

Posudek na doktorskou práci a působení Mgr. Kateřiny Elsnerové

Kateřina Elsnerová začala pracovat na doktorské práci pod názvem „**Molekulární biomarkery solidních nádorů a jejich využití v prognóze a prevenci nádorových onemocnění**“ na Oddělení toxikogenomiky (Státní zdravotní ústav) na podzim roku 2012.

Hlavním záměrem doktorského studie bylo najít kandidátní molekulární biomarkery nádorů prsu a vaječníků na základě studia expresního profilu a genotypu patientských kohort a u těchto profilů hledat asociace s klinickými parametry a jejich potenciální využití v prevenci relapsu či progresi onemocnění, respektive v prevenci špatného využívání léčiv. Pro studium funkce kandidátních genů bylo cílem práce zavést *in vitro* modelové systémy a metodiku jejich studia. Tyto úkoly se Kateřině podařilo bezesbytku splnit a během studia získala prioritní výsledky, které mají zásadní význam pro další výzkum oddělení.

Kateřina od začátku pracovala velmi aktivně, pečlivě a samostatně jak při studiu literatury, tak při vlastní práci v laboratoři. Velmi dobře si dokázala sama práci rozvrhnout a zorganizovat a výstupy jejích analýz byly vždy perfektně zpracovány a zdokumentovány. Zapojila se do širokého spektra metodik a technologií v různých oblastech výzkumu od *in vitro* metodik včetně genové manipulace pomocí siRNA, až po práci přímo se vzorky od pacientů se solidními nádory, kde se zabývala studiem transkriptomu i genetické variability. Součástí studia bylo i osvojení si bioinformatických a statistických analýz a zpracování dat z genetického profilování. Díky její manuální zručnosti a citu pro metodiky molekulární biologie se jí podařilo zavést i velmi složité technologie sekvenování nové generace a významně tak obohatit své školící pracoviště. Důkazem její kvalitní práce v průběhu celého studia jsou výstupy v podobě několika experimentálních článků na studované téma a velký přehled, který kolegyně v oboru získala. Kateřina se také zúčastnila celé řady mezinárodních konferencí, kde úspěšně prezentovala své výsledky práce. V průběhu studia rovněž prezentovala výstupy i přímo v rámci katedry na Studentské vědecké konferenci 3LF UK. Kateřina také velmi dobře zapadla do vědeckého týmu a ukázala schopnost spolupracovat s ostatními členy oddělení. Velmi intenzivně se také zapojila do předávání svých zkušeností stážistům i studentkám bakalářského, diplomového a doktorského studia. Její vědecké myšlení, cit pro metodickou práci a schopnost interpretace a prezentace výsledků studií jsou naprosto zásadní přednosti Kateřiny s velkým příslibem pro její kariéru samostatného vědeckého pracovníka.

Z hlavních vědeckých úspěchů Kateřiny Elsnerové lze jmenovat:

- 1/ 7 článků v impaktovaných časopisech (z toho 2 jako první autorka) s celkovým impakt faktorem více než 23 v rámci doktorského studia,
- 2/ Zisk čestného uznání poroty za přednášku na XVII. Setkání biochemiků a molekulárních biologů, Brno, ČR. Listopad 2015
- 3/ Řada prezentací výsledků na mezinárodních konferencích během jejího postgraduálního studia např. 21st World Congress on Advances in Oncology and 19th International Symposium on Molecular Medicine

Mgr. Kateřina Elsnerová se během studia projevila jako velmi bystrá, iniciativní a pečlivá mladá vědecká pracovnice, schopná samostatné i týmové práce s příkladnou organizací, která bude posilou každého biochemicky a geneticky zaměřeného výzkumného pracoviště.

Z výše uvedených důvodů doporučuji předloženou doktorskou práci k obhajobě.

V Praze dne 29.4.2020

Školitelka: RNDr. Radka Václavíková Ph.D.