



## Cas clinique

### Tuberculome cérébral géant se présentant comme une tumeur frontale

Giant intracerebral tuberculoma mimicking a frontal tumor

Y Sogoba\*<sup>1</sup>, D Soumaré<sup>2</sup>, SH Diallo<sup>3</sup>, D Kanikomo<sup>1</sup>, B Sogoba<sup>1</sup>, O Coulibaly<sup>4</sup>, M Diallo<sup>1</sup>, M Dama<sup>4</sup>, MS Diarra<sup>5</sup>, M Cissé<sup>5</sup>, M Mangané<sup>6</sup>, A Almeimoune<sup>6</sup>, ThM Diop<sup>6</sup>, IB Koumaré<sup>5</sup>, K Ouattara<sup>2</sup>, O Diallo<sup>4</sup>, Y Maiga<sup>3</sup>, Y Toloba<sup>2</sup>

#### Résumé

Le tuberculome cérébral compte parmi les formes les plus graves de tuberculose extra pulmonaire avec une morbidité et une mortalité très élevées. Son incidence varie de 0,15 à 0,18% des processus expansifs intracrâniens dans les pays développés et de 5 à 30% dans les pays en voie de développement. Il se présente très souvent sous forme de multiples petites lésions intracérébrales. Les formes géantes uniques sont rares et posent un problème de diagnostic différentiel avec certaines tumeurs cérébrales. Nous rapportons le cas d'une jeune femme de 18 ans, hospitalisée pour syndrome d'hypertension intracrânienne, troubles de la conscience et une hémiparésie droite. La tomodensitométrie cérébrale réalisée a mis en évidence un processus expansif intracrânien frontal gauche de 6 cm avec effet de masse. La chirurgie a permis à travers une biopsie de confirmer le diagnostic histologique de tuberculome cérébral. L'évolution clinique post-opératoire a été favorable sous traitement anti tuberculeux. Dans la littérature, les cas de tuberculomes géants se présentant comme une tumeur sont rares. Comme tous les autres processus expansifs intracrâniens, les signes cliniques dépendent de la localisation

de la lésion. Il se manifeste le plus souvent par un syndrome d'hypertension intracrânienne, un déficit neurologique focal et des crises épileptiques. La chirurgie permet l'accès à la lésion. Cette chirurgie peut consister en une simple biopsie ou une chirurgie à ciel ouvert. La plupart des auteurs recommandent l'utilisation de 3 à 4 médicaments anti tuberculeux pendant 2 mois suivi par 2 anti tuberculeux majeurs les 10 mois suivants. La précocité du diagnostic et une bonne observance du traitement permettent une évolution favorable de la maladie.

Mots-clés : Tuberculome, tumeur cérébrale, tuberculose, Mali.

#### Abstract

Cerebral tuberculoma is one of the most serious forms of extra pulmonary tuberculosis with very high morbidity and mortality. Its incidence varies from 0.15 to 0.18% of expansive intracranial processes in developed countries and from 5 to 30% in developing countries. It very often presents in the form of multiple small intracerebral lesions. Unique giant forms are rare and pose a problem of differential diagnosis with certain brain tumors. We report the case of an 18-year-old woman hospitalized for

intracranial hypertension, impaired consciousness and right hemiparesis. The computed tomography carried out revealed an expansive intracranial left frontal process of 6 cm with mass effect. The surgery made it possible, through a biopsy, to confirm the histological diagnosis of cerebral tuberculoma. The post-operative clinical course was favorable under anti-tuberculosis treatment. In the literature, cases of giant tuberculomas presenting as a tumor are rare. Like all other expansive intracranial processes, clinical signs depend on the location of the lesion. It most often manifests as intracranial hypertension, focal neurological deficit and seizures. Surgery allows access to the lesion. This surgery can consist of a simple biopsy or open surgery. Most authors recommend the use of 3 to 4 anti-tuberculosis drugs for 2 months followed by 2 major anti-tuberculosis drugs for the next 10 months. The early diagnosis and good adherence to treatment allow a favorable course of the disease.

Keywords: Tuberculoma, cerebral tumor, tuberculosis, Mali.

---

## Introduction

La tuberculose demeure un problème de santé publique dans le monde avec 10,4 millions de nouveaux cas et 1,8 millions de morts en 2016 [1]. La tuberculose cérébrale est l'une des formes de tuberculose extra pulmonaire associée à une grande morbidité et mortalité [3]. La méningite tuberculeuse est sa forme la plus fréquente. Les autres formes étant l'abcès tuberculeux, l'encéphalite tuberculeuse ainsi que le tuberculome intra parenchymateux. Le tuberculome se présente le plus souvent sous forme de petites lésions intracérébrales. Son incidence varie de 0,15 à 0,18% des processus expansifs intracrâniens dans les pays développés et 5 à 30% dans les pays en voie de développement [4, 5]. Les formes géantes uniques sont rares et posent un problème de diagnostic différentiel avec certaines tumeurs cérébrales. Quelques cas

seulement de tuberculomes géants sont rapportés dans la littérature [6, 7]. Le diagnostic est évoqué à l'aide de l'imagerie cérébrale notamment la tomodensitométrie et l'imagerie par résonance magnétique (IRM), mais il n'existe aucun signe imagier spécifique de la maladie. De ce fait, les tuberculomes géants sont dans la plupart du cas pris pour tumeurs cérébrales et sont admis au bloc pour abord chirurgical afin d'avoir une preuve histopathologique et réduire l'effet de masse sur le cerveau. La prise en charge thérapeutique du tuberculome cérébral géant reste problématique du fait de l'absence d'outils diagnostiques spécifiques ainsi que de protocoles thérapeutiques appropriés établis. Ce travail a pour but d'attirer l'attention sur les similarités cliniques et imagériques entre le tuberculome géant et certaines tumeurs cérébrales surtout dans notre contexte où la tuberculose sévit de façon endémique.

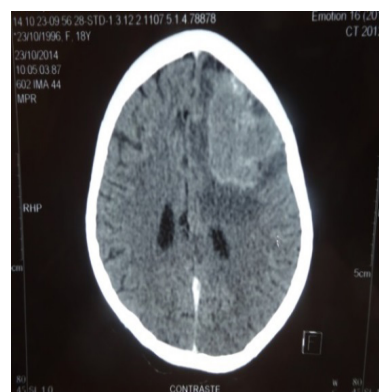
## Cas clinique

Il s'agissait d'une patiente âgée de 18 ans, admise au service de neurologie de l'hôpital Gabriel Touré pour un syndrome d'hypertension intracrânienne fait de céphalées, vomissements associés à des crises épileptiques et une faiblesse de l'hémicorps droit dont le début remontait à 8 mois avant son admission. L'interrogatoire n'a pas révélé d'antécédents médicaux particuliers notamment de contagement tuberculeux. Elle a été vaccinée au BCG dans l'enfance et on a retrouvé la cicatrice de vaccination sur la face externe du bras gauche. Par ailleurs, il n'y avait pas de notion d'aménorrhée, de sueurs nocturnes, d'asthénie, d'anorexie ni d'amaigrissement. L'examen clinique retrouvait une patiente somnolente avec un GCS à 14, température à 37°, hémiparésie droite avec force musculaire cotée à 4/5. La tomodensitométrie cérébrale (figure 1) réalisée a permis de mettre en évidence un processus expansif intracrânien frontal gauche de 6 cm de grand axe avec prise de contraste et un

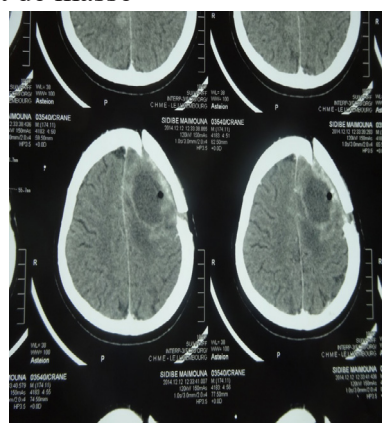
important œdème péri-lésionnel, exerçant un effet de masse avec déviation de la ligne médiane vers la droite. Devant ces signes, une lésion tumorale a été suspectée sans écarter une lésion infectieuse motivant la réalisation d'un bilan biologique et immunologique. L'hémogramme a montré une anémie modérée normocytaire, normochrome, la Vitesse de Sédimentation (VS) légèrement accélérée, la Protéine C Réactive négative, les sérologies HIV et Toxoplasmiques négatives. Après concertation pluridisciplinaire l'IDR à la tuberculine et la radiographie thoracique de face ont complété le bilan mais n'ont révélé aucune particularité. Le Gene Xpert n'a pas été réalisé. La patiente est ensuite transférée au service de neurochirurgie du même hôpital pour complément de prise en charge. Vu l'état clinique de la patiente avec un GCS à 14, le doute sur le diagnostic et l'aspect superficiel de la lésion, l'abord chirurgical a été décidé et une craniotomie a été réalisée. L'aspect per opératoire de la lésion était en faveur d'un tuberculome, d'où la décision de faire une exérèse partielle large décompressive de la lésion.

Le prélèvement envoyé pour examen anatomopathologique a conclu à un granulome épithélio giganto cellulaire avec nécrose caséuse confirmant le diagnostic de tuberculose. La patiente a été mise en post-opératoire sous Methylprednisolone à raison de 2mg/kg/jour pendant 10 jours, valproate de sodium 500mg x 3/ jour pendant 7 jours ainsi que des médicaments anti tuberculeux associant Rifampicine, Isoniazide, Pyrazinamide et Ethambutol pendant 2 mois suivi par l'association Rifampicine et Isoniazide pendant 10 mois. Les suites postopératoires ont été favorables avec amélioration de l'état de conscience, rémission du syndrome d'hypertension intracrânienne, récupération du déficit neurologique sous kinésithérapie. La tomodensitométrie de contrôle en postopératoire immédiate (figure 2) montre une décompression cérébrale avec diminution de l'effet de masse. La tomodensitométrie réalisée à la fin du

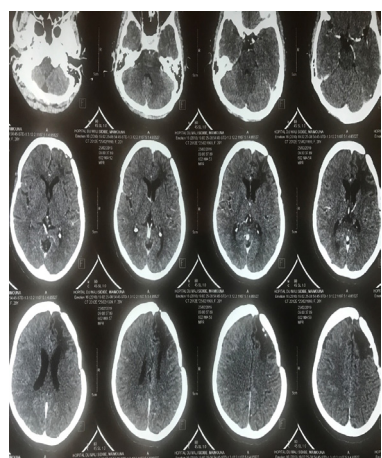
traitement (figure 3) montre la disparition complète de la lésion laissant place à une hypodensité séquellaire.



**Figure 1 :** Tomodensitométrie en coupes axiales montrant un processus expansif intracrânien frontal gauche de 6 cm entouré d'œdème péri lésionnel avec effet de masse



**Figure 2 :** Tomodensitométrie en coupe axiale réalisée en postopératoire immédiat montrant la décompression cérébrale avec diminution de l'effet de masse



**Figure 3 :** Tomodensitométrie en coupe axiale réalisée à la fin du traitement montrant la disparition complète de la lésion laissant place à une hypodensité séquellaire.

## Discussion

Au Mali, en 2016 la tuberculose extra pulmonaire représentait 18% des cas de tuberculose notifiés [2]. Les données spécifiques sur sa localisation cérébrale ne sont pas disponibles. La prévalence du tuberculome cérébral varie de 0,2% dans les pays développés à 5 à 10% dans les pays en développement [1]. En dehors des facteurs de risque classiques que sont le VIH surtout et la pauvreté, le fait d'être né et vivre dans un pays en voie de développement à forte endémie tuberculeuse accroît le risque de développer une tuberculose à localisation cérébrale [4]. Notre patiente avait une sérologie HIV négative, née et vit au Mali dans un quartier pauvre du district de Bamako où la prévalence de la tuberculose est beaucoup plus élevée.

L'atteinte du système nerveux cérébral se fait surtout par voie hématogène à partir d'un foyer primaire pulmonaire ou bien par le liquide céphalo-rachidien et les veines corticales à l'origine d'artérites avec exsudats parenchymateux [1,4]

La tuberculose cérébrale est la forme la plus grave parmi les formes extra pulmonaires avec une morbidité et mortalité très élevées [8]. Cliniquement, le tuberculome se présente comme les autres processus expansifs intracrâniens notamment les tumeurs cérébrales. La longue durée d'évolution suggère une lésion qui augmente lentement de taille. Comme tous les autres processus expansifs intracrâniens, les signes cliniques dépendent de la localisation de la lésion. Il se manifeste le plus souvent par un syndrome d'hypertension intracrânienne dans 72%, un déficit neurologique focal dans 68% et des crises épileptiques dans 85% [9, 10]. Ces trois symptômes étaient tous présents chez notre patiente. La présomption diagnostique de la tuberculose est possible sur la base de l'histoire clinique et des antécédents de contagion tuberculeuse. Cependant, comme chez notre patiente, ce n'est pas toujours le cas. Les signes de présomption tels

que les sueurs nocturnes, l'asthénie, l'anorexie et l'amaigrissement étaient absents chez notre patiente. L'association à une tuberculose extra cérébrale varie de 30 à 50% [11]. Le bilan biologique est inconstamment perturbé en cas de tuberculose cérébrale. L'élévation de la VS n'est retrouvée que dans 15% des cas et l'IDR à la tuberculine a été négative dans plusieurs cas avérés de tuberculome cérébral dans la littérature [12, 13]. Il n'y avait aucun signe biologique en faveur de la tuberculose chez notre patiente. Sur le plan imagerie, la tomodensitométrie cérébrale avec et sans injection de produit de contraste permet de voir un processus expansif intracrânien non spécifique, sa localisation, son effet de masse sur le parenchyme cérébral adjacent ainsi que la présence d'œdème cérébral. Cet aspect peut mimer certaines tumeurs cérébrales notamment les gliomes et les méningiomes comme c'était le cas chez notre patiente. Il n'y a pas de signe tomodensitométrique spécifique du tuberculome. L'IRM est plus performante certes, mais elle ne permet pas de différencier le tuberculome de certaines tumeurs [14, 15]. Le traitement du tuberculome cérébral s'est beaucoup amélioré avec l'avènement des médicaments anti tuberculeux. La chirurgie permet d'avoir une preuve histologique qui confirme le diagnostic. Elle peut consister en une simple biopsie ou une chirurgie à ciel ouvert [16, 17, 18]. L'indication chirurgicale a été retenue chez notre patiente pour deux raisons. La première était de décompresser rapidement le cerveau et soulager la patiente qui commençait à avoir des troubles de la conscience avec un syndrome d'hypertension intracrânienne et un déficit neurologique. La seconde raison était d'avoir une preuve histologique formelle d'autant plus qu'il n'y avait pas d'arguments cliniques ou tomodensitométriques en faveur de la tuberculose. L'intervention chirurgicale a permis une amélioration clinique très rapide en postopératoire chez elle avec récupération de l'état de conscience. Pour certains auteurs, le traitement médical seul peut être suffisant si le diagnostic de

tuberculome est fortement suspecté en l'absence de signes neurologiques de gravité [19]. Cette attitude est discutable d'autant plus que le traitement fait appel à plusieurs médicaments dont la prise se fera pendant une longue période avec des effets secondaires. L'idéal serait d'avoir une preuve histologique avant le traitement. Plusieurs auteurs recommandent l'utilisation de 3 à 4 médicaments anti tuberculeux pendant 2 mois suivi par 2 anti tuberculeux majeurs les 10 mois suivants [20]. L'utilisation des corticoïdes est controversée, mais doit être considérée dans les cas où le tuberculome est associé à beaucoup d'œdème cérébral comme le nôtre. La durée du traitement est de 1 an ou plus selon les auteurs [20, 21]. La précocité du diagnostic et une bonne observance du traitement permettent une évolution favorable de la maladie [22].

## Conclusion

Il existe un problème de diagnostic différentiel entre le tuberculome géant et certaines tumeurs cérébrales à cause de leur similarité aussi bien clinique que radiologique. Notre cas souligne l'intérêt de penser au tuberculome devant tout processus expansif intracrânien dans un contexte d'endémie tuberculeuse. L'abord chirurgical permet de soulager rapidement les symptômes neurologiques en décomprimant le cerveau ainsi que de poser formellement le diagnostic en apportant la preuve histopathologique.

---

## \*Correspondance :

Youssef SOGOBA

[sogobayoussouf@yahoo.fr](mailto:sogobayoussouf@yahoo.fr)

**Disponible en ligne:** 22 Février 2020

1 Service de Neurochirurgie, CHU Gabriel Touré

2 Service de Pneumo-phtisiologie, CHU Point-G

3 Service de Neurologie, CHU Gabriel Touré

4 Service de Neurochirurgie Hôpital du Mali

5 Service de Neurochirurgie, Hôpital mère-enfant  
6 Département d'anesthésie-réanimation et de médecine d'urgence, CHU Gabriel Touré

© Journal of african clinical cases and reviews 2020

**Conflit d'intérêt:** Aucun

## Références

- [1] World Health Organization. Global tuberculosis report 2016. World Health Organization, Geneva 2017 [http://www.who.int/tb/publications/global\\_report](http://www.who.int/tb/publications/global_report).
- [2] Programme national de lutte contre la tuberculose (PNLT) Mali : Rapport d'activités 2016
- [3] Cherian A, Thomas SV. Central nervous system tuberculosis. *Afr Health Sci* . 2011; 11(1): 116–27
- [4] Ramamurthi, B. and Varadarajan, M.G. Diagnosis of tuberculomas of the brain: Clinical and radiological correlation. *Journal of Neurosurgery* . 1961; 18, 1.
- [5] Bhargava, S., Gupta, A.K. and Tandon, P.N. Tuberculous meningitis: A CT study. *British Journal of Radiology* 1982; , 55:, 189-96
- [6] Talamás O, Del Brutto OH, García-Ramos G. Brain-stem tuberculoma. An analysis of 11 patients. *Arch Neurol* . 1989; 46:529-35.
- [7] Erdem DH, Aslant ND, Altunkaynak Y, Yıldız DS, Baybaş S. Isolated brain tuberculoma. *J Psychiatry Neurosci* . 2010; 23:288-92.
- [8] Marais S, Thwaites G, Schoeman JF, et al. Tuberculous meningitis: a uniform case definition for use in clinical research. *Lancet Infect Dis* . 2010 ; 10 : 803-12
- [9] Rajeswari R, Sivasubramanian S, Balambal R, Parthasarathy R, Ranjani R, Santha T, et al. A controlled clinical trial of short course chemotherapy for tuberculoma of the brain. *Tuber Lung Dis* . 1995;76(4):311–7.
- [10] Arseni C: Two hundred and one cases of intracranial tuberculoma treated surgically. *J Neurol*

Neurosurg Psychiatry . 1958; 21:308-11.

[11] Dastur HM, Desai AD: A comparative study of brain tuberculomas and gliomas based upon 107 case records of each. *Brain* . 1965; 88:375-96.

[12] Levy LF: Tuberculoma of the brain in Malawi, Rhodesia and Zambia. *Afr J Med Sci* . 1973; 4:399-402.

[13] Mayers MM, Kaufman DM, Miller MH: Recent cases of intracranial tuberculomas. *Neurology* . 1978; 28:256-60.

[14] Choudhury AR: Non-surgical treatment of tuberculomas of the brain. *Br J Neurosurg* . 1989; 3:643-53.

[15] Gupta RK, Jena A, Singh AK, et al: Role of magnetic resonance (MR) in the diagnosis and management of intracranial tuberculomas. *ClinRadiol* . 1990; 41:120-7.

[16] Rajeswari , M. Muniyandi, Vijay Iyer, T. Sripriya, B. Priya, T.G. Govindarajan. Dilemmas in the diagnosis and treatment of intracranial tuberculomas. *Journal of the Neurological Sciences*. 2017, 381:256-64

[17] Akhaddar A, Boucetta M. Giant brain tuberculoma mimicking a malignant tumor in a child. *Pan Afr Med J*. 2014; 14(17):112

[18] Sumer S, Koktekir E, Demir NA, Akdemir G. Intracranial giant tuberculoma mimicking brain tumor: a case report. *Turk Neurosurg*. 2015; 25(2):337-9

[19] Singh, D.K. et al. Atypical presentation of intra- ventriculotuberculoma. *Turkish Neurosurgery* . 2011; 21, 242- 5.

[20] Singh, J.P. and Chandy, M.J. Third ventricular tuberculoma: A case report. *British Journal of Neurosurgery* . 1988; 2, 93-6.

[21] Kendall, B., Grosswasser, I.R. and Valentine, A. Diagnosis of masses presenting within the ventricles on computed tomography. *Neuroradiology* . 1983; 25, 11-22

[22] Kumar R, Prasad L. Paradoxical Enlargement of Giant Intracranial Tuberculoma Mimicking Glioma. *Indian J Pediatr*. 2015; 82(9):861-2.

#### **Pour citer cet article**

Y Sogoba, D Soumaré, SH Diallo, D Kanikomo, B Sogoba, O Coulibaly et al. Tuberculome cérébral géant se présentant comme une tumeur frontale. *Jaccr Africa* 2020; 4(1): 261-266