



Školitelský posudek disertační práce Ing. Anny Šiškové s názvem „Studium mechanismů maligní transformace adenomů tlustého střeva a konečniku v karcinomu“

Ing. Anna Šišková zahájila své postgraduální studium na Oddělení molekulární biologie nádorů Ústavu experimentální medicíny AV ČR 1. října 2018. I přes svůj odlišný studijní základ získaný na VŠCHT ve studijních programech biochemie, biotechnologie a mikrobiologie, byla Ing. Šišková schopná plynule navázat a propojit své znalosti s novým oborem v oblasti výzkumu rakoviny tlustého střeva a konečniku. Právě díky svému „chemickému“ pohledu na toto téma byla pro oddělení příjemným a užitečným přínosem. Na práci Ing. Šiškové si cením její spolehlivosti, svědomitosti a schopnosti přijímat nové úkoly, které mnohdy vyžadovaly osvojení nových metodik a postupů, které bylo třeba na oddělení zavést. Rovněž oceňuji její komunikační schopnosti, vyzdvihují její týmovou práci a kreativitu, kterou mimo jiné aplikuje i na vědecko-popularizačních akcích ústavu.


Náplní její disertační práce bylo identifikovat nové kandidátní markery tranzice zdravé střevní mukózy v adenom a posléze i v karcinomu s potencionálem pro klinické využití. V rámci své disertační práce Ing. Šišková prezentuje jak teoretické a literární poznatky z nedávného období, tak i svá vlastní experimentální data. Ve své práci využívá nejaktuálnější přístupy a metody, jako jsou například sekvenování nové generace, jak celého transkriptomu, tak mutačních profilů prekancerózních stádií kolorektálního karcinomu, a práci s buněčnými kulturami. Z disertační práce je zřejmé, že se Ing. Šišková musela naučit používat široké spektrum experimentálně-molekulárních biologických metod a musela obsáhnout široké teoretické znalosti v dané problematice.

Ing. Šišková je spoluautorkou sedmi publikací (pět experimentálních a dvou přehledových), a ve dvou z nich vystupuje jako první autor. Navíc připravuje pro tento rok další tři prvoautorské experimentální manuskripty, z čehož jeden má potenciál k publikování v Q1 časopise s vysokým IF a slučuje práci třech oddělení na mezinárodní úrovni: Italian Institute for Genomic Medicine (IIGM) v Turíně, Department of Experimental Tumorpathologie na Univerzitě Fridricha-Alexandra v Erlangenu v Německu a naše Oddělení Molekulární biologie nádorů na UEM AV ČR. Výstupy práce Ing. Šiškové byly součástí AZV grantu, který byl v roce 2023 nominován na Cenu ministra zdravotnictví. Dalším významným úspěchem je, že Ing. Šišková byla součástí řešitelského týmu studentského grantu START, který obdržel klasifikaci jako vynikající.

Osobně pokládám disertační práci Ing. Šiškové za mimořádně úspěšnou a kompaktní, což je doloženo publikacemi v odborných impaktovaných časopisech. Disertační práce přináší zcela nové a originální vědecké výsledky a plně vyhovuje požadavkům stanoveným pro disertační práci.

**Předloženou Disertační práci pak plně doporučuji k obhájení, na jehož základě bude Ing. Šiškové udělen vědecký titul Ph.D.**

V Praze dne 25. března 2024

  
Ing. Veronika Vymetálková, Ph.D.<sup>1</sup>  
Oddělení molekulární biologie nádorů, UEM AV ČR