

# ABSTRAKT

Univerzita Karlova, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra biologických a lékařských věd

Studijní obor: Farmacie

Autor: Kristýna Šilhavá

Vedoucí práce: PharmDr. Ondřej Jand'ourek, Ph.D.

Název diplomové práce: Základy současné antimykobakteriální léčby

Tato diplomová práce má v teoretické části za cíl shrnout informace týkající se mykobakterií, mykobakteriálních infekcí, a především jejich léčby. Infekce způsobené mykobakteriemi jsou rozšířené po celém světě a každoročně se jimi nakazí velká část populace. Nejčastěji se jedná o plicní formy, ale zasažen může být prakticky jakýkoliv orgán lidského těla. Jedná se o nemoci léčitelné, léčí se kombinacemi antimykobakteriálních léčiv, avšak v současné době stále narůstá počet případů s lékově rezistentními formami mykobakteriálních onemocnění, a proto je kladen důraz na vývoj a zkoušení nových léčiv, kterými by bylo možné tyto odolné formy nemocí v budoucnu léčit.

Experimentální část je pak věnována testování nově syntetizovaných antimykobakteriálních sloučenin, které probíhalo pomocí mikrodiluční bujónové metody na 5 kmenech rodu *Mycobacterium* (*M. smegmatis*, *M. aurum*, *M. avium*, *M. kansasii* a *M. tuberculosis* H37Ra). Výsledky testování jsou interpretovány a vyhodnocovány z hlediska vztahu chemické struktury látek a jejich účinnosti.

Sloučeniny určené k testování byly rozděleny do 7 skupin na základě jejich chemické struktury. Celkem bylo otestováno 76 látek, ze kterých 52 látek projevilo dobrou antimykobakteriální účinnost. Po chemické stránce se nejúčinnější skupinou jeví deriváty 1-hydroxy-1,3-dihydrobenzo[c][1,2]oxaborolu a nejvhodnějšími substituenty halogeny, trifluormethyl, případně methyl.

**Klíčová slova:** Mykobakterie, Mykobakteriózy, Antimykobakteriální léčiva, Mikrodiluční bujónová metoda, Minimální inhibiční koncentrace