Posudek školitele na magisterskou diplomovou práci Bc. Heleny Horké „Využití real-time PCR pro studium klíštěcími slinami aktivovaného přenosu borelií“

Téma diplomové práce Heleny Horké vychází z potřeby Laboratoře interakcí vektor – hostitel mít k dispozici dostatečně přesnou a citlivou metodu pro kvantifikaci borelií v tkáních hostitele nebo klíštěte. Vzhledem k tomu, že borelie se nedají kultivovat na pevné půdě, kde by tvořily počítatelné kolonie, je třeba využít metodu real-time PCR. Kvantifikaci borelií pomocí této metody zahájila v naší laboratoři Martina Macháčková a dosažené výsledky dovedla k publikaci ve Folia Parasitologica. Helena navázala na tyto první studie a výrazným způsobem je rozšířila. Musela se vyrovnat s metodickými problémy a metodu ve spolupráci s Kateřinou Kýčkovou dále vylepšila. Kromě vlivu extraktu ze slinných žláz (SGE) z klíštěte *Ixodes ricinus* na proliferaci eventuelně přežívání borelií v orgánech hostitele se Helena zabývala i vlivem samotných slin a sání neinfekčních nymf na průběh boreliové infekce hostitele. Heleniny výsledky jsou pro nás velmi cenné a podle mého názoru jde v současné době o první ucelenou studii prokazující klíštěcími slinami aktivovaný přenos borelií. Význam této práce podtrhuje i skutečnost, že získané výsledky se staly základem pro spolupráci s Oddělením molekulární ekologie parazitů, protože ovlivnění proliferace borelií v kůži sáním neinfekčních klíšťat může být použito k monitorování vlivu vypnutí genů pro SAT faktory metodou RNA interference.

Jako školitel jsem byl s prací Heleny Horké spokojen. Helena pracovala samostatně a současně ve spolupráci s Kateřinou Kýčkovou a dalšími studenty (což se podle mého názoru nevylučuje a je třeba to podporovat), kromě real-time PCR zvládla řadu dalších metod molekulární biologie, práci s boreliemi i s klíšťaty. Ukázala schopnost samostatně pracovat s literaturou, plánovat pokusy, vyhodnocovat a diskutovat výsledky. Neměla žádný problém s vypracováním vlastního spisu své diplomové práce.

Myslím, že dosažené výsledky jsou publikovatelné po malém doplnění a zopakování některých pokusů, což má Helena stejně v plánu.

Úplně na závěr bych rád upozornil na fakt, že Helena Horká je už spoluautorkou tří publikací v kvalitních časopisech (všechny s IF > 1), jedním z nich je Prasite Immunology.

V Českých Budějovicích 23.1. 2007

Doc.RNDr. Jan Kopecký, CSc.