

Mgr. Monika Schmidt
Univerzita Karlova v Praze
Farmaceutická fakulta v Hradci Králové
Heyrovského 1203
505 00 Hradec Králové

Oponentský posudek diplomové práce

Diplomová práce: Vstup bakterií *Francisella tularensis* do B lymfocytů a fenotypový profil buněk slezin a peritonea myši po infekci tímto intracelulárním patogenem

Autor: Bc. Lenka Plzáková

Vedoucí diplomové práce: RNDr. Zuzana Kročová, Ph.D.

Konzultant diplomové práce: Ing. Petra Motřková, Ph.D.

Oponent: Mgr. Monika Schmidt

Předkládaná diplomová práce kandidátky Bc. Lenky Plzákové je zaměřená na interakci intracelulárního patogenu *Francisella tularensis* s B lymfocyty a fenotypový profil buněk slezin peritonea po tularemické infekci. Diplomová práce má klasické členění, je psána kvalitní a čtivou češtinou s minimem překlepů, pravopisných a stylistických chyb. Práce obsahuje 112 stran, 18 obrázků, 48 grafů, 6 tabulek a 101 literárních zdrojů. Teoretický úvod je věnován nejen intracelulárnímu patogenu *F. tularensis*, ale také metodikám průtokové cytometrie a konfokální mikroskopie. Informace podané v teoretickém úvodu práce podávají ucelený přehled a vycházejí převážně z vědeckých poznatků posledních deseti let. Cílem této práce bylo sledovat aktivační molekuly na povrchu B buněčných sub-populací peritonea a slezin získaných z myši typu BALb/c po tularemické infekci pomocí průtokové cytometrie a zjistit buněčný osud bakterie *F. tularensis* v myši B buněčné linii A20 pomocí fluorescenční mikroskopie. Tyto cíle vyžadují porozumění náročným metodikám a také značné úsilí při vyhodnocování a interpretaci dosažených výsledků. Kandidátka si s oběma částmi své práce poradila velice dobře. Dosažené výsledky jsou v kapitole diskuze interpretovány a zasazeny do kontextu nejnovějších vědeckých poznatků o úloze B lymfocytů při tularemické infekci.

Oponent má k předložené práci několik drobných připomínek

- V práci se vyskytují anglicismy, které působí rušivě (př. str. 22 cross-reaktivní, str. 43 albumin bovinního séra)
- terminologie označení B buněk a B lymfocytů není ujednocená, kandidátka používá obojí, doporučuji používat raději český termín B lymfocyt než B buňka (z anglického překladu B cell)
- u obr. 1 (str. 14) chybí zvětšení obrázku z optického mikroskopu

- tabulka 2 (str. 35) má nižší rozlišení a tudíž je těžko čitelná
- u obrázků převzatých z cizojazyčné literatury (obr. 4 a 5), které autorka upravila do češtiny, není tato úprava zaznačena
- hodnoty statistické významnosti jsou u některých grafů obráceně

Všechny uvedené připomínky mají minoritní charakter a neovlivňují kvalitu textu, ani vědeckou úroveň této práce.

Závěrem lze konstatovat, že předložená diplomová práce kandidátky Bc. Lenky Plzákové splňuje až převyšuje podmínky kladené na tento typ práce. Cíle vytyčené na začátku práce kandidátka splnila jak na experimentální úrovni, tak sepsáním rozsáhlé literární rešerše a diskuzí dosažených výsledků. Aktuálnost tématu spolu s dosaženými výsledky řadí tuto práci mezi vysoce ceněné. Práce má velmi dobrou vědeckou úroveň a proto ji **navrhují přijmout k obhajobě** a hodnotím ji klasifikačním stupněm **výborně**.

V Hradci Králové, 27.5.2013



Mgr. Monika Schmidt