

## NODULE PULMONAIRE PERIPHERIQUE A *ACTINOMYCES*

### ACTINOMYCES PERIPHERAL PULMONARY NODULE

I. YANGUI<sup>1</sup>, S. MSAAD<sup>1</sup>, N. GOUIA<sup>2</sup>, S. FOUZI<sup>1</sup>, M. ABDENNADHER<sup>3</sup>, S. MAKNI<sup>2</sup>, A. AYOUB. <sup>1</sup>

1 - Service de Pneumo-allergologie du CHU Hédi Chaker - Sfax - Tunisie

2 - Service d'Anatomie pathologique du CHU Habib Bourguiba - Sfax - Tunisie

3 - Service de Chirurgie thoracique et cardiovasculaire du CHU Habib Bourguiba - Sfax - Tunisie

#### Correspondance :

Dr Ilhem Yangui  
Service de pneumo-allergologie  
CHU Hédi Chaker - 3029 Sfax - Tunisie  
Tél : 00 216 98 66 72 64  
E.mail : [ilhem.bouaziz@rns.tn](mailto:ilhem.bouaziz@rns.tn)

#### Résumé

L'actinomycose est une affection chronique suppurative due à des bactéries filamenteuses, du genre *Actinomyces*. L'espèce *A. israelii* est le plus souvent en cause. Les formes pulmonaires sont rarement décrites. Elles sont caractérisées par un grand polymorphisme radio-clinique et par la difficulté du diagnostic bactériologique expliquant le classique retard diagnostique.

Les auteurs rapportent un cas d'actinomycose pulmonaire chez un homme de 58 ans qui s'est présenté pour une symptomatologie respiratoire traînante. Le tableau radio-clinique était fortement évocateur d'une néoplasie pulmonaire imposant le recours à une thoracotomie diagnostique. Une antibiothérapie à base de pénicilline G puis amoxicilline a été alors indiquée pendant une durée de 6 mois permettant une évolution radio-clinique favorable.

A travers cette nouvelle observation, les auteurs discutent les possibilités d'optimisation de la prise en charge des actinomycoses pulmonaires en limitant le recours aux moyens diagnostiques et thérapeutiques invasifs.

**Mots clés :** *Actinomyces* – poumon – histologie – traitement.

#### Summary

Actinomycosis is a chronic suppurative infection usually caused by *Actinomyces israelii*. Pulmonary involvement is a rare condition. The diagnosis is often delayed because of various appearances and the difficulty in microbiologic identification.

We report a case of pulmonary actinomycosis in a 58 year old man who presented training respiratory symptoms. Clinical and radiological picture was mimic lung cancer. The definite was made after thoracic surgery. The patient's clinical condition improved with antibiotic therapy based on penicillin G then amoxicillin for 6 months.

Through this new case, we discuss the possibilities of improvement of diagnosis and therapeutic approach of pulmonary actinomycosis by reducing of invasives procedures.

**Key-Words :** *Actinomyces* – lung – histology – treatment.

#### INTRODUCTION

L'actinomycose pulmonaire est une maladie infectieuse rare, due le plus souvent à *Actinomyces israelii*. Ses présentations radio-cliniques, polymorphes et trompeuses font que son diagnostic reste souvent méconnu, imposant le recours fréquent à la chirurgie pour établir un diagnostic anatomopathologique définitif.

#### OBSERVATION

Monsieur K.Y. âgé de 58 ans, tabagique à 20 paquets/année, avait été hospitalisé pour des douleurs thoraciques gauches à type de picotement, un syndrome bronchique traînant depuis 4 mois et un amaigrissement chiffré à 10 kg, le tout évoluant dans un contexte fébrile.

L'examen clinique notait un état général altéré, des ronchi diffus et un mauvais état bucco-dentaire. Le reste de l'examen était sans anomalie. La radiographie thoracique montrait une opacité axillaire gauche grossièrement arrondie, faisant 2 cm de grand axe, hétérogène à contours

irréguliers. La tomодensitométrie thoracique (figure 1) objectivait au niveau du segment dorsal du culmen, un nodule hétérogène avec présence de petites clartés (pseudocavitations), de contours irréguliers, spéculés avec quelques attaches pleurales. Il s'y associait une attraction de la grande scissure et un foyer de bronchectasie par traction, il n'y avait pas d'adénopathie médiastinale. Le bilan biologique était sans anomalie. Les recherches de bacille de Koch étaient négatives. La fibroscopie bronchique ne révélait qu'un état inflammatoire de l'arbre bronchique gauche, sans tumeur visible. Les biopsies bronchiques ainsi que l'examen cytologique du liquide bronchique ne montraient pas de signes de malignité. Une antibiothérapie à base d'amoxicilline par voie orale à la dose de 3 g /jour pendant une dizaine de jours était sans effet.

Devant la notion de tabagisme, l'altération de l'état général et les caractéristiques radiologiques du nodule pulmonaire évoquant fortement la malignité et la crainte de passer à côté du diagnostic d'un cancer broncho-pulmonaire à un stade précoce, opérable, une thoracotomie à visée diagnostique et éventuellement thérapeutique, était, en conséquence, décidée. Une lobectomie supérieure gauche était pratiquée.

La pièce opératoire avait une surface congestive ; à la coupe, elle présentait des foyers de nécrose verdâtre avec une dilatation kystique des bronches. A l'examen histologique, le tissu pulmonaire était fibrosé, anthracosique, parsemé d'un infiltrat inflammatoire polymorphe contournant les bronches.

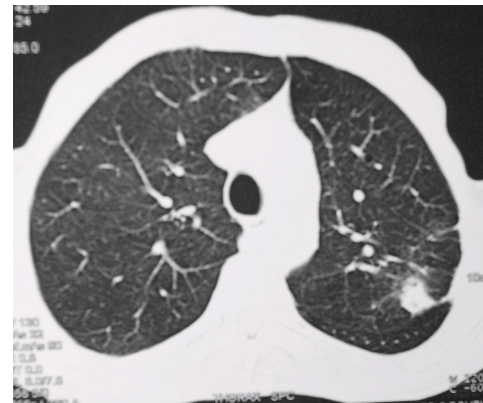
Ces dernières étaient souvent dilatées, tapissées par épithélium en métaplasie malpighienne ; elles renfermaient un matériel purulent abondant centré de feutrage filamenteux réalisant l'aspect en grains de soufre. Ces filaments étaient courts, non septés, fortement positifs aux colorations PAS et de Grocott (figure 2).

Le reste du tissu pulmonaire était le siège d'un remaniement fibreux et de dépôts d'anthracose. Le diagnostic d'actinomycose pulmonaire était alors retenu.

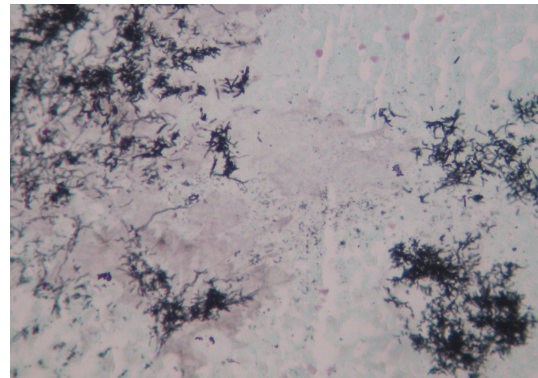
Le patient était mis sous pénicilline G en perfusion intra-veineuse à la dose de 20 millions d'UI/jour pendant 4 semaines, relayée par l'amoxicilline 3 g/jour pendant six mois. Des avulsions dentaires multiples étaient réalisées.

Le patient est revu, depuis, régulièrement en consultation.

Il est asymptomatique et n'a présenté aucun symptôme de récurrence avec un recul d'une année. Les contrôles radiologiques sont satisfaisants.



**Figure 1 : Nodule du segment dorsal du culmen contenant des pseudocavitations, attaché à la paroi par une ligne pleurale.**



**Figure 2 : Forte positivité des filaments à la coloration de Grocott (X400).**

## DISCUSSION

L'actinomycose est une maladie suppurative causée par une bactérie filamenteuse à Gram positif, commensale, saprophyte habituelle de la flore bucco-dentaire, digestive et génitale [1]. *Actinomyces israelii* est l'espèce la plus fréquemment en cause [2, 3]. L'atteinte cervico-faciale est la plus fréquente chez l'homme (50 à 90%). La localisation pleuro-pulmonaire ne s'observe que dans 18% des cas [4]. La contamination se fait à partir d'un gîte gingival ou amygdalien, soit par inhalation, soit par voie sanguine [5]. Plus rarement, l'atteinte se produit par contiguïté, à partir d'une localisation abdominale, thoracique ou musculaire. Dans notre observation, le mauvais état bucco-dentaire laisse privilégier l'hypothèse d'une contamination pulmonaire par inhalation à partir de la flore bucco-pharyngée.

La présentation clinique de l'actinomycose pulmonaire est très polymorphe [1, 2], réalisant le plus souvent un tableau d'une suppuration

broncho-pulmonaire traînante avec altération de l'état général. Les formes pseudo-tumorales et pseudo-tuberculeuses envahissant parfois la paroi thoracique avec fistulisation cutanée et ostéite costale étaient très fréquentes.

Radiologiquement, les lésions parenchymateuses sont très polymorphes. Il s'agit typiquement d'une opacité excavée le plus souvent périphérique, pouvant s'associer à une atteinte pleurale [1, 3], pariétale et à des adénopathies médiastinales [2, 5]. L'absence de spécificité du tableau radio-clinique, doit faire discuter plusieurs diagnostics différentiels en particulier une tuberculose, un cancer broncho-pulmonaire, un abcès du poumon, une vascularite de Wegener ou une aspergillose pulmonaire chronique nécrosante [2, 5]. Dans l'observation rapportée, le tableau radio-clinique plaiderait plutôt en faveur d'un carcinome bronchique d'autant plus qu'il s'agissait d'un sujet de sexe masculin, âgé, tabagique et présentant une altération de l'état général avec à la TDM thoracique la présence d'un nodule présentant plusieurs critères de malignité. La fibroscopie bronchique est le plus souvent normale, mais peut mettre en évidence des lésions inflammatoires, ou un aspect de compression extrinsèque. Rarement, elle montre des bourgeons endobronchiques pseudo-tumoraux [2, 3].

Le diagnostic positif est bactériologique et / ou anatomopathologique.

Le diagnostic microbiologique est difficile. En effet, *Actinomyces* est très sensible à l'oxygène et nécessite un prélèvement aseptique par ponction trans-thoracique d'un pus pleural ou parenchymateux, qui doit être acheminé en anaérobiose stricte et mis en culture avec un temps de pousse long (2 à 3 semaines) [1, 2, 5]. Dans certains cas, on observe dans le pus la formation de grains jaunes ou blancs assez évocateurs.

La preuve bactériologique étant difficile à établir, le diagnostic de l'actinomycose est le plus souvent histologique. Les prélèvements anatomopathologiques peuvent être obtenus lors de l'endoscopie bronchique, la biopsie pulmonaire transpariétale sous contrôle tomodensitométrique ou par thoracoscopie. La thoracotomie reste souvent le moyen ultime du diagnostic [1, 2, 5]. Le diagnostic histologique est établi par la mise en évidence de foyers de suppuration centrés par une image caractéristique dite en grain de souffre (sulfur granules). Du centre de ces grains, des filaments courts non septés s'échappent en rayon de roue. Ils sont positifs aux colorations de PAS et de Grocott [2, 3, 5]. Cet aspect est très évocateur d'actinomycose [3] mais peut se voir dans d'autres affections bactériennes, notamment celle à *Nocardia asteroides*, voire même dans un

authentique carcinome bronchique. Il peut donc être intéressant d'adresser la pièce opératoire en bactériologie [5]. Dans notre observation, le diagnostic était exclusivement histologique, établi par l'examen anatomo-pathologique d'une pièce d'exérèse. Le traitement est médical, reposant sur une antibiothérapie de référence : la pénicilline G, à raison de 10 à 20 millions UI/j, pendant 4 à 6 semaines, relayée par l'amoxicilline par voie orale à raison de 2 à 4 g/jour pendant 6 à 12 mois [1, 2, 3, 5]. D'autres antibiotiques peuvent être utilisés : la clindamycine, les cyclines, l'érythromycine, voire l'imipénem. Les fluoroquinolones, les aminosides et le métronidazole sont réputés inefficaces [2, 5]. Les échecs de l'antibiothérapie ne sont pas dus à une résistance microbienne mais à la non accessibilité de l'antibiotique au gîte microbien en raison de la réaction de sclérose [5].

La chirurgie est préconisée en l'absence d'un diagnostic de certitude et devant la suspicion d'une pathologie néoplasique [5], comme c'était le cas dans notre observation. Les complications locales et les hémoptysies graves pouvant aussi imposer l'intervention chirurgicale [2].

L'évolution sous traitement médical prolongée est souvent favorable. A défaut, on assiste à l'excavation des lésions avec extension locorégionnaire (pleurale, pariétale ...) [2].

## CONCLUSION

L'actinomycose pulmonaire est une affection rare dont la présentation radio-clinique est non spécifique. Il faut y penser en cas d'une pneumopathie broncho-pulmonaire traînante avec altération de l'état général chez un sujet alcoolotabagique. La chirurgie est souvent nécessaire pour confirmer le diagnostic devant la suspicion d'un processus néoplasique de la région thoracique, où l'actinomycose constitue alors une « bonne surprise ».

## REFERENCES

1. Ray P, Mandal J, Gautam V, Singh K, Gupta D. A case of pulmonary actinomycosis caused by *Actinomyces odontolyticus* from India. Indian J Med Res 2005 ; 122 : 547-8.
2. Haloui I, EL Biaze M, Yassine N, Bakhtar A, Alaoui-Yazidi A, El Meziane A, Bahlaoui A. Actinomycose pulmonaire. A propos de deux cas. Rev Pneumol Clin 2004 ; 60 : 357-61.
3. Chouabe S , Perdu D, Deslee G, Milosevic D, Marque E, Lebagry F. Endobronchial Actinomycosis associated with foreign body : four cases and a review of the literature. Chest 2002 ; 121 : 2069-72.
4. Appere-de Vecchi C, Antoine M, Carette MF, Milleron B. Opacités alvéolaires périphériques bilatérales avec altération majeure de l'état général. Rev Pneumol Clin 1997 ; 53 : 98-100.
5. Lacassagne L, Miguères M, Fajadet P, Carrié JM, Pradère M. Pneumopathie abcédée chronique chez une jeune femme révélant une actinomycose thoracique. Rev Mal Respir 2004 ; 21 : 591-4.