

UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Katedra Biologických a lékařských věd

Studijní program: Bioanalytická LDZ

Posudek oponenta diplomové práce

Rok obhajoby: 2022

Autor/ka práce: **Bc. Klára Doležalová**

Vedoucí práce: PharmDr. Ondřej Jandourek, Ph.D.

Konzultant/ka: PharmDr. Miroslav Kovařík, Ph.D.

Oponent/ka:

Název práce: **Patogeneze infekčního onemocnění způsobeného bakterií
*Mycobacterium tuberculosis***

Rozsah práce: 131 stran, 45 (44 obrázků + 1 graf) obrázků, 24 tabulek, 127 citací

Hodnocení práce:

- | | |
|--|---------|
| a) Odborná úroveň a zpracování teoretické části: | výborná |
| b) Náročnost použitých metod: | výborná |
| c) Zpracování metodické části (přehlednost, srozumitelnost): | výborné |
| d) Kvalita získaných experimentálních dat: | výborná |
| e) Zpracování výsledků (přehlednost, srozumitelnost): | výborné |
| f) Hodnocení výsledků včetně statistické analýzy: | výborné |
| g) Myšlenková úroveň a rozsah diskuse výsledků: | výborná |
| h) Srozumitelnost, výstižnost a adekvátnost závěrů: | výborná |
| i) Splnění cílů práce: | výborné |
| j) Množství a aktuálnost literárních odkazů: | výborné |
| k) Jazyková úroveň (stylistická a gramatická úroveň): | výborná |
| l) Formální úroveň práce (členění textu, grafické zpracování): | výborná |

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení:

Předložená práce se jak svou délkou teoretické části, tak i celkovou délkou vymyká běžnému rozsahu experimentální diplomové práce. Silně nadprůměrný je také počet zdrojů, většinou velmi recentních.

Přes svou délku je teoretická část zpracovaná přehledně, čtivě a zbytečně nezabíhá od svého tématu tuberkulózy (se zaměřením na patogenezu) a antituberkulotik (včetně rezistence na tato léčiva). Také experimentální část jasně a srozumitelně vysvětluje použité metody a výsledky jsou uvedeny ve výstižných tabulkách. Kladně hodnotím velké množství testovaných látek. Diskuze se snaží nalézt vztah mezi strukturou testovaných látek a jejich (antimykobakteriálním) účinkem a opírá se i řadu prací s podobnou tematikou.

Vytknout lze jen drobné formální nedostatky, které nesnižují úroveň práce. Počet překlepů je vzhledem k délce práce malý. Občas se objevuje ne zcela přesný pojem (např. "parietální plicnice" nebo o několik let později po 1. světové válce, v roce 1953), hovorový výraz (např. spousta buněk). Používané zkratky některých výrazů (např. antituberkulotik INH a RIF) nejsou vždy důsledně vysvětleny při prvním uvedení v textu. Stojí také za zvážení, zda by nebylo vhodné vysvětlit zkratky některých enzymů nebo genů podílejících se na rezistenci

na antituberkulotika. V diskuzi řadíte omylem k neúčinnějším látkám z 5. skupiny testovaných látek dvakrát tu stejnou látkou (TRC-AC), která byla testována dvakrát (při různém ředění).

Dotazy a připomínky:

- 1) Uvádíte, že u závažných případů tuberkulózy centrálního nervového systému může dojít k obrně hlavového nervu. Je některý z hlavových nervů postižen preferenčně?
- 2) Uvádíte, že vakcína VPM1002 je bezpečnější a účinnější než BCG vakcína. Je ve zmíněných pracech kvantifikováno, o kolik konkrétně je tato nová vakcína účinnější?
- 3) U fluorimetrického stanovení MIC není zřejmé, proč byly zvolené konkrétní vlnové délky. Jedná se o standardní hodnoty uváděné výrobcem nebo jde o vlastní optimalizaci metody?
- 4) U výsledků látky označené jako PASA komentujete, že by bylo dobré zopakovat testování s nižší počáteční koncentrací? Byl důvod, proč toto nebylo realizováno?

hodnocení, práce je: výborná

k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové

26. května 2022

podpis oponenta/ky