



## Oponentský posudek dizertační práce

Autor: **MUDr Slavomír Rokošný**

Pracoviště: **Chirurgická klinika FNKV a 3. LF UK**

Název dizertační práce: **Aneurysmorafie s použitím exoprotézy. Nová chirurgická metoda v léčbě aneurymatického arterio-venózního dialyzačního zkratu.**

Oponent: **doc. MUDr. Tomáš Grus, PhD, II. Chirurgická klinika kardiovaskulární chirurgie VFN a 1. LF UK, Praha**

### 1. Rozsah práce a dokumentace

Autor předkládá na 114 stranách včetně literatury a bohaté průvodní dokumentace dizertační práci zabývající se možnostmi řešení aneurysmatu arterio-venózní fistule u hemodialyzovaných pacientů. Práce je rozdělena do 2 hlavních celků (teoretická a praktická část/vlastní zkušenosti -zavedení nové metody), která je doplněna bohatým seznamem literatury ze které autor čerpal s převahou zahraničních autorů, přičemž nechybí ani odkazy na domácí publikace. Nemalá část literatury však zahrnuje literaturu starší 10-ti let. U dvou publikací týkajících se tématu práce je MUDr. Rokošný prvním autorem. Práce je dobře dokumentována tabulkami a grafy. Celkově je práce přehledná a text po jazykové stránce dobře formulován.

### 2. Volba tématu a zpracování

Téma je vhodně zvolené nejen vzhledem velkému množství pacientů vyžadující vytvoření AV píštěle, ale i vzhledem celé řadě komplikací, které vytvoření této arteficiální píštěle doprovází. Aneurysmata vytvořených arterio - venózních píštělí k hemodialyzační léčbě jsou trvalým a poměrně častým (až u 43% vytvořených AV zkratů) problémem v cévně chirurgické praxi, které komplikuje nejen funkčnost cévního přístupu, ale v případě ruptury ohrožuje pacienta na životě. Autorovi se podařilo čtivě a zároveň s přehledem představit v úvodu práce danou problematiku, její závažnost, výsledky a možnosti léčby. V další části se práce věnuje vlastnímu souboru pacientů, popisu nové metody, kterou se svým školitelem doc. Balážem zavedli do klinické praxe a výsledkům tohoto způsobu léčby. Stať je výstižná a zasvěcený čtenář v ní snadno demaskuje výborné odborné znalosti autora a zažitou chirurgickou zkušenost. Téma je, jak již bylo řečeno, velmi aktuální a všechny představené studie stmeluje snaha o příspěvek k řešení tohoto palčivého problému. Obzvláště cenné je podrobné shrnutí možností léčebné strategie, včetně tohoto nového způsobu řešení aneurysmatu AV píštěle, které by mělo zabránit recidivě aneurysmat. Dr Rokošný se také správně věnuje zhodnocení vlivu aneurysmorafie na remodelaci myokardu. Originální závěry autora ve své vlastní práci mají praktický dopad pro každodenní cévně chirurgickou praxi. Všechny studie mají jasný cíl a promyšlenou metodiku. Formální stavba dizertační práce je dle mého názoru bezchybná. Dokumentace je kvalitní a dostatečná, statistické metody zpracování nepochybně správně nastavené. Literatura byla uvážlivě vybírána a není tudíž zbytečně redundantní, jak bývá občasným zlovykem.





### 3. Diskuse

Předložená dizertační práce shrnuje výsledky vlastního rozsáhlého souboru pacientů s aneurysmatem AV píštěle. Reprezentuje mnohaleté zkušenosti pracoviště a autora s léčbou této patologie, včetně navržení adekvátní terapie, kde závěry práce vyplňují mezeru v doporučeních léčby aneurysmatu cévních píštělí.

1.) Významným novátorským prvkem je:

- a) vyvinutí nového chirurgického nástroje (BalRok clamp), který techniku operace standardizuje, zjednodušuje a umožňuje dosažení uniformního rozměru resekované žíly.
- b) použití exoprotézy, která brání recidivě aneurysmatu

*Moje jediná úvaha, spíše než námitka se týká údaje týkající se infekčních komplikací tohoto způsobu léčby. Exoprotezu lze použít jen u zkratů kde není porušen kožní kryt a kde se jedná čistě o resekci vhojeného aneurysmaticky změněného úseku AV fistule. Každý cizí materiál v lidském těle je potenciálním rizikovým místem usídlení infekce čímž bezesporu exoprotéza i po vhojení je. Opakované napichování píštěle při hemodialýze zcela jistě může vést k zavlečení infekčního agens do této protetické sítky. Neuvažovali jste o použití zevní sítky z biologického vstřebatelného materiálu, který povede k projizvení okolí zkratu čímž bude zajištěna patřičná pevnost (zabrání recidivě aneurysmatu) a sníží se zde riziko infekce oproti protetické síťce?*

2.) Cévní přístup pro hemodialýzu zvyšuje srdeční výdej, což může vést k excentrické hypertrofii levé komory a to může být klíčovým faktorem v rozvoji kongestivního selhání srdce u hemodialyzovaných pacientů. Zajímavým zjištěním bylo prokázání reverzibilní srdeční remodelace po redukci průtoku ve zkratu technikou aneurysmorafie, ale jen u pacientů se zvýšeným srdečním indexem.

*Zde jak autor správně podotýká lze na základě tohoto zjištění upravit indikační kritéria, kdy rozhodujícím indikačním parametrem k redukci průtoku AV píštělí je zvýšený kardiální index a nikoli pouze samotné zvýšení průtoku ve zkratu. Nicméně k zobrazení tohoto doporučení je nutná větší skupina pacientů než práce zahrnuje, delší dobu sledování a také přesnější monitorování některých parametrů jak autor v práci uvádí (strana 87).*

3.) Provedený systematický přehled, metaanalýzy a srovnání výsledků jednotlivých terapeutických metod léčby aneurysmatu AV píštěle dle závěrů autora označuje techniku aneurysmorafie, jako jedinou relevantní techniku léčby.

*Zde ve shodě s publikovanými údaji autor doporučuje aneurysmorafii, jako jediný vhodný způsob léčby řešení aneurysmatu AV fistule. S tím nelze plně souhlasit vzhledem k tomu, že každý případ je nutné hodnotit individuálně a to jak k lokálnímu nálezu, tak i k celkovému stavu pacienta. Především dle lokálního nálezu zhodnotit, která z možností léčby je pro pacienta nejvhodnější (plikace, resekce a náhrada, bypass, endovaskulární léčba, aneurysmorafie)*



#### 4. Závěrečné stanovisko

Výše uvedené poznámky a úvahy nikterak nekolidují s cennými závěry práce autora a spíše dokládají snahu oponenta splnit zadaný úkol. Kolega Rokošný má za sebou – a nepochybně i před sebou – ohromný kus klinické i vědecké práce. Měl-li bych shrnout svůj dojem a posouzení práce do několika klíčových slov, zněla by „ *nadšení – nasazení – důslednost - vědecké myšlení*“.

#### 5. Celkové hodnocení práce

Práce nejen potvrzuje a rozšiřuje dřívější pozorování jiných autorů, ale přináší i nové vědecké poznatky, aktuální pohled na danou problematiku.

#### 6. Závěr

Práci doporučuji přijmout v předložené formě a na jejím základě doporučuji udělit MUDr. Slavomíru Rokošnému titul PhD.

*Praha, 3.9.2020*

