

## Posudek školitele na průběh studia Ing. Kateřiny Váňové

### „Katabolická dráha hemu v patogenezi jaterních onemocnění“.

Ing. Kateřina Váňová je studentkou 6. ročníku kombinovaného postgraduálního studia na Ústavu lékařské biochemie a laboratorní diagnostiky 1. LFUK. Práci na našem ústavu započala již v roce 2007 v rámci diplomové práce „Produkty katabolické dráhy hemu ve vztahu k patogenezi cholestázy“, kterou obhájila na jaře 2009 na Vysoké škole chemicko-technologické v Praze. Od října 2009 navázala pod mým vedením na svou diplomovou práci v interním postgraduálním studiu na 1. LFUK na téma „Katabolická dráha hemu v patogenezi jaterních onemocnění“.

Ing. Váňová během svého studia absolvovala řadu povinných i nepovinných kurzů a seminářů a 19.5.2011 složila státní doktorskou zkoušku z biochemie a patobiochemie. Rovněž se podílela na řešení grantových projektů tématicky propojených se zaměřením jejího postgraduálního studia (IGAMZ NR9366-3/2007 Katabolismus hemu a jeho role v patogenezi cholestázy; IGAMZ NT11327-4/2010 Role hemoxygenázy v patogenezi cholestázy; SVV 2010-2015 Regulační mechanismy v patogenezi zánětlivých a nádorových onemocnění atd.) a v roce 2010 jí byl udělen studentský grant Grantové agentury Univerzity Karlovy GAUK251202 „Vliv oxidu uhelnatého na patogenezi endotoxinem indukované cholestázy“, který úspěšně splnila a obhájila o tři roky později.

Ing. Váňová si během svého postgraduálního studia osvojila kromě sepsání, vedení a obhájení grantu i řadu biochemických, imunochemických a molekulárně biologických metod, jejich aplikaci při řešení zadaného problému, spolupráci s českými i zahraničními pracovišti a prezentaci dosažených výsledků ve formě přednášek i posterů na lokálních i mezinárodních konferencích. Je autorkou mnoha krátkých sdělení a abstrakt a za svou práci získala řadu ocenění. V roce 2010 získala ocenění „Vítězná práce“ na 11. studentské vědecké konferenci 1. LFUK za práci *Váňová K., Šuk J., Muchová L. „Aktivita hemoxygenázy u estrogeny indukované cholestázy: protichůdný vliv estrogenů a žlučových kyselin“*, v květnu 2012 získala na XL. Májových hepatologických dnech v Karlových Varech za studii *Váňová K, Šuk J, Vaníková J, Petr T, Vítek L, Muchová L. „Využití CO-RM molekul v terapii jaterních onemocnění“* cenu za nejlepší poster v sekci preklinický výzkum a v červnu 2012 jí bylo uděleno 1. místo v kategorii „PhD student work- theoretical part“ za prezentaci práce *Váňová K, Šuk J, Petr T, Lekić N, Vítek L, Muchová L. „Carbon monoxide stimulates an early anti-inflammatory response in rat septic liver“* na 4. mezinárodní studentské lékařské konferenci v Košicích na Slovensku.

Za největší úspěch Ing. Váňové považuji udělení prestižního Fulbrightova stipendia pro studium v USA, kde strávila na Stanfordově Univerzitě v Kalifornii akademický rok 2012/2013 prací na tématu „*The Role of Bile Acids on Heme Oxygenase Activity In Vivo*“. O jejím pobytu v USA a zkušenostech s Fulbrightovým stipendiem natočila dokument Česká televize. V roce 2014 byla vybrána na setkání studentů s laureáty Nobelovy ceny v Lindau v Německu.

Ing. Váňová během studia publikovala celkem devět původních prací se souhrnným impakt faktorem 25,292, z nichž pět se přímo týká tématu disertační práce a u jedné z nich je první autorkou. Předkládaná disertační práce je ve formě monotematického souboru pěti původních prací zabývajících se rolí enzymu hemoxygenázy a produktů katabolické dráhy hemu (bilirubinu u oxidu uhelnatého) v patogenezi zánětlivých a cholestatických jaterních onemocnění.

Ing. Váňová prokázala, že je schopna samostatné vědecké práce, navrhnout studii a postup řešení, analyzovat data a konfrontovat je s dostupnou vědeckou literaturou, sepsat publikaci do impaktovaného časopisu a obhájit ji v recenzním řízení. Rovněž je schopna sepsat aplikaci o grantovou podporu a vést skupinu lidí podílejících se na řešení projektu.

Průběh postgraduálního studia Ing. Váňové i předkládanou disertační práci hodnotím jako vynikající a po úspěšné obhajobě doporučuji udělení titulu PhD. v oboru biochemie a patobiochemie.

V Praze, 14.4.2015

MUDr. Lucie Muchová, PhD.

Centrální výzkumné laboratoře ÚLBD

1. LFUK v Praze