

Oponentský posudek habilitační práce

MUDr. Petera Baláže, PhD. na téma:

Aneuryzma arteriovenózního hemodialyzačního přístupu

1/ Zhodnocení významu habilitační práce pro obor a klinickou praxi

Habilitační práce se zabývá zajímavou problematikou, které se autor věnuje systematicky a dlouhodobě. V průběhu posledních 10 let nashromáždil na dané téma velké množství vědeckých a praktických zkušeností, které nejsou samoúčelné. Práce tak má významný dopad především do klinické praxe, kdy zvolená problematika zasahuje přímo zdravotně-sociální oblast a má potenciál významně zlepšit kvalitu života pacientů s chronickým renálním selháním. Konkrétní léčebný přínos je tedy z práce dobře zřejmý a patří k jejím prioritám.

2/ Vyjádření k postupu řešení problému, použitým metodám a splnění stanoveného cíle

Chronické renální selhání a nutnost jeho řešení hemodialýzou představuje závažný celospolečenský problém. I přes vysoké finanční prostředky, které do této oblasti – především přístrojové techniky – plynou, zůstává požadavek na možnost kvalitního a dlouhodobě pokud možno nekomplikovaného napojení pacienta na dialyzační jednotku stěžejní a pro další osud pacienta životně důležitý. Autor práce se zaměřil na problematiku jedné z komplikací arterio-venozní spojky – aneuryzmatu a jeho chirurgického řešení. Do klinické praxe navrhl společně s kolegy MUDr. Slavomírem Rokošným vlastní originální nástroj, dnes již patentovaný jako průmyslový vzor / „BALROK“ clamp /, a na velkém vlastním souboru pacientů dokládá výsledky vlastní metody řešení aneuryzmatu. Metoda zahrnuje využití nového nástroje společně s modifikovanou aneuryzmorafií s použitím zevní pórované PTFE protezy. Cílem práce autora bylo podat ucelený pohled na problematiku a přispět tak k současným poznatkům.

3/ 6 hlavních cílů práce a vlastní sledování

Autor vytvořil novou operační techniku pro řešení aneuryzmatického nativního arterio-venozního shuntu, navrhl a zrealizoval výrobu chirurgického nástroje, který zpřesní dosavadní operační techniku, zhodnotil výsledky a komplikace po aneuryzmorafii s použitím externí protezy včetně pacientů s rizikem kardiálního selhání, vytvořil nové klasifikační schéma pro klinickou klasifikaci aneuryzmatu nativní fistule a popsal doporučení pro klinickou praxi definice, diagnostiky a léčby těchto pacientů.

4/ Stanovisko oponenta k použitým metodám, klady a zápory předkládané habilitační práce

Nesporným pozitivem práce je skutečnost, že autor se problematikou zabývá dlouhodobě a je tak plně fundovaný z pozice aktivního „state of art makera“ nezaujatě hodnotit četné klinické studie, jejichž výsledky ve své práci uvádí a používá pro srovnání s vlastním pozorováním. Rovněž velikost souboru pacientů, který – jak autor říká, je až do roku 2017 největší na světě, je přesvědčivá a celá studie je dobře dokumentovaná. Navržení vlastního chirurgického nástroje, jeho registrace a rozšíření použití na řadu dalších pracovišť rovněž svědčí o cílevědomosti autora a přispívá k již zmíněnému kladnému hodnocení studie jako prospěšné pro praktické využití poznatků. Při vědomí vysokých nároků, které jsou obecně na habilitační práce kladeny si nelze nevšimnout některých nesrovnalostí a tvrzení, která autor v textu zmiňuje. Ve studii, týkající se výsledků jeho práce, uvádí primární asistovanou průchodnost /str. 33/, aby na jiném místě /str.34/ citoval u konkurenční studie průchodnost primární, jejíž výsledky jsou vždy o „něco horší“ než u prvně jmenované. V části, kde zmiňuje techniku „re-inforced“ sítěky“ hovoří o polyesterové výztuži, na jiném místě v textu pak materiálu PTFE. Ať tak či onak – výhody sítěky, kromě dobře pochopitelné ochrany čerstvé aneurysmorafie spatřuje v souladu s literárními údaji ve zlepšení reologických vlastností krevního toku – konkrétně menší turbulenci, vlivu na wall shear stress a snížení endoteliálního poškození. /str.32/. Zde by bylo vhodné celou problematiku prevence vzniku myointimální hyperplazie z fyzikálních principů rozvést, zmínit princip fyziologického spirálního toku krve v cévách či teorii Raynaldsova čísla a hranice vzniku turbulence. Z pohledu rozvržení jednotlivých kapitol práce je prvních 32 stran věnováno popisu problematiky, následuje 8 stran věnovaných cílům práce a sledování a následující 2 strany shrnutí a závěru. Zbývající polovinu práce tvoří na 60 stranách 7 dříve publikovaných prací.

5/ Vyjádření k systematické, přehlednosti, formální úpravě a jazykové úrovni habilitační práce

Práce je zpracována přehledně, s bohatou obrazovou dokumentací, po formální stránce je možné opravit několik slov /překlepů/ - viz níže. K jazykové úrovni nemám žádné podstatné připomínky.

Str.8-dole: ...*k její ruptuře*, opravit na *k jeho ruptuře*, str.9-dole, též str.10-nahoře a str.22 dole...*tepenní /či tepenních/*, opravit na *tepenný, tepenných*, dále v textu str.9... „*button hole*“ ale str.19... „*buttonhole*“ – nutno sjednotit, str.19-dole...*trvání*, správně *trvání*, str.38-uprostřed ...*implementaci*, správně *implementací*, str.10-uprostřed... *pseudonauryzma*, správně *pseudoaneuryzma*.

6/ Závěr

Práce autora, předložená k habilitaci ukazuje dlouhodobý zájem předkladatele o danou problematiku, trvající 10 let. V roce 2008 autor publikoval první práci popisující novou chirurgickou techniku léčby aneurysmat arterio-venózní píštěle /AVF/ – „Aneurysmorrhafy is an easy technique for arteriovenous fistula salvage“. V předkládané práci v úvodu autor obšírně dokumentuje současný stav literatury a vytyčuje cíle /viz odstavec 3 zde v posudku/. V další části potom shrnuje výsledky předložených cílů s využitím vlastních recenzovaných publikací a kapitol v zahraniční monografii.

V logickém sledu popisuje nejdříve definici a klasifikační schéma aneuryzmat AVF, následně vypracování nové operační techniky, tzv. aneuryzmorafie se zevní fixací. Následuje popis vzniku nového chirurgického nástroje s dokumentací dlouhodobých výsledků této nově zavedené chirurgické techniky. Práce má ucelenou strukturu, jednotlivé kapitoly jsou přehledně řazeny a společně s bohatými praktickými zkušenostmi tvoří vědecký text fundovaný a inovativní souhrn s přímým dopadem na praktické využití.

7/ Jednoznačné vyjádření oponenta, zda doporučuje či nedoporučuje habilitační práci k obhajobě

Práci doporučuji k obhajobě

8/ Otázky:

a/ Do jaké míry je přínosné využití polyesterové či PTFE sítky k posílení aneuryzmorafie a jaký má vliv na turbulenci a shear wall stress?

b/ Jaký je názor autora na využití endovaskulární léčby /stentgraftu/ v těchto případech

V Liberci dne 15.8.2018

MUDr. Jan Marušiak, PhD.

Oddělení cévní chirurgie a chirurgické odd.

Krajská nemocnice Liberec