



Oponentský posudek na dizertační práci Mgr. Tomáše Macháčka „Imunitní odpověď naivních myší infikovaných neuropatogenní schistosomou *Trichobilharzia regenti*“

Mgr. Tomáš Macháček, postgraduální student Přírodovědecké fakulty UK, vypracoval svou dizertaci na Katedře parazitologie pod vedením Prof. RNDr. Petra Horáka, Ph.D., tedy na pracovišti, kde byla ptačí schistosoma *Trichobilharzia regenti* popsána, které se imunitní reakci vyvolané tímto parazitem tradičně věnuje a jehož výsledky jsou respektovány doma i v zahraničí. Je důležité zmínit, že jako imunologický konzultant byla přizvána doc. RNDr. Magdaléna Krulová, Ph.D.

Předložená práce je koncipována klasickým způsobem jako soubor publikovaných prací uvedený literární rešerší více než tři set (!) původních prací citovaných v závěru dizertace. Koncisní a čtivý literární přehled podává vyčerpávající informaci zejména o neuroimunitní odpovědi hostitele na infekci motolicí. Takto ucelený přehled je o to cennější, že práce o imunitní odpovědi hostitele při schistosomiáze nejsou příliš časté. Cíle disertační práce jsou jasně shrnuty v pěti bodech a tomu odpovídají publikované práce. Výsledky již byly zveřejněny v kvalitních mezinárodních časopisech (*Micron, Parasit Vectors, Parasite Immunol, Front Cell Infect Microbiol*). Výsledky publikované v těchto člancích jsou stručně diskutovány a shrnuty v závěru disertace.

Většina výsledků prošla přísným recenzním řízením v jednotlivých časopisech. V této souvislosti bych proto rád položil jen některé otázky spíše pro stimulaci diskuse.

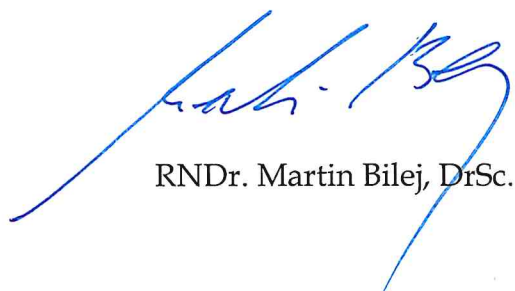
- Myš není přirozeným hostitelem *T. regenti*. Mohou se projevit významně

odlišnosti v imunitní odpovědi např. u kachen?

- Chápu, že následující otázka zcela překračuje zaměření dizertace, ale jen hypotetická otázka. V imunitní odpovědi hrají klíčovou úlohu mediátory zánětu (TNF, NO). Co by se stalo u myši TNF nebo TNF-R knock-out? Uplatnily by se nějaké vývojově starší mechanismy? Vím, že skupina prof. Horáka se intenzivně zabývala i lektin-sacharidovými interakcemi při infekci.

Lze konstatovat, že předložená dizertační práce představuje velmi povedené dílo využívající pokročilé metody a dokládající široký rozhled autora a schopnost samostatné a kritické interpretace výsledků. Jsem přesvědčen, že Mgr. Tomáš Macháček prokázal dostatečným způsobem, že je kvalitní vědecký pracovník se schopností týmové práce, se schopností reflektovat ve své práci nejnovější trendy oboru a prezentovat výsledky v renomovaných vědeckých médiích. Proto mohu jednoznačně doporučit obhajobu práce Mgr. Tomáše Macháčka k přijetí a udělení hodnosti PhD.

Praha, 31. 8. 2020



RNDr. Martin Bilej, DrSc.