

Actinomycétomes au Sénégal. Étude de 90 cas.

M. T. Dieng (1)*, S. O. Niang (1), B. Diop (2) & B. Ndiaye (2)

M. T. Dieng (1)*, S. O. Niang (1), B. Diop (2) & B. Ndiaye (2)

(1) Service de dermatologie, CHU Le Dantec, BP 3001, Dakar, Sénégal.

(2) Clinique des maladies infectieuses Iba Mar Diop, CHU Fann, Dakar, Sénégal.

*Correspondance : Mame Thierno Dieng. Tél. : 22 189 38 25. Fax : 22 182 16 442. E-mail : mftd@sentoosn

Manuscrit n° 2678. "Clinique". Reçu le 29 mars 2004. Accepté le 2 juillet 2004.

Summary: Actinomycetomas in Senegal: study of 90 cases

Mycetoma is a pathological process during which eumycetomic (fungal) or actinomycotic causative agents from exogenous source produce grains. Medical treatment is available for actinomycetomas and surgery is still the main treatment for eumycetoma. We report 90 cases of actinomycetoma occurring in male adult patients coming mainly from central Senegal. Patients living far from health structures consult after a long evolution period for tumors and pains which prevent them from carrying out their activities. The three etiological agents in our patients were Actinomadura pelletieri (60 cases), Actinomadura madurae (25 cases) and Streptomyces somaliensis (5 cases). The three clinical features are inflammatory forms (75 cases) mainly due to Actinomadura pelletieri, tumoral forms (13 cases) and cystic forms (2 cases). Lesions are localized on the foot in 50% of cases and in other part of the body for the other half. Bone damage was observed in 55% of cases. 83% of the patients were cured after a one-year treatment of sulfamethoxazole administered orally. Two patients died of visceral involvement.

Résumé :

Les mycétomes sont des processus pathologiques au cours desquels des agents fongiques (eumycétomes) ou actinomycosiques (actinomycétomes) d'origine exogène produisent des grains. Leur traitement est médical pour les actinomycétomes et chirurgical pour les eumycétomes. Nous rapportons 90 cas d'actinomycétomes survenus chez des hommes adultes provenant essentiellement du centre du Sénégal. Les malades, habitant loin des centres hospitaliers capables de les prendre en charge, viennent consulter après une longue évolution pour des douleurs ou une volumineuse tumeur incompatibles avec la poursuite des activités agricoles ou pastorales. Les trois principaux agents pathogènes responsables de nos cas sont Actinomadura pelletieri (60 cas), Actinomadura madurae (25 cas) et Streptomyces somaliensis (5 cas). Les formes cliniques individualisées étaient les formes inflammatoires (75 cas), dues principalement à Actinomadura pelletieri, les formes tumorales (13 cas) et les formes kystiques (2 cas). Les lésions touchaient les pieds dans la moitié des cas. Il existait une ostéite dans 55 % des cas. Le traitement à base de sulfaméthoxazole triméthoprime pendant 12 mois a permis d'obtenir une guérison dans 83 % des cas. Deux malades sont décédés de leur affection, du fait d'une atteinte viscérale.

actinomycetoma
Actinomadura pelletieri
medical treatment
hospital
Dakar
Senegal
Sub-Saharan Africa

actinomycétome
Actinomadura pelletieri
traitement médical
hôpital
Dakar
Sénégal
Afrique intertropicale

Introduction

Les mycétomes sont des processus pathologiques au cours desquels des agents étiologiques fongiques ou actinomycosiques d'origine exogène produisent des grains parasitaires

(12). Il s'agit d'une maladie infectieuse chronique, déformante et parfois mortelle (9), résultant de l'inoculation de l'agent pathogène par un traumatisme pénétrant chez les sujets exposés. La séparation des étiologies actinomycosiques des étiologies fongiques a un important intérêt thérapeutique. Le traitement médical des actinomycétomes est actuellement bien codifié (8, 13), alors qu'aucun n'a encore fait la preuve de son efficacité dans les eumycétome (6, 12).

Nous rapportons 90 cas de mycétomes actinomycosiques observés au Sénégal de 1983 à 2002.

Malades et Méthodes

Il s'agissait d'une étude rétrospective de tous les cas de mycétomes actinomycosiques observés dans le service de dermatologie et de vénéréologie du centre hospitalier universitaire de Dakar de 1983 à 2002. Le diagnostic clinique de mycétome se basait sur l'existence d'une tuméfaction inflammatoire polyfistulisée avec ou sans émission de grains visibles. L'identification de l'agent pathogène était basée sur l'aspect du grain dans certains cas, l'examen histopathologique et parfois la culture sur milieu de Lowenstein. Une radiographie de la partie atteinte était systématiquement réalisée. Tous les malades avaient eu un traitement médical consistant en une prescription orale de sulfaméthoxazole-triméthoprime à la dose de 1600 mg/320 mg par jour pendant 12 mois.

Les paramètres sociodémographiques (âge, sexe, origine géographique), cliniques, mycologiques et thérapeutiques étaient

saisis dans un fichier informatique en vue d'une analyse statistique avec l'aide du logiciel EPI info version 6 (CDC) OMS. La comparaison des variables quantitatives était effectuée par le test du χ^2 standard. Le seuil de significativité p retenu était inférieur ou égal à 0,5.

Résultats

Nous avons observé pendant la période considérée 90 cas d'actinomycétomes chez des malades âgés de 14 à 75 ans (moyenne 34, 71±14,81 ans), constitués de 70 hommes et 20 femmes provenant en majorité du centre du Sénégal. Ils représentaient 70 % des 141 cas de mycétomes suivis dans le service pendant la même durée. La durée d'évolution avant la première consultation était souvent longue de 1 à 21 ans, avec une moyenne de 7,4 ans. Les trois agents pathogènes responsables de nos cas étaient : *Actinomadura pelletieri* (grains rouges) dans 60 cas (67 %), *Actinomadura madurae* (grains blancs) dans 25 cas (8 femmes/17 hommes ; 28 %) et *Streptomyces somaliensis* dans 5 cas (6 %).

Trois formes cliniques pouvaient être individualisées. Une forme inflammatoire (photo 1) avec un placard truffé d'innombrables fistules était observée dans 75 cas, parmi lesquelles 60 étaient dus à *Actinomadura pelletieri* ($\chi^2 = 36$; $p < 10^{-8}$). Dans 13 cas, l'aspect réalisé était celui d'une véritable tumeur (photo 2). Les formes kystiques, sans grains ni fistules, étaient observées dans deux cas.

Photo 1.

Actinomycétome inflammatoire du dos.
Dorso-lumbar inflammatory actinomycetoma.

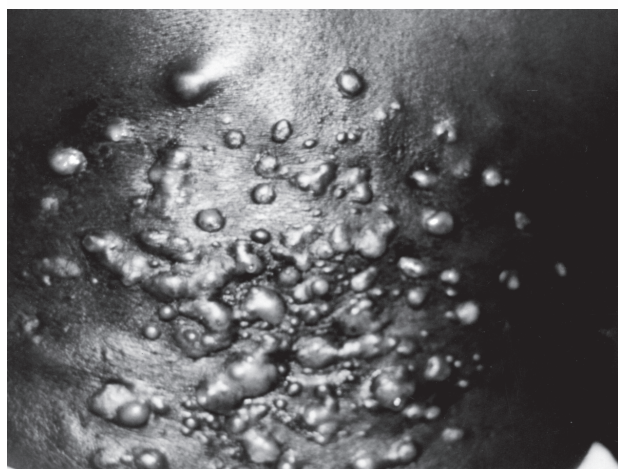


Photo 2.

Actinomycétome tumoral du pied.
Tumoral actinomycetoma of the foot.



Les lésions touchaient le pied chez 45 malades (50 %).

Les atteintes extrapodales concernaient tous les autres segments corporels. Il s'agissait des autres parties du membre inférieur dans 20 cas, du tronc dans 15 cas, du membre supérieur dans 10 cas. Les lésions étaient multifocales dans 10 cas (8 cas dus à *Actinomadura pelletieri* et 2 cas dus à *Actinomadura madurae*). Une atteinte osseuse existait dans 50 cas (55 %) : 30 cas étaient dus à *Actinomadura pelletieri* et les 20 autres à *Actinomadura madurae*. Les lésions étaient à type d'ostéolyse chez 30 malades, d'ostéocondensation chez 15 malades et d'association des deux types de lésions chez 5 malades. La durée moyenne d'évolution des formes avec atteinte osseuse était de 5,41±4,48 ans et celle des formes sans ostéite était de 3,81±34,32 ans ; la différence n'étant pas significative.

L'évolution a été marquée par une guérison clinique sans séquelles chez 75 malades, avec un recul d'une durée moyenne de cinq années (photo 3 et photo 4). Dans 13 cas où l'année de traitement n'a pas été complète, une récurrence est survenue. Dans tous les cas, la tolérance du traitement était bonne. Deux malades ayant des atteintes abdominales et thoraciques sont décédés de leur affection.

Photo 3 & 4.

Actinomycétome de la fesse avant traitement et après traitement médical.
Actinomycetoma of the buttock before and after medical treatment.



Commentaires

Nous avons rapporté 90 cas d'actinomycétomes survenus dans des circonstances classiques. Il s'agissait en majorité d'hommes adultes, paysans ou pasteurs provenant du centre du Sénégal. La chaleur les contraignait à des habitudes vestimentaires qui laissent découverte la majeure partie du corps, les exposant à des piqûres d'épines souillées d'agents pathogènes.

La pluviométrie annuelle est le facteur déterminant majeur de la répartition géographique des agents pathogènes des mycétomes. Les actinomycètes, plus particulièrement *Actinomadura pelletieri*, se développent dans des zones à pluviométrie annuelle comprise entre 500 et 800 mm. La plus grande partie du Sénégal est arrosée par une telle pluviométrie. Ainsi on conçoit qu'*Actinomadura pelletieri* soit l'agent pathogène de 75 % des cas de notre série. La forte prévalence de cet agent fait du Sénégal un des plus importants foyers de mycétome dû à *Actinomadura pelletieri*. En effet, 50 % des cas maliens (7), 30,7 % des cas nigériens (4), 25 % des cas mauritaniens (10), 25 % des cas tchadiens (3) sont dus à *Actinomadura pelletieri*. Au Mexique, il est responsable de 1 % des formes actinomycosiques (1). *A. pelletieri* détermine une forme clinique

particulièrement inflammatoire, comme l'ont déjà rapporté NDIAYE et coll. (11) dans une série de 20 cas. *Actinomadura madurae* a été le deuxième agent pathogène dans notre série. Sa prédominance féminine déjà rapportée (1, 5) n'a pas été confirmée dans notre étude.

La grande fréquence des atteintes extrapodales est une autre particularité de notre série. L'atteinte du pied varie de 80 à 90 % des cas selon les séries (3, 4, 7) portant sur les mycétomes toutes formes étiologiques confondues, alors que, dans nos cas d'actinomycétome, l'atteinte podale ne représente que 50 % des cas. Les formes multifocales observées ne sont pas dues à des inoculations simultanées, mais à l'extension par voie lymphatique, à partir d'un foyer initial, d'autant plus facile qu'il s'agit d'agents pathogènes de petite taille comme *Actinomadura pelletieri* (2).

Deux motifs conduisent les malades vers les structures médicales souvent éloignées de leur lieu de résidence : des douleurs, témoin d'une atteinte osseuse, dont l'intensité gêne toute activité ou une volumineuse tumeur rendant impossible la mobilisation du segment de membre atteint. Douleurs et tumeurs apparaissent en général après plus de cinq ans d'évolution. Ainsi l'évolution est longue avant la première consultation : 7,5 ans dans notre série, 5,3 ans au Niger (8), 6 à 8 ans en Mauritanie (10).

La relative grande fréquence des atteintes osseuses dans notre série témoigne d'une plus grande ostéophilie des agents actinomycosiques.

La longue durée du traitement, d'observance difficile par des malades souvent indigents, est actuellement le seul facteur limitant du traitement médical des actinomycétomes. Des auteurs mexicains ont rapporté des résultats satisfaisants avec un protocole plus court consistant en des cycles successifs (13). Un cycle associé de l'amikacine (15 mg/kg/j) pendant 3 semaines et du cotrimoxazole (7-35 mg/kg/j) pendant 5 semaines. Parmi les 26 malades traités, 21 avaient été guéris après 1 ou 2 cycles et 5 autres après 3 cycles. Les 2 décès sont dus à des atteintes d'organes nobles comme l'ont déjà rapporté des auteurs dakarois (9).

Conclusion

Les mycétomes restent endémiques dans nos pays où les moyens d'investigation paraclinique restent limités. L'in-

térêt de nos résultats est de montrer les particularités cliniques des actinomycétomes qui sont la couleur des grains, le caractère très inflammatoire des lésions, la localisation extrapodale et la plus grande ostéophilie.

Références bibliographiques

1. BUOT G, LAVALLE P, MARIAT F & SUCHILL P - Étude épidémiologique des mycétomes au Mexique. À propos de 502 cas. *Bull Soc Pathol Exot*, 1987, **80**, 329-339.
2. CAMAIN R - Processus d'extension et de limitation des mycétomes africains. *Bull Soc Pathol Exot*, 1968, **61**, 517-523.
3. DESTOMBES P, RAVISSE P & NAZIMOFF O - Bilan des mycoses profondes établi en vingt années d'histopathologie à l'Institut Pasteur de Brazzaville. *Bull Soc Pathol Exot*, 1964, **57**, 393-395.
4. DEVELOUX M, AUDOUIN J, TREGUER J, VETTER JM, CENAC A & WARTER A - Mycetoma in Republic of Niger. Clinical features and epidemiology. *Am J Trop Med Hyg*, 1988, **38**, 386-390.
5. LOPEZ MARTINEZ R, MENDEZ TOVAR L, LAVALLE P, WELSH O, SAUL A & RUIZ EM - Epidemiologia del micetoma en Mexico. Estudio de 2105 casos. *Gac Med Mex*, 1992, **128**, 477-481.
6. MAGHOUB ES & GUMMA SA - Ketoconazole in the treatment of mycetoma due to *Madurella mycetomatis*. *Trans R Soc Trop Med Hyg*, 1984, **78**, 48-54.
7. MAHE A, DEVELOUX M, LIENHARDT C, KEITA S & BOBIN P - Mycetoma in Mali. Causative agents and geographic distribution. *Am J Trop Med Hyg*, 1996, **54**, 77-79.
8. NDIAYE B, DEVELOUX M, LAGLANDE MA & KANE A - Les mycétomes actinomycosiques. À propos de 27 observations dakaroises. Traitement médical par le cotrimoxazole. *Ann Dermatol Vénérolog*, 1994, **121**, 161-165.
9. NDIAYE B, GUIRAUD M, TRAORE A, KANE A & MENDES V - Mycétome de la paroi abdominale avec extension viscérale mortelle. A propos d'une observation. *Nouv Dermatol*, 1989, **8**, 327-328.
10. PHILIPPON M, LAROQUE G & RAVISSE P - Mycétomes en Mauritanie. Espèces rencontrées, caractères épidémiologiques et répartition dans le pays. *Bull Soc Pathol Exot*, 1992, **85**, 107-114.
11. STROBEL M, NDIAYE B, MARCHAND JP & BALL M - Note sur les mycétomes à grains rouges (*Actinomadura pelletieri*). *Bull Soc Pathol Exot*, 1981, **75**, 163-164.
12. Univers - Centro Occidental « L'Alvarado », 1978. *Mem 1° Simp. Int. Micetomas Barquimento*.
13. WELSH O - Mycetoma currents concepts. *Int J Dermatol*, 1991, **30**, 387-398.