

Základní informace o onemocnění

Leishmanióza (dle MKN-10: B55)

Viscerální leishmanióza (B55.0), Kožní leishmanióza (B55.1), Kožní a slizniční (mukokutánní) leishmanióza (B55.2), Leishmanióza NS (B55.9)

Výskyt: Leishmanióza je široce rozšířena v oblastech subtropického a tropického pásma. Viscerální leishmanióza se nejvíce vyskytuje v oblastech Brazílie, Indie a východní Afriky. Dle odhadů WHO viscerální leishmaniózou ročně onemocní 50 – 90 tisíc lidí. Většina případů kožní leishmaniózy je detekována v Americe, oblasti Mediteránu, na Blízkém východě a v centrální Asii. WHO odhaduje ročně asi 600 tisíc až 1 milion nových případů kožní leishmaniózy. Mukokutánní forma onemocnění se vyskytuje především v Jižní Americe a to nejčastěji v Brazílii, Bolívii a Peru.

Příznaky a symptomy: Příznaky onemocnění mohou být různé v závislosti na druhu a genotypu leishmanie a imunitní odpovědi hostitele: od jednoduchých kožních lézí přes léze kožně-slizniční až po závažnou viscerální formu onemocnění. Poměrně časté jsou také asymptomatické infekce. U jedinců s koinfekcí leishmanií a HIV mohou být příznaky onemocnění atypické.

Kožní (kutánní) leishmaniózu ve Starém světě (Evropa, Asie, Afrika) způsobuje *Leishmania tropica*, *L. major*, *L. aethiopica* a dermatotropní (kožní léze způsobující) kmeny *L. infantum* a *L. donovani*. V Novém světě (Amerika) je to především *L. mexicana*. Kožně-slizniční leishmaniózy způsobují nejvíce *L. braziliensis* a někteří další zástupci podrodu *Viannia*, kteří se vyskytují v Latinské Americe. Původci viscerálních leishmanióz jsou *L. donovani* a *L. infantum* (v Novém světě syn. *L. chagasi*).

- **Kožní leishmanióza:** V rámci týdnů až měsíců po pobodání flebotomem se objeví jedna či více lézí. Léze mohou být jednoduché, ohraničené i neulcerující či difúzní. Typicky jsou léze nehojící se, mohou tvořit jakýsi kráter, který se postupně zvětšuje (0,5 – 10 cm) (obr. 1A). Živé leishmanie lze izolovat na okrajích těchto lézí. Ke spontánnímu vyhojení lézí může dojít během několika týdnů, ale mohou přetrvávat i po několik let.
- **Kožně-slizniční leishmanióza:** Primární průběh je obdobný jako u kožní formy leishmaniózy. Nicméně, po určité době (i několik let) po vyhojení primární léze mohou leishmanie diseminovat a napadat sliznice dutiny ústní a horních cest dýchacích. V závažných případech může dojít k destrukci měkkých tkání, chrupavek a kostí v obličejové části. Tato forma onemocnění se někdy nazývá espundia. Jedná se o závažnou formu onemocnění vyžadující obdobnou léčbu jako u viscerálních forem leishmaniózy.
- **Viscerální leishmanióza:** Systémová forma onemocnění, která – pokud je neléčená – končí často fatálně. Mezi typické příznaky patří teplota či horečka (může se objevovat nepravidelně a střídát s obdobími bez teplot), zvětšení sleziny, uzlin, jater a břicha, únava, nechutenství, hubnutí. Objevuje se anémie, leukopenie a trombocytopenie. Týdny až roky po vyléčení viscerální leishmaniózy způsobené *L. donovani* se může vyvinout tzv. post-Kala-azar, dermální leishmanióza tvořící makulární, papulární či

nodulární léze. Jejich lokalizace je typicky na obličeji, odkud se mohou šířit po celém těle. Tato komplikace viscerální leishmaniózy se vyskytuje především u pacientů v Súdánu a na indickém subkontinentu. Vzácně byla také pozorována u pacientů s koinfekcí *L. infantum* a HIV.



Obr. 1: A. Kožní leishmanióza, B. Nasátá samice *Phlebotomus papatasi*, *Phlebotomus* spp. (Diptera: Psychodidae). Zdroj: A. [CDC](#) B. *Phlebotomus papatasi*, Female © [ECDC/Photographer](#),

Inkubační doba: Inkubační doba leishmaniózy se pohybuje v rozmezí od 1 týdne až po několikaleté období, v závislosti na druhu parazita a imunitní odpovědi hostitele.

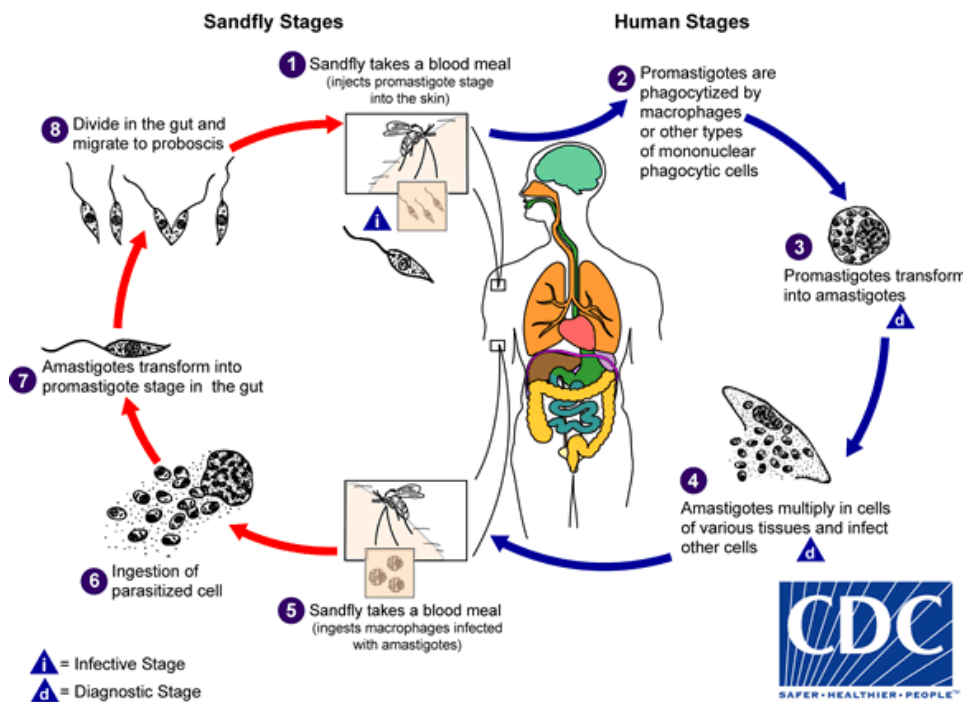
Původce: Původcem leishmaniózy jsou jednobuněční parazité rodu *Leishmania* (Kinetoplastida), česky leishmanie nebo také ničivky. Žijí a množí se v buňkách savčích hostitelů včetně člověka (viz obr. 2).

Zdroj: Infekce mohou být jak zoonotického (rezervoárem je zvíře) tak antroponotického (rezervoárem je člověk) původu, cyklus sylvatický (ve volné přírodě) i urbánní (městský) v závislosti na druhu leishmanie a přenašeče. Mezi typické antroponózy patří *L. tropica* a *L. donovani*. Naopak, mezi typické zoonózy se řadí například *L. mexicana* v Novém světě (rezervoárem jsou hlodavci) a *L. infantum* ve Starém světě (rezervoárem jsou především psi).

Přenos: Leishmanie jsou přenášeny drobným krevsajícím hmyzem – flebotomy (Phlebotominae), česky také nazývanými koutule, anglicky sand fly (obr. 1B). Ve Starém světě je vektorem rod *Phlebotomus*, v Novém světě je to rod *Lutzomyia*. K přenosu dochází během sání flebotoma na hostiteli. Byl ovšem také zaznamenán přenos transplacentární, transfuzní, transplantací orgánů a nitrožilní aplikací drog. U psů byl popsán také přenos poraněními způsobenými pokousáním.

Prevence: Osobní prevence spočívá především v ochraně před pobodáním flebotomy. Vakcína není pro lidi prozatím dostupná. Doporučuje se vhodný oděv (dlouhé rukávy a nohavice, ponožky, pokrývka hlavy), který lze ošetřit insekticidem, a použití insekticidů na odhalené části těla. Insekticidní přípravky lze také použít k ošetření obydlí (např. závěsy, záclony). Vzhledem k malé velikosti přenašeče jsou dále vhodné sítě do oken/dveří a moskytiéry s malými oky, opět ideálně ošetřené repelentními nebo insekticidními přípravky. Mezi doporučení patří spát v uzavřených vnitřních prostorách. Prevencí je nenavštěvovat místa s vysokou aktivitou flebotomů, hlavně za soumraku.

Rizikovými faktory pro přenos a šíření leishmaniózy jsou podvýživa, špatné socioekonomické podmínky, infekce virem HIV, válečné konflikty, migrace, či změny klimatu a prostředí.



Obr. 2: Životní cyklus leishmanií. Samice flebotoma nasaje s krví hostitele infekční stadia leishmanií. Ta jsou fagocytována nejčastěji makrofágy, transformují se a množí ve tkáních hostitele (např. v kůži, lymfatických uzlinách, slezině, játrech). Při dalším sání jsou nasáty flebotomem, ve kterém se množí a mění na stadia infekční pro hostitele. Zdroj: [CDC](https://www.cdc.gov).

Léčba: Hojení kožních lézí *L. major* a *L. mexicana* lze podpořit aplikací mastí s 15% paromomycinem a 10% ureou. Podat lze také azolová antimykotika flukonazol, itraconazol, terbinafin. Případně je možná fyzikální léčba kryoterapií či termoterapií. Systémové preparáty (liposomální amfotericin B, pětimocný antimon, miltefosin) se používají u kožních infekcí způsobených *L. tropica* a *L. braziliensis*. Mezi léze lze také injekčně aplikovat preparáty s pětimocným antimonem. V případě viscerální leishmaniózy je v tuto chvíli nejbezpečnějším a účinným preparátem liposomální amfotericin B. Nicméně, jako levnější a dobře účinná varianta se ve velké části světa používají i preparáty s pětimocným antimonem. V jihovýchodní Asii je však kvůli rezistenci na antiomon lékem volby miltefosin.

Situace v České republice: Na našem území se nevyskytuje vektor schopný leishmanie přenášet. Jedná se tak čistě o importované onemocnění. Od roku 2018 do konce roku 2024 bylo v ČR nahlášeno 8 případů leishmaniózy: 3 viscerální, 3 kožní a 2 mukokutánní formy onemocnění. Věk pacientů byl 32 – 69 let. Polovina případů byla importována ze zemí EU (Chorvatsko, Itálie, Španělsko), dalšími zeměmi importu byly Turecko, Dominikánská republika, Kostarika a Belize. V jednom případě nebylo zcela jasné, zda se jednalo o import z Chorvatska nebo o nákazu prostřednictvím transfuze.

Situace v EU: Pro leishmaniózu jsou v EU endemické především státy jižní Evropy – Francie, Španělsko, Portugalsko, Řecko, Kypr, Itálie, Bulharsko, Chorvatsko, Rumunsko, Slovinsko a Malta. Nejčastěji se zde setkáme s druhem *L. infantum* způsobujícím jak viscerální, tak kožní leishmaniózu. Na Kypru dochází k přenosu *L. donovani*. Sporadický autochtonní přenos kožní leishmaniózy způsobené *L. tropica* byl zaznamenán v Řecku. Zatímco do 90. let 20. století byl díky eradikačním programům proti malárii výskyt leishmanióz v EU relativně nízký, později

byl zaznamenán nárůst případů výrazně ovlivněný epidemií HIV. Zatímco v rozvojových zemích je leishmanióza diagnostikována nejvíce v dětském věku, ve vyspělých zemích se její výskyt posunul do vyšších věkových kategorií, kde je velmi často spojena s nějakou formou imunodeficiency. ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control) ve svém reportu [Surveillance, prevention and control of leishmaniases in the European Union and its neighbouring countries](#) (2022) shrnulo výskyt autochtonních i importovaných případů leishmaniózy v Evropských zemích (dle WHO Global Health Data Repository, GHDR). Počet autochtonních případů viscerální (VL) a kožní (KL) leishmaniózy v zemích EU v letech 2013 – 2020 vypadal dle této zprávy následovně: Francie (115 VL, 78 KL), Chorvatsko (2 VL, 13 KL), Kypr (4 VL, 5 KL), Řecko (468 VL, 7 KL), Itálie (330 VL, 374 KL), Malta (8 VL, 6 KL), Portugalsko (21 VL, 1 KL), Rumunsko (3 VL), Španělsko (754 VL, 472 KL), Slovinsko (1 KL), Bulharsko (37 VL, 1 KL).

O aktuální situaci výskytu leishmaniózy v endemických i neendemických zemích informuje na svých webových stránkách Světová zdravotnická organizace (WHO):

[Interaktivní mapa výskytu leishmaniózy v regionech WHO](#)

[Počet reportovaných případů viscerální leishmaniózy v jednotlivých zemích](#)

[Počet reportovaných případů kožní leishmaniózy v jednotlivých zemích](#)

Zdroje informací:

Alvar J., Alves F., Bucheton B., Burrows L., Büscher P., Carrillo E., Felger I., Hübner M. P., Moreno J., Pinazo M. J., Ribeiro I., Sosa-Estani S., Specht S., Tarral A., Wourgaft N. S., Bilbe G. (2020). Implications of asymptomatic infection for the natural history of selected parasitic tropical diseases. *Semin Immunopathol.*; 42(3):231-246. doi: 10.1007/s00281-020-00796-y. PMID: 32189034; PMCID: PMC7299918.

Burza S, Croft SL, Boelaert M. (2018). Leishmaniasis. *Lancet.* Sep 15;392(10151):951-970. doi: 10.1016/S0140-6736(18)31204-2.

Duprey Z. H., Steurer F. J., Rooney J. A., Kirchoff L. V., Jackson J. E., Rowton E. J., Schantz P. M. (2006). Canine visceral leishmaniasis, United States and Canada, 2000-2003. *Emerg Infect Dis.* 12(3):440-6. doi: 10.3201/eid1203.050811. PMID: 16704782; PMCID: PMC3291440.

El Idrissi Saik I., Benlabsir C., Fellah H., Lemrani M., Riyad M. (2022). Transmission patterns of *Leishmania tropica* around the Mediterranean basin: Could Morocco be impacted by a zoonotic spillover? *PLoS Negl Trop Dis* 16(1): e0010009. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0010009>.

Gramiccia, M., Gradoni, L. (2005). The current status of zoonotic leishmaniases and approaches to disease control, *International Journal for Parasitology*, Volume 35, Issues 11–12, Pages 1169-1180, ISSN 0020-7519, <https://doi.org/10.1016/j.ijpara.2005.07.001>.

Heymann D. L. (2015). Control of communicable diseases manual, 20th Edition. Apha Press, ISBN 978-0-87553-018-5

Chancey R., Roy S., Cantey P. CDC Yellow book 2024, Travel-Associated Infections & Diseases, [Leishmaniasis, Visceral](#).

Kamb M., Roy S., Cantey P. CDC Yellow book 2024, Travel-Associated Infections & Diseases, [Leishmaniasis, Cutaneous](#).

Karkamo V., Kaistinen A., Näreaho A., Dillard K., Vainio-Siukola K., Vidgrén G., Tuoresmäki N., Anttila M. (2014). The first report of autochthonous non-vector-borne transmission of canine leishmaniosis in the Nordic countries. *Acta Vet Scand.* 56(1):84. doi: 10.1186/s13028-014-0084-9. PMID: 25492266; PMCID: PMC4310168.

Maroli M., Feliciangeli M. D., Bichaud L., Charrel R. N., Gradoni L. (2013). Phlebotomine sandflies and the spreading of leishmaniasis and other diseases of public health concern. *Med Vet Entomol.* 27(2):123-47. doi: 10.1111/j.1365-2915.2012.01034.x. Epub 2012 Aug 27. PMID: 22924419.

Riebenbauer K., Czerny S., Egg M., Urban N., Kinaciyan T., Hampel A., Fidelsberger L., Karlhofer F., Porkert S., Walochnik J., Handisurya A. (2024). The changing epidemiology of human leishmaniasis in the non-endemic country of Austria between 2000 to 2021, including a congenital case. *PLoS Negl Trop Dis.* Jan 10;18(1):e0011875. doi: 10.1371/journal.pntd.0011875. PMID: 38198499; PMCID: PMC10805284.

Tarnas M. C., Abbara A., Desai A. N., Parker D. M. (2024). Ecological study measuring the association between conflict, environmental factors, and annual global cutaneous and mucocutaneous leishmaniasis incidence (2005 – 2022). *PLoS Negl Trop Dis* 18(9): e0012549. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0012549>

Votýpka J., Kolářová I., Horák P. a kol. (2018). *O Parazitech a lidech*. Vydání první, Triton, Praha, ISBN 978-80-7553-350-0

[Post-kala-azar dermal leishmaniasis: a manual for case management and control: report of a WHO consultative meeting](#), Kolkata, India, 2–3 July 2012. ISBN 978 92 4 150521 5.

[Surveillance, prevention and control of leishmaniasis in the European Union and its neighbouring countries](#). Stockholm: ECDC; 2022.

[ECDC: Phlebotomine sand flies - Factsheet for experts](#)

[CDC: About leishmaniasis](#)

[CDC: Clinical Overview of Leishmaniasis](#)

[CDC: Leishmaniasis](#)

[CDC: Signs and Symptoms of Leishmaniasis](#)

[CDC: Understanding Your Risk for Leishmaniasis](#)

[CDC: Clinical Care of Leishmaniasis](#)

[CDC: Preventing Leishmaniasis](#)

[WHO: Leishmaniasis](#)

Oddělení epidemiologie infekčních nemocí, CEM, SZÚ, Praha; Leden 2025