



OPONENTSKÝ POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název práce: **Monitoring výskytu anti-ENO1 protilátek v séru pacientů s mnohočetným myelomem**

Autor práce: **Bc. Kateřina Mlatečková**

Vedoucí práce: **prof. RNDr. Zuzana Bálková, Ph.D.**

Oponent: **Doc. RNDr. Lucie Korecká, Ph.D.**

Diplomová práce studentky **Kateřiny Mlatečkové** je zaměřena na optimalizaci podmínek metody Western blot tak, aby byla využitelná pro analýzu vzorků sér pacientů s diagnózou mnohočetného myelomu a jejich porovnání s kontrolními vzory fyziologických sér. Optimalizace je nezbytná s ohledem na komplexnost použitého biologického materiálu a zároveň nízké koncentrace hledaných autoprotilátek.

Diplomová práce je svým rozsahem nadprůměrná, text je obvyklým způsobem členěn na teoretickou a experimentální část, na kterou navazují části výsledková a diskusní. Teoretická část má povahu rešerše, je zpracována s využitím více než 140 literárních zdrojů, které jsou citovány v souladu s citační normou. Teoretická část je doplněna 14 obrázky a 6 tabulkami. Některé z nich mají bohužel horší kvalitu. Celkově je stylisticky práce na dobré úrovni, i když se studentka nevyhnula některým překlepům či nepřesnostem.

V experimentální části jsou podrobně popsány všechny postupy, které studentka při laboratorní práci využívala. Výsledková a diskusní část je sepsána v logickém sledu, jak experimenty probíhaly a výsledky jsou velice dobře diskutovány.

K práci mám následující připomínky a na studentku některé dotazy. Dotazy k zodpovězení jsou zvýrazněny tučně:

Teoretická část

Str. 26-27, kap. 1.1. – V textu není uvedena žádná citace, pouze v legendě Tabulky 1. Citace je uvedena až na str. 27. Vypadá to, že celý text je z jediné citace, navíc se jedná o internetový zdroj povahy populárně-naučné.

Citace 1, 3 a 25 jsou stejné

Str. 62, tabulka 4 – panel běžně stanovovaných nádorových markerů je rozhodně širší, některé z uvedených biomarkerů jsou obecné a s nižší specifitou. Omezené množství uvedených markerů může vycházet ze zdrojů, které studentka použila. Pro objektivní informace by bylo vhodné se zaměřit na Českou republiku.

Str. 65-71 V souvislosti se studiem ENO-1 a autoprotilátek anti-ENO1 jsou uvedeny pouze zahraniční studie. Narazila jste při studiu literatury i na některé studie, které v této souvislosti jsou řešeny v ČR? Nebo je tato problematika zatím řešena pouze v zahraničí?

Výsledky

Str. 95 Obrázek 15 – studentka uvádí v komentáři k obrázku, že: jak lze vidět, k přenosu proteinů na NCM nedošlo. Zároveň lze vidět, že v gelech zůstala pouze část proteinů. Z čeho usuzujete, že zůstala jen část proteinů? Na membráně není kromě markeru nic (obr.15C). A původní gel před transferem uveden není, kde by bylo možné porovnat intenzitu skvrn.

Str. 99, druhý odstavec – studentka popisuje proč se provádí normalizace WB. Z dalšího textu by se mohlo zdát, že je to kvůli chybám pracovníka. Což není pravda, normalizace se provádí z důvodů variability pro jednotlivé gely a membrány, kdy každý z nich musí být kalibrován/normalizován individuálně. Ale není to z důvodu chyby.

V popisu výsledků (např. str. 95 a 99) studentka uvádí, že jsou gely barveny stříbrem, jindy dusičnanem stříbrným. Předpokládám, že se jedná o nejednotné vyjádření, ale metoda byla stejná.

Str. 104 – závěr použití normalizace pomocí beta-aktinu. Vzhledem k tomu, že nebyla prokázána imunoreaktivita, bylo od normalizace v dalších experimentech upuštěno? Nebo byla použita jiná metoda?

Diskuze

Vzhledem k tomu, že v normalizaci gelů pomocí beta-aktinu nemohlo být pokračováno, domníváte se, že by chybějící normalizací mohly být uvedené výsledky nějak ovlivněny? S ohledem na statistické hodnocení pacientů a zdravých kontrol.

Závěrem bych ráda uvedla, že i přes výše uvedené výtky, které nejsou nijak zásadní, je předložená diplomová práce na dobré úrovni, studentka splnila zadání diplomové práce. Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou **B**.