

## **Abstrakt**

Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra biologických a lékařských věd

Studentka: Bc. Lucie Polenová

Školitel: MUDr. Pavla Paterová

Název práce: Detekce meticilin – rezistentního *Staphylococcus aureus* (MRSA) v Nemocnici České Budějovice, a. s. a ve Fakultní nemocnici Hradec Králové

Rezistence mikrobů k antibiotikům se řadí mezi celosvětové zdravotnické problémy. Infekce způsobené methicillin-rezistentním *Staphylococcus aureus* (MRSA) se vyskytují především v nemocnicích. Důvodem vzniku rezistence těchto kmenů je nesprávné a nadbytečné užívání antibiotik. Na šíření kmenů se poté podílí nedostatečné dodržování hygienicko-epidemiologických postupů.

**Cíl práce:** Cílem práce bylo zjistit výskyt MRSA kmenů ve dvou českých nemocnicích – v Nemocnici České Budějovice, a.s. a ve Fakultní nemocnici v Hradci Králové v roce 2015. Zároveň posoudit a porovnat výskyt kmenů MRSA u různých skupin pacientů a další základní charakteristiky izolovaných kmenů v obou nemocnicích.

**Metodika:** Výsledky práce vycházejí z retrospektivní analýzy dat z elektronické databáze laboratorního informačního systému Mikrobiologického oddělení Nemocnice České Budějovice (NemČB) a Ústavu klinické mikrobiologie Fakultní nemocnice Hradec Králové (FNHK). Do studie byla zařazena data všech pacientů hospitalizovaných v nemocnici nebo přicházejících k ambulantnímu ošetření, u kterých byl izolován methicillin-rezistentní *Staphylococcus aureus* z klinického materiálu z období 1. 1. 2015 – 31. 12. 2015. Zpracování a kultivace vzorku proběhly dle standardních mikrobiologických postupů. U určených izolátů *Staphylococcus aureus* byla testována jejich citlivost k antibiotikům.

**Výsledky:** Největší záchyt MRSA byl ve FNHK na Klinice gerontologické a metabolické (32 % ze 493 izolátů), v NemČB byl podobný výskyt na Interním oddělení a na Oddělení následné péče (27 % a 25 % z 882 izolátů). Nejčastějším místem nálezu byly ve FNHK horní cesty dýchací (34 %), v NemČB rány a defekty (28 %). Převažoval výskyt u mužů a pacientů

ve věku 50 let a více. Nejčastějším fenotypem rezistence byla kombinace ciprofloxacin, erytromycin, klindamycin (73 % FNHK 67 % NemČB). Citlivost (100 %) byla zachována k vankomycinu, linezolidu, a tigecyklinu.

**Závěry:** Obě nemocnice nepřekračují celorepublikový výskyt MRSA (14 % EARS-Net). V NemČB se zvyšuje rezistence MRSA ke gentamicinu a objevují se nové fenotypy rezistence. Je proto nutné situaci neustále sledovat, zajistit informovanost lékařů a při výskytu MRSA dodržovat hygienicko-epidemiologické postupy.

**Klíčová slova:** bakteriální rezistence, nozokomiální nákaza, methicillin-rezistentní *Staphylococcus aureus*, antibiotika