

Oponentský posudek na habilitační práci „Morfologie krevních cév prasete domácího jako zvířecího modelu v experimentální chirurgii“ MUDr. Lady Eberlové, PhD. z Ústavu anatomie, Lékařské fakulty UK v Plzni

Č.j. UKLFP/294600/2022-12

Předkládaná habilitační práce shrnuje dosavadní výsledky výzkumné práce autorky prezentované souborem deseti původních publikací, ve kterých je MUDr. Eberlová čtyřikrát prvním a/nebo korespondujícím autorem. Vlastní komentář k přiloženým publikacím má 52 stran.

Téma habilitační práce MUDr. Lady Eberlové, PhD. je velmi aktuální vzhledem k významu prasete domácího jako experimentálního modelu, zejména při modelování závažných neurologických a kardiovaskulárních onemocnění. Experimentální model prasete domácího navíc poskytuje výsledky vhodnější pro jejich přenos do klinické praxe, než jsou modely na malých experimentálních zvířatech jako je laboratorní potkan nebo myš, a to zejména v oblasti chirurgie kardiovaskulárního systému. Navíc habilitační práce dokumentuje význam morfologických studií v současné biomedicině a pro nové klinické přístupy. Velmi cenným a záslužným výstupem habilitační práce je její úvodní část, ve které autorka stručně zmiňuje anatomickou veterinární terminologii a její odlišnosti od terminologie anatomie lidského těla, včetně přehledu těchto anatomických rozdílů u vybraných orgánových systémů a jejich cévního zásobení s návazností na detailní anatomii a histologii krevních cév prasete ve srovnání s člověkem.

Metodická kapitola popisuje přípravu vaskulárních korozivních preparátů, včetně vlastních pozitivních i negativních zkušeností, a jejich vyhodnocení skenovací elektronovou mikroskopií a mikro-CT. Kvantitativní histologická analýza cév byla doplněna o stereologickou kvantifikaci vybraných struktur. Zvolené metody odpovídají současným možnostem a poskytují velmi cenné morfologické informace o cévním zásobení zvolených orgánů v 3D rozměrech, které nelze získat jiným způsobem.

Přes celkově velmi dobrou kvalitu textu habilitační práce, nemohu se jako oponent nezmínit o některých formálních nedostatcích, na které jsem při čtení této zajímavé práce narazil.

Je proto ke škodě jinak kvalitní habilitační práce, když nebyla věnována patřičná péče editaci seznamu literatury, ve kterém se nachází řada formálních chyb tím, že některé citace jsou neúplné, u jiných došlo ke sloučení více citací do jedné, jen pro příklad uvádím str. 47, 49-50. Podobně

by si jinak zdařilá obrazová dokumentace zasloužila bohatší a přesnější popis, např. u obrázku č. 6 nebo 9.

V práci jsem nenašel tabulku 10, která má ilustrovat přehled morfometrických rozdílů tepen prasete a člověk, které zjistila autorka. V práci uvedená tabulka 10 představuje Přehled hlavních rozdílů větvení tepen prasete domácího a člověka podle Edwards et al. (2021) a Popesko (1992).

V komentáři ke krevním cévám str. 24–25, ve kterém jsou uvedeny typy krevních cév mám poznámku ke klasickému pohledu na přítomnost tzv. konečných neboli terminálních tepen. Ty jsou v práci učebnicově charakterizovány jako tepny bez anastomóz a kolaterál s uvedením příkladů včetně tepenného zásobení mozku a srdce. Volný a Mikulík (2013) však prokázali bohaté anastomózy a kolaterály na tepnách zásobujících lidský mozek. Proto bylo vhodné ve světle současných anatomických a klinických poznatků komentovat v habilitační práci klasické označení mozkových tepen jako tepen konečných. Podobně je tomu u koronálních tepen člověk, u kterých byly rovněž popsány významné anastomózy a kolaterály (Meier et al. 2013) a další autoři.

Str 28, supkap. 5.4 Descendentní aorta – uvádí se, že hrudní aorta vydává nepárové větve pro orgány mediastina (a. bronchoesophagea... *rr. oesophagei, rr. mediastinalis* správně *mediastinales, rr. pericardiaci*) - **tepny označené plurálem jsou nepárové?**

Závěrem bych rád zdůraznil, že přes výše uvedené poznámky oponenta představuje habilitační práce MUDr. Lady Eberlové, PhD. velmi kvalitní výsledky moderního morfologického studia dokládající význam využití prasete domácího jako experimentálního zvířete v biomedicíně. Proto doporučuji habilitační práci MUDr. Lady Eberlové, PhD. přijmout v předložené formě a po její obhajobě doporučuji udělit kandidátce titul docent pro obor Anatomie, Histologie a Embryologie.

Otázky oponenta

Str 25. plicní oběh, uvádí se, že obvykle párové vv. pulmonales ústí u prasete do levé síně, podobně jak je tomu u člověka. U člověka však víme o docela velké variabilitě, pokud jde o počet vv. pulmonales v závislosti na rozsahu materiálu, který byl poskytnut při embryonálním vývoji levé síně. ***Je známá a jaká je variabilita těchto vén u prasete?***

V Brně, dne 10. 8. 2022

Prof. RNDr. Petr Dubový, CSc.

Anatomický ústav LF MU