

NAŠE ZKUŠENOSTI S DRUHOU GENERACÍ PLNĚ REPONIBILNÍ AORTÁLNÍ CHLOPNĚ, IMPLANTOVANÉ PERKUTÁNNÍ CESTOU

Kardiologická klinika 2. LF UK a FN v Motole

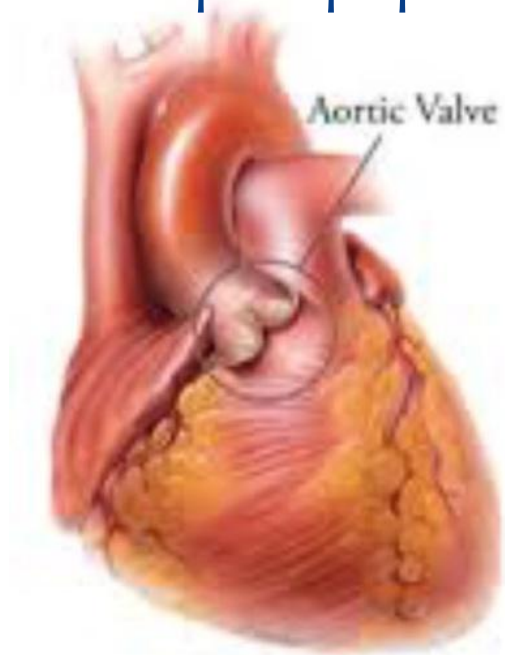


Bc. Jakub Nakládal
Jakub Lhotský, DiS.
Prof. MUDr. Veselka Josef, CSc.
Doc. MUDr. Hájek Petr, Ph.D.
Mgr. Kovalčíková Jana

Praha 2017

Aortální stenóza

- Získaná srdeční vada
- Degenerativní etiologie s kalcifikací chlopně
- AVA 3-4 cm²
- 2% dospělé populace



NORMAL AORTIC VALVE

Open



Closed



AORTIC VALVE STENOSIS

Open

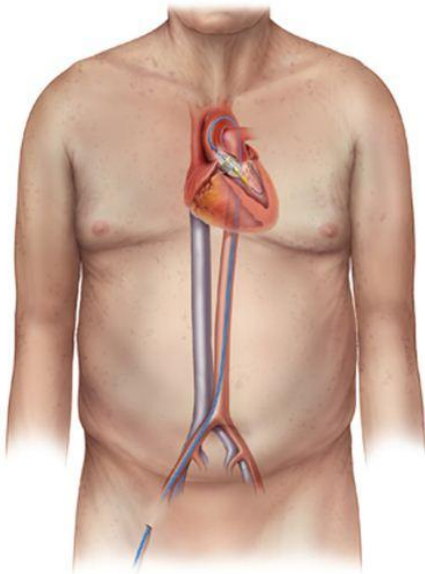


Closed

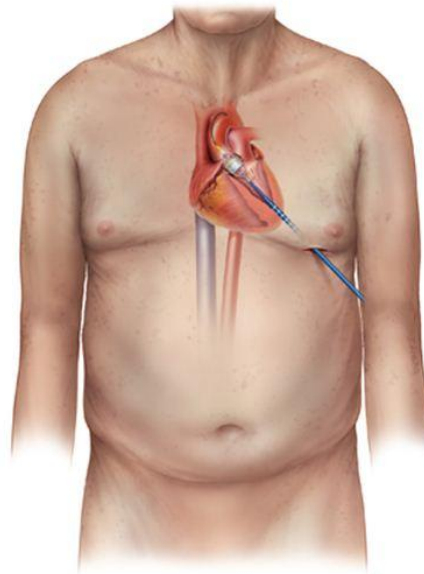


Proč TAVI?

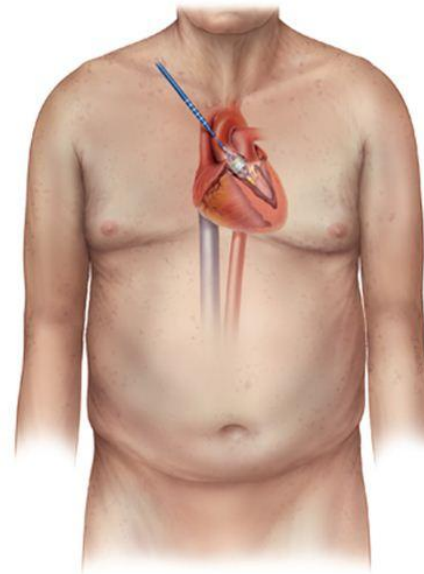
- Náhrada chlopně katetrizační cestou
- AVR vs. TAVI
- Věk, mortalita, rizikovost chirurgického zákroku



Trans-femoral Approach



Trans-apical Approach



Trans-aortic Approach

Indikace k TAVI

- * AVA < 1cm²
- * Střední systolický gradient nad 40mmHg
- * Věk > 65 let

- * Námahová dušnost
- * Angina pectoris
- * Synkopy
- * Srdeční selhání

- * Riziko výkonu (EuroSCORE, STS-PROM)

Kontraindikace k TAVI

- *Odhadovaná délka života < 1-2 roky
- *Potvrzení CMP nebo TIA dle MR < 6 měsíců
- *Nemožnost bezpečného cévního přístupu
- *Nedávné krvácení do gastrointestinálního systému (Heparin)

Vyšetřovací program před TAVI

- * Anamnéza + fyzikální vyšetření
- * Laboratorní vyšetření
- * EKG, zátěžové EKG
- * RTG S+P
- * TTE/TEE
- * Spirometrie
- * SKG
- * CT
- * Anesteziologické vyšetření

Příprava pacienta před výkonem

- * Hospitalizace
- * AVA
- * Oholení predilekovaných míst
- * Premedikace

Příprava chlopně



Průběh TAVI na sále

- * Cardioteam
- * Lokální anestezie + sedace pacienta
- * Monitorace vit. funkcí (EKG, TK + P, SaO₂, TK v a. pulmonalis)



Průběh TAVI na sále II.

- * Zavedení a. + v. sheathu, zavedení stimulační elektrody
- * Preparace třísla pro chlopenní zavaděč
- * Celková heparinizace (ACT >250 s)

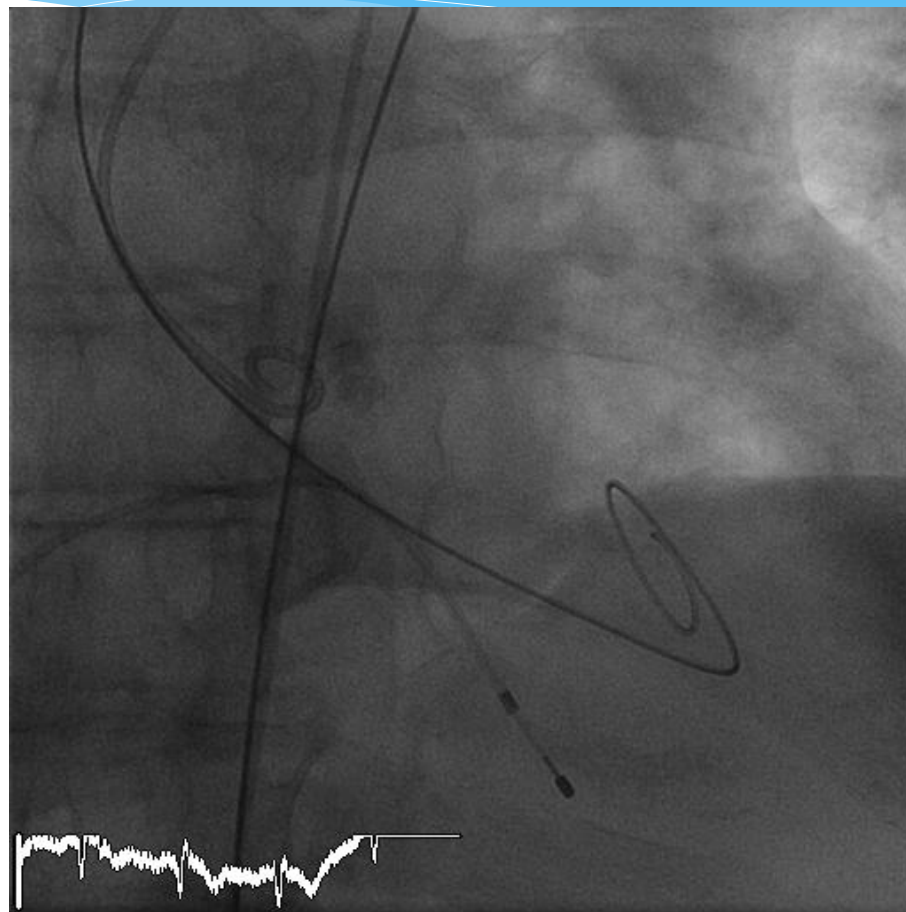




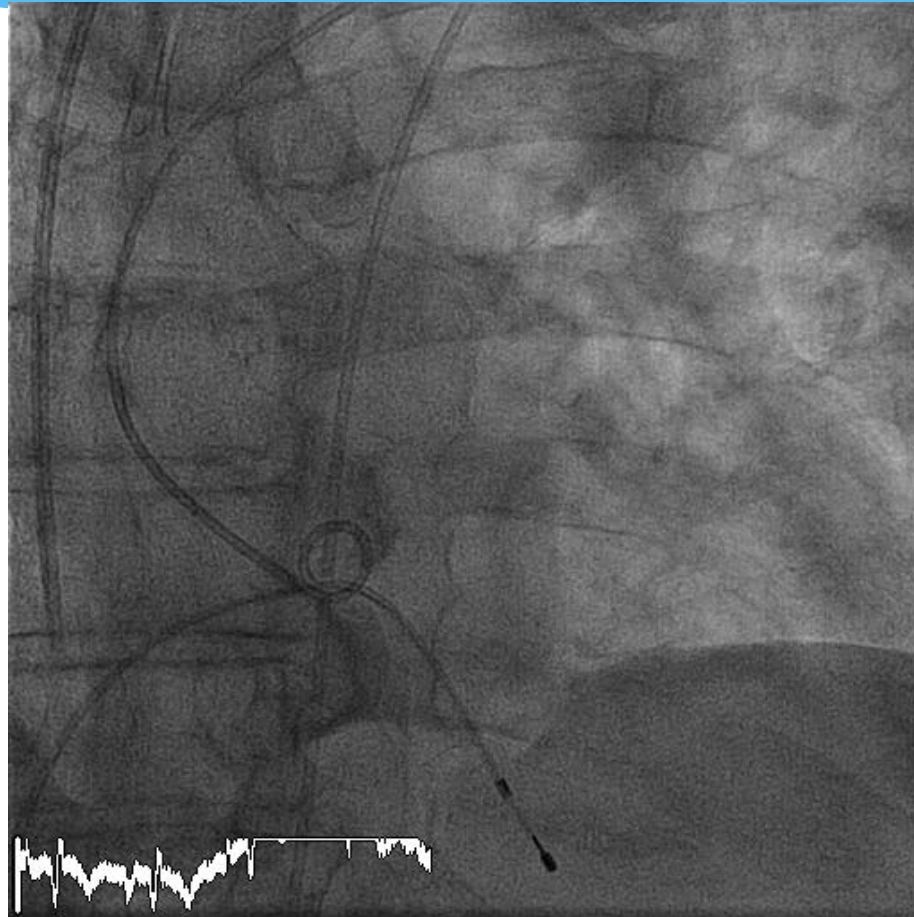
Zavedení chlopně

- * Zavedení vodiče přes stenotickou chlopeň do LK
 - > V indikovaných případech balónková dilatace anulu chlopně za současné rychlé stimulace
- * Rozvinutí chlopně přes původní stenotickou chlopeň
- * Kontrola paravalvulární regurgitace (TTE + aortografie)
- * Inotropika + vazomotorní léky

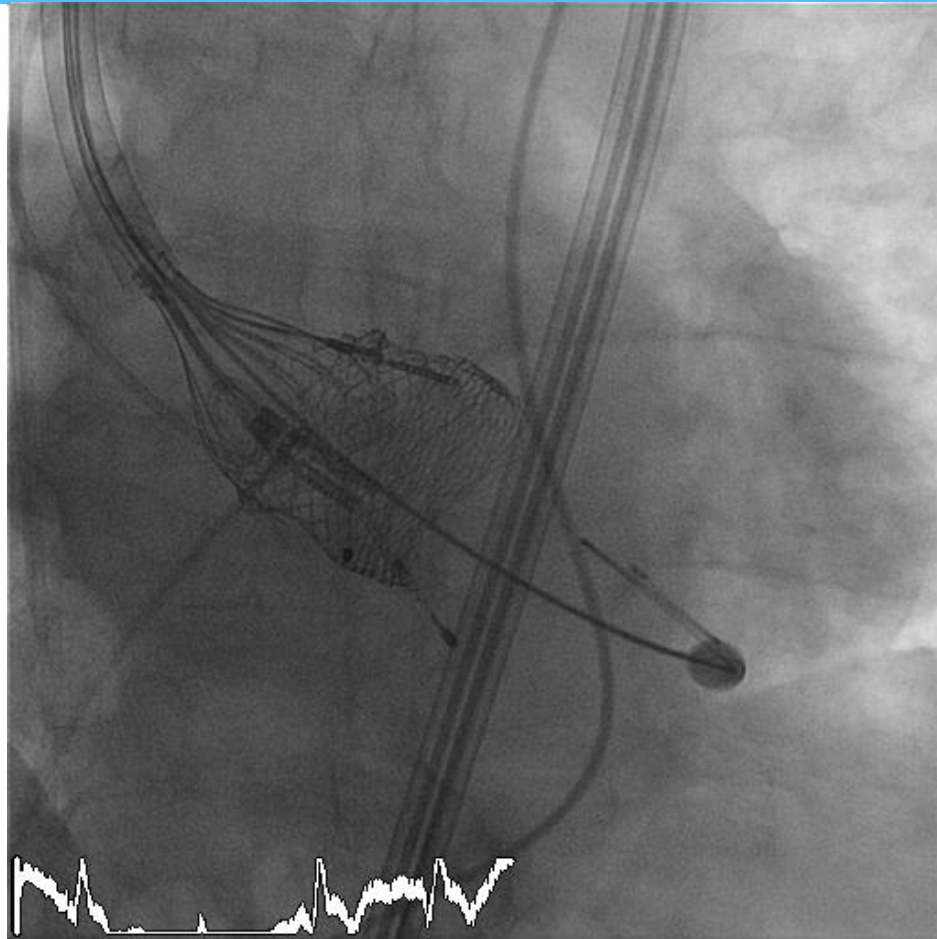
Vodič v LK po BAV



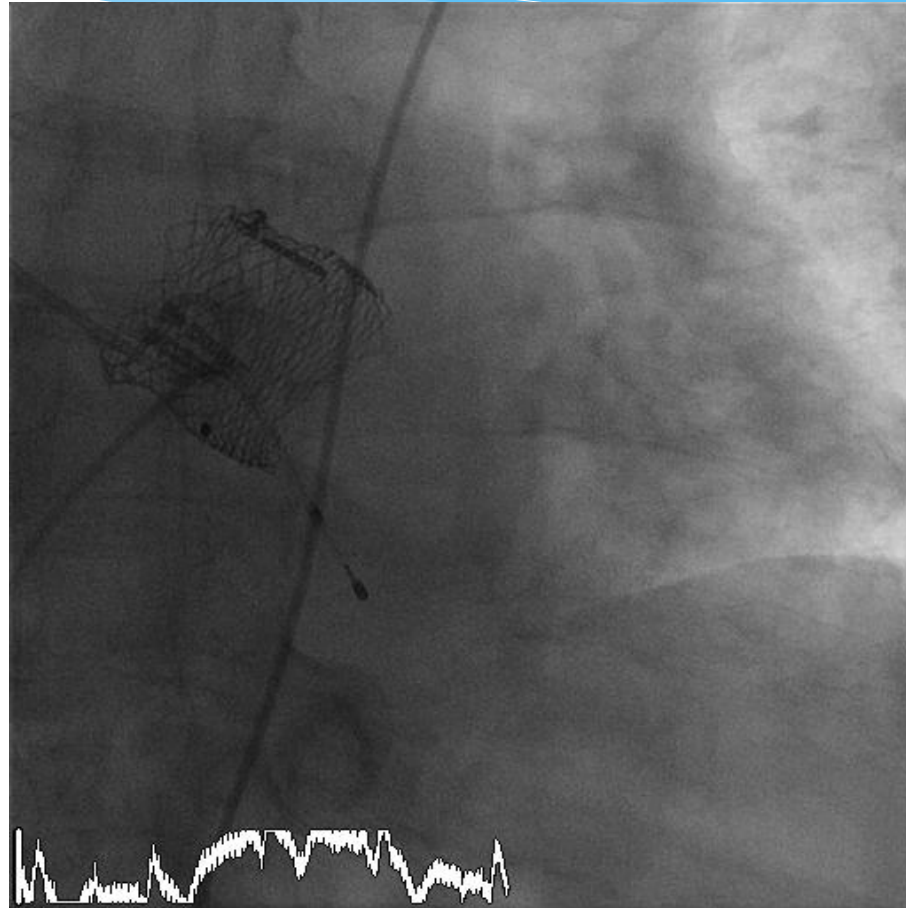
Pigtail nad chlopní

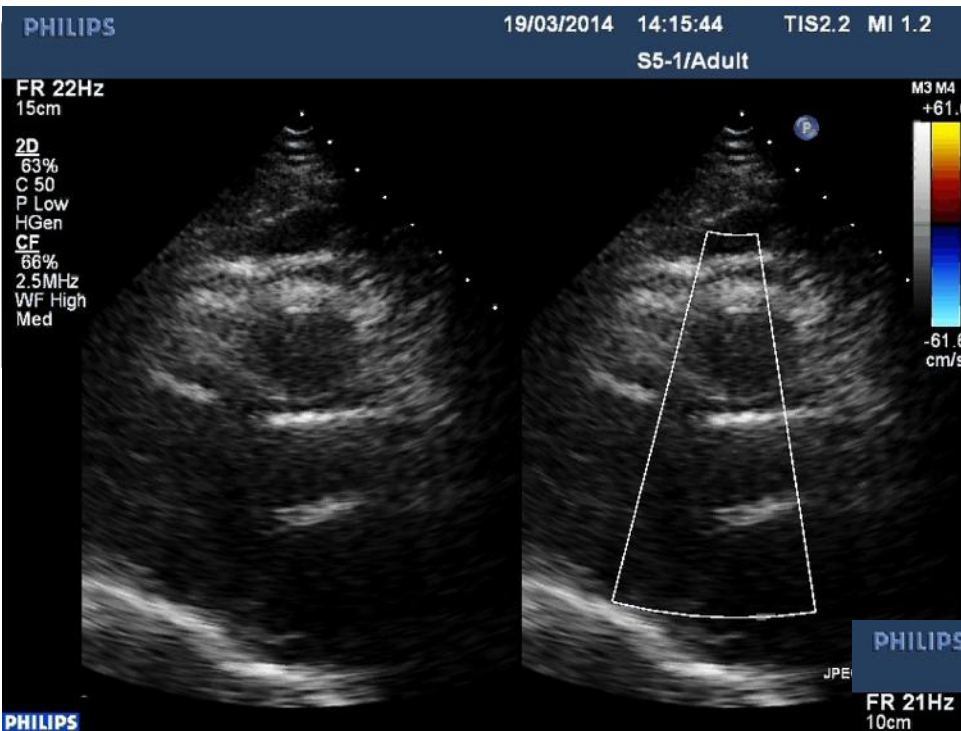


Chlopeň před uvolněním

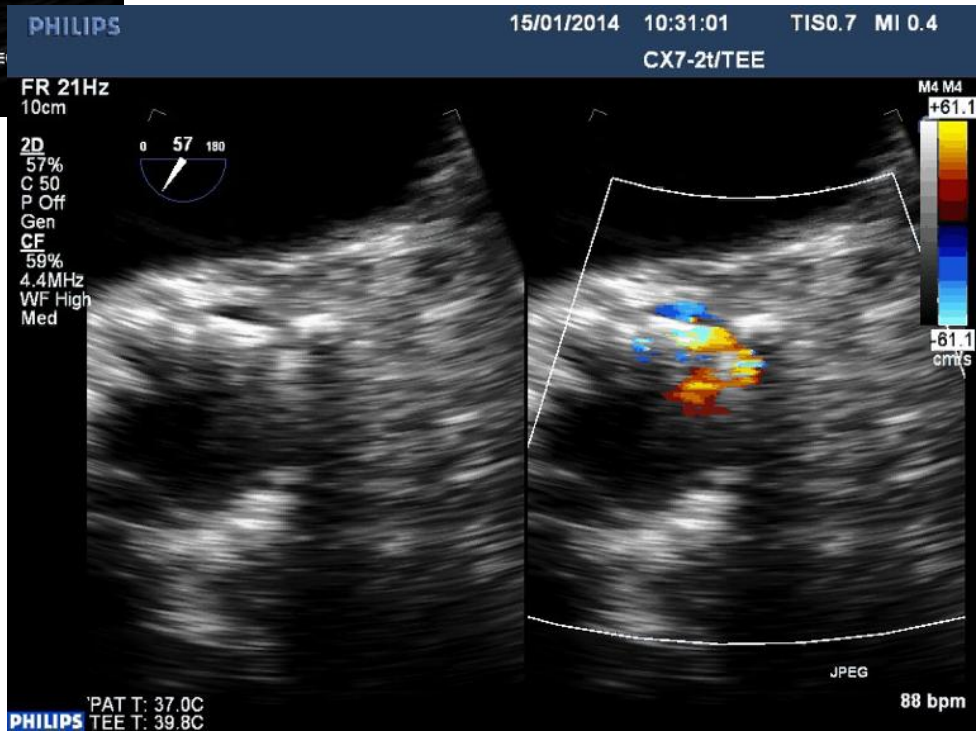


Chlopeň po uvolnění





← Bez paravalvulárního leaku



Malý paravalvulární leak →

Po výkonu

- * Kontrola HD stability a krvácení z venózních vstupů →
Prothrombin
- * Observace na JIP min. 72 hodin
- * Kontrola bilance tekutin (CVP)

- * Vertikalizace den po výkonu
- * Dimise 3.-7. den
- * Duální antiagregace po dobu 3-6 měsíců dle OL

Možná rizika a komplikace

- * CMP
- * IM
- * Krvácivé a cévní komplikace
- * Poruchy srdečního rytmu
- * Paravalvulární regurgitace
- * Úmrtí

TAVI na Kardiologické klinice FN v Motole 8/15 – 12/16

	n	%
Celkem pacientů 8/15 – 12/16	58	
věk	79 +- 5,1	
Muži	28	48
BMI	29 +- 4,4	
NYHA III-IV	43	74
DM	18	31
Arteriální hypertenze	45	78
Fibrilace síní	26	45
ICHS	27	47

Závěr



Zdroje

- * <https://www.bhf.org.uk/heart-health/treatments/tavi>
- * <file:///C:/Users/T/AppData/Local/Temp/tavi-implantace-aortalni-chlopne.pdf>
- * http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/More/HeartValveProblemsandDisease/What-is-TAVR_UCM_450827_Article.jsp#
- * <https://theses.cz/id/w2johs/DP-Bendov.pdf>
- * <http://www.heart-valve-surgery.com/heart-surgery-blog/2008/10/05/aortic-valve-gradient/>
- * <http://www.medtronic.com/us-en/healthcare-professionals/therapies-procedures/cardiovascular/heart-valve-replacement-transcatheter.html>
- * <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4115866/>
- * VESELKA, Josef. *Získané chlopenní vady srdce*. Praha: Medcor Europe publishing, c2000. ISBN 80-902678-0-7.