

LEISHMANIES ET LEISHMANIOSES

DEFINITION:

Les leishmanioses sont des **protozooses** qui peuvent se classer en anthroponoses ou en zoonoses selon le foyer, elles sont dues à des protozoaires de la classe des flagellés sanguicoles et tissulaires du genre *Leishmania*, transmis par un insecte vecteur: les Phlébotomes femelles. Elles se présentent sous trois formes cliniques:

- La leishmaniose cutanée
- La leishmaniose cutanéomuqueuse
- La leishmaniose viscérale

II/ EPIDEMIOLOGIE:

a- Classification:

Emb: Protozoaires

Classe: Flagellés sanguicoles et tissulaires

FAM: Trypanosomatidae

Ordre: Kinetoplastida

Genre: *Leishmania*

En fonction du lieu de développement du parasite dans le tube digestif du vecteur on distingue deux sous genres: *leishmania* et *viannia*

b- Morphologie: le parasite se trouve sous deux formes:

- **La forme amastigote:** intracellulaire obligatoire dans les cellules de S.R.E, de forme ovale mesurant 5 μ de taille avec un noyau central et un kinétoplaste, cette forme est retrouvée chez l'homme et le réservoir animal
- **La forme promastigote:** allongée de 20 μ de long avec un kinétoplaste et un flagelle libre qui s'échappe de la partie antérieure du parasite, cette forme est retrouvée chez le vecteur et le milieu de culture.

Ils existent plusieurs espèces pathogènes pour l'homme classées selon:

- leur profil enzymatique.
- Les données cliniques et épidémiologiques
- Leur pouvoir pathogène

Ces espèces sont classées en plusieurs complexes:

- 1- *Leishmania donovani*: responsable surtout de la leishmaniose viscérale

- 2- *Leishmania major*: détermine la leishmaniose cutanée
- 3- *Leishmania tropica*: responsable de la leishmaniose cutanée
- 4- *Leishmania aethiopica*: détermine la leishmaniose cutanéomuqueuse généralement diffuse



c- **Le vecteur** : un moustique appelé: *Phlébotome* dont la femelle hématophage est responsable de la transmission du parasite lors d'un repas sanguin nocturne

Classification:

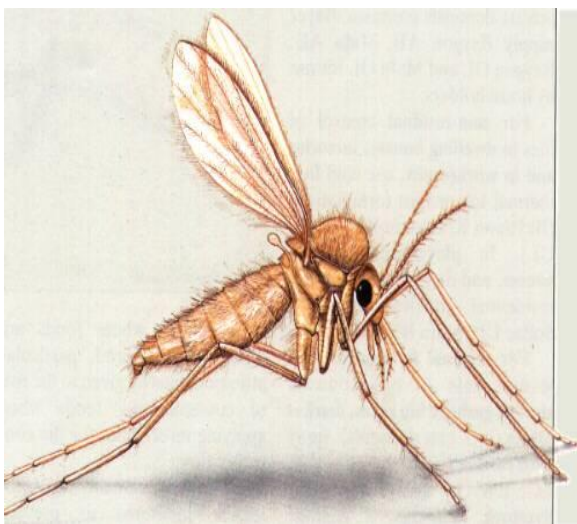
Ordre: Diptères

S/O : Nématocères

FAM: Psychodidae

Genre : *Phlebotomus*(ancien monde)

Lutzomia (nouveau monde)



Cette affection connaît une répartition géographique mondiale

Les leishmanioses en Algérie

A- La leishmaniose viscérale:

DEFINITION: c'est une **zoonose**, due à *Leishmania infantum* **MON1** transmis par le vecteur *Phlebotomus* et admet comme **réservoir le chien**

Le vecteur:

- *Phlebotomus perniciosus* au nord
- *Phlebotomus longicuspis* dans les foyers arides

LE CYCLE EVOLUTIF: le vecteur s'infeste en ingérant des cellules parasitées lors d'un repas sanguin, les amastigotes se transforment en promastigotes dans l'intestin du vecteur où elles se multiplient pour passer par plusieurs formes de maturation puis gagner les pièces buccales et se transforme en promastigote metacyclique infestante

A l'occasion d'un nouveau repas sanguin sur un réservoir ou l'homme, le phlébotome inocule par régurgitation les promastigotes

Les promastigotes perdent leurs flagelles se transforment en amastigotes à l'intérieur des macrophages où elles se multiplient, la lyse de la cellule libère les amastigotes qui parasitent d'autres cellules neuves.

REPARTITION GEOGRAPHIQUE:

Le 1^{er} cas remonte à 1911 en Kabylie par LEMAIRE, elle sévit dans le nord algérien (est et centre avec extension vers l'ouest ces dernières années, les principaux foyers:

Tizi ousou – Bejaia – Jijel – Constantine – Blida – Cherchel – Medea – Skikda – M'Sila – Tipaza

Les nouveaux foyers apparus: Annaba, Collo, Chlef, Tlemcen, Oran

Actuellement on ne parle plus de foyers particuliers

LA CLINIQUE: elle touche les enfants entre 1-5ans (voir quelques mois), passe par deux étapes:

L'incubation: silencieuse, dure de 1-2mois

Phase d'état: la triade caractéristique faite de

- Fièvre: élevée anarchique, rebelle aux antipyrétiques
- Splénomégalie énorme, ferme mobile et indolore
- Pâleur cutanéomuqueuse qui traduit une anémie

Parfois on assiste à une hépatomégalie et des adénopathies

Biologiquement on assiste à une pancytopenie

Les complications: des hémorragies

L'évolution: spontanée vers la mort en l'absence de traitement



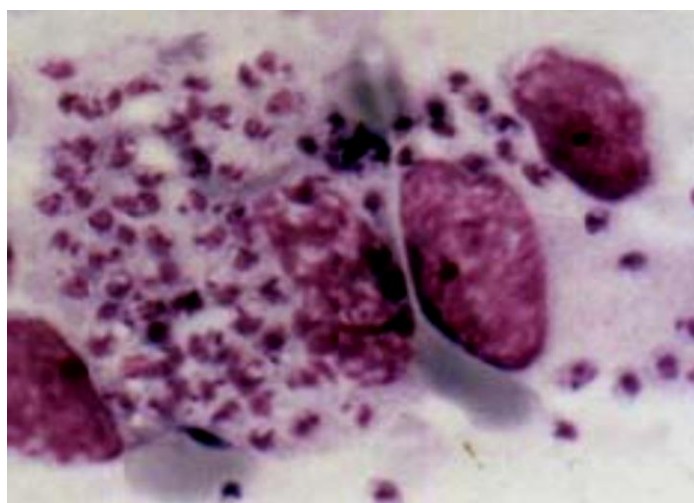
Formes atypiques: se voient chez l'adulte immunodéprimé (HIV+, malades sous corticoïdes) avec des pneumopathies, des troubles digestifs et une fièvre, rarement une splénomégalie

LE DIAGNOSTIC:

- a- **Les éléments d'orientation:** zone d'endémie, pancytopenie, VS accélérée, une hypo albuminémie et une hyper gamma globulinémie
- b- **Diagnostic de certitude:** épreuve parasitologique c.à.d. la mise en évidence du parasite dans le prélèvement qui est :
 - 1- La ponction de moelle osseuse : réalisée au niveau du sternum pour les adultes et la crête iliaque pour les enfants
 - 2- La ponction des ganglions
 - 3- La ponction de la rate très dangereuse

A partir de ces prélèvements on réalise

- des frottis qu'on colore au MGG : chercher les macrophages remplis de formes amastigotes ou de formes libres (après éclatement des macrophages)



- Une culture sur le milieu NNN (Novy-Mac-Neal et Nicolle) qui nous donne la forme promastigote



- c- Diagnostic indirect: la recherche des anticorps sériques, on utilise plusieurs techniques: IFI (immunofluorescence indirecte) seuil de positivité 1/80^{ème}, l'ELISA, l'HAI et l'Western blot, technique plus sensible et spécifique

On réalise également d'autres techniques telles que:

- La leucocytocentrifugation (sur le sang)
- La PCR technique de biologie moléculaire

TRAITEMENT:

- 1- Les dérivés de l'antimoine:
 - Antimoniote de Meglumine= Glucantime: donné à raison de 60-70mg/kg/j en IM profonde ou IV lente en milieu hospitalier avec une cure de 28 jours à renouveler en cas de résistance 15 j après
CI: tuberculose, insuffisance cardiaque, hépatique ou rénale
- 2- La pentamidine=Lomidine: 4mg/kg/j 3x /semaines en IM pendant 5-25semaines
- 3- L'Amphotéricine B= Fungizone: en perfusion lente, un jour sur deux et à dose croissante (intoxication rénale) pendant 3-4 semaines, pour réduire sa toxicité, elle est donnée incluse dans des liposomes ou des complexes lipidiques commercialisée sous différents noms, citant: l'Ambisome administré en perfusion à raison d'une dose de 3 mg/kg/j pendant 5j et une dose au 10^{ème} j

B- Les leishmanioses cutanées

Elles déterminent des lésions au niveau des zones découvertes du corps dont l'évolution se fait spontanément vers la guérison en quelques mois à 2 ans au maximum avec une cicatrice indélébile

En Algérie, il existe deux entités épidémiologiques :

- La leishmaniose cutanée zoonotique au sud
- La leishmaniose cutanée du nord

1/ La leishmaniose cutanée zoonotique:

Protozoose zoonotique due à *Leishmania major* Mon25 transmise par un insecte vecteur *Phlebotomus papatasi* femelle et admet comme réservoir un rongeur *Psammomys obesus* et *Meriones shawi*

Le premier cas : identifié à Biskra en **1860 par Hamel** d'où le nom de **clou de Biskra**

Répartie à l'état endémique sur la frange nord saharienne essentiellement au niveau des deux foyers de **Biskra et Abadla** avec extension vers les hauts plateaux avec deux grandes épidémies :

- ✓ M'sila en 1983 : 8000 cas
- ✓ Kasr chellala en 1985 : 7000 cas

De nouveaux foyers ont apparus : Batna-Medea-Tiaret, Bordj Bouarriridj et Ghardaia

L'aspect clinique : c'est la forme humide dite rurale, elle se présente le plus souvent sous forme d'une lésion ulcero crouteuse, parfois végétante tuberculoïde ou lipoïde, la lésion peut être unique ou multiple siégeant au niveau des zones découvertes du corps : la face et les membres

Elle évolue en 4-6 mois vers la guérison spontanée au prix d'une cicatrice indélébile



Diagnostic de laboratoire : repose sur la mise en évidence du parasite sur un frottis cutané réalisé à partir des sérosités cutanées après avoir désinfecter les lésions

On confectionne un frottis qu'on colore au MGG et la mise en évidence de la forme amastigote

On réalise une culture sur milieu NNN qui nous donne la forme rme promastigote

Pas d'examen serologique, par contre on a recourt à l'IDR (intradermoréaction) à la leishmanine dite la réaction de Montenegro : injection dermique de 0.2ml d'antigène leishmanien, lecture au bout de 48, si diamètre >1cm, la réaction est positive, elle est réservée aux enquêtes épidémiologiques

Traitement : Glucantime en infiltrations locales, si lésions multiples, administrés par voie parentérale

La leishmaniose cutanée du nord : fut décrite par SERGENT en 1923 sous le nom de « clou de Mila », due à un variant enzymatique de l'espèce responsable de la leishmaniose viscérale : *Leishmania infantum* MON24 transmis par *Phlebotomus perfiliewi* et dont le réservoir est inconnu (le chien ??) dite la leishmaniose urbaine

Elle sévit à l'état endémique tout le long du littoral et du Tell algérien dans l'aire de répartition de la leishmaniose viscérale, notamment en Kabylie

Les 1^{er} foyers : Reghaia, Alger, Boumerdes, Rouiba, Bouira, Ténés, Meftah (M'sila)

Caractérisée par des lésions sèches uniques ou multiples d'évolution plus lente que la forme zoonotique (jusqu'à 2 ans)

Traitement : Glucantime en infiltration périlésionnelle ou par voie parentérale si lésions multiples

LA PROPHYLAXIE:

a- La lutte antivectorielle:

- Utilisation des insecticides à effet rémanent
- Eliminer les décombres et les ordures
- Détruire les terriers des rongeurs
- L'urbanisation: goudronnage pour détruire les gîtes larvaires

b- La lutte contre le réservoir

- Abattage des chiens errants dans les zones endémiques
- Dépistage et traitement des chiens malades

c- La lutte individuelle:

- Traitement des malades
- Utilisation des moustiquaires à mailles très fines imprégnées d'insecticides

d- La vaccination: à l'essai