

**UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE**  
**FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta rigorózní práce

Autor práce: Mgr. Radek Navrátil

Oponent: Mgr. Klára Konečná, Ph.D.

Rok obhajoby: 2014

Název práce:

**Vyhodnocení aktivity potenciálně antimikrobních látek pomocí mikrodiluční bujónové metody**

Rozsah práce - počet stran: 104, počet grafů: 2, počet obrázků: 6, počet tabulek: 30, počet citací: 123, počet příloh: 0

Práce je: experimentální

Cíl práce je: zcela splněn

Jazyková a grafická úroveň je: výborná

Zpracování teoretické části je: výborné

Popis metod je: výborný

Prezentace výsledků je: velmi dobrá

Diskuze a závěr jsou: výborné

Teoretický a praktický přínos práce je: výborný

**Poznámky k hodnocení, komentáře, náměty, nedostatky, poznámky k možné diskuzi:**

Latinské názvy mikroorganismů je vhodné psát kurzívou – např. str. 5 (v rámci kapitoly „Obsah“), názvy kapitol, např. str. 14, 16, 17, 19, atd.

Je vhodné řádně uvést zkratky do textu, například na straně 21 – zkratka EC, vhodné je nejdříve uvést plný název, dále do závorky zkratku, která najde v textu další užití. Zkratka EAggEC – chybí v seznamu zkratek, zkratka TL, TS – chybí v seznamu zkratek (str. 23). Zavedení zkratky SHV chybí a také není vysvětlena v seznamu zkratek (str. 24), tak je tomu i u zkratky PSE (str. 28). Uvést zkratku v seznamu zkratek a také ji řádně zavést – str. 35 – koloidní disperze (ABCD), doporučila bych zavedení zkratky ve smyslu (ABCD, amphotericin B colloidal dispersion), podobně tomu tak i u zkratky ABLC, či zkratky na str. 45, (FDA, Food and drug administration), nebo na str. 64, zkratky MHB.

Obrázky by bylo vhodné blíže specifikovat, např. obrázek na straně 18, ... co je na obrázku, aby byl obrázek sám o sobě zcela jednoznačný, v rámci legendy/popisky obrázku například uvést, že snímek byl pořízen pomocí světelné mikroskopie a tmavě modré kokovité bakterie jsou stafylokoky, ...apod. Podobně to provést i na dalších obrázcích, např. na straně 22 – uvést, že jde o snímek z transmisní elektronové mikroskopie, že na povrchu bakterie leze vidět fimbrie a také jeden peritrichózně umístěný bičík (který je zmíněn v textu výše).

Na str. 37 je přepis, „...mají antogenní aktivitu ...“, mají antigenní aktivitu?

Na str. 27, 28 – je přepis, namísto uvedení zkratky PA, pro *Pseudomonas aeruginosa*, zde figuruje opakovaně zkratka PE.

Na str. 32, první odstavec, věta „...systémovou infekcí CK vykazovali dle (Horn et al., 2009) nejvyšší míru ...., závorka u jména autora není dle mého názoru žádoucí, do závorky uvést pouze rok vydání díla, tedy psát ve formátu ... dle Horna *et al.* (2009) ..... Podobně je tomu na straně 38, konec druhého odstavce, „(Murray et al., 2009) uvádí i použití ...“. V celé práci doporučuji psát latinskou zkratku *et al.* kurzívou.

U tabulek 10, 11, 12, 13, atd. považuji za vhodné zavést legendy, kde budou vysvětleny všechny zkratky, které jsou v tabulkách použity.

Ve výsledkové části, u grafů bych doporučila také umístit legendu, kde bude vysvětleno/vedeno barevné značení jednotlivých skupin testovaných látek spolu s vysvětlením/vedením zkratk.

Závěrem, práci považuji za velmi zdařilou a přínosnou. Z výše uvedených poznámek považuji valnou většinu za doporučení, nikoliv za závažné nedostatky.

Dotazy:

- 1) Na straně 64, krok 3, popisujete přípravu suspenze testovaných kmenů s vyhovujícím počtem (CFU/ml) bakterií/hub. Jakým způsobem jste upravovaly hustotu inokula pomocí denzitometru na 0,5 stupňů dle McFarlanda? Vycházel jste také z nějakých růstových křivek testovaných mikroorganismů? Prosím, vysvětlete.
- 2) Jak si vysvětľujete někdy až velmi výrazný rozdíl ve stanovené MIC u daného testované kmene mikroorganismu na citlivost vůči testované látce (např. na str. 68 u SA a látky T6149, či u SE a látky T6251)?
- 3) Můžete blíže specifikovat podmínky kultivace testovaných mikrobiálních kmenů? Docházelo při kultivaci bakterií/hub v mikrotitrační destičce s testovanou látkou ke kontinuálnímu míchání/třepání destičky v termostatu? Jak jsou definovány podmínky kultivace pro testování účinnosti antimikrobních látek v rámci doporučených postupů CLSI a EUCAST?

**Celkové hodnocení: prospěl, k obhajobě: doporučuji**

Dne 27.8.2014, v Hradci Králové

.....

podpis oponenta