



**Univerzita Karlova v Praze  
1.lékařská fakulta  
Ústav nukleární medicíny**

Salmovská 3, 120 00 Praha 2  
tel 224-965-813, fax 224-922-486

ref. e-mail samal@cesnet.cz

**Posudek školitele na doktorskou disertační práci Ing. Daniely Skibové  
"Vliv korekce prostorové rozlišovací schopnosti kolimátoru  
na kvalitu obrazu v perfuzní scintigrafii myokardu"**

Ing. Skibová pracuje na Oddělení radiační ochrany VFN jako registrovaný radiologický fyzik a v Ústavu nukleární medicíny 1. LF UK a VFN vede výuku bakalářských programů. Fyziku nukleární medicíny vyučovala také na FJFI ČVUT. V roce 2004 se podstatnou měrou podílela na vypracování zadávací dokumentace a v roce 2005 pomohla uvést do klinického provozu první hybridní scintilační kameru SPECT/CT v České republice. Přitom se důkladně seznámila s problematikou nové techniky a své znalosti dále rozvíjela studiem a samostatnou výzkumnou činností.

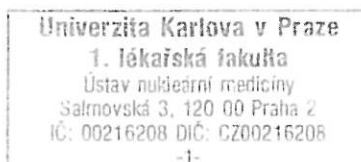
Od počátku se věnovala především fyzikální podpoře klinických vyšetření perfuzní scintigrafie myokardu, která dnes patří k nejvýznamnějším aplikacím technologie SPECT/CT. Nejprve se zabývala korekcí na zeslabení záření pomocí transmisních měření s využitím možností SPECT/CT, kde se významným způsobem podílela na zavedení a klinickém ověření metody integrace emisních a transmisních snímků a také studiu možných artefaktů v důsledku jejich nepřesného překrytí. Později se věnovala studiu a aplikacím nových metod rekonstrukce tomografických snímků z projekcí, především vlivu korekce prostorové rozlišovací schopnosti kolimátoru na kvalitu obrazu ve scintigrafii skeletu a v perfuzní scintigrafii myokardu. Poslední téma si také zvolila za téma své disertační práce.

V době přípravy materiálu pro disertační práci v uvedené oblasti v literatuře neexistovaly (kromě starších teoretických prací) žádné publikace. Její práce v tomto směru tedy byla v pravém slova smyslu objevná a původní, o čemž svědčí i zájem o její výsledky ze strany významných pracovišť lékařské fyziky v Rakousku. První publikace se objevily teprve v nedávné době a Ing. Skibová je spoluautorkou jedné z nich (společná publikace s vídeňským pracovištěm). V průběhu let přednášela výsledky své práce na mnoha seminářích a konferencích v ČR i v zahraničí. Kromě uvedeného tématu se podstatnou měrou podílela také na řešení výzkumného projektu GAČR "Kvantitativní hodnocení dynamické scintigrafie ledvin", kde opět osvědčila schopnost samostatně řešit fyzikální problémy klinické nukleární medicíny.

Ing. Skibová ke všem svým úkolům přistupuje s mimořádnou odpovědností a pečlivostí. Zřejmě i proto (ve snaze připravit svoji práci co nejlépe) prakticky vyčerpala maximální možnou délku postgraduálního studia a v důsledku mateřských povinností v posledních letech se dostala do časové tísně, která se projevila nedotažením některých formulací, neměla však vliv na kvalitní obsahovou stránku práce.

Ing. Skibová splnila všechny požadavky postgraduálního studia. Její disertační práce je aktuálním příspěvkem k využití pokročilých korekcí pro SPECT/CT v mezinárodním měřítku. Práce je v celém rozsahu jejím samostatným dílem (s výjimkou klinických vyšetření provedených lékaři ÚNM). Současně je původním přínosem nejen v oblasti fyziky, ale poskytuje i dosud chybějící doporučení pro využití studovaných metod v klinické praxi. Z těchto důvodů doporučuji disertační práci Ing. Skibové k obhajobě.

V Praze dne 27.5.2013



Prof. MUDr. Martin Šámal, DrSc.  
školitel