



Pr A. OUYAHIA  
**la leptospirose**

# LA LEPTOSPIROSE

cours destiné aux étudiants 4 eme année médecine

# **LA LEPTOSPIROSE**

## **Objectifs**

**Connaître l'agent en cause et ses modes de transmission**

**Connaître le réservoir du germe**

**Connaître les facteurs de risques de survenue**

**Connaître la physiopathologie de la maladie**

**Connaître les différentes présentations cliniques de la maladie**

**Savoir poser le diagnostic de certitude**

**Savoir traiter et prévenir cette maladie**

## **Plan**

**I. Introduction**

**II. Epidémiologie :**

**a. Agent causal**

**b. Réservoir = animal**

**c. Mode de transmission**

**III. Physiopathologie**

**IV. Clinique**

**V. évolution**

**VII. Diagnostic positif**

**VIII. Diagnostic différentiel**

**IX. Traitement**

**X. Conclusion**

## **I. Introduction**

La leptospirose est une anthroozoonose de déclaration obligatoire causée par des bactéries du genre spirochètes émises par les urines d'animaux infectés . L'homme est un hôte accidentel à l'occasion de certains loisirs ou en exerçant certaines professions, donnant à la maladie un caractère **professionnel**. Cliniquement elle réalise une septicémie à tropisme hépatique, rénal, méningé , certaines formes sont dissociées .

La maladie chez l'homme bien que souvent bénigne peut être **sévère**, pouvant conduire à l'insuffisance rénale, voire à la **mort dans 3 à 5% des cas** nécessitant des mesures de réanimation

## **II. Epidemiologie :**

### **a. Agent causal :**

bactéries extracellulaires du genre *Leptospira*, de la famille des *Spirochetaceae*, gram négatif, mobiles, hélicoïdales.

L'analyse phylogénique des séquences d'ADN ribosomal a permis de distinguer 3 groupes de leptospires : (Hybridation ADN: 12 espèces pathogènes (nouvelle classification))

Les saprophytes (3 espèces),

Les pathogènes (7 espèces)

Groupe intermédiaire (2 espèces).

Il y a au total 23 sérogroupe et 244 sérovars.

L'espèce pathogène *L. interrogans* est la plus nombreuse avec 15 sérogroupe et 81 sérovars.

Parmi les sérogroupe, on retient : *L. australis*, *L. autumnalis* , *L. bataviae*, *L. canicola*, *L. grippityphosa*, *L. ictérohémorrhagiae*, *L. pomona*, *L. pyrogenes*, *L. sejroë*.

#### **b. Réservoir = animal**

Le réservoir primaire est constitué par les rongeurs , mais la plupart des mammifères domestiques et sauvages peuvent être infestés.

**c. Mode de transmission :** la source d'infection est représentée par les eaux et les sols souillés par les urines des animaux infestés, les leptospires vivent longtemps dans les sols et les eaux douces (égouts, mines rives de rivières, mares; rizières...) En effet, l'eau douce, de pH neutre ou légèrement alcalin, à une température supérieure à 4°C, permet une survie prolongée des leptospires pathogènes émis par les animaux.

#### ■ **Deux grands modes de transmission caractérisent la leptospirose**

- Transmission directe par voie cutanée : peau (excoriations cutanées), plus rarement muqueuses conjonctivale, pharyngée, digestive, inhalations, aérosols, ou morsure par un rat .

■ Ces conditions épidémiologiques font que La leptospirose se rencontre lors :

Activités à risque ( loisirs) : chasse, pêche, baignades en eau douce (rivières, étangs), sports nautiques

Activités professionnelle: employés des abattoirs, égoutiers, jardiniers éboueurs, égoutiers, agriculteurs, éleveurs, écarisseurs, ...

### **III. Physiopathologie**

La première phase de l'infection est liée au passage transcutané ou muqueux des leptospires, qui gagnent la circulation sanguine ou lymphatique. Les leptospires déterminent une bactériémie pendant 5/6 j avec dissémination à tous les organes notamment les méninges

## **IV. Clinique**

■ **Forme de description** : leptospirose ictère hémorragique

**a. Incubation** silencieuse 5 à 14 jours (extrêmes : 2 à 30 jours)

**b. Phase pré-ictérique** :

début brutal, dure de 3 à 5 jours

**Signes généraux** :

Fièvre à 39°C et plus, des frissons, tachycardie, abattement, prostration

**Signes fonctionnels** :

**Syndrome algique** : myalgies pénibles spontanées ou provoquées diffuses  
prédominant : mollets, cuisses, lombes, arthralgies

**Épistaxis uniques ou répétées**

**syndrome cutanéomuqueux** :

- Rash scarlatiniforme ou morbiliforme
- Troubles vaso-moteurs, injection ou suffusion conjonctivale bilatérale, rougeur des pommettes
- Syndrome méningé discret
- SPM stade 1, HPM discrète.

**c. Phase ictérique** : c'est la période d'état

Caractérisée par l'association de 5 syndromes :

**Syndrome infectieux** : persiste puis s'atténue

**Syndrome hépatique** : au 4<sup>ème</sup> 6<sup>ème</sup> jour de la maladie, ictère de coloration orangée, dit flamboyant, et évolue rapidement, pour atteindre son maximum en 1 semaine.

Il s'accompagne dans 1/4 des cas d'une hépatomégalie sensible. L'hyperbilirubinémie est mixte, à prédominance conjuguée.

**syndrome rénal** : se traduit par

- Une protéinurie et une leucocyturie avec ou sans hématurie
- Une insuffisance rénale aiguë avec le plus souvent une oligo-anurie nécessitant le recours à l'hémodialyse .

**syndrome méningée** :

Il s'agit d'une méningite à liquide clair , mais ne s'exprime pas toujours cliniquement.

**syndrome hémorragique** : fréquent, se produit le plus souvent au niveau du tractus respiratoire, digestif, rénal ou génital. Les manifestations hémorragiques sont soit :

- Mineures : Epistaxis , Gingivorragies, quelques pétéchies
- Viscérales : Hémoptysies ; Hématémèses .
- La thrombopénie est inconstante .

## **V. évolution :**

Cette phase ictérique, qui apparaît au 4<sup>ème</sup> jour en moyenne, a une durée moyenne de 5 jours.

Au 10<sup>ème</sup> jour débute la phase d'apyrexie : chute de la température, en lysis, régression de l'ictère et des signes neurologiques.

Suit au 15<sup>ème</sup> jour la recrudescence fébrile, puis la chute de la température au 20<sup>ème</sup> jour avec une polyurie.

Eléments de mauvais pronostic :

- Chute de la température dès l' apparition de l'ictère
- Plaquettes inf 50.000
- Leucocytose sup 30000
- TP inf 50%
- Myocardite

## VI. Formes cliniques

**Formes inapparentes**, mises en évidence au cours des enquêtes épidémiologiques,

**Formes fébriles pures**, réalisant des formes grippales très fréquentes

**Formes graves**, atteinte multiviscérale mettent en jeu le pronostic vital.

Elles réalisent :

- un ictère grave,
- une insuffisance rénale aggravée par une rhabdomyolyse,
- une atteinte cardiaque : myocardite, choc cardiogénique,
- un syndrome hémorragique diffus .

**Formes compliquées :**

- atteinte pulmonaire avec 2 types de lésions : syndrome hémorragique et œdème pulmonaire lésionnel évoluant vers un SDRA
- encéphalite
- une atteinte oculaire : uvéite (2 à 10% des cas), d'apparition retardée
- atteinte cardio vasculaire :myocardite

## VII. Diagnostic positif :

**Arguments épidémiologiques**

**Arguments cliniques**

**Diagnostic para clinique :**

**: Orientation**

- NFS :  
hyperleucocytose à polynucléaires, thrombopénie , avec taux de prothrombine peu perturbé ; cytolysse modérée, bilirubinémie à prédominance conjuguée, élévation de la créatininémie, des CPK ;
- urines : protéinurie, leucocyturie, hématurie microscopique

Pr A. OUYAHIA FACULTE DE MEDECINE UFAS 1 [ouyahiaam@gmail.com](mailto:ouyahiaam@gmail.com)  
Période de la pandémie CoVID19 « que dieu protège nos étudiants »

- LCR : pléiocytose prédominance lymphocytaire , hyperprotéinorachie, glycorachie normale.

### **Certitude**

#### **Diagnostic bactériologique**

##### **Mise en évidence du leptospire :**

- Dans les 05 premiers jours dans **le sang** et **dans le LCR** ;
- Entre le 6<sup>ème</sup> et 12<sup>ème</sup> jour : **Phase muette du laboratoire** .
- A partir du 12<sup>ème</sup> jour dans **les urines** ;

Culture :

- sang, LCR sur milieu enrichi en serum de lapin
- lente et difficile

**Diagnostic sérologique** : permet un diagnostic à partir du 12<sup>ème</sup> jour

- **Test de dépistage** : test de macro agglutination sur lame avec l'antigène thermorésistant (TR), remplacé actuellement par une technique ELISA qui utilise un antigène de *L. biflexa* souche *pathos* (non pathogène), seuil de positivité : 1/400
- puis test de confirmation : test de microagglutination [MAT] agglutination de Martin et Pettit : détermination du sérotype, seuil de positivité 1/100.

Le Lepto-dipstick test est un test rapide de diagnostic sur bandelette : la fixation sur la bandelette d'un antigène de *L. biflexa* permet de capter les IgM anti leptospires présents dans le sérum des patients, IgM mises ensuite en évidence par une réaction colorée.

##### **Amplification génique :**

Elle permet un diagnostic direct en 48 heures (plasma, LCR ou urines) dès le premier jour de la maladie. Elle se négative rapidement, vers le 10<sup>ème</sup> jour.

Pr A. OUYAHIA FACULTE DE MEDECINE UFAS 1 [ouyahiaam@gmail.com](mailto:ouyahiaam@gmail.com)  
Période de la pandémie CoVID19 « que dieu protège nos étudiants »

### VIII. Diagnostic différentiel :

**Formes ictériques sans atteinte rénale** hépatites virales , hépatite médicamenteuse .

**Formes ictériques avec atteinte rénale :** Angiocholite , fièvre bilieuse hémoglobinurique , fièvre jaune

#### **Formes dissociées :**

**Formes méningées :** diagnostic des autres causes de méningites à liquide clair lymphocytaires

...

### IX. Traitement :

Double visée

#### **A. Traitement étiologique**

✓ **Bétalactamines :**

➤ **Pénicilline G 6.000.000 UI / 24 heures par voie I.V pendant 7 à 8 jours.**

➤ **Ampicilline : 0,5-1g IV x 3fois/jour,**

✓ **Cyclines (doxycycline) : 100 mgx2/j per os pendant 7 jours**

✓ **Macrolide : érythromycine 50 mg/kg/j enfant 2g/j adulte**

#### **B. Traitement symptomatique spécifique à chaque complication :**

- épuration extra-rénale : insuffisance rénale, rhabdomyolyse sévère,
- ventilation mécanique : défaillance ventilatoire, SDRAA,
- transfusion de plasma frais congelé et concentrés globulaires : hémorragies massives,
- drogues vasoactives après prise des pressions : choc cardio-vasculaire.

### C. Prophylaxie

- Déclaration obligatoire

**collective** : éviter les zones humides où pullulent les rongeurs, éviter les baignades en eaux douces;

- Destruction des réservoirs: dératisation
- Vaccination des animaux domestiques ; La vaccination du chien est possible contre 2 sérogroupes uniquement : Icterohaemorrhagiae et Canicola

**individuelle** : protection par bottes, gants , lunettes ;

- vaccin spécifiquement dirigé contre *L. ictérohaemorrhagiae* (SPIROLEPT®) 200 M U
- vaccin constitué de bactéries entières inactivées

En cas de risque d'exposition, une antibioprofylaxie par doxycycline 200 mg per os par semaine est efficace à 95% .

**X. Conclusion** : antrozoonose de déclaration obligatoire , la leptospirose peut se présenter sous différentes formes cliniques . Maladie bénigne le plus souvent , elle peut nous surprendre par des formes sévères et mortelles .

**Vous pouvez envoyer vos questions par mail**