



OPONENTSKÝ POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název práce: **Detekce povrchových markerů neurálních buněk *in vitro***

Autor práce: **Bc. Denisa Mentlová**

Vedoucí práce: **Mgr. Jan Čapek, Ph.D.**

Konzultant: **prof. RNDr. Tomáš Roušar, PhD.**

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

Ve své diplomové práci se studentka **Bc. Denisa Mentlová** zaměřila na detekci povrchových markerů ICAM-1 a Cx26 metodami imunofluorescence a Simple western. Zabývala se nezbytnými optimalizačními kroky obou metod.

Celkový rozsah předložené práce je 80 stran včetně formálních částí. Text je obvyklým způsobem členěn na teoretickou, experimentální, výsledkovou a diskusní část, nechybí závěrečné shrnutí. Teoretická část má povahu rešerše, čímž studentka prokázala schopnost práce s literaturou. Její obsah je vyvážený, literatura je citována v souladu s normou.

Bohužel se studentka nevyhnula formálním nedostatkům, překlepům a gramatickým nepřesnostem.

Experimentální část obsahuje postupy jednotlivých metod, které studentka využila v rámci experimentální části, je sepsána logicky a nemám k ní žádné připomínky. Ve výsledkové části jsou přehledně uvedeny dosažené výsledky a adekvátně diskutovány.

K práci mám následující připomínky, které jsou ve většině případů formálního charakteru:

- Všechny kapitoly, které jsou za obsahem, by měly být v obsahu uvedeny a k nim odpovídající čísla stran. Týká se to seznamu obrázků a tabulek a seznamu zkratk.
- V seznamu zkratk některé chybí, např. FBS, některé jsou vysvětlen nepřesně (ELISA). Zároveň by bylo vhodné uvést anglické vysvětlení zkratk. V případě zkratky LRR – mělo by být spíše opakování bohaté na leucin? Než uvedené leucinem bohaté opakování?
- V teoretické části je relativně velké množství překlepů.
- V teoretické části v textu chybí odkazy na obrázky (str. 19 obr. 1, 22 obr. 2, 28 obr. 3, 29 obr. 4, 35 obr. 5, 37 obr. 6) a tabulku (str. 39 tab. 1). V legendě obr. 7 je popsán princip Western blot analýzy, zároveň je vše rozepsáno i v textu.
- Ve výsledkové části na str. 59 a 60 jsou tabulky označeny stejným číslem.
- Na str. 59 v grafu 1 je uvedeno, že byly tři měření každé koncentrace. V grafu by měly být chybové úsečky (předpokládám, že je vynášena průměrná hodnota)

Na studentku mám následující dotazy k diskuzi:

- Jaký byl důvod k tak rozdílné době inkubace s protilátkami, 1 hod při 37°C a 24 hod při 4°C. Byla zkoušena inkubace i v čase mezi těmito hodnotami?
- Na str. 64 v diskuzi je navíc uvedena inkubace přes noc při 4°C, to obvykle není celých 24 hod. Jaký údaj je tedy správný, případně, kolik hodin je myšleno „přes noc“?
- V hodnocení Obr. 11 a 13 (str. 53 a 55) je uvedeno, že ředění 1:50 a 1:100, resp. 1:100 a 1:250 poskytují srovnatelné výsledky, což z těchto obrázků patrné není. Zejména u obr. 13 je rozdíl velký. Může být samozřejmě zkresleno tiskem. Bylo hodnoceno takto okem nebo byla zaznamenána přesnější hodnota signálu, která by tvrzení podpořila?

Závěrem bych ráda uvedla, že i přes výše uvedené komentáře studentka splnila zadání diplomové práce. Nicméně zejména formální nepřesnosti zbytečně snižují celkový dojem z práce. Práci **doporučuji k obhajobě** a hodnotím ji známkou **B**.

Doc. RNDr. Lucie Korecká, Ph.D.