
Ostéites mycétomiques et mycétomes osseux

MH Sy¹, AG Diouf¹, I Diakhate³, JM Dangou²,
MT Dieng⁴, G Barberet³, A. Ndiaye¹,
C.B. Dieme¹, AV Dansokho¹, SIL Seye¹

1-Service d'Orthopédie-Traumatologie CHU A Le Dantec, Dakar
2 -Service d'Anatomie Pathologique CHU A Le Dantec, Dakar
3 -Service d'Imagerie Médicale. Hôpital Principal de Dakar
4 -Service de Dermatologie CHU A Le Dantec, Dakar

Correspondance :
Mouhamadou Habib SY
BP 15 551 Dakar – Fann (Sénégal)
Tél : (221) 639 63 37 / 822 57 70
E mail : mhsy@ucad.refer.sn

Résumé

Maladie infectieuse, bactérienne ou fongique, le mycétome affecte la peau et/ou les tissus mous. L'atteinte osseuse et/ou des articulations est une complication évolutive grave qui conditionne le pronostic fonctionnel et esthétique.

Le but de cette étude était d'évaluer la fréquence et de classer les différentes lésions osseuses et ostéo-articulaires.

L'étude rétrospective de 195 dossiers réunis au CHU de Dakar entre juillet 1988 et novembre 2001 a permis de relever 99 ostéites ou ostéo-arthrites chez 66 hommes et 33 femmes, âgés en moyenne de 35 ans (extrêmes : 8-88 ans). Soixante-neuf (69) radiographies et 13 tomodensitométries ont permis à une équipe composée de 3 orthopédistes et 2 radiologues d'étudier la nature des lésions, leur répartition et leur traitement [chirurgical (n= 45), médical (n=15), en fonction de l'agent causal et de la forme clinique. Neuf patients ont refusé le traitement

La fréquence des atteintes osseuses et ostéo-articulaires était de 50,7 %. Au niveau du pied, elle représentait 56,5 %. Le métatarse était le plus touché (42,5 %), le 1^{er} métatarsien l'os le plus atteint (9,63 %) et la tarso-métatarsienne l'articulation la plus détruite (n=19, 51,3 %). En dehors du pied, le squelette était moins atteint (45, 8 %). L'étiologie était à dominante fongique (75,3 %), caractérisée par des lésions osseuses lytiques et articulaires luxantes. L'ostéite actinomycosique était ostéocondensante et/ou ostéopériostée avec une fusion articulaire. L'amputation ou la désarticulation (50,7%) a dominé le traitement.

En zone d'endémie au Sénégal, les auteurs opposent les lésions secondaires (94,9 %) ou ostéites mycétomiques (OM) aux mycétomes osseux primitifs (MOP)(5,1 %).

Mots-clés : mycétome / ostéite / ostéo-arthrite / actinomycose / maduromycose.

Introduction

Les mycétomes constituent des pseudo-tumeurs inflammatoires souvent polyfistulisées dues à des champignons (maduromycètes) ou à des bactéries aérobies (actinomycètes). Ils sont connus pour leur localisation podale élective et leur répartition géographique de part et d'autre du 15^{ème} parallèle nord comprenant le Sénégal [1-7]. L'évolution lente et progressive des lésions des tégu-

Abstract

Mycetomic osteitis and bone mycetoma

Mycetoma is a bacteriological or fungal infectious disease affecting the skin and/or soft tissues. Bone and/or joints lesions represent a serious complication that worsens the functional and aesthetic prognosis. The aim of this study was to classify and evaluate the frequency of different bone and joint lesions in mycetoma.

This review of 195 patients treated in the UTH in Dakar between July 1988 and November 2001 revealed 99 osteitis and/or osteoarthritis in 66 males and 33 females with an average age of 35 years (8-88 years). Sixty nine (69) X-rays and 13 CT-scan were retrieved and studied by a team composed of 3 orthopedic surgeons and 2 radiologists. The causal agent and clinical manifestations, the nature and localization of the lesions, and the type of treatment, surgical (n=45) versus medical (n=15), were recorded.

The frequency of bone and joint lesions was 50.7%. 56.5% of the lesions affected the foot. The metatarsal was the most affected anatomical region (42.5%), the first metatarsian the most affected bone (9.63%), and the tarso-metatarsian the most destroyed joint (n=19, 51.3%). The etiology was predominantly fungal (75.3%), with lesions characterized by bone lysis and articular dislocation. Treatment consisted mainly in amputation or disarticulation (50.7%).

In the Senegalese endemic zone, the authors differentiate secondary lesions (94.5%) or mycetomic osteitis from primitive bone mycetoma (5.1%)

Keywords: mycetoma / osteitis / osteoarthritis / actinomycosis / maduromycosis

ments et des parties molles finit souvent par une atteinte secondaire du squelette sous-jacent. Cette ostéite dite mycétomique est citée par tous les auteurs [8-15] comme une complication fréquente et redoutable conditionnant le pronostic fonctionnel et esthétique. L'atteinte en apparence primitive est très rare et controversée.

Le but de ce travail était d'évaluer la fréquence, d'étudier et de classer les différentes atteintes osseuses et/ou articulaires au cours des mycétomes au plan nosologique, diagnostique et thérapeutique en zone d'endémie au Sénégal.

Matériel et Méthodes

De juillet 1988 à novembre 2001, 195 dossiers de mycétomes ont été réunis au service d'Orthopédie-Traumatologie de l'hôpital A. Le Dantec au CHU de Dakar. Cette série continue et rétrospective comportait 99 mycétomes avec une atteinte osseuse et/ou articulaire. L'étude a concerné 66 hommes et 33 femmes, âgés en moyenne de 35 ans (extrêmes : 8-88 ans) au moment de la première consultation. Cette consultation a été sollicitée en moyenne 7.2 ans après le début des symptômes (extrêmes : 3 mois et 30 ans). Pour l'étude descriptive des lésions, seuls 69 dossiers ont été retenus. Ils comportaient tous :

- une confirmation clinique de la nature mycétomique de l'affection par la triade tuméfaction, fistule (sauf pour 2 cas encapsulés) et émission d'un grain caractéristique : noir, jaune, blanc ou rouge, visible à l'œil nu ;
- une image radiographique conventionnelle avec au moins une incidence de face ;

Parmi ceux-ci, 41 avaient un diagnostic du type grâce à un examen mycologique et/ou histologique et 13 ont eu un examen tomodensitométrique (TDM).

La lecture et l'interprétation des clichés ont été effectuées par 3 chirurgiens orthopédistes et 2 radiologues. Les résultats ont été saisis sur une fiche informatisée précisant le nombre, le siège, la nature et l'étiologie des lésions osseuses et/ou articulaires, de même que leur traitement en fonction de l'agent causal et de la forme clinique. Le traitement a été chirurgical (n= 45), médical (n=15), 9 patients ont refusé l'intervention.

Résultats

Fréquence

La fréquence de l'atteinte osseuse et ostéo-articulaire était de 50,7 %. Au niveau du pied, elle représentait 56,5 % soit 56 des 99 mycétomes localisés au pied. En dehors du pied, le squelette était moins atteint avec 45, 8 % soit 44 des 96 mycétomes extra-podaux recensés.

Formes cliniques

Les formes étiologiques

L'ostéite ou l'ostéo-arthrite d'origine fongique ou maduromycosique a concerné 53 cas (76, 9 %) [52 grains noirs (*Madurella mycetomatis* (Mm) = 16, *Leptosphaeria senegalensis* (Ls) = 8, non précisée = 28) et 1 grain blanc (*Allescheria boydii* (Ab)]. Elle était caractérisée par des lésions osseuses lytiques dominantes [érosions (22,1 %), géodes (28,6 %) et fontes osseuses (18 %) (Fig. 1)] de taille variable, grosses pour *Madurella mycetomatis* et petites pour *Leptosphaeria senegalensis*. Les lésions articulaires étaient dislocantes, subluxantes, ou luxantes et peu fusionnantes.

L'ostéite ou l'ostéo-arthrite d'origine actinomycosique a été notée chez 16 patients soit 23,1 % [11 grains blancs (*Actinomyces madurae* = 11), 5 rouges (*Actinomyces pelletieri*)]. Elle était ostéocondensante avec une prédo-

minance cortico-médullaire parfois lytique microgéo-dique au milieu d'une ostéose diffuse pour *Actinomyces madurae* (Fig.2) et périostée pour *Actinomyces pelletieri* (Fig. 3). Les lésions articulaires étaient souvent fusionnantes (Fig. 2), rarement dislocantes.

Les formes anatomiques

Les lésions secondaires ou ostéites mycétomiques ont intéressé 95 cas (94,9 %).

A l'opposé, 5 lésions osseuses ont bénéficié du diagnostic de mycétome osseux primitif (5,1 %). Parmi celles-ci, 2 étaient localisées au tibia, 2 sur un métatarsien et la dernière au niveau de la palette humérale (Tableau III). Elles étaient toutes fongiques à grains noirs [2 à Mm, 1 à Ls et 2 de type non précisé], avec des lésions osseuses plurigéodiques pseudo-tumorales (Fig. 4) ou d'allure kystique (Fig.5) contrastant avec l'absence de fistules (2 cas) ou la présence d'une fistule unique apparue après plusieurs mois d'évolution (3 cas).

Les formes topographiques

Quatre vingt dix neuf mycétomes étaient localisés au pied avec 56 ostéites et/ou arthrites (56,5 %). Pour l'étude morphologique, seuls 38/69 dossiers ont pu être analysés, confirmant l'atteinte de 249 pièces osseuses et 67 articulations. Le site de l'ostéite était réparti selon l'os atteint et la région anatomique du pied (Tableau I). Ainsi, le métatarsien était la région anatomique la plus touchée (42,5 %), et le 1er métatarsien l'os le plus atteint (n=24), (9,63 %).

L'ostéo-arthrite mycétomique podale (Tableau II) avait la tarso-métatarsienne ou articulation de Lisfranc comme site électif (n=19), (51,3 %).

Les 96 mycétomes extra-podaux ont comporté 44 atteintes ostéo-articulaires (45,8 %) dont 25 (26%) à partir de 35 localisations primitives de la cheville. L'analyse des 31 dossiers complets d'ostéites et d'arthrites a montré la distribution suivante : 16 à la cheville, 3 à la jambe, 3 au genou, 1 à la cuisse, 1 à l'épaule, 1 au coude et 6 à la main.

Les formes compliquées

Deux ostéites mycétomiques compliquées ont été relevées, l'une marquée par la présence d'une fracture pathologique, et l'autre par celle d'un séquestre osseux.

Une fracture pathologique de la patella (Fig. 6) a été notée. Elle fait partie des 3 ostéo-arthrites issues des 5 atteintes osseuses des 18 localisations au genou.

Une seule ostéite avec séquestre en projection au niveau de l'espace inter-métacarpien du 1er et du 2ème a été notée sur un pied de Madura à *Actinomyces madurae* (Fig. 7a et 7b).

Traitement

Le traitement chirurgical a concerné 45 patients (65 %). Les 24 autres ont bénéficié d'un traitement médical (15 patients), ou ont refusé le traitement proposé (9 patients).

Trente cinq patients ont bénéficié d'un traitement radical (50,7 %). Cette chirurgie radicale était une amputation



Figure 1 : Lyses et Fontes osseuses à *Madurella mycetomatis*



Figure 2 : Ostéite holo-ostotique fusionnante à *Actinomyadura madurae*



Figure 3 : Ostéopériostite des 2 os de la jambe à *Actinomyadura pelletieri*



Figure 4 : Mycétome osseux primitif de la palette humérale (aspect multi-géodique)



Figure 5 : Mycétome osseux primitif du tibia (Aspect pseudo-tumoral)



Figure 6 : Fracture pathologique de la patella à grains noirs.



Figure 7a : Ostéite mycétomique séquestrante : aspect radiologique

Figure 7b : Ostéite mycétomique séquestrante : aspect tomodensitométrique



Tableau I : Topographie et répartition de l'ostéite mycétomique au pied

Région anatomique	Os	Nb	%
Tarse Postérieur		23	9,2
	Astragale	11	4,4
	Calcanéum	12	4,8
Tarse Antérieur		84	33,7
	Scaphoïde	15	6
	Cuboïde	17	6,8
	Cunéiforme I	19	7,6
	Cunéiforme II	17	6,8
	Cunéiforme III	16	6,4
Métatarse		106	42,5
	1 ^{er} Métatarsien	24	9,6
	2 ^{ème} Métatarsien	21	8,4
	3 ^{ème} Métatarsien	19	7,6
	4 ^{ème} Métatarsien	25	9,2
	5 ^{ème} Métatarsien	19	7,6
Orteils		34	13,6
	1 ^{ère} phalange	19	7,6
	2 ^{ème} phalange	8	3,2
	3 ^{ème} phalange	7	2,8
Total		249	

Tableau II : Répartition de l'arthrite mycétomique au pied et à la cheville

Articulation	Nb	%
Astragalo-Tibiale	0	0,0
Sous-Astragalienne	11	24,0
Médio-Tarsienne	9	19,5
Lisfranc	19	41,3
Métatarso-phalangienne	7	15,2
Interphalangienne	0	0,0
Total	46	100%

Tableau III : Mycétomes Osseux Primitifs (MOP)

PDV = perdu de vue NP = Non précisé Mm = Maduraella mycétomus Ls = Leptospheria senegalensis

Patient	Age	Sexe	Os	Lésion	Desc.	Clinique	Grain	Espèce	Traitement	Evolution
1	30	F	Humérus	Multigéodique	10	Monofistule	Noir	Ls	Exérèse-Curetage	Guérison
2	18	M	Tibia	Pseudo-kyste	12	Sans fistule	Noir	Mm	Biopsie	PDV
3	9	M	Tibia	Géode corticale	3	Sans fistule	Noir	NP	Exèrese	Cicatrisation
4	16	F	Métacarpien	Macro géode	NP	Monofistule	Noir	Mm	Exérèse-Curetage	PDV
5	19	F	Métacarpien	Multigéodique	12	Monofistule	Noir	NP	Ex. Monobloc	Cicatrisation

Tableau IV : Revue de la littérature : Fréquence de l'ostéite

Auteurs	Ville/Année	Mycétomes					Pied				
		Cas	Ostéite			Cas	Ostéite				
			Nb	%	Fongique		Actino	Nb	%	Fongique	Actino
Abbott	Khartoum/1955	213	33	15,4			168	33	20		
André	Tchad/	25	21	84	6	10	25	21	84	5	10
Bourrel	Djibouti/1974	64					55				
Delahaye	/1962	30	22	73			26	22	85		
Strobel	Dakar/1981	20	4			4	6	2			2
Philippon	Nouakchott/1992	122									
Diouf	Dakar/1965	89	36	40	22	14	67	36	57		
Bezes	Dakar/1979	107					82	48	58,5		
Essomba	Dakar/	60	29	48,3			50	29	58		
O'Connor	StLouis	40	26	65			34	36	76		
Chelbabi	Alger/1971	16	10	62,5							
Rey	Dakar/1961	197					134				
SY	Dakar/2001	195	99	50,7	72,9	23,1	99	56	56,7		

pour 94,2 % des patients et pour 5,8 % une désarticulation. Le siège de l'amputation était dans 45,4 % des cas à la jambe, 21,2 % de type Bèzes, 6 % à la cuisse et le reste pour les autres sites. Dix patients (14,4 %) ont eu un traitement conservateur. La conservation du segment de membre a utilisé 4 fois une résection « monobloc » avec ou sans comblement par du ciment (1 cas), et dans les autres cas un simple curetage osseux.

Discussion

Nosologie

Le terme d'ostéite [Bèzes (2, 3, 11, 14)] ou de mycétome osseux [Argenson (10) et Gueguen (16)] est indifféremment utilisé par les auteurs pour désigner l'atteinte osseuse et/ou articulaire des mycétomes. Nombre d'entre eux contestent, cependant, l'existence de la forme primitive, pourtant ils décrivent des formes qui s'y apparenteraient. Pour nous, l'ostéite est le terme ultime de l'atteinte de proche en proche de la peau à l'os du granulome du mycétome. Il faut lui opposer la contamination primitive qui seule mérite le nom de mycétome osseux, ou plus exactement mycétome intra-osseux de Abbott (8) que nous appelons simplement le mycétome osseux primitif.

Fréquence

La fréquence de survenue d'une atteinte osseuse au cours de l'évolution d'un mycétome varie selon les auteurs de 39,7% pour Abbott (8) au Soudan, 78,2% pour André (9) au Tchad, 40,4 % pour Diouf (7) et 48,3 % pour Essomba (17) à Dakar (Tableau IV).

Une moyenne établie à partir de 11 publications effectuées entre 1952 et 1993 dans des pays tels que le Sénégal, la Mauritanie, le Soudan, le Tchad... révèle une fréquence de 51,6%. Il apparaît donc, sans tenir compte de la localisation, que 1 mycétome sur 2 est compliqué d'une ostéite.

Atteinte osseuse secondaire ou Ostéite Mycétomique (OM)

Elle constitue le mode habituel de la contamination, et pour certains auteurs le seul. Pour atteindre l'os, le grain-parasite doit franchir depuis la peau la barrière aponévrotique et essaimer de proche en proche les muscles, les axes conjonctivo-vasculaires, le périoste et enfin la corticale osseuse (5, 18, 19, 20). Ce granulome va entraîner au contact du périoste, une périostite mycétomique parfaitement décrite par Destombes (19, 20, 21) et Camain (5, 18). La réaction périostée va se traduire par une production osseuse à partir des cellules de sa couche interne transformées en ostéoblastes. La morphologie de cette périostite est étroitement dépendante de la présence ou non d'insertions tendineuses. Quant à l'atteinte du cortex osseux, elle se fait par l'intermédiaire du pouvoir ostéoclastique des histiocytes disposées au sein de la 2^{ème} couronne du granulome. L'évolution de ce phénomène va aboutir à la formation de cavités osseuses dont la taille et le nombre sont fonction de la nature du grain. Ces lésions ostéopériostées n'ont aucune tendance spontanée à la

stabilisation. Cette dernière rend compte de la « malignité locale » du mycétome. Ce phénomène reste l'apanage d'*Actinomadura pelletieri*.

La prédominance des lésions osseuses du pied au niveau du tarse antérieur et du métatarse (6-10, 15, 17, 22) constamment observée a été confirmée par notre étude. Cependant, le respect de tout ou partie de l'astragale dans les atteintes de l'arrière pied devrait être nuancé par rapport à la forme clinique de l'atteinte podale. En effet, 12 ostéites de l'astragale (21,4 %) ont été trouvées. Cette fréquence élevée de l'ostéite de l'astragale est en rapport avec l'importance de notre recrutement de formes évoluées : 43 localisations dorso-plantaires dont 20 atteintes globales du pied, les seules qui méritent l'appellation de « pied de Madura ». Les atteintes osseuses isolées au niveau d'un seul rayon du pied nécessiteraient une exploration radiologique complète, voire même tomодensitométrique (23), dans le but d'analyser plus fidèlement l'étendue des dégâts osseux et des parties molles, en vue d'un traitement conservateur par une résection « monobloc ».

L'ostéopériostite de type la mellaire a été régulièrement observée au niveau de la région métatarsienne, à la moitié inférieure du tibia et du péroné et au niveau de la clavicule. L'atteinte du squelette jambier a toujours été secondaire à celle de la cheville ou de l'arrière pied. Cette rareté de l'atteinte isolée du tibia et du péroné est également notée par Destombes (19). L'aspect spiculaire, pseudo-ostéophytique du périoste décrit par Delahaye (13, 15) a été surtout trouvé au niveau du métacarpe et des phalanges. L'ensemble de ces lésions élémentaires est souvent associé par l'importance et l'aspect fortement dépendant de l'agent causal et par la durée d'évolution, donc de l'ostéophilie.

L'affinité du grain parasite vis-à-vis de l'os conditionne l'importance des lésions osseuses. Classiquement, c'est *Actinomadura pelletieri* (grain rouge) qui est cité comme le plus ostéophile suivi de *Streptomyces somaliensis*, de *Actinomadura madurae* (grains blancs), et enfin seulement de *Madurella mycetomi* (grains noirs) (4, 6, 11, 12, 18, 22).

Cette classification n'a pas été retrouvée dans notre série, peut être à cause de notre faible recrutement de formes actinomycosiques. Une étude dermatologique devrait permettre de trancher, et ce d'autant que ces formes bactériennes prédominent en milieu dermatologique, comme l'ont signalé Ndiaye et al. (24).

La prédominance dans notre série des lésions osseuses podales, celles du tarse antérieur et du métatarse confirment les travaux de Bèzes (2, 3) et Delahaye (13, 15). Cependant, au niveau du métatarse, c'est le F métatarsien qui est le plus atteint et non les métatarsiens externes, contrairement à ces derniers auteurs.

L'arthrite et l'ostéo-arthrite mycétomique dérivent d'une contamination articulaire de proche en proche. Cette constatation régulièrement observée au niveau des petites articulations du pied a été confirmée au niveau de la talo-naviculaire et de la fémoro-tibiale. Cependant,

la contamination articulaire par une synovite d'allure primitive à grains noirs a été évoquée dans une localisation au genou où une forte incrustation de grains au sein de la membrane synoviale avait été notée.

Notre travail confirme les quasi-certitudes de l'atteinte du squelette au cours des mycétomes :

- l'absence de parallélisme radio-clinique, c'est à dire l'absence de causalité directe entre la présence d'une fistule et l'existence d'une lésion osseuse sous-jacente comme dans l'ostéomyélite et l'ostéite tuberculeuse ;
- l'absence de signes radiologiques spécifiques du mycétome, mais néanmoins des aspects évocateurs avec une valeur d'orientation diagnostique et étiologique.

Il remet en cause 3 autres notions classiques ;

- l'absence d'atteinte primitive ;
- l'absence de séquestre osseux radiologiquement individualisable ;
- l'absence de fracture pathologique.

Atteinte osseuse primitive ou Mycétome Osseux Primitif (MOP)

Le terme de mycétome intra-osseux est utilisé pour la première fois par Grantham-Hill en 1931 pour désigner selon Abbott (8) l'atteinte en apparence primitive de l'os. Une seconde observation est rapportée par Kulowski et Stovall en 1947 pour signaler une localisation métaphysaire tibiale supérieure chez un ressortissant américain. Mais cette forme particulière, citée par Bèzes (11) et Davies (12), est surtout connue grâce aux 4 cas de Abbott dans sa série de 213 mycétomes colligés au Soudan en 1955. Cet auteur a rapporté 3 localisations tibiales métaphysaires pseudo-kystiques et une métaphysaire cubitale distale, toutes à grain noir et à *Madurella mycetomatis* chez des garçons âgés de moins de 13 ans. Pour notre part, nous préférons le terme de mycétome osseux primitif (MOP) par opposition à l'atteinte secondaire par contiguïté. La contamination osseuse coexistant avec peu ou pas de lésions cutanées et/ou des parties molles peut trouver son origine pour Abbott dans une contamination veineuse et une dissémination par voie hématogène. Nous pensons pour notre part que la contamination osseuse procéderait d'une inoculation directe, pour cela 3 constatations :

- tous les os atteints sont superficiels avec une saillie osseuse sous-cutanée : la crête tibiale, l'épithrochlée pour la palette humérale ;
- le tibia est atteint 6/10 fois (2/5 cas dans notre série, 3 / 4 cas dans la série de Abbott et 1 cas dans la série de Kulowski). Une dissémination veineuse ne pourrait pas expliquer ce tropisme tibial ;
- l'aspect macrogéodique voire lacunaire pseudo-kystique et l'étiologie fongique exclusive à grain noir à *Madurella mycetomatis* est prédominante.

Cette hypothèse étiopathogénique renforce la thèse de l'inoculation directe et du développement intracavitaire, avec une lyse endopériostée marquant le maximum de

lésions osseuses et l'absence ou le peu de lésions des parties molles et de l'os.

Ostéite mycétomique « séquestrante »

Elle n'a pas été antérieurement signalée dans la littérature. La seule de notre série procéderait d'une éventuelle surinfection ou d'un remaniement du sésamoïde (Fig. 7a & 7b).

Fracture pathologique sur une ostéite mycétomique

La fracture sur os infecté constitue une complication classique de l'ostéomyélite. Pour le mycétome, la seule observation rapportée est de Fahal et al. (25) sur une métaphyse tibiale supérieure révélée par une impotence fonctionnelle, d'installation rapidement progressive. Notre observation concerne toujours une localisation au genou par une fracture patellaire rompant l'appareil extenseur. Cette fracture résulterait d'une fragilisation progressive de la patella et d'une contracture brutale du quadriceps.

Conclusion

L'ostéite et/ou l'arthrite mycétomique reste une forme évolutive grave du mycétome. Elle est trouvée une fois sur deux, surtout dans les formes podales. Elle oppose pour nous 2 formes de contamination osseuse distinctes :

- l'atteinte secondaire ou ostéite mycétomique qui représente l'aspect habituel commun à toutes les étiologies fongiques et actinomycosiques. Le diagnostic radiologique est facile. Il conditionne le traitement qui reste mutilant devant une étiologie fongique ;
- l'atteinte primitive ou mycétome osseux primitif d'étiologie fongique exclusive, lytique avec géodes pseudo-tumorales est de découverte fortuite. Elle constitue un véritable piège diagnostique. Le diagnostic par l'imagerie rehausse l'intérêt du scanner dans cette pathologie. La tomодensitométrie montre en effet la discordance entre l'importance des lésions osseuses par rapport à celles des tissus mous adjacents. Le traitement pourrait faire appel, dans les formes fongiques, à un traitement conservateur qui permettrait en même temps de lever le doute sur une tumeur osseuse.

La prise en charge, enfin, de cette complication redoutable dans notre pratique quotidienne incite à une véritable attitude de prévention par le diagnostic et le traitement précoce et approprié des formes cutanées et sus-aponévrotiques. Elle passe surtout par la prévention primaire de cette infection bactérioparasitologique, d'importance encore sous estimée en zone sahélienne du Sénégal.

Références

1. BADIANE S.B., SAKHO Y., NDIAYE M.M., KANE A., KONE S., MAUFFERON J.B., KABRE A., BA M.C., LY A., GUEYE E.M., NDIAYE I.P., GUEYE M. Les mycétomes à expression neurologique. Difficultés thérapeutiques inhérentes à ces localisations. A propos de 5 cas. *Dakar Médical* 1992 ; 37 : 117-21
2. BEZES H. Aspects cliniques des mycétomes *Ann. Soc. Bel. Méd. Trop.*, 1972 ;52 : 245-50.
3. BEZES H. D'une amputation ostéoplastique de l'arrière-pied. *Entretiens de BICHAT*, Paris, 1963 :137 - 42.
4. BOURREL P., CERRUTI J., DISY P. Les Mycétomes. A propos de 64 observations. *Méd. Trop.*, 1974 : 34 : 221-47.
5. CAMAIN R. Anatomie pathologique des mycétomes. *Médecine d'Afrique Noire*, 1969 ; 16 : 67-71.
6. CAVE L., FUSTEC R., BASSET A., NDOYE MB. Revue des aspects radiologiques des mycétomes. A propos de 17 dossiers. *Bull. Soc. Méd. Afr. Noire Lang. Fr.*, 1964 ; 3 :236-47.
7. DIOUF B., FUSTEC R., POUYE I., GOUDOTE E., FOURNIER J.P., BENIER J., CAVE L., SERAFINO X. Formes anatomo-radiographiques des mycétomes à Dakar, problème thérapeutique. *Bull. Soc. Méd. Afr. Noire Lang. Fr.*, 1965 ;10 : 564-88.
8. ABBOTT P. Mycetoma in the Sudan *Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg.* , 1956 ; 50 :11-30.
9. ANDRE M. Aspects cliniques et chirurgie des mycétomes. *Bull. Soc. Path. Exot.*, 1958 ; 51 : 817-32.
10. ARGENSON C. Les mycétomes osseux *Médecine du sud – est*, 1981, 4742 – 47
11. BEZES H. Lésions osseuses des mycétomes du pied. *Presse médicale*, 1961, 69
12. DAVIES A.G.M. The bone changes of Madura foot. *Ann. Radiol.*, 1962, 5.
13. DELAHAYE P., DESTOMBES P., MOUTONET J. Les aspects radiologiques des mycétomes. *Ann. Radiol.*, 1962 ; 5 : 817- 38.
14. BEZES H., GOUDOTE E., ESSOMBA R. Aspects chirurgicaux des mycétomes à Dakar. *Journal de Chirurgie*, 1961 ;82 : 13-32.
15. DELAHAYE RP., BEZES H. Ostéopathies et ostéoarthropathies parasitaires *Encycl. Méd. Chir., Paris, Radiodiagnostic II*, 31225 A10, 4.2.09, 32p.
16. GUEGEN G.E, ARTEAGA C, RICHEZ P, BELLIOL E, BAREA D, CLAVEL G et al. Atteintes ostéo-articulaires d'origine parasitaire. Les mycétomes osseux. *J. Radiologie*, 1998 ; 79 : 1359 – 62
17. ESSOMBA R. Contribution à l'étude de l'aspect chirurgical des mycétomes à Dakar. A propos de 60 observations. *Thèse Médecine, SUD*, Toulouse, 1960.
18. CAMAIN R. Processus d'extension et de limitation des mycétomes africains. *Bull. Soc. Path. Exot.*, 1968 ; 61 : 517-23.
19. DESTOMBES P. Mycoses osseuses *Encycl. Méd. Chir., Paris, App. Loc.*, 14020 A10, 6-1972.
20. DESTOMBES P. Histopathologie des mycétomes. *Ann. Soc. Bel. Méd. Trop.*, 1972 ; 52 : 261-76.
21. DESTOMBES P., CAMAIN R., NAZIMOFF O. Anatomie pathologique des mycétomes et en particulier du pied de Madura. *Bull. Soc. Path. Exot* 1958 ; 51 : 864-76.
22. REY M. Les mycétomes dans l'ouest africain. *Foulon Edit.*, Paris, 1961.
23. SHARIF H. S., CLARK D. C., AABED M. Y., AIDEYAN O. A., MATTSON T. A., HADDAD M. C., OHMAN S. O., JOSHI R. K., HASAN H. A., HALEEM A. Mycetoma : Comparison of MR Imaging with CT. *Radio logy*, 1991 ; 178 : 865-70.
24. NDIAYE B., DEVELOUX M., LANGLADE M. A., KANE A. Les mycétomes actinomycosiques. A propos de 27 observations dakaroises, traitement médical par le Cotrimoxazole. *Ann. Dermatol.. Vénéreol.*, 1994 ; 2 :161-5.
25. FAHAL A. H., SHEIKH H.E., HASSAN EL A. M. Pathological fracture in mycetoma. *Transactions of theRoyal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 1996, 675-6