



OPONENTSKÝ POSUDOK HABILITAČNEJ PRÁCE

MUDr. Jána Koreňa, PhD.

**“Výskyt nozokomiálnych infekcií a multirezistentných kmeňov
v zdravotníckych zariadeniach”**

Habilitačnú prácu vypracoval MUDr. Ján Koreň, PhD., odborný asistent na Mikrobiologickom ústavu LF UK, v odbore habilitačného a inauguračného konania Hygiena. Celkový rozsah práce je 198 strán, pričom text práce vychádza zo 16 prác, ktoré sú rozdelené tematicky. Textová časť, ktorá je následne diskutovaná s publikáciami predkladateľa a inou literatúrou je zameraná na viaceré okruhy súvisiace s výskytom multirezistentných nozokomiálnych kmeňov, ich charakteristikou a ich podiele na infekčných ochoreniach pacientov hospitalizovaných hlavne v zdravotníckych zariadeniach v Bratislave. Metodika sa opiera o odporúčania Európskeho výboru pre testovanie antimikrobiálnej citlivosti (EUCAST). V práci sa kládol dôraz najmä na niektoré závažné baktérie ako *Staphylococcus aureus* rezistentný voči meticilínu, zástupcov radu *Enterobacteriales* produkujúcich karbapenemázu, enterokoky rezistentné voči vankomycínu, *Clostridioides difficile*, *Escherichia coli* a *Klebsiella pneumoniae*. Okrem bežných mikrobiálnych prístupov, boli v niektorých analýzach využité aj metódy molekulárnej biológie. Habilitačná práca priniesla celkový prehľad o výskyte závažných rezistentných patogénov a naznačila priority v hygienicko-epidemiologických opatreniach vedúcich k potlačeniu, ak nie ku eliminácii výskytu nozokomiálnych infekcií.

Práca má klasické členenie na Súčasný stav problematiky, Ciele práce, Materiál a metodika práce, Výsledky práce a Záver. Kapitola Súčasný stav problematiky najskôr charakterizuje nozokomiálne infekcie, vysvetľuje terminológiu, ďalej sa zameriava na charakteristiku najčastejších nozokomiálnych infekcií a ich výskyt z hľadiska ochorenia človeka. V kapitole o výskyte nozokomiálnych infekcií porovnáva výskyt na Slovensku a v UNB Staré Mesto s výsledkami v EÚ. Výsledky práce tvorí súbor kópií 16 vybraných publikovaných prác predkladateľa, ktoré bezprostredne súvisia s témou habilitačnej práce. Túto časť predstavujú separátne výtlačky 16 pôvodných vedeckých prác, ktoré autor publikoval (13 ako prvý autor a 3 ako spoluautor). Habilitačná práca je prehľadom autorovej vedecko-výskumnej aktivity za obdobie skoro 20 rokov, pričom 5 prác pochádza z obdobia za posledných 5 rokov, pričom jedna práca je z r. 2025. Okrem toho je predkladateľ autorom, prípadne spoluautorom niekoľkých kapitol učebnice Lekárska mikrobiológia a spoluautorom 2 skrípt.

Priložené vybrané práce, ktoré tvoria habilitačnú prácu reprezentujú predkladateľovu odbornosť v oblasti klinickej mikrobiológie (6 prác). K tejto téme pripojil aj práce zamerané na vývoj rezistencie a účinnosti nových aj aktuálne používaných látok proti enterobaktériám rezistentným voči karbapenémom (3 práce). Do tejto skupiny bola zaradená aj jedna ďalšia práca o účinku teploty na funkčnosť efluxných púmp pri troch patogénoch, *Bacillus cereus*, *Acinetobacter junii*, *Enterobacter cloacae*. Ďalšiu časť práce tvoria publikácie špecificky zamerané na podiel kmeňov *E. coli* na infekčných ochoreniach, ale aj rezistencii, faktoroch virulencie, či na molekulárnu analýzu rozšírenia sekvenčného typu 131 medzi *E. coli* produkujúcimi ESBL, ktoré pochádzali z univerzitnej nemocnice Bratislava (3 práce). Jedna práca bola zameraná na NGS sekvenovanie kmeňov *K. pneumoniae* izolovaných tiež

z univerzitnej nemocnice, ktoré boli rezistentné voči karbapenémom. Posledná časť práce sa venovala možnostiam imunomodulačnej terapie chronických recidivujúcich infekcií – autovakcínam (2 práce).

Ako bolo spomenuté, prácu tvorili viaceré okruhy, ktoré však spolu súviseli, výsledkom čoho predložená habilitačná práca pôsobila konzistentne. Chýbala mi však časť „Diskusia“, v ktorej by sa dosiahnuté výsledky a poznatky diskutovali ucelene v kontexte publikovaných prác iných autorov. Čiastočné diskusie boli urobené po každom bloku, ale komplexné zhodnotenie dosiahnutých výsledkov chýbalo. K práci mám ešte nasledovné pripomienky a otázky:

- V práci autor využil na diskutovanie veľa zdrojov, avšak predovšetkým slovenských autorov, chýbalo mi viac zahraničných prác a prác z posledných rokov (23, 24, 25).
- Autor na st. 15. ponúka definície nozokomiálnej infekcie (slovenský zdroj), je nejaká všeobecná definícia pod WHO alebo inou odbornou medzinárodnou organizáciou?
- Akým spôsobom si autor predstavuje, že by bolo možné aplikovať zistené a spracované informácie v klinickej praxi?

Na záver konštatujem, že pán MUDr. Ján Koreň, PhD. sa dlhodobo venuje rôznym praktickým aspektom klinickej mikrobiológie v rámci Slovenskej republiky, čo preukázala aj jeho publikačná činnosť. Je považovaný za kvalitného klinického mikrobiológa a pedagóga, ktorý dostatočne preukázal samostatnú tvorivú prácu. Preto odporúčam, aby mu po úspešnej obhajobe predloženej habilitačnej práce bola priznaná hodnosť docent.

V Bratislave 20.11. 2025

.....
prof. RNDr. Helena Bujdaková, CSc.