



## Posudek diplomové práce studentky Bc. Kateřiny Mlatečkové

Tématem diplomové práce bylo optimalizovat reakční podmínky pro imunoproteomickou analýzu sér odebíraných pacientům s mnohočetným myelomem v čase se zaměřením na výskyt protilátek proti  $\alpha$ -enoláze.

Práci tvoří rozsáhlá rešeršní práce, kde autorka shrnula doposud publikované a recentní informace o příčinách vzniku nádorové buňky, o základní klasifikaci hematolymfoidních a solidních nádorů. Teoretická část dále obsahuje stručný popis příčin vzniku myelomových buněk, klinické příznaky onemocnění Mnohočetný myelom, diagnostika a terapie tohoto nádorového onemocnění. Z informací uvedených v teoretické části studentka čerpala i při diskuzi získaných výsledků.

V rámci experimentální části byla optimalizována metoda 2D-WB s imunochemickou detekcí (SERPA) pro průkaz a monitoring výskytu specifických anti-ENO1 IgG molekul v lidském séru. K transferu proteinů bylo použito zařízení TURBO-BLOT nebo blotovací aparaturu firmy BioRAD. Vzorky sér pacientů byly laskavě poskytnuty prof. Hájkem z Fakultní nemocnice Ostrava. Vzorky sér pacientů/zdravých jedinců byly analyzovány metodou SERPA s cílem vyhodnotit klinickou významnost výskytu těchto protilátek v séru léčených pacientů v době diagnózy a v průběhu onemocnění.

K práci v laboratoři přistupovala studentka velice zodpovědně a samostatně prováděla sérii analýz sér zdravých jedinců i pacientů s mnohočetným myelomem. S cílem potvrdit/vyvrátit nulovou hypotézu, že výskyt anti-ENO1 protilátek nesouvisí s výskytem a průběhem nádorového onemocnění mnohočetného myelomu, a získat dostatečné množství probandů, byly do výpočtu zahrnuty i výsledky experimentů prováděných v rámci předchozích diplomových prací. K vyhodnocení výsledků a jejich statistické významnosti byly použity vhodné bioinformatické nástroje.

V laboratoři pracovala studentka pečlivě a s rozvahou. Při řešení dílčích úkolů experimentální části studentka dodržovala pokyny vedoucího práce, konzultovala vlastní návrhy postupu, prokazovala schopnost samostatného úsudku při vyhodnocování jednotlivých pokusů.

Všechny dílčí úkoly zadání diplomové práce byly splněny. Metoda SERPA byla použita pro rutinní „screening“ pacientů trpících tímto závažným onemocněním.

Studentka splnila všechny zadané úkoly, práci doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou

**Výborně (A)**

V Pardubicích 10. 5. 2024

prof. RNDr. Zuzana Bílková, Ph. D.

školitelka