

Abstrakt

Jedným z významných zanedbávaných tropických ochorení je leishmanióza. Tá sa vyskytuje v Starom i v Novom svete, kde postihuje stovky tisíc ľudí ročne. V Starom svete pre ľudí nebezpečné leishmánie prenáša rod *Phlebotomus*, v Novom svete rod *Lutzomyia*. Medzi tri hlavné formy prejavu ochorenia patrí kutánna, mukokutánna a viscerálna leishmanióza. Alžírsko je každoročne druhé na svete v počtoch prípadov kutánnej leishmaniózy. V Maroku je ročne prípadov menej, ale aj tam je leishmanióza bežným ochorením. Porozumenie prenosovému cyklu v ohnisku nákazy môže viesť k lepšej prevencii ochorenia.

Na území Maroka a Alžírska sa vyskytuje *Leishmania major*, ktorá spôsobuje zoonotickú kutánnu leishmaniózu a prenáša ju *Phlebotomus papatasi*, *L. tropica*, ktorá spôsobuje antroponotickú kutánnu leishmaniózu a prenáša ju *P. sergenti* a *L. infantum*, ktorá spôsobuje zoonotickú viscerálnu leishmaniózu a prenášajú ju niektoré druhy podrodu *Larrousius*, napríklad *P. perniciosus* či *P. perfiliewi*. Medzi rezervoárové organizmy sa radia hlodavce, psi a človek.

V minulosti bolo druhové určenie flebotomov závislé na morfológických kľúčoch. V súčasnosti sú využívané aj metódy druhového určenia na základe molekulárnej diagnostiky. Medzi najznámejšie patrí DNA barcoding, ktorý amplifikáciou špecifického úseku cytochróm oxidázy I dokáže od seba spoľahlivo rozlíšiť jednotlivé druhy flebotomov. Jedna z novšie používaných molekulárnych techník druhovej identifikácie flebotomov je MALDI-TOF hmotnostná spektrometria proteínové profilovanie, ktoré na základe referenčnej databázy dokáže rozlíšiť proteínové spektrá rôznych flebotomov. Obe tieto techniky využívam vo svojej diplomovej práci. U hlodavcov je dôležité zistenie, či môžu byť rezervoárovými hosťami. Sú dôležitým článkom v prenosovom cykle a ich eliminácia by mohla viesť k zastaveniu prenosu ochorenia alebo aspoň k jeho zníženiu.

Identifikácia hostiteľa na základe nasatej krvi môže viesť k zisťovaniu potravných preferencií samíc flebotomov a možnému prerušeniu prenosového cyklu leishmaniózy. V diplomovej práci používam známe markery na druhovú identifikáciu, medzi ktoré patria cytochróm B a prepronociceptín a marker na malej ribozomálnej podjednotke. Ďalšou molekulárnou technikou hmotnostnej spektrometrie je MALDI-TOF peptidové mapovanie, ktorá hostiteľa určuje na základe hemoglobínových štepov.

Táto diplomová práca ponúka prehľad výsledkov terénnych zberov v ohniskách M'Sila a Quarzazate, druhové určenie chytených flebotomov morfológickými a molekulárnymi technikami, prítomnosť leishmánie vo flebotomoch a hlodavcoch, druhovú identifikáciu hostiteľa na základe nasatej krvi vo flebotomoch a detekciu DNA wolbachii a rastlín vo flebotomoch.

Kľúčové slová: Maroko, Alžírsko, leishmanióza, *Phlebotomus*, *Leishmania*, rezervoárový hosť, identifikácia hostiteľa, DNA barcoding, hmotnostná spektrometria, MALDI-TOF