

**Abcès pulmonaires à *Salmonella enteritidis* chez un patient infecté par le virus de l'immunodéficience humaine****Clinical case*****Salmonella enteritidis* lung abscess in a patient infected with human immunodeficiency virus**

F. Ihibane <sup>1</sup>, N. Soraa <sup>2</sup>, N. Tassi <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Service des Maladies Infectieuses. CHU Mohamed VI, Université Cadi Ayyad, Marrakech - Maroc.

<sup>2</sup> Laboratoire de microbiologie. CHU Mohamed VI, Université Cadi Ayyad, Marrakech - Maroc.

Auteur Correspondant : Dr Fatima Ihibane

Service des Maladies Infectieuses. CHU Mohamed VI, Université Cadi Ayyad, Marrakech - Maroc Email : [fatimaihhibane@hotmail.fr](mailto:fatimaihhibane@hotmail.fr)

**Résumé**

Les pathologies respiratoires infectieuses restent la complication la plus fréquente de l'infection par le virus de l'immunodéficience humaine (VIH) quelle que soit l'importance de l'immunodépression. Les salmonelloses de l'adulte surviennent rarement chez le sujet sain dans les pays industrialisés. Les infections extradigestives dues aux Salmonelles mineures sont rares. Ces formes surviennent chez des malades immunodéprimés. La localisation pulmonaire des abcès à *Salmonella enteritidis* est rare ainsi que sa survenue au cours de l'infection à VIH. Cette observation rapporte un cas d'abcès pulmonaires à *Salmonella* avec bactériémie chez un homme ayant une infection à VIH1 en arrêt du traitement antirétroviral (ARV). Le patient a été traité par les bêtalactamines pendant trois semaines. L'évolution a été marquée par une amélioration clinique et radiologique.

**Mots clés** : Infection à VIH ; Abcès pulmonaire ; *Salmonella enteritidis*.

**Abstract**

Infectious respiratory diseases are the most common complication of infection with HIV irrespective of the importance of immunosuppression.

Salmonellosis in adults rarely return in healthy subjects in industrialized countries. Digestive extra *Salmonella* infections from minor is rare. These forms occur in immunocompromised patients. Pulmonary localization of abscess *Salmonella enteritidis* is rare and its occurrence in the course of HIV infection. This observation report a case of pulmonary abscess with *salmonella* bacteremia in a man with HIV-1 infection in antiretroviral discontinuation of treatment (ART). The patient was treated by betalactam antibiotics for three weeks. The evolution was marked by clinical and radiological improvement.

**Keywords**: HIV infection; lung abscess; *Salmonella enteritidis*.

**Introduction**

Les pneumonies bactériennes représentent la pathologie pulmonaire la plus fréquente chez les sujets séropositifs pour le virus

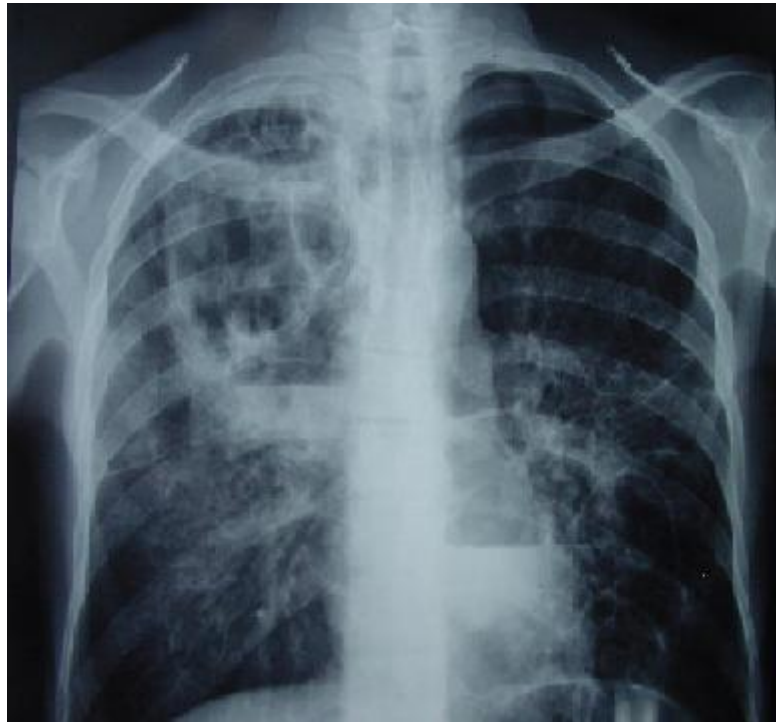
d'immunodéficience acquise (VIH), tous stades confondus (1). Les abcès du poumon sont rares et constituent une complication peu fréquente des

pneumopathies communautaires aiguës. La contamination a lieu dans la majorité des cas par voie aérienne, rarement par voie systémique (2). Les infections à *Salmonelles* non typhiques sont particulièrement fréquentes (3), et les formes bactériémiques sont observées surtout chez l'immunodéprimé et notamment le patient séropositif pour le VIH (4). Les abcès pulmonaires à *Salmonella enteritidis* restent rares ainsi que leur association à l'infection à VIH. Nous en rapportons un cas avec une revue de la littérature. L'intérêt de cette observation est de montrer la rareté de cette localisation et son association à l'infection à VIH, la nécessité d'évoquer une infection à Salmonelle si fièvre persistante avec signes respiratoires même en l'absence de signes digestifs.

### **Observation**

Il s'agit d'un patient de 30 ans, ayant un antécédent de tuberculose pulmonaire à microscopie positive et ganglionnaire confirmée à la biopsie en 2010 révélant l'infection à VIH1 chez lui. Le taux initial des lymphocytes CD4 à 25 cellules/mm<sup>3</sup> et la charge virale à 76922 copies/ml. Le patient a été traité depuis par les antibacillaires, le triméthoprime-sulfaméthoxazole 800 mg/160 mg pour une prophylaxie primaire antipneumocystose et antitoxoplasmose et l'azithromycine 1200

mg/jour pour la prophylaxie contre les mycobactéries atypiques. La trithérapie antirétrovirale (ARV) associant : zidovudine, lamivudine, et efavirenz a été démarrée 3 semaines après les antibacillaires. Le taux des lymphocytes CD4 sont passé à 301 cellules/mm<sup>3</sup> et la charge virale est devenue indétectable après 12 mois des ARV. Le patient a été ensuite perdu de vue pendant une année avec arrêt des ARV et de la prophylaxie par le triméthoprime- sulfaméthoxazole de lui même. Le 23/10/2014, le patient a été hospitalisé pour une toux sèche évoluant depuis un mois avec fièvre et altération de l'état général sans signes digestifs notamment pas de troubles de transit ni de douleurs abdominales. L'examen clinique à l'admission trouvait le patient conscient, fébrile à 38,5°C, normocarde à 80 battements / min, eupnéique à 16 cycles / min, normotendu à 120/70 mm hg, le poids à 42 kg. L'examen pleuro-pulmonaire retrouvait une diminution du murmure vésiculaire au niveau basal gauche. L'examen abdominal n'a pas trouvé d'hépatomégalie ni de splénomégalie. Le reste de l'examen somatique était sans particularités. La radiographie thoracique a objectivé de multiples images hydro-aériques bilatérales évoquant des abcès pulmonaires (**fig. 1**). L'échographie abdominale s'est révélée normale.



**Fig. 1.** La radiographie du thorax montre des opacités pulmonaires bilatérales avec des niveaux hydro-aériques

Le bilan biologique a montré une anémie hypochrome microcytaire à 10,5 g/dl, des leucocytes à 5350/mm<sup>3</sup>, des polynucléaires neutrophiles à 4650 /mm<sup>3</sup> et des lymphocytes à 270/mm<sup>3</sup> et des plaquettes à 171000/mm<sup>3</sup>. La fonction rénale était normale (créatinémie à 4.7mg/L, urée à 0.47g/L). Au bilan hépatique : ASAT à 76.2 UI/L et ALAT à 21.5 UI/L. La CRP était élevée à 227.2 mg/L. Le taux de lymphocytes CD4 à 4 cellules/mm<sup>3</sup>. Les sérologies (hépatites virales B et C, TPHA-VDRL, toxoplasmose) étaient négatives. Les hémocultures et l'examen cytobactériologique des expectorations ont mis en évidence la présence de *Salmonella enteritidis* multisensible. La recherche de *Mycobacterium tuberculosis* dans les

expectorations était négative. L'examen des expectorations à la recherche de *pneumocystis jirovecii*, la recherche de *cryptosporidium* et de *cryptocoque* se sont révélés négatifs.

Le patient a été traité par la ceftriaxone à la dose de 2 g/j en perfusion intraveineuse pendant sept jours puis relai par l'amoxicilline à la posologie de 1 g x 3/jour per os pour une durée de 15 jours. L'évolution était favorable marquée par l'amélioration de la symptomatologie respiratoire, retour à l'apyrexie en 48 heures, normalisation de la CRP avec début de nettoyage radiologique à la 1<sup>ère</sup> radiographie thoracique de contrôle réalisée deux semaines après le traitement (**fig. 2**).



**Fig. 2.** La radiographie du thorax de contrôle : début de nettoyage radiologique

Le bilan immunologique a montré un taux de lymphocytes CD4 à 4 cellules/mm<sup>3</sup> tandis que la charge virale était non disponible.

## DISCUSSION

Les *Salmonelles* sont des entérobactéries qui ont les caractéristiques des bacilles Gram négatifs fermentaires parmi lesquelles on retrouve les *Salmonelles* non typhiques dites mineurs dont *Salmonella enteritidis* qui représente 33 % de celles-ci (3,5). On retrouve les infections à *Salmonella* non typhiques en zone endémique dans les pays en voie de développement. Elles sont rares dans les pays industrialisés mais des localisations extradigestives avec atteinte pulmonaire peuvent être observées. Ces formes surviennent plus volontiers chez des malades immunodéprimés (5,6). Les patients à risque sont ceux atteints par un lupus érythémateux disséminé, une drépanocytose, le VIH et le diabète (5). L'incidence des salmonelloses au cours de l'infection à VIH est de 20 à 100 fois plus élevée que dans la population générale. Il

s'agit le plus souvent de formes bactériémiques, dues principalement à *S. typhimurium* et *S. enteritidis* avec une incidence moindre pour *S. dublin* et *S. cholerasuis*. Les signes digestifs sont peu marqués. Les mêmes sérotypes sont retrouvés dans la plupart des publications, aux Etats-Unis, en Afrique et en Europe (7). Outre la fréquence élevée des formes bactériémiques, la pauvreté des manifestations digestives et la fréquence élevée des récurrences sont deux principales caractéristiques cliniques des salmonelloses au cours de l'infection à VIH. Des localisations infectieuses métastatiques compliquant ces bactériémies ont été rapportées chez les patients VIH positifs mais semblent moins fréquentes qu'au cours des autres situations d'immunodépression grave. Ainsi, ont été décrits des abcès du cerveau, des méningites purulentes et des abcès sous-cutanés. Chez des malades décédés après bactériémie récidivante à salmonelles, les cultures de différents tissus prélevés au moment de l'autopsie s'avéraient souvent positives, notamment au niveau du

poumon où il n'y avait pourtant pas d'abcès macroscopiquement visible (8). Des cas de pneumonies, pleurésies et abcès pulmonaires ont été décrits pour les *Salmonella* du groupe (para) typhique, les rares cas décrits pour les *Salmonella* du groupe non (para) typhique, sont associés à un déficit de l'immunité cellulaire. Les sérotypes les plus fréquemment isolés dans ce cas sont *S. enterica typhimurium* et *S. enterica choleraesuis* (9). Ce patient ayant une infection à VIH1 découverte en 2010, perdu de vue et en arrêt des ARV et de la prophylaxie par le triméthoprim-sulfaméthoxazole après une année de suivi, a présenté en 2014 des abcès pulmonaires multiples et une bactériémie à *Salmonella enteritidis*. Le diagnostic de ces infections à *Salmonelle* est parfois difficile à évoquer. Si la fièvre apparaît comme un signe quasi constant, les signes digestifs cliniques peuvent être totalement absents. Comme dans le cas de notre patient qui présentait un tableau clinique initial de pneumonie avec des images radiologiques d'abcès pulmonaires et dont l'étude microbiologique des expectorations et les hémocultures ont permis d'isoler une *Salmonella enteritidis*. La bactériémie fugace et transitoire serait responsable d'une dissémination hématogène au niveau pulmonaire. Les hémocultures doivent donc être réalisées systématiquement car les pneumopathies avec bactériémie sont plus fréquentes au cours du VIH (10) comme décrit précédemment. De nos jours, les hospitalisations liées aux pneumonies bactériennes, chez les patients infectés par le VIH, concernent essentiellement ceux ayant échappé au dépistage et qui entrent dans la maladie à un stade avancé, les patients en rupture de traitement ; comme pour ce patient ; ou en échappement thérapeutique (1). Chez ce patient, *Salmonella enteritidis* était multisensible. Les céphalosporines de troisième génération et les fluoroquinolones sont les antibiotiques les plus actifs dans le traitement des infections à *salmonelles* non typhiques, même si des

souches résistantes ont parfois été mises en évidence (3). Le taux de sensibilité au triméthoprim-sulfaméthoxazole est très variable selon les séries de 52,2 % à 100 %. Toutefois au cours de l'infection à VIH, des *Salmonella* multirésistantes ont été notées dans la série de Ramos et Coll. (4). Ce patient a été traité par la ceftriaxone avec relai per os par l'amoxicilline avec une amélioration clinique et radiologique. La trithérapie a été reprise, chez lui, selon le même schéma : zidovudine, lamivudine, et efavirenz ; vu qu'on a pensé à un échec par mauvaise observance ; associée à la prophylaxie par le triméthoprim-sulfaméthoxazole et l'azithromycine. Chez les patients VIH positifs immunodéprimés, la chimioprophylaxie par le triméthoprim-sulfaméthoxazole, qui reste un antibiotique efficace sur les *salmonelles*, devrait permettre la diminution de leur incidence. Pour ce patient, l'arrêt de la prophylaxie par le cotrimoxazole et du traitement ARV pourrait expliquer la survenue de cette localisation. Le pronostic des bactériémies à *Salmonella* est grave avec une létalité qui peut atteindre 50 % (4).

## CONCLUSION

Les pneumopathies à salmonelles mineures sont rares et beaucoup plus rare leur complication en abcès. Leur association fréquente à une bactériémie justifie la réalisation systématique des hémocultures devant toute pneumopathie sur terrain d'immunodépression. Ce diagnostic doit être évoqué même en l'absence de signes digestifs.

La prévention de cette pathologie s'impose chez les patients ayant une infection par le VIH. Elle repose sur les mesures d'hygiène alimentaire, la trithérapie antirétrovirale et la chimioprophylaxie efficace par le triméthoprim-sulfaméthoxazole.

## Déclaration d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

**Références**

- 1- Godeta C, Berauda G, Cadranel J. Pneumonies bactériennes chez les personnes infectées par le VIH (hors mycobactéries). *Rev Mal Respir.* 2012; 29:1058-66.
- 2- Pagès PB, Bernard A. Les abcès et nécroses pulmonaires à germes banals: drainage ou chirurgie ? *Rev Pneumol clin.* 2012;68:84-90.
- 3- Marzouk AS, El Aoud AS, Hriz H, Jallouli M, Zribi W, Bahloul Z. Arthrite à *Salmonella enteritidis* compliquant un lupus érythémateux systémique. *Chir main.* 2013;32:420-3.
- 4- Seydi M, Soumare M, Sow AI, Diop BM, Sow PS. Aspects actuels des bactériémies à *Salmonella* à la clinique des maladies infectieuses Ibrahima Diop Mar du centre hospitalier national de Fann (Sénégal). *Med mal infect.* 2005;35:23-7.
- 5- Chastel R, Pem R, Huard S et al. Arthrite gléno-humérale à *salmonella enteritidis*. *Chir main.* 2011;30:413-6.
- 6- Henniche FZ, Tiouit D, Berrahal M. Abcès parotidien à salmonelle. *Med mal infect.* 2014;44:334-8.
- 7- Celum CL, Chaisson RE, Rutherford GW, Barnhart JL, Echenberg DF. Incidence of salmonellosis in patients with AIDS. *J Infect Dis* 1987; 56:998-1002
- 8- Hoen B, May Th et Canton Ph. Les salmonelloses non typhiques chez l'immunodéprimé. *Med Mal Infect.* 1992;22:282-8.
- 9- Nguyen S, Baclet N, Huleux T et al. Pneumonie chez un voyageur au retour d'Asie. *Med Mal Infect.* 2008;38:667-70.
- 10- Ferrand H, Crockett F, Naccache JM, Rioux C, Mayaud C, Yazdanpanah Y. Manifestations pulmonaires au cours de l'infection par le VIH: démarche diagnostique. *Rev Mal Respir.* 2014; 31(10):903-15