

ABSTRAKT

Jana Štvrtecká

Vyhodnocení aktivity potenciálně antifungálních látek pomocí mikrodiluční bujónové metody I

Diplomová práce

Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Zdravotnická bioanalýtika

Cílem této diplomové práce bylo vyhodnotit *in vitro* potenciální antifungální aktivitu látek nasyntetizovaných na Katedře farmaceutické chemie a kontroly léčiv a na Katedře anorganické a organické chemie Farmaceutické fakulty v Hradci Králové.

Pro testování látek byla použita mikrodiluční bujónová metoda. Sloučeniny byly otestovány na pěti kmezech kvasinek a třech kmezech vláknitých hub patogenních pro člověka: *Candida albicans* ATCC 44859, *Candida tropicalis* 156, *Candida krusei* E28, *Candida glabrata* 20/I, *Trichosporon beigeli* 1188, *Aspergillus fumigatus* 231, *Absidia corymbifera* 272, *Trichophyton mentagrophytes* 445.

Celkem bylo otestováno 80 látek rozdělených do deseti skupin podle chemické struktury: anilidy pyrazinkarboxylové kyseliny, arylaminopyraziny, estery pyrazinkarboxylové kyseliny, pyrazin-2,3-dinitrily, benzoxazepin-diony, diamidy, styrylbenzoxazoly, deriváty (Z)-5-arylmethyliden-2-thioxothiazolidin-4-on, deriváty esteru cholesterolu a alkanových kyselin, deriváty thiosalicylamidů.

Nejvýraznější antifungální aktivitu vykazovaly deriváty thiosalicylamidů, jako výhodná se u těchto látek jevila substituce chlórem a brómem. Naopak nejméně účinnými skupinami látek byly anilidy pyrazinkarboxylové kyseliny, arylaminopyraziny, estery pyrazinkarboxylové kyseliny a styrylbenzoxazoly.

Nejúčinnějšími látkami byly z derivátů thiosalicylamidů T5622, T5625, T5620; z derivátů esteru cholesterolu a alkanových kyselin látka T6056 a z pyrazin-2,3-dinitrilů látka VL1-C1.

Ze všech testovacích kmenů byl nejcitlivějším a nejčastěji inhibovaným kmenem *Trichophyton mentagrophytes* 445.

Z našich dosažených výsledků není možné vyvozovat konečné závěry, pro potvrzení účinků *in vitro* by bylo nutné provést další testy na širší škále druhového spektra.