# SCHWANNOME CERVICAL GÉANT DU SUJET ÂGÉ:

# cas clinique et revue de la littérature

DIALLO M(1,2), IAKOVLEV G(2), GOUTAGNY S(2), DECQ P(1).

- 1) Faculté de Médecine et d'Odontostomatologie de Bamako, Université de Sciences de Techniques et Technologiques de Bamako (USTTB) Mali.
- 2) Service de Neurochirurgie Hôpital Beaujon Paris.

E-mail de Diallo Moussa: mdiallo5@gmail.com/moussa.diallo@fmos. usttb.ml.edu

#### **RÉSUMÉ:**

Le schwannome rachidien cervical géant est une affection rare mais grave. Sa survenue chez le sujet âgé est exceptionnelle et peut entrainer des troubles neurologiques importants aux conséquences graves. Nous rapportons le cas d'une patiente de 87 ans, sans antécédents de neurofibromatose, qui a présenté un syndrome de compression médullaire cervicale sur un schwannome cervical géant. A travers cette observation, nous nous sommes proposés de faire une revue de la littérature.

Mots clés: Schwannome géant, Racine cervical, Personne âgée, Compression médullaire.

### ABSTRACT: GIANT CERVICAL SPINE SCHWANNOMA IN ELDERLY: Clinical case and literature review.

Giant cervical spinal schwannoma is a rare but serious disease. Its occurrence in the elderly is exceptional and can lead to significant neurological disorders with serious consequences. We report the case of an 87-year-old female patient without neurofibromatosis history who presented cervical spinal cord compression syndrome by giant cervical nerve root schwannoma. Through this observation, we proposed to do a literature review.

Key words: Giant schwannoma, Cervical root, Elderly, Spinal cord compression.

## الججلة الجزائرية للطب Journal Algérien de Médecine CAS CLINIQUE

#### **INTRODUCTION**

Lune pathologie grave. Il peut entrainer une compression médullaire cervicale sévère [1]. L'incidence de ces tumeurs rares est inférieure à 5% [2]. Il atteint par prédilection les personnes de 30 à 50 ans [3-8] même si quelques cas ont été rapportés chez les patients plus jeunes [9,10]. Nous rapportons le cas d'une patiente de 87 ans, sans antécédents particuliers qui a développé un syndrome de compression médullaire cervicale sur un schwannome cervical géant. A travers cette observation, nous nous sommes proposés de faire une revue de la littérature.

#### **OBSERVATION**

Il s'agit d'une patiente de 87 ans sans antécédents de neurofibromatoses, autonome à domicile avec une notion de trouble cognitif débutant. Elle avait présenté 2 mois avant son hospitalisation des cervicalgies qui ont évolué 2 semaines plus tard vers une cervico-brachialgie C7 droite ayant motivé une consultation à deux reprises au service d'accueil des urgences de son hôpital de proximité. Elle a été mise sous un traitement antalgique. La persistance des symptômes était associée à une perte progressive de son autonomie en un mois. Celle-ci était marquée par des difficultés à la mobilisation des membres supérieurs et secondairement des membres inférieurs sur un fond de paresthésies siégeant à la face postérieure du bras, de l'avant-bras et au dos de la main droite atteignant l'index et le majeur. Ce qui avait nécessité le recours à une aide à domicile pour les transferts, la toilette, et les repas. L'évolution était marquée par la survenue d'un trouble de la déglutition à type de dysphagie et une impossibilité à réaliser les actes de la vie courante. Ce tableau clinique avait conduit la patiente dans un autre hôpital. L'examen clinique avait trouvé une patiente consciente, dénutrie présentant une masse latéro-cervicale droite. Elle présentait une tétraparésie avec une force motrice coté au score du «Medical Research Council (MRC) à 2/5 aux 4 membres. Les réflexes ostéo-tendineux étaient vifs aux 4 membres. Le signe de Babinski était présent et bilatéral. L'imagerie par résonnance magnétique (IRM) du rachis cervical avait trouvé une compression médullaire cervicale sur une masse tumorale intra canalaire à extension intra et extra foraminale développée au dépend de la racine cervicale C7 droite. Elle mesurait 53,4mm X 26,4mm (Figure 1A et 1B).

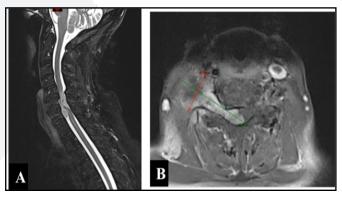


Figure 1. IRM du rachis cervical.

A: Séquence T2 sagittale: compression méducllaire antérieure et postérieure par une lésion intradurale.

B: Séquence T1 axiale après injection de Gadolinium: refoulement de la moëlle à gauche.

Au niveau para rachidien droit, cette masse entrainait une déviation des structures aérodigestives (Figure 1B). En attente d'une exérèse chirurgicale, un traitement à base de Cortancyl® à raison de 60 mg par jour avait été débuté. La patiente a présenté une détérioration de son état de conscience marquée par un score de Glasgow à 8. La tomodensitométrie (TDM) cérébrale avait montré une absence de lésions cérébrales. La température était à 35.5 °C. Le bilan sanguin avait trouvé un taux d'hémoglobine à 9,4 g/dl, des Leucocytes à 14.6G/l, une CRP 6 à mg/l, l'Urée à 23.5 mmol/l, la Créatinine à 84 µmol/l. L'examen des urines montrait la Créatinine à 58 µmol/l et l'Urée à 285 mmol/l et la présence d'Escherichia coli et d'Enterococcus faecalis à la bactériologie. Après un avis urologique pour une oligurie à 200cm<sup>3</sup>, le diagnostic d'un choc septique sur pyélonéphrite compliquée d'une insuffisance rénale a été évoqué sur la base d'une clairance de la créatinine à 4ml/min et une dilatation des cavités pyélocalicielles avec des reins de taille normale à l'échographie et une hémoculture positive à Escherichia coli et à Enterococcus faecalis. Une néphrectomie percutanée associée à une bi-antibiothérapie a été mis en route. Elle était basée sur l'association d'une Céphalosporine de 3ème génération 2 g toutes les 12 heures en IV pendant 15 jours et de Fluoroquinolone 1,5g/j en IV pendant 7 jours. A sa sortie de réanimation, elle présentait une confusion mentale, un état de dénutrition ainsi qu'une tétraparésie. La patiente a été récusée pour une chirurgie d'exérèse de la lésion cervicale. Une biopsie sous écho-guidée au trocart avec une asepsie rigoureuse a été réalisée sous anesthésie locale. L'examen anatomopathologie de la pièce opératoire avait conclu à un schwannome de type Antoni A. Bénéficiant de séances quotidiennes de kinésithérapie motrice, la patiente a été transférée au service de gériatrie pour la suite de sa prise en charge.

#### **DISCUSSION**

L'incidence annuelle du schwannome rachidien varie entre 0.3 et 0.5/100.000 habitants [11]. La vitesse de croissance movenne de la tumeur est de 0,99 à 1,11mm/an [12]. Le schwannome rachidien est dit géant s'il s'étend sur au moins 2 corps vertébraux. La survenue du schwannome cervical géant chez notre patiente à 87 ans est exceptionnelle. Une recherche menée sur Pubmed avec le terme « spinal giant schwannoma» nous avait permis de trouver 143 articles parmi lesquels 47 (dont 3 abstracts) portaient sur la localisation cervicale. Le schwannome géant de la racine nerveuse cervicale était rapporté dans 12 articles (tableau I) parmi lesquels un seul concernait le sujet âgé [1]. La cervicalgie retrouvée chez notre patiente, représente le premier et le plus fréquent symptôme; Il s'agit d'un signe d'une compression médullaire cervicale lente. A la phase évoluée, la tétraparésie devient la traduction de la compression médullaire franche. Les schwannomes peuvent atteindre une taille significative avant de devenir symptomatique par compression des organes de voisinage [13]. L'IRM est incontournable pour le diagnostic de cette affection. Elle permet d'objectiver la compression de la moëlle en précisant le siège, l'extension intra et extra canalaire et les rapports de la lésion avec les structures environnantes. Cet examen contribue au choix de la voie d'abord chirurgical. Celle-ci est fonction de la localisation et de l'extension de la tumeur (tableau I) et de l'habitude du chirurgien. De façon préférentielle, l'abord postérieur est le plus utilisé [1, 2, 3, 6, 9, 7, 8, 13]. Certains ont proposé des abords cervicaux combinés (antérieurs et postérieurs) dans le même temps opératoire avec de bons résultats [10, 13, 14]. Le challenge demeure toujours une résection complète de la tumeur sans aggravation neurologique. Si l'âge ne constitue pas une contre-indication

Tableau I. Revue de la littérature des cas de schwannomes cervicaux géants.

Auteurs années	Nombre de cas	Patients Âge /sexe	Clinique	Durée d'évolution	Imagerie	Abord chirurgical	Exérèse	Evolution	Complication
Tenuto et al. 1949 [3]	1	54 ans/ M	Tétraparésie	2 ans	Myélographie	Postérieur	Totale	Favorable	Non
Ciappetta et al. 2008 [4]	1	44 ans/ F	Cervicalgie Tétraparésie aigu	3 jours	TDM Angio-IRM	Postéro-latéral	Totale	Bonne	Non
Ozdemir et al. 2010 [5]	3	39,7 ans/ [16-63]	-	-	IRM	Postérieur	-	Bonne	-
Mahore et al. 2010 [9]	1	18 ans/ M	Cervicalgie Tetraparésie	3 ans	IRM	Postérieur	Totale	Bonne	Non
Albert et al. 2012 [6]	1	50 ans/ M	Cervicalgie Paresthésie MS	2ans	IRM	Postérieur	Totale	Bonne	Non
Yu et al. 2012 [10]	1	23 ans/ M	Paresthésie Trouble de la marche	-	IRM	Antérieur+ Postérieur+ arthrodèse	Totale	Bonne	Non
Das et al. 2016 [2]	1	38 ans/ F	Cervicalegie tétraparésie	6 ans	Radiographie IRM	Embolisation postérieur+ Arthrodèse	Totale	Bonne	Non
Yoon et al. 2016 [7]	1	32 ans/ F	Cervicalgie Trouble de la marche Tétrapérie	-	IRM	Postérieur	Totale	Bonne	Non
Iacopino et al. 2016 [8]	1	50 ans/ F	Cervicalgie Tétraparésie	1 an	IRM	Postérieur+ Arthrodèse	Totale	Bonne	Non
Sowash et al. 2017 [13]	7	-	•	<u>-</u>	IRM	Postérieur (5cas) Postérieur+ arthrodèse (1cas)combiné (1cas)	Totale	Douleurs résiduelles non radiculaires	Non
Hussain et al. 2018 [14]	1	-	Radiculalgie aux MS Paresthésies MI	-	IRM	Antérieur+ Postérieur+ arthrodèse	Totale	-	-
Quillo-Olvera et al. 2018 [1]	1	75 ans M	Tétraparésie	6 mois	IRM	Postérieur	Totale	Bonne	Non

F: féminin; MI: membres inférieurs; IRM: imagerie par résonnance magnétique; MS: membres supérieurs; M: masculin; TDM: Tomodensitométrie.

absolue de la chirurgie, l'état général du patient et les autres comorbidités sont à prendre en compte pour la décision opératoire. L'âge de notre patiente associé à son état de dénutrition avancée, du déficit neurologique majeur et la persistance de son trouble confusionnel avaient amené à sursoir à la chirurgie. La résection totale de la tumeur est associée à une amélioration fonctionnelle et à un faible taux de récidive [10].

#### **CONCLUSION**

Le schwannome cervical géant est exceptionnel chez le sujet âgé. La cervicalgie du sujet âgé ne doit pas être banalisée et résumée à une simple douleur d'origine arthrosique liée à l'âge. Une cervicalgie trainante de la personne âgée doit bénéficier d'une exploration radiologique pouvant inclure une IRM médullaire cervicale afin de ne pas découvrir à des stades tardifs une lésion chirurgicalement curable.

### CONFLIT D'INTÉRÊT

Nous déclarons n'avoir aucun conflit d'intérêt.

DATE D'ENVOI DE L'ARTICLE : 15/07/2019.

DATE D'ACCEPTATION : 10/02/2020. DATE DE PUBLICATION : 22/06/2020. RÉFÉRENCES

- **1. Quillo-Olvera J, Lin GX, Kim JS.** Severe Spinal Cord Compression by Pure Giant Intradural Schwannoma of Cervical Spine. World Neurosurg. 2018 Feb; 110: 17-19.
- **2. Das JM, Peethambaran A.** Total excision of a giant ventral midline cervical spinal intradural schwannoma via posterior approach. Asian Spine J. 2016; 10: 153-157.
- **3. Tenuto RA, Da Silva Junior JA.** Spinal cord compression by giant neurinoma; surgical excision. Arq Neuropsiquiatr. 1949 Mar; 7(1): 37-42. [Article in Portuguese]
- **4. Ciappetta P, D'Urso PI, Colamaria A.** Giant craniovertebral junction hemorrhagic schwannoma: case report. Neurosurgery. 2008 May; 62(5): E1166.
- **5. Ozdemir N, Bezircioğlu H, Akar O.** Giant erosive spinal schwannomas: surgical management. Br J Neurosurg. 2010 Oct; 24(5): 526-31.



- **6. Albert AF, Kirkman MA, du Plessis D, Sacho R, Cowie R, Tzerakis NG.** Giant solitary cystic schwannoma of the cervical spine: a case report. Clin Neurol Neurosurg. 2012 May; 114(4): 396-8.
- **7. Yoon S, Park H, Lee KS, Park SW, Hong CK.** Single-Stage Operation for Giant Schwannoma at the Craniocervical Junction with Minimal Laminectomy: A Case Report and Literature Review.Korean J Spine. 2016 Sep; 13(3): 173-175.
- **8. Iacopino DG, Giugno A, Gulì C, Basile L, Graziano F, Maugeri R.** Surgical nuances on the treatment of giant dumbbell cervical spine schwannomas: description of a challenging case and review of the literature. Spinal Cord Ser Cases. 2016 Apr 7; 2: 15042.
- **9. Mahore A, Chagla A, Goel A.** Giant ventral midline schwannoma of cervical spine: agonies and nuances. J Korean Neurosurg Soc. 2010 Jun; 47(6): 454-7.
- **10.** Yu NH, Lee SE, Jahng TA, Chung CK. Giant invasive spinal schwannoma: its clinical features and surgical management. Neurosurg. 2012 Jul; 71(1): 58-66.
- **11.** Conti P, Pansini G, Mouchaty H, Capuano C, Contl R. Spinal neurinomas: retrospective analysis and long-term outcome of 179 consecutively operated cases and review of the literature Surg Neurol 2004; 61: 35-44.
- **12. Paldor I, Chen AS, Kaye AH.** Growth rate of vestibular schwannoma. J Clin Neurosci. 2016; 32: 1-8.3.
- **13. Sowash M, Barzilai Kahn S, McLaughlin L, Boland P, Bilsky MH, Laufer I.** Clinical outcomes following resection of giant spinal schwannomas: a case series of 32 patients. J Neurosurg Spine. 2017 Apr; 26(4): 494-500.
- **14. Hussain I, Navarro-Ramirez R, Lang G, Härtl R.** 3D Navigation-guided Resection of Giant Ventral Cervical Intradural Schwannoma With 360-Degree Stabilization. Clin Spine Surg. 2018 Jun; 31(5): E257-E265.