

Abstrakt

Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra: Katedra biologických a lékařských věd

Kandidát: Mgr. Marie Márová

Konzultant: Mgr. Marcela Vejsová, Ph.D.

Název rigorózní práce: Vyhodnocení aktivity potenciálně antimikrobních látek pomocí mikrodiluční bujónové metody

Cílem rigorózní práce bylo otestovat 35 látek a vyhodnotit jejich antimikrobiální aktivitu. Látky byly rozděleny podle struktury do 10 skupin, šlo o karbamáty a benzoáty salicylanilidů, deriváty merkaptobenzothiazolu a deriváty dalších struktur. Látky jsme testovali na 8 bakteriálních a 8 fungálních kmenech.

K testování jsme využili mikrodiluční bujónovou metodu. Metoda slouží ke kvantitativnímu stanovení citlivosti kmene k testované látce, míru citlivosti mikroba vyjadřuje minimální inhibiční koncentrace (MIC). Jamky mikrotitrační destičky byly naplněny růstovým médiem, testovanou látkou v postupně klesajících koncentracích a suspenzí kmene. MIC odpovídá koncentraci látky, která ještě potlačila růst kolonie a její jamka zůstala po inkubaci čirá.

Nejsilnější antibakteriální účinek jsme zaznamenali u látek 6. skupiny (thiokarbamáty salicylanilidů), působily na grampozitivní koky, kromě kmene *Enterococcus faecalis* (EF). Vůči EF pak působila nejsilněji látka SAL-1-Bz z 10. skupiny (deriváty různých struktur). Neobjevili jsme žádnou látku účinkující na gramnegativní tyčky. Antibakteriální účinek neprojevily látky 2., 4. a 5. skupiny.

Nejsilnější antimykotický účinek prokázaly opět látky 6. skupiny (thiokarbamáty salicylanilidů), působily však pouze na kmen *Trichophyton mentagrophytes*. Nejširší spektrum účinku měla látka ITAM-IMIN z 10. skupiny (deriváty různých struktur). Působila na všechny fungální kmeny. Antimykotický účinek neprojevily látky 2., 4., 5., 7. a 8. skupiny.

Podářilo se nám najít jak účinné, tak neúčinné látky. Nejcitlivější bakteriální kmen byl *Staphylococcus aureus*, nejcitlivější kmen fungální pak *Trichophyton mentagrophytes*.