

Oponentský posudek dizertační práce MUDr. Martina Tuny: „Echokardiografická kritéria k plastikám a záchovným operacím aortální chlopně“.

Dizertační práce má 103 stran. Text je doplněn 39 obrázky, 7 grafy a 21 tabulkami. Citace zahrnují všechny zásadní práce k tématu, citovaná starší evropská doporučení pro léčbu chlopenních vad odpovídají době vzniku dat.

Cílem dizertační práce je

1. zhodnotit středně až dlouhodobě výsledky záchovných operací aortální chlopně
2. analýzou výsledků identifikovat rizikové faktory selhání provedených záchovných výkonů aortální chlopně.
3. stanovit vliv použitých chirurgických technik na riziko selhání záchovné operace aortální chlopně
4. srovnat výsledky záchovných operací mezi skupinami pacientů s trikuspidální a bikuspidální aortální chlopní.

V úvodu na 53 stranách autor podrobně probírá všechny aspekty studovaného tématu, a to anatomie aortálního kořene, echokardiografie aortální chlopně a pre-, peri- a postoperační hodnocení aortální regurgitace, historii chlopenních náhrad a záchovných operací a současnou chirurgickou techniku záchovných operací aortální chlopně.

V metodice jsou uvedeny předoperační charakteristiky souboru 198 pacientů, jimž byla za 10 let (2007-2017) na Kardiochirurgické klinice FN a LF UK v Hradci Králové provedena záchovná operace aortální chlopně, včetně způsobu klasifikace hlavního mechanismu regurgitace jako parametru, z něhož vycházela použitá chirurgická technika.

Výsledky jsou rozděleny do 4 oddílů, které odpovídají stanoveným cílům.

1. Třicetidenní mortalita byla nulová, echokardiografické vyšetření při dimisi prokázalo u všech pacientů správnou funkci chlopně s regurgitací 0-1/4. Střední doba sledování byla 51 měsíců. Predikce 5- a 10 letého přežití bez reoperace dle Kaplan-Meierovy křivky byla 90 a 82%.
2. Jako významné rizikové faktory pozdního selhání záchovné operace byly identifikovány stupeň ponechané regurgitace oproti předoperačnímu nález, excentricita jetu a suboptimální

koaptace cípů. Tyto výsledky MUDr. Tuna publikoval jako hlavní autor v recenzovaném časopise Intervenční a akutní kardiologie.

3. Z chirurgických technik byla nejvyšší četnost selhání rekonstrukce chlopně spojena se subkomisurální plikací. Z toho důvodu byla tato chirurgická metoda na Kardiochirurgické klinice LF v Hradci Králové opuštěna.
4. Pacienti s bikuspidální aortální chlopní, kterých byly v souboru dvě třetiny, měli obdobné výsledky a profitovali tedy z operace stejnou měrou jako ti s trojcípou aortální chlopní. Tyto důležité výsledky byly publikovány v Journal of Cardiac Surgery v článku, jehož je MUDr. Tuna spoluautorem.

Zvolené téma je vysoce aktuální, neboť úspěšná zachovná operace znamená pro pacienta významné zlepšení kvality života bez nutnosti trvalé medikace, přitom tato metoda dosud zdaleka není tak standardním výkonem, jako jsou dnes např. plastiky chlopně mitrální.

Pro úspěch operace je nezbytné správné echokardiografické hodnocení celého komplexu aortální chlopně a ascendentní aorty i ostatních nálezů. Vynikající znalosti, zkušenosti ale i didaktické schopnosti autora dokládá mimořádně precizní zpracování a obrazová dokumentace již od echokardiografických kapitol v úvodu.

Zvolená metodika je relevantní. Jak sám autor uvádí, během sledované doby se dynamicky vyvíjely i chirurgické postupy, což znesnadňuje statistické hodnocení.

Disertační práce splnila stanovené cíle a nemám k ní výhrad.

Mám několik dotazů:

1. Autor udává reziduální aortální regurgitaci jako rizikový faktor pozdního selhání operace. Při dimisi však měli pacienti max. stupeň 1 ze 4. Doporučuje autor další přesnější rozlišení regurgitace v rámci tohoto stupně? Nebo je dostatečné rozlišení dle excentricity jetu?
2. Závisel úspěch zachovné operace na fenotypu bikuspidální aortální chlopně?
3. Využíval autor v hodnocení 3D echokardiografii? Vidí autor přidanou hodnotu pro jiné modality hodnocení, např. magnetickou rezonanci nebo CT?
4. Doporučil by autor na základě svých výsledků časnější indikaci korekce aortální regurgitace než dosud a který klinický nebo echokardiografický faktor rozhodování by v tomto smyslu doporučoval zpřísnit?

5. Jaký je podíl záchovných operací na celkové operativě aortální regurgitace? Lze porovnat charakteristiky pacientů řešených záchovnou operací a náhradou chlopně?

Závěrem, práci hodnotím velmi kladně. Zvolené téma je velmi důležité a autor svou prací nepochybně významně přispívá k výborným prezentovaným operačním výsledkům. Práci jednoznačně doporučuji k obhajobě a k udělení titulu Ph.D.

Doc. MUDr. Kateřina Linhartová, PhD.

V Plzni dne 15. 7. 2018

Kardiochirurgické oddělení, Fakultní nemocnice Plzeň