

## ABSTRAKT

Sauroleishmanie jsou méně zkoumanou skupinou parazitů, kteří náleží do rodu *Leishmania* (Kinetoplastida: Trypanosomatidae). Jejich životní cyklus zahrnuje plazí hostitele a flebotomy (Diptera: Psychodidae). Sauroleishmanie nejsou patogenní pro člověka, a tak je o jejich vývoji ve flebotomech a gekonech známo velmi málo. Hlavním cílem této práce tedy bylo otestovat vnímavost různých druhů flebotomů k sauroleishmaniové infekci a popsat vývoj těchto parazitů ve střevě přenašeče; menší část pak byla věnována výzkumu infekcí v plazech.

Nejprve jsme se zabývali vývojem *Leishmania* (*Sauroleishmania*) *tarentolae* ve třech druzích flebotomů rodu *Phlebotomus*. Flebotomové byli infikováni kulturou promastigotů sáním přes membránu a jejich střeva byla vyšetřována v různých časových intervalech po infekci. *Leishmania* (*S.*) *tarentolae* se vyvíjela ve všech třech zkoumaných druzích, typ vývoje byl peripylární. Kromě toho se parazité v hojném počtu vyskytovali v Malpigických trubicích, což je pro parazity rodu *Leishmania* unikátní lokalizace. Dosavadní poznatky o *L.* (*S.*) *tarentolae* jsme také shrnuli do přehledového článku popisujícího původ, životní cyklus a využití tohoto druhu sauroleishmanie.

Dále jsme popsali vývoj dvou vybraných druhů sauroleishmanií, *L.* (*S.*) *adleri* a *L.* (*S.*) *hoogstraali*, v různých druzích flebotomů rodů *Sergentomyia* a *Phlebotomus*. Ukázalo se, že stejný druh sauroleishmanie může procházet jak peripylárním, tak hypopylárním typem vývoje, a že způsob vývoje je ovlivněn právě druhem přenašeče. Vnímavost zástupců rodu *Phlebotomus* k sauroleishmaniím byla experimentálně prokázána, proto se domníváme, že tyto flebotomové tak mohou sloužit jako alternativní přenašeči sauroleishmanií.

Studovali jsme také hostitelské preference flebotomů *Sergentomyia minuta*, kteří jsou přirozenými přenašeči sauroleishmanií, a porovnali je s preferencemi *Phlebotomus papatasi*. *Sergentomyia minuta* odmítla sát na myších a králících, ale sála na lidském dobrovolníkovi. Antropofilní chování prokázané experimentálně tak svědčí o možném zapojení *Se. minuta* do přenosu lidských patogenů. Naproti tomu *P. papatasi* sál na gekonech *Tarentola mauritanica*, což podporuje hypotézu o jeho úloze jako alternativního přenašeče sauroleishmanií.

Druhá část projektu se pak zabývala vývojem sauroleishmanií v plazech. Gekoni *Hemidactylus turcicus* byli experimentálně infikováni promastigoty *L.* (*S.*) *adleri* nebo *L.* (*S.*) *hoogstraali* izolovanými z infikovaných flebotomů, a byli opakovaně vyšetřováni pomocí xenodiagnostiky. Přítomnost parazitů nebyla potvrzena u žádného z nakažených gekonů. Možným vysvětlením může být nevhodně zvolený způsob infekce nebo ztráta infekivity použitých kmenů sauroleishmanií. Proto jsme dále studovali infekce volně žijících plazů v Itálii; krev různých druhů plazů byla vyšetřována pomocí PCR. DNA *L.* (*S.*) *tarentolae* byla zachycena u gekonů *T. mauritanica*. V těchto gekonech však byla navíc nalezena také DNA patogenní *Leishmania* (*L.*) *infantum* a rovněž byly pozorovány amastigotní formy v kostní dřeni gekonů. Sympatrický výskyt *L.* (*S.*) *tarentolae* a *L.* (*L.*) *infantum* byl popsán u flebotomů, gekonů a také u psů, kteří byli sérologicky pozitivní pro oba tyto druhy.