



VISCERALNA LIŠMANIOZA

Barbara Stalowsky Poglajen, dr. med.

Klinika za infekcijske bolezni in vročinska stanja, UKC Ljubljana

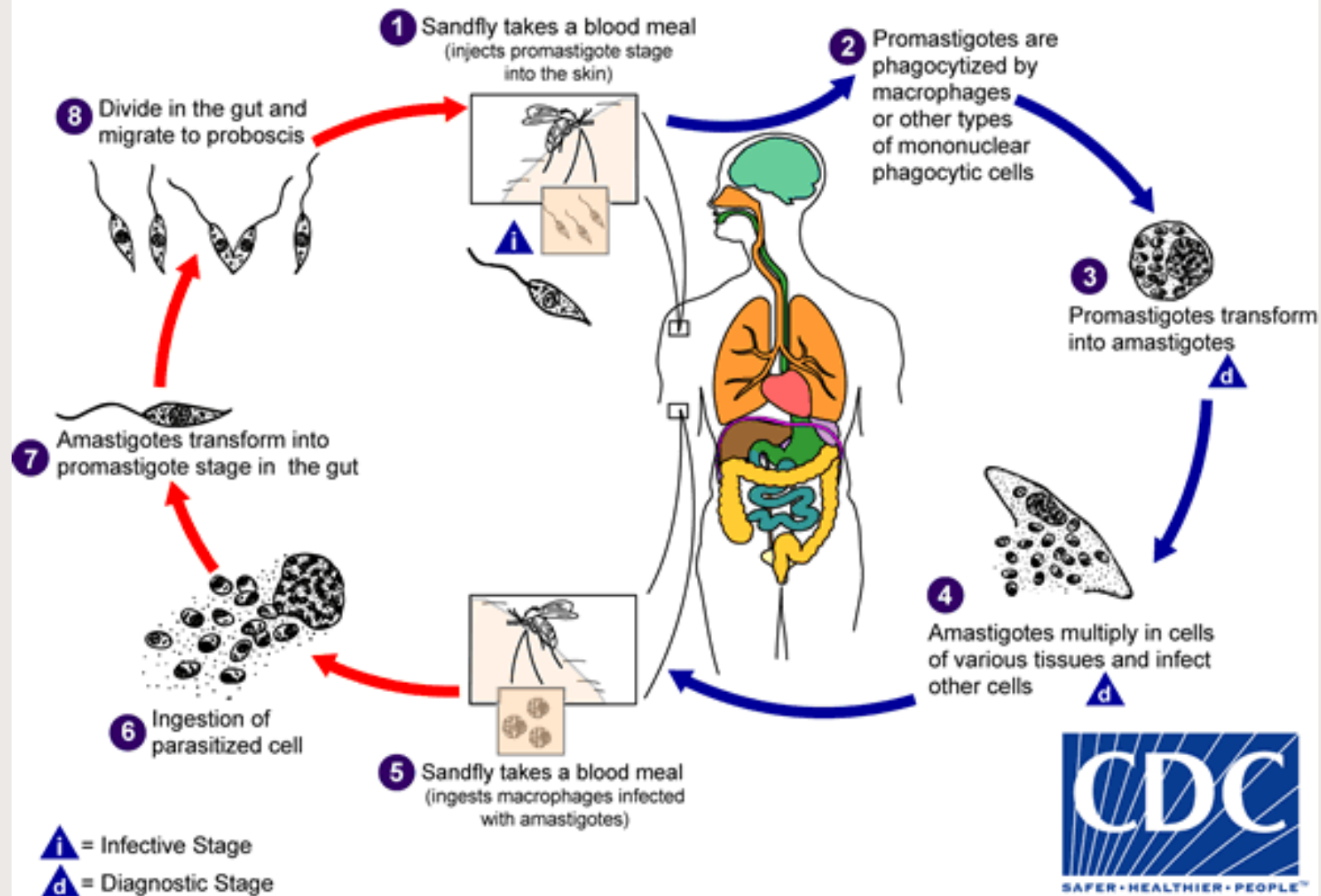
Ljubljana, 3.6.2025

VISCERALNA LIŠMANIOZA (KALA AZAR)

- Povzročitelji: lišmanije (praživali, bičkarji).
- Več kot 20 vrst lišmanij, ki povzročajo okužbe pri ljudeh.
- Visceralno lišmaniozo (VL) povzročata *L. donovani* in *L. infantum*.
- Zoonoza (več kot 70 vrst živali).
- Prenašalci: peščene muhe iz rodov *Phlebotomus* (stari svet) in *Lutzomya* (novi svet).
- Prenos VL možen tudi: s transfuzijo okužene krvi, vbod z okuženo iglo, preko placente.

Sandfly Stages

Human Stages



KLINIČNA SLIKA VL

- Asimptomatski potek (večina primerov!).
- Inkubacijska doba: nekaj tednov do več mesecev.
- Vročina, hujšanje, splenomegalija > hepatomegalija, limfadenopatija (Afrika), hiperpigmentirana koža (Indija; Kala Azar = črna vročica).
- Pancitopenija.
- Nezdravljena VL: visoka smrtnost (do 95%) - krvavitve, huda anemija, sekundarne bakterijske okužbe.
- Osebe z motnjo imunskega sistema: hitrejši potek, atipične klinične slike (prizadetost GIT), pogosti relapsi po zdravljenju.

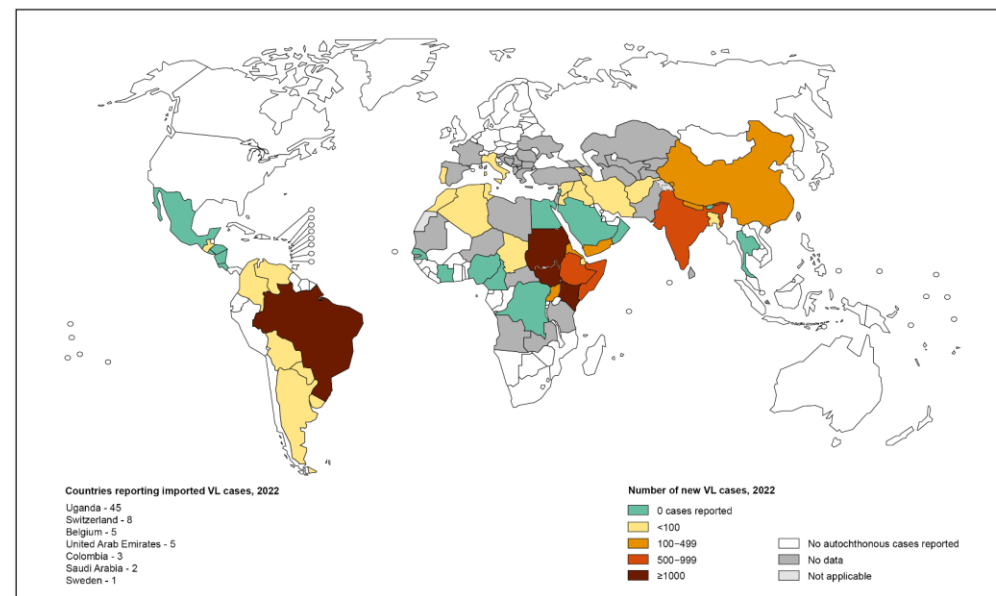
DIAGNOZA IN ZDRAVLJENJE

- Dokaz povzročitelja v tkivu/bioptu (prikaz parazitov in/ali PCR)
vranica nad 90% občutljivost, kostni mozeg 50 – 80% občutljivost,
lahko določamo tudi v bioptu jeter in bezgavk,
kri: parazitemija praviloma nizka, razen pri osebah z imunsko motnjo!
- Serologija
protitelesa vztrajajo po preboleli okužbi,
PAZI: asimptomatske okužbe! Osebe z imunsko motnjo!
- Hitri testi (kjer nimajo dostopa do mikrobiološkega oz. patohistološkega laboratorija).
- Zdravljenje: liposomalni amfotericin B; 3 mg do 5 mg/kg TT/dan, različne sheme glede na povzročitelja,
 - imunsko zdravi: 3 mg/kg TT/dan, 1-5, 14 in 21 dan (skupno 21 mg)*
 - osebe z imunsko motnjo: 4 mg/kg TT/dan, 1-5, 10, 17, 24, 31 in 38 dan (do 40 mg)*.

VL V SVETU

- Endemična področja: Azija, Afrika, južna in srednja Amerika, Sredozemlje.
- Ocena WHO: 50.000 – 90.000 novih primerov VL letno.
- VL na seznamu NTD WHO – dosežki v južni Aziji (Indija, Bangladeš).

Status of endemicity of visceral leishmaniasis (VL) worldwide, 2022 (as reported by November 2023)



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement. © WHO 2023. All rights reserved

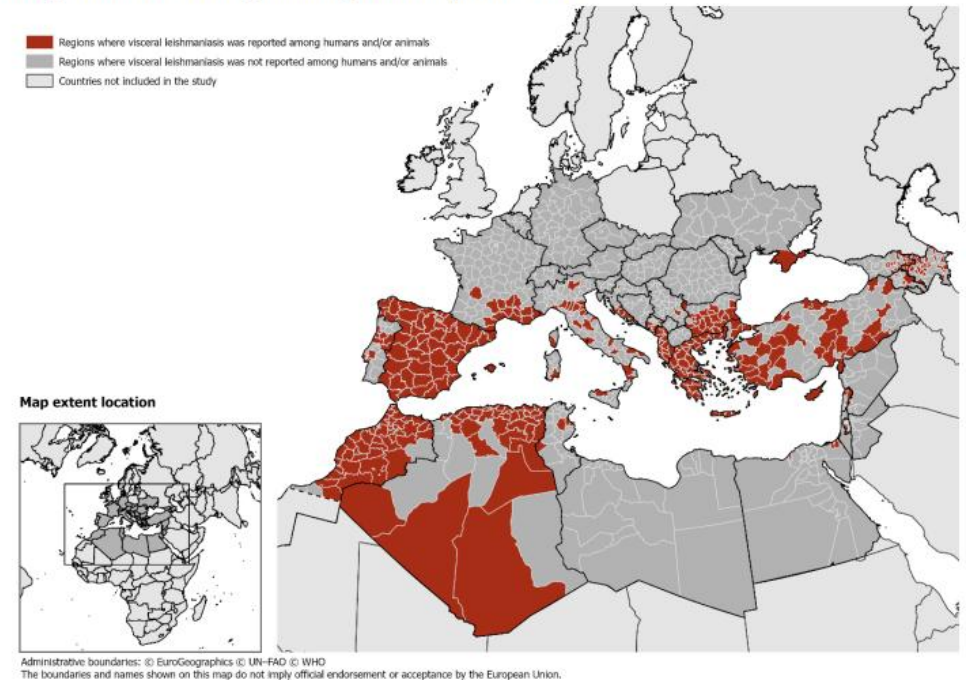
Data Source: World Health Organization
Map Production: Control of Neglected
Tropical Diseases (NTD)
World Health Organization



VL V EVROPI

- Endemična v predelih ob Sredozemskem morju.
- Podnebne spremembe – širjenje peščenih muh.
- Povzročitelj: *L. infantum*.
- Zoonoza: rezervoar predvsem psi.

Figure 3. Geographical distribution of reported human and/or animal cases of visceral leishmaniasis, European Union and neighbouring countries, 2009–2020



VL NA HRVAŠKEM

- Prvi potrjeni primeri l.1930 (Split, Makarska, Dubrovnik).
- Do l. 1957 zabeleženih 398 primerov VL.
- Kasneje le sporadični primeri VL (upad zaradi obsežne uprabe insekticidov zaradi zatiranja malarije).
- Porast v 90ih letih, predvsem med vojno in po njej.
- Vzorčenje peščenih muh med l. 2002 in l 2004 (od maja do oktobra):*
 - 10 lokacij v Dalmaciji (podeželje),
 - ujetih 2917 peščenih muh 5 različnih vrst, 4 iz rodu *Phlebotomus*, 3 vrste znane prenašalke *L. infantum*,
 - največ ujetih l.2003 na lokaciji na Hvaru.

* Bosnić S et al. A review of leishmaniasis in Dalmatia (Croatia) and results from recent survey on phlebotomine sandflies in three southern countries. Acta Tropica, 2006

- Serološko testiranje psov (januar/februar 2003)*
- zdravi psi, pripeljani k veterinarju zaradi cepljenja proti steklini,
- testiranih 306 psov iz Splita in okoliških vasi (dot-ELISA),
- pozitivnih 15% (od 0 % do največ 42,8%).

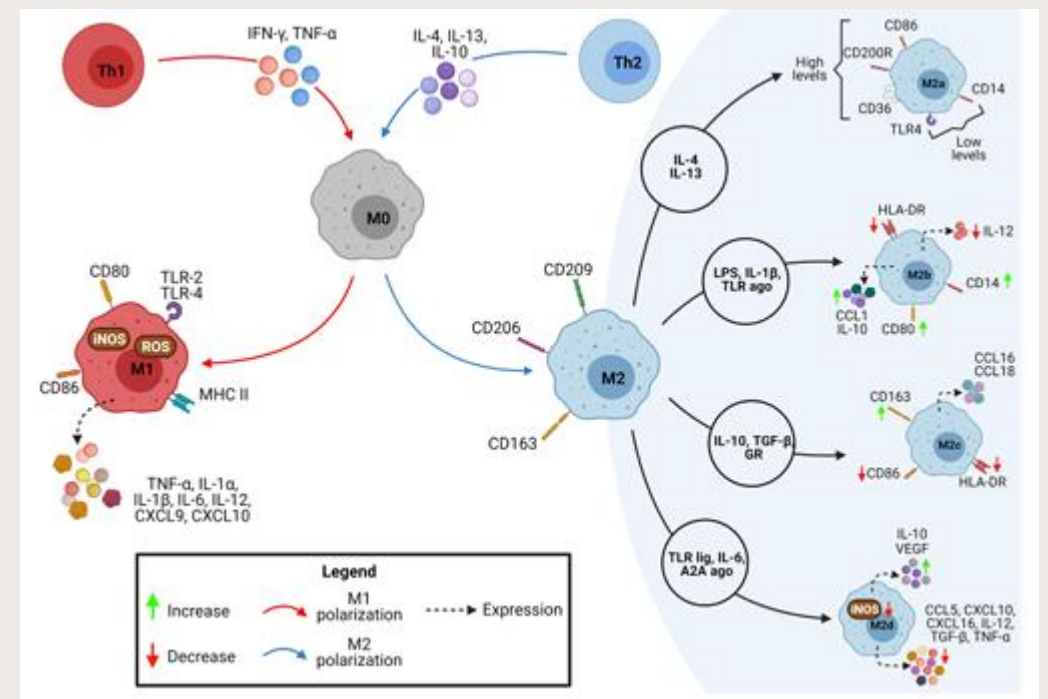
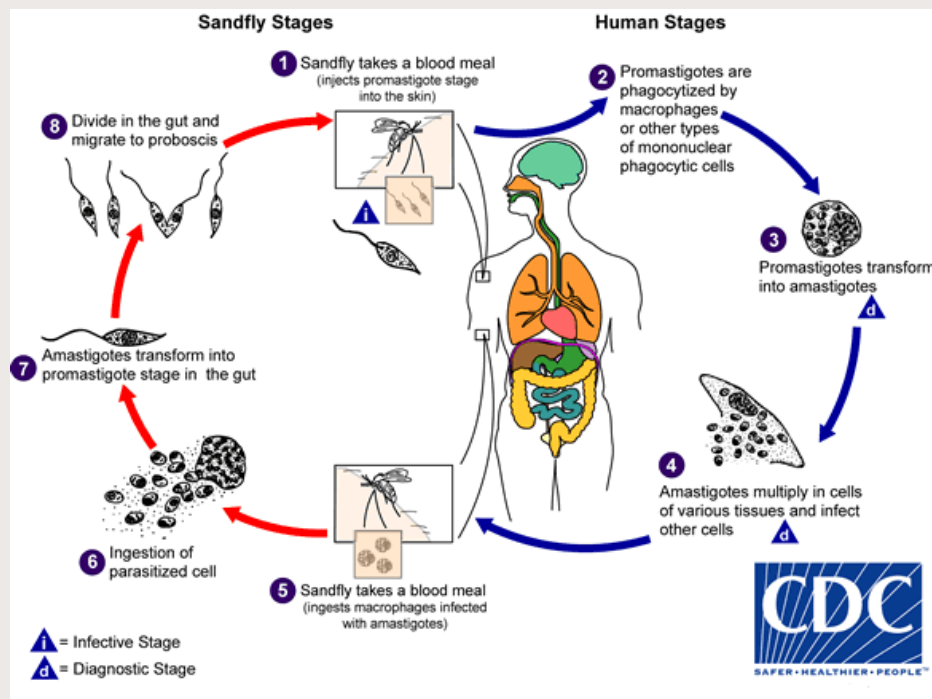
- Epidemiološka razskava pri ljudeh med 1.2007 in 2009**
- 2035 vzorcev zdravih oseb (preventivni pregledi, krvodajalci),
- ELISA - IgG pozitivnih 11,4% vzorcev,
- največ v osrednji Dalmacije (22,2%).



* Živičnjak T, et al. A seroepidemiologic survey of canine visceral leishmaniosis among apparently healthy dogs in Croatia. Veterinary Parasitology. 2005

** Šiško-Kraljević K, et al. Asymptomatic *Leishmania infantum* infections in humans living in endemic and non-endemic areas of Croatia, 2007 to 2009. Euro Surveill. 2013

- Večina okužb poteka asimptomatsko. Kdo zboli?
- Pomen gostiteljevega imunskega sistema – celična imunost.
- Patogeneza lišmanioze še ni pojasnjena.



ZAKLJUČEK

- Visceralna lišmanioza je endemična v naši bližini.
- S podnebnimi spremembami lahko pride do širjenja habitata peščenih muh in s tem tudi lišmanioze.
- Večina okužb poteka asimptomatsko.
- Klinično izražena bolezen poteka progresivno z visoko smrtnostjo.
- DD vročina, pancitopenija, splenomegalija – **pomisli tudi na VL!**