

48/2013

NETECHNICKÉ SHRUTÍ PROJEKTU POKUSŮ

Název projektu pokusů: Hodnocení infekčních klonů *Borrelia afzelii* a *Borrelia garinii* a vývoj genetických nástroje pro genetické manipulace těchto druhů

Výzkum je zaměřen na různé druhy Borelií, které způsobují onemocnění Lymeskou boreliózou. Tyto druhy se v přírodě vyskytují v infekčním cyklu mezi klíštětem jako přenašečem a drobnými hlodavci jako konečnými hostiteli. Borelie jsou obligátní paraziti a tudíž neexistují v přírodě mimo své hostitele. Víme velmi málo o tom, které bakteriální komponenty jsou důležité pro růst ve dvou rozdílných hostitelských prostředích a které komponenty jsou důležité pro přenos mezi nimi. V laboratoři můžeme pěstovat Borelie v umělých médiích a můžeme tak vytvořit varianty, kterým určité komponenty chybí. Rádi bychom experimentálně otestovali schopnost růstu těchto variant v systému infekčního cyklu myš – klíště a posoudili vliv chybějících komponent při růstu borelií v jejich přirozených hostitelích. To povede k lepšímu pochopení biologie infekčního cyklu borelií, odhalení důležitých komponent určujících vývoj nemoci a komponent důležitých pro diagnostiku a prevenci Lymeské boreliózy.