

Case report



Radiothérapie conformationnelle d'un paragangliome à point de départ jugulaire : à propos d'un cas

Mouhamadou Bachir Ba, Adja Coumba Diallo, Pape Massamba Diène, Ousseynou Sarr, Papa Macoumba Gaye

Corresponding author: Mouhamadou Bachir Ba, Service de Radiothérapie, Hôpital Dalal Jamm de Guédiawaye, Dakar, Sénégal. mbbachir21@gmail.com

Received: 15 Mar 2020 - **Accepted:** 30 May 2020 - **Published:** 09 Nov 2020

Keywords: Radiothérapie, paragangliome, Sénégal

Copyright: Mouhamadou Bachir Ba 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.

Cite this article: Mouhamadou Bachir Ba et al. Radiothérapie conformationnelle d'un paragangliome à point de départ jugulaire : à propos d'un cas. PAMJ Clinical Medicine. 2020;87(87). 10.11604/pamj-cm.2020.4.87.22344

Available online at: <https://www.clinical-medicine.panafrican-med-journal.com//content/article/4/87/full>

Radiothérapie conformationnelle d'un paragangliome à point de départ jugulaire : à propos d'un cas

Conformational radiotherapy of a paraganglioma with a jugular starting point: case report

Mouhamadou Bachir Ba^{1,&}, Adja Coumba Diallo², Pape Massamba Diène¹, Ousseynou Sarr¹, Papa Macoumba Gaye¹

¹Service de Radiothérapie, Hôpital Dalal Jamm de Guédiawaye, Dakar, Sénégal, ²Institut Joliot Curie de l'Hôpital Aristide Le Dantec, Dakar, Sénégal

&Auteur correspondant

Mouhamadou Bachir Ba, Service de Radiothérapie, Hôpital Dalal Jamm de Guédiawaye, Dakar, Sénégal

Résumé

Un paragangliome est une tumeur développée aux dépens du tissu chromaffine des ganglions sympathiques ou parasympathiques, qui peut ou non sécréter des catécholamines. Les paragangliomes tympano-jugulaires sont des tumeurs rares et presque toujours bénignes. La résection chirurgicale a été longtemps le traitement de première intention. Toutefois, quand celle-ci est impossible, la radiothérapie reste une alternative thérapeutique permettant un contrôle local avec une morbidité moindre. Nous rapportons le cas d'une patiente présentant un paragangliome à point de départ jugulaire. La symptomatologie était faite d'hypoacousie, d'acouphènes pulsatiles et de céphalées. Le traitement a consisté à une biopsie exérèse emportant la partie externe et d'une radiothérapie conformationnelle tridimensionnelle de 50Gy en 25 fractions durant cinq semaines. L'évolution était bonne avec une disparition de la symptomatologie clinique, un contrôle local important avec une toxicité moindre faite de xérostomie.

English abstract

A paraganglioma is a tumor developed at the expense of the chromaffin tissue of the sympathetic or parasympathetic nodes, which may or may not secrete catecholamines. Tympano-jugular paragangliomas are rare and almost always benign tumors. Surgical resection has long been the first line treatment. However, when this is not possible, radiotherapy remains a therapeutic alternative allowing local control with less morbidity. We report the case of a patient with a paraganglioma with a jugular starting point. The symptomatology was made of hearing loss, pulsatile tinnitus and headache. The treatment consisted of an excisional biopsy taking out the external part and a three-dimensional conformal radiotherapy of 50Gy in 25 fractions during five weeks. The evolution was good with a disappearance of the clinical

symptomatology, an important local control with a lower toxicity made of xerostomia.

Key words: Radiotherapy, paraganglioma, Senegal

Introduction

Les paragangliomes jugulaires sont des tumeurs rares [1,2]. La résection chirurgicale a été longtemps le traitement de première intention [3]. Toutefois, quand celle-ci est impossible, la radiothérapie reste une alternative thérapeutique permettant un contrôle local avec une morbidité moindre [4]. Nous rapportons le cas d'une patiente présentant un paragangliome à point de départ jugulaire non résécable traitée par radiothérapie externe conformationnelle tridimensionnelle.

Patient et observation

Mme T, patiente de 51 ans sans antécédents pathologiques qui présentait une masse obstructive du conduit auditif externe droit qui évoluait depuis mars 2015 avec comme symptomatologie dominante une hypoacousie mixte importante à prédominance de perception avec seuil moyen à 90dB associée à des céphalées et quelques épisodes d'otorrhées et d'acouphènes pulsatiles. L'examen clinique retrouvait une masse bosselée, framboisée. Le bilan radiologique par tomographie par ordinateur (TDM) puis imagerie par résonance magnétique (IRM) des rochers et du cerveau mettait en évidence une masse obstruant complètement le conduit auditif externe droit comblant l'oreille moyenne et affleurant la cochlée droite, le cerveau étant indemne. La masse, par sa présentation, ses extensions, ses caractéristiques radiologiques ; signal hyper-intense en T2 et hypo-intense en T1 évoquait fortement un paragangliome à point de départ jugulaire (Figure 1). Une sorte de biopsie exérèse a été réalisée permettant d'enlever la portion occupant l'oreille externe. L'exérèse, très hémorragique confirmait nos impressions aux plans cliniques et radiologiques. La lecture histologique a permis de confirmer le diagnostic de paragangliome. Dans ce cas de paragangliome

extensif de type C de Fisch, une radiothérapie externe conformationnelle tridimensionnelle exclusive à la dose de 50 Gy en 25 fractions a été réalisé pour stopper l'évolution vers le cerveau et la survenue d'un processus extensif intracrânien, sans oublier la paralysie multiple des nerfs mixtes par l'extension de l'ostéolyse basi-crânien (Figure 2, Figure 3). Après un suivi médian de 15 mois, on a noté une disparition de la symptomatologie et un excellent control local associé à une toxicité faite de xérostomie de grade I.

Discussion

Les paragangliomes font partie d'une entité rare de tumeurs neuroendocrine avec une faible incidence entre 1/30000 et 1/100000 [5, 6]. Ils représentent 0,03% de toutes les néoplasies et 0,6% des tumeurs de la tête et du cou [1,2]. La plupart des paragangliomes de la région cervico-faciale sont bénins et croissent lentement. Néanmoins, ils peuvent être agressifs localement, envahissant l'os et les tissus mous adjacents. Un comportement malin a été mis en évidence dans moins de 5% des paragangliomes jugulo-tympaniques et carotidiens, dans moins de 20% des paragangliomes vagues [7]. Les paragangliomes jugulaires et tympaniques se manifestent cliniquement de manière semblable. L'apparition des symptômes est plus tardive en cas de paragangliome jugulaire. Le symptôme d'appel le plus fréquent est un acouphène pulsatile, présent dans 80% des cas. Dans 60% des cas, existe un déficit auditif, de transmission ou de perception selon l'extension de la tumeur. Des lésions des nerfs crâniens, essentiellement des paires IX à XII, ou du tronc sympathique peuvent engendrer une dysphagie, une faiblesse de l'épaule ou encore un syndrome de Horner [8].

Les options de traitement pour les patients atteints de paragangliomes de la tête et du cou comprennent la chirurgie, la radiothérapie externe conformationnelle normofractionnée (RT), la radiothérapie en condition stéréotaxique (SRS) et l'observation. Le choix du traitement dépend de la taille et de l'emplacement de la tumeur, de la

morbidity prévue du traitement, de l'âge du patient et des préférences du patient et du médecin. La chirurgie et la RT offrent une forte probabilité de contrôle local ; la principale différence entre ces modalités est le niveau de morbidité associé, qui à son tour est lié à la localisation et à l'étendue de la tumeur. La probabilité d'un contrôle local après RT n'est pas liée à la taille ou au site de la tumeur. Une revue systématique récente de Suarez *et al.* sur la gestion des paragangliomes jugulaire et vagal, a constaté que la probabilité d'un contrôle local était meilleure après RT (P = 002) et que la probabilité d'une complication majeure était plus faible (P = 003) par rapport à la chirurgie [9].

Conclusion

Les tumeurs para ganglionnaires sont des tumeurs bénignes à évolution locale. La chirurgie a été ici longtemps le traitement de choix, mais les séquelles sur les nerfs crâniens et le risque hémorragique la rend aujourd'hui controversée. Ainsi la radiothérapie externe peut permettre un contrôle évolutif de la tumeur dans 90 à 100% des cas avec une faible incidence de complications mineures ou réversibles. Elle est devenue le choix de première intention.

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: IRM des rochers montrant une lésion de la fosse infra-temporale droite

Figure 2: coupe axiale du scanner dosimétrique avec mise en place des faisceaux d'irradiation

Figure 3: histogramme dose-volume du plan de traitement

Références

1. Roden D, Myssiorek D. Neck management in malignant head and neck paragangliomas. *Operative Techniques in Otolaryngology Head and Neck Surgery*. 2016 Mars 27(1): 41-46. **Google Scholar**
2. Chiu GA, Edwards AI, Akhtar S, Jonathan Hill C, Isabelle Hanson M. Carotid body paraganglioma manifesting as a malignant solidary mass on imaging: a case report. *Oral and Maxillofacial Radiology*. April 2010;109(4): e54-8. **Google Scholar**
3. Jackson CG, McGrew BM, Forest JA, Netterville James L, Hampf Carl F, Glasscock Michael E. Lateral skull base surgery for glomus tumors: long-term control. *Otol Neurotol*. 2001 May;22(3): 377-82. **Google Scholar**
4. Krych AJ, Foote RL, Brown PD, Yolanda Garces I, Michael Link J. Long-term results of irradiation for paraganglioma. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2006 Jul 15; 65(4): 1063-6. **Google Scholar**
5. Capatina C, Ntali G, Karavitaki N, Ashley Grossman B. The management of head-and-neck paragangliomas. *Endocr Relat Cancer*. 2013 Aug 23;20(5): R 291-305. **Google Scholar**
6. Baysal BE. Hereditary paraganglioma targets diverse paraganglia. *J Med Genet*. 2002 Sep;39(9): 617-22. **Google Scholar**
7. Manolidis S, Shohet JA, Jackson CG, Michael Glasscock E. Malignant glomus tumors. *Laryngoscope*. 1999 Jan;109(1): 30-4. **Google Scholar**
8. Remley KB, Coit WE, Harnsberger HR, Smoker WR, Jacobs JM, Mccliff EB. Pulsatile tinnitus and the vascular tympanic membrane : CT, MR, and angiographic findings. *Radiology*. 1990 Feb;174(2): 383-9. **Google Scholar**
9. Suarez C, Rodrigo JP, Bodeker CC, José Llorente L, Carl Silver E, Jeroen Jansen C *et al*. Jugular and vagal paragangliomas : systematic study of management with surgery and radiotherapy. *Head Neck*. 2013 Aug;35(8): 1195-204. **Google Scholar**

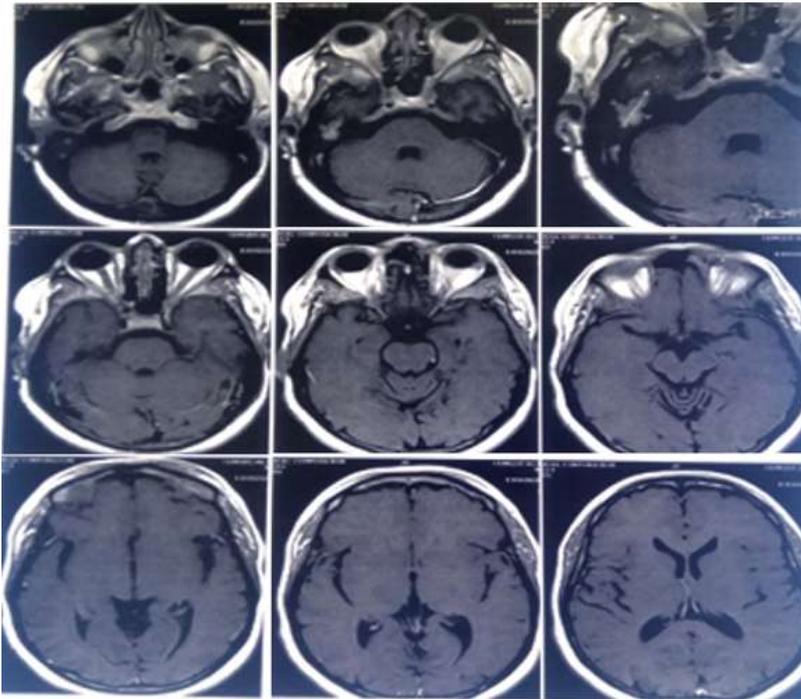


Figure 1: IRM des rochers montrant une lésion de la fosse infra-temporale droite

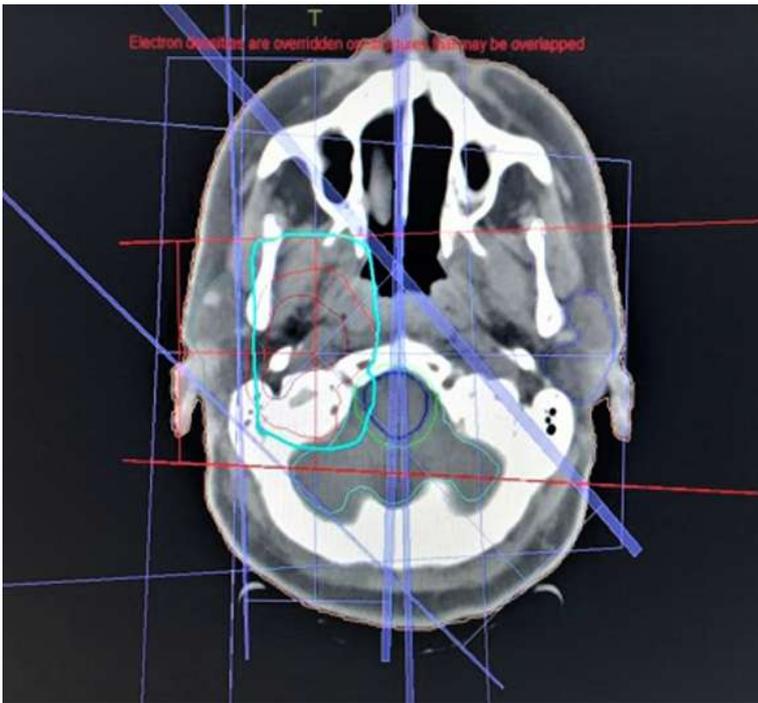


Figure 2: coupe axiale du scanner dosimétrique avec mise en place des faisceaux d'irradiation

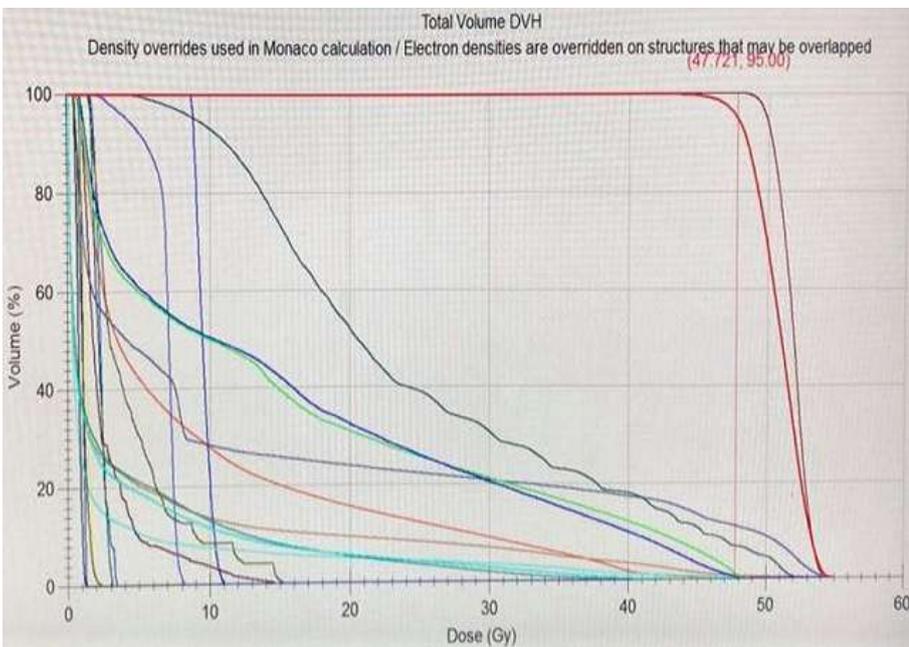


Figure 3: histogramme dose-volume du plan de traitement