



### Posudek vedoucího bakalářské práce

Autor práce: Luisa Hrabcová

Název práce: Srovnání funkce  $\gamma\delta$  T lymfocytů u různých živočišných druhů

Předložená bakalářská práce se zabývá srovnáním známých informací o vývoji a funkci  $\gamma\delta$  T buněk u různých zvířecích druhů. Studie je významná hlavně z hlediska srovnání dvou skupin živočichů. Na jedné straně tzv.  $\gamma\delta$ -low druhů, jako jsou lidé nebo hlodavci, a na druhé straně tzv.  $\gamma\delta$ -high druhů zastoupených prasaty, přežvýkavci a ptáky, u nichž mohou  $\gamma\delta$  T buňky představovat i více než 70% všech T buněk v cirkulaci. Ačkoliv zřejmý důvod pro existenci těchto dvou skupin není znám, bakalářská práce nejen že nabízí souhrn dostupných dat (ze kterých jsou určité rozdíly patrné), ale nabízí také provokativní teorie, které by existenci rozdílů mezi skupinami mohly vysvětlit. Z těchto spekulací je nejzajímavější rozdíl v uspořádání placentálních bariér a také rozdíl v existenci  $CD2^{-}$   $\gamma\delta$  T lymfocytů, které prakticky chybí u  $\gamma\delta$ -low druhů, zatímco jsou běžné u  $\gamma\delta$ -high druhů. Spolu s nejnovějšími nálezy, které naznačují regulační funkce  $CD2^{-}$   $\gamma\delta$  T buněk u  $\gamma\delta$ -high druhů, by takové nálezy mohly naznačovat možnou ztrátu určité populace  $\gamma\delta$  T lymfocytů u  $\gamma\delta$ -low druhů kompenzovanou vývojem  $\alpha\beta$  T regulačních lymfocytů.

Po obsahové a formální stránce je práce velmi kvalitně provedena. Strukturalizace textu je srozumitelná, logická a snadno se v ní orientuje. Anotace přehledně shrnuje záměr práce a vlastní text prokazuje, že autorka se dobře zorientovala v problematice imunity  $\gamma\delta$  T lymfocytů i mechanismů, kterými se tyto buňky tvoří a dále vyvíjejí. Grafické souhrny jsou přehledné a s adekvátními legendami. Nechybí seznam použité literatury a zdrojů, se kterými bylo pracováno a ze kterých bylo čerpáno.

Vlastní práci studentky při sepisování práce lze hodnotit výborně. Autorka prokázala, že je schopna se zorientovat v množství vědecky relevantních informací a uspořádat je do logického textu, který má lineární tok s vymezeným začátkem a koncem. Při sepisování práce autorka kladně reagovala na kritické připomínky a byla schopna naučit se adekvátně revidovat své texty. Zároveň si však zachovala schopnost navrhnout v rámci svých znalostí alternativní přístupy a vyjadřovat své stanovisko. Tímto přístupem prokazatelně zvýšila šanci, že v budoucnu bude schopna zvládnout i další experimentální techniky, které jsou vždy spojeny s tříděním informací a formulováním nových hypotéz. Díky tomu je vhodným kandidátem pro další rozvoj své kariéry v oboru experimentální biologie.

Celkově hodnotím tuto bakalářskou práci jako kvalitní, smysluplný a přínosný rukopis, který vřele doporučuji k obhajobě a navrhuji udělit absolutorium.

  
RNDr. Marek Šinkora, Ph.D.

V Novém Hrádku dne 4.5.2015