

Posudek školitele na magisterskou diplomovou práci Bc. Evy Gregorové „Vliv vakcinace slinami klíštěte *Ixodes ricinus* na přenos *Borrelia burgdorferi* a cytokinový profil hostitele“

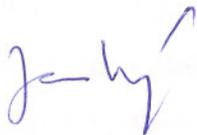
Eva Gregorová navázala ve své diplomové práci na problematiku přenosu patogenů aktivovaného klíštěcími slinami (SAT) studovanou v naší laboratoři. Mimo jiné práce vycházela z publikace Wikel a spol. (1997) která prokázala, že imunizace hostitele opakovaným sáním klíšťat *I. scapularis* brání pozdějšímu přenosu borelií na hostitele infikovanými klíšťaty. I když se Evě nepodařilo ovlivnit tímto způsobem imunizace přenos borelií na myši, byla úspěšná v případě adjuvantní imunizace hostitele klíštěcími slinami. V tomto případě byl SAT efekt slin z klíštěte *I. ricinus* u myši imunizovaných slinami výrazně potlačen. Tento hlavní výsledek doplnila Eva Gregorová sledováním vlivu imunizace klíštěcími slinami na produkci cytokinů buňkami spádových lymfatických uzlin. Ukázala, že vlivem imunizace došlo k částečné inhibici polarizace vývoje imunitní odpovědi k Th2 subpopulaci, která je typická pro působení klíštěcích slin. I tento fakt naznačuje možnost neutralizace imunomodulačních molekul ve slinách protilátkami indukovanými imunizací a souvisí s inhibicí SAT efektu slin.

Pro naše pracoviště je významné, že Eva Gregorová poprvé prokázala, že imunizace slinami našeho klíštěte *I. ricinus* negativně ovlivňuje (potlačuje) stimulující (zesilující) účinek klíštěcích slin na přenos a rozvoj boreliové infekce, což je základní předpoklad pro vývoj proti-klíštěcích vakcín blokujících přenos patogenů těmito vektory.

Eva Gregorová zvládla řadu imunologických a molekulárně biologických metod počínaje odběrem klíštěcích slin, přes imunizaci a infekci myši boreliemi, stanovení cytokinů v kulturách lymfocytů z uzlin stimulovaných mitogeny až po kvantifikaci borelií v orgánech infikovaných myši pomocí real-time PCR. Významným pomocníkem a rádcem jí byla v celém průběhu prací na diplomce školitelka-specialistka RNDr. Helena Horká, PhD. Eva Gregorová pracovala na své diplomové práci zcela zodpovědně včetně plánování a provádění experimentů. Podrobně se seznámila se světovou literaturou v rámci studované problematiky a získané informace dovedla využít při zpracování své diplomové práce. Neměla problém s vyhodnocením výsledků ani s jejich statistickým zpracováním. V jejím přístupu jsem ocenil zodpovědnost a pečlivost, chybělo poněkud více samostatnosti.

Závěr: podle mého názoru magisterská diplomová práce Evy Gregorové splňuje kritéria Přírodovědecké fakulty JU v Českých Budějovicích, a proto ji doporučuji k přijetí.

V Českých Budějovicích 18. 5. 2011



Doc. RNDr. Jan Kopecký, CSc.