

## ABSTRAKT

Univerzita Karlova v Praze

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra lékařských a biologických věd

**Autor:** Bc. Kateřina Chudějová

**Školitel:** MUDr. Pavla Paterová

**Název DP:** Citlivost multirezistentních kmenů k dezinfekčním prostředkům

**Studijní obor:** Zdravotnická bioanalýtika – Odborný pracovník v laboratorních metodách

Multirezistentní kmeny (bakterie rezistentní vůči více antibiotikům) se postupně stávají čím dál větším problémem v léčbě infekčních onemocnění v celosvětovém měřítku. Snadno se mohou stát komplikací, která se může vyskytnout během zdravotnické péče a následné léčby. Cílem je jejich množství snížit, omezit jejich množení a přenos mezi pacienty. Jedním z používaných prostředků jsou dezinfekční látky.

Cílem této diplomové práce bylo zjistit citlivost vybraných multirezistentních kmenů k určitým dezinfekčním prostředkům, které se používají rutinně ve Fakultní nemocnici Hradec Králové. Byly vybrány preparáty používané na Ústavu klinické mikrobiologie (ÚKM): *Manusept*<sup>®</sup> Basic - ethanolová dezinfekce používána v praxi k hygienické a chirurgické dezinfekci rukou, *Sterillium*<sup>®</sup> Med - ethanolová dezinfekce s přísadkou glycerolu, která se používá pro hygienickou a chirurgickou dezinfekci rukou, *Cleanisept*<sup>®</sup> - kombinovaný dezinfekční prostředek k dezinfekci a mytí diagnostických pomůcek a povrchů, *Descosept AF* - ethanolový přípravek k dezinfekci malých ploch, povrchů a diagnostických pomůcek; a dále dezinfekce používané na IV. Interní hematologické klinice Fakultní nemocnice v Hradci Králové (*Softasept*<sup>®</sup> N - ethanolový přípravek používaný k dezinfekci kůže před odběrem krve, injekcí, punkcemi, *Septoderm* - ethanolová dezinfekce používaná k hygienické a chirurgické dezinfekci rukou, dále k dezinfekci kůže před vpichem či operací).

Metodika stanovení účinku vybraných dezinfekčních látek vychází z Evropské normy **EN 1040**. Jedná se o kvantitativní suspenzní zkoušku ke stanovení baktericidního účinku chemických dezinfekčních látek. Metoda byla modifikována výběrem multirezistentních kmenů gramnegativních tyčinek. K testování byl použit referenční kmen *Pseudomonas aeruginosa* CCM 7930, dále multirezistentní (multi-drug resistant) kmen *Pseudomonas aeruginosa* izolovaný ze stěru z prostředí ve Fakultní nemocnici Hradec Králové. Další multirezistentní kmeny byly klinické izoláty od pacientů hospitalizovaných ve Fakultní nemocnici Hradec Králové: *Klebsiella pneumoniae* ESBL+, *Acinetobacter baumannii* a *Burkholderia cepacia* genomovar *multivorans*.

Po získání všech výsledků jsme zjistily, že dezinfekce používané v laboratořích ÚKM (*Manusept<sup>®</sup> Basic*, *Sterillium<sup>®</sup> Med*, *Cleanisept<sup>®</sup>* a *Descosept AF*) jsou dostatečně účinné proti všem testovaným multirezistentním kmenům i referenčnímu kmenu *Pseudomonas aeruginosa*. Dezinfekce získané z hematologické kliniky (*Softasept<sup>®</sup> N* a *Septoderm*) vykazovaly 100 % účinnost pouze v neředěné formě, a to k referenčnímu kmenu *Pseudomonas aeruginosa* a k multirezistentním kmenům *P. aeruginosa*, *K. pneumoniae* a *B. cepacia*. Ke kmenu *A. baumannii* MR nebyla dle kritérií EN 1040 dezinfekce účinná.

**Klíčová slova:** multirezistence – dezinfekce – EN 1040 – *Acinetobacter baumannii* – *Klebsiella pneumoniae* – *Pseudomonas aeruginosa* – *Burkholderia cepacia*