

Jaccr Infectiology

ISSN 2712-6412

<https://infectiology.jaccrafrica.com>

Volume 8, Numéro 2 (Avril, Mai, Juin 2026)



Jaccr Infectiology ISSN 2712-6412 est une revue de Jaccr Africa qui est spécialisée dans les Maladies Infectieuses Tropicales en Afrique .

La revue est trimestrielle en parution en ligne. Le délai entre la soumission et la décision finale (Acceptation ou Rejet) est de 04 semaines en moyenne . Cependant un article accepté est publié en ligne en moyenne dans les deux semaines suivant l'acceptation.

Les maladies infectieuses notamment le Paludisme, le VIH Sida, la Tuberculose, Ebola et récemment Coronavirus, constituent un problème majeur de santé publique en Afrique à travers la mortalité et l'impact sur le développement socio-sanitaire dont sont responsables ces maladies.

Selon l'OMS, on estime à plus de 200 millions le nombre de cas de Paludisme dans le monde, avec plus 400. 000 décès. Environ 90 % des décès imputables à cette maladie transmise par des moustiques se produisent sur le continent notamment en Afrique sub-saharienne, tandis que le reste de la mortalité se répartit entre l'Asie du sud-est , l'Amérique du sud , le Pacifique occidental et la Méditerranée orientale.

Jaccr Infectiology voudrait à travers ses publications contribuer à la lutte contre ces maladies dont outre les épidémies, leurs mutations, les nouvelles voies de contamination et la problématique autour des médicaments anti-infectieux sont autant de défis exigeant une formation continue des professionnels de santé fondamentalistes, cliniciens généralistes et spécialistes de tous bords du fait du caractère transversal de ces pathologies pouvant intéresser plusieurs organes.

Vous pouvez soumettre vos manuscrits en Français et en Anglais.

Articles publiés dans ce numéro

(Trouvez après cette liste l'intégralité de chaque article)

Leishmaniose à leishmania guyanensis traitée par Amphotéricine B liposomale chez une enfant de 20 mois ayant entraîné une insuffisance rénale aigue

F Keita, M Sidibé, NK Ndjangangoye, M Demar, R Blaizot

Cutaneous onchocerciasis: a case report and review of the literature

AB Abani Bako, B Efared, A Ayouba Ousseini, H Halidou Koura, H Salifou Boureima, I Boubacar, I Coulibaly Seriba, H Bonkano, H Nouhou

Profil histo-épidémiologique de la tuberculose extra-pulmonaire : bilan de deux ans d'activité au Laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques de l'Hôpital National de Niamey

AB Abani Bako, A Ayouba Ousseini, H Salifou Boureima, B Efared, H Issaka Adamou, I Boubacar, S Moussa Saley, EO Adehossi, H Nouhou



Cas clinique

Leishmaniose à *leishmania guyanensis* traitée par Amphotéricine B liposomale chez une enfant de 20 mois ayant entraîné une insuffisance rénale aigue

Leishmaniasis caused by *leishmania guyanensis* treated with liposomal Amphotericin B in a 20-month-old child resulting in acute renal failure

F Keita^{1,2,3}, M Sidibé^{3,4}, NK Ndjangangoye⁵, M Demar⁵, R Blaizot¹

Résumé

Les leishmanioses sont des infections parasitaires communes à l'homme et à certains animaux, elles sont causées par des protozoaires flagellés du genre *leishmania*, et transmises à l'homme par une pique d'un insecte vecteur, le phlébotome femelle hématophage. En Guyane française, seules des leishmanioses cutanées sont répertoriées, dues surtout à *L. guyanensis* (87,1 %) et *L. braziliensis* (8,8 %). Le traitement de la leishmaniose à *L. guyanensis* repose sur la Pentamidine en première intention, en cas d'échec ou de rechute l'Amphotéricine B liposomale est indiquée en seconde intention. Nous rapportons un cas de leishmaniose à *L. guyanensis* chez une enfant de 20 mois, qui a été traitée par Amphotéricine B liposomale en 2ème intention, ayant entraîné une insuffisance rénale aigue (IRA) et des troubles ioniques, dont la prise en charge a été

symptomatique.

Mots-clés : *leishmania guyanensis*, IRA, hypokaliémie, Amphotéricine B liposomale, Centre Hospitalier de Cayenne.

Abstract

Leishmaniasis are parasitic infections common to humans and certain animals; they are caused by flagellated protozoa of the genus *Leishmania*, and transmitted to humans by the bite of a vector insect, the female hematophagous phlebotomine sandfly. In French Guiana, only cutaneous leishmaniasis are reported, caused mainly by *L. guyanensis* (87.1%) and *L. braziliensis* (8.8%). The treatment of *L. guyanensis* leishmaniasis is based on Pentamidine as first-line therapy; in case of failure or relapse, liposomal Amphotericin B is indicated as second-line therapy. We report a case of *L. guyanensis* leishmaniasis in a

20-month-old child, who was treated with liposomal Amphotericin B as second-line therapy, resulting in acute renal failure and electrolyte disturbances, for which management was symptomatic.

Keywords: *leishmania guyanensis*, ARF (acute renal failure), hypokalemia, liposomal Amphotericin B, Cayenne Hospital Center.

Introduction

Les leishmanioses sont des parasitoses dues à des protozoaires flagellés appartenant au genre *leishmania*. Parasites principalement zoonotiques, les leishmanies affectent de très nombreuses espèces de mammifères, dont l'homme, et sont transmises par la piqûre infectante d'un insecte vecteur, le phlébotome (1). En Guyane, la leishmaniose tégumentaire comporte essentiellement des manifestations cutanées et résulte dans plus de 90% des cas d'une infection à *Leishmania guyanensis*. La leishmaniose cutanéomuqueuse est rare (<2% des cas) et les cas rapportés sont dus à *Leishmania braziliensis* (2). Nous rapportons un cas de leishmaniose guyanensis traité par Amphotéricine B liposomale (Ambisome).

Cas clinique

Il s'agissait d'une patiente de 20 mois, ayant pour antécédent principal une leishmaniose cutanée à *leishmania guyanensis* pour laquelle elle a été hospitalisée dans le service de pédiatrie du centre hospitalier universitaire de Cayenne pour une prise en charge par Pentamidine avec bonne tolérance. Deux mois plus tard, elle consulte au service des urgences de Kourou pour une éruption cutanée généralisée prurigineuse non fébrile évoluant depuis 48 heures. Un avis dermatologique est demandé et suite à cette demande un rendez-vous lui a été donné pour le lendemain à la consultation externe de dermatologie. L'interrogatoire a retrouvé une prise de laxatif à base de lactose buvable (Duphalac) pour constipation pendant 10 jours. Dans ses antécédents il n'y avait

pas d'atopie personnelle, ni familiale, pas d'allergie connue, pas de notion de promenade en forêt. Elle vit dans un appartement avec ses parents.

A l'examen dermatologique on notait de multiples papules érythémateuses prurigineuses sur le corps, avec quelques lésions d'excoriation par endroit. Et les plaques de leishmanioses au nombre de 6 au total : une sur la jambe droite, 2 sur le bras droit, une sur le flanc droit, une sur le menton, une sur la cuisse gauche et le flanc gauche. Ces lésions étaient composées de plaques érythémateuses surmontées de lésions ulcéro-nodulaire. Dont la plus grande mesurait 9/6 cm (Figure 1). Il n'y avait pas d'adénopathie, pas de fièvre, les conjonctives et muqueuses colorées, l'examen des autres appareils était normal, avec un état général conservé.

Au total l'hypothèse d'une éruption cutanée probablement d'origine virale a été évoquée d'une part, devant les lésions papuleuses du corps, et devant les plaques de leishmaniose nous avons conclu à un échec thérapeutique de leishmaniose par Pentamidine, de l'autre part. C'est cette dernière hypothèse diagnostique qui a finalement été retenue.

Un examen biologique sanguin a été demandé et réalisé en externe à savoir :

Une NFS, une CRP, un bilan hépatique, des sérologies virales et un ionogramme plasmatique.

Des prélèvements avaient été effectués pour l'examen direct et la culture.

La patiente est rentrée chez elle avec un traitement symptomatique comprenant un antiseptique doux en application locale pour 7 jours, un antihistaminique, un émollient et dermocorticoïde de classe faible en application locale sur les lésions du corps, avec consignes de ne pas appliquer les topiques sur les plaques de leishmaniose. Le dossier a été présenté au service de pédiatrie où la patiente avait déjà été hospitalisée au début de l'histoire.

Une deuxième hospitalisation fut programmée en pédiatrie une semaine plus tard pour une cure d'Amphotéricine B liposomale. A la réévaluation des lésions cutanées avant sa réadmission en Pédiatrie, on notait une régression des lésions papuleuses du corps

sous dermocorticoïde et les lésions de leishmanioses étaient stables.

Au cours de son hospitalisation, elle a bénéficié :

D'un bilan pré-thérapeutique et standard qui retrouvait :

Hémoglobine : 12.3 gdl, Hématies : 5.2 G/l, Hématocrite : 38.3 %, VGM : 74 fl, Leucocytes : 13 G/l, PNN : 7.12 G/l, PNE : 0.39 G/l, PNB : 0.07 G/l, Lymphocytes : 4.2 G/l, Monocytes : 1.22 G/l, Plaquettes : 445 G/l.

CRP : 1.7 mg/l

Protidémie : 75 g/l, Na : 138 mmol/l, K : 4.1 mmol/l, CL⁻ : 103 mmol/l, Réserve alcaline : 22 mmol/l, Calcémie : 2.5 mmol/l, Mg²⁺ : 0.9 mmol/l

Urée sanguine : 2 mmol/l, Créatininémie : 19 µmol/l

Glycémie : 0.88 g/l

Transaminases GPT : 12 UI/l, GOT : 37 UI/l, GGT : 19.5 UI/l, PAL : 161 UI/l, Lipasémie : 13.5 UI/l.

L'examen direct (Figure 2), la culture sur milieu RPMI (Figure 3) des prélèvements cutanés ont mis en évidence des leishmanies. L'identification d'espèce était réalisée par PCR couplé au séquençage Sanger ciblant la région 3'-UTR du gène de HSP70 de *Leishmania*, à partir de deux écouvillonnages cutanés de la lésion ulcéreuse de la patiente. La PCR a été réalisée par le Laboratoire Hospitalier et Universitaire de Parasitologie et Mycologie (LHUPM) du CHUG, et le séquençage Sanger à partir d'amplicon a été réalisé par GENOSCREEN (Institut Pasteur, Lille). L'analyse bioinformatique a été faite par le LHUPM. Ces prélèvements ont confirmé le diagnostic de leishmaniose à *L. guyanensis*.

Une prémédication par Hydrocortisone associé à la Polaramine et au Paracétamol intraveineux lui a été administrée, avant de commencer le traitement par Amphotéricine B liposomale. Le traitement est initié à la dose 4 mg/kg/jour pendant 5 jours. A la fin du traitement une insuffisance rénale aigüe a été découverte d'allure organique (rapport Na/K urinaire >1 et échographie rénale normale), de stade KDIGO3 non oligo-anurique (créatininémie passant de 19 à 61 µmol/l), associée à une hypokaliémie et une hypomagnésémie (kaliémie à 2 mmol/l et

magnésémie : 0.55 mmol/l) sans signe électrique à l'ECG, ni trouble neurologique.

Le diagnostic d'une insuffisance rénale organique par nécrose tubulaire aigüe toxique et d'hypokaliémie, secondaires à l'Amphotéricine B liposomale a été retenue. Devant ce tableau, l'Amphotéricine B liposomale est arrêté et la patiente est mise sous traitement symptomatique par perfusion de soluté salé isotonique associé à une supplémentation potassique et magnésienne IV.

L'évolution est favorable avec normalisation complète de la fonction rénale (créatininémie à 21 µmol/l) et la correction des troubles électrolytiques à J9 du début de traitement. Sur le plan dermatologique, après un mois, on notait une bonne évolution des lésions de leishmaniose marquée par une disparition de l'érythème sur la plupart des lésions, un début de cicatrisation des lésions, cicatrisation de plus de la moitié de la grande lésion qui siège au niveau de la jambe droite, il restait encore une zone ulcérée de 2 cm (Figure 4). Les malades en général sont revus le premier mois après traitement, puis le deuxième mois, puis deux fois tous les deux mois, pour se rassurer qu'il n'y a pas de récurrence ou d'échec thérapeutique. Après trois de traitement, nous avons noté une cicatrisation complète des lésions.



Figure 1 : deux mois après traitement par Pentamidine

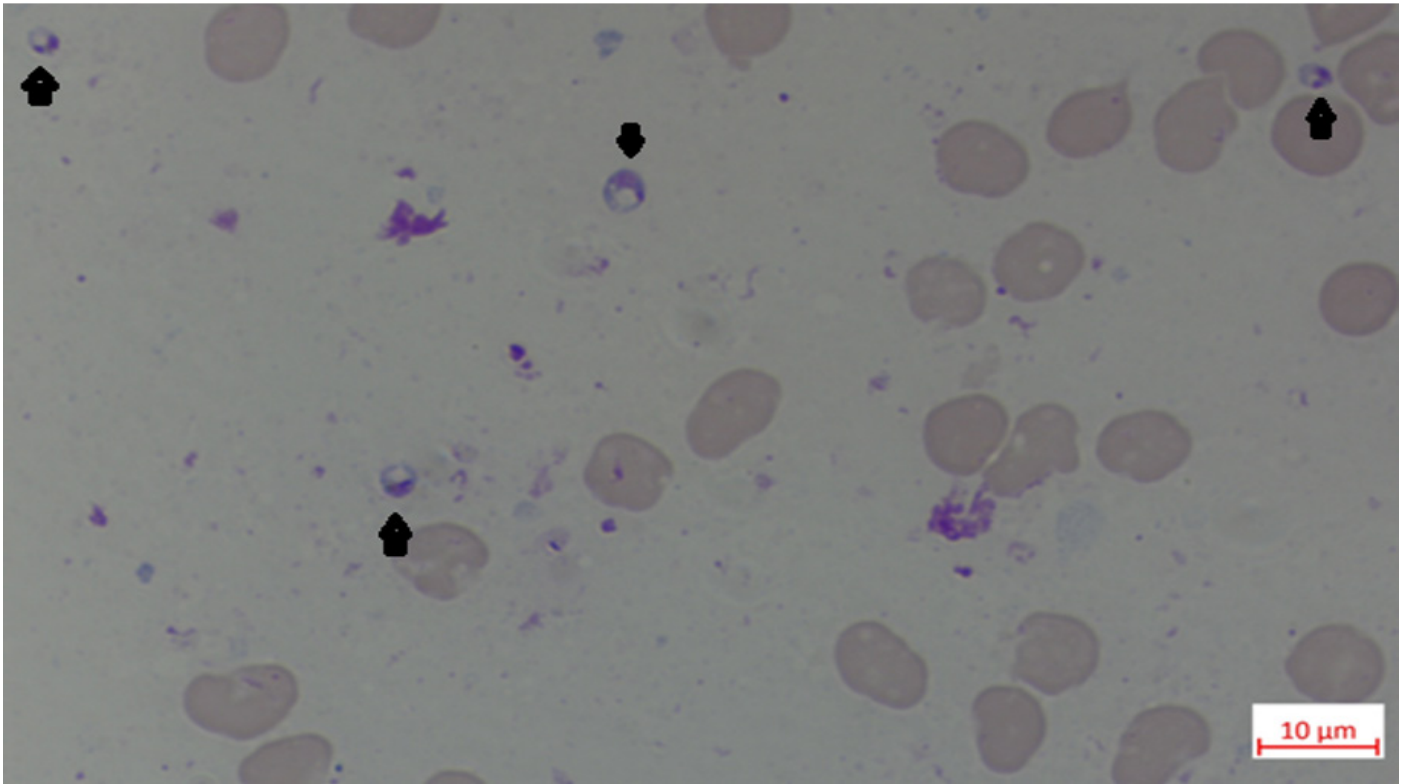


Figure 2 : Frottis cutané mince coloré au May-Grünwald Giemsa et présentant quelques amastigotes de *Leishmania guyanensis* (surlignés par des flèches noires) chez notre patient, observé au microscope (ZEISS Axiolab 5, Fisher Scientific) à un grossissement 100x.

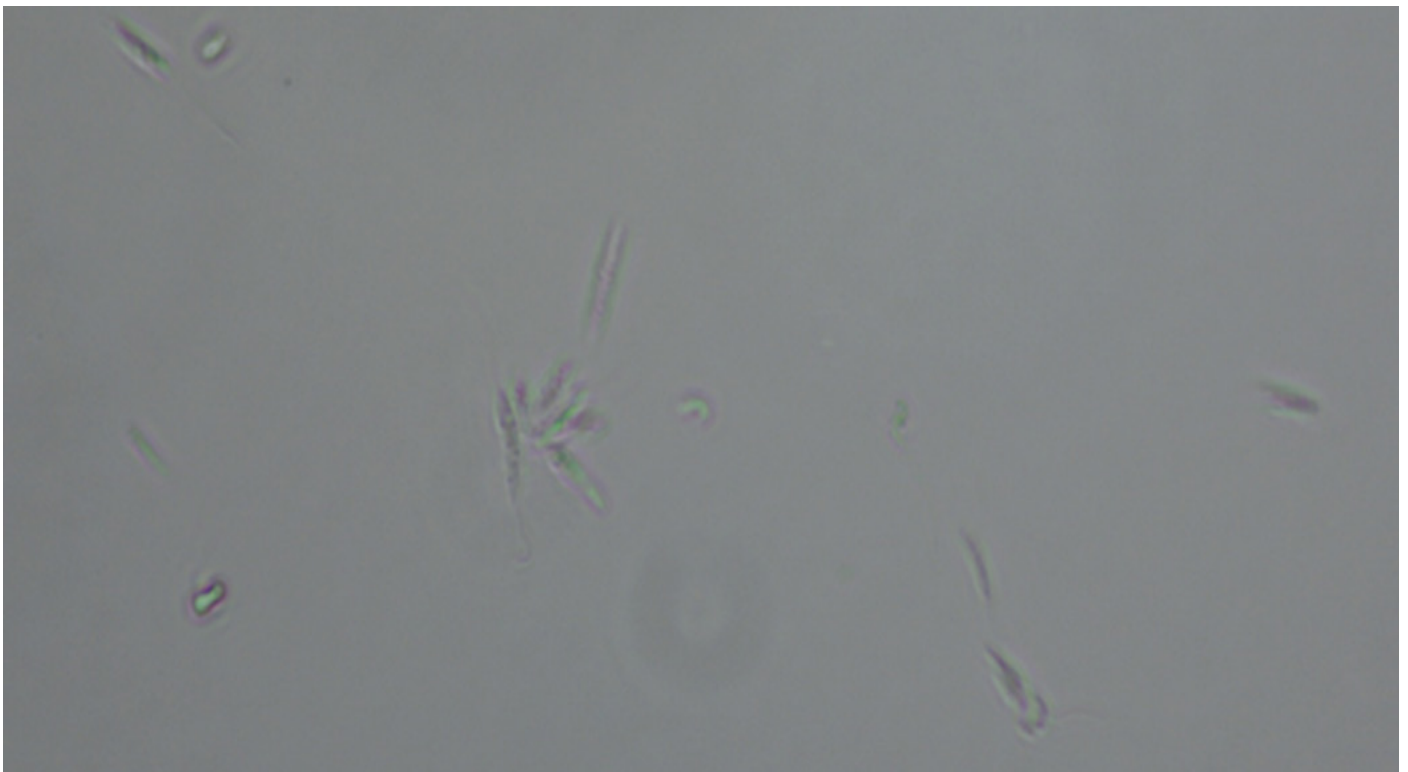


Figure 3 : Formes promastigotes de *Leishmania guyanensis* issues d'un milieu de culture RPMI positif déposé entre lame et lamelle, observées au microscope (ZEISS Axiolab 5, Fisher Scientific) à un grossissement 100x



Figure 4 : un mois après traitement par Amphotéricine B liposomale

Discussion

La prise en charge de la leishmaniose à *L. guyanensis* repose sur la Pentamidine, ce traitement dans la plupart du temps est bien toléré, et les lésions disparaissent au bout de quelques mois. Cependant on note des cas de *L.guyanensis* résistant à cette molécule. Pour les cas ayant un échec thérapeutique, ou une résistance l'Amphotéricine B liposomale est administrée dans le service. Chez notre patiente la stabilité des lésions après deux mois de traitement par Pentamidine nous a permis de conclure à un échec thérapeutique, et d'administrer l'Amphotéricine B liposomale. A la fin du traitement elle a présenté une insuffisance rénale aiguë (IRA) organique avec des troubles ioniques.

La toxicité rénale de l'Amphotéricine B (AmB)

est, démontrée expérimentalement chez l'animal et observée chez l'homme en pratique clinique [3]. Walsh et al [4] constataient la survenue d'une insuffisance rénale aiguë (IRA) définie par un doublement de la créatininémie chez 34 % des 344 patients traités par AmB dans le cadre d'une neutropénie fébrile. Wingard et al [5] retrouvaient une IRA chez 53 % d'une cohorte de 239 patients traités par AmB, 14,5 % ayant dû être hémodialysés. L'Amphotéricine B entraîne également des lésions tubulaires qui se manifestent initialement par une hypokaliémie et une hypomagnésémie puis par une insuffisance rénale. Cet effet est plus retardé et dépendant de la dose cumulée d'AmB. Pour Harbarth et al. [6], une insuffisance rénale survient chez 28 % des patients, dans un délai médian de sept jours après le début du traitement. Par ailleurs, l'AmB entraîne une perte de la polarité des cellules tubulaires, principalement dans le tube contourné distal, ce qui altère les processus de sécrétion et réabsorption ioniques. Les conséquences de cette souffrance tubulaire sont l'installation d'une acidose tubulaire distale par défaut d'acidification [7], d'une hypokaliémie et d'une hypomagnésémie parfois profonde [8].

Des formulations lipidiques de l'amphotéricine B ont été développées pour améliorer la tolérance mais aussi pour augmenter l'efficacité thérapeutique. Trois formulations lipidiques sont disponibles sur le marché européen : l'amphotéricine B en dispersion colloïdale (ABCD ; Amphocil®, Amphotec®) commercialisée dans certains pays européens mais pas en France, l'amphotéricine B en complexe lipidique (ABLC ; Abelcet®, Zeneus) et l'amphotéricine B liposomale (Ambisome®, Gilead Sciences) [9].

Les trois formulations diffèrent par la composition des lipides ce qui leur confèrent des différences de structure, de pharmacocinétique, de tolérance et peut-être d'efficacité. L'amphotéricine B liposomale correspond à une formulation lipidique d'amphotéricine B incorporée dans des liposomes unilamellaires. Ces liposomes sont constitués de phosphatidylcholine hydrogénée, de cholestérol et de distéaroylphosphatidylglycérol, selon le rapport de

2/1/0,8. Ils forment des sphères de 80 nm de diamètre. Après perfusion, les liposomes, de petite taille, sont lentement captées par le système réticuloendothélial. Les concentrations sériques d'amphotéricine B sont plus élevées que pour les autres formulations d'amphotéricine B [9]. Les concentrations tissulaires maximales sont observées dans le foie et la rate, alors que ces concentrations sont faibles au niveau des poumons et des reins [9].

Cornely *et al.* ont comparé dans une étude randomisée, en double aveugle, une dose standard (3 mg/kg/j) d'amphotéricine B liposomale à une dose de charge de 10 mg/kg/j, pendant 14 jours, suivie de la dose standard dans le traitement de première ligne des infections invasives à champignons filamenteux. La tolérance rénale dans l'étude est notablement différente dans les deux bras : doublement de la créatininémie de base dans 14 % des cas (bras 3 mg/kg) *versus* 31 % (bras 10 mg/kg) et hypokaliémie inférieure à 3 mmol/L dans 16 % des cas (bras 3 mg/kg) *versus* 30 % des cas (bras 10 mg/kg) [10].

Cette étude permettait de conclure que même à dose standard l'amphotéricine B liposomale est associée à une certaine néphrotoxicité dont il faut tenir compte dans le choix du traitement de première ligne d'une aspergillose invasive.

Dans notre cas, c'est cette forme liposomale de l'Amphotéricine B qui a été utilisée à la dose de 4 mg/kg/jr pour une dose cumulée de 20mg.

Conclusion

En Guyane Française la leishmaniose à *L.guyanensis* et *L. braziliensis* sont essentiellement les deux formes de leishmaniose rencontrées. La leishmaniose à *L. guyanensis* étant de loin la plus fréquente, sa manifestation est essentiellement cutanée, bien que des formes cutanéomuqueuses dues à ces espèces ont été rapportées. Sa prise en charge repose sur la Pentamidine en intraveineuse, en cas d'échec l'Amphotéricine B liposomale est administrée en 2ème intention. S'il a été démontré que les formes liposomales de l'Amphotéricine B, sont

substantiellement moins toxique que l'Amphotéricine B conventionnelle, en particulier, en ce qui concerne la néphrotoxicité ; toutefois, des effets indésirables, y compris des effets indésirables rénaux, peuvent encore survenir. Ce qui a été le cas chez notre patiente, mais en quelques jours de traitement symptomatique, l'IRA et les troubles ioniques se sont normalisés.

Sur le plan cutané, un mois après le traitement par Amphotéricine B liposomale, nous avons constaté une nette amélioration de quelques lésions et un début de cicatrisation d'autres, témoignant de l'efficacité de l'Amphotéricine B liposomale aussi bien sur les leishmanioses à *leishmania braziliensis*, que sur les leishmanioses à *leishmania guyanensis*.

*Correspondance :

Fatimata Keita

fatimatakeita@yahoo.fr

Disponible en ligne : 29 Avril 2026

- 1 : Service de Dermatologie, CHU de Cayenne, Guyane Française
- 2 : Service de Dermatologie CHU Donka, Conakry
- 3 : Faculté des sciences et techniques de santé de l'université Gamal Abdel Nasser de Conakry
- 4 : Service de Néphrologie CHU de Cayenne, Guyane Française
- 5 : Laboratoire de Parasitologie, CHU de Cayenne, Guyane Française

© Journal of african clinical cases and reviews 2026

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Dedet JP. Séance de la SPE : Thérapeutique des leishmanioses, Institut Pasteur, Paris, 19 novembre 2008. Bull Soc Pathol Exot. 2009;102(2):123-

129.

- [2] Fourcade S, Huber F, Blanchet D, Aznar C, Clyti E, Simon S, et al. Leishmaniose cutanéomuqueuse à *Leishmania guyanensis* : une observation chez un patient infecté par le VIH. *Med Trop.* 2008;68:533-536.
- [3] Deroure B, Charpentier B, Saliba F, Dürrbach A. Néphrotoxicité de l'amphotéricine B : mise au point. *J Mycol Med.* 2006;16:82-86.
- [4] Walsh TJ, Finberg RW, Arndt C, Hiemenz J, Schwartz C, Bodensteiner D, et al. Liposomal amphotericin B for empirical therapy in patients with persistent fever and neutropenia. *N Engl J Med.* 1999;340:764-771.
- [5] Wingard JR, Kubilis P, Lee L, Yee G, White M, Walshe L, et al. Clinical significance of nephrotoxicity in patients treated with amphotericin B for suspected or proven aspergillosis. *Clin Infect Dis.* 1999;29:1402-1407.
- [6] Harbarth S, Pestotnik SL, Lloyd JF, Burke JP, Samore MH. The epidemiology of nephrotoxicity associated with conventional amphotericin B therapy. *Am J Med.* 2001;111:528-534.
- [7] McCurdy DK, Frederic M, Elkinton JR. Renal tubular acidosis due to amphotericin B. *N Engl J Med.* 1968;278:124-130.
- [8] Barton CH, Pahl M, Vaziri ND, Cesario T. Renal magnesium wasting associated with amphotericin B therapy. *Am J Med.* 1984;77:471-474.
- [9] Fohrer C, Nivoix Y, Moulin JC, Marçais A, et al. Apports des dérivés lipidiques de l'amphotéricine B dans la prise en charge des infections fongiques. *Thérapie.* 2006;61(3):235-242. doi:10.2515/therapie:2006047.
- [10] Cornely O, Maertens J, Bresnik M, Herbrecht R. Liposomal amphotericin B as initial therapy for invasive filamentous fungal infections: a randomized prospective trial of a high loading regimen vs standard dosing (AmBiLoad trial). *Blood.* 2005;106(Suppl):Abstract 3222.

Pour citer cet article

F Keita, M Sidibé, NK Ndjangangoye, M Demar, R Blaizot. Leishmaniose à *leishmania guyanensis* traitée par Amphotéricine B liposomale chez une enfant de 20 mois ayant entraîné une insuffisance rénale aigue. *Jaccr Infectiology* 2026; 8(2): 1-7

<https://doi.org/10.70065/2682.jaccrInfect.001L012904>



Clinical case

Cutaneous onchocerciasis: a case report and review of the literature

Onchocercose cutanée : à propos d'un cas clinique et revue de la littérature

AB Abani Bako^{*1,2}, B Efared^{1,3}, A Ayoubou Ousseini¹, H Halidou Koura⁴, H Salifou Boureima³, I Boubacar³,
I Coulibaly Seriba⁵, H Bonkano⁶, H Nouhou¹

Résumé

Introduction : L'onchocercose est une infection parasitaire causée par le nématode filaire *Onchocerca volvulus*. Endémique dans plusieurs pays tropicaux, elle provoque des lésions cutanées et sous-cutanées invalidantes et peut entraîner la cécité. Nous rapportons un cas d'onchocercose cutanée diagnostiqué dans notre laboratoire.

Cas clinique : Un patient de 27 ans présentait de multiples lésions nodulaires douloureuses sur la face antérieure de la cuisse gauche et la face interne du genou gauche, évoluant depuis plus d'un an et associées à une dermatose non identifiée. L'examen histologique a confirmé le diagnostic d'*Onchocerca volvulus*. Le patient a été traité par ivermectine (150 µg/kg, renouvelée à 6 mois), avec une guérison complète en six mois.

Conclusion : Il s'agit d'une maladie tropicale négligée,

encore endémique dans nos régions. Le diagnostic peut être établi par l'histologie. Un traitement efficace est nécessaire pour prévenir la principale complication, la cécité. Mots-clés : onchocercose cutanée, filariose, maladies tropicales négligées.

Abstract

Introduction: Onchocerciasis is a parasitic infection caused by the filarial nematode *Onchocerca volvulus*. It is endemic in several tropical countries. It causes disabling changes in the skin and subcutaneous tissues and ultimately leads to blindness. We report a case of cutaneous onchocerciasis diagnosed in our laboratory.

Clinical case: A 27-year-old male patient presented with multiple painful nodular lesions on the anterior aspect of the left thigh and the inner aspect of the left knee, which had been progressing for over a

year, associated with an unlabeled dermatosis. The histological diagnosis was *Onchocerca volvulus*. The patient was treated with ivermectin (150 µg/kg, repeated at 6 months), with complete resolution within six months.

Conclusion: This is a neglected tropical disease, still endemic in our regions. Diagnosis can be made based on histology. Effective treatment is needed to prevent the main complication, blindness.

Keywords: cutaneous onchocerciasis, filariasis, neglected tropical diseases.

Introduction

Onchocerciasis is a neglected tropical disease of the skin and eyes caused by the filarial nematode *Onchocerca volvulus* (*O. volvulus*), which lives in the lymphatic and subcutaneous spaces of humans. It is transmitted by the bites of infected black flies belonging to the genus *Simulium*. In the world, it is the second infection that causes blindness. Onchocerciasis is also responsible for skin disease such as unsightly skin lesions, debilitating itching and excess mortality among highly infected people. It is also a major risk factor for epilepsy and nodding syndrome [1,2]. More than 99% of infected people live in Africa and Yemen; the remaining 1% live on the border between Brazil and Venezuela (Bolivarian Republic). The Global Burden of Disease Study estimated in 2017 that 14.6 million of the infected people already had skin disease and 1.15 million had vision loss [3]. Thanks to a national program to combat onchocerciasis, Niger is the first African country to have eliminated the disease, as certified by the World Health Organization by 2025 [4]. We report a case involving a Cameroonian immigrant.

Clinical case

The patient was 27-year-old male patient, Cameroonian immigrant, who had arrived in Niger two years prior. He presented with multiple painful

nodular lesions on the anterior aspect of the left thigh and medial aspect of the left knee, which had been present for over a year and were associated with an unlabeled dermatosis. He reported having worked in the rice paddies in Cameroon.

A biopsy was performed. Microscopic examination revealed fibroadiputic tissue harboring several parasites surrounded by a granulomatous foreign-body inflammatory reaction. The parasites vary in size and shape (Figure 1). They have an outer cuticle with longitudinal striations and a thick inner wall with a well-developed muscular layer (Figure 2). The lumen of female parasites contains an intestine and 2 uteri, some of which are gravid and contain numerous eggs. Calcifications are sometimes noted around these parasites (Figure 3). The histological appearance was compatible with a parasitic infection of the *Onchocerca volvulus* type.

The patient received ivermectin (150 µg/kg, repeated at 6 months). Follow-up showed complete disappearance of the nodules and pain. No Mazzotti reaction occurred.

Diagnostic limitations

The diagnosis was exclusively histological. No additional tests such as “skin snips” (gold standard), PCR or serology were carried out.

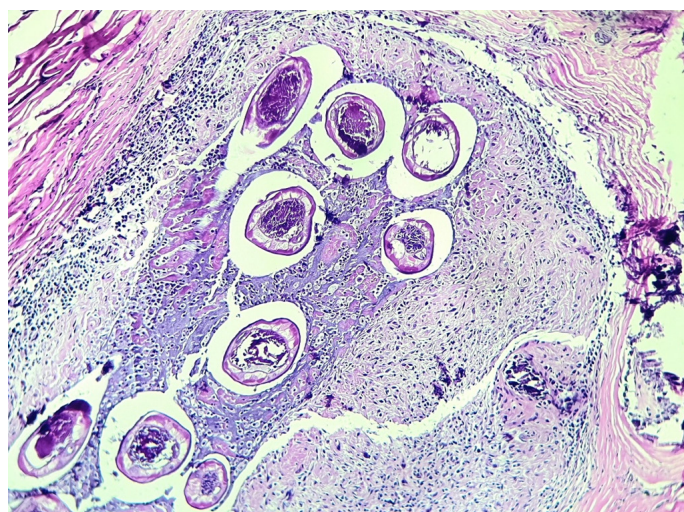


Figure 1: Granulomatous inflammatory reaction to a foreign body around parasites of varying size and shape in the dermis (HEx40).

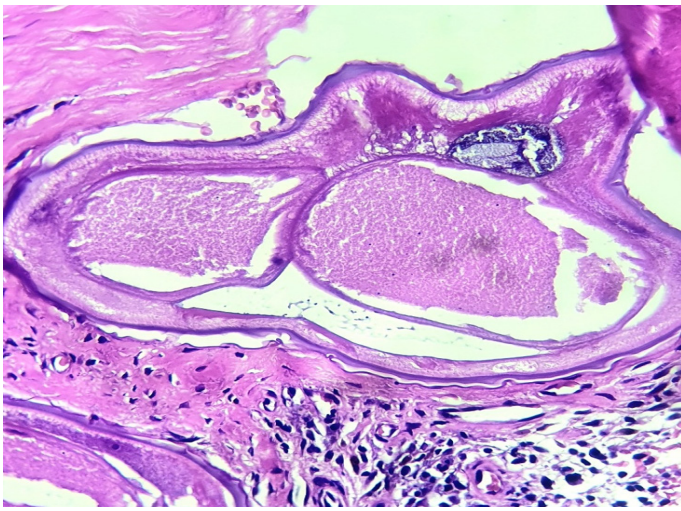


Figure 2: The parasite has an outer cuticle of three layers (cortical, medial, and basal) with longitudinal striations. The thick inner wall is made of a well-developed muscular layer in the male parasite (HEx400)

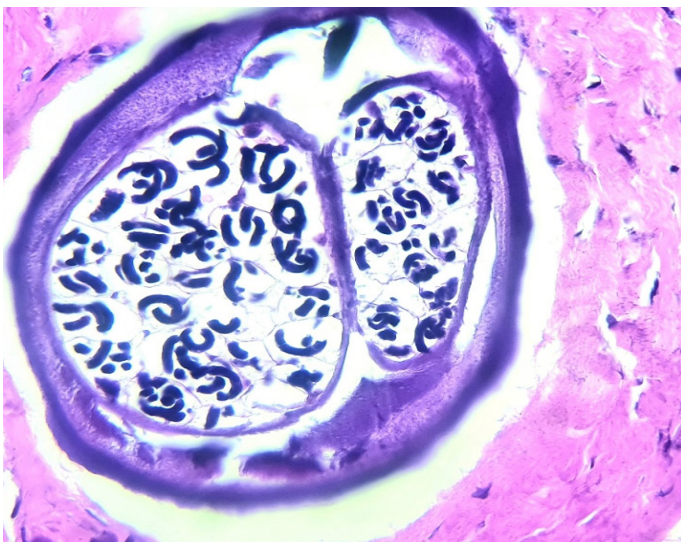


Figure 3: The female parasite has a moderately thick cuticle, a hypodermis, and weak muscle tissue. The lumen of the female parasite contains an intestine and two uterine branches, sometimes gravid, bearing numerous developing microfilariae (HEx400).

Discussion

Onchocerciasis is a neglected tropical disease of the skin and eyes caused by the filarial nematode *O. volvulus*. It is transmitted by the bites of infected black flies belonging to the genus *Simulium*. In the world, it is the second infection that causes blindness [1,2].

It mainly affects rural populations in sub-Saharan Africa and Yemen [3]. Onchocerciasis remains a significant neglected tropical disease, particularly in Cameroon, the country of origin of our patient [5-7]. Humans are the main hosts of the disease. By stinging an infected human, hematophagous females ingest microfilariae, which after two to three weeks become infective larvae. After a period of six to 12 months, these larvae develop into adult worms, tend to lodge in interstitial spaces and adipose tissue forming onchocercomas. They mate on these sites. Females give rise to microfilariae, which migrate to connective tissue, superficial dermis, and the ocular globe. Each female can generate approximately one million microfilariae per year, which live up to 2.5 years. Adult females can live between nine and 16 years [8]. Our patient's clinical signs began one year after his arrival in Niger.

A clinical suspicion of onchocerciasis should be evoked when travelers from endemic regions have skin lesions compatible with the disease [7,9,10]. Ocular and cutaneous findings are the major clinical manifestations of onchocerciasis. Symptoms range from local or generalized itching to more serious manifestations such as dermatitis, ulcerations, epidermal atrophy, lymphadenitis, and ocular involvement that can lead to blindness. The presence of subcutaneous nodules called onchocercomas is characteristic, as found in our patient [11]. Severe itching secondary to an inflammatory reaction around dying microfilariae is common. A survey of seven centers in Africa showed that 42% of the population reported itching. For many years, skin lesions of onchocerciasis were thought to be of minor importance compared with eye disease, but they have been shown to have a major socio-economic impact in terms of disability-adjusted life-years [12]. However, the differential diagnoses should include a variety of parasitic infections (e.g., loiasis, streptocercosis, African trypanosomiasis, dracunculiasis, schistosomiasis, and cutaneous leishmaniasis), bacterial infection such as leprosy and non-infectious disease like lipoma [3,9,7,13,14].

The standard method for a reliable diagnostic test is still the traditional skin snip test, due to its specificity and proven track record for diagnosis and surveillance of *O. volvulus* infection [10-12]. Snips generally exhibit a high degree of specificity, as *O. volvulus* and *Mansonella streptocerca* are the only filarial parasites in onchocerciasis endemic areas whose larvae inhabit the skin of an infected individual, and the larvae of these two species are readily distinguishable. However, snips are generally insensitive indicators of infection, and the sensitivity of the skin snip decreases as the density of microfilaria in the skin decreases [15]. This problem is exacerbated in populations that have received mass drug administration (MDA) with Mectizan™, a potent microfilaricide that effectively reduces microfilarial density in communities where MDA is successful [10,11,15], such as in Niger. Indeed, Niger has eliminated onchocerciasis by 2025, according to the WHO report [4]. Other diagnostic tests are the diethylcarbamazine (DEC) patch test, polymerase chain amplification of parasite DNA, an enzyme-linked immunosorbent assay, based on a mixture of recombinant antigens, and a rapid assessment card test [9,10].

Punch biopsies from patients with onchocercal dermatitis occasionally reveal microfilariae 5 µm in diameter within collagen of the upper dermis and associated with tissue eosinophils and lymphocytes [10], as done in our patient.

The primary treatment for onchocerciasis is ivermectin, which kills microfilariae but not adult worms. As *O. volvulus* is associated with the essential endosymbiotic bacterium *Wolbachia*, anti-*Wolbachia* therapies (including doxycycline) are an evolving treatment strategy for onchocerciasis [16]. Our patient received ivermectin (150 µg/kg, repeated at 6 months) and follow-up showed complete disappearance of the nodules and pain.

Conclusion

Niger was officially certified by the World Health Organization in January 2025 as having eliminated

onchocerciasis transmission. However, the risk of reintroduction still exists through population movements from endemic areas, as in the case we are reporting, which justifies the need for continuous monitoring. Diagnosis can be made based on histology. Effective treatment is needed to prevent the main complication, blindness.

Consent

Published with the written consent of the patient.

*Correspondence :

Aïchatou Balaraba ABANI BAKO

a_abani@yahoo.fr

Available online : May 22, 2026

- 1 : Department of Basic and Mixed Sciences, Faculty of Health Sciences, Abdou Moumouni University of Niamey
- 2 : Pathology Laboratory of the Niamey General Referral Hospital
- 3 : Pathology Laboratory of the Niamey National Hospital
- 4 : Maradi Reference Hospital
- 5 : Department of Basic and Mixed Sciences, Faculty of Health Sciences, André Salifou University of Zinder
- 6 : Agadès Regional Hospital

© Journal of african clinical cases and reviews 2026

Conflict of interest : None

References

- [1] Murdoch ME, Asuzu MC, Hagan M, Makunde WH, Ngoumou P, Ogbuagu KF, et al. Onchocerciasis: the clinical and epidemiological burden of skin disease in Africa. *Ann Trop Med*

- Parasitol. 2002;96(3):283-96.
- [2] Korevaar DA, Visser BJ. Reviewing the evidence on nodding syndrome, a mysterious tropical disorder. *Int J Infect Dis*. 2013;17(3):e149-52.
 - [3] World Health Organization. Onchocerciasis [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2025 [cited 2026 Mar 28]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/onchocerciasis>
 - [4] World Health Organization. L'OMS confirme que le Niger est le premier pays de la Région africaine à avoir éliminé l'onchocercose [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2025 [cited 2026 Apr 28]. Available from: <https://www.who.int/fr/news/item/30-01-2025-who-verifies-niger-as-the-first-country-in-the-african-region-to-eliminate-onchocerciasis>
 - [5] Njim T, Ngum JM, Aminde LN. Cutaneous onchocerciasis in Dumbu, a pastoral area in the North-West region of Cameroon: diagnostic challenge and socio-economic implications. *Pan Afr Med J*. 2015;22:298.
 - [6] Forrer A, Wanji S, Obie ED, Nji TM, Hamill L, Ozano K, et al. Why onchocerciasis transmission persists after 15 annual ivermectin mass drug administrations in South-West Cameroon. *BMJ Glob Health*. 2021;6(1):e003248.
 - [7] Antinori S, Parravicini C, Galimberti L, Tosoni A, Giunta P, Galli M, et al. Is imported onchocerciasis a truly rare entity? Case report and review of the literature. *Travel Med Infect Dis*. 2017;16:11-7.
 - [8] Njeshi CN, Robertson AP, Martin RJ. Onchocerciasis overview: pathogenesis, clinical spectrum, and therapeutic challenges of a neglected tropical disease. *Front Parasitol*. 2026;5:1690973.
 - [9] Wang XY, Ruan QL, Cui P, Zhang WH. A subcutaneous nodule in a returning Chinese expatriate. *PLoS Negl Trop Dis*. 2019;13(8):e0007073.
 - [10] Nguyen JC, Murphy ME, Nutman TB, Neafie RC, Maturo S, Burke DS, et al. Cutaneous onchocerciasis in an American traveler. *Int J Dermatol*. 2005;44(2):125-8.
 - [11] Okulicz JF, Stibich AS, Elston DM, Schwartz RA. Cutaneous onchocercoma. *Int J Dermatol*. 2004;43(3):170-2.
 - [12] Kale OO. Onchocerciasis: the burden of disease. *Ann Trop Med Parasitol*. 1998;92 Suppl 1:S101-15.
 - [13] Boatin BA, Toé L, Alley ES, Nagelkerke NJ, Borsboom G, Habbema JD. Detection of *Onchocerca volvulus* infection in low prevalence areas: a comparison of three diagnostic methods. *Parasitology*. 2002;125:545-52.
 - [14] Puente S, Ramirez-Olivencia G, Lago M, et al. Dermatological manifestations in onchocerciasis: a retrospective study of 400 imported cases. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2017;36(10):633-9.
 - [15] Thiele EA, Cama VA, Lakwo T, et al. Detection of *Onchocerca volvulus* in skin snips by microscopy and real-time polymerase chain reaction: implications for monitoring and evaluation activities. *Am J Trop Med Hyg*. 2016;94(4):906-11.
 - [16] Puente S, Ramirez-Olivencia G, Lago M, et al. Dermatological manifestations in onchocerciasis: a retrospective study of 400 imported cases. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2017;36(10):633-9.

To cite this article

AB Abani Bako, B Efared, A Ayoubia Ousseini, H Halidou Koura, H Salifou Boureima, I Boubacar et al. Cutaneous onchocerciasis: a case report and review of the literature. *Jacccr Infectiology* 2026; 8(2): 8-12
<https://doi.org/10.70065/2682.jacccrInfect.001L012205>



Article original

Profil histo-épidémiologique de la tuberculose extra-pulmonaire : bilan de deux ans d'activité au Laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques de l'Hôpital National de Niamey

Histopathological and epidemiological profile of extrapulmonary tuberculosis: a two-year activity report from the Pathology and Cytology Laboratory of the National Hospital of Niamey

AB Abani Bako^{*1,2}, A Ayoubou Ousseini¹, H Salifou Boureima², B Efared^{1,3}, H Issaka Adamou¹, I Boubacar³, S Moussa Saley⁴, EO Adehossi⁵, H Nouhou¹

Résumé

Introduction : La tuberculose extra-pulmonaire (TEP) constitue un problème majeur de santé publique mondial, où elle sévit à l'état endémique au Niger. Cette étude visait à rapporter les caractéristiques histo-épidémiologiques des cas de TEP diagnostiqués au Laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques de l'Hôpital National de Niamey.

Méthodologie : Il s'agissait d'une étude monocentrique, rétrospective et descriptive menée sur une période de deux ans (février 2020 à février 2022). Ont été inclus tous les patients dont le diagnostic de TEP a été confirmé par examen histopathologique à partir de prélèvements tissulaires.

Résultats : Durant la période d'étude, 73 cas de TEP ont été diagnostiqués, soit une fréquence de 1,21 % de l'ensemble des prélèvements. Une prédominance masculine a été observée (56,16%) avec un sex-ratio de 1,28. L'âge moyen des patients était de 34,94 ans,

touchant préférentiellement l'adulte jeune. Les patients sans emploi étaient les plus représentés (41,09%). La biopsie était le type de prélèvement le plus fréquent (58,90%). Les localisations prédominantes étaient ganglionnaires (28,77%) et pleurales (20,55%). Au plan histopathologique, la forme caséo-folliculaire était majoritaire, retrouvée chez 91,78% des patients.

Conclusion : La TEP au Niger touche essentiellement une population jeune et active, avec une prédominance de la localisation ganglionnaire. L'examen anatomopathologique demeure essentiel pour confirmer le diagnostic, notamment par la mise en évidence de la nécrose caséuse. Une meilleure documentation des informations cliniques, incluant le statut sérologique VIH, est nécessaire pour optimiser la prise en charge.

Mots-clés : Tuberculose extra-pulmonaire, Épidémiologie, Anatomopathologie, Niamey.

Abstract

Introduction: Extrapulmonary tuberculosis (EPTB) is a major global public health problem, and it is endemic in Niger. This study aimed to report the histo-epidemiological characteristics of EPTB cases diagnosed at the Pathology and Cytology Laboratory of the National Hospital of Niamey.

Methodology: This was a single-center, retrospective, descriptive study conducted over a two-year period (February 2020 to February 2022). All patients whose diagnosis of EPTB was confirmed by histopathological examination of tissue samples were included.

Results: During the study period, 73 cases of EPTB were diagnosed, representing a frequency of 1.21% of all samples. A male predominance was observed (56.16%), with a male-to-female ratio of 1.28. The mean age of patients was 34.94 years, predominantly affecting young adults. Unemployed patients were the most represented (41.09%). Biopsy was the most frequent type of sampling (58.90%). The predominant locations were lymph nodes (28.77%) and pleural (20.55%). Histopathologically, the caseous-follicular form was the most common, found in 91.78% of patients.

Conclusion: Extrapulmonary tuberculosis (EPTB) in Niger primarily affects a young and active population, with a predominance of lymph node involvement. Histopathological examination remains essential to confirm the diagnosis, particularly by demonstrating caseous necrosis. Better documentation of clinical information, including HIV serological status, is necessary to optimize patient management.

Keywords: Extrapulmonary tuberculosis, Epidemiology, Histopathology, Niamey.

Introduction

La tuberculose est une maladie infectieuse, contagieuse, causée par une mycobactérie du complexe tuberculosis principalement le *Mycobacterium tuberculosis* ou bacille de Koch [1,2]. La tuberculose extra-pulmonaire (TEP) désigne

toutes les atteintes autres que le poumon ; elles présentent des caractéristiques cliniques variées mais ayant en commun une évolution insidieuse et une absence de réponse aux traitements symptomatiques et antibiotiques non spécifiques [3].

Elle constitue aujourd'hui un problème majeur de santé publique au niveau mondial. D'après les estimations de l'OMS en 2017, il y a environ 10,4 millions de cas de tuberculose à l'échelle mondiale dont 90% d'adultes, 65% de sexe masculin, et 10% vivant avec le VIH [4]. Chaque jour, près de 4 000 personnes perdent la vie à cause d'elle, soit près de 1,5 million de décès chaque année, et près de 28 000 personnes contractent cette maladie évitable et curable, soit près de 9 millions nouveau cas de tuberculose chaque année. Les efforts mondiaux de lutte contre la tuberculose ont permis de sauver environ 63 millions de vies depuis l'an 2000 [5].

Au Niger la tuberculose sévit à l'état endémique et en 2023, le pays a notifié 15 466 nouveaux cas et rechutes de tuberculose, avec une incidence en baisse (74 cas pour 100 000 habitants contre 83 en 2020) [6]. Pour les TEP, l'examen microscopique direct est le plus souvent négatif, le diagnostic peut éventuellement être confirmé par la culture d'un produit pathologique ou l'examen anatomopathologique d'une biopsie du tissu ou de l'organe atteint [7].

Plusieurs études antérieures avaient concerné la localisation pulmonaire dans notre pays, mais la plupart d'entre elles y étaient parcellaires, d'où l'intérêt de notre étude.

Méthodologie

Type et cadre de l'étude : Il s'agissait d'une étude monocentrique, rétrospective, descriptive et analytique. Elle porte sur les cas de TEP diagnostiqués à partir de prélèvements tissulaires examinés au Laboratoire d'Anatomie et Cytologie Pathologiques de l'Hôpital National de Niamey. La période d'étude s'étendait sur deux ans, allant du 10 février 2020 au 09 février 2022.

Population d'étude : La population d'étude était

constituée de tous les patients ayant bénéficié d'un examen histopathologique durant la période concernée.

Critères d'inclusion : Ont été inclus tous les patients chez qui le diagnostic de tuberculose extra-pulmonaire a été confirmé par l'examen histologique (présence de nécrose caséuse et de granulomes épithélioïdes et géantocellulaires).

Critères d'exclusion : Ont été exclus les cas d'inflammation granulomateuse de type tuberculoïde sans nécrose caséuse certaine, ainsi que les localisations strictement pulmonaires.

Collecte et analyse des données : les données ont été recueillies à l'aide d'une fiche d'enquête individuelle exploitant les bons de demande d'examen, les registres de paillasse et les comptes rendus d'anatomie pathologique. Dans certains cas, des compléments d'informations ont été obtenus par appel téléphonique auprès des patients.

Traitement des données : la saisie et l'analyse statistique ont été réalisées à l'aide du logiciel Epi Info 7.2.5.0. Les outils de bureautique Microsoft Excel et Word 2016 ont été utilisés pour la mise en forme des tableaux et du texte. Le test statistique du Chi-carré (χ^2) a été utilisé pour comparer les variables, avec un seuil de significativité fixé à $p < 0,05$.

Limites de l'étude : le caractère rétrospectif de l'étude, l'absence de coloration spéciales et de l'immunohistochimie pour confirmer la présence du bacille de Koch, l'absence de mention sur la feuille de demande du statut VIH des patients, sont autant de facteurs qui ont limité notre étude.

Résultats

Caractéristiques épidémiologiques

Durant la période de l'étude, 73 cas de TEP ont été diagnostiqués sur un total de 6 047 prélèvements histologiques, soit une fréquence de 1,21%.

Une prédominance masculine a été notée dans 56,16% ($n=41$), correspondant à un sex-ratio de 1,28. L'âge moyen des patients était de 34,94 ans (extrêmes entre 2 et 75 ans), avec une concentration des cas dans la tranche d'âge de 21 à 40 ans dans 47,94% ($n=35$).

Sur le plan socio-économique, les patients sans emploi étaient les plus touchés dans 41,09% ($n=30$), suivis des fonctionnaires dans 19,18% ($n=14$). La majorité des patients résidait à Niamey dans 65,75% ($n=48$). Le **tableau I** résume l'ensemble des caractéristiques épidémiologiques.

Concernant le statut vaccinal, 76,71 % ($n=56$) des patients étaient vaccinés par le BCG. Les patients étaient diabétiques dans 6,85% ($n=5$). L'antécédent de tuberculose a été retrouvé dans 12,33% ($n=9$). Le statut sérologique VIH n'est connu que pour un seul patient (1,37%). Le **tableau II** présente les antécédents des patients.

Caractéristiques anatomopathologiques de la TEP

La biopsie était le mode de prélèvement prédominant, réalisée dans 58,90% ($n=43$), suivie de la biopsie-exérèse dans 39,73% ($n=29$).

Les sites de localisation de la TEP les plus fréquents étaient ganglionnaires dans 28,77% ($n=21$) et pleuraux dans 20,55 % ($n=15$). Les autres localisations incluaient les formes digestives, uro-génitales et ostéo-articulaires dans respectivement 17,81% ($n=13$), 13,70% ($n=10$) et 8,22% ($n=6$).

Sur le plan histologique, le type lésionnel majeur était la tuberculose caséo-folliculaire (**Figure 1 et 2**), observée dans 91,78 % ($n=67$). Les formes caséo-fibreuses et mixtes représentaient respectivement 5,48% ($n=4$) et 2,74% ($n=2$).

Le **tableau III** présente les caractéristiques anatomopathologiques de la TEP.

Facteurs associés à la TEP

La répartition des organes atteints ne montrait pas de différence statistiquement significative selon le sexe ($p=0,2$). Les formes ganglionnaires, pleurales et digestives étaient l'apanage de l'adulte jeune entre 21 et 40 ans ($p=0,6$), respectivement dans 52,38% ($n=11$), 46,67% ($n=7$) et 76,92% ($n=10$). L'aspect histologique caséo-folliculaire était dominant dans toutes les tranches d'âge ($p=0,7$) et pour tous les types d'organes atteints ($p=0,2$), confirmant sa valeur diagnostique universelle dans notre série.

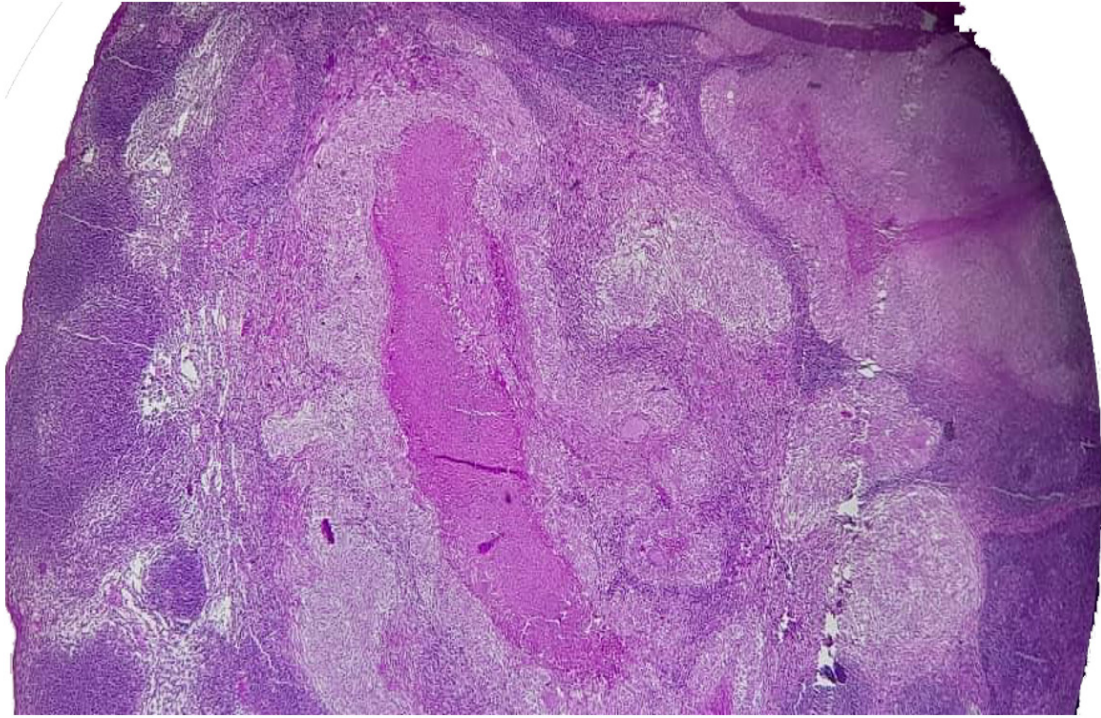


Figure 1 : Ganglion remanié par une inflammation granulomateuse caséo-folliculaire. HEX40.

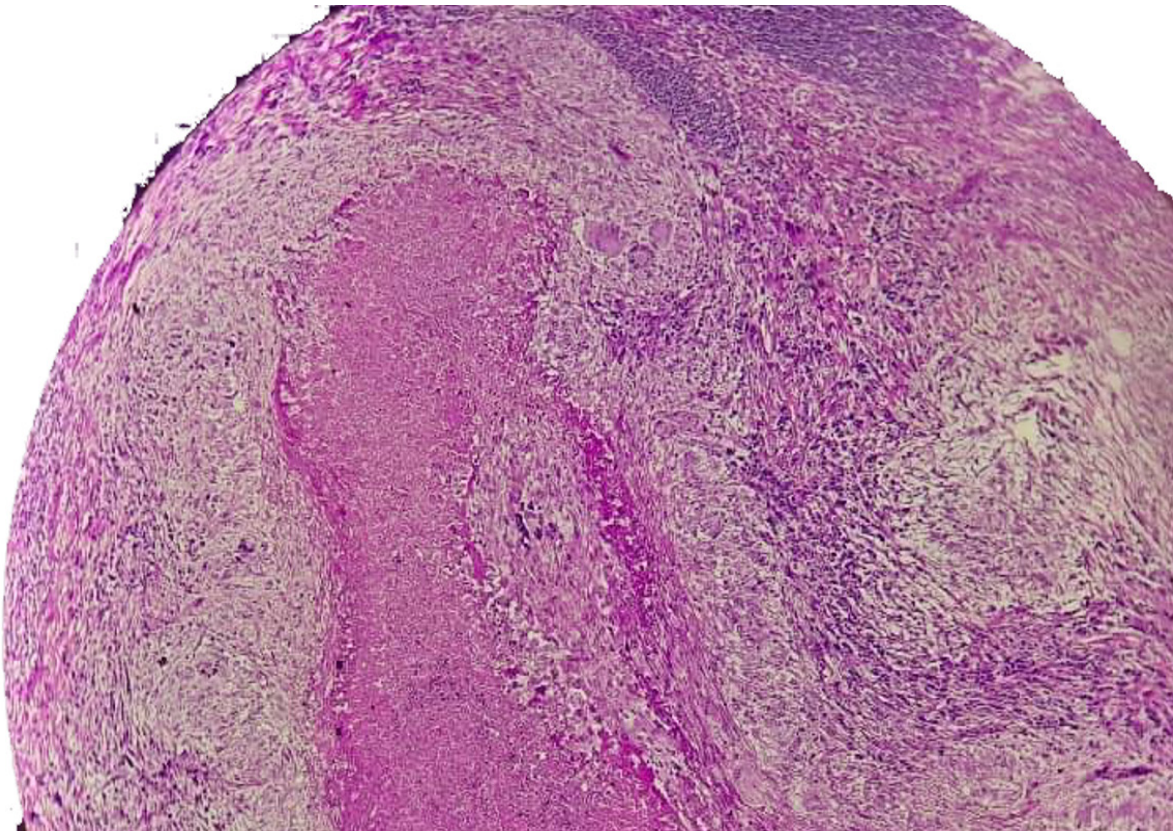


Figure 2 : Granulome constitué de cellules épithélioïdes et de cellules géantes de type Langhans avec une couronne lymphocytaire. HEX100.

Tableau I : Caractéristiques épidémiologiques de la TEP

Variable (n=73)	Effectifs	Pourcentage
Sexe		
Hommes	41	56,16
Femmes	32	43,83
Age		
0-20	13	17,81
21-40	35	47,94
41-60	19	26,03
61-80	6	8,22
Profession		
Sans emploi	30	41,09
Fonctionnaires	14	19,18
Autres professions	17	39,53
Non précisée	12	16,44
Niveau d'instruction		
Non instruit	23	31,51
Instruction scolaire	37	50,68
Non précisé	13	17,81
Régularité du revenu		
Oui	20	27,40
Non	41	56,16
Non précisé	12	16,44
Nombre de personnes par habitation		
1-20	45	61,64
21-40	11	15,07
41-60	4	5,48
Non précisé	13	17,81
Provenance		
Niamey	48	65,75
Autres régions	25	34,24

Tableau II : Répartition selon les antécédents

Antécédents	Effectifs	Pourcentage
Vaccination contre la tuberculose	56	76,71
Tuberculose	9	12,33
Hypertension artérielle	2	2,74
Diabète	5	6,85
Infection à VIH (Virus de l'immunodéficience acquise)	1	1,37
Tabagisme	20	27,40
Notion d'altération d'état général	31	42,46
Notion de contagé	13	17,81
Notion d'étranger venu du village	26	35,62

Tableau III : Caractéristiques anatomopathologiques de la TEP

Type de prélèvement	Effectifs	Pourcentage
Biopsie	43	58,90
Biopsie exérèse	29	39,73
Pièces opératoires	1	1,37
Localisation de la TEP		
Ganglionnaire	21	28,77
Pleurale	15	20,55
Digestive	13	17,81
Uro-génitale	10	13,70
Ostéo-articulaire	6	8,22
Musculaire	2	2,74
Cutané	2	2,74
Péricarde	2	2,74
Cérébrale	1	1,34
Paroi thoracique	1	1,34
Forme histologique		
Caséo-folliculaire	67	91,78
Caséo-fibreuse	4	5,48
Mixte (Folliculaire + Fibreuse)	2	2,74

Discussion

Dans notre étude, la TEP représentait 1,21% de l'ensemble des diagnostics histopathologiques, nettement inférieur aux 22% rapportés dans une étude précédente au Niger [8]. Cette disparité s'explique par le fait que notre étude se concentre exclusivement sur les cas confirmés par histologie, excluant ainsi les diagnostics basés uniquement sur la clinique, la radiologie ou la bactériologie.

Nous avons noté une prédominance masculine avec un sex-ratio de 1,28. Ce résultat concorde avec d'autres séries [9,10]. Cette tendance pourrait s'expliquer par

une plus grande exposition des hommes aux facteurs de risque environnementaux et professionnels.

L'âge moyen dans notre étude était de 34,94 ans, superposable aux données de la littérature africaine [11-14]. La prédilection de la maladie pour la population jeune adulte pourrait s'expliquer d'une part, par la jeunesse de la population africaine et d'autre part la diversité dynamique qui caractérise ce groupe d'âge (travail collectif, déplacement etc.).

Les personnes sans emploi dans notre série représentaient 41,09%, comme retrouvé par d'autres auteurs [15], confirmant le lien entre la tuberculose et la pauvreté [16].

La grande majorité de nos patients, 65,75%, provenait de la région de Niamey, probablement dû à la localisation du laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques dans la région.

Dans notre étude, la biopsie était le mode de prélèvement le plus pratiqué (58,90 %). Cette prédominance s'explique par la simplicité de mise en œuvre de cette technique ainsi que par son coût accessible.

Dans notre série, la tuberculose ganglionnaire constituait la localisation la plus fréquente dans 28,7%, suivie de la localisation pleurale dans 20,55%. La prédominance d'une localisation variait selon les études, vertébrale (mal de Pott) [8] ou pleurale [17]. L'atteinte vertébrale souligne parfois un retard de diagnostic ou une dissémination hématogène plus marquée [18]. Quant à l'atteinte pleurale, la proximité de la plèvre avec les foyers parenchymateux pulmonaires facilite l'extension directe de l'infection, ce qui explique la récurrence de cette localisation [19]. Le tropisme de *Mycobacterium tuberculosis* est influencé par les variations géographiques et le statut immunitaire des populations (notamment la co-infection VIH) [20]. Dans notre étude, le statut sérologique VIH n'est connu que pour un seul patient (1,37%). Il s'agit d'une limite majeure de notre étude, car la TEP est fortement associée à l'immunodépression [21]. Ainsi, le statut sérologique VIH de tout patient diagnostiqué d'une TEP devra être complété dans les renseignements cliniques portés sur les feuilles de demande d'examen anatomopathologique.

Sur le plan morphologique, 91,78% des prélèvements présentaient un granulome caséo-folliculaire typique ou follicule de Koester, associant des cellules épithélioïdes, des cellules géantes de type Langhans et de la nécrose caséuse. Cet aspect histologique est caractéristique de la tuberculose et permet de confirmer le diagnostic même en l'absence de mise en évidence directe du bacille de Koch [22,23]. Nos résultats confirment que cette signature lésionnelle reste constante, indépendamment de l'âge, du sexe du patient ou de l'organe atteint.

Cependant, la nécrose caséuse peut avoir d'autres

étiologies infectieuses mycosiques (histoplasmoses, cryptococcose, coccidioïdomycose, actinomycose) ou bactériennes (syphilis tertiaire, brucellose, yersiniose), d'où l'intérêt des techniques spéciales pour identifier les germes en causes [24]. Ces techniques spéciales ont manqué dans notre étude, notamment les colorations spéciales (Ziehl-Neelsen, Gomori-Grocott, PAS) et l'immunohistochimie, ce qui a constitué une limite dans le diagnostic de certitude [25].

Conclusion

Cette étude révèle une pathologie touchant préférentiellement l'adulte jeune de sexe masculin, souvent issu d'un milieu socio-économique précaire. Les localisations ganglionnaires et pleurales demeurent les plus fréquentes dans notre contexte de diagnostic histologique. L'aspect caséo-folliculaire a constitué le pilier du diagnostic histologique, indépendamment de l'âge ou du site atteint. Cependant, l'insuffisance des données cliniques, notamment concernant la co-infection VIH, souligne la nécessité de renforcer la collaboration entre cliniciens et pathologistes.

*Correspondance :

Aïchatou Balaraba ABANI BAKO

a_abani@yahoo.fr

Disponible en ligne : 22 Mai 2026

- 1 : Département des Sciences Fondamentales et mixtes, Faculté des Sciences de la Santé, Université Abdou Moumouni de Niamey
- 2 : Laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques de l'Hôpital Général de Référence de Niamey
- 3 : Laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques de l'Hôpital National de Niamey
- 4 : Service des Maladies Infectieuses de l'Hôpital National de Niamey

5 : Service de Médecine Interne de l'Hôpital Général de Référence de Niamey

© Journal of african clinical cases and reviews 2026

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

- [1] Dupont A, Mahaza C, Ataire-Marchais V. Actualités sur la tuberculose. Actualités Pharmaceutiques. 2020 ;59(593) :35-39.
- [2] Yombi JC, Olinga UN. La tuberculose : épidémiologie, aspect clinique, et traitement. *Louvain med*. 2015;134(10):549-559.
- [3] Achar J, Ardizzoni E, Burton R, Elder G, Ferlazzo G, Gomez D et al. Tuberculose : Guide pratique à l'usage des médecins, infirmiers, techniciens de laboratoires et auxiliaires de santé. Médecins Sans Frontières. 2025 [cité 04 avril 2026]. Disponible https://medicalguidelines.msf.org/sites/default/files/2025-06/Tuberculose%202025_FR.pdf
- [4] Amadou MLH, Abdoulaye O, Amadou O, Biraïma A, Kadri S, Amoussa AAK et al. Profil épidémiologique, clinique et évolutif des patients tuberculeux au Centre Hospitalier Régional (CHR) de Maradi, République du Niger. *Pan Afr Med J*. 2019;33:120.
- [5] Organisation mondiale de la Santé. Rapport sur la tuberculose dans le monde 2021 : [cité 05 avril 2026] Disponible: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/346387>
- [6] Médecins Sans Frontières au Niger. Fiche de plaidoyer pays mai 2025 : [cité 05 avril 2026]. Disponible https://www.msf.org/sites/default/files/2025-05/NIGER%20advocacy%20sheet%20TACTiC_final.pdf
- [7] WHO operational handbook on tuberculosis. Module 3: diagnosis. Geneva: World Health Organization; 2025. [cité le 05 avril 2026]. Disponible <https://tbksp.who.int/en/node/3088>
- [8] Ibrahim Mamadou AK, Harouna Amadou ML, Toudou Daouda M, Hama Aghali N, Abdoulaye O, Moussa I. Profil clinique, thérapeutique et évolutif de la tuberculose au centre hospitalier régional (CHR) de Tahoua, république du Niger. *Bull Soc Pathol Exot*. 2020;113(5):263-267.
- [9] Harieche N, Belamri F, Nehal A, Djillali Y, Gharnaout M. Stratégie diagnostique des tuberculoses extra-pulmonaires dans un service de pneumologie. *Rev Mal Respir*. 2015;32:219.
- [10] Ba Diallo A, Issifi Kollo A, Camara M, Lo S, Walbang Ossoga G, Mbow M, et al. Performance du GeneXpert MTB/RIF® dans le diagnostic de la tuberculose extra-pulmonaire à Dakar : 2010-2015. *Pan Afr Med J*. 2016;25:129.
- [11] Faye A, Djiba B, Kane BS, Diagne N, Ndao AC, Dieng M, et al. La tuberculose extra-pulmonaire dans le service de médecine interne en milieu tropical. *Rev Afr Med Interne Mal Respir*. 2020;7:1-1.
- [12] Fall BC, Djiba B, Gaye A, Dieng M, Kane BS, Ndao AC, et al. Formes atypiques de tuberculose extra-pulmonaire en milieu tropical dont le rhumatisme de Poncet : à propos de 18 cas. *Rev Med Interne*. 2018;39:A141-A142.
- [13] Diop M, Toure K, Bousso S, Diop M, Leye A, Ndiaye M, et al. Prévalence et formes cliniques de la tuberculose extra pulmonaire dans le district sanitaire de Thiès. *Rev Afr Med Interne*. 2017;4(2).
- [14] Benchanna R, Benjelloun A, Bouchentouf R. Le profil de la tuberculose extra-pulmonaire. Série de 197 cas de formes extra-pulmonaires colligés au service de pneumologie HMA. *Rev Mal Respir*. 2019;36:A163.
- [15] Téka G, Fikouma V, Marada Téngothi RM, Longo JD, Amakadé Woyengba AP, Koffi B. Aspects épidémiologiques et cliniques de la tuberculose en milieu hospitalier à Bangui. *Pan Afr Med J*. 2019;33:31.

- [16] Lönnroth K, Jaramillo E, Williams BG, Dye C, Raviglione M. Drivers of tuberculosis epidemiology: moving towards whole-of-society responses. *Lancet*. 2010;375(9728):1814-29.
- [17] Ngama CK, Muteya MM, Lukusha YII, Kapend SM, Tshamba HM, Makinko PI, et al. Profil épidémiologique et clinique de la tuberculose dans la zone de santé de Lubumbashi (RD Congo). *Pan Afr Med J*. 2014;17:70.
- [18] Gbané-Koné M, Ouattara B, Diomandé M, Sessou V, Kaboré F, Djoko KF, Traoré M, Eti E, Kouakou NM. Apport de la tomodensitométrie dans le diagnostic de la tuberculose vertébrale à propos de 496 cas à Abidjan. *Pan Afr Med J*. 2015;20:201.
- [19] Vorster MJ, Allwood BW, Diacon AH, Koegelenberg CF. Tuberculous pleural effusions: advances and controversies. *J Thorac Dis*. 2015;7(6):981-91.
- [20] Tshibang PM, Numbi GY, Bukasa ET, Tshibind EY, Kimbundu TK, Muleka SN. Co-infection VIH-tuberculose pulmonaire aux cliniques universitaires de Lubumbashi: aspects épidémiologiques et cliniques [HIV-pulmonary tuberculosis co-infection at the university clinics of Lubumbashi: epidemiological and clinical aspects]. *Pan Afr Med J*. 2025;51:65.
- [21] Kettani AE, Jebbar S, Takourt B, Maaloum F, Diraa O, Farouqi B, Zerouali K, Filali KME. Co-infection VIH chez les tuberculeux suivis au service des maladies infectieuses du CHU Ibn Rochd-Casablanca [HIV co-infection in patients followed up for tuberculosis in the Division of Infectious Diseases at the Ibn Rochd University Hospital in Casablanca]. *Pan Afr Med J*. 2018 Aug 16;30:276. French. doi: 10.11604/pamj.2018.30.276.13913. PMID: 30637061; PMCID: PMC6317403.
- [22] Shah KK, Pritt BS, Alexander MP. Histopathologic review of granulomatous inflammation. *Journal of clinical tuberculosis and other Mycobacterial Diseases*. 2017;7:1–12.
- [23] Shinga BW, Dièye A, Badiane NMD, Lakhe NA, Diallo VMC, Mbaye KD, Ka D, Badiane AS, Diouf A, Déguénouvo LF, Ndour CT, Seydi M. Tuberculose intestinale révélée par une occlusion intestinale aigüe au cours d’une réaction paradoxale au traitement anti-tuberculeux chez un patient immunocompétent : à propos d’un cas et revue de la littérature. *Pan Afr Med J*. 2019;32:173.
- [24] Mountassir M, Ennafe I, Kechna H, Berrada S, El Kandry S. Un cas isolé de tuberculose appendiculaire [An isolated case of appendicular tuberculosis]. *Pan Afr Med J*. 2011;9:16.
- [25] Karimi S, Shamaei M, Pourabdollah M, Sadr M, Karbasi M, Kiani A, Bahadori M. Histopathological findings in immunohistological staining of the granulomatous tissue reaction associated with tuberculosis. *Tuberc Res Treat*. 2014;2014:858396.

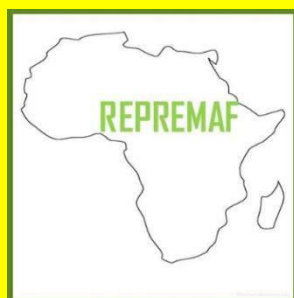
Pour citer cet article

AB Abani Bako, A Ayouba Ousseini, H Salifou Boureima, B Efared, H Issaka Adamou, I Boubacar et al. Profil histo-épidémiologique de la tuberculose extra-pulmonaire : bilan de deux ans d’activité au Laboratoire d’anatomie et cytologie pathologiques de l’Hôpital National de Niamey. *Jaccr Infectiology* 2026; 8(2): 13-21

<https://doi.org/10.70065/2682.jaccrInfect.002L012205>

RÉSEAU DE PROMOTION DE LA RECHERCHE MÉDICALE EN AFRIQUE

REPREMAF



<https://repremaf.org>

REPREMAF a pour but d'aider à la production scientifique en médecine et sciences sanitaires apparentées.

Il s'agit d'un réseau ouvert à tous les prestataires du domaine de la santé.

REPREMAF se veut un cadre d'échange fructueux et de partage scientifique d'expérience entre les praticiens du continent africain et d'ailleurs.

En outre, REPREMAF constitue une vitrine et un canal de diffusion des parutions des articles de JACCR-AFRICA (Journal africain des cas cliniques et revues) en parution online.

En plus du Journal, le REPREMAF dispose d'une maison d'édition intitulée : " Les éditions du REPREMAF" qui permet d'éditer des livres du domaine de la médecine et sciences sanitaires apparentées afin de promouvoir la recherche médicale en Afrique à travers les écrivains scientifiques africains du continent et ceux de la diaspora.

Par ailleurs, REPREMAF œuvre dans la formation continue en matière de recherche médicale par la diffusion des outils de recherche, la divulgation des rencontres scientifiques et compte rendu de congrès mais aussi l'organisation de colloques REPREMAF autour de thèmes pertinents de la Recherche médicale en Afrique. Visitez régulièrement cette page pour être au courant de nos activités en cours.

Le REPREMAF se donne aussi une mission d'accompagner les doctorants et d'autres étudiants en santé pour la rédaction de leurs thèses, mémoires et rapports de stage.

REPREMAF dispose également d'un *Moteur de Recherche* à vocation *panafricain* sur Recherche Médicale contenant des données africaines en santé et cela dans l'intention de promouvoir la Recherche Médicale sur le continent dont les données sont très peu visibles et accessibles à la communauté scientifique. Trouvez ci-dessous le lien pour accéder au moteur en question.