

# ABSTRAKT

Univerzita Karlova

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra biologických a lékařských věd

Studijní obor: Odborný pracovník v laboratorních metodách

Kandidát: Bc. Aneta Janků

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

Název diplomové práce: *In vitro* screening nových, potenciálně antimykoticky účinných sloučenin III

**Klíčová slova:** kvasinky, vláknité houby, antimykotika, mechanismus účinku polyenů, mikrodiluční bujónová metoda, MIC – minimální inhibiční koncentrace.

Hlavním tématem této diplomové práce je *in vitro* screening nových, potenciálně antimykoticky účinných sloučenin.

Úvodní kapitola v teoretické části práce je věnována epidemiologii mykotických infekcí. Dále je uvedena klasifikace mikromycet a charakteristika eukaryotické buňky hub, zejména pak složení plazmatické membrány a buněčné stěny. Samostatná kapitola se také zabývá konkrétními kmeny hub a nemocemi, které způsobují. Stěžejním tématem jsou léčiva ze skupiny antimykotik, kde je zaměřena větší pozornost na polyenová antimykotika, jejich podrobný mechanismus účinku a vznik rezistence. Nedílnou součástí jsou i fáze vývoje nových léčiv a seznam nově vyvíjených antimykotik. Závěrečná kapitola popisuje typy metod určených k *in vitro* hodnocení antimikrobiální aktivity sloučenin.

Experimentální část se věnuje testování nově syntetizovaných sloučenin s potencionální antimykotickou aktivitou. K hodnocení byla použita kvantitativní mikrodiluční bujónová metoda, která je jednou z nezákladnějších metod testování antimikrobiální citlivosti. V závěru práce jsou uvedeny výsledky a celkové zhodnocení výzkumu.