

## Case report

### Tuberculose musculaire pseudo-tumorale avec ostéite de l'arc vertébral postérieur chez un patient immunocompétent à propos d'un cas



#### *A case study of pseudotumoral muscular tuberculosis associated with osteitis of the posterior vertebral arch in an immunocompetent patient*

**Amadou Doumbia<sup>1,2,&</sup>, Oumou Maïga<sup>3</sup>, Youssouf Koné<sup>4</sup>, Mahamadou Diallo<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Service de Radiologie, Centre de Sante de Référence de la Commune VI, Bamako, Mali, <sup>2</sup>Service Radiologie, Centre Hospitalier Régional Universitaire, Brest, France, <sup>3</sup>Service Radiologie, Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré, Bamako, Mali, <sup>4</sup>Service de Radiologie, Centre Hospitalier Jacques Boutard, Saint-Yrieix-la-Perche, France

<sup>&</sup>Auteur correspondant: Amadou Doumbia, Service de Radiologie, Centre de Sante de Référence de la Commune VI, Bamako, Mali

Received: 06 Dec 2019 - Accepted: 19 Jan 2020 - Published: 12 Feb 2020

Domain: Radiology, Infectious disease

Mots clés: Tuberculose, ostéite, imagerie

#### Résumé

Les auteurs rapportent un rare cas de tuberculose musculaire pseudo-tumorale associée à une ostéite de l'hémi arc postérieur de la quatrième et cinquième vertèbre thoracique chez un sujet jeune immunocompétent de 34 ans. Le diagnostic était évoqué à partir d'un faisceau d'arguments cliniques, biologiques, histologiques et radiologiques. L'évolution clinique et radiologique sous traitement antituberculeux était favorable.

Case report | Volume 2, Article 42, 12 Feb 2020 | 10.11604/pamj-cm.2020.2.42.21205

Available online at: <https://www.clinical-medicine.panafrican-med-journal.com/content/article/2/42/full>

© Amadou Doumbia et al PAMJ - Clinical Medicine (ISSN: 2707-2797). This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution International 4.0 License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.



## Abstract

*We here report a rare case of pseudotumoral muscular tuberculosis associated with osteitis of the posterior hemiarch of the fourth and fifth thoracic vertebra in a young immunocompetent subject aged 34 years. The diagnosis was suspected based on a body of clinical, biological, histological and radiological evidence. The patient received TB therapy achieving favorable clinical and radiological outcome.*

**Key words:** Tuberculosis, osteitis, quantiferon, imaging

## Introduction

---

La tuberculose est un problème majeur de santé publique dans le monde particulièrement dans les pays à ressources limitées. La localisation extra pulmonaire de la maladie est relativement rare même si une étude récente au Mali rapporte une prédominance de la forme extra pulmonaire [1]. La tuberculose extra pulmonaire présente un polymorphisme clinique et pose un problème diagnostique avec le sarcome ou le lymphome notamment dans sa localisation musculaire pseudo tumorale. Nous rapportons un cas de tuberculose musculaire para vertébrale avec ostéite réactionnelle costo-vertébrale chez un patient immunocompétent de 34 ans.

## Patient et observation

---

Patient de 34 ans, personnel médical, originaire du Mali en formation en France depuis 10 mois, consulte pour des douleurs dorsales et basi-thoraciques gauches d'installation progressive depuis deux semaines. A ces douleurs on note l'association d'une fébricule à 38 degrés Celsius et des frissons nocturnes. L'interrogatoire ne trouve pas de notion de toux, de perte de poids ni anorexie. Le patient signalait en revanche avoir travaillé dans un hôpital au Mali à proximité d'un service de lutte contre la tuberculose. On notait la présence de la cicatrice cutanée de vaccination du BCG (Bacille de Calmette et Guérin). L'examen physique montrait un excellent état général, une douleur para rachidienne gauche à la palpation avec voussure cutanée sans adénomégalie palpable. Le reste de l'examen était normal. L'imagerie par résonance

magnétique (IRM) rachidienne mettait en évidence une masse tissulaire homogène para vertébrale gauche en hyposignal T1 (Figure 1A), hypersignal T2 franc (Figure 1B) centrée sur le processus costo-transverse de la vertèbre T5 et les muscles para vertébraux; intensément rehaussée après injection de gadolinium (Figure 1C). La masse mesurait 44 x 41 mm x 28 mm avec une extension foraminale gauche en T4-T5 et T5-T6 mais sans atteinte épidurale ni anomalie du signal discal (Figure 2A,B,C). Il existait un œdème osseux étendu aux épineuses de T3-T4 et T5 (Figure 2D). Un œdème des muscles para vertébraux adjacents un hypersignal STIR et un épaissement pleural postérieur en avant des 3e, 4e et 5e côtes gauches étaient retrouvés.

Une ostéolyse partielle du processus costo-transverse gauche de T5 était observé (Figure 3) Ces anomalies étaient aussi observées au scanner thoraco-abdominopelvien ainsi que des adénomégalies médiastinales et hilaires gauches d'allure nécrotique décrites à l'IRM. Le TEP-scanner objectivait un hypermétabolisme ganglio-tumoral hilaire gauche suspect, plusieurs foyers hyper métaboliques pleuraux gauches ainsi qu'un hypermétabolisme suspect d'un micronodule pulmonaire para hilaire gauche. Présence d'un hypermétabolisme de la lésion tissulaire infiltrant les parties molles para rachidiennes supérieures gauches à hauteur de T4-T5 lysant l'arc postérieur de T5 et la 5e côte gauche. L'ensemble de ces signes évoquait un lymphome. Une biopsie de la masse para rachidienne gauche objectivait à l'histologie une infiltration granulomateuse folliculaire épithélioïde et gigantométabolique nécrosante non spécifique compatible avec une tuberculose. La recherche de bacille de Koch était négative

malgré la culture du liquide de tubage gastrique et les hémocultures mycobactériennes après 2 mois. La culture mycobactérienne du prélèvement biopsique de la masse dorsale et la PCR tuberculose réalisée sur ce prélèvement ont été négatives. Le test Quantiféron était fortement positif à 5UI/ml. Les sérologies virales (VIH, hépatite B et C) étaient négatives. Le reste du bilan biologique était normal. Au terme des différentes explorations réalisées, l'hypothèse de tuberculose a été retenue et un traitement antituberculeux instauré. Un bilan biologique de surveillance sous antibiothérapie était planifié à J7, J14 et J30 puis tous les 2 mois. L'évolution clinique et radiologique sous traitement antituberculeux était favorable (Figure 4).

## Discussion

---

La tuberculose extra pulmonaire est relativement rare, sa localisation est ubiquitaire, source de difficultés diagnostiques. Plusieurs auteurs ont rapporté des cas de tuberculose musculaire [2,3]. Habituellement les atteintes para-vertébrales (abcès) sont secondaires à une spondylodiscite. La particularité de notre observation tient au fait qu'il s'agissait d'une atteinte pseudo-tumorale musculaire para-vertébrale thoracique associée à une ostéolyse réactionnelle costo-vertébrale adjacente sans épидurite ni d'atteinte discale. Plusieurs hypothèses physiopathogéniques sont évoquées comme la dissémination hématogène, lymphatique ou une adénite de la paroi thoracique d'une miliaire tuberculeuse [4,5]. La symptomatologie de la tuberculose musculaire est polymorphe, marquée dans notre cas par des douleurs para rachidiennes gauches intermittentes à type de point de côté, puis permanentes associées à des fébricules et des sueurs nocturnes. Une voussure cutanée était retrouvée à l'examen du patient correspondant à la masse tissulaire homogène para-vertébrale gauche à l'imagerie (scanner, TEP scanner et IRM). Chez notre patient on notait une ostéite costo-vertébrale gauche réactionnelle. L'atteinte osseuse était également

rapportée par Trombati N *et al.* [6] dans leur travail. Dans la littérature, le rôle majeur de l'imagerie dans le bilan des atteintes tuberculeuses pariétales est décrit par plusieurs auteurs [2,3]. Le scanner thoraco-abdominopelvien occupe ainsi une place de choix dans l'exploration non seulement de la masse tissulaire pariétale thoracique mais aussi l'appréciation d'une atteinte osseuse adjacente comme dans notre observation.

En outre, il permet de rechercher les autres atteintes médiastinales, pleuro-pulmonaires et abdominales. Nous avons réalisé un TEP scanné au Flurodésoxyglucose (FDG) chez notre patient, qui a permis une évaluation exhaustive des différentes lésions hypermétaboliques en plus des données morphologiques fournies par le scanner. L'IRM thoracique permettait une meilleure analyse de la masse para-vertébrale et des espaces épидuraux. Dans notre observation comme dans la littérature, la tuberculose pariétale thoracique postéro-supérieur a été décrite [6]. Le syndrome inflammatoire biologique n'est parfois pas observé dans la localisation musculaire de la tuberculose comme chez notre patient [5]. Les sérologies virales (VIH, hépatite B et C) étaient également négatives. La présentation pseudo-tumorale de masse chez notre patient et les adénomégalies médiastinales et hilaires mimaient une lésion tumorale. En effet, le sarcome et le lymphome constituent des diagnostics différentiels de la tuberculose extra-pulmonaire dans sa localisation musculaire [2,6-8]. Cependant, l'anamnèse apportait quelques informations utiles en particulier le profil professionnel avec l'activité hospitalière à proximité d'une unité de prise en charge de tuberculose au Mali. Le personnel médical du fait de leur activité quotidienne de soins sont plus exposés à la tuberculose. Une étude marocaine confirme le risque élevé de contamination par la tuberculose pour le personnel hospitalier particulièrement pour les médecins des centres de diagnostic spécialisés de la tuberculose [9]. Le diagnostic final retenu était une tuberculose musculaire pseudo-tumorale para rachidienne gauche avec ostéite costo-vertébrale. Il a été

fondé sur un faisceau d'arguments combinant données radiologiques, contexte épidémiologique, dosage positif du Quantiféron et le résultat histologique. Une surveillance clinique, biologique et radiologique sous traitement a été réalisée. Elle nous a permis de confirmer l'évolution favorable sous traitement avec une restitution *ad integrum* des anomalies sur l'imagerie en fin de traitement.

## Conclusion

---

La Tuberculose musculaire pseudo-tumorale est rare, de diagnostic souvent difficile car mimant une lésion tumorale. Il faudrait toujours penser à cette hypothèse devant toute masse tissulaire para-vertébrale surtout chez un patient jeune originaire d'une région d'endémie tuberculeuse.

## Conflits d'intérêts

---

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

## Contributions des auteurs

---

Tous les auteurs ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

## Figures

---

**Figure 1:** A) une masse tissulaire homogène para-vertébrale gauche centrée sur le processus costo-transversaire de la vertèbre T5 et les muscles para-vertébraux en hyposignal T1; B) hypersignal T2 franc; C) intensément rehaussée après injection de gadolinium

**Figure 2:** A,B,C) masse para-vertébrale avec une extension foraminale gauche en T4-T5 et T5-T6 mais sans atteinte épidurale ni anomalie du signal discal; (D) œdème osseux étendu aux épineuses de T3-T4 et T5

**Figure 3:** aspect au scanner de la masse para-vertébrale avec ostéolyse partielle du processus costo-transversaire gauche de T5

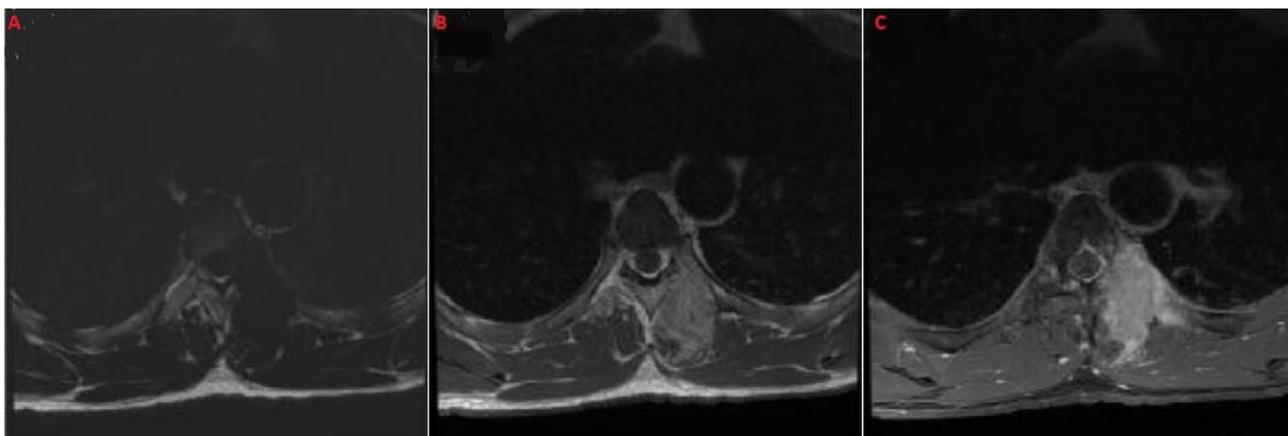
**Figure 4:** A) reconstruction scannographiques 3D avant traitement; B) restitution *ad integrum* après traitement

## Références

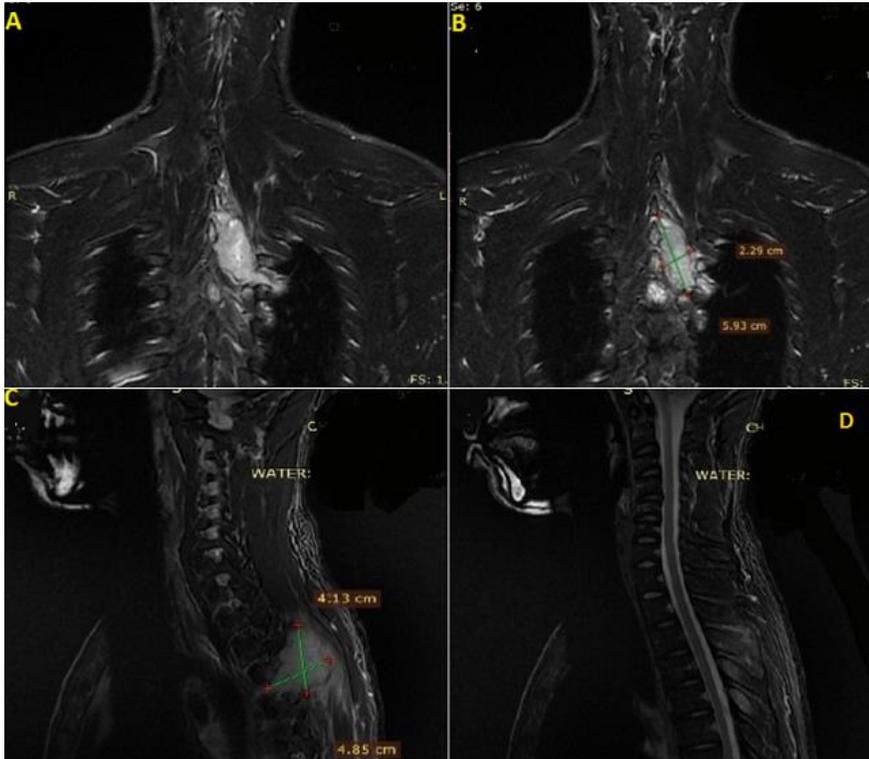
---

1. Ouattara K, Soumaré D, Baya T, Kanouté Y, Kamian M, Toloba Y *et al.* Modification du profil épidémiologique de la tuberculose. *Revue des maladies respiratoires.* 2017;34:A233. **Google Scholar**
2. Hayoun S, Ouazzani HE, Habibi B, Belhabib S, Souhi H, Rhorfi IA *et al.* Tuméfaction du muscle pectoral révélant une tuberculose musculaire isolée. *Pan African Medical Journal.* 2017;27:44. **PubMed | Google Scholar**
3. Rebai W, Chebbi F, Bouassida M, Azouz H, Ksantini R, Makni A *et al.* Tuberculose de la paroi abdominale: une localisation exceptionnelle. *Med Trop.* 2010;70:6. **Google Scholar**
4. Abid M, Ben Amar M, Abdenadher M, Kacem AH, Mzali R, Mohamed IB. Abcès de la paroi thoracique et abdominale isolé: une forme exceptionnelle de tuberculose. *Rev Mal Respir.* 2010;27(1):72-5. **Google Scholar**
5. Nouredine E, Amine B, Nessrine T, Bouchaib H, Ilias B, Ali J *et al.* Tuberculose sous cutanée cervico-thoracique: à propos d'un cas. *Pan African Medical Journal.* 2015;21:182. **Google Scholar**

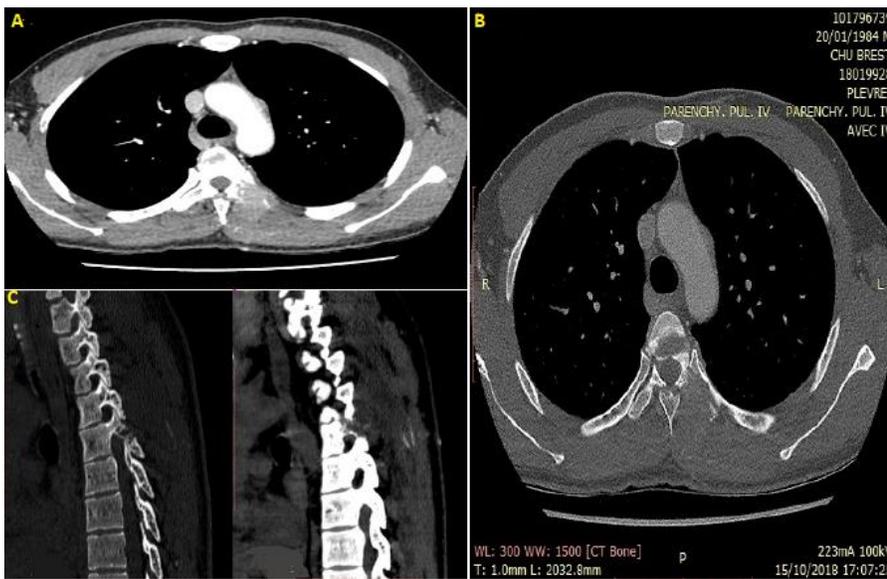
6. Trombati N, Afif H, El Farouki Z, Bahlaoui A, Aichane A, Bouayad Z. La tuberculose pariétale thoracique en dehors de l'immunodépression par le virus de l'immunodéficience humaine. Revue des maladies respiratoires. 2001 Juin;18(3):301-4. **Google Scholar**
7. Zidane A, Bakzaza O, Afandi O, Baiz Y, Chafik A. Tuberculose de la paroi thoracique: à propos de trois cas. Rev Pneumol Clin. 2015 Oct;71(5):290-3. **PubMed | Google Scholar**
8. Benyahya E, Etaouil N, Bennis R, Mkinsi O. Une masse de la paroi thoracique. Rev Med Interne. 2002 Sep;23(9):795-6. **PubMed | Google Scholar**
9. Laraqui CH, Ottmani S, Hammou MA, Bencheikh N, Mahjour J. Etude de la tuberculose chez les professionnels de santé du secteur public au Maroc. Int J Tuberc Lung Dis. 2001;5(10):939-945. **PubMed | Google Scholar**



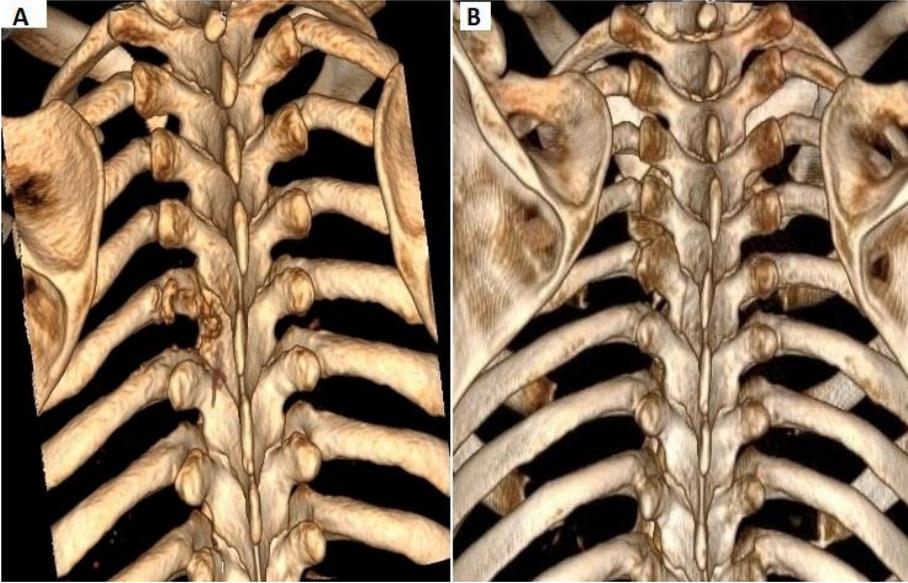
**Figure 1:** A) une masse tissulaire homogène para-vertébrale gauche centrée sur le processus costo-transverse de la vertèbre T5 et les muscles para-vertébraux en hyposignal T1; B) hypersignal T2 franc; C) intensément rehaussée après injection de gadolinium



**Figure 2:** A,B,C) masse para-vertébrale avec une extension foraminale gauche en T4-T5 et T5-T6 mais sans atteinte épidurale ni anomalie du signal discal; D) œdème osseux étendu aux épineuses de T3-T4 et T5



**Figure 3:** aspect au scanner de la masse para-vertébrale avec ostéolyse partielle du processus costo-transversaire gauche de T5



**Figure 4:** A) reconstruction scannographiques 3D avant traitement; B) restitution *ad integrum* après traitement