



## Oponentský posudek na bakalářskou práci

Autorka: **Zuzana Beránková**

Název práce: **Vliv rekombinantních proteinů z klíštěcích slin na aktivitu myších NK buněk**

Předkládaná bakalářská práce vychází z vlastní experimentální práce autorky. Práce má celkem 42 stran a je členěna na kapitoly: Úvod, Cíle práce, Materiál a metody, Výsledky, Diskuze, Závěr, Seznam zkratk a Seznam literatury. V úvodu se autorka věnuje popisu poznatků o imunomodulačních vlastnostech klíštěcích slin a jejich složek, dále pak navazuje problematikou klíšťové encefalidity. Úvodní část je zakončena oddílem věnovaným NK buňkám. V dalších kapitolách autorka popisuje vlastní experimentální práci a výsledky, které jsou následně diskutovány v příslušné kapitole. Nejvýznamnějšími poznatky této studie je průkaz inhibičního efektu klíštěcích slin na cytotoxickou aktivitu NK buněk a dále zjištění, že některé klíštěcí cystatiny mohou také snižovat aktivitu NK buněk.

K práci mám následující dotazy:

- Autorka v úvodu věnuje značnou část textu viru klíšťové encefalidity (str. 6). Z jakého důvodu právě tomuto patogenu? Které další medicínsky významné mikroorganismy jsou přenášeny klíštětem *Ixodes ricinus*?
- Z jakého zdroje pocházely použité laboratorní myši? V metodice je uveden pouze dodavatel (str. 13).
- Byl při testování účinku klíštěcích slin na aktivitu NK buněk použit v rámci kontrolních skupin i pilokarpin v adekvátní koncentraci, aby se vyloučil jeho vliv v experimentu?
- Je autorce známo jaké konkrétní cysteinové proteázy jsou inhibovány cystatiny, které používala ve svých pokusech?
- Mohla by autorka navrhnout mechanismus inhibičního efektu cystatinů na cytotoxickou aktivitu NK buněk?
- Seznam literatury je velice rozsáhlý, čítá více než 100 citací, prostudovala autorka všechny práce?

K práci mám následující připomínky:

- V úvodu postrádám kapitolku zabývající se cystatiny, ve které by autorka alespoň stručně vysvětlila, jaké typy cystatinů byly popsány a jaká je jejich úloha v biologických systémech.
- V textu odborného typu by se autorka měla vyvarovat formulací jako např.: „přichycena **celkem** krátce“ (str. 1).
- Vzhledem k uvedeným názvům ostatních hemoragických onemocnění by měl být správně uveden název „horečka **Kyasanurského** lesa“ (str. 6).
- NK buňky nebyly izolovány, kapitola 3.2.1.1. by tedy měla být nazvána spíše „**Příprava** NK buněk“.

Autorka se při vlastní experimentální práci seznámila s řadou laboratorních metod. Sepsáním předkládané bakalářské práce pak prokázala schopnost samostatné práce s vědeckou literaturou

Práci doporučuji k obhajobě.

V Brně 22. 5. 2015

  
RNDr. Jiří Salát, Ph.D.