

## Abstrakt

Meticilin rezistentní *Staphylococcus aureus* (MRSA) je významným nozokomiálním patogenem, který se však od 90. let 20. století čím dál více vyskytuje i v komunitě (CA-MRSA). Obecně jsou komunitní kmeny virulentnější, avšak méně rezistentní než nemocniční (HA-MRSA). Některé linie MRSA, jako např. sekvenční typ 8 byly v šíření úspěšnější než jiné a rozšířily se na více místech ve světě. Je známo hned několik příkladů, kdy byly dominující linie nahrazeny jinými. Klíčové faktory rozhodující o výběru dominantní linie nejsou vždy zcela zřejmé. V rámci této diplomové práce byla provedena longitudinální studie epidemiologie MRSA ve Fakultní nemocnici v Motole v období 2018–2020, s charakterizací výskytu klonálních komplexů. Zároveň byla provedena multicentrická studie epidemiologie MRSA na Slovensku v období leden – duben 2020. Dále bylo několik izolátů z dominantních linií fenotypově charakterizováno. Ve FN Motol byl zjištěn vysoký výskyt klonálního komplexu 5 se zastoupením *spa*-typu t586, což je ve shodě s recentními studiemi v ČR. Převážné zastoupení klonálního komplexu 5 bylo zjištěno i na Slovensku. Rozdílem však byly signifikantní záchyty i jiných sekvenčních typů a klonálních komplexů, jako např. EMRSA-15 (20 % izolátů). Dalším významným objevem byl záchyt klonu USA300, který je epidemickým klonem v Americe, ale v Evropě jsou dosud zaznamenány pouze ojedinělé záchyty.