

ABSTRAKT

Univerzita Karlova

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra biologických a lékařských věd

Studijní obor: Odborný pracovník v laboratorních metodách

Autor: Bc. Marcela Vízková

Školitel: PharmDr. Ondřej Jand'ourek, Ph.D.

Název: *In vitro* screening nových, potenciálně antibakteriálně účinných sloučenin III

Od objevu penicilinu se stala antibiotika součástí moderní medicíny. Díky globálnímu šíření rezistence je ale jejich budoucnost nejistá. Je zapotřebí hledat nové antibakteriální látky využitelné v praxi. Jelikož rezistence představuje celosvětovou hrozbu, zabývá se teoretická část touto problematikou. Kromě rezistence jsou v teoretické části také stručně popsána využívaná antibiotika, včetně nových, která byla v nedávné době, případně teprve pravděpodobně budou registrována. U vybraných skupin je podrobněji popsán jejich mechanismus účinku. Pro správnou indikaci antibiotika je třeba stanovení citlivosti. Z tohoto důvodu jsou v teoretické části popsány také metody, kterými lze zjistit kvalitativně nebo i kvantitativně citlivost daného mikroba ke konkrétnímu antibiotiku. Teoretická část neopomíjí ani historii vývoje antibakteriálních látek a seznámení s antibiotickou politikou v České republice.

Tato diplomová práce je založena na testování potenciálně antibakteriálně působících látek a stanovení jejich minimální inhibiční koncentrace pomocí mikrodiluční bujónové metody. Experimentální část uvádí postup práce, včetně charakteristiky testovaných kmenů a informace o testovaných látkách. Celkem bylo testováno 54 látek a aktivita proti některým bakteriím byla zaznamenána u 11 z nich. Citlivosti jednotlivých látek ke konkrétním kmenům jsou zaznamenány ve výsledcích experimentální části této práce.

Klíčová slova: antibiotika, bakterie, rezistence, minimální inhibiční koncentrace, mikrodiluční bujónová metoda.