



Lékařská fakulta  
Univerzity Palackého  
v Olomouci

Ústav normální  
anatomie

Oponentský posudek dizertační práce MUDr. Marka Koňáříka.

Název práce:

**Variabilita tepen ramene, paže a předloktí**

**Klinická anatomie a rozbor názvosloví ve vztahu k úspěšnosti katetrizace.**

(dizertační práce ve studijním programu Experimentální chirurgie).

Autor: MUDr. Marek Koňářík, 3. lékařská fakulta Univerzity Karlovy.

Školitel: prof. MUDr. David Kachlík, Ph.D.

Dizertační práce MUDr. Marka Koňáříka je vypracována pod hlavičkou školícího pracoviště 3. lékařské fakulty Univerzity Karlovy, je psána v češtině, včetně klíčových slov, s anglickým souhrnem. Má celkem 124 stran textu, 41 obrázků, 25 tabulek, které jsou integrálně inkorporovány do textu. Nedílnou částí práce je soupis 218 literárních citací a pramenů a seznam 14 odborných prací autora (i jako spoluautora) vztahujících se k předložené tematice, z nichž 10 je v periodících s IF. Autor rozdělil práci do 9 kapitol, přičemž stěžejní kapitoly 3 - 5 jsou dále rozděleny do podkapitol.

Cíl práce:

Základní úkoly – Zpracování a vyhodnocení pitevních nálezů,

Zpracování a vyhodnocení angiologických katetrizací,

Rozebrat a uplatnit názvosloví definované Rodriguez-

Niefenfuhrerem.

Materiál a metodika:

V průběhu 10 let bylo vypreparováno 423 horních končetin ze sbírek převážně části anatomických ústavů ČR i SR, se zaměřením na průběh cévního zásobení.

Byly zjištěny různé varianty, které mohou mít vliv na jejich arteriální katetrizaci. Zejména tyto varianty, které jsou různými autory různě popisovány se pokusit o jejich terminologické sjednocení. V následující části práce bylo zpracováno 6709 snímků katetrizace horní končetiny s vyčleněním a zpracováním těch případů, kde došlo ke komplikacím nebo selhání katetrizace srdce. Práce vychází z osvědčených jak morfologických, vývojových a experimentálních studií Anatomického ústavu 3. lékařské fakulty UK.

Výsledky:

V dizertaci se autor velmi podrobně zabývá jednak tzv. klasickým rozdělením tepenného zásobení horní končetiny (a. axillaris, a. brachialis a. ulnaris, a. radialis) a jejich větvením. Kromě tohoto učebnicového (obecně normálního) rozdělení se velmi podrobně věnuje variantám jak hlavních kmenů a převážně jejich větvím, což dokumentuje vlastními pitevními nálezy s příslušnými fotografiemi a přehledným seřazováním do tabulek. Jak uvádí až u 77 procent sledovaných končetin lze pozorovat některou z variant. Je velmi vhodné, že odkazuje na jejich embryonální původ.

V druhé-klinické části práce projevil autor snahu o spojení klasické anatomické studie s praktickým klinickým využitím prostřednictvím arteriální katetrizace srdce, ať už cestou a. radialis nebo a. ulnaris. Na podkladě studia angiografií vyslovil názor, že variabilita tepen horní končetiny má menší vliv na úspěšnost katetrizace než vlastnosti jednotlivých tepen ve smyslu hypoplazie, stenózy a hlavně jejich zvlnění.

Co se týká terminologie může i v otázkách tepenných variací (ale nejen v nich) napomoci anatomie klinickým pracovníkům při správném popisování a třídění medicínských výrazů systémem dle Rodriguez-Niedenfuhr (2003), který se jeví jako nejpřehlednější a nejsystematičtější.

Práce s literárními citacemi:

Práce je podpořena dostatečným počtem literárních citací s rozsáhlým datem jejich vzniku (od historických až po současnost) . Autor se v nich dokonale orientuje a v průběžném textu práce na ně odkazuje.

Připomínky:

1. Název práce zní „Variabilita tepen ramene, paže a předloktí“. Z logiky věci by bylo vhodné rozšířit i o variabilitu tepen ruky (oba palmární okruhy si to zaslouží). Je pravdou, že tyto variability byly již zkoumány, zejména pro potřeby oboru chorob z povolání (choroby z vibrace-akrocyanózy).
2. Obrázky 4, 6-9, 31 (přejeté tabulky) by bylo vhodnější označit skutečně jako tabulky (jak vyplývá i z původní signatury).
3. Možná by bylo vhodné sjednotit grafiku zkratk popis jednotlivých demonstrováných útvarů v naturálních fotografiích.

Připomínky jsou zcela formálního charakteru, nikterak nesnižují hodnotu předložené práce.

Dotazy pro autora.

1. V kapitole 3.1.2 (str.23) Arteria brachialis se uvádí „ vydává cestou svalové větve, nejsilnější pro musculus biceps brachii“. Nebylo by vhodné samostatné označení této větve jako arteria bicipitalis, případně ramus bicipitalis a. brachialis. V některých učebnicích se dokonce uvádí, že se dále větví na ramus descendens a ascendens, který se podílí na cévním zásobení ramenního kloubu.
2. Jak lze vysvětlit kvantitativní disporci mezi cévním zásobením ventrální skupiny svalů předloktí (a. radialis, a. ulnaris a její větev interossea communis – a. interossea anterior) a dorzální skupinou svalů předloktí zásobovanou „pouze“ a. interossea posterior z a. interossea

communis, i když přes membrana interossea antebrachii vedou četné perforáty.

3. Výsledné předložené dizertaci předcházely četné studie, prezentované v tisku a na různých odborných setkáních. Byly některé podpořeny granty.

Význam zvoleného tematu je zřejmý vzhledem k neustále se precizujícím medicínským výkonům, které vycházejí z teoretických, zejména morfologických poznatků s přímým klinickým vyústěním.

V morfologické části se podařilo shromáždit úctyhodný soubor sekčního materiálu horních končetin a v klinické části autor posoudil obdivuhodné množství angiografických nálezů.

Závěr:

Předložená disertační práce splňuje sledovaný cíl, využívá vhodné metody zpracování a splňuje požadavky na tento typ odborné práce. Je formálně dobře zpracovaná a seřazena s pravidly psaní odborných textů a přináší nové komplexní poznatky. Autor prokázal schopnost individuální vědecké práce na jasně formulovaném odborném problému. Dokonale se orientuje v odborné literatuře zvoleného tematu, kterou synteticky používá.

V souladu s pravidly doktorského studijního programu doporučuji předloženou práci k obhajobě a po jejím úspěšném absolvování udělit MUDr. Marku Koňářikovi podle § 47 VŠ zákona 111/98 Sb.

Akademický titul doktor (ve zkratce Ph.D.)

  
Doc. MUDr. Stanislav Laichman, CSc.,

Ústav normální anatomie

Lékařské fakulty UP v Olomouci.

V Olomouci dne 5. června 2020.