



### ***Oponentský posudek k diplomové práci***

*Diplomová práce:* Komparativní proteomová analýza nádorových buněčných linií

*Autorka:* Bc. Michaela Dvořáková

*Vedoucí diplomové práce:* prof. RNDr. Zuzana Bílková, Ph.D.

Předložená diplomová práce se zabývá problematikou mnohočetného myelomu (MM), kdy pomocí pokročilých imunochemických metod je jejím cílem otestovat možnost klasifikace či predikce vývoje onemocnění u pacientů s tímto hematologickým onemocněním. Na celkem 134 stranách je nejprve zpracována Teoretická část věnovaná v převážné míře vzniku, klasifikaci, léčbě či diagnostice diagnostiky MM. Dle klasického schématu dále následují Cíle, Experimentální část a společná část týkající se Výsledků a jejich Diskuze a Závěr. Ačkoliv je diplomová práce sepsána velmi čtivě, odborně správně, stylisticky i gramaticky bez chyb, což lze jenom ocenit, dle názoru oponenta by ale text mohl být mírně upraven, a to: 1) v Cílech práce by dílčí cíle mohly být uvedeny konkrétněji vzhledem k Výsledkové části, 2) konec Teoretické části týkající se stručného popisu principů metod by pro přehlednost mohl být spíše přesunut do Metodické části vždy do kapitoly týkající se dané metody, 3) diskuzi výsledků opravdu pojmout jako diskuzi, kde by i přes omezený objem dostupné literatury byly dosažené výsledky diskutovány. Tyto 3 připomínky ale nijak zásadně nesnižují celkově velmi dobrý dojem z dané DP.

Autorka v práci analyzovala řadu vzorků sér pacientů s MM, u nichž testovala hypotézu, zda lze nalézt vztah mezi remisí/relapsem MM a možným výskytem autoprotilátek proti enzymům karbonická anhydráza 1 a enoláza 1. Ačkoliv bylo dosaženo velmi zajímavých, a pravděpodobně i klinicky důležitých výsledků, a lze jen ocenit metodickou pestrost dané DP, bylo by určitě vhodné, aby byl proveden pokus o sumarizaci dosažených výsledků, jejich vzájemnou komparaci, či diskuzi vůči dostupné, i když málo četné odborné literatuře. Jak autorka správně píše, toto celkové zhodnocení výsledků by vzhledem k malému počtu patientských vzorků ( $n = 10$ ) mělo omezený význam, přesto ale by v diplomové práci mělo být obsaženo.

Na autorku mám tyto 3 otázky, u nichž žádám o jejich zodpovězení. Dále pak jsou níže uvedeny pro kompletnost formální připomínky:

- 1) V DP pro název daného onemocnění používáte pojmy *myelom*, *mnohočetný myelom*, *plazmocytom* (+ v odborné literatuře lze také dohledat pojem *plazmocelulární myelom*). Jsou tyto názvy zcela synonymní, anebo je mezi nimi z odborného pohledu nějaký rozdíl?
- 2) I když sama píšete o omezené možnosti zhodnocení dosažených výsledků vzhledem k daným limitacím, přesto, dokážete hypotetizovat nad dosaženými výsledky ohledně důvodů změn přítomnosti a nepřítomnosti testovaných autoprotilátek během různých stádií léčby MM u daných pacientů? (např. před/po transplantaci, remise vs. relaps onemocnění, apod.?)
- 3) Nemáte informace o roli, popř. diagnostickém významu autoprotilátek anti-ENO1 a anti-CA1 u jiných onemocnění, ať již nádorových, či nenádorových?

Připomínky:

- 1) Str. 33: i vzhledem k Vámi uváděnému popisu plazmatické buňky na této straně je pravděpodobné, že na Obr. 9 není šipkou označena plazmatická buňka.
- 2) Seznam chemikálií – česká obdoba názvu chemické látky „thiosulfát“ je „thiosíran“
- 3) Str. 28: v tabulce týkající se stanovených kritérií pro diagnózu MM máte uvedeno, že „*hyperkalcemie: koncentrace sérového Ca o >25 mmol/l vyšší než horní limit normálního rozmezí.*“ Tato hodnota není vzhledem k fyziologickým hladinám reálná.

Diplomová práce Bc. Michaely Dvořákové zcela splňuje všechny nároky na ni kladené po formální, či obsahové stránce, celkově ji považuji za velmi zdařilou, kvalitní a **doporučuji ji k obhajobě.**

Závěrečné hodnocení diplomové práce: **B**

V Pardubicích 27.5.2023

---

doc. RNDr. Tomáš Roušar, Ph.D.