

POSUDEK OPONENTA

Diplomant: Bc. Miroslava Kalabusová

Název diplomové práce: Interakce intracelulárního patogena *Francisella tularensis* LVS s myší monocyto-makrofágovou linií J774.2 (charakterizace lipidových raftů z myší monocyto-makrofágové linie J774.2 po interakci s intracelulárním patogenem *Francisella tularensis* LVS)

Oponent: Mgr. Adéla Strašková

Diplomantka Bc. Miroslava Kalabusová vypracovala svou diplomovou práci v laboratořích Ústavu molekulární patologie a Centra pokročilých studií Fakulty vojenského zdravotnictví Univerzity obrany v Hradci Králové.

Diplomová práce s názvem „Interakce intracelulárního patogena *Francisella tularensis* LVS s myší monocyto-makrofágovou linií J774.2 (charakterizace lipidových raftů z myší monocyto-makrofágové linie J774.2 po interakci s intracelulárním patogenem *Francisella tularensis* LVS) je v rozsahu 69 stran s jednou přílohou a celkem 96 citacemi. Teoretická část obsahuje přehlednou rešerši o úloze membránových raftů v bakteriální patogenezí a zároveň charakteristiku studovaného patogena - *Francisella tularensis* a hostitele - makrofága. V experimentální části jsou stručně popsány použité metody. Materiál, chemikálie a přístroje jsou uvedeny v tabulkách poměrně nepřehledně na začátku a na konci kapitoly. Výsledky a diskuze jsou naopak zpracovány velmi přehledně, stručně a jasně. Zároveň velice kladně hodnotím obsáhlou diskuzi, která svědčí o schopnosti diplomantky orientovat se v problematice a interpretaci získaných výsledků. V závěru diplomové práce jsou zhodnoceny získané výsledky práce a navržen směr dalšího výzkumu v dané problematice.

Diplomová práce zcela splňuje stanovené cíle zadání, připomínky mám však k formální stránce diplomové práce.

Připomínky:

- Chyby v použitých zkratkách str. 8 - 10 (např. CD – uvedeno jako cluster of determination namísto differentiation ev. desigantion; dále chyba v případě eNOS, MBL a PRR).
- Nejednotné použití normálního stylu vs. kurzíva v případě názvu *Francisela tularensis* (např. str. 47 v nadpisu kapitoly 4.2 a 4.2.1, dále str.15).
- Nejednotnost používání „lysozóm“ vs. „lyzozóm“ str.20 a 21, označení buněčné linie (monocyto vs. monocytární: str.31), gama (str.9) vs. gamma (str.49).

- V textu teoretické části nejsou uvedeny odkazy na obrázky č.1 a č.2 (str.23 a 24), stejný problém v případě tabulky na str.27.
- Za nevhodné považuji uvedení použitých chemikálií formou tabulky: nepřehledné, zároveň není přesná a jednotná specifikace výrobců (např. str. 30 v případě firmy Fluka jsou uvedeny tři různé názvy, u protilátky human anti-mouse Trf není výrobce uveden). Použité přístroje jsou uvedeny až na konci experimentální části, lépe umístit hned na začátku za tabulky s použitými chemikáliemi a roztoky.
- Vhodněji uspořádat experimentální část - fluorescenční mikroskopie je podkapitolou kapitoly „Deplece cholesteru“ (str. 35), ale CFU metoda má již samostatnou kapitolu (str. 36).
- Použité lyzační činidlo u metody CFU (str.37) není uvedeno v tabulce seznamu chemikálií a roztoků pro tuto metodu (str.28).
- V případě lyze buněk u metody sacharózového gradientu není uvedeno nastavení pístového homogenizátoru, v tabulce chemikálií pro tuto metodu chybí roztok trypanové modři (str. 37).
- Skloňování latinského názvu bakterie (str.47) - interakce *Francisella tularensis* LVS
- U citací z literatury nebyla dodržena jednotná forma citace: oficiální zkratky časopisů vs. celé názvy, u citace knihy (citace č.47) chybí vydavatel a kapitola, v případě citace č. 48 nelze uvést, že článek pochází se *Science direct* servu - pochází z *Biochim Biophys Acta*. Nejednotná forma u názvů článků velká písmena vs. malá (např. citace č.55 vs. 56).
- Celkově se v práci často vyskytují překlepy, pravopisné chyby a chyby slohové (např. str.37- postup CFU).

Přes uvedené nedostatky, týkající se především formální stránky diplomové práce, je možné konstatovat, že práce má velmi dobrou vědeckou úroveň a proto ji doporučuji k obhajobě.

Otázky do diskuze:

Jaká ATB se používají pro léčbu tularémie?

Proč a jakým způsobem se stanovuje hodnota MOI ?

Jaká složení roztoku se používá pro zamrazování eukaryotických buněk?

Jaké funkční testy lze aplikovat pro ověření získaných výsledků proteomické analýzy?

Navrhovaná klasifikace: **velmi dobře**

V Hradci Králové 20.5.2009

Mgr.Adéla Strašková