

Leishmaniasis

Leishmaniasis wordt veroorzaakt door een protozoon (in Zuid-Europa *Leishmania infantum*) en wordt overgedragen door zandvliegjes. Men kent mucocutane en viscerale vormen (Kala-Azar). De meeste gevallen genezen spontaan maar de behandeling van de persisterende infecties is moeilijk. Door de opwarming van de aarde dreigen de zandvliegjes en de ziekte zich verder te verspreiden.

Leishmania spp.

Leishmania spp. zijn parasitaire protozoa van mens en dieren, in 1901 genaamd naar de Schotse patholoog William Boog Leishman. Zij komen hoofdzakelijk voor in warmere landen, in de oude wereld dikwijls in vrij dorre (half woestijn-achtige) gebieden, in de nieuwe wereld meestal in bosgebieden, steeds daar waar de vector, de zandvliegjes, voorkomen. Er zijn verschillende soorten *Leishmania*. Het onderscheid kan niet worden gemaakt op morfologische basis maar enkel met moleculaire technieken. In de meeste regio's is de hoofdgastheer een dier (heel dikwijls de hond en aanverwante diersoorten zoals de vos), in sommige gebieden is het de mens (ondermeer in Azië). Eens een gastheer geïnfecteerd is met *Leishmania* is het zeer moeilijk om de infectie volledig uit te roeien. De meerderheid van de geïnfecteerden slaagt er wel in om de symptomen te overwinnen maar niet om zich van de *Leishmania* definitief te ontdoen. Dit wordt duidelijk geïllustreerd door een recente prevalentie-studie uitgevoerd bij 100 honden (hoofdgastheer) op het eiland Mallorca. 13% van de honden vertoonden typische symptomen maar 67% bleken positief te testen (via serologie of PCR) (4). Enkele bekende species zijn *Leishmania braziliensis*, verwekker van mucocutane leishmaniasis in Latijns-Amerika, *Leishmania donovani* verwekker van muco-cutane en viscerale leishmaniasis in Azië en *Leishmania infantum* verwekker van muco-cutane en viscerale leishmaniasis in Zuid-Europa (3).

De vector: de zandvliegjes

Leishmania worden overgedragen door de de beet van een zandvlieg. Een zandvlieg is een klein (2 tot 3 mm) stekend insect met kenmerken van vliegen en muggen. Het zijn enkel de vrouwelijke zandvliegjes die de ziekte overdragen, zoals het ook het geval is met de muggen en de transmissie van malaria. In de oude wereld zijn het *Phlebotomus* spp., in de nieuwe wereld *Lutzomyia* spp. Ze steken bij voorkeur gedurende de nacht, maar uitzonderlijk kan dit ook overdag gebeuren. Omdat de zandvliegjes zo klein zijn moeten muskietennetten voorzien zijn van zeer kleine mazen om efficiënt te zijn. Zandvliegjes zijn zeer gevoelig voor insecticiden, waaronder DDT.

Geografische verspreiding

Leishmaniasis komt voor in meer dan 70 landen, in Europa, in Azië (ondermeer in Irak, Afghanistan en India), in Afrika en in Zuid- en Centraal Amerika. In Europa komt leishmaniasis (veroorzaakt door *Leishmania infantum*) nog steeds voor in de landen rond de Middellandse zee (Portugal, Spanje, Zuid-Frankrijk, Italië, Griekenland ...). In Frankrijk stelt men de laatste jaren vast dat het verspreidingsgebied zich noordwaarts aan het uitbreiden is. Er werden zandvliegjes gemeld tot in de Champagnestreek en zelf in de Belgische Ardennen (2). De opwarming van de aarde wordt hiervoor verantwoordelijk geacht. Er zijn heel wat gevallen van leishmaniasis beschreven bij westerse militairen in Irak en Afghanistan. 350 miljoen mensen leven in endemisch gebied. Men schat dat er 12 miljoen zieken zijn met jaarlijks 1 à 2 miljoen nieuwe gevallen en ongeveer 70000 jaarlijkse overlijdens (1, 3).

Ziektebeelden

Leishmaniasis wordt onderverdeeld in mucocutane en veralgemeende vormen. Mucocutane leishmaniasis (*orient boil*, *Baghdad boil*, ...) wordt gekenmerkt door letsels van de huid (een ulcus gelocaliseerd op de plaats van de beet of diffuse non-ulceratieve nodules), en of van de slijmvliezen (*espundia*) die moeilijk genezen (*fails to heal*). In de meeste gevallen genezen deze letsels spontaan na maanden (2 tot 15 maanden afhankelijk van de soort) met een uitgesproken litteken en levenslange immuniteit (3). Viscerale leishmaniasis (Kala-Azar, zwarte koorts, *dum-dum fever*, ...) wordt gekenmerkt door koorts, vermoeidheid, verzwakking, braken, diarree, een vergrote milt, orgaan-aantasting (invasie van het beenmerg), en verlies van gewicht en van eetlust. In Zuid-Europa worden voornamelijk kinderen en immuungedepriëerde patiënten besmet met *Leishmania infantum*. Leishmaniasis is hier een ernstig probleem bij AIDS-patiënten.

Diagnose

Het aantonen van de parasieten (figuur 1) in de huidletsels of het beenmerg is de gouden standaard. PCR wordt meer en meer aangewend en kan worden uitgevoerd in het Instituut voor Tropische Geneeskunde te Antwerpen. Serologie maakt gewoonlijk gebruik van *L. donovani* antigenen en heeft een hoge gevoeligheid voor viscerale leishmaniasis, maar is slechts bij 20% van de mucocutane vormen positief.

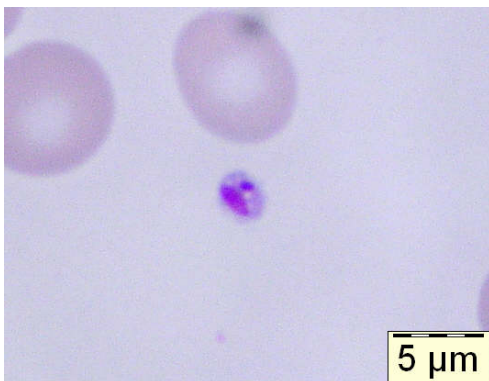
Behandeling

De behandeling is moeilijk en de beschikbare geneesmiddelen zijn voor het merendeel oud en ook vrij toxisch en moeten bovendien parenteraal (pentavalente antimonium preparaten, stilbogluconaat of meglumine antimoniat, amphotericine B, pentamidine) worden toegediend. Voor de orale therapie beschikt men over miltefosine, fluconazole, itraconazole, ketoconazole en allopurinol. Allopurinol zou vooral de vermenigvuldiging van de *Leishmania* afremmen zonder ze echter uit te roeien. De antimoniumzouten kunnen in de lesies worden ingespoten, paromomycine wordt soms topisch aangewend. Resistentie (ondermeer aan antimonium-preparaten in India) is niet zeldzaam.

Er zijn geen profylactische geneesmiddelen of vaccins beschikbaar.

Literatuur

1. Hotez P.J., Molyneux D.H., Fenwick A. *et al.* 2007. Control of neglected tropical Diseases. *N Engl J Med* 357:1018-1027.
2. Léger N., Depaquit J. 2007. Phlebotominae. p 163-167. *In* Epidémiologie des maladies parasitaires, Tome 4, Affections provoquées ou transmises par les arthropodes, Ripert C. ed., Lavoisier, France.
3. Reithinger R., Dujardin J-C., Louzir H. *et al.* 2007. Cutaneous leishmaniasis. *Lancet Infect Dis* 7:581-596.
4. Solano-Gallego L., Morell P., Arboix M. *et al.* 2001. Prevalence of *Leishmania infantum* infection in dogs living in an area of canine leishmaniasis endemicity using PCR on several tissues and serology. *JCM* 39:560-563.



Figuur : Amastigote van *Leishmania infantum* in beenmerg.

De labomailings kunnen ook op internet worden teruggevonden: <http://www.mcharts.be> (kies 'labo' en vervolgens 'labomailing').

B. Van Meensel, M. Lontie