

Úspešnosť TAVI je definovaná hlavne dosiahnutím špecifických implantačných cieľov, o ktorých sa zistilo, že sú spojené so zníženou mierou krátkodobej a strednodobej úmrtnosti (18). Faktory predpovedajúce zlepšenie funkčných schopností po TAVI sú však málo známe. Podľa Schuelera et al. (17) bola funkcia PK najspoľahlivejším prediktorom funkčného zlepšenia po TAVI. Non-responderi mali nižší vstupný GLS PK v porovnaní s respondermi (cut-off hodnota GLS PK: $-9,11\%$, AUC 0,74, senzitivita 62,2%; špecifická 89,5%). Preexistujúca dysfunkcia pravej komory definovaná pomocou TAPSE resp. RIMP (TAPSE: HR = 0,95, CI 95 % 0,92–0,98, P = 0,004; RIMP (RV index of myocardial performance): HR = 10,84, CI 95 % 2,71–43,42, P = 0,0008) a konkomitantná stredná až závažná trikuspidálna regurgitácia (TR) (HR = 1,79, CI 95 % 1,52–2,11, P < 0,00001) boli prediktorom nepriaznivých výsledkov po TAVI v metaanalýze Fan et al. (19).

TAVI vs. SAVR

Analýza randomizovanej štúdie PARTNER IIA (Placement of AoRTic TraNscatheter Valves IIA) zistila štvornásobne častejšie zhoršenie funkcie pravej komory a dvojnásobný nárast mortality v SAVR ramene oproti TAVI (20). Faktory prispievajúce k zhoršeniu funkcie PK boli prítomnosť \geq stredne závažnej TR a/ alebo dilatácie PK pred výkonom.

Kempny et al. (21) zdôraznili negatívny impakt kardiochirurgie na funkciu PK v 2 hlavných bodoch, po prvé – perikardiotómia vedie k narušeniu prívodu krvi k myokardu PK a negatívne ovplyvňuje end diastolický tlak. Po druhé systémová zápalová odpoveď vypustením pro-zápalových cytokínov v spojení s kardiopulmonálnym bypassom, ktorý produkuje nefyziologický tok krvi a teda vedie k zhoršeniu diasto-

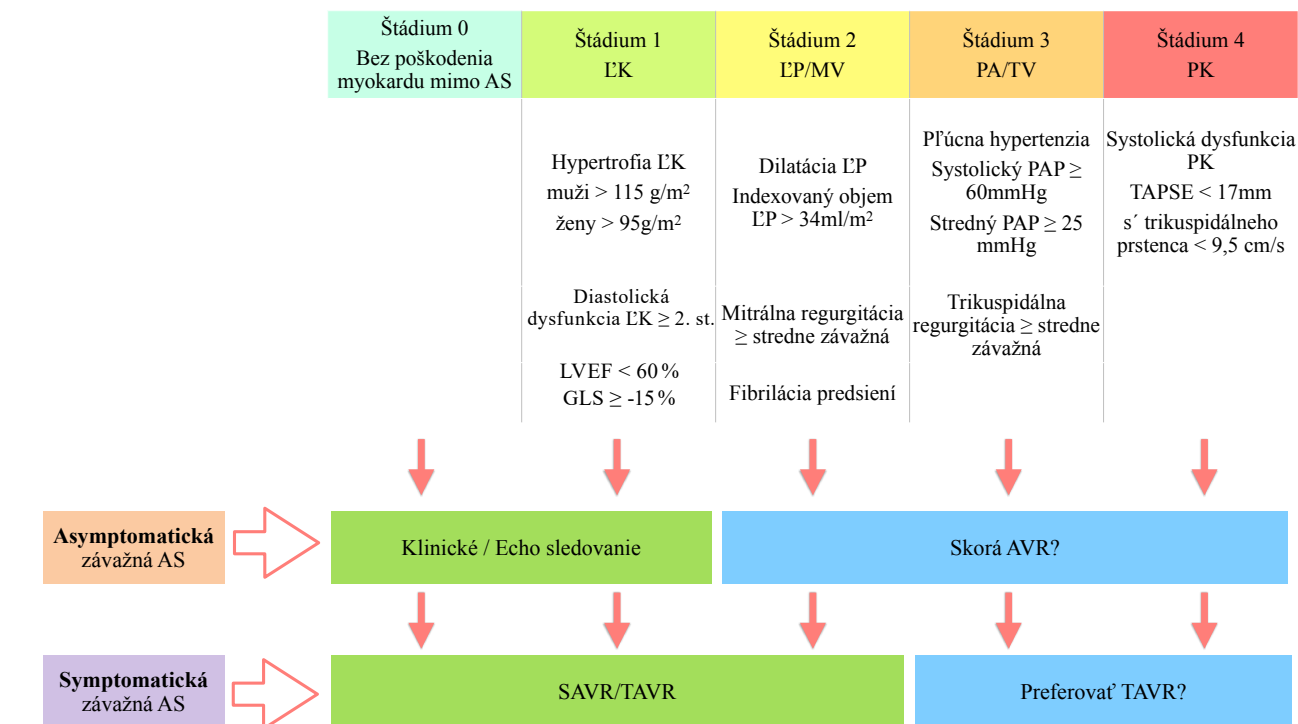
lickej funkcie PK, priamo poškodzuje PK. Avšak intraoperatívna štúdia odhalila zhoršenie funkcie PK takmer ihneď po perikardiotómii, a teda strata perikardiálnej podpory s následným vzostupom transmuralného tlaku s vyšším napätím steny môže byť predominantný mechanizmus poškodenia PK (22).

TAVI naopak predstavuje menej invazívny prístup, pri ktorom by nemalo dôjsť k poškodeniu PK. Kempny et al. (21) sledovali 101 pacientov podstupujúcich TAVI a 22 SAVR, čím zistili deterioráciu funkcie PK iba u SAVR podskupiny. Eleid et al. (8) vo svojej štúdií zistili priamo úmerné zlepšenie funkcie PK po TAVI s nárastom AVA. Po výkone sa práca PK a systolické rýchlosti trikuspidálnej chlopne zvýšili, zatiaľ čo pľúcna vasikulárna rezistencia poklesla. Zlepšenie funkcie PK počas 6 mesačného follow-up bolo prezentované Roznbaumom et al. (23) u 147 pacientov s preexistujúcou závažnou TR iba po TAVI, nie po SAVR. Schueler et al. (17) rovnako publikoval zlepšenie funkcie PK po TAVI a nie po SAVR. Navyše opísal prepojenie medzi funkciou PK a klinickou odpoveďou na TAVI či SAVR. Pacienti s horšou funkciou PK pred výkonom a tí bez zlepšenia funkčných parametrov PK po výkone neprejavili klinické zlepšenie v rámci NYHA (New York Heart Association) triedy. Zhoršenie funkcie PK nebolo zistené ani pri transapikálnej implantácii chlopne. Limitovaná perikardiotómia potrebná pre transapikálny prístup počas TAVI nemá negatívny impakt na funkciu PK (21).

Časovanie

Nedávno publikované výsledky odhalili u asymptomatických pacientov v 3. resp. 4. štádiu 4,5 násobný nárast mortality na-

Obr. 1. Štádiá AS na základe postihnutia myokardu a možné implikácie pre terapeutický postup; zelená – súčasné odporúčania, modrá – navrhovaný postup v svetle nových výsledkov štúdií (upravené podľa (26))



AS – aortálna stenóza; AVR – náhrada aortálnej chlopne; GLS – global; longitudinal strain; HF – srdcové zlyhávanie; LP – ľavá predsieň; LK – ľavá komora; LVEF – ejekčná frakcia ľavej komory; MV – mitrálna chlopňa; PA – pľúcna artéria; PAP – tlak v pľúcnic; RV – pravá komora; SAVR – chirurgická náhrada aortálnej chlopne; SV – stroke volume; TAPSE – tricuspid annulus plane systolic excursion; TAVR – transkatérová náhrada aortálnej chlopne; TV – trikuspidálna chlopňa