



Oponentský posudek doktorské dizertační práce Ing. Šárka Šestáková

Posudek byl zpracován na základě předložené dizertační práce a autoreferátu.

Předložená dizertační práce je věnovaná studiu genetických a epigenetických mechanismů u akutní myeloidní leukémie (AML). Důraz je kladen na rozšíření vědomostí o epigenetické podstatě AML a prognostickému významu DNA metylace. Téma dizertační práce je velmi aktuální a zajímavé. Obecně, hledání nových přístupů na molekulární úrovni se považuje za ambiciózní s předpokladem přenosu získaných poznatků do klinické praxe.

Dizertační práce obsahuje všechny náležitosti. Je napsaná velice čtivým stylem, anglickým jazykem na 130 stranách a doplněná 2 přílohami publikovaných prací. Školitelem je Dr. Cyril Šálek a konzultantem Dr. Remešová.

Rozsah i formální úprava včetně počtu citací jsou přiměřené. Výsledky jsou doložené ve dvou příložených publikacích. Autorka je u obou publikací na prvním místě. Celkový impakt faktor těchto publikací je 6,147.

Samotná práce je rozdělená do 10 kapitol: Literární přehled, Cíle práce, Materiál a metody, Výsledky, Diskuse, Závěry, Seznam zkratk, Reference, Doplnkový materiál a Přílohy. Součástí práce je 24 obrázků a 26 tabulek. Kapitolám předchází Poděkování, Prohlášení, Identifikační záznam, Obsah. Přílohu tvoří seznam 2 publikací.

Formální připomínky:

Hypotéza práce nebyla uvedena.

Cíle práce by měly být stanoveny v bodech a závěry by těmito body měly logicky odpovídat. Tyto připomínky však nijak nesnižují kvalitu předkládané práce.

Otázky oponenta:

1. Mohla by prosím autorka uvést statistické údaje o výskytu AML v České republice?
2. Jak bylo zmíněno i v předkládané práci, bylo zjištěno, že metylace DNA nemusí nutně korelovat se sníženou expresí mRNA v lidských rakovinných buňkách. Ačkoliv důvod může být neznámý, mohla by autorka zmínit svou teorii proč k tomu dochází?
3. V současné době se do popředí dostává takzvaná tekutá biopsie a cirkulující DNA. Je z literatury známo něco o stanovení DNA metylace u cirkulující DNA jako je tomu například u kolorektálního karcinomu a metylovaného Septinu 9?
4. Dizertační práce obsahuje řadu výsledků, proto by mne zajímalo, které z nich autorka pokládá za nejvýznamnější a jakým směrem se bude vyvíjet její vědecká budoucnost?

Závěr:

Předložená disertační práce splňuje všechny formální i odborné požadavky. Autorka prokázala schopnost samostatné vědecké práce. Doporučuji proto, aby byla disertační práce přijata k obhajobě a Ing. Šárce Šestákové byl udělen titul Ph.D.



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

EU Centre of Excellence

V Praze 8.1.2021

Ing. Veronika Vymetálková, Ph.D.
Ústav experimentální medicíny, AV ČR