

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

Katedra biologických a lékařských věd

Studijní program: Farmacie

**Posudek oponenta diplomové práce**

Autor/ka práce: **Dagmar Dolinská**

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

Rok obhajoby: 2018

Konzultant/ka práce:

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

Název práce:

**Pokročilé metody testování antimikrobní aktivity**

---

Rozsah práce: počet stran: 90, počet obrázků: 37, počet tabulek: 13, počet citací: 63

Práce je: experimentální

- a) Cíl práce je: zcela splněn
- b) Jazyková a grafická úroveň: výborná
- c) Zpracování teoretické části: výborné
- d) Popis metod: velmi dobrý
- 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:

V sekci Abstract, Key words - pojem "fibrous fungi" se nevyužívá, běžně se využívá pojem filamentous fungi. V anglickém jazyce se také mnohem častěji užívá označení minimum inhibitory concentration namísto "minimal inhibitory concentration".

Dále bych doporučila upravit nadpis kapitoly 3.4 namísto "Rezistence antimykotik" spíše uvést např. rezistence vůči antimykotikům.

Na str. 10 - uvedení autora Buchta 1998, na tomto díle se podílelo více autorů, je vhodné uvést a kol.

Na str. 10 - autorka uvádí, že buněčná stěna hub obsahuje beta- glukany a místo cholesterolu se v ní nachází ergosterol. Tato informace je zavádějící.

Na str. 11 - doporučuji upřesnit informaci. " Kandidy jsou nejčastějšími původci nosokomiálních nákaz. Upřesnit "nejčastějšími mykotickými původci ..."?

Na str. 12 - doporučuji řádně zavést zkratku NN.

Doporučuji ujednotit pojem - str. 12, glukózovém agaru vs. glukosovém agaru.

Na str. 16 - autorka pojednává o C. parapsilosis - uvádí, že tato kvasinka způsobuje více než čtvrtinu ze všech invazivních plísňových infekcí ve Velké Británii. Kvasinka nepatří mezi "plísně" - toto vyjádření je zavádějící. Na str. 12 - ..."byla C. parapsilosis rozdělena do tří skupin .....". vhodnější by bylo vyjádření ve smyslu, že došlo k rozdělení do tří nezávislých druhů.

Na str. 19 - doporučuji ujednotit vyjádření/označení non-Candida albicans vs. Non-albicans Candida. Na straně 24 - doporučuji řádně zavést zkratky AFB1, AFG1 atd. Podobně tak na str. 32, zkratku QT, či na str. 41 zkratka CYP450.

V seznamu literatury mne chybí uvedení zdroje Živa/online, na který se autorka odkazuje na str. 28.

Na str. 33 - FKS gen, označení genů píšeme kurzívou. To platí i pro označení genů na str. 43.

Na str. 37 - autorka píše: "rodu Streptomyces", jde o rod Streptomyces.

Na str. 40 figuruje obrázek s popisky v anglickém jazyce. Doporučuji buď v rámci legendy uvést co, jaký termín v AJ znamená v ČJ, anebo ještě lépe, obrázek převzít a upravit, tj. přepsat všechny termíny v AJ do ČJ. Podobně tak upravit i Obrázek 30, na str. 45.

Na str. 50 figuruje Obrázek 31, v rámci legendy je uvedeno, že uprostřed vidíme referenční zónu. Nicméně se domnívám, že jde o klamnou informaci, jde o inhibiční zónu, jejíž velikost reflektuje citlivost/rezistenci testovaného kmene vůči antimikrobní látce, která je obsažená v položeném disku.

Pro větší vážnost experimentální části bych dále doporučila uvádět, dostupnost chemikálií (výrobce, země), či blíže specifikovat instrumentaci (typ, výrobce).

Doporučuji přesnější vyjádření na str. 74 - "Jedná se o pacienty trpící chorobami spojenými s poruchou imunity jako např. HIV, AIDS .....". HIV není choroba, jde o označení infekčního původce onemocnění AIDS.

V seznamu použitých zkratk doporučuji uvádět jak plné znění zkratky (většinou v AJ), tak i český ekvivalent v plném znění u všech uvedených zkratk.

Dotazy a připomínky:

Na str. 8 uvádíte faktory, které přispívají ke zvýšené incidenci systémových mykotických infekcí. Mimo jiné uvádíte léčbu širokospektrými antimykotiky. Lze také očekávat, že ke zvýšené incidenci mykotických infekcí obecně může přispět i např. dlouhodobá léčba antibiotiky, či využití širokospektrých antibiotik?

Na str. 73 uvádíte, že u některých látek byla zaznamenána inhibice růstu po 24 hodinách a po 48 hodinách již došlo k navýšení hodnoty MIC. Jak si tento jev vysvětlujete?

Název práce zní: "Pokročilé metody testování antimikrobní aktivity". Samotný název dává příslib, že autorka se alespoň tedy v té teoretické části zaměří na pokročilé studie kandidátních látek, např. na šetření, zda daná látka působí na větší počet mikrobiálních činitelů dané skupiny (např. CoNS stafylokoky vs. enterokoky apod., či zda vykazuje např. toxicitu na buňky tkáňových kultur). To ovšem v práci uvedeno není. Můj dotaz tedy zní: jaká je posloupnost ve výzkumu slibných antimikrobních látek, co všechno musí být ověřeno/testováno proto, aby látka byla schválena k užití v klinické praxi?

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

V Hradci králové dne 6.9.2018

.....  
podpis oponentky / oponenta