



UNIVERZITA KARLOVA
Lékařská fakulta
v Hradci Králové

Oponentský posudek

disertační práce MUDr. Matěje Patzelta, Ph.D.

Název práce:

Vasa vasorum koronárních tepen animálního modelu srdce

(disertační práce v oboru Experimentální chirurgie)

Autor:

MUDr. Matěj Patzelt, Ph.D., postgraduální student Ústavu anatomie
3. LFUK a Klinika plastické chirurgie 3. LFUK a FNKV v Praze.

Školitel:

Prof. MUDr. Josef Stingl, CSc., Ústav anatomie 3. LFUK v Praze.

Konzultant:

PhDr. Vladimír Musil, Ph.D., Centrum vědeckých informací 3. LFUK v Praze.

Oponentka:

Doc. MUDr. Dáša Slížová, CSc., Ústav anatomie LFUK v Hradci Králové.





UNIVERZITA KARLOVA
Lékařská fakulta
v Hradci Králové

Předkládaná disertační práce MUDr. Matěje Patzelty, Ph.D. je psána v českém jazyce s anglickým abstraktem a klíčovými slovy. Nedílnou součástí práce jsou čtyři publikace v angličtině s IF, Práci tvoří celkem 84 stran textu. Úvodní a propojující český text je doplněn 8 obrázky, v závěru práce je dále uveden seznam nečíslovaných citací použité literatury (asi 63) a seznam publikací autora.

Práce je sestavena propojením autorových publikací k danému tématu s průvodním sjednocujícím textem, po stránce formální a grafické je zpracována na vysoké úrovni.

Ilustrace výsledků jsou přesvědčivé, obrazová dokumentace výrazně přispívá ke srozumitelnosti práce, k doložení výsledků a k jejich porovnání s literárními údaji.

Po stránce jazykové je disertační práce sepsána kvalitně a pečlivě, čtivou, srozumitelnou formou.

Úkoly formulované zadáním cílů práce jsou z pohledu metodického řešeny vhodně zvolenými postupy. Autor je dobře obeznámen s literaturou k dané tématice anatomické i chirurgické.

Vybrané téma disertační práce, „vasa vasorum“ patří k tématům obecně spíše opomíjeným, o čemž svědčí i skutečnost, že od jejich prvního popisu v r. 1678 uplynulo několik století, než byla znovu podrobněji studována vzhledem k jejich možnému významu v orgánové mikrocirkulaci.

Velmi zajímavou je kapitola o historii termínu „vasa vasorum“.

Je třeba také říci, že se v tomto případě jedná o velmi drobné cévy, k jejichž identifikaci je nutno použít kombinace metod makro- i mikroanatomických, což je samozřejmě náročné časově i technicky.

Materiál a metodika:

Použitým animálním modelem bylo 36 zdravých prasečích srdcí. Průběh vasa vasorum byl znázorňován metodou dvou různých typů nástřiku přímo cestou koronárních tepen.

1. Celkem 7 nefixovaných srdcí bylo nástříknuto tuší, fixováno a histologicky zpracováno.





UNIVERZITA KARLOVA
Lékařská fakulta
v Hradci Králové

2. Dalších 13 srdcí bylo fixováno ve formolu a následně histologicky zpracováno.
3. Skupina 16ti srdcí byla nastříknuta předpolymerovaným Mercoxem, po odleptání měkkých tkání byly zhotoveny korozivní preparáty, hodnocené a dokumentované v rastrovacím elektronovém mikroskopu.

Výsledky a závěry

Kombinací výše uvedených metod potvrdil autor přítomnost vasa vasorum ve stěně koronárních tepen, získal informace o jejich začátku a průběhu, včetně větvení ve vrstvě adventicie. Nalezl i odpovídající drobné žíly ústící do větších žilních kmenů. Na preparátech zdravých srdcí nepotvrdil přítomnost vasa vasorum interna. Velmi zajímavým se jeví i nález chlopní v drobných žilách intra- a extramyokardiálních, především vzhledem k jejich doložené nedostatečnosti.

Za unikátní je možno považovat i zobrazení a popis vasa nervorum doprovázejících epikardiální nervy, včetně intraneurálního průběhu jejich arteriální části.

Všechny uvedené nálezy přinášejí další kamínky do neustále doplňované mozaiky informací o orgánové mikrocirkulaci a nastolují další otázky o klinickém významu vasa vasorum, vasa nervorum i žilních chlopní za nejrůznějších patologických stavů.

Připomínky:

1. V kapitole 4. *Metodika* mi trochu chybí alespoň stručný popis protokolu původu a odběru prasečích srdcí, který si čtenář musí dohledat v konkrétní publikaci.
2. Terminologia Anatomica platná v současné době vyšla jako upravená 2.edice v r. 2019, autorem uváděná verze z r. 1998 už tedy není platná. Nepovažuji to však za autorovu neznalost, vzhledem k tomu, že jeho publikace je z r. 2018.
3. Z hlediska spisovného českého jazyka musím autora upozornit na opakované nesprávné používání 3. osoby množného čísla (doprovází x doprovázejí, prochází x procházejí, apod.).

Dotazy:

1. Po jakou dobu bylo třeba macerovat vzorky v KOH a v kyselině mravenčí po nástřiku Mercoxem, aby došlo k úplnému odleptání měkkých tkání?





UNIVERZITA KARLOVA
Lékařská fakulta
v Hradci Králové

2. Považuje autor za možné, že by vasa vasorum interna mohla být novotvořena až v souvislosti s rozvojem patologických procesů v cévní stěně?

Uvedené připomínky a dotazy nikterak neovlivňují kvalitu předložené práce.

Závěr:

Téma disertační práce přesahuje rámec klasické anatomie, zabývá se i aplikací anatomických znalostí do klinických oborů. Je tedy možno mluvit o klinické či aplikované anatomii, která nabývá v současné medicíně stále většího významu.

Hodnocená disertační práce odpovídá svým obsahem, rozsahem i zpracováním požadavkům kladeným na tyto práce, je odpovídajícím způsobem strukturována a přináší originální výsledky. Autor prokázal schopnost vysoce kvalitní samostatné činnosti v oblasti vědecké a výzkumné práce, splnil cíl zadání i požadavky na udělení vědecko - pedagogické hodnosti.

V souladu se stávajícími pravidly doktorského studijního programu doporučuji předloženou práci k obhajobě a po jejím úspěšném absolvování udělit MUDr. Matěji Patzeltovi, Ph.D. podle § 47 VŠ zákona 111/98 Sb.

akademický titul doktor, ve zkratce Ph.D.

Oponentka:


doc.MUDr. Dáša Slížová, ČSc.

Ústav anatomie

Lékařská fakulta UK v Hradci Králové.

V Hradci Králové, 12.4.2023.

