



Case Clinique

Paraplégie et Tuberculome Intradural et Extra Médullaire à Niamey: à Propos d'un Cas

Paraplegia associated to an intradural extra medullary tuberculoma in Niamey:

A case report

Hima-Maiga A^{1(*)}, Kelani Ab¹, Abdoulwahab I², Diop A⁴, Sanoussi S¹, Sakho Y³

¹Service de neurochirurgie de l'hôpital national de Niamey

² Service de neurochirurgie de l'hôpital général de référence de Niamey

³Service de neurochirurgie de l'hôpital général de Grand Yoff de Dakar

⁴Service de neurochirurgie de l'hôpital principal de Dakar

Auteur correspondant :

Abdoulaye HIMA-MAIGA^{1(*)}

Service de neurochirurgie de l'hôpital national de Niamey (Niger)

Email : ahimamaiga67@hotmail.com

Téléphone : (+227) 91 37 42 60/ 96 37 67 65

BP : 2333 Niamey-Niger

Mots clés : tuberculome, lésion intradurale extramédullaire, chirurgie, Niamey

Keywords: tuberculoma, extramedullary intradural lesion, surgery, Niamey

RÉSUMÉ

Le tuberculome intra-durale extra-médullaire est une localisation de la tuberculose du système nerveux central. Nous rapportons un cas de tuberculome intra-durale extra-médullaire, chez un patient de 54 ans, sans antécédents particuliers, qui a consulté pour un déficit moteur des 2 membres inférieurs d'installation très progressive. L'examen clinique a permis d'objectiver un syndrome de compression médullaire thoracique en TH2. La découverte d'une masse intradurale extramédullaire, après les explorations neuroradiologiques (IRM), nous a fait poser l'indication d'une exérèse neurochirurgicale. Le diagnostic de tuberculome a été affirmé par l'examen anatomo-pathologique de la pièce opératoire. L'exérèse chirurgicale a permis une guérison incomplète avec marche à deux cannes après un recul de 24 mois.

ABSTRACT

Intradural extra-medullary Tuberculoma is a localization of tuberculosis of the central nervous system. We report a case of intradural extra-medullary tuberculoma in a patient of 54 years old, without particular history, who consulted for a motor deficit of his two (2) lower limbs that was of a very progressive installation. The clinical check allowed us to objectify a thoracic spinal cord compression syndrome in TH2. The discovery of an extramedullary intradural mass, after neuro-radiological explorations (MRI), made us ask the indication of a neuro surgical excision. The diagnosis of tuberculoma was confirmed by the anatomo-pathological examination of the operating room. Surgical excision allowed an incomplete cure with two-pole walking after a 24-month follow-up.

INTRODUCTION

La tuberculose système nerveux représente environ 0,5 à 2 % de toutes les tuberculoses pulmonaires et extra-pulmonaires [1, 2, 3, 4]; elle est donc très rare. Cette tuberculose d'une manière générale constitue un véritable problème de santé publique en Afrique, en Asie, en Amérique latine plus que dans les autres pays du monde [2, 5, 6, 7] avec actuellement une recrudescence des cas dû à la pandémie du sida. Le tuberculome du parenchyme cérébral est beaucoup plus fréquent que la location intra-médullaire qui elle, représente 0.02% de toutes les tuberculoses du système nerveux central [3, 4, 8, 9]. Le tuberculome intra-médullaire a été très peu rapporté dans Littérature [8, 10]. Il s'agit d'un tableau classique de compression médullaire lente d'origine tumorale et pseudo-tumorale. Le scanner du rachis dorsal permet de faire le diagnostic, bien que l'IRM paraisse être le gold standard. Le diagnostic est avant tout anatomo-pathologique après l'exérèse chirurgicale de la

pièce opératoire. Les auteurs rapportent un cas tuberculome intradurale et extra médullaire a Niamey révélé par une paraplégie flasque évoluant depuis 7 ans. Nous passerons en revue les aspects épidémiologiques, cliniques, radiologiques, thérapeutiques que nous discuterons à l'aide de la littérature internationale.

CAS CLINIQUE

Il s'agissait d'un patient de 54 ans, sans antécédents pathologiques particuliers, exodant nigérien en côte d'ivoire reçu en consultation neurochirurgicale à l'hôpital national de Niamey pour une paraplégie flasque. Le début de la symptomatologie remonterait à 7 ans au cours de son exode rural en côte d'ivoire par des sensations de brûlures et des fourmillements au niveau des deux pommes des pieds. Le patient pouvait malgré ces paresthésies se promener et aller partout pour son petit commerce, les bagages sur la tête. Puis 3 à 4 mois après cette paresthésie des plantes du pied, il commença à sentir des troubles de la marche à type de fatigabilité,

une lourdeur au niveau des deux membres inférieurs, d'évolution aggravante, jusqu'à installation progressive d'une paraparesie dans un contexte de dorsalgie chronique irradiant en ceinture. Cette dernière dura aussi 4 mois, puis s'installa une paraplégie définitive qui cloua notre patient au lit avec comme corollaire une cessation de toute activité lucrative. Il s'y associe très rapidement de troubles vésico-sphinctériens d'apparition récents à type d'une incontinence urinaire et une faiblesse érectile démoralisant encore plus le patient. Cette symptomatologie évoluait dans un contexte subfébrile, avec un amaigrissement très progressif. Le patient n'a pas reçu le BCG à la naissance, il n'a pas d'antécédent de tuberculose pulmonaire, ni de notion de contagé tuberculeux. Le patient est donc resté en Côte d'Ivoire pendant 6 ans sans qu'un diagnostic lésionnel ne soit posé par manque de moyens mais aussi par superstition, croyant que c'est un sort que lui aurait lancé certains commerçants de la place et plus particulièrement un dont il aurait marié la petite copine un an auparavant. Le peu de moyen qu'il avait aurait été englouti par les multiples charlatans qui lui faisaient croire à un miracle certain : retrouver la marche. Nous avons reçu ce patient dans sa septième année d'évolution de sa paraplégie flasque. L'examen neurologique retrouvait un état général relativement bien conservé, une paraplégie flasque cotée à 0/5 droite et 0/5 gauche, une hypo-esthésie à niveau inter-mamelonnaire TH 4. Les réflexes rotuliens et achilléens étaient abolis et il n'existait pas un signe de Babinski bilatéral. Le bilan biologique montrait une légère anémie normochrome normocytaire, une vitesse de sédimentation normale ; le bilan rénal était sans particularité ; les sérologies HIV, antigène HBS et antigène de l'hépatite C étaient négatives. L'IRM médullaire visualisait la lésion sous forme d'un signal hyper intense hétérogène à centre hypo intense témoignant de l'existence d'une nécrose centrale (**figure 1**). Le diagnostic d'astrocytome bénin intradural était évoqué et l'indication de l'exérèse neurochirurgicale était retenue. Une laminectomie de TH 1 à TH 4 a été réalisée. Il n'y avait aucune anomalie extradurale en dehors d'une expansion en regard de TH 2 et TH 3 témoignant de la présence. L'ouverture de la dure mère permettait de constater une masse ovaire intradurale et extra médullaire, d'aspect jaunâtre et de consistance ferme (**figures 1,2**). La lésion se décollait facilement du tissu nerveux et l'exérèse était en monobloc (**figures 4,5**) suivie de la fermeture de la dure-mère (**figure 6**). L'examen anatomopathologique de la pièce opératoire mettait en évidence une lésion folliculaire centrée par une nécrose caséuse plus ou moins complète entourée de cellules épithélioïdes, de cellules géantes de Langhans et des lymphocytes en périphérie mais la coloration de Ziehl-Nielsen n'a pas permis d'isoler des Bacilles Acido-Alcool-Résistants du fait sûrement de l'ancienneté de la lésion. Le diagnostic de tuberculome intradurale et extra médullaire a été alors retenu. L'évolution post-opératoire n'a pas permis de constater à J 5 une récupération même partielle du déficit moteur et des troubles vésico-sphinctériens. Le patient qui présentait une paraplégie très flasque avant l'intervention

chirurgicale, a été revu trois mois avec un niveau sensitif en TH 2 au lieu de TH 4 donc deux points d'évolution, une ébauche et amélioration de la sensibilité avec l'apparition d'une sensation au niveau du triceps droit et gauche qui n'existait pas avant, les ROT sont toujours abolis aux deux membres inférieurs mais il y a apparition d'un Babinski à gauche qui n'existait pas aussi auparavant. Il y a aussi l'apparition à la stimulation plantaire du pied droit d'un retrait du pied mais aussi souvent un retrait automatique au niveau de deux pieds. Le patient peut même se mettre debout avec l'aide de deux personnes; ce qui est pratiquement impossible avant l'intervention chirurgicale. Au total le bénéfice bien que discret est évident à trois mois post-opératoire sur le plan sensitif et moteur. L'évolution à 24 mois était satisfaisante avec une reprise de la marche avec deux cannes après plusieurs mois de rééducation fonctionnelles en raison de trois séances par semaines. L'IRM de contrôle après deux ans n'a pas montré de récurrence de la lésion tuberculeuse.



Figure N°1 : IRM d'une tumeur intra-durale extra-médullaire dorsale



Figure N°2 : laminectomie dorsale montrant la moelle dorsale avant l'ouverture de la dure mère

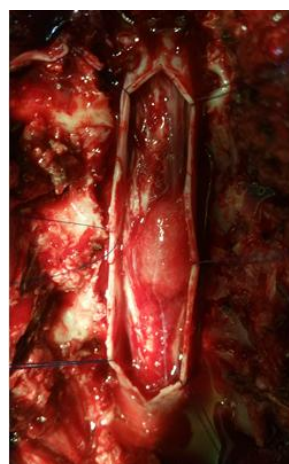


Figure N°3 : ouverture de la dure mère montrant la tumeur intra-durale et extra-médullaire avant son exérèse



Figure N°4 : pièce opératoire

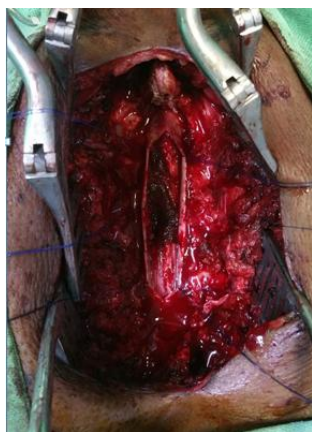


Figure N°5 : exérèse complète de tumeur et hémostase au chirurgical



Figure N°6 : fermeture de la dure mère hémostase et drainage

DISCUSSION

L'atteinte médullaire de la tuberculose se fait généralement par voie hématogène à partir d'un foyer tuberculeux développé à distance dans l'organisme. Habituellement, il s'agit d'une tuberculose pulmonaire évolutive [5,10,11,12]. Dans le cas présent, l'atteinte tuberculeuse médullaire est isolée, notre patient n'a pas d'antécédents de tuberculose pulmonaire ou osseuse dit mal de pott. Il a aussi une sérologie HIV qui est négative. Des études précédentes font état de fréquence plus élevée chez des sujets atteints de VIH, ou faisant l'objet d'un traitement immunosuppresseur [4,7,12] et aussi de séronégativité retrouvée chez différents patients comme dans notre étude [3,9,13]. Le thoracique médullaire est celui qui est atteint dans notre étude comme l'atteste les études de [1,6,9] qui parlent de l'atteinte médullaire thoracique comme siège le plus fréquent de la tumeur intradurale par rapport aux segments cervical et lombaire. Le tableau clinique de notre patient est semblable à celui d'autres tumeurs intradurolales [14]. Il s'agit généralement du classique syndrome de compression médullaire lente dont l'expression clinique est fonction du siège de lésion [1,5,8]. La survenue d'un déficit moteur d'aggravation rapide a été rapportée par certains auteurs [8,12], elle est d'aggravation très progressive dans notre étude. L'association de signes d'imprégnations tuberculeuses tels que la fièvre, les sueurs nocturnes, et la notion de contagio tuberculeux peuvent être retrouvés ou pas à l'interrogatoire [1]. Ceci est extrêmement important car n'élimine pas forcément un tuberculome, qu'il soit médullaire ou cérébral. Dans les deux cas il s'agit d'une réaction inflammatoire locale qui va évoluer vers la formation du granulome [11]. La localisation du cérébral du tuberculome est d'ailleurs plus fréquente que celle médullaire, avec un ratio de 1/42 [15,16] et cette disproportion s'explique selon [8,14] par le rapport de poids, la différence de vascularisation qui est plus importante au niveau cérébral. Haidara [H'] parle lui d'un déficit moteur d'installation lente dans un contexte d'amaigrissement et de fièvre vespérale chez son patient rapporté. Dans notre contexte de sous-développement comme en Afrique la myélographie et le myeloscanner

peuvent nettement permettre de mettre en évidence une tumeur intradurale extramedullaire comme l'atteste aussi [4,12] bien que l'IRM caractérise mieux l'approche diagnostique plus aisée [3,9,10]. En 1988 Rhoton [17] a été le premier à décrire Les caractéristiques de ces tumeurs. Actuellement l'IRM met en évidence deux stades différents, un premier initial où le tuberculome apparaît iso-intense aussi bien en séquence T1 et T2 et un plus tardif où la lésion apparaît hypo intense en séquence T1 et iso a hypo intense en T2. Le centre de la lésion devient hyper intense en T2 avec l'apparition du caséum [1,16,18]. Dans notre cas comme chez [10] il s'agissait d'une lésion mixte fusiforme, se rehaussant en T1 après injection de gadolinium avec une partie centrale hypo intense. Plusieurs auteurs rapportent l'existence de tuberculomes multiples à l'IRM, de même que la présence simultanée de tuberculome intracérébral [3,6,12]. Yen [12] recommande la réalisation systématique d'une IRM cérébrale chez des personnes présentant des tumeurs intramédullaires multiples à cause du caractère très souvent asymptomatique des ces localisations. L'étiologie des compressions médullaires tumorales est répartie classiquement en topographie extradurale (45% des cas) et intradurale (55% des cas, dont environ 40% des causes intradurolales extramedullaires et 15% de causes intramédullaires) [19, 20, 21, 22, 23]. Les métastases représentent 90% des causes extradurales; les neurinomes (20%) et les méningiomes (20%) sont les tumeurs les plus fréquentes au niveau intradural extramedullaire [19, 22, 23]. Le traitement chirurgical était indiqué essentiellement pour la décompression et le diagnostic histologique. Les techniques associant la stabilisation étaient rarement utilisées. Ceci relèverait de plusieurs facteurs dont l'état général du patient, les limites financières mais surtout l'incertitude histologique et pronostique pré opératoire. Un consensus sur le traitement chirurgie des tumeurs intradurolales n'est pas encore clairement établi dans la littérature [5,11]. L'utilisation de corticoïdes est controversée, car ils n'ont pas fait la preuve de leur efficacité [18]. Cependant leur action sur l'œdème péri lésionnel, et l'amélioration des troubles neurologiques observées chez certains patients vus très tôt contrairement à notre cas justifient leur prescription [13]. Le traitement antituberculeux doit être le traitement de première intention lorsque le diagnostic n'est pas tardif [13,16] contrairement à notre cas où le diagnostic est fait 7 ans après et où nous avons jugé inopportun cette traitement après l'exérèse chirurgicale. Toutefois en pratique, la découverte d'une masse intradurale extramedullaire bien circonscrite, associée à la présence de troubles neurologique, motivent le plus souvent l'exérèse chirurgicale de la lésion sans délai comme ce fut cas chez notre patient et chez [10]. Le diagnostic de TIM est affirmé à posteriori par l'examen anatomopathologique de la pièce opératoire [8,14].

CONCLUSION

La tumeur intradurale extramedullaire, bien qu'étant une affection rare doit être évoquée devant un tableau de compression médullaire lente, surtout dans notre

contexte à Niamey. Ce patient de 54 de sexe masculin a trainé cette affection pendant 7 ans croyant à tort à des esprits maléfiques. L'apport des moyens neuroradiologiques modernes dans son diagnostic comme l'IRM dans son cas, l'utilisation des techniques microchirurgicales adéquat avec une anatomo-pathologie diagnostic (tuberculome intradurale extramedullaire) ont rendu aujourd'hui ce patient potentiellement curable. Une meilleure éducation des patients permettrait une bonne adhésion thérapeutique. Le dépistage et la prise en charge précoce de la pathologie médullaire tumorale pourraient avoir un impact sur la survenue des compressions médullaires lentes d'origine tumorale à Niamey.

Contributions des auteurs

Tous les auteurs ont participé à la conception et à la rédaction de cet article. Tous les auteurs ont lus et approuvé la version finale de cet article.

Conflits d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts.

Remerciements

Nos remerciements vont à toutes les équipes neurochirurgicales et neuro-réanimation de l'hôpital national de Niamey

REFERENCES

- [1]. JAISWAL AK, JAISWAL S, GUPTA SK, SINGH GAUTAM VK, KUMAR S. Intramedullary tuberculoma of the conus. *J Clin Neurosci* 2006;13:870-2.
- [2]. KEMALOGU S, GUR A, NAS K, CEVIK R, BUYUKBAYRAM H, SARAC AJ. Intramedullary tuberculoma of the conus medullaris. *Spinal Cord* 2001; 39:498-501.
- [3]. SHENOY SN, RAJA A. Concurrent intramedullary and intracerebral tuberculomas. *Neurol India* 2004; 52:514-6.
- [4]. SUZER T, COSKUN E, TAHTA K, BAYRAMOGLU H, DUZCAN E. Intramedullary spinal tuberculoma presenting as a conus tumor. *Eur Spine J* 1998; 7:168-71.
- [5]. KAYAOGU CR, TUZUN Y, BOGA Z, ERDOGAN F, GORGUNER M, AYDIN IH. Intramedullary spinal tuberculoma. *Spine* 2000; 25:2265-8.
- [6]. PIKE J, STEINBOK P, REILLY CW. Cervical intramedullary tuberculoma and tuberculous kyphosis in a 23-month-old child. *Can J Surg* 2005 ; 48:247-50.
- [7]. RATLIFF JK, CONNOLLY ES. Intramedullary tuberculoma of the spinal cord. Case report and review of the literature. *J Neurosurg* 1999; 90:125-8.
- [8]. MUTHUKUMAR N, VENKATESH G, SENTHILBABU S, RAJBASKAR R. Surgery for intramedullary tuberculoma of the spinal cord. *Surgical Neurology* 2006; 66:69-74.
- [9]. TORII H, TAKAHASHI T, SHIMIZU H, WATANABE M, TOMINAGA T. Intramedullary spinal tuberculoma. *Neurol Med Chir* 2004; 44:266-8.
- [10]. HAIDARA A, VARLET G, N'DRI OKA D, BROALET MY, DOUKOURE B, N'DA H, DROGBA KL. Le tuberculome intra médullaire: une cause rare de paraparesie. *AJNS* 2008 Vol. 27, No 2.
- [11]. SHAHARAO VB, PAWAR M, AGARWAL R, BAVDEKAR SB. Intra-medullary tuberculoma occurring during treatment of tuberculous meningitis. *Indian J Pediatr* 2004; 71:107-8.
- [12]. YEN HL, LEE RJ, LIN JW, CHEN HJ. Multiple tuberculomas in the brain and spinal cord. *Spine* 2003; 28:499-502.
- [13]. HODA MF, PRASAD R, SINGH V.P, MAURYA P. Spinal intramedullary tubercular abscess. *Indian J Tuberc* 2005; 52:211-214.
- [14]. Tureyen K. Tuberculoma of the conus medullaris. *Neurosurgery* 2002; 50:651-2.
- [15]. CITOW JS, AMMIRATI M. Intramedullary tuberculoma of the spinal cord. *Neurosurgery* 1994; 35:327-30.
- [16]. DEVI BI, CHANDRA S, MONGIA S, CHANDRAMOULI BA, SASTRY KV, SHANKAR SK. Spinal intramedullary tuberculoma and abscess: a rare cause of paraparesis. *Neurol India* 2002; 50:494-6.
- [17]. RHOTON EL, BALLINGER WE JR, QUISLING R, SYPERT GW. Intramedullary spinal tuberculoma. *Neurosurgery* 1988 Apr; 22:733-6.
- [18]. MIYAMOTO J, SASAJIMA H, OWADA K, ODAKE G, MINEURA K. Spinal Intramedullary Tuberculoma Requiring Surgical Treatment. *Neurol med-chir* 2003; 43:567-571.
- [19]. BENU LOHANI, MOHAN R, SHARMA. Patterns of spinal tumours in Nepal: a clinico-radiological study. *Nepal journal neuroscience* 2004; 1: 113-119.
- [20]. EL MADHI T, ZENTAR A, EL AZZOZI M, EL KHAMLI A. Profil épidémiologique des tumeurs du système nerveux central. *Médecine du Maghreb* 1996; 1: 6-14.
- [21]. OUBOUKHLIK A, FIKRI K, BOUCETTAM: Les compressions médullaires non traumatiques à propos de 100 cas. *Médecine du Maghreb* 1993; 37: 27-29.
- [22]. TOUBOUL E, KHELIF A, GUERIN RA. Les tumeurs primitives du rachis. Aspect oncologique initial. Epidémiologie, classification anatomo-pronostique et thérapeutique. *Neurochirurgie* 1989; 35: 12-16.
- [23]. TOUBOUL E, ROY CAMILLE, GUERIN RA, LEONARD P. Tumeurs extradurales rachidiennes métastatiques. A propos de 130 cas. *Sem Hop Paris* 1986; 62:1785-1794.