



## Faut-il suspecter une leptospirose devant une pneumopathie fébrile sévère ?

### Should leptospirosis be suspected in several feverish pneumopathy ?

R RAKOTOMALALA <sup>(1)\*</sup>, M TIARAY<sup>(2)</sup>, G BORGHERINI<sup>(3)</sup>, A ANDRIANARISOA <sup>(4)</sup>, A RASAMINDRAKOTROKA <sup>(5)</sup>

<sup>(1)</sup> Service de Bactériologie, CHR Saint Pierre, Réunion

<sup>(2)</sup> Service de Maladies Infectieuses et Pneumologie, CHR Saint Pierre, Réunion

<sup>(3)</sup> Service de Maladies Infectieuses et Pneumologie, CHR Saint Pierre, Réunion

<sup>(4)</sup> USFR en Pneumologie, CHU JR Befelatanana, Antananarivo

<sup>(5)</sup> UPFR en Immunologie, CHU JRA, Ampefiloha, Antananarivo

#### RESUME

La leptospirose est une infection très fréquente dans l'Île-de-la-Réunion, mais encore inconnue à Madagascar. Cette pathologie peut engager le pronostic vital, alors que l'évolution est souvent favorable grâce à un traitement simple. Les diagnostics différentiels sont trop nombreux, si bien que le clinicien puisse très facilement se tromper. Les auteurs rapportent un cas de forme grave chez un jeune homme de 17 ans, pris en charge au Service de Pneumologie et des Maladies Infectieuses du Centre Hospitalier Régional de Saint Pierre, la Réunion, France. Les manifestations pulmonaires de la leptospirose ainsi que les éléments épidémiologiques, cliniques et biologiques évocateurs seront discutés par rapport à la littérature et au contexte malgache.

**Mots clés :** Diagnostic ; Île-de-la Réunion ; Leptospirose ; Pneumopathie.

#### ABSTRACT

Leptospirosis is a frequent infection in Reunion Island, but yet unknown in Madagascar. Nevertheless, this pathology may engage the vital prognosis. Its evolution is often favorable after a simple therapy. Many differentials diagnosis can easily divert the clinicians. Authors report a case of grave clinical form, which was observed in a 17 year-old young man, which was managed at the Infectious Unit of the Saint Pierre Regional Hospital Centre of the Reunion Island (France). Its pulmonary manifestations, its epidemiology, its clinical and biological diagnosis criteria will be discussed through the literature and compared to the situation in Madagascar.

**Keywords:** Diagnosis; Leptospirosis; Pulmonary syndrome; Reunion Island

#### Introduction

La leptospirose est due à une bactérie de l'ordre des Spirochètes, du genre *Leptospira*, de l'espèce *interrogans*. Elle est transmise par l'urine des animaux contaminés, notamment les rongeurs, par contact direct ou indirect. Cette infection habituellement rencontrée en milieu tropicale est très fréquente dans l'île-de-la-Réunion, mais de fréquence inconnue à Madagascar [1, 2, 3]. Elle peut engager le pronostic vital. Les diagnostics différentiels sont si nombreux que le clinicien peut très facilement se tromper. Le but de cette étude est de rapporter et de discuter un cas de forme grave observée et prise en charge au Service de Pneumologie et Maladies infectieuses au Centre Hospitalier Régional de Saint Pierre, la Réunion, France.

#### Observation

En Mars 2008, un homme de 17 ans, a été admis au service de Pneumologie et Maladies infectieuses pour un syndrome fébrile aiguë avec dyspnée, toux, expectoration hémoptoïque et myalgies, deux semaines

après une baignade en eau douce. L'histoire clinique a débuté six jours auparavant. A l'examen initial, on retrouvait une fièvre à 37,9°C, une dyspnée au moindre effort, une tachypnée à 27cycles/mn, une désaturation en oxygène avec un SaO<sub>2</sub> égale à 93% en air ambiante et une tachycardie à 115 battements/mn. L'examen clinique a retrouvé un ictère et une atteinte pulmonaire avec des ronchi bilatéraux, sans atteinte des autres appareils. Les examens complémentaires montraient une PaO<sub>2</sub> à 68mmHg à la gazométrie en air ambiante, une thrombopénie modérée à 78 G/L, une anémie (Hb=100g/L), une cytolyse, une cholestase hépatique (TGO=163UI/L, TGP=125UI/L,

Du Centre Hospitalier Régionale de Saint Pierre, La Réunion France.

\*Auteur correspondant:

Dr. RAKOTOMALALA Rivo

Adresse: Lot II F 35 Ter Antsahameva Andraisoro  
101 Antananarivo Madagascar

Téléphone : +261 32 62 111 81

E-mail: solorivo@yahoo.fr

GGT=377UI/L, Bilirubine totale= 74 mg/L, Bilirubine directe= 45 mg/L), une rhabdomyolise (CPK=888UI/L) et un syndrome inflammatoire biologique (CRP=151 mg/L, Fibrinogène=7,3 g/L). Le taux de leucocytes, l'azotémie et la créatininémie étaient normaux. La protéinurie était positive à la bandelette urinaire. La radiographie pulmonaire a montré un syndrome alvéolo-interstitiel bilatéral. Le scanner thoracique sans injection du produit de contraste a révélé de multiples opacités pulmonaires confluentes, centrées par les bronchioles terminales, à type de comblement alvéolaire. La fibroscopie bronchique a trouvé des traces de sang diffus dans l'arbre bronchique, compatibles avec une hémorragie intra-alvéolaire. Sur les données cliniques et biologiques une leptospirose a été suspectée. Le traitement a été basé sur l'oxygénothérapie, des antalgiques et une antibiothérapie à base d'amoxicilline (3g/24 heures), poursuivi pendant 10 jours.

Le diagnostic a été affirmé par la positivité des anticorps à la réaction de microagglutination, avec un titre pour le serovar *Ictero-haemorrhagiae* à 1:1600, une semaine après l'apparition des symptômes. Sur un nouveau prélèvement, un mois plus tard, ce titre était augmenté à 1:3200. A noter que la PCR leptospirose était négative sur le prélèvement au septième jour. L'évolution a été favorable et le patient est sorti du service après 5 jours d'hospitalisation.

## Discussion

Des formes pulmonaires de leptospirose ont été rapportées pour la première fois par Silverstein en 1953 [4]. Au cours de certaines épidémies [5, 6], l'atteinte pulmonaire représente la manifestation clinique la plus fréquente de la leptospirose. Les symptômes varient selon la gravité de l'atteinte : toux, dyspnée, hémoptysie et parfois, dans les formes plus sévères, détresse respiratoire. Des signes radiologiques ou une hémorragie intra-alvéolaire peuvent être décelés en absence de tout symptôme respiratoire, ce qui contribue à la probable sous-estimation des localisations pulmonaires [7, 8]. A la radiographie du thorax, l'anomalie la plus fréquemment retrouvée est la présence de petites opacités alvéolo-interstitielles bilatérales [4, 6, 7]. L'atteinte pulmonaire peut parfois être sévère et entraîner le décès du patient [9]. Ces formes graves peuvent survenir même en absence d'ictère [7]. Le cas que nous avons rapporté, présente la plupart des aspects épidémiologiques, cliniques et biologiques liés à la leptospirose. Il est survenu le mois de Mars, c'est à dire pendant la saison humide, quand on enregistre la majorité des cas de leptospirose à la Réunion [10]. Le patient est un homme adulte, qui représente la catégorie la plus fréquemment atteinte par la maladie [3, 11]. Une exposition a été identifiée environ une semaine avant l'apparition des symptômes. Dans ce cas, il s'agissait d'une activité de loisir, ce qui n'est pas habituel à la Réunion où l'on enregistre surtout des expositions professionnelles (travailleurs agricoles, notamment coupeurs de cannes) [10]. Comme il est fréquemment rapporté dans la lep-

tospirose, les complications sont survenues après plusieurs jours de syndrome fébrile avec myalgies diffuses. La toux, la dyspnée, l'hémoptysie, l'hémorragie intra-alvéolaire et la présence radiologique d'infiltrats alvéolo-interstitiels bilatéraux sont des aspects souvent associés aux formes pulmonaires de la leptospirose. Le patient n'a pas présenté d'insuffisance rénale, mais d'autres anomalies biologiques souvent retrouvées dans la leptospirose, notamment la thrombopénie, l'ictère à bilirubine directe et la rhabdomyolise [12], ont été mises en évidence.

La leptospirose a été peu étudiée à Madagascar [1, 2]. Les résultats disponibles semblent affirmer que cette pathologie soit rare, voire absente dans le pays, mais il est difficile de tirer des conclusions sur des données largement incomplètes. En raison de l'absence de moyens de diagnostics adaptés, la leptospirose à Madagascar devrait être évoquée surtout sur un ensemble de critères épidémiologiques et cliniques. Dans la plupart des pays tropicaux, les cas de leptospirose surviennent principalement pendant la saison humide. Parmi les malades, on retrouve une prédominance des hommes ayant été exposés lors de leurs travaux. Les inondations représentent une condition favorable à l'apparition d'épidémies de leptospirose [13, 14]. Devant le tableau initial, représenté par un syndrome fébrile algique, il faudra évoquer d'abord des pathologies plus fréquentes à Madagascar, comme le paludisme, l'arbovirose. Un argument pour évoquer la leptospirose sera la survenue des complications après 5-7 jours de fièvre, en phase de défervescence.

Dans la forme ictérique, le paludisme reste le diagnostic à évoquer en premier lieu mais il faudra garder à l'esprit aussi les angiocholites et les hépatites virales. En cas de pneumonie d'évolution aiguë, avec crachats hémoptoïques, le diagnostic différentiel comprendra les pneumonies bactériennes et la peste pulmonaire.

## Conclusion

Des études supplémentaires sont nécessaires pour déterminer si la leptospirose est présente ou non à Madagascar. Le clinicien devra de toute façon savoir évoquer cette maladie, surtout en cas de syndrome fébrile survenu pendant la saison humide avec des manifestations pulmonaires, hépatiques et rénales. Une fois exclus, les autres diagnostics différentiels peuvent être suspectés, notamment le paludisme ou une arbovirose.

## Références

1. Salles P., Brygoo E. A propos d'un cas de leptospirose humaine avec confirmation sérologique observé à Madagascar. *Archive de l'I.P.M.*, 1955, p19.
2. Kolochine-Erber B., Brygoo E. Enquête sur les leptospiroses à Madagascar. *B.S.P.e.*, 1956, 49 : 687-698.
3. Vieira, Gama-Simoes, Fabrice Paganin, Arnaud Bourdin, Cécile Dalban, Jean-Paul Courtin, Patrice Poubeau, Gianandrea Borgheirini. Leptospirosis in Reunion Island: analysis of factors associated with severity in 147 confirmed cases. *Intensive Care Med*, 2007, 33:1959-1966.

4. Silverstein C. Pulmonary manifestations of leptospirosis. *Radiology*. 1953; 61(3): 327-34.
5. Sehgal SC, Murhekar MV, Sugunan AP. Outbreak of leptospirosis with pulmonary involvement in north Andaman. *Indian J Med Res*. 1995; 102: 9-12.
6. Zaki S, Shieh W. Leptospirosis associated with outbreak of acute febrile illness and pulmonary haemorrhage, Nicaragua, 1995. The Epidemic Working Group at Ministry of Health in Nicaragua. *Lancet*. 1996, 24; 347: 535-6.
7. Wang, Ch'i. The chest radiograph in leptospirosis in Jamaica. *British Journal of Radiology* 1981; 54: 939-43.
8. Du Couëdic L, Courtin J., Poubeau P. Patent and occult intra-alveolar haemorrhage in leptospirosis. *Rev Mal Respir*. 1998; 15(1): 61-7.
9. Im J., Yeon K., Han M. Leptospirosis of the lung: radiographic findings in 58 patients. *AJR Am J Roentgenol*. 1989; 152(5): 955-9.
10. DRASS. La leptospirose humaine à La Réunion en 2003. Résultats d'une étude cas-témoins. 2004.
11. Katz A, Ansdell V, Effler P. Leptospirosis in Hawaii, 1974-1998: epidemiologic analysis of 353 laboratory-confirmed cases. *Am J Trop Med Hyg*. 2002, 66(1): 61-70.
12. Levett PN, Leptospirosis. *Clin Microbiol Rev*. 2001,14 (2): 296-326.
13. Mudur G. Mumbai braces itself for leptospirosis and waterborne infections. *BMJ* ; 2005; 6; 331: 307.
14. Easton A. Leptospirosis in Philippine floods. *BMJ*. 1999; 24; 319(7204): 212.