

Posudek školitele disertační práce

Student: **MUDr. Ladislav Sojka**

Postgraduální doktorský program v biomedicíně

Studijní obor: Experimentální chirurgie

Školitel: **MUDr. Miroslav Levý, Ph.D., MBA.**

Název disertační práce: Klinicko-patologická charakteristika kolorektálního karcinomu produkujícího mucin

Student MUDr. Ladislav Sojka zpracoval disertační práci na téma mucinózního kolorektálního karcinomu ve spolupráci s Ústavem experimentální medicíny Akademie věd ČR, v.v.i. Ve své disertační práci se detailně věnoval MUC13 - buněčnému povrchové glykoproteinu, který je exprimován duktálními a glandulárními epiteliálními tkáněmi.

Své postgraduální studium zahájil již roku 2013. Zkoumání mucinů u kolorektálního karcinomu, jejich vztah k prognóze pacientů a jejich případné využití v klinice, ať již jako prognostický faktor, nebo jako potenciální marker screeningový či diagnostický probíhalo ve vícero větvích. Jednak s využitím klinického materiálu z mateřského pracoviště studenta (Chirurgická klinika 1. LF UK a Fakultní Thomayerovy nemocnice), kde se účastnil odběrů biologického materiálu (krev, vzorky tkání), jejich zpracování a transportu a také dalšího sledování pacientů a kompletace klinických dat. Dále také v Ústavu experimentální medicíny AV ČR, v.v.i., kde se věnoval dalšímu zpracovávání vzorků (v rámci možností klinika s povinnostmi na mateřském pracovišti), následně vyhodnocování výsledků a korelaci s klinickými daty. Současně na tomto pracovišti se účastnil i obdobné práce s vzorky ze spolupracujících klinických pracovišť (Chirurgické kliniky Všeobecné fakultní nemocnice v Praze, a Chirurgické kliniky Fakultní nemocnice v Plzni). Zkoumáno bylo více charakteristik mucinózního kolorektálního karcinomu, pro zpracování závěrečné práce byl vybrán MUC13 a osa MUC13 - miR-4647, která se zdá být spojena s horší prognózou pacientů s tímto typem nádoru. Jednou z větví výzkumu byla i účast na experimentu na myších - xenografty a kultivace nádorových buněk ve formě organoidů; zde ale výzkum pro nedostatečné množství výsledků a logistické problémy nedospěl k relevantním závěrům. Kolega Sojka se během studia věnoval i spolupráci na dalším výzkumu, který naše klinika ve spolupráci s UEM AV ČR provádí a za který jsme obdrželi Cenu ministra zdravotnictví za zdravotnický výzkum a vývoj za rok 2021 (Zkoumání genů opravy DNA u kolorektálního karcinomu). Svou práci vždy vykonával zodpovědně a iniciativně a prokázal schopnost samostatné vědecké práce.

Studium bohužel negativně ovlivnila vlna epidemie Covid –19, a to jak narušením výzkumu, tak následně jeho prodloužením. Nicméně výzkum dospěl ke zdárnému vypracování disertační práce. V teoretické části se kolega Sojka věnuje obecnému popisu problematiky kolorektálního karcinomu od epidemiologie, přes rizikové faktory, genetiku a prognostické faktory po možnosti včasné detekce a v neposlední řadě popisuje současné možnosti léčby, jak chirurgické, tak systémové a radiační. Experimentální část popisuje dle zvyklostí podrobně metodiku, soubor pacientů a statistickou analýzu. Následuje výsledková část a diskuze. Průběžným výsledkem zkoumání je potvrzení horší prognózy pacientů s expresí MUC13, zde by mohl být do budoucna potenciál ke klinickému využití MUC13 v séru jako možného markeru onemocnění - ať už pro screening, stanovení prognózy a event. I pro follow-up.

Výsledky z tohoto výzkumu jsou zatím publikovány ve dvou publikacích s IF (6,2 a 3,11), v jedné je MUDr. Sojka jako první autor. Dále publikoval několik prací mimo téma v neimpaktovaných časopisech.

Disertační práce je zpracována pečlivě, k dokumentaci dat je doplněna 34 obrázky a sedmi tabulkami. Obsahuje 196 citací. Je dokumentací vývoje vědecké práce studenta a předpokladem jeho dalšího rozvoje.

Vzhledem k výše zmíněným skutečnostem doporučuji disertační práci MUDr. Ladislava Sojky k obhajobě.

V Praze 30.11.2022

MUDr. Miroslav Levý, Ph.D., MBA.