

Abstrakt český

Flebotomové (Diptera: Psychodidae) jsou jedinými prokázanými přenašeči leishmanií (Kinetoplastida: Trypanosomatidae) působících v obratlovčím hostiteli onemocnění leishmaniózu. Stejně jako ostatní dospělci řádu Nematocera, produkují flebotomové peritrofickou matrix (PM) typu 1 jako odpověď na příjem potravy (nasátí krve). PM je acelulární obal jehož základní složkou je chitin s navázanými proteiny. Ve střevě hmyzu plní PM zásadní úlohu v ochraně střevního epitelu před poškozením a patogeny, zlepšuje funkce trávení a u krevsajících druhů je zapojena do detoxikace hemu.

Samice flebotomů nasají leishmanie spolu se sátou krví a ty pak prodělávají ve flebotomovi složitý morfologický vývoj zakončený kolonizací stomodeální valvy. Jednou z hlavních bariér, které přitom překonávají, je právě PM. Tématem této práce je role PM ve vektorové kompetenci druhu *Sergentomyia schwetzi*. Morfologie a kinetika tvorby a rozpadu PM u *S. schwetzi* je porovnána se třemi druhy flebotomů lišícími se vektorovou kompetencí pro *L. donovani*. Význam PM pro vývoj leishmanií v *S. schwetzi* je následně experimentálně potvrzen jejím porušením pomocí exogenní chitinázy z *Beauveria bassiana*. Zatímco v běžných podmínkách leishmanie nedokážou unikat z PM a jsou vydefekovány, při porušení PM exogenní chitinázou dokáží *L. donovani* a *L. major* v *S. schwetzi* vyvinout zralé infekce včetně kolonizace stomodeální valvy a tvorby metacyklických stádií.

Klíčová slova: peritrofická matrix, chitináza, flebotomus, leishmanie