

Téma diplomové práce	Charakterizace multirezistentních izolátů <i>Klebsiella Pneumoniae</i> a <i>Enterococcus Faecium</i> spektroskopickými a genotypickými metodami
Jméno studenta, studentky	Jan Bavlovič
Jméno oponenta	PharmDr. Přemysl Mladěnka, Ph.D.

II. Posudek oponenta

Experimentální diplomová práce (DP) Jana Bavloviče byla vypracována v rámci programu ERASMUS+ na univerzitě v Portu. Zabývá se velmi aktuálním tématem diagnostiky dvou vysoce rezistentních bakteriálních kmenů. Z hlediska vědecké kvality a přínosu pro širší vědeckou veřejnost je práce velmi nadprůměrná a předpokládám, že její výsledky budou brzo publikovány v nějakém prestižním časopise. Vlastní práce je ale poněkud nevyrovnaná, na jedné straně zmíněná vědecká nadprůměrnost včetně používání nejnovějších referencí k problematice a na druhé straně výrazně horší zpracování vlastního textu. Z formální stránky musím jako oponent zdůraznit horší čtivost práce způsobenou několika faktory: 1) některé části jsou obtížně srozumitelné (špatný slovosled, neúplné a velmi složité věty, např. s 32/33 „which consists of in vitro hydrolysis of imipenem antibacterial drug Gram-negative bacterial strains such as..“ , podobně i CZ abstrakt „identifikace odolnosti vůči antibiotikům transpozonů a plazmidů“, mnoho zkratk, z nichž některé chybějí v seznamu – TAE /s.30/, NEB /s.43/, ATR /s.45/), 2. mnoho výsledků získaných velmi sofistikovanými metodikami, které by si ale zasloužily rozsáhlejší vysvětlení, aby byly srozumitelné i pro čtenáře s menšími znalostmi dané problematiky. Určitě by bylo lepší zahrnout do práce jen výsledky s jedním kmenem a lépe zpracovat jak metodickou, tak výsledkovou část. Diskuze působí podobně jako celá práce nevyrovnaně, je opět nadprůměrná ve svém obsahu, ale týká se prakticky výlučně jen 1 sledovaného bakteriálního kmene. Otázky: s.15, Obr.1 – Polymyxin je uveden jako antibiotikum vedoucí k poškození buněčné stěny, je to opravdu jeho mechanismus účinku ?; s.23 – „...antibiotic divided to natural: penicillins and cephalosporins..and semisynthetic: carbapenem..and monobactam (aztreonam) antibiotics“. Nebylo by potřeba toto tvrzení opravit?, s.24 – Z glykopeptidů je popsán jen vankomycin, jaká další antibiotika se z této skupiny používají v klinické praxi v současnosti ?

s. 46 – je uvedeno, že všechny izoláty *K.pneumonie* byly rezistentní vůči všem beta-laktamům, ale níže na stejné straně se píše o stupni rezistence na karbapenemy 70%, podle tabulky na str.48 to vypadá spíše na druhé tvrzení, kde je rezistence na ertapenem sice 100% ale nižší na meropenem a imipenem. Není mi jasné, proč je při rezistenci 100% uvedena MIC. Jsou nějaké teorie/důkazy, proč je rezistence na ertapenem vyšší než na jiné karbapenemy?

Přes zmíněné zejména formální nedostatky jde o kvalitní práci a rozhodně ji doporučuji k obhajobě.

Poznámka pod čarou: Nevím, jestli je diplomant příznivec katalánské samostatnosti, ale v každém případě by v kolonce států mělo být uvedeno „Španělsko“ místo „Barcelona“ (s.39)

Navrhovaná klasifikace **výborně**

V Hradci Králové dne 25.5.2016

Podpis oponenta diplomové práce