



Praha, 1. dubna 2024

Školitelský posudek disertační práce „Role of Telomeres / DNA Repair in Solid Tumors“

Řešitel: Mgr. Kristýna Tomášová

Školitel: MUDr. Pavel Vodička, CSc., DSc.

Mgr. Kristýna Tomášová zahájila své postgraduální studium na školitelském pracovišti oddělení Molekulární biologie Ústavu experimentální medicíny, AV ČR v roce 2019. Na výzkumné činnosti oddělení se však velmi aktivně podílela již dříve, kdy zde postupně vypracovala svoji bakalářskou a později i diplomovou práci.

Předložená disertační práce zkoumá telomerovou délku spolu s faktory které ji ovlivňují u pacientů s karcinomy tlustého střeva a konečníku, prsu a vaječníků, přičemž hodnotí možné využití telomerové délky jako biomarkeru stádia onemocnění, odpovědi na léčbu a prognózy pacientů. Práce dále shrnuje současný stav poznatků o regulaci opravy telomerické a chromozomální DNA a předkládá nové poznatky o opravě oxidativního poškození DNA glykosylázami u pacientů s nádorovým onemocněním. Celkově se disertační práce zakládá na šesti výsledkových a jednom přehledovém rukopisu, kde je Mgr. Tomášová ve čtyřech případech prvním autorem. Text disertační práce tvoří celkově 171 stran, je psaný v anglickém jazyce, zahrnuje originální grafická znázornění pomocí schémat a dosahuje vysoké kvality jak po obsahové, tak po jazykové stránce. Velmi kladně hodnotím teoretický úvod dokumentující stále velmi neprobádané pole týkající se odpovědi na poškození DNA v telomerických úsecích. V diskusi a závěru práce je velmi komplexně zhodnocen potenciální význam telomerových délek u různých typů nádorů a lymfocytů periferních krve pacientů s nádorovým onemocněním.

Mgr. Tomášová prokázala za dobu svého působení na oddělení mimořádnou schopnost pracovat samostatně a naučit se širokou škálu laboratorních metod, na jejichž zavedení mnohdy i přímo participovala. Téměř roční stáž na Department of Pharmacology and Toxicology, Maastricht University v Nizozemsku a několikátýdenní stáž na Institut of Pharmacology and Toxicology, University of Würzburg v Německu posílily její komunikační dovednosti, schopnost spolupráce v silně mezinárodním týmu, a přinesly cenné zkušenosti zejména v kvantifikaci DNA poškození a opravné aktivity pomocí kometového testu. Mgr. Tomášová je také úspěšnou hlavní řešitelkou tříletého projektu GA UK, kdy byl její projekt „Vznik, progres, a prognóza kolorektálního karcinomu s důrazem na homeostázu telomer a opravy DNA“ oceněn jako „mimořádně dobrý“. Pro školitele je radostí mít takového studenta.





**Ústav
experimentální
medicíny AV ČR, v.v.i.**

Předložená Disertační práce plně splňuje požadavky kladené na získání titulu Ph. D. a práci hodnotím velice vysoko.

MUDr. Pavel Vodička, CSc., DSc.

Oddělení Molekulární biologie nádorů, Ústav experimentální medicíny, AV ČR, v. v. i.