



Une observation d'une pneumopathie sévère à *Pneumocystis jiroveci* chez un sujet immunocompétent

A case of severe pneumopathy infection by *Pneumocystis jiroveci* in an immunocompetent patient

A.M RIEL^{(1)*}, S.T RAKOTOARIVONY⁽¹⁾, J FENOMANANA⁽²⁾, A RAHERIMALALA⁽²⁾, R.N RAHARIMANANA⁽³⁾, J.J ANDRIANJATOVO⁽⁴⁾

⁽¹⁾ Service de Réanimation chirurgicale. CHUA-JRA, BP 4150 Ampefiloha Antananarivo Madagascar

⁽²⁾ Service de Parasitologie et mycologie. CHUA-JRA, BP 4150 Ampefiloha Antananarivo Madagascar

⁽³⁾ Service de Pneumologie-Phtisiologie. CHU Androva Mahajanga Madagascar

⁽⁴⁾ Service des Urgences Chirurgicales. CHUA-JRA, BP 4150 Ampefiloha Antananarivo Madagascar

RESUME

Justification: La pneumocystose est une infection opportuniste survenant chez un sujet immunodéprimé. Sa présence chez un sujet HIV négatif est rare.

Observation: Il s'agissait d'un jeune homme de 30ans, toxicomane, multiple partenaire sexuel admis au service des urgences pour une détresse respiratoire aiguë. Le malade était fébrile à 38,5°C, présentait des signes d'un état de choc. La radiographie du thorax montrait une pneumopathie interstitielle bilatérale diffuse. Le test HIV est négatif. Les lymphocytes CD4 et CD8 étaient normaux. Le lavage broncho-alvéolaire montrait des lésions mycosiques à *Pneumocystis jiroveci*.

Conclusion: Quoique rare, la pneumocystose chez un sujet HIV négatif pourrait exister. Les tableaux clinique, radiologique et thérapeutique semblent être identiques à celui de pneumocystose chez un sujet HIV positif. Un traitement par triméthoprime sulfaméthoxazole avec prednisone était instauré pendant trois semaines et l'évolution était favorable.

Mots clés: HIV négatif ; Pneumocystose.

SUMMARY

Justification: The pneumocystis is an opportunist infection, appearing in immunosuppressed patients. Its presence in HIV negative human is rare

Observation: Authors report a case of a 30 years old man. He was a drug addict and had multiple sexual partners. He was admitted at emergencies service for acute respiratory failure. The patient had a fever at 38.5°C, presented a haemodynamic failure. The chest radiography showed interstitial diffuse pneumopathy, HIV test were negative, CD4 and CD8 lymphocyte cells number was normal. Bronchoalveolar washing showed mycosic lesions by *Pneumocystis jiroveci*. A three week treatment by trimethoprim-sulfamethoxazole and prednisone was established and was encouraging.

Conclusion: Although, rare pneumocystosis exists in negative HIV patient. Clinical, radiological and therapeutic features seem the same as pneumocystis in HIV negative patients.

Keywords: HIV seronegative ; Pneumocystosis.

INTRODUCTION

La pneumocystose est une infection due à un germe saprophyte dont le *Pneumocystis jiroveci*. Elle est fréquente chez un sujet immunodéprimé congénitale mais surtout acquise et réalise une pneumopathie interstitielle hypoxémiant souvent bilatérale [1].

Nous rapportons ici un cas de pneumopathie à *Pneumocystis jiroveci* découverte chez un sujet immunocompétent pour en montrer les particularités cliniques, diagnostiques et thérapeutiques à la lumière d'une revue de la littérature.

OBSERVATION

Il s'agissait d'un homme de 30ans, d'origine européenne, toxicomane, de multiple partenaire sexuel qui était admis en urgence au Centre Hospitalier de Soavinandriana pour un syndrome de détresse respiratoire aiguë. Le malade était en mauvais état général, il pré-

sentait une tension artérielle à 90/40 mmHg, un pouls à 126/mn, une fièvre à 38°5, une fréquence respiratoire à 40 cycles par minute, un score de Glasgow à 9/15 ; l'auscultation des deux champs pulmonaires montrait des ronchi et sibilances associés à une cyanose. Des signes de déshydratation globale étaient présents. La radiographie thoracique montrait une image de pneumopathie interstitielle bilatérale diffuse (Figure 1). La saturation périphérique en oxygène était 75%. La gazométrie artérielle était indisponible. Il a été intubé et

Du Service de Réanimation Polyvalente, Centre Hospitalier de Soavinandriana Antananarivo Madagascar.

* **Auteur correspondant:**

Dr. RIEL Andry Mampionona

Adresse: Service de réanimation chirurgicale
Hôpital Joseph Ravoahangy Andrianavalona
BP 4150 Antananarivo Madagascar

Téléphones: +261 20 24 327 56 ; +261 34 04 186 82

E-mail: zokydetahir@yahoo.fr

ventilé. L'examen biologique, sur quatre prélèvements séparés, montrait la négativité du test HIV. Une sérologie HIV trois mois après resta négative. Le bilan infectieux montrait un syndrome inflammatoire, une élévation du taux de protéine C réactive (CRP) à 216 mg/l. On notait à la numération formule sanguine une anémie avec hémoglobémie égale à 8 g/dl. L'immunophenotypage lymphocytaire CD4-CD8 montrait un taux de lymphocytes circulant à 4029/mm³, avec les taux moyens de CD3/CD4 égale à 1071/mm³ (de 400 à 1750/mm³), de CD3/CD8 de 240 à 2000/mm³ et le ratio CD4+/CD8+ égale à 1,4. La sérologie de l'hépatite C était positive. Le bilan de coagulation montrait un taux de prothrombine à 53% ; un INR était égale à 1,69 et un temps de céphaline activé normale (31 secondes pour un témoin à 29 secondes). La recherche d'hématozoaire dans le sang et celle de bacilles de Koch dans le crachat étaient négatives.

Douze heures après, le malade faisait un arrêt cardio-respiratoire. Après sa réanimation un lavage broncho-alvéolaire a été réalisé et montrait des lésions mycosiques à *Pneumocystis jiroveci* (présence de forme trophozoïte de *Pneumocystis jiroveci* et à *candida albicans*). Un traitement par triméthoprime-sulfaméthoxazole 6 comprimés de 480 mg par jour était instauré pendant 3 semaines, associé au Prednisone 60 mg par jour pendant la première semaine puis à dose dégressive dans les deux dernières semaines. Les évolutions cliniques (disparition de fièvre, une amélioration de la saturation périphérique en oxygène, disparition progressive de syndrome inflammatoire) et radiologiques (Figure 2) étaient favorables.

DISCUSSIONS

La pneumocystose pulmonaire est une infection opportuniste en général. Elle touche les sujets immunodéprimés par HIV [2]. Le *Pneumocystis* est un protozoaire qui existe sous deux formes : kystique, et trophozoïte. C'est un saprophyte ubiquitaire à mode de transmission principalement pulmonaire [3]. Elle réalise une pneumopathie interstitielle hypoxémiant souvent bilatérale [1] : le début est progressif sur quelques semaines associant une toux sèche, un décalage thermique, l'auscultation pulmonaire et la gazométrie artérielle normales. En absence de traitement : une dyspnée d'effort avec hyperthermie à 38°5 à 39°, une insuffisance respiratoire aiguë avec polypnée et cyanose peuvent se développer [3,4]. La radiographie pulmonaire révèle des opacités interstitielles diffuses bilatérales à prédominance hilare, sans épanchement pleural ni adénopathie. A un stade très précoce le cliché peut être normal [4].

Le diagnostic positif repose sur la mise en évidence de kyste et trophozoïte de *Pneumocystis jiroveci*. Le lavage broncho-alvéolaire (LBA) est la méthode de référence pour la confirmation du diagnostic [5,6].

L'examen biologique n'a pas mis en évidence un déficit immunitaire acquis ou congénital. Les principales manifestations cliniques étaient une tachypnée et des



Figure 1 : Pneumopathie interstitielle bilatérale diffuse



Figure 2 : Évolution radiologique après 3 semaines de traitement

râles bronchiques ; ces manifestations sont révélées dans la littérature [7,8].

Dans notre cas, le LBA montrait la présence de forme de trophozoïte de *Pneumocystis jiroveci*. Damian JB et al [6] a trouvé un cas pareil dans son travail. La pneumocystose se rencontre surtout chez les sujets immunodéprimés HIV positif. Dans notre cas, le malade était immunocompétent. De pareil cas était trouvé dans la littérature [9]. La toxicomanie pourrait favoriser la survenue de cette infection chez un sujet HIV négatif.

Le LBA est préconisé par beaucoup d'auteurs dans le diagnostic de pneumocystose. Il a une spécificité de 100% pour les équipes entraînées [10]. Il constitue l'étape clé du diagnostic [9]. D'autres pensent que la Polymerase Chain Reaction (PCR) permet le diagnostic de *Pneumocystis jiroveci* [7].

La corticothérapie par voie générale est indiquée en cas d'hypoxie sévère : PaO₂ inférieure à 60 mmHg. On utilise la prednisone à la dose de 1 mg/kg/j.

Le traitement de référence, en absence de contre indication, est le triméthoprime sulfaméthoxazole par voie orale ou intraveineuse à la dose de 75 mg à 100mg/kg/j pendant trois semaines en moyenne, ou en cas d'allergie, un aérosol mensuel de pentamidine.

CONCLUSION

La pneumopathie à *Pneumocystis jiroveci* ou la pneumocystose est exceptionnelle chez un sujet immunocompétent. Ce caractère exceptionnel exige la vigilance devant une pneumopathie fébrile. Le tableau radio-clinique n'est pas spécifique. Notre étude montre l'intérêt de réaliser un lavage broncho-alvéolaire systématique, l'examen clé de diagnostic, pour tout malade intubé avec détresse respiratoire aiguë consécutive à une pneumopathie aigue fébrile. Le triméthoprime-sulfaméthoxazole reste le principal traitement. Enfin, même chez les immunocompétents, toute pneumopathie aigue fébrile doit faire rechercher une pneumocystose.

REFERENCES

1. Maslo C, Gérard P-M. Pneumocystose pulmonaire et toxoplasmose cérébrale chez un sujet infecté par le HIV. Rev Prat. 1996; 46: 46-9.
2. Kabli H.El, Bassyouni N.El, Alaoui Yazidi A, Squalli S, Benamour S. Pneumopathie a *Pneumocystis carinii* au cours d'une polyarthrite rhumatoïde. Médecine du Maghreb 2001; 85: 43-7.
3. Beaucaire G. Pneumocystose pulmonaire chez un sujet infecté par le VIH: Diagnostic, évolution, traitement et prévention. Rev Prat. 2000; 50(2): 217-21.
4. Appit. Infection à HIV et SIDA. In : Appit, ed E. Pilly, Montmorency : 2M2. Ed; 1997: 367.
5. Maskell NA, Waine DJ, Lindley A, Pepperell JCT, Wakefield AE, Miller RF et al. Asymptomatic carriage of *Pneumocystis jiroveci* in subjects undergoing bronchoscopy: a prospective study. Thorax 2003; 58: 594-597.
6. Damian JB, Mehta JP, Mohan S, Nachman SA, Salazar-Schicchi. Pneumocystosis diagnosed by bronchoalveolar lavage in an immunocompetent polysubstance abuser. Chest 2004 ; 126(4), Supplement: 975S-976S.
7. Ninin E, Hamidou M, Germaud P, Morin O, Milpied N, Raffi F. Pneumocystose pulmonaire chez les patients non VIH Etude rétrospective de 31 cas. Press Med. 1998; 27(6) : 244.
8. Actualités 1997 sur la pneumocystose. Press Med. 1997; 26(32): 1554.
9. Sing A, Roggenkamp A, Autenrieth IB, Hessemann J. *Pneumocystis carinii* carriage in immunocompetent patients with primary pulmonary disorders as detected by single or nested PCR. J Clin Microbiol. 2000; 38(3):1307-8.
10. Oz HS, Hughes WT. Search for *Pneumocystis carinii* DNA in upper and lower respiratory tract of humans. Diagn Microbiol Infect Dis. 2000; 37(3): 161-4.