

## Posudek na bakalářskou práci

<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Mgr. Petra Lišková
	Datum: 11.9.2012
Autor: <b>Eva Bukáčková</b>	
Název práce: <b>Mechanismy rezistence <i>Staphylococcus aureus</i> k MLS<sub>B</sub> antibiotikům u pacientů s cystickou fibrózou</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...):  Cílem práce bylo shrnout dosavadní poznatky o resistenci bakterie <i>S. aureus</i> k antibiotikům souhrnně nazývaným MLS <sub>B</sub> (makrolidy, linkosamidy a streptograminu B) obecně a v souvislosti s cystickou fibrózou.	
Struktura (členění) práce:  Celkový rozsah práce je 38 stran. Práce obsahuje: seznam zkratk, abstrakt a klíčová slova v českém a anglickém jazyce, úvod (2 strany), vlastní text (23 stran) rozčleněný na hlavní kapitoly „Respirační infekce u pacientů s CF“, „MLS <sub>B</sub> antibiotika a jejich působení“, „Rezistence k MLS <sub>B</sub> antibiotikům u <i>S. aureus</i> “ a „Specifické mechanismy MLS <sub>B</sub> rezistence <i>S. aureus</i> u pacientů s CF“, závěr (2 strany) a seznam použité literatury.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použila autorka v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?  Autorka cituje celkem 99 publikací, z nichž 22 je z posledních pěti let. Literární zdroje považuji za dostatečné a převzaté údaje za relevantní. Ačkoliv autorka dodržela jednotný formát citací, došlo k několika chybám: některé citované publikace nejsou v seznamu uvedeny (5x), u několika citací je uveden jiný rok než u příslušné publikace v seznamu (3x), citace více publikací od stejného autora, které byly vydány v jednom roce, nebyly odlišeny a/b...(2x), jedna publikace je v seznamu navíc. Navrhuji tedy autorce seznámit se s nějakým citačním manažerem.	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?  Práce neobsahuje vlastní výsledky.	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):  Po formální stránce práce vyhovuje požadavkům kladeným na bakalářskou práci. Text je pochopitelný a snadno se čte. Práce téměř neobsahuje pravopisné chyby a překlepy, autorka se vyhnula zneužívání anglicizmů a jiných nevhodných výrazů. V práci je použito celkem 15 obrázků, které jsou vhodně řazeny v textu.	

## Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Předkládanou prací autorka prokázala, že je schopná pracovat s odbornou literaturou a na jejím základě samostatně sepsat literární rešerši na dané téma. Cíle práce tím pokládám za splněné a jednoznačně doporučuji tuto práci k přijetí jako práci bakalářskou.

## Otázky a připomínky oponenta:

Připomínky:

Na stranách 6 a 7 bylo omylem bakteriím přisouzeno vlastnictví CFTR receptoru (cystic fibrosis conductance transmembrane regulator), což je membránový protein epitelálních buněk.

Ačkoliv autorka používá číselné označení uhlíků na molekule makrolidů a linkosamidů, například pro popis rozlišení jednotlivých druhů molekul, standard jejich číslování nebyl v práci vysvětlen.

Na straně 17 chybně píšete, že ErmC protein je metyláza erytromycinu, ve skutečnosti jste již dříve správně uvedla, že se zde jedná o metylaci 23S rRNA.

Řečnický obrat: „jak již bylo řečeno“, považuji v textu za nevhodný a zbytečný (na 23 stranách vyskytuje poměrně často).

Otázky:

1. Jak se liší dostupnost kyslíku v jednotlivých stanovištích, která *S. aureus* v pacientovi s CF může osídlit, a jak se na tato prostředí *S. aureus* adaptuje svým metabolismem?
2. Předpokládáte, že determinanty MLS<sub>B</sub> rezistence pocházejí z producentů těchto antibiotik. Jaké jiné druhy bakterií jsou rezistentní k MLS<sub>B</sub> antibiotikům díky mechanismům popsaným v této práci? Je možné sledovat, jakým způsobem získal *S. aureus* tuto genetickou výbavu?
3. V kapitole o regulaci genu *ermC* (strana 17-18) popisujete, že rezistence zajištěná metylázou ribozomu je indukibilní a je kontrolována mechanismem translační atenuace. Z textu vyplývá, že příslušná mRNA musí být v buňce stále přítomná, aby k této regulaci došlo. Jak je indukována či regulována transkripce této mRNA?

## Návrh hodnocení školitele nebo oponenta:

výborně  velmi dobře  dobře  nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta: