

## Oponentský posudok k habilitačnej práci

Habilitačná práca: **Transkatéetrová implantácia srdcových chlopní**

Predkladateľ: MUDr. Michal Hulman, PhD

Oponent: Doc. MUDr. Eva Goncalvesová, CSc, FESC

Práca sa venuje veľmi aktuálnej a dynamicky sa vyvíjajúcej problematike chirurgických transkatéetrových náhrad srdcových chlopní . Tento trend súčasnej kardiológie a kardiochirurgie zodpovedá demografických zmenám v populácii aj technologickému pokroku. Tieto vytvárajú na jednej strane potrebu a na druhej strane možnosť liečiť závažné dysfunkcie chlopní u vysokorizikových pacientov s dobrými výsledkami, minimálne v krátkodobom horizonte.

Hlavná časť Habilitačnej práce má 51 strán a 52 literárnych , aktuálnych prameňov.

V krátkej úvodnej časti sa autor venuje základným koncepčným otázkam transkatéetrovej náhrady aortálnej chlopne a veľmi stručne uvádza globálne kvantitatívne údaje o skúsenostiach jeho pracoviska od roku 2013. Táto časť je bez citovanej literatúry. Ďalej práca pozostáva zo súboru 4 prác. Dve sú retrospektívne analýzy súborov pacientov a 2 kazuistiky opisujúce rôzne aspekty transapikálnych/ transaortálnych náhrad.

V spoločnej diskusii k týmto prácam na 5 stranách stručne opisuje históriu vývoja transkatéetrových náhrad aortálnej chlopne a porovnáva vlastné výsledky so výsledkami podobných publikovaných prác.

Autor uvádza pri transapikálnych náhradách aortálnej chlopne u 97 pacientov tridsaťdňovú mortalitu 1,1 % a 5 ročnú 9,3%. Z predložených údajov sa nedá zistiť, koľko pacientov bolo sledovaných v jednotlivých časových bodoch pri kontinuálnom zbere dát. Je veľmi málo pravdepodobné, že medzi 1 –

5 rokom po operácii nezomrel žiadny z pacientov. Autor uvádza " our results are comparable to the other groups results where a heart team with the presence of an invasive cardiologist performed the procedures" . 30 dňová mortalita sa na pracoviskách v zahraničí pohybuje od 5 – 12% , jednoročná medzi 20- 30 a 5 ročná 50 – 60% v závislosti od rizikového profile (Euroscore pacienta) o od sprievodných chirurgických procedúr.

Ďalšia publikácia relevantná k názvu habilitačnej práce sa venuje transaortálnym náhradám aortálnej chlopne. Autori retrospektívne analyzujú sériu 9 pacientov s týmto výkonom. Intermediálnu mortalitu , tu definovanú mediánom sledovania 16 mesiacov, uvádzajú 33%, pričom v tomto horizonte podľa údajov uvedených v tabuľke tohto článku zomreli 4 pacienti z čoho sa kalkuluje mortalita, či lepšie povedané case fatalita, 44%.

Jedna z kazuistických pozorovaní uvádza dve akútne úspešné off-label transapikálne implantácie, ktoré boli jednými z prvých v celosvetovom meradle.

Autor aj keď stručne , ale na dostatočnom počte pacientov , opisuje svoje skúsenosti v tejto oblasti ako aj niektoré inovatívne postupy . Dokumentuje tak nielen vyspelosť pracoviska v domácich aj zahraničných súvislostiach, ale aj vytvára základ pre posun a ďalší rozvoj liečebného konceptu transapikálnych a transaortálnych náhrad srdcových chlopní.

Samostatnou súčasťou habilitačnej práce je súbor 19 publikácií napísaných v anglickom jazyku, z rôznych oblastí kardiochirurgie. Väčšina z nich publikovaná v časopisoch s impact factorom. 14 nich sú opisy prípadov . Z 5 z nich je MUDr. Michal Hulman , PhD prvým autorom.

Formálny nedostatkom tejto časti práce je, že tieto publikácie nie sú uvedené v obsahu , podobne ako 4 kľúčové publikácie, a preto je orientácia v celej habilitačnej dosť náročná. Ide väčšinou o správy o prípadoch ( kazuistiky), opisujúce unikátne liečebné postupy .

Nejasný sa mi javí princíp definovania autorstva publikovaných prác. V prípadových štúdiách, alebo analýzach malých kohort pacientov sa na kritických rozhodnutiach, preberaní zodpovednosti, kolekcii dát a starostlivosti o pacientov podieľa niekoľko skupín odborníkov. Ako autor opakovane v práci uvádza a zdôrazňuje ide o konsenzuálnu prácu tzv. heart teamu. Štruktúra autorských kolektívov predložených publikácií, ktoré opisujú klinickú prax vychádzajúcu z rozhodnutí heart tímov, tento princíp neuplatňuje. Ani napríklad možnosťou vyjadrenia uznania prostredníctvom "acknowledgement".

Predložená habilitačná práca sa pozostáva zo významného množstva publikácií v impaktovaných alebo indexovaných časopisoch, ktoré prešli viacnásobným nezávislým oponentským konaním k predkladanej habilitačnej práci nemám otázky.

**Záverom konštatujem, že predložená habilitačná práca podľa príslušných právnych smerníc spĺňa kritériá na priznanie titulu docent.**

Doc. MUDr. Eva Goncalvesová, CSc.



prednostka Kardiologickej kliniky LFUK a NÚSCH a.s.

15.07.2021