

**UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra KBLV

Studijní program: Zdravotnická bioanalýtika

Posudek vedoucího diplomové práce

Autor/ka práce: **Bc. Petra Chmelařová**

Vedoucí práce: Ing. Bc. Igor Šplíchal, CSc.

PharmDr. Petr Jílek, CSc

Oponent/ka: Prof. MVDr. Vladimír Celer, PhD.

Rok zadání: 2008

Rok obhajoby: 2010

Název práce:

HMGB1 při bakteriálních infekcích

Téma práce si autor/ka si zvolil sám/a.

Práce s literaturou autora/ky byla výborná.

Jazyková vybavenost autora/ky byla výborná.

Invence autora/ky byla výborná.

Iniciativa autora/ky byla výborná.

Autor/ka pracovala samostatně, velmi zodpovědně.

Problémy, pokud se vyskytly, řešil/a samostatně.

Metodická zdatnost a zručnost autora/ky byla výborná.

Interpretace výsledků byla samostatná, s malými korekcemi.

Hodnocení výsledků v kontextu jiných prací bylo velmi zodpovědné.

Práce v kolektivu, kooperativnost autora/ky byla výborná.

Zpracování textu práce bylo samostatné, s malými korekcemi a bylo velmi pečlivé.

Grafická a jazyková úprava byla výborná.

Působení autora/ky na katedře bylo přínosné.

Slovní hodnocení, výrazné rysy autora/ky a práce:

High mobility group box 1 (HMGB1) protein je jedním z markerů sepse využívaných v posledních letech. Názory na jeho vypovídací hodnotu v porovnání s dalšími markery jako jsou například prokalcitonin, CRP, IL-6 se však liší. Na gnotobiotickém modelu experimentální sepse jsme chtěli zavést metodiku stanovení HMGB1 na úrovni aktivace genového přepisu a na úrovni proteinu a zjistit, jestli je HMGB1 zajímavým a využitelným markerem sepse.

Diplomantka Bc. Petra Chmelařová se v průběhu vypracování své diplomové práce seznámila s metodikou získávání a odchovu gnotobiotických tj. mikrobiologicky definovaných zvířat, s odběrem a uchováváním vzorků, s izolací celkové RNA, její kvantifikací a odhadem čistoty, dále s reverzní transkripcí pro přípravu cDNA. Samostatně si vyhledala potřebné sekvence nukleových kyselin v databázích a to ať již pro účely srovnání nebo pro přípravu detekčního systému kvantifikace specifických úseků DNA metodou PCR v reálném čase s LNA sondami.

Dále zvládla normalizaci aktivace genového přepisu k referenčního genu a vyhodnocení v souvislosti s přepisem dalších genů. Diplomantka si také osvojila v naší laboratoři používaná stanovení cytokinů a stanovení HMGB1 komerčním kitem metodou ELISA.

Autorka diplomové práce se do činnosti pracovníků MBÚ zapojovala aktivně a byla velkým přínosem v činnostech, které vyžadují nárazově velké pracovní úsilí jako je odběr a uložení vzorků, kdy je třeba koordinovaná činnost více lidí. Tyto vzorky později samostatně zpracovávala. Při diskuzi o studované problematice a metodikách prokazovala hluboké znalosti, které dokázala prakticky využívat.

Petra Chmelařová projevila mimořádnou samostatnost při vypracování diplomové práce, zpracování literatury, práci v laboratoři, zpracování a vyhodnocení výsledků, diskuzi a vyvození závěrů. Zároveň však dokázala velice rozumně posoudit, kdy je na místě řešit možný problém zcela samostatně a kdy je vhodné konzultovat případné nejasnosti. Její diplomovou práci považuji ve všech kapitolách za kvalitní a mimořádně vyrovnanou.

Vzhledem k výše uvedenému navrhuji Bc. Petře Chmelařové hodnocení výborně a doporučuji její diplomovou práci k obhajobě.

Celkové hodnocení, práce je: výborná, k obhajobě: doporučuji

V Hradci králové dne 28.4. 2010

.....
podpis vedoucí / vedoucího práce