Leptospirose

Mise à jour de la fiche : Décembre 2015

Titre : LEPTOSPIRA INTERROGANS - Agent de la Leptospirose

Agent pathogène et pathologie

Descriptif de l'agent pathogène

Nom de l'agent : *Leptospira interrogans*
Type d'agent : Bactérie
Descriptif : Plus de 300 sérovars répartis en plus de 20 sérogroupes dont certains sont saprophytes. Sérovars les plus fréquents en France : *icterohaemorrhagiae* (31 % des cas en France métropolitaine), *grippotyphosa, australis, canicola...*
Groupe de classement : 2

Pathologie

Nom de la maladie : Leptospirose

Données épidémiologiques

Population générale : La leptospirose représente un problème de santé publique majeur dans de nombreux pays, notamment en Amérique Latine et en Asie du Sud-Est. On estime à plus de un million le nombre de cas sévères de leptospirose chaque année.

De 2006 à 2013, entre 186 et 385 cas de leptospirose ont été diagnostiqués en France métropolitaine, ce qui représente une incidence moyenne de 0,50 pour 100 000 habitants. La répartition annuelle des cas confirme le caractère saisonnier de la leptospirose, avec un pic estivo-automnal avec 60 % des cas de leptospirose qui se répartissent sur les mois de juillet à novembre.

Dans les départements d'Outre-mer (DOM), la leptospirose est un problème de santé publique important avec des taux d'incidences de 10 à 100 fois plus élevés qu'en métropole.

Milieu professionnel : 30 % des cas enregistrés par le CNR pourraient être d'origine professionnelle.

Vecteur et Réservoir

Type de réservoir : Nombreuses espèces de mammifères sauvages et domestiques : rongeurs (rats+++), chien, cheval, porc, bovin... Les animaux infectés peuvent être malades et/ou sont porteurs sains. Ils éliminent les leptospires dans leurs urines et contaminent les milieux hydriques et le sol.

Principales sources : Les animaux infectés éliminent les leptospires dans leurs urines et contaminent les milieux hydriques et le sol.
Vecteur : Pas de vecteur.

Viabilité, Infectiosité, Incubation

Viabilité, résistance physico-chimique : Survie dans le milieu extérieur de plusieurs jours à plusieurs mois selon les conditions environnementales (eau douce, température tropicale, pH proche de la neutralité, ensoleillement modeste).
Sensible à la chaleur (> 60°C), à la salinité, aux UV, aux désinfectants classiques, aux pH acides ou très alcalins (> 8), à la dessiccation.

Infectiosité : Dose infectieuse inconnue.
Pathogène de l'animal et de l'homme, infections asymptomatiques fréquentes chez de nombreux animaux (surtout les rongeurs).

Transmission

Mode de transmission : Contact de la peau lésée (plaies y compris morsure ou macération), ou des muqueuses (notamment par projection oculaire) avec les urines d'un animal infecté ou avec des eaux douces ou un sol contaminés par ces urines.
Période de contagiosité : Pas de transmission interhumaine.

La maladie

Incubation : 7 à 12 jours (extrêmes 2 à 21 jours).

Clinique : Phase initiale de 3 à 10 jours, souvent non spécifique de type syndrome pseudo-grippal. Atteinte multi-viscérale possible après quelques jours d'évolution : atteinte hépatique avec ictère, insuffisance rénale (50 à 70 % des cas), manifestations hémorragiques (2/3 des cas) avec thrombopénie, méningite (50 % des cas) voire encéphalite, épisode de congestion oculaire régressive, pneumopathie avec infiltrats réticulo-nodulaires bilatéraux à la radiographie pulmonaire.
Létalité : 5 à 20 % sans traitement. Guérison sans séquelle sous traitement.

Diagnostic : Détection de l'ADN de la bactérie par PCR en temps réel lors de la première semaine suivant l'apparition de la fièvre : c'est le test à réaliser en urgence.
Diagnostic sérologiques :

- ELISA : rapide et accessible à tout laboratoire, permet la mise en évidence précoce des IgM (1/400e) à partir du 6ème jour mais antigènes non standardisés. Ses performances diagnostiques non optimales imposent de systématiquement le confirmer par un test MAT. Ce test ELISA trouve tout son intérêt dans le diagnostic différentiel entre leptospirose évolutive et leptospirose ancienne dans la mesure où les anticorps séquellaires des infections ou des immunisations antérieures ne sont pas décelés ;
- Réaction d'agglutination microscopique (MAT) : méthode sérologique de référence, positive après 10 à 12 jours de maladie, taux considéré comme positif : ≥ 1/100e en zone non endémique, élévation de 4 titres entre sérum précoce et sérum tardif. Ce test est utilisable seulement par quelques laboratoires experts, comme par exemple le CNR des Leptospires.

Traitement : Antibiotiques : pénicilline ou amoxicilline IV ou cyclines.

Prévention vaccinale

Vaccin disponible ? : Oui, consultez le calendrier vaccinal sur le site web du ministère de la Santé.

Caractéristiques de l'immunité

Immunité naturelle : La réponse immunitaire post-infectieuse ne peut être considérée comme protectrice pour des infections ultérieures.

Immunité vaccinale : Cette vaccination a une efficacité courte et incomplète. Elle est spécifique du seul sérogroupe *icterohaemorragiae*.

Populations à risque

Activités exposantes : Activités de loisirs : baignade, pêche en eau douce, sports nautiques, canoë-kayak, plongeurs en eau douce...
Professions exposant à un contact hydrique ou animal : égoutiers, ouvriers d'entretien des voies d'eau, pisciculteurs, vétérinaires, personnels d'abattoirs, d'animalerie, secouristes intervenant en zones d'inondation ou de tremblement de terre...
Terrain à risque accru d'acquisition : Non décrit.
Terrain à risque accru de forme grave : Age élevé, alcoolisme, diabète, insuffisance rénale, antécédents d'atteintes hépatiques, immuno-déprimés.

Grossesse : Pas de risque documenté chez la femme enceinte.

Que faire en cas d'exposition ?

Définition d'un sujet exposé

Personne exposée à un contact cutané ou muqueux avec une eau ou un sol possiblement contaminé par des animaux excréteurs (cf. conditions environnementales).

Personne ayant eu un contact direct avec les urines d'un animal potentiellement contaminé porteur excréteur.

Conduite à tenir immédiate

Lavage des mains après tout contact susceptible d'être contaminant.
Nettoyage et désinfection de la plaie ou de la peau lésée, la protéger par un pansement imperméable (surtout utile avant exposition).
Si projection oculaire : lavage avec de l'eau propre, voire utilisation d'un collyre antiseptique.

Evaluation du risque

1. **Source :**

Niveau de contamination probable de l'eau ou du sol (présence de rongeurs, eau douce stagnante à l'ombre, température élevée, milieu alcalin...).
Espèce animale réceptive sauvage ou domestique, malade ou non.

Produit biologique : urines et tissus (rein, vessie) des animaux potentiellement porteurs excréteurs.
Type d'exposition :

- contact prolongé ou répété (peau lésée par des plaies ou la macération, muqueuses par projection ou aérosol) avec des eaux douces ou un sol contaminé ;
- contact direct avec l'animal et ses urines ;
- sans protection individuelle adaptée (gants, bottes, lunettes, vêtements protecteurs).

2. **Sujet exposé :**

- Immunité : vaccination antérieure (immunité ciblée sur le sérogroupe *icterohaemorrhagiae*) pas d'immunité pour les autres sérogroupes.
- Facteurs de sensibilité : cf. terrain à risque.

Mesures prophylactiques

Pas d'indication d'une prophylaxie antibiotique systématique.
Un traitement antibiotique de 8 jours (doxycycline) peut être indiqué au cas par cas pour un risque clairement identifié (contact étroit avec un animal mort de leptospirose, ou blessure ou piqûre lors d'une injection de leptospires ou manipulation d'un animal de laboratoire infecté). Même si ce traitement prophylactique n'empêche pas toujours l'infection, il peut réduire la sévérité de la maladie.
Pas d'AMM dans cette indication mais recommandé dans le texte de référence.

Suivi médical

Surveillance de la température, recherche de signes cliniques évocateurs (syndrome méningé, épisode de congestion oculaire régressive, hémorragies, oligurie ou anurie, ictère, toux).
Si signes cliniques : ELISA d'orientation la première semaine, MAT à 10 jours, recherche dans les liquides biologiques.

Conseils

Pour l'entourage du sujet : Pas de recommandation particulière.
En cas de grossesse : Pas de recommandation particulière.

Démarche médico-légale

Déclaration obligatoire : Non

Réparation :

- au titre d'un Tableau de maladies professionnelles. Consultez la base de données Tableaux de maladies professionnelles. Guide d'accès et commentaires.

Tableau régime Général : n° 19 A
Tableau régime Agricole : n° 5
Déclaration d'AT : Oui (chute dans des eaux souillées, morsures animales, piqûres ou coupures avec du matériel contaminé, en dehors des cas prévus dans les tableaux).

- Maladie hors tableau et Fonction Publique : selon expertise.

Cas particulier du laboratoire

Epidémiologie du risque en laboratoire

Cas en laboratoire d'analyses (médicales, vétérinaires…) publiés depuis 1985 : Aucun cas de contamination professionnelle en laboratoire d'analyses n'a été publié.

Cas en laboratoire de recherche publiés depuis 1985 : 2 cas survenus en laboratoire de recherche (deux coupures avec produits de culture).

Cas historiques publiés avant 1985 : 67 cas publiés antérieurs à 1985 (dont de nombreux cas liés à la manipulation d'animaux infectés).

Spécificité de l'évaluation du risque

Pas de risque spécifique identifié. Se référer au chapitre précédent « Que faire en cas d'exposition ».

Incidence sur la conduite à tenir et la prophylaxie

Sans objet ; se référer au chapitre précédent « Que faire en cas d'exposition ».

Eléments de référence

Centre national de référence Leptospirose :
Institut Pasteur
Unité de Biologie des Spirochètes
28 rue du Docteur Roux
75 724 PARIS CEDEX 15
Nom du responsable : M. Mathieu PICARDEAU
Tél. : 01 45 68 83 68
Fax : 01 40 61 30 01
E-mail : mathieu.picardeau@pasteur.fr

Textes de référence :
Nouvelles recommandations relatives à la prévention du risque chez les personnes exposées à la leptospirose. Rapport du groupe de travail du Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France. Rapport présenté et adopté lors de la séance du CSHPF du 18 mars 2005. Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP), 2005
(http://www.hcsp.fr/Explore.cgi/Telecharger?NomFichier=r_mt_180305_leptospirose.pdf).

Recommandations pour la prévention de la leptospirose en population générale. Avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France (séance du 30 septembre 2005). Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP), 2005 (http://www.hcsp.fr/Explore.cgi/Telecharger?NomFichier=a_mt_300905_lepto.pdf).

Diagnostic biologique de la leptospirose. Texte court du rapport d'évaluation technologique. Haute Autorité de Santé (HAS), 2011 (http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-08/diagnostic_biologique_de_la_leptospirose_-_texte_court_2011-08-05_12-35-31_267.pdf).

Bibliographie :

Acha PN, Szyfres B - Zoonoses et maladies transmissibles à l'homme et aux animaux. Volume 1 : bactérioses et mycoses. 3e édition. Paris : Office international des épizooties, organisation mondiale de la santé animale ; 2005 : 382 p.

Baranton G, Perolat P - Les leptospires. In : Eyquem A, Alouf J, Montagnier L (Eds) - Traité de microbiologie. Volume 1. Padova : Piccin ; 1998 : 697-712, 1596 p.

Leptospira interrogans. Fiches Techniques santé/sécurité. Agence de la santé publique du Canada, 2011 (http://www.phac-aspc.gc.ca/lab-bio/res/psds-ftss/msds95f-fra.php).

Picardeau M - Diagnostic et épidémiologie de la leptospirose. *Méd Mal Infect.* 2013 ; 43 (1) : 1-9.