

Mycétomes

Les mycétomes se définissent comme tout processus au cours desquels des agents [fongiques](#) ou [actinomyco-siques](#) d'origine exogène produisent des grains. On distingue donc les mycétomes fongiques des actinomycétomes dont les traitements sont radicalement différents. Cette infection chronique frappe les ruraux vivant dans les régions tropicales arides : c'est une affection de la pauvreté qui a été rajoutée à la liste des maladies négligées de l'OMS en 2013 (voir le chapitre « [Santé mondiale. Maladies tropicales négligées](#) »). Les traitements médicaux, longs et coûteux, ne sont pas toujours efficaces, surtout en ce qui concerne les étiologies fongiques où la chirurgie reste indiquée.

1. Épidémiologie

Les agents impliqués sont nombreux. Ils sont soit fongiques, donnant des grains noirs ou blancs, soit actinomycotiques, donnant des grains blancs, jaunes ou rouges. Les principales espèces responsables de mycétomes sont résumées dans le tableau 1.

Tableau 1. Principales espèces responsables de mycétomes

Couleur des grains	Fréquence et répartition géographique
Noirs (mycétomes fongiques)	
<i>Madurella mycetomatis</i>	+++ Afrique sahélienne, Péninsule arabique, Inde
<i>Trematosphaeria grisea</i>	++ Amérique du Sud
<i>Falcifomispora senegalensis</i>	+ Afrique de l'Ouest, Inde
Blancs à blanc jaunâtre ou rosé (actinomycétomes)	
<i>Nocardia brasiliensis</i>	+++ Mexique
<i>Actinomadura madurae</i>	++ Afrique sahélienne, Afrique du Nord, Inde, Mexique
<i>Streptomyces somaliensis</i>	++ Régions désertiques
Blancs (mycétomes fongiques)	
<i>Scedosporium apiospermum</i> (ex <i>Pseudallescheria boydii</i>)	+ Régions tempérées, Afrique équatoriale
<i>Acremonium</i> sp	Rare, cosmopolite
<i>Fusarium</i> sp	Rare, cosmopolite
Rouges (actinomycétomes)	
<i>Actinomadura pelletieri</i>	++ Afrique de l'Ouest

Les zones endémiques se situent dans des régions tropicales et arides de part et d'autre du 15° parallèle Nord : foyer indien, foyer africain et foyer mexicain. Les agents étiologiques vivent en saprophytes dans le milieu extérieur et sont transmis à l'occasion de traumatismes souvent minimes, passant inaperçus. La circonstance la plus classique de contamination est la piqure par des épines.

Les patients sont des ruraux, essentiellement des adultes jeunes. La prédominance masculine est nette.

2. Physiopathologie

Il existe de nombreuses inconnues concernant la physiopathologie de cette infection. Les agents étiologiques se présentent *in vivo* sous la forme de grains, constitués de filaments enchevêtrés dont la plupart sont morts. Certains contiennent un ciment, ils sont de taille et de couleur variable. Ces critères sont importants pour orienter le diagnostic d'espèce. Autour des grains se forment des granulomes. Il va y avoir envahissement progressif des tissus avoisinants avec en particulier un risque d'atteinte osseuse au niveau du pied.

3. Clinique

Entre le traumatisme initial et les premiers signes cliniques existe une période cliniquement muette de plusieurs mois à plusieurs années. Des lésions nodulaires apparaissent, qui vont se fistuliser avec émissions intermittentes contenant des grains parfois visibles à l'œil nu. À ce stade, le diagnostic est facilement évoqué (photo 1). L'atteinte siège au pied dans environ 70 % des cas (pied de Madura), la main représente la deuxième localisation. Autrement, le mycétome peut siéger en n'importe quelle partie du corps : membres, abdomen, tronc, tête et cou. L'évolution est chronique, des complications peuvent apparaître, la plus fréquente étant l'atteinte osseuse se traduisant par des douleurs à prédominance nocturne. Les métastases [ganglionnaires](#) sont essentiellement observées avec les actinomycètes, favorisées par une chirurgie non précédée de traitement médical. Parmi les autres complications, il faut citer la surinfection, les compressions locales qui peuvent mettre en jeu le pronostic vital (tête et cou, tronc). Dans les formes très évoluées le patient peut devenir grabataire.

Le mycétome, en particulier en ce qui concerne les formes extra-podales, peut poser un problème diagnostic avec d'autres affections ostéophiles : maladie de [Kaposi](#), [tuberculose](#) osseuse, [ostéomyélite](#) chronique, autres mycoses. Avant la fistulisation, le diagnostic peut se poser avec la podoconiose, gros pied tropical réactionnel à des particules minérales inoculées lors de la marche pieds nus.

Le diagnostic de mycétome impose un bilan d'extension comportant au minimum une radiographie osseuse. Les lésions osseuses, quand elles existent, associent des images de destruction et de reconstruction. Les méthodes d'imagerie moderne, lorsqu'elles sont disponibles, permettent de déceler les atteintes osseuses précoces (scanner, imagerie par résonance magnétique (IRM)) et de préciser l'envahissement des parties molles.

Photo 1. Mycétome du pied à *Nocardia* sp
(Eric Pichard)



4. Diagnostic biologique

Le diagnostic biologique doit au minimum permettre de distinguer les mycétomes fongiques des actinomycétomes. La présence de grains signe l'infection. La couleur des grains, simple à voir, donne des renseignements précieux permettant de différencier les deux étiologies (tableau 1). L'examen anatomopathologique est également performant s'il montre la présence de grains dont les aspects en coupe permettent de mieux cerner l'étiologie. Les cultures sont longues, pas toujours couronnées de succès et l'identification précise ne peut être réalisée que par des laboratoires spécialisés. La biologie moléculaire, en plus de son intérêt diagnostique, a permis de revoir la classification des agents de mycétomes.

5. Traitement (voir le chapitre « Antifongiques »)

Le traitement des actinomycétomes doit toujours être médical dans un premier temps. La chirurgie d'emblée entraîne le risque de métastase ganglionnaire. Le traitement de première intention est le cotrimoxazole *per os* (800/160 mg/j), il doit être poursuivi pendant un an minimum. En cas de mauvaise réponse, on préconise l'ajout d'amikacine par voie parentérale : 15 mg/kg/j (alternative : streptomycine) pendant 3 semaines. Selon la réponse, on peut renouveler les cycles jusqu'à un maximum de 4 semaines. Une alternative pourrait être l'association amoxicilline+acide clavulanique par voie orale pendant environ 10 mois. La réponse dépend en partie de l'espèce impliquée, les meilleurs résultats sont obtenus avec *Nocardia* sp et *Actinomadura pelletieri*. Le traitement médical des mycétomes fongiques est plus décevant et onéreux. L'itraconazole *per os* à la dose de 400 mg/j pendant 3 mois réduite ensuite à 200 mg/j pendant 9 mois est le schéma recommandé. Il permet une encapsulation des lésions permettant une chirurgie plus aisée, moins mutilante et diminue le risque de récurrence. Des guérisons ont pu être observées par traitement médical simple par de nouveaux azolés comme le voriconazole sans recours à la chirurgie. En zone d'endémie, les patients sont vus trop souvent à un stade tardif obligeant à une chirurgie mutilante et dans les cas les plus avancés à une amputation, succédant à un traitement médical. Après traitement le patient doit être suivi pendant plusieurs années en raison du risque élevé de récurrence.

6. Prophylaxie

La prophylaxie suppose l'utilisation de chaussures fermées, le traitement des blessures avec effractions cutanées, même minimes.

Sites web recommandés (accès libre) concernant ce chapitre :

Mycétomes. Principaux repères. OMS 2018 :

<https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/mycetoma>

Résultats de l'enquête mondiale de l'OMS sur le mycétome. OMS 2017 :

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/274019/WER9333-423-428.pdf?sequence=1&isAllowed=y>