

Posudek na působení Mgr. Alžběty Spálenkové během doktorského studia

Mgr. Alžběta Spálenková (roz. Kloudová) začala pracovat na své doktorské práci pod názvem „Úloha signální dráhy oxysterolů v rozvoji solidních nádorů“ na Oddělení toxikogenomiky (Státní zdravotní ústav) na podzim roku 2015. Hlavním záměrem studia byla analýza působení metabolitů cholesterolu v *in vitro* modelech solidních nádorů a sledování rozdílů v jejich hladinách a v expresních profilech genů ovlivňujících jejich existenci u pacientů s nádorovými onemocněními. Tyto úkoly se Alžbětě podařilo beze zbytku splnit a během studia získala prioritní výsledky, které mají zásadní význam pro další výzkum i zaměření našeho oddělení.

Alžběta 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. Studentka velmi dobře zapadla do vědeckého týmu a ukázala schopnost spolupracovat s ostatními členy, kteří jí na začátku studia pomáhali metodicky i teoreticky. V dalším průběhu se pak velmi intenzivně zapojila do předávání svých zkušeností stážištům i studentům diplomového a doktorského studia. Velkou předností Alžběty bylo, že od začátku své práce projevila mimořádný cit pro pochopení principu a slabých míst každé metodiky a zavedla řadu metod, které na školícím pracovišti před ní nikdo nepoužíval, například sledování migrace a invazivity buněčných modelů *in vitro* nebo sledování cirkulujících hladin oxysterolů u pacientek s karcinomem prsu.

Během studia Alžběta samostatně vypracovávala plán experimentů, které pak sama prováděla a vyhodnocovala obvyklými statistickými postupy i speciálními programy typu 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 Alžběta 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 Alžběta podpořila velkou pracovitostí a cílevědomostí.

Z hlavních vědeckých úspěchů Alžběty Spálenkové lze namátkou jmenovat:

- 1/ 5 originálních vědeckých článků v impaktovaných časopisech (z toho 3 jako první autorka) s celkovým impakt faktorem více než 24 v období doktorského studia.
- 2/ Cena Děkana a 2. místo za prezentaci v postgraduální sekci SVK 3LF UK 2016, Praha.
- 3/ Prvoautorský přehledný článek v D1 časopise *Trends in Endocrinology & Metabolism*, který byl od roku 2017 citován 110x.

Mgr. Alžběta Spálenková se během studia projevila jako velmi bystrá, iniciativní mladá vědecká pracovnice, schopná samostatné i týmové práce, která bude posilou každého molekulárně biologicky zaměřeného výzkumného pracoviště.

Z výše uvedených důvodů doporučuji předloženou doktorskou práci k obhajobě.



V Praze 19. června 2023

Školitel: doc. RNDr. Pavel Souček, CSc.