

Akademie věd České Republiky
Fyziologický ústav, v.v.i.,
Videňská 1083 142 20 Praha 4 – Krč
Odd.75, Biofyziky membránového transportu
RNDr. Petr Ježek, DrSc. ved. odd..
Tel.296442760 Fax.296442488
jezek@biomed.cas.cz www.mitonet.cz

Komisi pro Doktorský studijní program
(PhD) Biochemie a patobiochemie
Prof. MUDr. Jiří Kraml, DrSc.
Děkanát 1. lékařské fakulty UK - Sekretariát
Kateřinská 32, Praha 2, 121 08

e-mail: jiri.kraml@lf1.cuni.cz
telefon: 224964267

V Praze 10.8.2009

Věc: Posudek školitele pro Mgr. Katarínu Smolkovou

Jméno: Mgr. Katarína Smolková
Bydliště: Branišov 25, 364 01 Toužim
Narozena: 24.1.1982 v Partizánském, občanka ČR
Vědní obor: biochemie a patobiochemie
Pracoviště: Fyziologický ústav AV ČR, Oddělení 75, Biofyziky
membránového transportu školitel RNDr. Petr Ježek, DrSc.

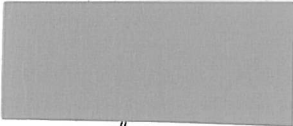
Mgr. Katarína Smolková nastoupila do Fyziologického ústavu v r. 2002 jako studenská vědecká síla; pomohla zavést a samostatně kalibrovala metodiku pro kvantifikaci mRNA kódující proteiny UCP2, UCP3, UCP4 a UCP5 na zařízení Light-Cycler (Roche) pomocí RT-PCR v reálném čase, včetně samostatného designu příslušných primerů a fluorescenčních hybridizačních prób (publikace Růžička et al. v r. 2005 a Alán et al. až v lednu 2009).

Při zaměstnání v rámci interního (říjen 2005 až září 2008) a distančního (od října 2008 doposud) studia PGS na 1.LF UK Praha pracovala na mnoha vědeckých projektech oddělení 75, z nichž výsledky záměrně nezahrnula ve své disertační práci. Důvodem je skutečnost, že od října 2007 až do září 2008 získala tzv. francouzské stipendium "Bourse de doctorat en cotutelle" pro Doktorát pod dvojím vedením, s druhým školitelem Dr. Rodrigue Rossignolem (Laboratoř INSERM U688 Physiopathologie mitochondriale, Université Victor-Segalen Bordeaux 2, Bordeaux, Francie); a v rámci příslušné smlouvy mezi UK a francouzskou stranou by měla obhajovat z práce a publikací získaných ve spolupráci s francouzskými partnery.

Při svém působení na FgÚ AV ČR, v.v.i., se rovněž zabývala studiem pro-apoptického proteinu CIDEa (publikace Valoušková et al. 2008), pro který konstruovala systémy exprese pro nativní, mutované (proteiny zkrácené o CIDE-N a CIDE-C domény), a tagované (his-tag, Lumio-tag, atd. proteiny CIDEa, zahrnující rovněž jejich tetracyklinem indukovanou expresi (TRex). V poslední době ovládla techniky konstruktivní mol. biologie tak dokonale, že adaptovala komerční systém pro lentivirální expresi (Viral Power, Invitrogen) na vektory pro fúze jakýchkoliv ORF s fluorescenčními i fotokonvertibilními fluorescenčními proteiny pro 3D mikroskopii s velmi vysokým rozlišením (4Pi a BiplaneFPALM). V rámci svého PGS studia absolvovala mnohé kurzy, aktivně se účastnila mnoha světových vědeckých konferencí, okrajově se rovněž zabývala metodikami konfokální mikroskopie a fluorescenční spektroskopie.

Ve Francii především rozvíjela techniky měření respirace s vysokým rozlišením na unikátním oxygrafu Oroboros 2k za mnoha bioenergetických stavů, hypoxických stavů, deprivace glukózy, atd. při současném porovnávání buněk tumorových a netumorových téhož původu. Při aplikaci tohoto přístup se jí podařilo získat některé prioritní nálezy, které jsou zaslány do redakce (Smolková et al. 2009). Proto mohu doporučit její disertační práci k obhajobě u komise Biochemie a patobiochemie na 1.LF UK Praha i u příslušné francouzské komise.

S pozdravem


RNDr. Petr Ježek, DrSc.
Ved. odd. 75 FgÚ AV ČR, 1. školitel