

Posudek na doktorskou práci a působení Mgr. Veroniky Brynychové

Veronika Brynychová začala pracovat na doktorské práci pod názvem „Studium úlohy genetických faktorů v prognóze a predikci účinku chemoterapie u pacientek s karcinomem prsu“ na Oddělení toxikogenomiky (Státní zdravotní ústav) na podzim roku 2010.

Hlavním záměrem studia bylo najít geny zodpovědné za rozdíly v účinnosti cytostatik u pacientek s karcinomem prsu a geny, které korelují s prognózou onemocnění. Dále byla studována korelace genové exprese, vyjádřené hladinou mRNA, s hladinou proteinu, a zda je resistance způsobená genetickými polymorfismy sledovaných genů. Tyto úkoly se Veronice podařilo beze zbytku splnit a během studia získala prioritní výsledky, které mají zásadní význam pro další výzkum oddělení.

Veronika od začátku mimořádně aktivně a samostatně přistupovala jak ke studiu literatury, tak k vlastní práci v laboratoři. Důkazem toho je několik experimentálních článků na studované téma a velký přehled, který kolegyně v oboru získala. Veronika velmi dobře zapadla do vědeckého týmu a ukázala schopnost spolupracovat s ostatními členy, kteří jí na začátku studia vedli metodicky i teoreticky. V dalším průběhu se pak velmi intenzivně zapojila do předávání svých zkušeností stážistům i studentkám bakalářského, diplomového a doktorského studia. Velkou předností Veroniky bylo, že od začátku své práce projevila nevídaný cit pro pochopení principu a slabých míst každé metodiky a zavedla řadu metod, které na školícím pracovišti před ní nikdo nepoužíval, například izolaci a charakterizaci RNA z archivních parafinových preparátů nebo analýzu a vyhodnocení genové exprese pomocí mikročipu.

Během studia Veronika samostatně vypracovávala plán experimentů, které pak sama prováděla a vyhodnocovala obvyklými statistickými postupy i speciálními programy typu REST, GeneSpring, SPSS, apod. Výsledky studia průběžně dávala do souladu s dosavadními znalostmi v literatuře a z toho vyvozovala adekvátní závěry, jež přinesly nové zaměření výzkumu celého oddělení. Už během přípravy prvních publikací a prezentací bylo zjevné, že kromě šikovnosti v laboratoři a správného vědeckého myšlení, je Veronika velmi nadaná i v získávání zkušeností směřujících k profesionální prezentaci a publikaci svých výsledků. Nejvýše však hodnotím propojení biologického myšlení s citem pro medicínskou problematiku, které Veronika podpořila velkou pracovitostí a cílevědomostí. Studium Veroniky na našem oddělení bylo jednou z nejlepších dosavadních investic, která se týmu mnohokrát vrátila.

Z hlavních vědeckých úspěchů Veroniky Brynychové lze jmenovat:

- 1/ 4 články v impaktovaných časopisech (z toho 3 jako první autorka) s celkovým impakt faktorem více než 10 v rámci doktorského studia,
- 2/ cena “2017 BDQ Poster Award” za nejlepší poster na konferenci 8th International Gene Quantification Event, 2-5 April 2017, Freising-Weihenstephan, Germany,
- 3/ Úspěšné řešení grantu GAUK č. 144313 v období 2014-2015.

Veronika Brynychová se během studia projevila jako velmi bystrá, iniciativní mladá vědecká pracovnice, schopná samostatné i týmové práce, která bude posilou každého geneticky zaměřeného výzkumného pracoviště.

Z výše uvedených důvodů doporučuji předloženou doktorskou práci k obhajobě.

V Praze 17. července 2017

Školitel: doc. RNDr.  Pavel Souček, CSc.