

# Actinomyose des os du pied : un diagnostic à ne pas méconnaître.

*Phalangeal actinomycosis : a rare disease.*

**Zeineb Alaya<sup>1</sup>, Raja Alaya<sup>1</sup>, Walid Osman<sup>2</sup>, Houneida Zaghouni<sup>3</sup>, Nader Naouar<sup>2</sup>, Chakib Kraiem<sup>3</sup>, Mohamed Ben Ayèche<sup>2</sup>, Elyès Bouajina<sup>1</sup>**

1 Service de Rhumatologie, CHU Farhat-Hached, Sousse - Tunisie.

2 Service d'Orthopédie, CHU Sahloul, Sousse - Tunisie.

3 Service d'Imagerie Médicale, CHU Farhat-Hached, Sousse - Tunisie.

Rev Mar Rhum 2016; 35: 64-7

## Résumé

**Introduction :** L'atteinte osseuse est rare au cours de l'actinomyose.

**Observation :** L'observation d'une actinomyose des os du pied et probablement pulmonaire chez un homme âgé de 71 ans sous corticothérapie est rapportée. Le tableau clinique est peu évocateur. Un traitement par colchicine a été instauré initialement pour suspicion d'une arthrite métabolique des tarses avec absence de réponse clinique. La scintigraphie osseuse avait montré une hyperfixation au niveau des os du pied. L'échographie du pied a montré une collection de 12 mm communicant avec l'articulation. C'est la culture du liquide de ponction articulaire qui a permis de confirmer le diagnostic d'actinomyose. L'évolution sous clindamycine associée au cotrimoxazole puis relayé par vibramycine pour une durée totale de onze mois est favorable avec un recul de 12 mois.

**Conclusion :** Rappel des principaux aspects de l'actinomyose osseuse à travers l'analyse de la littérature.

**Mots clés :** Actinomyose ; Antibiothérapie.

## Abstract

**Introduction :** Bone involvement in actinomycosis is rare.

**Exegesis :** We report a case of a 71 year-old men with foot bone and pulmonary actinomycosis. The clinical symptoms were non-specific and the diagnosis was difficult. A treatment by colchicine was initially prescribed with the hypothesis of metabolic foot arthritis without response. Bone scintigraphy demonstrated an hyperfixation in bone foot. Echography of the foot revealed a collection of 12 mm in joint space. Purulent fluid taken from the joint was sent for culture witch confirmed the diagnosis of actinomycosis. The clinical outcome was good after eleven month treatment by clindamycin and cotrimoxazol substitutes for vibramycin. The mean follow up was twelve months.

**Conclusion :** Clinical and therapeutic aspects of this rare localization are reviewed.

**Key words :** Actinomycosis ; Antibiotherapy.

Introduction: L'actinomyose est une infection suppurative, due à une bactérie du genre *Actinomyces* [1,2]. La localisation osseuse est rare. Le tableau clinique est peu évocateur et l'étude bactériologique difficile [3]. Nous rapportons une observation particulière par ses aspects cliniques, diagnostiques et thérapeutiques.

## OBSERVATION

Mr A.M, âgé de 71 ans aux antécédents de tuberculose

pulmonaire guérie, de maladie de Horton et de diabète a consulté pour une toux avec expectoration purulente. L'examen physique trouvait une température à 37.5°C, des constantes hémodynamiques correctes et des râles crépitants à la base pulmonaire droite. La radiographie du thorax montrait deux opacités excavées de la base pulmonaire droite et des séquelles de sa tuberculose au niveau du sommet gauche (Figure 1). Il a été traité par Céfotaxime (3g/j) pendant deux semaines avec une

bonne évolution clinique mais persistance des opacités radiologiques. Deux mois plus tard, il a été réhospitalisé pour reprise de la même symptomatologie et apparition d'une douleur inflammatoire avec gonflement du pied gauche avec à l'examen une tuméfaction du pied gauche avec rougeur et augmentation de la chaleur locale associée à une douleur à la mobilisation articulaire évoquant une arthrite du pied gauche. L'examen pleuro-pulmonaire trouvait des râles crépitants à la base pulmonaire droite. La radiographie du thorax avait montré les deux opacités excavées basales droites avec une pleurésie droite. La biologie a montré une VS à 80 (H1), une CRP à 96 mg/l, une hyperleucocytose à 12400, une glycémie à 9 mmol/l, une créatinémie à 65  $\mu\text{mol/l}$  et un bilan lipidique et hépatique normaux. Le scanner thoracique a montré deux foyers parenchymateux abcédés des segments dorsaux des lobes supérieur et inférieur du poumon droit et une cavité rétractile séquellaire au niveau de l'apex gauche. La fibroscopie bronchique était normale.

Le bilan tuberculeux était négatif. La cytologie du liquide bronchique a montré un matériel inflammatoire. La sérologie aspergillaire était négative. La radiographie du pied était normale (Figure 2). Il a été traité par amoxicilline et acide clavulanique (3g/j) en intraveineux et par de la colchicine pour suspicion d'arthrite métabolique du tarse. L'évolution était bonne avec régression de la symptomatologie pulmonaire mais persistance des signes inflammatoires locaux du pied gauche. La scintigraphie osseuse a montré une hyperfixation des os du pied. L'échographie du pied a montré une collection de 12 mm communicant avec l'articulation. La ponction de cette collection a ramené du pus dont la culture a isolé *Actinomyces* spp. Le diagnostic d'actinomyose du pied et pulmonaire a été retenu. Le patient a été traité par clindamycine (600 mg x 4/j) en intraveineux, associée au cotrimoxazole pendant un mois puis relayé par vibramycine (200 mg/j) per os pendant dix mois. L'évolution était favorable avec disparition de l'arthrite du tarse et des signes pulmonaires et disparition du syndrome inflammatoire.

## DISCUSSION

Les actinomyoses sont des infections granulomateuses, chroniques et invasives dont l'agent pathogène est un bacille à Gram positif anaérobie ou micro-aérophile, filamenteux aux extrémités renflées, non sporulé, saprophyte de la cavité buccale, du tractus gastro-intestinal et du tractus génital de la femme [1,3-7]. Il existe six espèces pathogènes pour l'homme, dont la



Figure 1 : La radiographie du thorax montrant deux opacités excavées de la base pulmonaire droite et des séquelles de sa tuberculose au niveau du sommet gauche.



Figure 2 : Radiographie du pied gauche de face normale.

principale est *Actinomyces israelii* [4-7]. L'actinomyose se voit à tout âge, plus fréquemment chez l'adulte (entre 30 et 50 ans) et les sujets de sexe masculin avec un sex-

ratio de 3:1 [3,4]. Les facteurs de risque de développer une telle infection sont l'état bucco-dentaire précaire et l'éthylisme chronique [6,7,9]. Les localisations classiques sont buccofaciales (55%) à point de départ dentaire, abdominopelviennes (20%) fréquentes chez les femmes porteuses d'un dispositif intra-utérin, et thoraciques (11%) [3,4,5,6,10]. En effet, les germes sont inhalés à partir de la cavité buccale ou d'un foyer cervico-facial méconnu dans 50 à 70% des cas [4,7]. La contamination est souvent secondaire à une effraction de la barrière muqueuse : contusion, traumatisme ou acte chirurgical [6,7]. Après invasion, des abcès uniques ou multiples vont se constituer, évoluant progressivement vers l'induration, la fluctuation, la suppuration et la fibrose [5,7,9]. L'évolution chronique de l'infection s'accompagne de la formation de trajets fistuleux drainant les lésions avec une possibilité d'extension vers les viscères, les articulations et le système nerveux central. L'os est ainsi atteint par une lésion de contiguïté [5,7,9]. En cas de lésion primitive, l'os est atteint par voie hématogène [9]. Celle-ci est rare (3 à 5%) et rend compte des formes disséminées [1,6,7] avec généralement des localisations pulmonaires, hépatiques et cérébrales [1]. Chez notre patient, l'origine de l'infection actinomycosique semble être une dissémination par voie hématogène, comme en témoigne la présence d'une localisation pulmonaire. Les localisations osseuses sont rares (15% des cas), notamment en dehors de la sphère maxillofaciale [5]. Parmi celles-ci, la localisation vertébrale est la plus fréquente et représenterait 5% des actinomycoses [8]. Une atteinte des os longs des membres est plus rare [5,9]. L'atteinte osseuse est de type ostéolytique avec souvent un abcès locorégional [5,7,9]. Dans la grande majorité des cas, l'atteinte osseuse est révélatrice de l'extension d'une masse viscérale contiguë, surtout dans les localisations bucco-dentaires (75%) ou traumatique (20%) [8]. La localisation osseuse par diffusion hématogène ne représente que 3% des atteintes osseuses [8]. Sur 458 ostéites actinomycosiques, Lewis recense 237 localisations maxillaires, 118 vertébrales, 68 thoraciques, 25 ostéites des membres et 10 pelviennes [9]. Un cas d'arthrite septique du genou à *Actinomyces naeslundii* [8], deux observations d'infections ostéoarticulaires à *Actinomyces naeslundii* l'une compliquant une arthroplastie de hanche et l'autre étant une ostéite tibiale [8], un cas d'arthrite septique de la cheville à *Actinomyces pyogenes* et un cas d'arthrite sous astragalienne à *Actinomyces pyogenes* ont été décrits [3]. Un cas d'actinomycose primitive de l'os iliaque chez un enfant âgé de 6 ans, simulant une tumeur maligne et ayant bien évolué sous

traitement antibiotique et réduction chirurgicale, a été rapporté dans un cas. Une observation d'une infection à *Actinomyces israelii* survenue sur une prothèse totale de hanche chez une femme âgée de 43 ans treize ans après la chirurgie a été rapportée [8]. La localisation thoracique de l'actinomycose n'est pas rare (15 à 20% de l'ensemble des localisations de cette infection), mais de diagnostic difficile, pouvant simuler un cancer bronchique ou une tuberculose pulmonaire [4]. Elle se greffe le plus souvent sur des lésions préexistantes suite à l'inhalation de sécrétions infectées [6]. Une fièvre, une toux, une douleur basi-thoracique, une perte de poids, une anémie ou une hyperleucocytose peuvent être des circonstances de découverte d'une actinomycose pulmonaire [4]. L'aspect radiologique de l'actinomycose thoracique réalise une image de condensation non systématisée, volontiers périphérique, bilatérale dans 88 % des cas, prédominant aux bases [4,6]. Le tableau clinique de l'actinomycose osseuse se résume à une douleur avec des signes inflammatoires locaux [9]. La découverte d'un bacille filamenteux, ramifié, Gram positif permet le diagnostic bactériologique [9]. La culture bactérienne est lente, de 3 à 15 jours, réalisée en milieu anaérobie strict enrichi, incubées à 37°, dans une atmosphère riche en dioxyde de carbone à 10% et la lecture se fait au deuxième et au 21ème jour avant de conclure à sa négativité [6,7,8,9]. Dans notre cas, le diagnostic était confirmé par la culture du liquide de ponction articulaire. Les radiographies montrent des érosions à contours flous avec apposition périostée. La scintigraphie osseuse permet de détecter les lésions infra-cliniques [7,9]. Le diagnostic est difficile et souvent retardé, du fait de l'évolution torpide et de la méconnaissance fréquente de cette maladie par les cliniciens [6,8]. Il est souvent histologique par la mise en évidence de grains soufrés [4,5,7,8]. Une biopsie guidée par l'échographie ou le scanner est souvent nécessaire. Occasionnellement, une biopsie chirurgicale peut être requise. L'examen histologique permet de mettre en évidence le follicule actinomycosique avec un aspect de grains de soufre formés par l'agrégation d'actinomycètes donnant un aspect de feutrage de filaments à extrémités renflées en massue donnant un « aspect en rayon de roue » quasi pathognomonique [4-7,9]. Plus récemment, la PCR a constitué une aide diagnostique certaine en permettant une identification rapide de l'espèce bactérienne même à partir d'échantillons fixés [9]. L'*Actinomyces* est habituellement sensible à la pénicilline G, qui constitue le traitement de première intention. Elle doit être administrée à forte dose (10 à 20 millions/jour), relayée par la

Actinomyose des os du pied : un diagnostic à ne pas méconnaître.

pénicilline V (2 à 4 millions d'unités/jour). La durée de traitement est de 6 à 12 mois [3,4,6,7,9]. D'autres antibiotiques peuvent être utilisés en cas d'allergie ou de mauvaise évolution clinique: macrolides (érythromycine), lincosamines (clindamycine), sulfamides, tétracyclines, rifampicine [4,8,9], ciprofloxacine ou imipénème [10]. Le traitement chirurgical est réservé à l'échec du traitement médical et à la survenue de complications [3,9]. L'évolution de l'actinomyose sous traitement antibiotique est souvent favorable [9].

## CONCLUSION

La particularité de notre observation réside dans la rareté de la localisation osseuse. Il est important de souligner les difficultés diagnostiques rencontrées devant cette infection se présentant comme une infection à germe banal d'évolution chronique ou simulant une arthrite métabolique surtout chez le sujet âgé faisant retarder le traitement. Il faut insister sur l'importance de la mise en culture de la ponction articulaire, notamment sur milieu anaérobie.

## DÉCLARATION D'INTÉRÊT

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt.

## RÉFÉRENCES

1. Russo TA. Agents of actinomycosis. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, editors. Mandell, Douglas and Bennett's principles and practice of infectious disease. 5th edition. New York: Churchill Livingstone; 2000.p. 2560-9 (Vol.2).
2. Gahn-Hansen B, Frederiksen W. Human infections with *Actinomyces pyogenes* (*Corynebacterium pyogenes*). *Diagn Microbiol Infect Dis* 1992; 15: 349-354.
3. Smegro RA, Foglia G. Actinomycosis. *Clin Infect Dis* 1998; 26: 1255-63.
4. Herrak L, Msougar Y, Ouadnoui Y, Bouchikh M, Benosmane A. *Rev Pneumol Clin* 2007 ; 63 : 268-272.
5. Zeller V, Desplaces N. Antibiothérapie des infections ostéoarticulaires à pyogènes chez l'adulte : principes et modalités. *Revue du Rhumatisme* 2006 ; 73 : 183-190.
6. Louerat C, Depagne C, Nesme P, Biron F, Guerin J.Cl. Actinomyose disséminée. *Rev Mal Respir* 2005 ; 22 : 473-476.
7. Bussièrè J.L, Ristori J.M, Beytout J, Janin-Mercier A. Infections osseuses et articulaires à *Actinomyces Meyeri* : Localisations cervico-faciales exclues. *Revue du Rhumatisme* 1986 ; 53 (12) : 677-680.
8. Gaspar N, Chalumeau M, Raymond J, Dubousset J. Actinomyose primitive de l'os iliaque chez un enfant. *Méd Mal Infect* 2000 ; 30 : 295-298.
9. Toumi A, Loussaief C, Chakroun M, Ben Romdhane F. Actinomyose des os du pied. *Revue de médecine interne* 2005 ; 26 : 988-996.
10. Yew WW, Wong PC, Wong CF, Chau CH. Use of imipenem in the treatment of thoracic actinomycosis. *Clin Infect Dis* 1994; 19: 983-4.