

# ABSTRAKT

**Kandidát:** Nikola Kollárová

**Názov diplomovej práce:** Detekcia Sap2 proteínu v sekretóme kmeňov *Candida albicans* mutantných v bunkovej stene a sekrécii

**Univerzita Karlova, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové, Katedra biologických a lekárskejších vied**

**Complutense University of Madrid, Faculty of Pharmacy, Department of Microbiology II**

**Študijný program:** Farmácia

**Cieľ práce:** Cieľom tejto diplomovej práce bolo hľadať proteíny *C. albicans* podieľajúce sa na sekrécii Sap2 enzýmu vyhodnotením schopnosti degradovať BSA ako zdroj dusíka u niektorých kmeňov *C. albicans* mutantných v bunkovej stene a sekrécii. Práca bola vykonaná na Department of Microbiology II, Faculty of Pharmacy, Complutense University of Madrid.

**Metódy:** Vzorky supernatantov niekoľkých mutantov *C. albicans* boli testované SDS-PAGE elektroforézou a zafarbené. Na geli boli pozorované pružky odpovedajúce BSA a porovnané s kontrolami. Druhá metóda bola vyhodnotená s 96-jamkovými doskami.

**Výsledky:** Bola zistená korelácia medzi absorbanciou a degradáciou BSA. V pilotnom skríningu, kde bola testovaná schopnosť degradovať BSA pomocou metódy s 96-jamkovými doskami boli nájdení niektorí mutanti, ktorí nemali schopnosť degradovať BSA. Tento fakt bol potvrdený SDS-PAGE elektroforézou. Mutanti *C. albicans* s týmto defektom, čo bolo dokázané oboma metódami, boli *ecm33Δ*, *kex2Δ*, *ypt72Δ*, *Orf.19.1567Δ* and *pbs2Δ*.

**Záver:** Mutanti, ktorí neboli schopní degradovať BSA, ako jediný zdroj výživy v tekutom YCB-BSA médiu postupne umierali a ich absorbancia bola tak značne nižšia ako v ostatných prípadoch. Výsledok bolo možné potvrdiť pomocou SDS-PAGE elektroforézy. Predpoklad bol, že mutanti, ktorí nie sú schopní degradovať BSA, majú problémy so sekréciou Sap2. Tento fakt bol potvrdený metódou western blot s použitím Sap2 protilátky.

**Kľúčové slová:** *C. albicans*, mutant, optická hustota, pružok, elektroforéza, supernatant, BSA, degradácia, Sap2, extrakt cytoplasmu.