

ABSTRAKT

Autor: Danica Škultétyová

Názov: Stanovenie baktericídnej účinnosti nových dezinfekčných látok

Diplomová práca

Univerzita Karlova, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Študijný obor: Farmácia

Cieľ práce: Cieľom práce bolo porovnať antibakteriálne účinky nových kvartérnych amóniových zlúčenín (QAC) na dvoch bakteriálnych kmeňoch *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) a *Pseudomonas aeruginosa* (*P. aeruginosa*). Účinné koncentrácie boli porovnávané s osvedčenou a v praxi využívanou látkou oktenidínom dihydrochloridom (OCT).

Metóda: Pre stanovenie účinných koncentrácií bola využitá kvantitatívna suspenzná skúška podľa európskej normy ČSN EN 1276. V rámci tejto metódy sa pripraví mikrobiálna suspenzia, ktorá sa následne vystaví pôsobeniu testovaného dezinfekčného prostriedku v prítomnosti nízkeho znečistenia po dobu krátkeho expozičného času. Po inkubačnej dobe sa analyzuje inhibícia nárastu mikrobiálnej populácie pomocou platňovej metódy počítania kolónií. Následne sa vyhodnotí logaritická redukcia a zaznamenajú sa výsledky so znížením nárastu o aspoň 5 logaritických jednotiek.

Výsledky: Najväčší potenciál preukázal OCT a látky s 10 uhlíkovým spacerom. Obecne boli všetky testované látky účinnejšie na Gram pozitívne kmene (G+) oproti Gram negatívnym (G-).

Záver: Žiadna z testovaných látok nebola účinnejšia ako komerčne používaný štandard, ale niektoré látky vykazovali porovnateľnú účinnosť pri konkrétnych bakteriálnych kmeňoch. Tieto látky by mohli v budúcnosti rozšíriť škálu dezinfekčných prostriedkov a poskytnúť alternatívu v prípadoch, keď sa vyvinie rezistencia na aktuálne používané prípravky.

Kľúčové slová: Antibakteriálne testovanie, Kvartérne amóniové zlúčeniny, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, Oktenidín dihydrochlorid, Kvantitatívna suspenzná skúška