

Oponentský posudek

na doktorskou dizertační práci

MUDr. Marka Koňářika:

„Variabilita tepen ramene, paže a předloktí.“ „Klinická anatomie a rozbor názvosloví ve vztahu k úspěšnosti katetrizace.“

1. Základní orientační údaje:

Předložená dizertační práce má rozsah 124 strojopisných stran, obsahujících kromě textu 41 obrázků a 25 tabulek. Práce je členěná do typických kapitol (Úvod, Hypotézy a cíle práce, Přehled současných poznatků, Výsledky, Diskuse, Závěr, Souhrn, Summary, Literatura, Publikační činnost autora). Dizertace je napsaná dobrou češtinou a pěkně se čte.

2. Podrobnější popis obsahu práce:

- *Hypotézy a cíle práce:* ke hlavním cílům práce patří vypracování přehledu a shrnutí výsledků předchozí několikaleté badatelské činnosti, zaměřené na studium variability tepen horní končetiny, jejich srovnání s literárními údaji a následně pokus o zjednodušení orientace v dosavadní příliš komplikované terminologii této kapitoly variační anatomie. Jako poslední část výzkumné práce bylo naplánováno studium dokumentace katetrizačních výkonů cestou a. radialis a analýza případných neúspěchů nebo technických obtíží s pohledu variační anatomie.
- *Shrnutí současných výsledků:* tato úvodní kapitola má rozsah 15 stran, na kterých je podán všeobecný přehled dosavadních znalostí o variacích 15 hlavních tepen horní končetiny, doplněný pěti obrázky a šesti tabulkami.
- *Výsledky:* výsledková kapitola má rozsah 14 stran, na kterých jsou získané vlastní nálezy pitevních preparací 423 horních končetin prezentovány ve třech tabulkách (nalezeno a zhodnoceno je 14 arteriálních variací z celkem 24 již známých) a v 18 barevných obrázcích. Doprovodný text je minimální a tvoří ho velice stručné informace v popisu několika obrázků.
- *Diskuse metodických postupů a výsledků:* nejobsáhlejší kapitola, zabývající se v úvodní části (podkapitola 5.1) analýzou a komentováním morfologické úpravy dvaceti nejznámějších tepenných variací horní končetiny pomocí rozboru literárních údajů a jejich srovnáváním (pokud je to z autorových výsledků možné) s vlastními údaji. Celkově podává tento oddíl dizertace velmi dobrý přehled o šíři a bohatosti studovaného tématu. Stejně tak i následující pasáž 5.2 dokresluje problematiku terminologických úskalí, a současně nabízí návrh metodického

zjednodušení této oblasti. Následující podkapitola 5.3 je embryologická a vhodně doplňuje předchozí výklad. Konečně podkapitola 5.4 je věnovaná analýze morfologických nálezů, získaných při katetrizaci a. radialis u 6709 pacientů ze dvou českých kardiologických pracovišť – za nejvýznačnější poznatek z této pasáže lze označit ověření faktu, že daleko větší význam pro úspěšnost katetrizace má detekce případných zúžení lumina cévy nebo jejích významných tvarových deformit, než přítomnost tepenných variet.

- *Závěr:* v závěru dizertace autor konstatuje, že se mu podařilo dosáhnout splnění všech tří stanovených cílů, tj. zpracování a vyhodnocení vlastních pitevnických nálezů, provedení analýzy katetrizačních výkonů na a. radialis, a konečně určit a doporučit nejvhodnější typ klasifikace arteriálních variet horní končetiny k širšímu použití.
- *Souhrn* podává stručný a jasný přehled provedené práce a jejího významu a užitečnosti pro budoucí použití těchto výsledků v teoretické i klinické praxi.
- *Literatura:* seznam použité literatury obsahuje 218 položek, reprezentujících bohatost anatomického i klinického studia tepenných variet lidské horní končetiny od poloviny 19. století až po současnost.
- *Publikační činnost autora:* seznam autorových publikací představují citace 14 článků, v nichž je 4x prvním autorem. Deset článků vyšlo v časopisech s IF, ve dvou článcích s IF je 1. autorem a součet obou IF z těchto článků je 1,901. Sumární hodnota všech IF uvedených článků je 10,371.

3. Zhodnocení dizertace

Ve svém celku představuje předkládaná dizertace velmi zdařilé vědecké dílo, které řeší závažný a z pohledu současné medicíny významný aktuální problém, přesahující z teoretické popisné anatomie do klinické invazivní kardiologie. Práce je výsledkem zhodnocení stovek anatomických preparátů a tisíců katetrizačních radiologických snímků. Autorem získané výsledky jsou srovnávány s údaji ve více než dvou stovkách tématicky blízkých publikací.

Zpracovávané téma je svým přístupem a způsobem provedení úzce spjaté jak s teoretickou oblastí variační anatomie, tak svým přesahem z pohledu klinické anatomie do sféry invazivní kardiologie, a ve všech těchto oborech přináší zajímavé údaje, důležité jak v teorii, tak i v medicínské praxi.

- *Negativa:* v katetrizační kapitole chybí podrobnější popis skutečně nalezených deformit, jejich procentuální analýza a případně alespoň minimální klinický popis řešení situace. A konečně: vše se týká jenom a. radialis
- *Negativní drobnosti:* sporadické překlepy, chybné očíslování obrázků – např. Obr. 30 na str. 80, řada tabulek je označena jako Obr., což je pro dobrou orientaci v textu pro čtenáře místy dosti zavádějící.
- *Zmíněná negativa* mají marginální hodnotu a význam, a nijak nesnižují celkově vysokou hodnotu dizertace.

4. Otázky na autora

Z pohledu oponenta mám, přes všechny shora uvedené klady práce, následující otázky, o jejichž zodpovězení bych autora rád poprosil:

- a) Ačkoli o tom ve výsledcích není nic uvedeno, kolik je všeobecně známo o symetrii výskytu popisovaných anomálií ve smyslu pravá/levá strana?
- b) Podobně postrádám v „katetrizační“ kapitole jakoukoli zmínku o konkrétních případech a situacích, kdy byl tento výkon neúspěšný u zdokumentovaných deformit a jak byly tyto situace řešeny?
- c) V katetrizační kapitole je sledovaná a vyhodnocená pouze a. radialis – jsou už i na našich kardiologických pracovištích k mání nějaké konkrétní údaje o komplikacích na a. ulnaris, spojených s tématem dizertace?
- d) Jaká je rutinní technika pro diagnostiku luminálních a tvarových defektů na tepnách předloktí a jaké jsou současné indikace pro ukončení manévru takovéto katetrizace pro zjištěné překážky?

Závěr

Na základě zhodnocení všech předložených faktů se domnívám, že dizertační práce MUDr. Marka Koňářika je velice kvalitním dílem a její hodnota plně odpovídá příslušným normám. Shledávám proto, že autor splňuje všechny předepsané nároky na kvalitu dizertace, je schopen samostatné vědecké práce, především s významným zaměřením na v současnosti dominující klinickou anatomii. Dizertant současně splňuje velmi dobře i požadavek na publikace v impaktovaných časopisech, a to jako první autor, tak i jako spoluautor.

Doporučuji proto kladné přijetí dizertace, a v případě její úspěšné obhajoby a ve smyslu znění zákonných norem,

udělení titulu PhD.

Praha, 15.6. 2020



Prof. MUDr. Josef Stingl, CSc.
Ústav anatomie 3. LF UK
Ruská 87
100 00 Praha 10