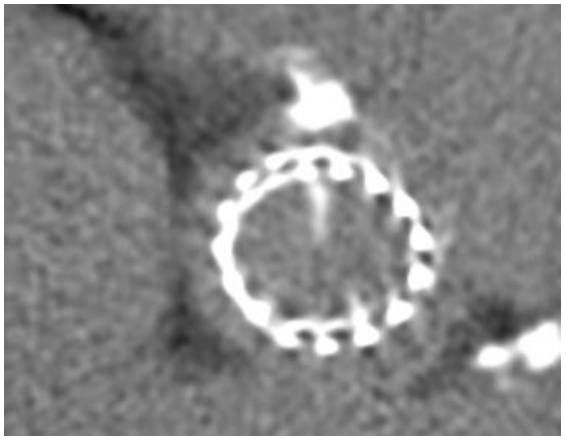
Další komplikace na TAVI

- CT – Agaston skóre po 5 letech

  23 pacientů, 19 pacientů

  (83%) mělo Agaston skóre 0
- 1 pacient časná degenerace s nutností reTAVI
- IE : 3 pacienti bez nutnosti KCH řešení
- Významnou trombózu na

  TAVI neměl žádný pacient



Závěr

- Relativně vysoká 5- letá mortalita je spojená s vysokým věkem pacientů a jejich komorbiditami
- Bylo zaznamenáno 1 selhání bioprotézy
- TAVI představuje bezpečnou metodu i z hlediska dlouhodobého efektu

Děkuji za pozornost