

Ing. Jana Marková – Školitelský posudek

Ing. Jana Marková zahájila své postgraduální Ph.D. studium v Ústavu hematologie a krevní transfuze (ÚHKT) v Praze v roce 2010. Tématem její práce byly „Molekulárně genetické změny u akutní myeloidní leukemie.“ Práce byla anotována v rámci oborové rady „Molekulární a buněčná biologie, genetika a virologie“ Univerzity Karlovy v Praze. Školitelem doktorandky byl MUDr. Jiří Schwarz, CSc. na uvedeném pracovišti.

Hlavním cílem práce byla identifikace prognostických faktorů u akutní myeloidní leukemie (AML).

Popis činnosti studenta: Kandidátka se od počátku svého zaměstnání na Laboratoři PCR diagnostiky leukemií od r. 2001 věnovala problematice, kryjící se s tématem disertační práce (mimo problematiku AML se rovněž zabývala molekulární diagnostikou Ph- myelo-proliferativních onemocnění). V době jejího nástupu do naší laboratoře byly rutinně vyšetřovány pouze diagnostické molekulární markery AML s dobrou prognózou, tj. fuzní geny *PML/RAR α* , *AML1/ETO* a *CBFB/MYH11*. Začínali jsme v té době s vyšetřováním interní tandemové duplikace genu *FLT3 (FLT3/ITD)*, na zavedení této metodiky měla doktorandka významný podíl, a veškeré rozpracování vlivu délky duplikace, místa inserce a alelické nálože, které jsou jedním z témat disertace, je pouze její prací s pomocí 1 laborantky. Pro veškeré další hodnocené molekulární markery AML (mutace *C-KIT*, mutace v tyrozinkinázové doméně *FLT3*, mutace genů *DNMT3A*, *ASXL1*, *TP53*) doktorandka samostatně vypracovala PCR metodiku detekce, samostatně pod dohledem školitele zpracovávala klinické údaje z databáze AML v ÚHKT, a sama rovněž vypracovala statistická hodnocení analyzovaných faktorů.

Hodnocení studenta: Ing. Marková, byť vzděláním v jiném oboru, se velmi rychle zorientovala v molekulární genetice, s porozuměním širším lékařským aspektům diagnostiky leukemií. Od samého počátku zaměstnání a později i v postgraduálním studiu pochopila význam a místo molekulární genetiky v kontextu jiných diagnostických metod.

Do postgraduálního studia byla přijata již jako celkem zkušená výzkumnice, s 10letou praxí v daném oboru. V disertaci jsou použity výsledky převážně jejích analýz za dlouhou dobu, neboť biobanking RNA existuje v ÚHKT již od r. 1997, a řada analýz tak mohla být provedena na archivovaných vzorcích pacientů.

Vždy byla velmi nakloněna studovat nové molekulární markery, avšak brzy získala i smysl pro zvážení reálné potřeby analýz nově objevených molekulárních markerů pro klinickou praxi. V této práci byla vždy rozvážná, obětavá, a typickým rysem její práce byla soustavnost a

systematičnost, často na úkor osobního volna. Nelze také opominout smysl doktorandky pro kolektivní práci. Jako doktorandka mj. také prokázala, že dokáže pracovat a přemýšlet samostatně, je schopna vysokého pracovního nasazení a dle mého názoru má do budoucna všechny předpoklady se dobře uplatnit v samostatné vědecké práci.

Výsledky disertace se objevily ve 4 článcích v časopisech s impact faktorem, na 1 z nich je ing. Marková první autorkou – tyto publikace se týkaly především analýz mutací genu *DNMT3A*. Nicméně doktorandka má navíc řadu dalších publikací (včetně impactovaných, i s prvním autorstvím) na dané téma již z doby před zařazením do Ph.D. studia, a značné množství abstrakt z mezinárodních sympózií.

Závěr: Ing. Marková je mimořádně přínosnou vědeckou pracovnící – stručně řečeno, jsem velmi rád, že ji mám na laboratoři. Je schopna samostatného studia, zavádění nových metodik, jakož i vědecké práce, což mj. osvědčila i ve svém postgraduálním studiu. Domnívám se, že při splnění všech daných podmínek by jí titul Ph.D. náležel plným právem.

Návrh odborných oponentů práce:

Prof. MUDr. Jan Trka, CSc.
Odd. molekulární genetiky
Klinika dětské hematologie a onkologie
Fakultní nemocnice Motol
V Úvalu 84
150 18 Praha 5
e-mail: jan.trka@lfmotol.cuni.cz

Doc. MUDr. Pavel Žák, PhD.
IV. interní klinika - Hematologie
Fakultní nemocnice Hradec Králové
Sokolská 581
500 05 Hradec Králové
zakpavel@fnhk.cz

V Praze dne 15. 12. 2014

MUDr. Jiří Schwarz, CSc.
Školitel