

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

Katedra biologických a lékařských věd

Studijní program: Zdravotnická bioanalýtika

**Posudek oponenta diplomové práce**

Autor/ka práce: **Bc. Eliška Zbořilová**

Vedoucí/školitel/ka práce: PharmDr. Ondřej Jand'ourek, Ph.D.

Rok obhajoby: 2019

Konzultant/ka práce:

Oponent/ka práce: Mgr. Marcela Vejsová, Ph.D.

Název práce:

**In vitro screening nových, potenciálně antibakteriálně účinných sloučenin II**

---

Rozsah práce: počet stran: 107, počet obrázků: 37, počet tabulek: 14, počet citací: 110

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: velmi dobrá
- f) Diskuse, závěry: velmi dobré
- g) Teoretický či praktický přínos práce: výborný

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení: Práce autorky navazuje na sérii prací vykonaných na KBLV v rámci testování aktivity potenciálně antimikrobních látek. Studentka přehledně a podrobně popsala především skupinu antibiotik jak z hlediska historie, rozdělení, mechanismů účinku, struktury atd. V praktické části se pak věnovala testování necelé 40 nově nasyntetizovaných látek. Práce je psaná dobrou češtinou s minimem překlepů.

Dotazy a připomínky:

K práci mám jen minimální připomínky:

Na začátku práce chybí kapitola Zadání.

Na str. 20 píšete: "Co-amoxicilin působí na sepsi nebo gynekologické infekce." Tato formulace mi přijde poněkud nešťastná, protože sepsi může způsobit třeba cytomegalovirus nebo kvasinka a gynekologické problémy třeba bičenka poševní a na ty co-amoxicilin určitě nezabere. Lepší než klinickou jednotku je uvést mikrobiální spektrum, na které dané antibiotikum působí.

Na str. 38 v kapitole "Druhy rezistence" píšete, že "primární rezistence je geneticky podmíněná vlastnost, která je typická vždy pro určitý druh bakterií" a ve větě následující pak, že "typickým příkladem jsou  $\beta$ -laktamová antibiotika s negativním působením na houby."

Houby ale nejsou bakterie...

Kapitola "Metodika práce" by měla opravdu obsahovat už jen samotnou metodiku (pomůcky, postupy) a veškeré popisy bakterií (včetně obrázků) by měly být součástí části teoretické.

Mimochodem u obr. 26 (*Enterococcus faecalis*) by zkušené oko mikrobiologovo dosti

pochybovalo o tom, že se jedná o enterokoky, sama jsem takto žluté enterokoky nikdy neviděla.

V kapitole 7.9 "Hodnocení" píšete: "Po uplynutí inkubační doby se vizuálně hodnotí zákal v jamkách, podle kterého se určí MIC." Na tomto místě si myslím, že by se hodilo přesněji vysvětlit, jak/kde přesně jste hodnotu MIC odečítala. Používala jste v práci detekci pomocí Alamar Blue? Pokud ne, do části metodika tato informace nepatří, stejně tak příslušný obrázek.

Diskuze je velmi chudá, ale akceptuji, že když nevyšly žádné účinné látky, je obtížné něco diskutovat.

Co se týče seznamu literatury (který je poměrně obsáhlý, což chválím), tak si myslím, že by se dalo diskutovat o validitě některých zdrojů jako je např. [www.zena.aktualne.cz](http://www.zena.aktualne.cz), [www.vesmir.cz](http://www.vesmir.cz), [www.eurodenik.cz](http://www.eurodenik.cz), [irozhlas.cz](http://irozhlas.cz) a podobně.

K práci mám tyto dotazy:

1. Na str. 23 píšete, že chinolony by se měly používat na léčbu závažných infekcí. Mohla byste upřesnit jakých infekcí konkrétně (příklad) a vysvětlit, proč tomu tak je?
2. Na str. 24 uvádíte, že kotrimoxazol se podává při terapii pacientům se syndromem získaného imunitního selhání. Můžete toto blíže vysvětlit? Má kotrimoxazol nějaký vliv na virus HIV?
3. V kapitole Glykopeptidová antibiotika (str. 24) uvádíte, že "se z trávicího traktu nevstřebávají, proto se podávají intravenózně." Existuje však jedna indikace, kdy se vankomycin standardně podává perorálně. Věděla byste, při léčbě jakého onemocnění tomu tak je?

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

V Hradci králové dne 17.5.2019

.....  
podpis oponentky / oponenta