

UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Katedra farmakologie a toxikologie

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Autor/ka práce: **Kateřina Kafuňková**

Vedoucí práce: RNDr. Jana Maixnerová, Ph.D.

Rok obhajoby: 2020

Konzultant/ka práce:

Oponent/ka: Mgr. Pavel Bárta, Ph.D.

Název práce:

Hodnocení jaterní toxicity in vitro

Rozsah práce: počet stran: 52, počet obrázků: 13, počet tabulek: 4, počet citací: 38

Hodnocení práce:

- a) Odborná úroveň a zpracování teoretické části: výborná
- b) Náročnost použitých metod: velmi dobrá
- 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: velmi dobré
- g) Myšlenková úroveň a rozsah diskuse výsledků: velmi dobrá
- h) Srozumitelnost, výstižnost a adekvátnost závěrů: velmi dobrá
- 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: Předkládaná závěrečná diplomová práce je celkově kvalitní experimentální prací, která se zabývá studiem cytotoxického působení vybraných nově syntetizovaných látek s potenciálním antiMRSA a antifungálním účinkem. Studium proběhlo v in vitro podmínkách na buněčné linii Hep-G2 jaterního původu. Výsledky práce potvrdily poměrně vysoké cytotoxické působení všech testovaných látek. Práce má dostačující teorii k dané problematice a stejně tak v dostačujícím rozsahu popsanou experimentální a výsledkovou část. V textu diplomové práce je zanedbatelné minimum chyb či překlepů. Nicméně, rád bych upozornil autorku na chybu ve slově "vyplívat" versus vyplývat.

Kritický musím být ale k diskusi diplomové práce, která dle mého názoru výsledky práce moc nediskutuje. Diskuse obsahuje příliš popisu principu použitých metod a vlastního postupu práce, což se hodí spíše do teorie nebo experimentální části, kde jsou tyto popisy již uvedeny. Navíc, samotné výsledky práce jsou jen slabě diskutovány. Diskuse práce se mi proto moc nelíbí a v bodě g) jsem zvolil hodnocení "velmi dobré".

Nicméně, celkově je diplomová práce jinak kvalitní experimentální prací a proto ji doporučuji k obhajobě.

Dotazy a připomínky:

- 1) Neúspěšnost experimentu s CytoTox 96 Non-Radioactive Cytotoxicity Assay vysvětlujete nízkou senzitivitou testu. Čím si vysvětlujete tuto nízkou senzitivitu? A mohly by tam figurovat ještě nějaké další faktory zodpovědné za neúspěšnost testu?
- 2) Jaterní Hep-G2 buňky patří do skupiny tradičních imortalizovaných buněčných kultur. Věděla byste o nějaké primární buněčné kultuře jaterního původu, která by byla vhodná pro cytotoxické testování vámi použitých látek?
- 3) Měla jste během přípravy zásobních roztoků testovaných látek o příslušné koncentraci problém s jejich rozpouštěním v DMSO?

Celkové hodnocení, práce je: **výborná, k obhajobě: doporučuji**

V Hradci Králové dne 18.9.2020

.....
podpis oponentky / oponenta