

ABSTRAKT

Univerzita Karlova

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra biochemických věd

Kandidátka: Kateřina Houdková MPharm

Školitelka: RNDr. Klára Konečná, Ph.D.

Konzultant: PharmDr. Jiří Dresler, Ph.D.

Název rigorozní práce: Analýza flagelárních proteinů klinicky reprezentativních ribotypů bakterie *C. difficile*

Cíl práce: Kmeny *C. difficile* známé svou epidemiologickou důležitostí pro člověka jsou spojeny se závažnými klinickými příznaky infekce *C. difficile* (CDI). V této studii byly předmětem analýzy proteiny uvolněné z *in vitro* kultivovaného panelu osmi různých PCR-ribotypů (RT). Cílem této práce je sledovat vztah mezi sekrecí jednotlivých proteinů spojených s výstavbou a funkcí bičíků u kmenů *C. difficile* s variabilní virulencí.

Metoda: V rámci našeho výzkumu byla preferovanou formou zkoumání kombinace shotgun proteomiky a label free quantification (LFQ).

Výsledky: Ze zkoumaných proteinů bylo 17 významně zvýšeno ve funkčních anotacích. Mezi nimi bylo identifikováno několik známých faktorů souvisejících s virulencí, jako jsou proteiny spojené s výstavbou bičíků a dalších funkcí. Vyšší sekrece vybraných bičíkových proteinů jasně odlišila RT 027, 176, 005 a 012, což potvrdilo jejich patogenní roli v CDI.

Závěr: Výsledkem této práce byla různá pozorování u různých kmenů se zvýšeným potenciálem virulence.

Klíčová slova: *Clostridium difficile*, “label-free” kvantifikace, faktory virulence, toxiny A/B, flageliny.