

## CASE REPORT/CAS CLINIQUE

## CAVERNOME EXTRADURAL LOMBAIRE : ÉTUDE D'UNE OBSERVATION ET REVUE DE LA LITTÉRATURE

## EPIDURAL LUMBAR CAVERNOUS HEMANGIOMA: CASE REPORT AND REVIEW OF THE LITERATURE.

BAH Alpha Boubacar <sup>1</sup>  
 N'DRI OKA Dominique <sup>2</sup>  
 LEPEINTRE Jean Francois <sup>3</sup>

1. Service de Neurochirurgie, Hôpital de Kipe, Conakry, Guinée
2. Service de neurochirurgie du CHU d'Abidjan Yopougon
3. Centre Francilien du Dos, Versailles, France

E-Mail Contact - BAH Alpha Boubacar : [cushing.bah \(at\) gmail \(dot\) com](mailto:cushing.bah@gmail.com)

**Mots clés :** *Cavernome, Extradural, Lombar, Rachis*

**Key words:** *Cavernous hemangioma, Epidural, Lumbar, Spinal*

## RESUME

Les cavernomes sont des malformations vasculaires peu fréquentes au niveau du rachis et sont habituellement de siège intra vertébral. Les cavernomes extraduraux lombaires sans point de départ vertébral sont très rares et comptent pour de 4 % des lésions extradurales. Nous rapportons un cas de cavernome extradural lombaire chez une patiente âgée de 51 ans ayant présenté une lomboradiculopathie progressive unilatérale L3. L'IRM avait retrouvé une lésion épidurale développée en arrière de L3 prenant fortement le contraste. Le diagnostic de présomption était celui d'un neurinome. L'aspect macroscopique per opératoire ainsi que l'examen histologique ont permis de conclure à un cavernome. Les suites post opératoires ont été simples avec une nette amélioration clinique sur un recul de 12 mois.

## ABSTRACT

Cavernous hemangiomas are vascular malformations that occur infrequently in the spine and usually involve the vertebral body. Lumbar epidural cavernomas that are not secondary extension from a vertebral body lesion are very rare and account for only 4 % of all epidural lesions. We present a case of pure spinal cavernous hemangiomas in a 51 year old female with progressive unilateral L3 radiculopathy. The MRI showed an enhanced epidural lesion at the level of L3. A radiological diagnosis of neurinoma was considered. The macroscopic aspect and the pathology confirmed a diagnosis of cavernous hemangiomas. The post operative course was uneventful and the patient improved clinically with a follow up of 12 months.

## INTRODUCTION

Les cavernomes, encore appelés hémangiomes caverneux sont des proliférations anormales de vaisseaux sanguins en rapport avec une dysrégulation de l'angiogénèse [14]. On distingue des formes familiales à transmission autosomique dominante et des formes sporadiques plus fréquentes mais de diagnostic plus difficile [5]. Les cavernomes représentent 2,4 % des tumeurs du rachis [12] et siègent plus fréquemment au niveau du corps vertébral. Le siège extradural pur sans lésion osseuse comme point de départ est extrêmement rare [5]. L'identification radiologique a été améliorée récemment par l'évolution des techniques d'imagerie mais le diagnostic se fait dans la majorité des cas en per opératoire. Nous rapportons le cas d'un cavernome extradural pur ayant présenté l'aspect radiologique typique d'un neurinome lombaire.

## OBSERVATION

Il s'agit d'une patiente âgée de 51 ans ayant eu deux antécédents de phlébite gauche, sous traitement au long cours par antivitamines K. Elle a présenté pendant 4 mois une lombalgie gauche (occasionnellement droite), irradiant à la face postérieure-interne puis antéro-interne de la cuisse. Il y avait parfois une irradiation au bord antérieur de la jambe. Il n'y avait pas de troubles génito-sphinctériens. L'examen clinique ne montrait

pas de déficit moteur, les réflexes ostéo-tendineux étaient normaux symétriques et on notait une hypoesthésie du dermatome L4 gauche. Le signe de Lasègue était positif à 60 degrés à gauche. L'IRM avait mis en évidence une lésion expansive arrondie (37 mm de diamètre supéro-inférieur sur 18 mm de diamètre transversal) en isosignal en T1 et hypersignal en T2 développée en arrière de L3 responsable d'un scalloping de la partie droite du mur postérieur. Elle occupait la partie droite du canal rachidien s'invaginant dans le trou de conjugaison correspondant avec une petite extension extracanalair, une extension endocanalair refoulant discrètement les racines de la queue de cheval vers la gauche et une forte prise de contraste (figure I).

En per-opératoire après une laminectomie et foraminotomie large en L3 L4 puis arthrectomie droite nous avons observé une lésion rougeâtre, vasculaire avec des saignements relativement abondants, purement extradurale, filant vers le foramen, et comprimant la racine dans son trajet foraminal. La lésion a été retirée totalement et l'examen anatomopathologique définitif a confirmé sa nature vasculaire (figure II). Les suites opératoires ont été simples, marquées par une diminution des douleurs préopératoires, permettant la reprise d'une autonomie satisfaisante en quelques jours. Le recul postopératoire est de 4 ans.

## DISCUSSION

Les cavernomes extraduraux purs sans envahissement osseux sont considérées comme une entité à part, extrêmement rare. Ils représentent environ 4 % des tumeurs extradurales (1). La prévalence est difficile à apprécier puisqu'ils restent fréquemment asymptomatiques. Le siège lombaire est exceptionnel ce qui complique la présomption préopératoire à ce niveau [4]. Le cavernome épidual lombaire est habituellement révélé par une compression uni et bi-radicaire évoluant sur plusieurs mois [6,10,11]. Les lomboradiculalgies peuvent aussi être aiguës en rapport avec un hématome compressif par saignement du cavernome [6,11] ; un déficit moteur et des signes sensitifs objectifs peuvent alors s'observer. L'IRM sur les séquences T1 montre habituellement une lésion iso ou hypo intense rehaussée après l'injection de gadolinium de façon homogène ou hétérogène siégeant plus fréquemment à la partie postérieure de l'espace extradural et s'étendant dans le foramen intervertébral [3]. L'originalité de notre observation réside dans le fait que le diagnostic préparatoire était celui d'un neurinome en sablier, le cavernome n'a été découvert que durant l'intervention. Il convient de songer à ce diagnostic devant toute lomboradiculalgie avec une imagerie atypique. Les diagnostics à discuter sont : une hernie discale, un angioliopome, un kyste synovial, des métastases et un cavernome intra dural lombaire (Tableau I). Le scalloping du corps vertébral pouvait faire discuter un neurinome. Deux éléments permettent théoriquement de différencier les sièges intra et extraduraux: l'absence du faible signal d'hémossidérine en rapport avec des microhémorragies dans les séquences en écho de gradient et l'absence du signal central hétérogène réticulaire propre aux lésions intra durales [8,13]. En pratique cette distinction radiologique reste difficile [10]. Quel que soit le siège la présentation histologique est identique: chaînes vasculaires sinusoïdes irrégulières limitées par une couche de cellules endothéliales aplaties parsemées de fibres de collagènes et de rares fibres élastiques et musculaires. Le volume augmente progressivement avec des saignements récurrents intratumoraux, des thromboses, organisation et ré-canalisation [7]. L'augmentation de volume entraîne une compression des structures nerveuses de voisinage [4,11,12].

Le traitement consiste en une résection complète de la tumeur par des techniques microchirurgicales avec utilisation de la micro coagulation bipolaire [4,9]. Les résultats sont habituellement bons avec une résolution complète des symptômes [7]. Les quelques cas de mauvais résultats rapportés dans la littérature étaient surtout dus à des lésions siégeant aux étages cervicaux et thoraciques ayant laissé après résection complète un handicap fonctionnel modéré ou sévère [14]. Un cas de récurrence a été rapporté [6]. La radiothérapie post opératoire a été proposée chez les patients ayant eu une résection incomplète. Son intérêt reste controversé [3].

## CONCLUSION

Les cavernomes extraduraux n'ont aucune spécificité clinique et radiologique. Notre observation doit attirer l'attention des neurochirurgiens sur cette entité de plus en plus décrite dans la littérature et qui n'est pas considérée comme un diagnostic différentiel classique de lésion épidual. Il doit être évoqué devant un tableau de lomboradiculalgies trainantes associé à des signes de saignement à l'imagerie. La résection tumorale totale et précoce permet d'éviter l'hémorragie intra lésionnelle ultérieure et des conséquences délétères sur les structures nerveuses de voisinage.

## REFERENCES

1. APPIAH GA, KNUCKEY NW, ROBBINS PD. Extradural spinal cavernous haemangioma: case report and review of the literature. *J Clin Neurosci*. 2001; 8(2):176-9.
1. BASILE JÚNIOR R, ROSEMBERG LA, PEDROSA FM, VON UHLENDORFF E, MATUOKA CM. Vascular lesions of the lumbar epidural space: magnetic resonance imaging features of epidural cavernous hemangioma and epidural hematoma. *Rev Hosp Clin Fac Med Sao Paulo*. 1999; 54(1):25-8.
2. FÉLIX A, KOERBEL A, HANEL RA, CICHON E, ARAUJO JC. Epidural spinal cavernous angioma: case report. *Arq Neuropsiquiatr*. 2001;59(2-B):440-3.
3. FENG J, XU YK, LI L, YANG RM, YE XH, ZHANG N, LIN BQ. MRI diagnosis and preoperative evaluation for pure epidural cavernous hemangiomas. *Neuroradiology*. 2009; 51(11):741-7.
4. FLOETH F, RIEMENSCHNEIDER M, HERDMANN J. Intralesional hemorrhage and thrombosis without rupture in a pure spinal epidural cavernous angioma: a rare cause of acute lumbal radiculopathy. *Eur Spine J* 2010;19 (Suppl 2):S193-S196.
5. GOYAL A, SINGH AK, GUPTA V, TATKE M. Spinal epidural cavernous haemangioma: a case report and review of literature. *Spinal Cord*. 2002;40(4):200-2.
6. HILLMAN J, BYNKE O. Solitary extradural cavernous hemangiomas in the spinal canal. Report of five cases. *Surg Neurol*. 1991;36(1):19-24.
7. MARSHMAN LA, DAVID KM, CHAWDA SJ. Lumbar extradural arteriovenous malformation: case report and literature review. *Spine J*. 2007;7(3):374-9.
8. ROVIRA A, ROVIRA A, CAPELLADES J, ZAUNER M, BELLA R, ROVIRA M. Lumbar extradural hemangiomas: report of three cases. *AJNR Am J Neuroradiol*. 1999; 20(1):27-31.
9. SANTORO A, PICCIRILLI M, BRISTOT R, DI NORCIA V, SALVATI M, DELFINI R. Extradural spinal cavernous angiomas: report of seven cases. *Neurosurg Rev*. 2005;28(4):313-9.
10. SHIVAPRASAD S, SHROFF G, CAMPBELL GA. Thoracic epidural cavernous hemangioma imaging and pathology. *JAMA Neurol*. 2013; 70(9):1196-7.
11. SLAVOTINEK JP, FOWLER S, SAGE MR, BROPHY BP. Extradural cavernous haemangioma simulating a disc protrusion. *Australas Radiol*. 1999; 43(1):111-2.
12. TALACCHI A, SPINNATO S, ALESSANDRINI F, IUZZOLINO P, BRICOLO A. Radiologic and surgical aspects of pure spinal epidural cavernous angiomas. Report on 5 cases and review of the literature. *Surg Neurol*. 1999;52(2):198-203.
13. TEKKÖK IH, AKPINAR G, GÜNGEN Y. Extradural lumbosacral cavernous hemangioma. *Eur Spine J*. 2004;13(5):469-73.
14. ZEVGARIDIS D, BÜTTNER A, WEIS S, HAMBURGER C, REULEN HJ. Spinal epidural cavernous hemangiomas. Report of three cases and review of the literature. *J Neurosurg*. 1998; 88(5):903-8.