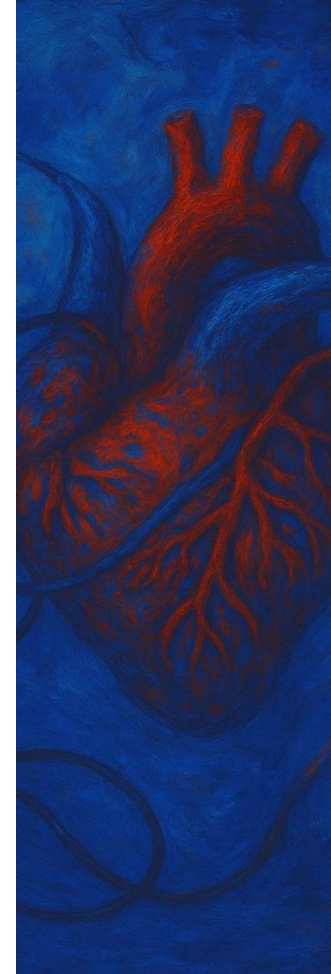


TAVI – DOČASNÁ LEVOKOMOROVÁ STIMULACE

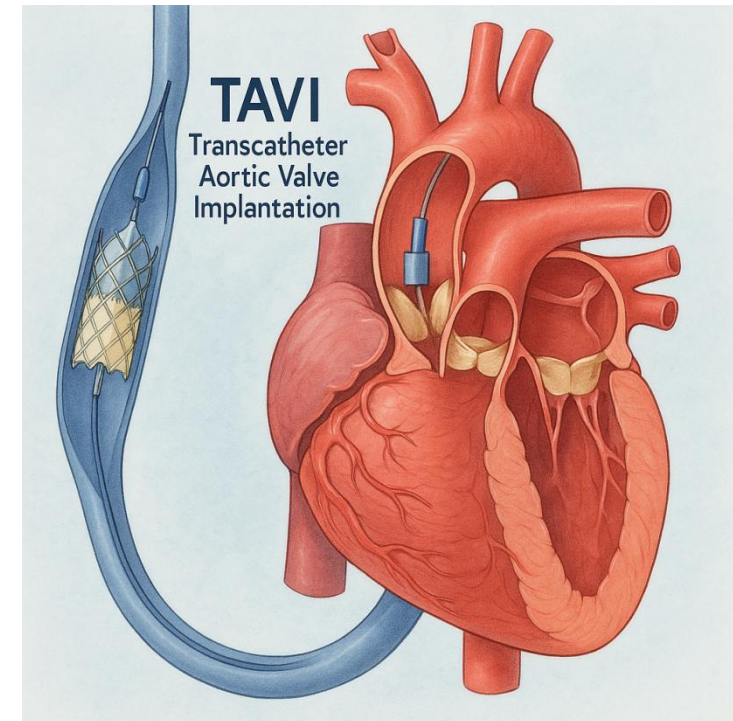
NEMOCNICE
NA HOMOLCE

FRANTIŠEK HOLÝ



ÚVOD

- Nárůst strukturálních výkonů, dominuje TAVI
- Nemocnice Na Homolce 140 TAVI provedených v roce 2024
- V České republice 2056 TAVI provedených za rok 2024
- Možná větší efektivita tohoto výkonu
 - dočasná levokomorová stimulace přes guidewire

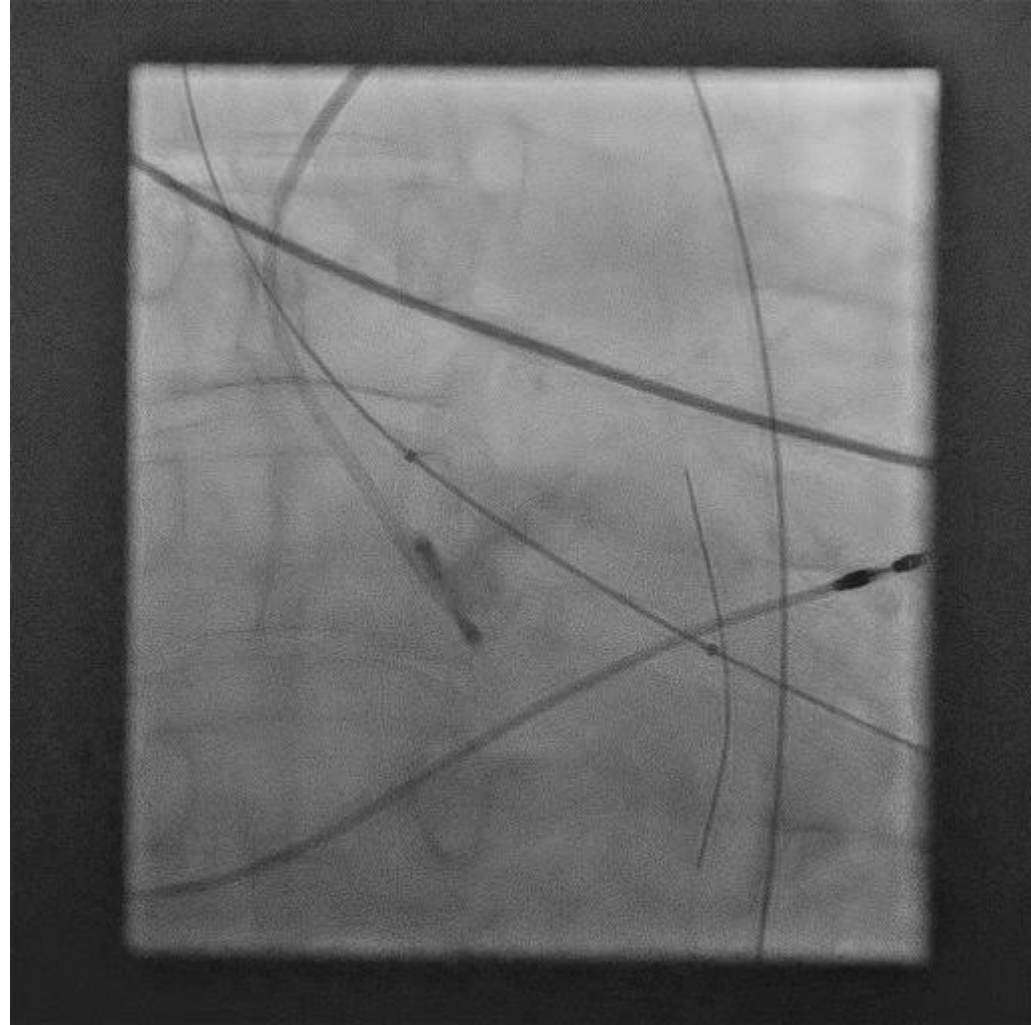
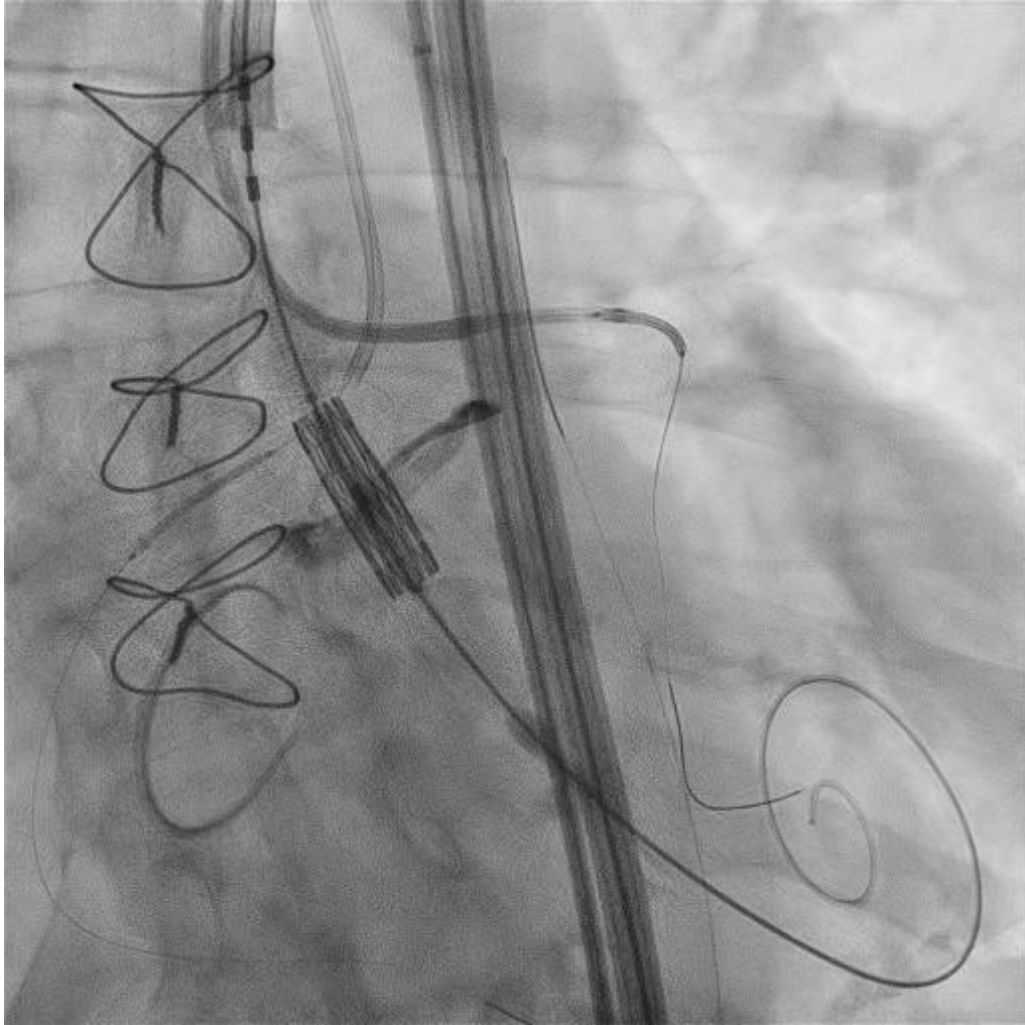


RYCHLÁ STIMULACE PŘI TAVI

- Rozhodujeme na podkladě
 - významnosti aortální stenózy, množství kalcifikací, morfologie nativní chlopně, typu nové chlopně, aktuálního stavu pacienta
- Provádíme v případě
 - predilatace, postdilatace balónem, implantace chlopně
- Způsobíme pokles krevního tlaku
- Redukcí hemodynamiky zajistíme stabilní pozici balónu/chlopně a nežádoucího driftu způsobeného kontraktilitou komor



RYCHLÁ STIMULACE PŘI TAVI



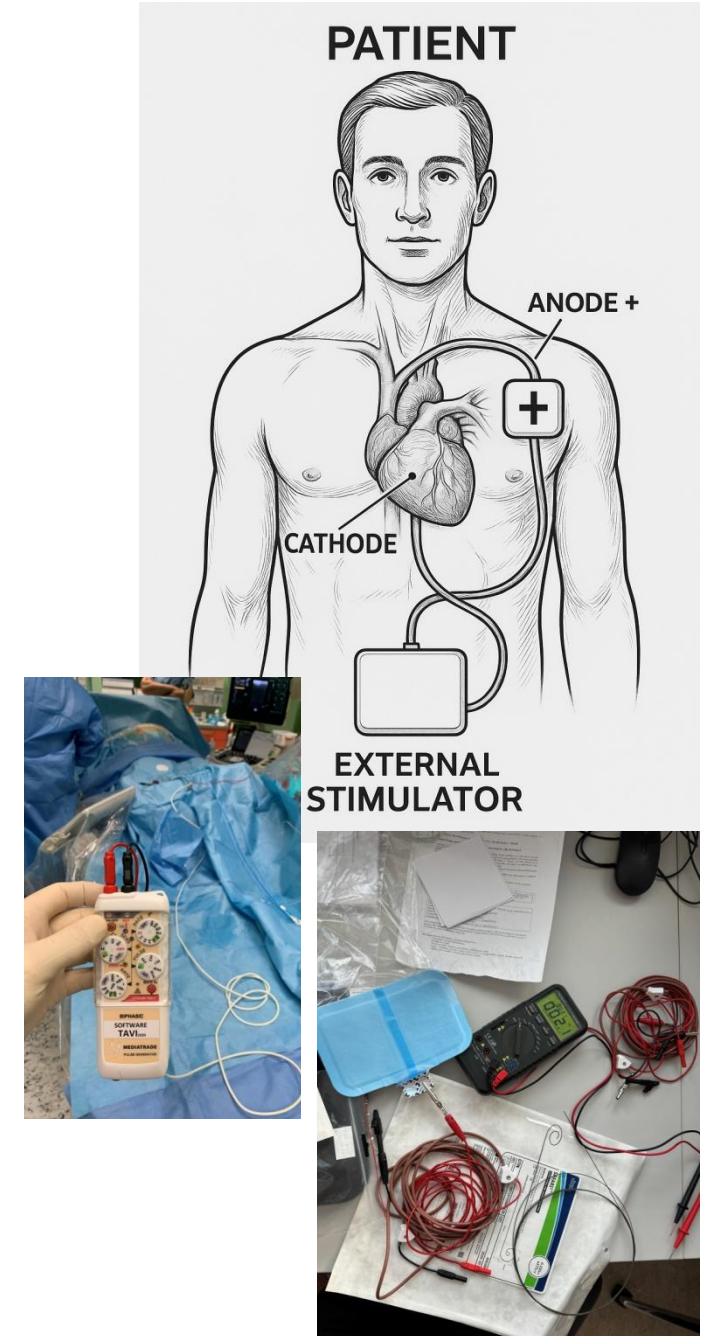
MOŽNOSTI STIMULACE PŘI TAVI

- Dočasná stimulace RV
 - riziko perforace elektrodou – možná tamponáda
 - nutnost dalšího cévního přístupu
 - protrahuje, prodražuje výkon
- Trvalý KS/ICD/CRT
 - nutná přítomnost specialisty pro kardiostimulaci, sofistikované nastavení
 - všechny přístroje nemají možnost okamžitě reagovat na případné změny frekvencí
- Dočasná stimulace LV
 - využití instrumentaria zaváděcího systému pro TAVI

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

NAŠE ZKUŠENOSTI

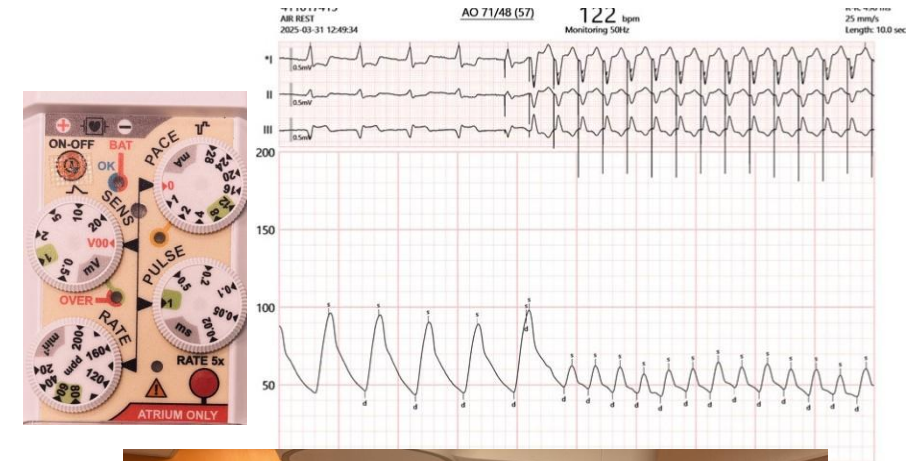
- Návrh nové konfigurace pro bezpečnou, kontrolovanou, účinnou levokomorovou stimulaci
- Náhrada nestabilní zemnicí eldy např. punkční jehly za vhodnější typ elektrody v subskapulární pozici l. sin.
 - co nejbliže oblasti zájmu (srdci)
- Vývoj propojovacích stimulačních kabelů
- Odladění softwaru externího kardiostimulátoru pro TAVI



LEVOKOMOROVÁ STIMULACE

POPIS PROCEDURY

- Pozice zaváděcího drátu v LK pro spolehlivou stimulaci!
- Nastavení externího kardiostimulátoru
 - pro TAVI fixní režim VOO, maximální výdej 28 mA, šíře impulzu 1.0 ms, podle hodnot TK nastavení frekvence on demand 130 - 220 bpm
- Monitorace poklesu systémového tlaku
- Sledování průběhu EKG křivky
- Kontrola účinnosti levokomorové stimulace
- Dobrá kooperace operátora a biomedicínského inženýra!



ZÁVĚR

- Naše zkušenosti v rámci výzkumného projektu ≥ 150 pacientů
- Z našich dosavadních výsledků vyplývá, že se jedná o bezpečnou metodu bez závažných komplikací
- Potenciál snížení skiaskopického času i celkové délky výkonu, nižší náklady na výkon
- Řízená stimulace zajistí operátorovi stabilní pozici pro uložení implantované chlopně
- Nepochybně se tedy může jednat o zefektivnění procedury TAVI
- V současnosti již na trhu systém a guidewire umožňující stimulaci i měření hemodynamických parametrů

