Posudek bakalářské práce Tomáš Kašpara s názvem „*In vitro* metody rekrutace a migrace leukocytů a jejich použití při studiu vlivu proteinů z klíštěcích slin na imunitní systém hostitele “.

Posuzovaná práce Tomáše Kašpara se věnuje zajímavé problematice vlivu proteázových inhibitorů ze slin klíštěte na migraci neutrofilů. V dané problematice nejsem odborníkem a proto čtení předložené práce bylo příjemným zpestřením.

Tomáš Kašpar si v práci vytyčil tři cíle – (i) zpracovat rešerši na téma rekrutace a migrace leukocytů, (ii) optimalizovat metodu statické migrace neutrofilů *in vitro*, a (iii) zanalyzovat vliv několika proteázových inhibitorů ze slin klíštěte *Ixodes ricinus* na migraci neutrofilů. Z mého pohledu se mu podařilo velmi zdárně všechny vytyčené cíle splnit.

Text je psán odborným stylem s minimálním množstvím překlepů či textových chyb. Vysoce oceňuji studentovu intenzivní snahu při vyhledávání a studiu literatury a celkově aktivní přístup k tématu. Neodpustím si konstatovat, že se v textu občas vyskytují velmi krkolomná souvětí. Nicméně, tento fakt nijak nesnižuje vědeckou kvalitu práce a je to především otázkou praxe v psaní vědeckých textů. I přehled literatury se zdá být zpracován velmi pečlivě, i když mě překvapil výběr velmi složitého formátu referencí, s kterým jsem se dosud nesetkala. V případě, že to nebyl formát doporučený pro bakalářské práce na JU, doporučuji pro příští práci si vybrat jednodušší formát. Dovolím si ještě jednu drobnou připomínku k uvádění číslic v textu – především v úvodu a diskuzi, ve které se od 1 do 10 uvádí slovem.

Nicméně, student dobře zvládl designování pokusů a také samotné laboratorní zpracování materiálu. Konstatuji, že předložená odborná práce je na velmi dobré úrovni, svojí celkovou kvalitou i zpracováním plně odpovídá požadavkům kladeným na bakalářské práce.

Přesto mám několik dotazů a chtěla bych znát autorův názor:

- v diskuzi autor na straně 39 popisuje optimalizaci purifikace neutrofilů pomocí Percollového gradientu na základě dvou faktorů a to koncentrace gradientu a čistoty suspenze. Můj první dotaz zní, od čeho se přesně odvozuje čistota suspenze leukocytů/neutrofilů?
- Dále autor popisuje, že jiné práce byly úspěšnější v dosažení čistoty suspenze neutrofilů. V případě práce Kim et al. (2006), kde jsou uvedeny tři koncentrace Percollového gradientu (55, 65 a 75%), bylo dosaženo čistoty suspenze neutrofilů vyšší jak 90%. Tato čistota byla dosažena u všech tří koncentrací? Pokud ano, čím si student vysvětluje rozdíl mezi jeho výsledky a výsledky uvedené práce?
- Na straně 39 mi není jasná věta, kde se pravděpodobně nabízí vysvětlení ne úplně ideální čistoty suspenze neutrofilů dosažené v přeložené práci: „*Podle jiné práce může být hlavní chybou nízké čistoty rozsuspendování....atd*“. Prosím, o ujasnění.
- Autor popisuje také alternativní metodu čištění Histopaque 1077 a 1119. Co je přesně principem této metody čištění? Pro čtenáře, který není expertem v oboru, toto není z textu zřejmé.
- Na straně 40 autor popisuje testování i jiných chemoatraktantů, u nichž nedosáhl potřebných výsledků a tudíž je neuvádí. Nicméně, i negativní výsledky jsou výsledky a proč je v práci neuvést.
- Nakonec si dovolím jednu víceméně praktickou otázku. Kde v praxi by se daly tyto proteázové inhibitory na migraci neutrofilů využít? To mi v diskuzi trochu chybí. S tím souvisí i moje úplně poslední otázka, jaký dopad by ve využití IRS-1 v praxi, který má nejsilnější inhibiční účinek na migraci neutrofilů, by měl jeho měl aktivační účinek na eozinofily.

Přes všechny dotazy a připomínky, považuji práci Tomáše Kašpara za velmi zdařilou a dobře napsanou. Diskuzi by měla být věnován větší prostor. Přesto navrhuji práci ohodnotit známkou výborně.

V Českých Budějovích, 16.5.2017

MVDr. Kateřina Jirků, Ph. D.

Jirků Kateřina