

UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ
Katedra biologických a lékařských věd

Studijní program: Zdravotnická bioanalytika

Posudek oponenta diplomové práce

Autor/ka práce: **Bc. Lucie Davidová**

Vedoucí/školitel/ka práce: PharmDr. Ondřej Jandourek,
Ph.D.

Rok obhajoby: 2018

Konzultant/ka práce:

Oponent/ka práce: RNDr. Klára Konečná, Ph.D.

Název práce:

In vitro screening nových, potenciálně antibakteriálně účinných sloučenin

Rozsah práce: počet stran: 107, počet obrázků: 27, počet tabulek: 10, počet citací: 78

Práce je: experimentální

- a) Cíl práce je: zcela splněn
- b) Jazyková a grafická úroveň: výborná
- c) Zpracování teoretické části: výborné
- d) Popis metod: výborný
- e) Prezentace výsledků: výborná
- f) Diskuse, závěry: výborné
- g) Teoretický či praktický přínos práce: výborný

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení: Doporučuji řádně zavést zkratku při prvním užití v textu - viz. zkratka WHO na straně 15 a její zavedení, třebaže autorka pracuje se zkratkou již na straně 13. Podobně je tomu na straně 18 - penicilin (PNC), t-RNA (transferová) na straně 40 a 38. Co se týče zkratek, je vhodné, pokud již se jednou zavedou, je užívat dále v textu - str. 58, zavedení zkratky pro Staphylococcus epidermidis, dále v textu opět použít plný význam zavedené zkratky. Není důvod zavádět zkratku do textu, pokud by měla být využita pouze jednorázově - viz. strana 60 - zkratka HUS.

Obrázek by měl být samostatně stojící jednotkou, doporučuji tedy v rámci legendy/vysvětlivky uvést význam zkratk užitých v rámci obrázků, grafů, apod. znovu, i když jsou vysvětleny v textu výše (viz. strana 14, 75, atd.).

U některých obrázků nejsou uvedeny informační zdroje, případně kdo je autor schématu/obrázku (např. Obrázek 6, 7, 9, apod.).

Na straně 44 je překlep, nejedná se o "transpozomy", ale transpozony.

Doporučuji psát latinskou zkratku "et al" kurzívou.

Dotazy a připomínky:

Připomínka: Na straně 60, Tabulka 6, název tabulky zní: "Hodnoty standardů". Možná by bylo vhodnější uvádět název s větší vypovídací hodnotou, například "Porovnání naměřených hodnot minimální inhibiční koncentrace pro volené antibiotické standardy s hodnotami minimální inhibiční koncentrace uváděnými v rámci směrnice EUCAST", či podobné znění. Domnívám se, že slovo breakpoint se pojí k hraniční hodnotě, hraničnímu rozmezí

hodnot MIC, kdy lze považovat daný mikroorganismus za citlivý (inremediálně citlivý) či rezistentní vůči danému antibiotiku. Hodnoty uvedené v Tabulce 6 - nejsou breakpoint hodnotami - hraničními hodnotami, jsou to hodnoty MIC stanovené Vámi a pracovníky organizace EUCAST u příslušných referenčních mikrobiálních kmenů.

Dále, na straně 73 uvádíte, že Alamar Blue (resazurin) je modré nefluorescenční barvivo Běžně se uvádí, že Alamar Blue je tzv. "fluorescent dye", tedy fluorescenční barvivo, i když pravdou je, jak sama dále uvádíte, že v oxidované podobě, tedy před konverzí na resorufin tato látka nevykazuje fluorescenci.

Doporučuji volit vhodnější slovní obrat/tvrzení, v případě vyjádření se k účinnosti, například na straně 77: "Z výsledků je patrné, že látka P.N.1 není na tuto bakterii účinná". Na straně 78 je například tvrzení, že látka M.J.8. je slabě účinná a to v koncentraci 500 mikromol/L. Tady bych se přikláněla ke konstatování, například v podobě: "... v rozsahu ředění/testovaných koncentrací dané látky jsme neprokázali účinnost/inhibiční potenciál.

Dotaz 1) Píšete, že aminoglykosidy se nevstřebávají v GIT a musí být podávány parenterálně. Nenabízí se i jiný způsob podání? Případně uveďte příklad.

Dotaz 2) Na straně 48 píšete o souvislosti využití GMO (rostlin) se vznikem rezistence u bakterií. Můžete mne tuto souvislost více přiblížit?

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

V Hradci králové dne 25.5.2018

.....
podpis oponentky / oponenta