



UNIVERZITA KARLOVA
Farmaceutická fakulta
v Hradci Králové

ŠKOLITELSKÝ POSUDEK DIZERTAČNÍ PRÁCE

Kandidát: Mgr. Simona Suchá

Téma práce: *Resistance mechanisms in the therapy of acute myeloid leukemia*

Mgr. Simona Suchá nastoupila do prezenční formy doktorského studia oboru Farmakologie a toxikologie FaF UK v říjnu 2018, téhož roku, kdy dokončila studium oboru farmacie na stejné fakultě. Během prezenčního studia složila v letech 2018-2019 čtyři dílčí zkoušky a v prosinci 2019 pak i státní doktorskou zkoušku.

Ve druhém roce od svého nástupu na PGS podala Simona návrh na tříletý grant GAUK, který byl přijat k financování a úspěšně dokončen v r. 2022.

Od počátku svého studia se kandidátka zapojila do výzkumných prací v oblasti hodnocení lékových rezistencí u nádorových buněk, po půlroce studia se pak v rámci nově vzniklé Výzkumné skupiny buněčné farmakologie a onkologie zaměřila zejména na rezistenci u akutní myeloidní leukémie a práci se vzorky získávanými přímo od pacientů nově diagnostikovaných pro AML.

Simona byla schopná si velmi rychle osvojit všechny potřebné experimentální metodiky zahrnující rutinní práce s buněčnými kulturami a metody hodnocení funkce lékových transportérů, aktivně se zúčastnila i několika seminářů průtokové cytometrie a rozšířila tak spektrum metod používaných v rámci naší skupiny o pokročilejší metody buněčné analýzy i buněčného sortování. Velmi iniciativní a proaktivní byla Simona i v optimalizaci v naší laboratoři nových přístupů hodnocení buněčné proliferace a apoptózy, nově zavedla metodu hodnocení buněčného cyklu a proapoptotických subpopulací buněk a důležitou roli hrála i v získávání kolekce mononukleárních buněk izolovaných z periferní krve a kostní dřeně od pacientů diagnostikovaných pro AML. Velmi se tak zasloužila o rozvinutí spolupráce s klinickými pracovišti hematonekologie a imunologie FN v Hradci Králové.

Během svého studia se Simona projevila jako velmi nadaná, pracovitá a samostatná studentka s vědeckým západem a schopností aktivně řešit experimentálních úkoly, hledat i nalézat řešení vzniklých výzkumných i technických problémů a samostatně rozvíjet nové metodiky. Na podzim roku 2021 absolvovala 5-měsíční stáž na prestižním pracovišti Cancer Center Amsterdam v Holandsku pod vedením prof. Cloos. Byť byl její pobyt do velké míry limitován probíhající pandemií Covid, zvládla si v rámci stáže načerpat řadu cenných dovedností i vědomostí v oblasti hematonekologie a cytometrických analýz leukemických buněk.

V rámci svého studia Simona publikovala klíčové výsledky své experimentální práce ve dvou publikacích, přitom jedné prvoautorské (tato v časopise *Biomedicine & Pharmacotherapy* s

IF₂₀₂₁=7.419, Q1), další dvě významné publikace, jejichž část tvoří obsah této dizertace, jsou připravovány k publikaci a budou dokončeny v průběhu tohoto roku. Kromě toho Simona experimentálně přispěla do třech dalších již publikovaných prací a je spoluautorkou i další dokončované původní práce týkající se role OCTN1 u AML pacientů.

Své výsledky kandidátka prezentovala i na několika domácích i zahraničních konferencích, zejména ve formě posterových sdělení.

Kromě vědecké práce oceňuji i aktivní zapojení Simony do práce pedagogické, kdy se v menším rozsahu podílela na seminářové výuce předmětu Farmakokinetika, zejména pak ale prokázala své pedagogické schopnosti ve formě vedení celkem tří diplomantů včetně ERASMUS studentky, kdy nešlo jen o pomoc v experimentální části prací, ale i v rámci revizí jejich diplomové práce ve fázi sepisování.

Závěrem mohu konstatovat, že Mgr. Suchá aktivně přispěla k řešení celé řady výzkumných úkolů v oblasti hodnocení lékové rezistence u AML a významně pomohla tuto výzkumnou oblast rozvinout více klinickým směrem. Má nemalý podíl i na zisku pilotních dat, díky kterým bude výzkum naší skupiny v následujících letech dále rozvíjen pod finanční podporou AZV ve formě dvou projektů týkajících se AML. Kromě toho i po lidské stránce Simona výborně zapadla do kolektivu naší výzkumné skupiny, kde se stala postupně vůdčí osobností a získala si řadu přátel nejen mezi svými kolegy v rámci postgraduálního studia, ale napříč členy celé katedry i fakulty.

V Hradci Králové, 5.4.2023

doc. PharmDr. Martina Čečková, Ph.D.

(školitelka PGS studia Mgr. Suché)