Oponentský posudok k habilitačnej práci

Odbor habilitačného konania a inauguračného konania : Vnútorné choroby

Autor habilitačnej práce: MUDr. Yashar Jalali, PhD.

Názov habilitačnej práce: Healthcare-Associated Infections and Antimicrobial resistance: Surveillance, Epidemiology, and Novel Approaches to Infection Control

Oponent: prof. MUDr. Pavol Jarčuška, PhD.

Pracovisko oponenta: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Lekárska fakulta, Klinika infektológie a cestovnej medicíny

Aktuálnosť zvolenej témy:

Autir si zvolil mimoriadne aktuálnu tému svojej habilitačnej práce. V súčasnosti predstavujú infekcie vyvolané multirezistentnými a panrezistentnými kmeňmi baktérií, najmä zo skupiny ESKAPE závažný zdravotnícky problém. Slovensko patrí ku krajinám s vyššou mierou rezistencie v porovnaní s priemerom krajín EÚ. V roku 2050 má zomrieť v dôsledku takýchto infekcií celosvetovo 10 miliónov ľudí. Preto je dôležitá intervencia nielen na národnej úrovni, ale predovšetkým v jednotlivých zdravotníckych zariadeniach. Práca je nielen aktuálna ale v slovenských podmienkach aj unikátna.

Formálna stránka práce:

Habilitačná práca je napísaná na 193 stranách. Písaná ako kompilát publikovaných prác autora v impaktovaných časopisoch, pričom práce prešli náročným recenzným konaním. Úvod do problematiky, ktorý je písaný približne na 50 – tich stranách je členený do piatich kapitol, ktoré podávajú ucelený obraz o infekciách spôsobených multirezistentnými baktériami. Približne na 100 stranách sú publikované práce so stručným záverom ku každej z nich. V každej z prác je habilitant prvým autorom, jedna práca je prehľadová kapitola v monografii. Nasleduje diskusia, krátky záver a prehľad literatúry, ktorý obsahuje 262 zdrojov temer výhradne zo zahraničnej literatúry. Vzhľadom k charakteru práca neobsahuje

samostatne číslované tabuľky, obrázky a grafy. Práca spĺňa všetky kritériá a náležitosti podľa § 72, odst 3 Zákona č. 111/1998 Zb. o vysokých školách a o zmene a doplnení ďalších zákonov (Zákon o vysokých školách).
Úvod a diskusia je písaná zrozumiteľným ale veľmi pútavým štýlom, ktorý je vlastný autorovi. V práci je minimum nepresností, z pohľadu slovenského posudzovateľa je jazyková stránka na mimoriadne vysokej úrovni.

Splnenie vytýčeného cieľa:

Ciele práce boli definované v jednotlivých publikovaných prácach a boli bez výhrad splnené. Vlastné výsledky prác autor podrobil kritickej diskusii, pričom kvalifikovaná diskusia je vedená v každej publikovanej práci ako aj na záver dizertačnej práce v samostatnej kapitole V diskusii ku každej práci a v záverečnej diskusii autor analyzuje limitácie štúdií.

Metódy spracovania a štatistické metódy:

Metodika je uvedená v každej z priložených prác samostatne. Vždy bola zvolená metodika primeraná a správna ku konkrétnej publikovanej práci. Boli použité primerané štatistické metódy k vyhodnoteniu výsledkov.

Výsledky práce a a ich teoretické a praktické prínosy pre rozvoj odboru

Habilitačná práca prehľadne mapuje súčasný stav antimikrobiálnej rezistencie v podmienkach SR a predovšetkým v podmienkach UNB v Bratislave. Správne definuje, že súčasný antibiotický stewardship musí byť dynamický proces, ktorý významne prekračuje tzv. deskriptívnu mikrobiológiu. Správne zdôrazňujú význam molekulovo-biologických metód v rýchlej diagnostike s následným zásahom do antibiotického stewardshipu. Zdôrazňuje mikrobiologické vyšetrenie enviromentu v nemocnici ako aj prepojenie klinickej medicíny, mikrobiologických vyšetrovacích metód, manžmentu enviromentu a organizačné riadenie antibiotického stewardshipu v nemocnici.
V samostatnej kapitole v monografii sa venuje *A.baumanii*, kde udáva kompletný prehľad o mikrobiológii, epidemiológii a klinickom priebehu infekcií vyvolaných týmto patogénom. Diskutuje aj možnosti liečby vrátane nových postupov – liečba monoklonálnmi protilátkami, bakteriofágmi a súčasne aj možnosti vakcinácie. Na tento teoretický prehľad nadväzuje práca

o epidemiológii a rezistencii *A.baumanii* na V.internej klinike UNB v priebehu 4 rokov (2019 – 2022). Iba 6% infekcií bolo v krvnom prúde. Autori pozorovali nárast rezistencie na väčšinu antiinfektív, účinný ostal sultamicilín a kolistín.
Za najcennejšiu prácu v pokladám prácu Y.Jalali et al. Is It Time to Start Worrying? A Comprehensive Report on the Three-Year Prevalence of ESBL-Producing Bacteria and Their Trends in Antibiotic Resistance from the Largest University Hospital in Slovakia**.** Pharmaceuticals (Basel), 2024;17(11):1517 doi: 10.3390/ph17111517. Túto prácu často prezentujem ako predseda Ústrednej komisie pre antibiotickú politiku a antiinfekčnú liečbu Ministerstva zdravotníctva SR ako príklad, že aj V SR máme nástroje na racionálnu antibiotickú preskripciu a znižovanie rezistencie baktériami, najmä zo skupiny ESKAPE, ktoré produkujú ESBL. V UNB došlo v priebehu rokov 2021- 2023 k významnému zníženiu spotreby meropenému, čo malo priaznivý vplyv na mierne zníženie incidencie nozokomiálnych infekcií spôsobených kmeňmi baktérií, ktoré produkujú ESBL ako aj na zníženie mortality ä16% vs 13%).

Pôvodnosť a originalita práce:

Práca je pôvodná a originálna, výsledky získané autorom sú vlastné a nespochybniteľne získané vlastným výskumom na vlastnom pracovisku. Protokol uvádza prekryv 5,38%, väčšinou ide o citovanie prác. zo súboru pacientov, ktorých na vlastnom pracovisku lieči. Známky akejkoľvek formy plagiátu neboli zistené

Otázka/y:

1. Autor uvádza v súlade s platnými odporúčaniami ako liek prvej voľby pri infekciách spôsobených *A.baumanii* ampicilín/sulbaktám (sultamicilín – SAM). V práci Y.Jalali et al. Is It Time to Start Worrying? A Comprehensive Report on the Three-Year Prevalence of ESBL-Producing Bacteria and Their Trends in Antibiotic Resistance from the Largest University Hospital in Slovakia**.** Pharmaceuticals (Basel), 2024;17(11):1517 doi: 10.3390/ph17111517 uvádza dramatický pokles spotreby sulatamicilínu, pričom incidencia infekcií vyvolaných A.baumanii má skôr stúpajúcu tendenciu, čo dokumentuje v inej práci. Ako si to autor vysvetľuje?

2. Ako vidí autor úlohu bakteriofágov a monoklonálnych protilátok v antibiotickom stewardshipe v budúcnosti?

Záver:

Habilitačnú prácu MUDr. Yashara Jalali, PhD., odporúčam vedeckej rade Lekárskej fakulty UK v Bratislave ku obhajobe. Po úspešnej obhajobe pred VR odporúčam udeliť vedecko-pedagogický titul docent v odbore habilitačného konania a inauguračného konania Vnútorné lekárstvo.

V Košiciach, 25.06 2026 Dr.h.c. prof. MUDr. Pavol Jarčuška, PhD.