

# Obhajoba doktorské disertační práce Mgr. Lenky Zemánkové dne 19. 6. 2014

## Vyjádření školitele

Mgr. Lenka Zemánková zahájila svou činnost na Katedře biologických a lékařských věd ve čtvrtém roce studia na farmaceutické fakultě. Po obhájení diplomové práce nastoupila do prezenční formy doktorského studia v oboru Farmakologie a toxikologie na Katedře biologických a lékařských věd Farmaceutické fakulty UK v Hradci Králové v říjnu 2009. V rámci svého studia se věnovala zejména problematice studia exprese endoglinu a možnostmi jeho ovlivnění atorvastatinem v experimentální ateroskleróze a dále *in vitro* u endotelových buněk. Z hlediska metodických přístupů si nejprve osvojila různé metodiky v imunohistochemii ve světelné a fluorescenční mikroskopii, dále zvládla Western blot analýzu, PCR, průtokovou cytometrii, ELISA analýzu, analýzu oxidačního stresu a celkově základy práce s buňkami. Jako velmi významné hodnotím zejména zavedení *in vitro* metodiky studia endoglinu u endotelových buněk na našem pracovišti. Zavedla také metodiku siRNA endoglinu, kterou se naučila během své měsíční stáže v Centro de Investigaciones Biológicas, CSIC, Madrid, kterou absolvovala v rámci projektu FAFIS. Dále je třeba vyzdvihnout také to, že prováděla imunohistochemická barvení v rámci spolupráce s Katedrou farmakologie a toxikologie a to na placentě, což vyústilo v její spoluautorství na 3 článcích z této oblasti.

Mgr. Zemánková také získala 3. cenu České společnosti pro aterosklerózu za nejlepší publikovanou původní práci z oblasti aterosklerózy v roce 2011-2012 s názvem „Activation of TGF- $\beta$  receptors and Smad proteins by atorvastatin is related to reduced atherogenesis in ApoE/LDLR double knockout mice“. Dále byla úspěšnou řešitelkou dvou grantů GAUK (GAUK 2008-2011 na téma: Studium exprese a funkce endoglinu v experimentální atherogenezi (129208/C), GAUK 2011-2014 na téma: Sledování vlivu cholesterolu a atorvastatinu na expresi a aktivaci endoglin/Smad dependentní kaskády u endoteliálních a makrofágových buněčných linií (300811/C)). Mgr. Zemánková je první autorkou jednoho článku s IF, dále první autorkou článku, který je v současné době v recenzním řízení a dále spoluautorkou 12 publikací v časopisech s IF s kumulativním impakt faktorem 39,561.

Všechny dílčí zkoušky i státní doktorskou zkoušku absolvovala úspěšně a v termínech daných studijním plánem.

Mgr. Lenku Zemánkovou hodnotím jako výbornou studentku, velmi pracovitou, cílevědomou, samostatnou, schopnou kritické úsudku a náhledu na svou práci a výsledky. Své pedagogické schopnosti a schopnost přednášet také osvědčila v rámci výuky Obecné biologie v českém a anglickém jazyce, dále výuky Morfologie a fyziologie a Patologické fyziologie pro farmaceuty.

Udělení titulu Ph.D. v oboru Farmakologie a toxikologie proto plně doporučuji.

Doc. PharmDr. Petr Nachtigal, Ph.D.  
školitel

V Hradci Králové, 16. 6. 2014