

Posudek oponenta

Autor práce: Ondřej Janča

Název práce: Testování imunoreaktivního potenciálu nových materiálů vyvíjených pro použití v ortopedii

Typ práce*: Bakalářská

Jméno oponenta práce: Mgr. Veronika Kraiczová

Kritérium hodnocení		Hodnocení						
		A	B	C	D	E	F	nelze hodnotit
1	rozsah práce, vyváženost rozsahů jednotlivých částí a jejich strukturovanost	x						
2	kvalita literární rešerše (např. množství použitých původních pramenných zdrojů, vhodnost výběru)		x					
3	naplnění cílů podle zadání práce a poznatků z literární rešerše	x						
4	správnost a úplnost legend u obrázků a tabulek (např. srozumitelnost bez zřetele k ostatnímu textu, vysvětlení značek, jednotky uváděných veličin)			x				
5	správnost používání citačních odkazů (např. přítomnost necitovaných údajů, dodržování jednotného stylu citací)				x			
6	výstižnost souhrnu práce v českém a anglickém jazyce		x					
7	grafická úprava textu a obrázků		x					
8	jazyková a stylistická úroveň, respektování platné nomenklatury a terminologie		x					
9	volba vhodných experimentálních metod	x						
10	srozumitelnost a výstižnost popisu používaných metod		x					
11	úroveň zpracování experimentálních dat	x						
12	adekvátnost interpretace dílčích experimentálních dat	x						
13	diskuze (souhrn získaných výsledků a jejich začlenění do kontextu dosavadního výzkumu)		x					

Poznámka 1: Pokud charakter práce nedovoluje použít některé z Kriterií hodnocení, použijte sloupec "nelze hodnotit"

Poznámka 2: Hodnocení křížkujte

Poznámka 3: Do výsledné známky se započítávají jen hodnotitelné položky

*- doplňte „bakalářská“ nebo „diplomová“

Známka

B

Konkrétní připomínky a dotazy (možno připojit samostatný list), slovní zhodnocení proč oponent hodnotil tímto způsobem (zejména při horším známkování)

- Přiložen samostatný list

Závěr: práci doporučuji k obhajobě

V Olomouci dne:

Podpis:

Posudek oponenta na bakalářskou práci - příloha

Autor: Ondřej Janča

Téma: Testování imunoreaktivního potenciálu nových materiálů vyvíjených pro použití v ortopedii

Oponent práce: Mgr. Veronika Kraiczová

Student Ondřej Janča při psaní bakalářské práce prokázal velmi dobrou úroveň vyjadřovacích schopností. Tuto schopnost zúročil jak při psaní teoretické práce – ve 20 stránkové literární rešerši, tak při diskutování výsledků v experimentální části práce. Autor v přehledně členěné literární rešerši čtenáře seznamuje s druhy biomateriálů využívaných v ortopedii a metodami testování jejich imunoreaktivity. Dále autor věnuje podrobnou kapitolu alergickým reakcím spojených s ortopedickými implantáty a také kapitolu zaměřenou na studium genové exprese.

Velmi oceňuji, že celá práce obsahuje úplné minimum překlepů. Přesto se, ale autor nevyvaroval následujících formálních nedostatků:

- Názvy genů by měly být psány kurzívou (např. str. 20, 34, 35, 37), také označení HSP60 a HSP70 se píše bez mezery (str. 10)
- Obrázky 1, 4 a 5 obsahují anglický text – měl by být přeložen do ČJ.
- U obrázků stažených z internetu není v legendě uvedeno datum stažení, např. (www.xfgt.cz, staženo dne 7. 7. 2016)
- Legendy obrázků by měly být dostatečně popisující nezávisle na textu práce. Legendy obrázků i tabulek by měly být psány stejnou velikostí.
- Autor by si měl dát pozor na příliš velké vynechávání volný míst mezi kapitolami
- V kapitole 7. Diskuze je odkazováno na obrázky z kapitoly 6. 1 Doba inkubace, kde ale žádné obrázky uvedeny nejsou.

Největší nedostatek celé práce, ale shledávám v psaní citací a jejich zapsání v Přehledu použité literatury. Citace jsou v celé práci psány způsobem např. (Mauer a další, 2004), místo (Mauer *et al.*, 2004) nebo (Mauer a kol., 2004), což jsou obvyklé způsoby. Autor také nerozlišuje, jestli má citovaný článek dva autory nebo má autorů více. V případě dvou autorů má být citace psána následovně: (Savinov *et* Wong, 2003) nebo (Savinov a Wong, 2003), nikoli (Savinov a další, 2003). Citace (Nelissen a další, 2009) je v přehledu použité literatury psána dvakrát.

Přehled použité literatury má být řazen abecedně, bez číslování. Citace musí být v rámci Přehledu použité literatury psány JEDNOTNOU formou, což autor vůbec nedodržuje (viz. Doporučené podklady pro zpracování BP z katedry Genetiky). Normy a další vyhlášky by měly být zařazeny odděleně od ostatních literárních zdrojů, opět v jednotné formě.

Podobné nedostatky lze najít také v Seznamu použitých zkratk, který také není řazen abecedně a chybí zde velké množství zkratek obsažených v textu (např. TCK, HSP60, HMGB1 a další). Jednotlivým zkratkám by měl být přiřazen zejména český ekvivalent.

Kapitola Výsledky, tak i kapitola Diskuze jsou psány přehledně, uceleně a srozumitelně. Kapitola Výsledky obsahuje velké množství jednoznačných a srozumitelných výsledků, které jsou výborným startem pro další práci. Autor následně kvalitně oddiskutoval jím získané výsledky s dalšími literárními zdroji. Bakalářskou práci Ondřeje Janči hodnotím kladně, přináší výsledky pro obor nové a rozšiřující současné poznání. Autor by se měl však do budoucna více zaměřit na formální stránku psaní práce.

Práci doporučuji k obhajobě s hodnocením B.

Mgr. Veronika Kraiczová

Dotazy na studenta:

- 1) V metodě qPCR uvádíte použití MasterMixu. Zajímalo by mne, jaké jsou jeho dílčí složky a jaký je jejich význam? Je tato složka komerčně dodávána nebo jste ji připravoval sám?
- 2) Z grafů ve výsledkové části vyplývá, že gen *CCL3L1* není exprimován, tak jako zbylé geny. Čím si tento jev vysvětlujete?
- 3) na str. 26 uvádíte, že byly buňky během kultivace počítány. Jakou metodou byly tyto buňky počítány?