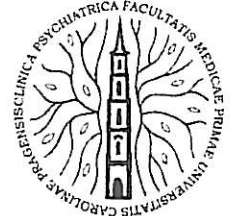




UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
1. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Psychiatrická klinika

Department of Psychiatry
First Faculty of Medicine, Charles University in Prague



120 00 Praha 2, Kateřinská 32
tel.: +420-2-24916858, fax: +420-2-24923077, e-mail:kramperova@centrum.cz

Věc: Posudek školitele

Mgr. Jana Hroudová zahájila postgraduální studium v oboru neurověd v řádné formě studia v roce 2008 a doktorandskou disertační práci s názvem „Vliv antidepresiv a depresivní poruchy na mitochondriální funkce“ dokončila ve stanoveném termínu v červnu 2012. Nastoupila do výzkumné laboratoře Psychiatrické kliniky 1. LF UK jako absolventka magisterského studia na Farmaceutické fakultě Univerzity Karlovy a ihned se zapojila do výzkumných projektů pracoviště. Od roku 2011 pracuje na částečný úvazek jako vědecký pracovník s podílem na výuce studentů pregraduálního studia.

Mgr. Jana Hroudová se zabývala především problematikou studia molekulární podstaty mechanismů účinků psychofarmak a duševních poruch, zejména vlivem antidepresiv a depresivní poruchy na mitochondriální funkce. V laboratoři zavedla metody měření aktivity komplexů vybraných enzymů citrátového cyklu a komplexů dýchacího řetězce. Dále zavedla metody měření respirační rychlosti v izolovaných mitochondriích i v krevních destičkách; vypracování původních protokolů pro respiometrii s vysokým rozlišením umožnilo měření vlivu onemocnění a psychofarmak na kinetiku spotřeby kyslíku mitochondriemi za účelem charakterizace změn v buněčné energetice souvisejících s onemocněním a jeho léčbou.


Mgr. Jana Hroudová využila tyto i další metody, v naší laboratoři již zavedené, ke studiu vlivu farmakologicky odlišných antidepresiv, stabilizátorů nálady a jiných léčiv na aktivitu mitochondriálních enzymů - citrátsyntasy, monoaminoxidasy a komplexů I, II a IV systému oxidační fosforylace - v mitochondriích ze zvířecích mozků. Tato obsáhlá měření ukázala stimulační účinky antidepresiv na citrátsyntasu a jejich inhibiční účinky na monoaminoxidasy a komplexy I a IV. Těžiště práce spočívalo ve stanovení parametrů enzymové kinetiky a inhibice, které umožnily kvantitativní ohodnocení vlivu studovaných psychofarmak na mitochondriální funkce. Získané poznatky opodstatnily studium stejných mitochondriálních parametrů i v krevních destičkách osob s depresivní epizodou léčených antidepresivy. Výsledky získané v rámci postgraduálního studia Mgr. Jany Hroudové potvrdily přímé účinky antidepresiv na různé

mitochondriální funkce a ukázaly možnou cestu pro další studium mitochondriálních dysfunkcí při depresivní poruše.

V rámci postgraduálního studia absolvovala Mgr. Jana Hroudová řadu praktických i teoretických kurzů. O velkém přínosu Mgr. Jany Hroudové pro naši laboratoř svědčí nejen její účast na našich grantových projektech, ale i získání a úspěšné řešení vlastního grantu Grantové agentury UK. Zkušenosti z výzkumu si přinesla již z vysoké školy, neboť v rámci řešení diplomové práce byla na 4 měsíčním studijním pobytu na Karl-Ruprechts Universität, Heidelberg (Německo) a podílela se na publikaci v Journal of Neuroendocrinology. Rozvinula rovněž spolupráci s pracovníky Katedry farmaceutické chemie a kontroly léčiv na Farmaceutické fakultě UK při studiu mechanismů účinků nově syntetizovaných léčiv pro neurodegenerativní onemocnění. Vlastní výsledky vědecké práce prezentovala a publikovala průběžně po celou dobu postgraduálního studia. Jednalo se jednak o přednášky na seminářích Psychiatrické kliniky, na českých i mezinárodních odborných konferencích a především o původní i přehledové publikace v českých i mezinárodních odborných časopisech; z časopisů s impakt faktorem to byly např. Toxicology Letters, Bioorganic and Medicinal Chemistry Letters, Molecules, Neuroendocrinology Letters, Psychiatry and Clinical Neurosciences. Publikovala celkem 9 prací v časopisech s IF, další 2 práce jsou v tisku. Jako ocenění odborné práce získala cenu za nejlepší poster na sjezdu Psychiatrické společnosti ČLS JEP s mezinárodní účastí, a byla členkou kolektivu, který získal Kuffnerovu cenu za rok 2011 za soubor prací o biochemických účincích antidepresiv a úloze mitochondrií. Byla oceněna 3. cenou Nadačního fondu Scientia za nejlepší vědecké práce studentů v roce 2011.

Závěrem konstatuji, že Mgr. Jana Hroudová v průběhu svého postgraduálního studia a ve své disertační práci prokázala samostatnou schopnost vědecké práce, výbornou schopnost práce s literaturou, schopnost zavádět a využívat nové metody laboratorní práce a schopnost mezioborové spolupráce. Předložená disertační práce splňuje požadavky kladené na disertační práci v oboru neurovědy a doporučuji ji k obhajobě.

Praha, 21. 6. 2012



Prof. RNDr. Zdeněk Fišar, CSc.

školitel