

Univerzita Karlova v Praze
lékařská fakulta
Děkanát – Kateřinská 32, 121 08 Praha 2

Věc: Posudek disertační práce

MUDr. Ondřej Měšťák

„Užití biologických materiálů k náhradě tkání v plastické chirurgii“

Autor předkládá disertační práci v rozsahu 85 stran ve struktuře obvyklé pro vědeckou práci tj. úvod, cíl, hypotéza, metodika, výsledky, diskuse, závěr a přehled literatury. Přiloženy jsou též dvě publikace týkající se tématu disertační práce. V jedné je dr. Měšťák prvním autorem a v druhé spoluautor, články jsou v angličtině.

Dr. Měšťák cituje 169 prací svědčící o získání širokých znalostí v oblasti zpracovávaného tématu.

Téma práce je aktuální, což je patrné i z přehledu v současnosti používaných biologických sítěk v zahraničí v tab. 1 na str. 15 a 16. Pro jejich vysokou cenu se u nás používají velmi omezeně. O to přínosnější je tato disertační práce, protože přináší nové informace o materiálu domácí výroby Xe-Derma, u níž lze předpokládat nižší cenu a tím i širší použití. Kromě řešení břišních kýl se extracelulární matrice (ECM) začínají hojně používat při řešení komplikací u rekonstrukcí prsu silikonovými implantáty. S tím, jak stárne populace pacientek, jímž byly v minulosti voperovány silikonové implantáty, roste počet případů, které se budou moci řešit pomocí některé z forem ECM.

Autor ve své práci porovnává síťované a nesíťované ECM a tyto dále ve variantě osídlené kmenovými buňkami a bez kmenových buněk. Zvolil ke studiu potkany, u nichž modeluje břišní kýlu řešenou inlay sítíkou z ECM. Tento model sice není ideální pro klinické hodnocení úspěšnosti řešení kýly pomocí ECM, nicméně pro získání informací ohledně biologického chování sítěk v těle savce byl model na potkanovi vybrán autorem vhodně.

Cíl a hypotéza jsou definovány srozumitelně. V metodice práce se autor rozhodl pro sledování relativně velkého množství parametrů u 4 skupin potkanů, některé parametry se dále sledují v časových odstupech. V tomto smyslu je práce velmi rozsáhlá a přinášející řadu zajímavých výsledků. V pokusech se použily navíc velmi moderní a vyspělé technologie a přístroje, není však jasný podíl autora při práci s těmito technologiemi.

Na druhé straně se díky komplexnosti metodiky zmenšily soubory pro sledování jednotlivých parametrů až na počet 6. Při nízkých počtech pokusů a vyšší variabilitě výsledků vzniká snadno situace, kdy rozdíly ve výsledcích jsou sice patrné, např. hodnotami 1,2 proti hodnotě 2, přesto však statisticky nevýznamné.

Domnívám se, že interpretace výsledků je vědecky správná, a že závěr práce dává odpovědi na otázky položené v cíle a hypotéze disertace. Zejména výsledek týkající se pokusu o zvýšení biokompatibility sítky osídlením kmenovými buňkami je nový a pro praxi důležitý. Po formální stránce nelze práci téměř nic vytknout, technické zpracování, kvalita fotografií, grafů, textu a tisku velmi vysoká. Pokud bych měl najít nedostatek v gramatice, pak bych upozornil na opakovanou chybu v textu, kdy autor hovoří o „vrůstání matrice do tkání potkana“, přičemž ve skutečnosti dochází ke vrůstání tkání potkana do matrice, tedy naopak.

Domnívám se, že výsledky publikované v této disertaci budou použity v praxi a to nejen při aplikaci sítěk na řešení břišních kýl ale, možná mnohem více, při řešení kapsulárních komplikací u prsních silikonových implantátů.

Závěr posudku

Disertační práce prokazuje, že MUDr. Ondřej Měšťák si osvojil pravidla vědeckého bádání, má předpoklady k samostatné tvořivé vědecké práci. Doporučuji proto, aby mu po úspěšné obhajobě své disertační práce byl udělen titul „PhD.“ za jménem.

V Brně 25.3.2014

Doc. MUDr. Luboš Dražan, PhD.

Doc. MUDr. L. Dražan
32598

