

Charakterizace klinicky významných bakterií ze skupiny ESKAPEE izolovaných z pacientů, personálu a prostředí veterinárních klinik

Characterization of clinically important ESKAPEE bacteria isolated from patients, staff and environment of veterinary clinics

Stále častěji se ve veterinární medicíně malých zvířat setkáváme s multirezistentními bakteriemi ze skupiny ESKAPE, které byly dříve známé jen z humánních nemocnic. Mezi tyto vysoce odolné a v některých případech na prostředí nemocnic adaptované patogeny řadíme *Enterococcus faecium*/*E. faecalis*, *Staphylococcus aureus*/*S. pseudintermedius*, *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa*, a *Enterobacter* species (ESKAPE). V současnosti se vedle ESKAPE zvyšuje i výskyt kmenů *Escherichia coli* produkujících betalaktamázy širokého spektra (ESBL), takže můžeme hovořit o širší skupině pod zkratkou ESKAPEE. Tyto odolné bakterie mohou zvířata sdílet se svými majiteli, mohou pronikat do prostředí veterinárních klinik, kde díky své odolnosti mohou odolávat běžným sanitacím postupům a následně vyvolávat obtížně léčitelné infekce. Tato problematika úzce souvisí s uplatňováním antibiotické politiky a biosekurity ve veterinární klinické praxi. Proto pro řešení tohoto tématu DSP jsou navrhovány následující cíle.

Cíle:

- i) zpracovat literární přehled o klinicky významných infekcích vyvolaných zástupci ESKAPEE
- ii) zjistit a vyhodnotit prevalenci multirezistentních ESKAPEE u nemocných a zdravých psů a koček (případně koní), včetně personálu a prostředí vybraných veterinárních klinik s různou úrovní biosekurity
- iii) s využitím WGS u vybraných zástupců ESKAPEE identifikovat geny antibiotické rezistence a zjistit jejich lokalizaci na mobilních genetických elementech
- iv) u vybraných zástupců ESKAPEE zjistit jejich genetickou příbuznost a dynamiku přenosu mezi pacienty, personálem a prostředím klinik

Získané výsledky umožní:

- pochopit zákonitosti šíření rezistentních bakterií ze skupiny ESKAPEE na veterinárních klinikách
- zvýšit úroveň kontroly biosekurity ve veterinárních zařízeních a úspěšnost boje proti šíření antibiotické rezistence

školitel: prof. MVDr. Alois Čížek, CSc. (pro bližší informace pište na e-mail: cizeka@vfu.cz)

školitel specialista: MVDr. Martina Masaříková, Ph.D.

Podmínky k přijetí do doktorského studijního programu najdete zde:

<https://fvl.vfu.cz/doktorsky-studijni-program>