

### Posudek na působení MVDr. Lenky Červenkové během doktorského studia

Dr. Červenková začala pracovat na své doktorské práci v Biomedicínském centru LFP UK pod mým vedením v akademickém roce 2019/2020. Hlavním cílem její doktorské práce bylo sledování molekulárních ukazatelů patologických změn a léčebné odpovědi v nádorech gastrointestinálního traktu. Ve vzorcích cílových tkání, ve formě zmrazených preparátů nebo archivních parafinových bločků, byl napřed prováděn imunohistochemický průkaz vybraných ukazatelů, které v předchozích studiích zaměřených na analýzy genotypu a fenotypu nádorových buněk korelovaly s klinickým charakterem a průběhem onemocnění. Dále bylo úkolem prostudovat vztah mezi genetickou výbavou nádorových buněk a prognózou pacientů. Ke studiu byly použity jak základní metody histopatologie, např. imunohistochemie, mikrodisekce, příprava genetického materiálu z různých druhů histologických preparátů, apod., tak moderní metody genomické, statistické a bioinformatické. Všechny stanovené úkoly se Lence podařilo bezesbýtku splnit a během studia získala prioritní výsledky, které mají zásadní význam pro další výzkum i zaměření celé laboratoře.

Lenka od začátku velmi aktivně a samostatně přistupovala jak ke studiu literatury, tak k vlastní práci v laboratoři. Důkazem toho je několik experimentálních článků na studovaná témata a velký přehled, který kolegyně v oboru získala. Navíc velmi dobře zapadla do vědeckého týmu a ukázala schopnost spolupracovat s ostatními členy. Velmi oceňuji zejména její mimořádný cit pro pochopení principu a slabých míst každé metodiky a schopnost rychle zavést metody, které na školícím pracovišti před ní nikdo nepoužíval. Jedná se o laserovou mikrodisekci ve spolupráci s kolegy z dalšího pracoviště, izolaci genetického materiálu z FFPE vzorků, či vypracování systému hodnocení rozdílů v kvantitě i lokalizaci řídce studovaných nebo dosud nestudovaných proteinů v histologických preparátech.

Během studia Lenka samostatně vypracovávala plán experimentů, které pak sama prováděla a vyhodnocovala obvyklými postupy. Výsledky studia průběžně dávala do souladu s dosavadními znalostmi v literatuře a z toho vyvozovala adekvátní závěry, jež přinesly nové zaměření výzkumu celé laboratoře. Už během přípravy prvních publikací a prezentací bylo zjevné, že kromě šikovnosti v laboratoři a správného vědeckého myšlení, je Lenka nadaná i pro profesionální prezentaci a publikaci svých výsledků. Nejvýše však hodnotím propojení biologického myšlení s citem pro medicínskou problematiku, které Lenka podpořila mimořádnou pracovitostí a cílevědomostí.

Dr. Lenka Červenková se během studia projevila jako velmi bystrá, vyzrálá vědecká pracovnice, schopná samostatné i týmové práce, která bude posilou každého molekulárně biologicky či patologicky zaměřeného výzkumného pracoviště.

**Z výše uvedených důvodů doporučuji předloženou doktorskou práci k obhajobě.**



V Plzni 27. prosince 2023

Školitel: doc. RNDr. Pavel Souček, CSc.