

Le profil épidémiologique et thérapeutique des otomycoses au service d'Oto-rhino-laryngologie de l'hôpital de district de la commune III de Bamako

The epidemiological, clinical and therapeutic profile of otomycosis in the Otolaryngology department of the district hospital of Commune III of Bamako

Koné FI¹, Camara N², Dicko I¹, Ngnie Tafo G N³, Konaté O¹, Samaké H¹, Ganaba AM², Touré T¹, Sangaré M⁴, Koïta M², Sangaré N², Keita MA¹

1. Centre hospitalo-universitaire Gabriel Touré
2. Centre de santé de référence de la commune III
3. Centre de santé de référence de la commune I
4. Centre de santé de référence de la commune II

*Auteur correspondant : Oumar Konaté, Résident ORL-CCF Email : konateo375@gmail.com .
ORCID : <https://orcid.org/0009-0004-0274-772X>

Résumé

Introduction : L'otomycose est une infection fongique de l'oreille externe. Elle représente selon les études 5 à 40 % de l'ensemble des otites externes. L'objectif de l'étude était de décrire le profil épidémiologique, diagnostique et thérapeutique des otomycoses à l'hôpital de district de la commune III de Bamako. **Matériel et méthodes :** Il s'agit d'une étude descriptive de type transversal réalisée à l'hôpital de district de la commune III de Bamako, du 01 Juin au 31 août 2020. **Résultats :** Nous avons obtenu 26 cultures mycologiques positives sur 37 prélèvements réalisés soit 13,13% (n=198) de toutes les affections otologiques durant cette période. La prédominance féminine a été notée (17F/9H) avec un sex ratio de 1,8. la moyenne d'âge était 14,51 ans $\pm$ 8,05. Les facteurs de risque (l'usage de coton-tige, baignade, eczéma, diabète...) ont été retrouvé dans 80% des cas. Les motifs de consultation étaient majoritairement le prurit 12 cas, otalgie 8 cas. A l'otoscopie nous avons retrouvé dans le conduit auditif externe des dépôts blanchâtres chez 73,03% des patients, l'otorrhée chez 15,38 %. Les champignons fréquemment retrouvés étaient *Candida albicans* 65,40% et *Aspergillus niger* 27%. Un traitement local à base d'antifongique a été instauré chez chaque patient. La durée moyenne du traitement était de 03 mois $\pm$ 01mois. **Conclusion :** L'otomycose est une infection otologique fréquemment rencontré dans les consultations ORL, au Mali, sa prévalence est méconnue d'où l'intérêt d'étude plus approfondie.

Mots-clés : Otomycose ; épidémiologie ; diagnostic ; thérapeutique

Abstract

Introduction: Otomycosis is a fungal infection of the external ear. Studies indicate it accounts for 5% to 40% of all cases of otitis externa. The aim of this study was to describe the epidemiological, diagnostic, and therapeutic profile of otomycosis cases at the District Hospital of Commune III, Bamako. **Materials and Methods:** This was a descriptive cross-sectional study conducted at the District Hospital of Commune III, Bamako, from June 1 to August 31, 2020. **Results:** We obtained 26 positive fungal cultures out of 37 samples collected, representing 13.13% (n=198) of all otological conditions during this period. A female predominance was observed (17 females/9 males), with a sex ratio of 1.8. The mean age was 14.51 $\pm$ 8.05 years. Risk factors (use of cotton swabs, swimming, eczema, diabetes, etc.) were identified in 80% of cases. The primary reasons for consultation were pruritus (12 cases) and otalgia (8 cases). Otoscopy revealed whitish deposits in the external auditory canal in 73.03% of patients and otorrhea in 15.38%. The fungi most frequently identified were *Candida albicans* (65.40%) and *Aspergillus niger* (27%). Topical antifungal treatment was initiated for every patient. The mean duration of treatment was 3 $\pm$ 1 months. **Conclusion:** Otomycosis is an otological infection frequently encountered in ENT consultations in Mali; however, its prevalence remains unknown, highlighting the need for further study.

Keywords: Otomycosis; epidemiology; diagnosis; therapy

INTRODUCTION

L'otite fongique ou l'otomycose ou encore appelée otite mycosique désigne une infection fongique de l'oreille externe, précisément du conduit auditif externe. Il s'agit d'une pathologie relativement fréquente le plus souvent chronique ou subaiguë et bénigne. Sa prévalence représente selon les études 5 à 40 % de l'ensemble des otites externes [1,2,3]. L'infection peut s'étendre à l'oreille moyenne et même dans certains cas graves à l'oreille interne [4]. Au paravent son existence a été controversée, ainsi que le rôle étiopathogénique des champignons. Actuellement, il s'agit d'une pathologie bien définie et en recrudescence favorisée par un certain nombre de facteurs prédisposants à savoir : l'utilisation abusive d'antibiotiques à large spectre et de corticoïdes pour le traitement de l'otite bactérienne, le terrain notamment le diabète et SIDA, le climat tropical et les traumatismes locaux et post chirurgicaux. L'otomycose est répandue en zones tropicales et subtropicales du fait des conditions environnementales [5-6]. Devant une otorrhée persistante malgré un traitement bien conduit il faut avoir la hantise d'une étiologie fongique. Les otites mycosiques invasives sont des formes redoutables très rares et correspondent à une évolution nécosante de l'infection [7]. Les principaux agents pathogènes rencontrés sont du genre : *Aspergillus sp.* et *Candida sp.* [8,9]. Le diagnostic des otites fongiques repose essentiellement sur l'examen clinique confirmé par l'examen mycologique, combinant la microscopie directe et la culture afin d'identifier l'agent fongique responsable. La difficulté de la prise en charge de l'otomycose réside d'une part dans la quasi-absence de formes galéniques d'antifongiques adaptés au conduit auditif externe et d'autre part aux difficultés de traitement des formes chroniques ou récidivantes. Au Mali, peu d'études ont été faites sur les otomycoses. Nous avons initié ce présent travail dans l'optique de rapporter le profil épidémiologique, diagnostique, thérapeutique des otomycoses à l'hôpital de district de la commune III de Bamako.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Il s'agissait d'une étude descriptive de type transversal réalisée au service ORL en collaboration avec le laboratoire à l'hôpital de district de la commune III de Bamako sur une période de 03 mois entre juin 2020 et août 2020.

❖ Critère d'inclusion et de non-inclusion

Ont été inclus dans notre étude tous les patients chez qui l'examen otoscopique retrouve de dépôt blanchâtre ou noirâtre, avec un résultat mycologiques positif.

N'ont été inclus de notre étude tous les patients sous traitement antifongique durant les 15 jours précédant leur consultation et tous les patients dont les résultats mycologiques sont négatifs.

❖ Recueil des données

Pour chaque patient, nous avons recueilli sur un questionnaire des données épidémiologiques concernant l'âge, le sexe et quelques habitudes personnelles (nettoyage au coton tige, bains répétés et l'utilisation fréquente de gouttes auriculaires à base d'antibiotiques et de corticoïdes), le motif de consultation et la présence de signes fonctionnels (otalgie, otorrhée, prurit, hypoacousie).

❖ Échantillon : taille et la technique

Notre population d'étude a concerné tous les patients qui se sont présentés en consultation ORL. Nous avons procédé à un par la méthode non probabiliste avec échantillonnage accidentel. Les patients ont été recrutés parmi ceux ayant faits des examens mycologiques durant la période de l'enquête. Dans ce cadre, le choix exhaustif a été appliqué avec la prise en compte des 2 services (ORL et laboratoire) engagés formellement dans le profil épidémiologique, diagnostique et thérapeutique.

Des prélèvements auriculaires ont été réalisés en utilisant des écouvillons stériles et secs, puis analyser au laboratoire de l'hôpital de district de la commune III de Bamako. Un examen microscopique direct à l'état frais dans une goutte de solution saline 0.9% et une culture sur milieux Sabouraud -chloramphénicol et Sabouraud-chloramphénicol-actidione ont été réalisés. Les cultures ont été incubées à l'étuve à 27°C pendant 14 jours. L'identification des colonies levuriformes était basée premièrement sur le test de filamentation et sur l'étude de l'assimilation des sucres par les champignons (Auxanogramme) grâce aux galeries API 20 C AUX. L'identification des champignons filamenteux était basée sur les caractéristiques macroscopiques (couleur verdâtre ou noirâtre ou blanchâtre) et microscopiques de la culture.

❖ Considérations éthiques

Le respect de l'anonymat a été pris en compte pendant la collecte de données.

Le consentement des participants a été obtenu.

❖ Analyse statistique

Les données ont été saisies sur Microsoft Office Excel 2016 et exportées vers le logiciel SPSS version 22.0 pour l'étude analytique.

RÉSULTATS

Sur 37 prélèvements réalisés, 26 ont présenté un examen positif à la culture ce qui représente 13,13% (n=198) de toutes les affections otologiques durant cette période. La prédominance féminine a été notée soit 65,4% avec une sex-ratio 1,8. La moyenne d'âge était de 14,51 ans et l'écart-type était 8,05 ans avec les extrêmes 6 mois et 77 ans. Les facteurs de risque ont été retrouvés dans 80% des cas dominés par l'usage de coton-tige dans 50% des cas suivi de la baignade fréquente dans 27%, eczéma du CAE 11,5%, diabète 7,7%, usage abusif des gouttes auriculaires 3,8% (Tableau I).

Tableau I. Facteurs de risque associés aux otomycoses

Facteurs de risque	n	%
Usage de coton-tige	13	50,0
Baignade fréquente	7	27,0
Eczéma du conduit auditif externe	3	11,5
Diabète	2	7,7
Usage abusif de gouttes auriculaires	1	3,8

Les motifs de consultation les plus fréquents étaient le prurit qui a représenté 12 cas suivi de l'otalgie 8 cas, otorrhée 5 cas, hypoacusie 1 cas. À l'examen otoscopie nous avons retrouvé dans le conduit auditif externe des dépôts blanchâtres et noirâtres respectivement chez 73,03% et 27,97% des patients, l'otorrhée blanchâtre ou purulente chez 15,38 %, une macération cutanée chez 15,38%, un tympan bombé chez 11,5% et une perforation tympanique chez 3,84% (Tableau II).

Tableau II. Motifs de consultation et résultats de l'examen otoscopique

Variables	N	%
Motifs de consultation		
Prurit	12	46,15
Otalgie	8	31,00
Otorrhée	5	20,00
Hypoacusie	1	3,84
Signes otoscopiques		
Dépôts blanchâtres dans le CAE	19	73,03
Dépôts noirâtres dans le CAE	7	26,97
Otorrhée blanchâtre ou purulente noirâtres	5	15,38
Macération cutanée	5	15,38
Tympan bombé	3	11,5
Perforation tympanique	1	3,84

Nous avons procédé à une aspiration ou lavage d'oreille associé à un traitement local dans 33,77% et une couverture antibiotique à base d'amoxicilline-acide clavulanique dans 24% des cas. Nous avons obtenu un résultat mycologique positif chez 26/37 patients soit une prévalence de 70,3%. *Candida albicans* a été le champignon le plus retrouvé dans 65,4% suivi d'*Aspergillus niger* dans 27%, des filaments mycéliens dans 7,6%. (Tableau III).

Tableau III. Résultats de l'examen mycologique

Résultats mycologiques	n	%
Négatif	11	29,7
Examen mycologique positif	26	70,3
<i>Candida albicans</i>	17	65,40
<i>Aspergillus niger</i>	7	27,00
Filaments mycéliens	2	7,60

Tous les cas confirmés ont bénéficié d'une prise en charge : traitement local (aspiration et/ou lavage de l'oreille ; antifongique (nystatine) plus ou moins antibiotique (les tétracyclines, polymyxine B) et corticoïde (bétaméthasone) en gouttes auriculaires à raison de 3 à 5 instillations fois 2 par jour pendant 1 mois ou un méchage du conduit auditif externe. La durée moyenne du traitement était de 03 mois $\pm$ 01mois avec des extrêmes de 01 et de 11 mois. L'évolution a été favorable chez 25 malades soit 96,15% et une perforation tympanique résiduelle dans un cas.

DISCUSSION

La prévalence des otomycoses est variable d'un auteur à l'autre et selon les régions [10]. Cependant pour l'ensemble de ces auteurs, les otomycoses sont des otites externes parfois bénignes. La prévalence de l'otomycose dans notre contexte d'exercice est certainement sous-évaluée du fait de la sous-médicalisation de notre pays ne permettant pas des études à grande échelle et la non-réalisation de certains examens mycologiques devant de cas d'otorrhée purulente. Bien que rencontrées à tous les âges, ces otomycoses sont surtout l'apanage de l'adulte jeune entre 30 et 39 ans du fait de l'exposition aux facteurs favorisants [11]. Dans notre étude selon la tranche d'âge, les otomycoses touchaient beaucoup la moyenne d'âge de 14,51 ans avec une prédominance féminine (65,4% F et 34,6% M). Nos résultats sont différents de ceux rapportés par Kazemi en 2015 [12] où l'âge moyenne était de 30 ans avec une prédominance masculine (58,9% M et 41,1% F). Les facteurs de risque

comme l'immunodépression, des micro traumatismes par coton tige, de l'utilisation inadéquate des antibiotiques locaux ont été rapportés dans la littérature [13,14]. Dans notre étude 80% des patients ont présenté au moins un facteur de risque, les plus fréquents étaient l'usage de tige-coton dans 50% des cas et la baignade dans 27% des cas. La symptomatologie était essentiellement locale dominée par les prurits, les otalgies et l'otorrhée. L'hypoacousie était inconstante et non spécifique à l'otomycose [10]. Les signes otoscopiques étaient dominés par les dépôts blanchâtre et noirâtres successivement avec 73,03% et 26,97%. Ces deux étaient suivis de l'otorrhée blanchâtre ou purulente et de la macération cutanée avec chacun 15,38%. Nos résultats sont différents de ceux rapportés en 2012 par Riah M. [13] avec 72% d'otalgies, 54,67% d'otorrhées purulentes et 49,33% d'hypoacousies. L'étude mycologique des sécrétions purulentes ou des prélèvements permet de déterminer les germes responsables de ces infections et d'adapter le traitement en fonction du résultat de l'antifongogramme. Tous nos patients ont reçu des aspirations et ou le lavage d'oreille associés traitements locaux (antifongique, corticoïdes) et une couverture d'antibiotique. Plusieurs auteurs africains concordent sur la prescription d'antimycosiques locaux adaptée aux résultats de l'antifongogramme [10]. Dans notre série, *Candida albicans* et *Aspergillus niger* étaient les germes les plus fréquents avec 70,3% et 27% des cas ce qui reflète la diversité des agents étiologiques des otomycoses chez nos patients. En Pologne [14], les *Candida* étaient plus fréquents que *Aspergillus* respectivement 60% contre 40%. Ailleurs en zone subtropicale, les *Aspergillus* étaient les plus isolés. C'est le cas en Inde [15] où les trois espèces prédominantes étaient *A. fumigatus* (41,1%), *A. niger* (36,9%) et *Candida albicans* (8,2%). La durée moyenne du traitement était de 03 mois avec des extrêmes de 01 et de 11 mois. L'évolution a été favorable dans 96,15% des cas et défavorable dans 3,85% des cas. Nos résultats sont proches de ceux rapportés par Ouédraogo [16] au Burkina Faso où l'évolution était favorable chez 95,65% des patients avec un recul de 05 mois. Le traitement a été favorable chez 96,15% de nos patients et la perforation tympanique résiduelle a été observée dans 01 cas.

CONCLUSION

L'otomycose est une pathologie fréquente mais méconnue, elle est généralement liée à des facteurs de risque dominés par l'usage abusif d'antibiotique. Au Mali, sa prévalence est mal connue d'où l'intérêt de cette étude au service d'ORL de l'hôpital de district de la commune III de Bamako. Les agents pathogènes les plus fréquents sont du genre *Candida* sp. et *Aspergillus* sp. L'absence des formes galéniques adaptées à l'administration auriculaire complique la tâche au clinicien. Cependant, le ministère de la santé doit mettre à leur disposition des antifongiques efficaces contre aussi bien les levures que les champignons filamenteux. Les mesures prophylactiques sont cependant primordiales. Les praticiens doivent conseiller les patients en matière d'hygiène environnementale et corporelle.

ABRÉVIATIONS :

API : Auxanogramme

CAE : conduit auditif externe

F : Femme

H : Homme

Sida : Syndrome d'Immunodéficience Acquise

Sp : Espèce

CONFLIT D'INTÉRÊT : Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts.

RESSOURCES SUPPLÉMENTAIRES :
Iconographie

RÉFÉRENCES

1. Keita A, Fofana M, Diallo A O, Diallo M M R, Diallo I, Keita M. Otomycose : Fréquence, Aspects Cliniques, Thérapeutiques Et Évolutifs A L'hôpital Donka de Conakry. *Sciences de la Santé et Maladies* 2018 ; 19 (3) 62-63.
2. Pak MW, Soo G, Hasselt CA. Flourishing otomycosis. *Ear Nose Throat J*.1997; 76 (1): 10.
3. Malard O, Bordure P, Toquet J et Legent F. Otomycose. *Encycl. Méd Chir (Elsevier, Paris), Oto-rhino-laryngologie*, 20-080 A-10, 1999, 7 p
4. Lecanu JB, Erminy M, Faulcon P, Théoleyre B. Otomycose. *Otorinolaringoiatria*. 2009; 8(2) :1-8.
5. N Traoré, J Timbiné, A Ly, B Traoré, A Fofana, M Tangara et al .Otomycosis: Epidemio-Clinical and Therapeutic Profile at the Fousseyni Daou Hospital. *Jaccra infectiology* 2024; 6 (3) 74-78: doi.org/10.70065/24JINF63.005L042708.
6. Kaur R, Mittal N, Kakkar M, Aggarwal AK, Mathur MD. Otomycosis: a clinicomycologic study. *Ear, Nose and Throat Journal*.2000; 79(8) :606-9.

7. Munguia R, Daniel SJ. Otological antifungals and otomycosis: a review. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2008; 72 :453-9.
8. Kim EJ, Catten MD, Lalwani AK. Detection of fungal DNA in effusion associated with acute serous otitis media. *Laryngoscope.* 2002 ; 112 (11) : 2037-41.
9. Bordure P. Ecologie microbienne du conduit auditif externe. « In » Rapport sur le conduit auditif externe. Paris : Société française d'oto-rhinolaryngologie et de pathologie cervico-faciale, Blackwell- Arnette, 1995 : 69-70.
10. Tang Ho, Jeffry TV, Donald Y, Newton JC. Otomycosis : Clinical features and treatment implications. *Otolaryngology Head and Neck Surgery* 2006 ; 135 : 787-791
11. Bineshian F, Irajian G, Koochak-Alavi SK, Fredonian MR. A study on the frequency of fungal agents in otitis externa in Semnan.Iran *J Pathol.* 2006 ;1(4) :141-4.
12. Kazemi, AH, Ghiaei, S. Survey of otomycosis in north-western area of Iran, 1997–2004. *Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences* 2009 ;52 :233 –8
13. Fasunla J, Ibekwe T, Onakoya P. Otomycosis in Western Nigeria.*Mycoses.*2008; 51(1): 67-70.
14. Roeser RJ, Ballachanda BB. Physiology, pathophysiology and anthropology/epidemiology of human ear canal secretions.*J Am Acad Audiol.* 1997; 8(6) : 391-400
15. Yayo W, Kassi RR, Kiki-Barro PC, Bamba A, Kplé T, Menan EI, et al. Prévalence et facteurs favorisants des otomycoses traitées en milieu hospitalier à Abidjan (Côte d'ivoire). *Med Trop* 2004 ; 64 : 39-42
16. Ouédraogo Richard w-l. otomycoses dans le service d'orl du CHU Yalgado Ouédraogo de Ouagadougou : aspects épidémiologiques, diagnostiques et thérapeutiques. *Rev. Cames sante ;* 2015, 3(01) :