



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

500 05 Hradec Králové, Heyrovského 1203, Česká republika, <http://www.faf.cuni.cz>
tel. +420495067111, fax +420495518002

Hradec Králové, 12. 11. 2008

ŠKOLITELSKÝ POSUDEK

Doktorand: Mgr. Přemysl MLADĚNKA

Mgr. Přemysl Mladěnka, absolvent magisterského studijního programu Farmacie na Farmaceutické fakultě Univerzity Karlovy v Hradci Králové, zahájil presenční doktorské studium ve studijním oboru farmakologie a toxikologie na Katedře farmakologie a toxikologie 1. října 2004. Od 1.11. 2006 (tedy ve 3. ročníku) je současně zaměstnancem Farmaceutické fakulty na Katedře farmakologie a toxikologie v pozici AP1 (asistenta).

Téma disertace **Nové chelátory železa a antioxidantia u modelu akutního infarktu myokardu a oxidačního stresu navozeného katecholaminy - vliv na základní biochemické parametry** neodráží v plné šíři problematiku řešenou kolektivem laboratoře kardiiovaskulární farmakologie, jejíž činnosti se doktorand po celou dobu studia aktivně zúčastnil. Kromě biochemických parametrů se Mgr. Mladěnka významným způsobem podílel i na hodnocení četných hemodynamických parametrů.

V *prvním* roce doktorského studia (2004-2005) Mgr. Mladěnka úspěšně vykonal zkoušku z anglického jazyka a patobiochemie, osvojil si experimentální práci s laboratorními potkany, např. rozmanité způsoby injekčního podání, odběry arteriální krve, preparace a kanylace cév, metodiku hemodynamického vyšetření kardiiovaskulárního systému založené na principu stanovení termodiluční křivky, pitvu usmrcených zvířat a odběry vybraných orgánů (zejména srdce) pro histologické vyšetření.

Ve *druhém* roce studia (2005-2006) doktorand úspěšně vykonal zkoušku z fyziologie a patofyziologie. V tomto roce byl ověřen model katecholaminové kardiotoxicity u potkanů a provedeny pilotní testy s novým chelátorem železa PCTH (2-pyridoxylkarboxaldehyd-2-thiofenkarboxyl hydrazonem) u tohoto modelu kardiotoxicity v porovnání s referenční látkou

deferoxaminem. Navíc v tomto ročníku doktorand dokončil rozsáhlou řešerši týkající se biochemických procesů železa a jejich regulace, které byly publikovány jako review v renomovaném časopisu Free Rad Res (IF 2,323₂₀₀₆).

V *třetím* roce studia (2006-2007) doktorand úspěšně složil Státní doktorskou zkoušku z farmakologie. Dále pokračovala experimentální činnost, kterou Mgr. Mladěnka do značné míry samostatně řídil. Na již zmíněném modelu byly v závislosti na dávce studovány účinky syntetického chelátoru železa PCTH, přirozeně se vyskytujícího laktoferrinu a flavonoidu rutinu. Dosažené výsledky byly průběžně zpracovávány do časopisů s IF (viz bibliografie). Doktorand se aktivně zúčastnil dvou mezinárodních konferencí.

Ve *čtvrtém* ročníku (2007-2008) pokračovala studie s chelátory železa: byly dokončeny experimenty s rutinem (dávková závislost) a současně byl otestován derivát laktoferinu, který má delší poločas než parentní látka. Ve stejném roce byla kromě trvajících spolupráce s Katedrou biologických a lékařských věd zahájena i spolupráce s Katedrou biochemických věd (*in vitro* experimenty s chelátory na buněčných kulturách) a Katedrou farmaceutické botaniky a ekologie (*in vitro* stanovení chelatační aktivity). Doktorand se aktivně zúčastnil dvou mezinárodních konferencí.

Mgr. P. Mladěnka dokázal v průběhu doktorského studia hodnotit dosažené výsledky vhodnými statistickými metodami a kriticky je diskutovat. Výstupy vědecké činnosti spočívaly v bohaté publikační aktivitě, kde doktorand figuruje jako první autor či spoluautor. Jedná se o:

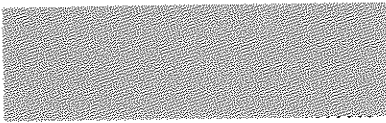
- 4 články *in extenso*, jejichž obsah bezprostředně souvisí s tématem disertační práce, a to vesměs v časopisech s IF v rozmezí 2,2-3,5. Navíc je Mgr. Mladěnka ve všech člancích prvním autorem.
- 2 články *in extenso* v časopisech s IF, jejichž obsah bezprostředně s tématem disertace nesouvisí
- 2 články v recenzovaných časopisech
- 13 abstraktů, převážně s aktivní účastí na domácích i zahraničních konferencích

Dále se Mgr. Mladěnka aktivně podílel na řešení šesti grantů GA UK a FR VŠ, jejichž tematika bezprostředně souvisí s tématem disertační práce.

Po celou dobu studia se doktorand aktivně a velmi úspěšně (pozitivní hodnocení ze strany studentů) zapojil do seminární výuky farmakologie studentů studijního programu farmacie ve 3. a 4. ročníku, v posledním roce se zapojil i do výuky farmakologie studentů studujících v anglickém jazyce.

Závěr:

Jako školitel mohu prohlásit, že Mgr. Přemysl Mladěnka svým zodpovědným a aktivním přístupem k výše zmíněným pestřým aktivitám a dosaženým výsledkům včetně publikační aktivity jednoznačně splňuje kritéria k udělení vědecké hodnosti Ph.D.

..... 

Doc. MUDr. Radomír Hrdina, CSc.

Univerzita Karlova v Praze

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra farmakologie a toxikologie