



**UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE
JESSENIOVA LEKÁRSKA FAKULTA V MARTINE**

1 interná klinika

Kollárova 2, 036 59 Martin

prednosta: prof. MUDr. Marián Mokáč, DrSc., FRCP Edin



**Oponentský posudok na habilitačnú prácu MUDr. Štefana Porubčina, PhD.
„Trendy antimikrobiálnej rezistencie gramnegatívnych baktérií v UNLP
v súvislosti s pandémiou COVID-19“**

Formálna stránka

Habilitačná práca, koncipovaná ako monotematické dielo, je napísaná na 169 stranách textu. Členenie práce zodpovedá požadovaným kritériám na habilitačnú prácu a zahŕňa abstrakt v slovenskom a anglickom jazyku, 4 kapitoly teoretickej časti s ďalšími podkapitolami a vedeckú časť, zahŕňajúce ciele habilitačnej práce, výsledky rozčlenené podľa sledovaných oblastí výskumu, diskusiu a záver s odporúčaniami pre prax. V práci je správne uvedených 27 tabuliek, 41 grafov a 1 obrázok. Skratky sú vysvetlené v zozname na začiatku habilitačnej práce. Zoznam literatúry obsahuje celkovo 219 citácií nosnej domácej a zahraničnej literatúry, ktoré sú uvedené správne a jednotne. Práca po formálnej stránke spĺňa kritériá habilitačnej práce a nemám k nej závažné pripomienky.

Obsahová stránka

Autor sa vo svojej habilitačnej práci venuje veľmi aktuálnej problematike antibiotickej rezistencie, ktorá sa stala v súčasnosti narastajúcou globálnou hrozbou. V svojej práci sa zameria na posúdenie zmien výskytu nozokomiálnych mikrobiálnych patogénov a antimikrobiálnej rezistencie u hospitalizovaných pacientov počas pandémie COVID-19.

Tel: 043/4203485

E-mail: mokanmarian@gmail.com





UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE
JESSENIOVA LEKÁRSKA FAKULTA V MARTINE
1 interná klinika

Kollárova 2, 036 59 Martin

prednosta: prof. MUDr. Marián Mokáň, DrSc., FRCP Edin



V teoretickej časti sa autor v úvodnej kapitole venuje jednotlivým typom antibiotickej rezistencie, vrátane mechanizmov, ktorými jednotlivé bakteriálne kmene vyvolávajú rezistenciu na podávané skupiny antibiotík. V ďalšej kapitole autor rozoberá molekulárne mechanizmy, klinický význam a liečbu klinicky najvýznamnejších rezistentných patogénov ako sú *Klebsiella pneumoniae* a ostatné *Enterobacterales*, *Pseudomonas aeruginosa* a *Acinobacter Baumannii*. Zvláštna kapitola je venovaná princípom boja s antimikrobiálnou rezistenciou, vrátane edukácie, stratégie obmedzenia rezervných antimikrobiálnych liečiv, stratégie predautorizácie, revízie antibiotickej liečby a počítačom asistovanej správy antimikrobiálnej liečby. V špeciálnej kapitole autor analyzuje doteraz dostupné údaje o vplyve pandémie COVID-19 na antimikrobiálnu rezistenciu nozokomiálnych kmeňov baktérií.

Cieľom habilitačnej práce autora bolo retrospektívne analyzovať vplyv pandémie COVID-19 na prevalenciu nozokomiálnych patogénov, najmä epidemiologicky závažných gramnegatívnych baktérií (*Klebsiella* sp, *Acinetobacter* sp, *Pseudomonas aeruginosa*) a na trendy vývoja antibakteriálnej rezistencie, pričom sa tieto skutočnosti porovnávali na reprofilizovaných pracoviskách s vysokou expozíciou pacientov s COVID-19 a nereprofilizovaných pracoviskách v UNLP Košice.

Vo svojej práci autor analyzoval klinicko-epidemiologické údaje z rozsiahlej databázy hospitalizovaných pacientov v UNLP v Košiciach v rokoch 2018 až 2024 prostredníctvom informačného systému KNIS. Mikrobiologické údaje, vrátane rezistencie na antibiotiká, získal z evidencie ÚLKM UNLP a na vyhodnotenie spotreby antibiotík využil údaje z ústavnej lekárne. Výsledky boli vyhodnotené príslušnými štatistickými testami.

Výsledky analýzy potvrdili významné zmeny sledovaných údajov počas pandémie COVID-19. Došlo k poklesu výskytu izolátov sledovaných nozokomiálnych kmeňov baktérií v prvom období pandémie, najmä v súvislosti s prísnyimi hygienicko-epidemiologickými opatreniami, neskôr dôsledkom preťaženia systému a zvýšeného používania invazívnych procedúr sa ich výskyt zvyšoval, pričom sa menila aj rezistencia na jednotlivé antibiotiká. Pri

Tel: 043/4203485

E-mail: mokanmarian@gmail.com





UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE
JESSENIOVA LEKÁRSKA FAKULTA V MARTINE
1.interná klinika

Kollárova 2, 036 59 Martin

prednosta: prof. MUDr. Marián Mokáň, DrSc., FRCP Edin



Klebsiella narástla rezistencia na karbapenémy a cefoperazón-sulbaktám a poklesla na gentamycín, pri Acinobacter stúpila na ampicilín-sulbaktám a v prípade Pseudomonas poklesla na gentamicín, ciprofloxacín a cefepim. Tieto zmeny v rezistencii korelovali so zmenami spotreby podávaných antibiotík.

Habilitačná práca demonštruje vedecké a odborné skúsenosti autora v sledovanej oblasti infektológie. Autor vo svojom výskume v problematike habilitačnej práce dospel k viacerým originálnym zisteniam, významných pre vedecké poznanie a dôležitých pre odporúčania pre klinickú prax.

K predloženej práci nemám závažnejšie pripomienky, iba otázky doplňujúceho charakteru:

1. Je zvýšený výskyt antimikrobiálnej rezistencie v krajinách s menej rozvinutým zdravotníctvom dôsledkom relatívneho nedostatku účinných antibiotík na potlačenie rezistentných kmeňov baktérií, alebo aj iných selekčných tlakov, keď menšie množstvo podávaných antibiotík by malo teoreticky znížiť selekciu rezistentných kmeňov?
2. Do akej miery je rezistencia na antibiotiká ovplyvnená aj pridruženými komorbiditami, ako diabetes mellitus a ich liečbou? Napr. pri tuberkulóze u pacientov s diabetes mellitus 2. typu je známe, že liečba s metformínom sa spája nielen so znížením progresie ochorenia, ale aj s redukciou rezistencie na antituberkulotiká. Existuje takáto možnosť aj pri spomínaných nozokomiálnych bakteriálnych nákazách?

Tel: 043/4203485

E-mail: mokanmarian@gmail.com





**UNIVERZITA KOMENSKÉHO V BRATISLAVE
JESSENIOVA LEKÁRSKA FAKULTA V MARTINE**

1.interná klinika

Kollárova 2, 036 59 Martin

prednosta: prof. MUDr. Marián Mokáč, DrSc., FRCP Edin



Záver

Predložená práca MUDr. Štefana Porubčina, PhD. „Trendy antimikrobiálnej rezistencie gramnegatívnych baktérií v UNLP v súvislosti s pandémiou COVID-19" spĺňa kritériá habilitačnej práce a požiadavky na vymenovanie za docenta v odbore habilitačného konania vnútorné choroby.

V Martine 25. 8. 2025

Prof. MUDr. Peter Galajda, CSc.

I. interná klinika, JLF UK Martin

Tel: 043/4203485

E-mail: mokanmarian@gmail.com

