



La métastase récidivante au rachis cervical: Quid de la résection chirurgicale ?

Recurrent metastasis of cervical spine: According to surgical resection?

Sané J.C., Kassé A.N., Thiam B., Diallo M., Camara El H.S., Bousso A., Sy M.H.

Service d'Orthopédie et Traumatologie – Hôpital Général de Grand-Yoff. Dakar – Sénégal.

CORRESPONDANCE : **Dr. Jean Claude SANE**

Service d'Orthopédie Traumatologie – Hôpital Général de Grand-Yoff. BP 15237 Dakar Fann – Sénégal.

E-mail : jeanclaudesane@yahoo.fr

RÉSUMÉ

Le traitement des localisations secondaires au rachis cervical des carcinomes du sein associe plus ou moins la radiothérapie, la chimiothérapie et la résection tumorale en fonction du degré de gravité du cancer et de l'état général.

Nous présentons le cas d'une dame de 58 ans multi-opérée pour une récurrence métastatique au rachis cervical d'un carcinome du sein. La chirurgie des tumeurs du rachis obéit à des principes dont ceux de Boriani qui proposent une planification chirurgicale basée sur une coupe transversale à l'IRM ou à la tomodensitométrie de la vertèbre atteinte. Cependant le pronostic demeure réservé devant la difficulté de réalisation d'une résection aux marges saines telle que édictée par Enneking.

Mots clés : métastase, récurrence, rachis cervical, traitement, chirurgie

ABSTRACT

The treatment of secondary localizations on cervical spine of carcinomas of the breast, more or less combine with radiotherapy, chemotherapy and tumorous resection according to the gravity of the cancer and also to the general condition.

We present the case of a 58 years old woman who had several operations because of recurrent metastasis on the cervical spine of carcinoma of the breast. The surgery of tumors of cervical spine responds to principles, which include that of Boriani et al. They propose a surgical strategy based on a transversal section at MRI or at CT scan of the suffering vertebra. However the prognosis remains reserved in front of the difficulty to achieve a resection with healthy margins as enacted by Enneking.

Keywords: metastasis, recurrence, cervical spine, treatment, surgery

I. INTRODUCTION

La métastase au rachis cervical représente selon RAYAN [1] le tiers des localisations secondaires des tumeurs malignes du sein. Son pronostic, nonobstant celui de la tumeur primitive, dépend du risque d'instabilité rachidienne et de la survenue de troubles neurologiques. Sa séquence thérapeutique associe plus ou moins, en fonction de l'état clinique et de l'espérance de vie, la chirurgie et/ou la radiothérapie et/ou la chimiothérapie. Nous rapportons le cas d'une patiente de 58 ans qui a présenté une métastase récidivante du rachis cervical consécutive à un carcinome du sein et dont la résection a mis en évidence les limites de cette chirurgie.

II. OBSERVATION

MS, 58 ans, se plaignait depuis 6 mois de cervico-brachialgies bilatérales. Dans ses antécédents, il était noté

une mastectomie droite totale réalisée 2 ans auparavant pour un carcinome du sein après une radiothérapie et une chimiothérapie préalables.

L'examen clinique notait une limitation d'amplitudes du rachis cervical, un score neurologique ASIA à E, la cicatrice de mastectomie à droite. Le cliché radiographique de profil (Figure 1) mettait en évidence une lyse quasi-complète du corps de C3 avec atteinte des facettes articulaires. Les images à la tomodynamométrie (Figure 2) et à l'IRM reproduisaient la lyse corporelle de C3 avec atteinte du canal médullaire, des pédicules et des éléments environnants. Devant le risque d'instabilité rachidienne, une arthrodèse par voie antérieure après résection tumorale palliative est posée et réalisée. Une radiothérapie adjuvante est associée dans les suites postopératoires. Au 5ème mois postopératoire, une consolidation de l'arthrodèse est obtenue (Figure 3) avec un taux d'antigène CA 15-3 à 15,3 UI/ml.



Fig. 1 : Rx de profil du rachis cervical montrant une ostéolyse du corps de C3 avec une extension aux pédicules et aux facettes articulaires
Fig. 1: Lateral radiograph showing osteolytic lesions of C3 body with an extension to pedicles and articular facets

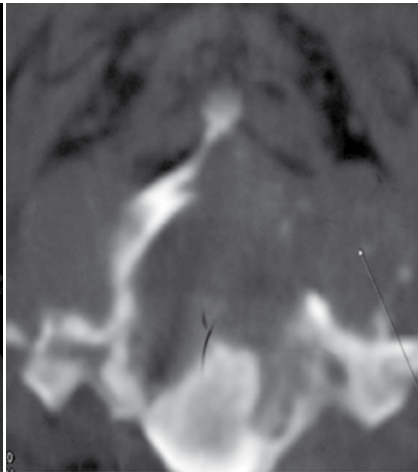


Fig. 2 : TDM : Atteinte de toute la vertèbre avec une extension péri-vertébrale et intra-canalair
Fig. 2: CT scan at C3 showing the importance of the vertebral lesion with an extension into para-spinal area and spinal canal



Fig. 3 : Arthrodèse consolidée C2-C4 (5ème mois postopératoire)
Fig. 3: Healed arthrodesis of C2-C4 (5 months after surgery)

Deux ans plus tard, la patiente revenait pour des cervicalgies. L'examen clinique retrouva un bon état général, un score ASIA E mais les radiographies standard et la tomodynamométrie étaient en faveur d'une récurrence tumorale intéressant les articulaires de C3 et C4, l'apophyse épineuse de C3 et le greffon d'arthrodèse (Figure 4). Il a été réalisé alors une tumorectomie palliative par voie postérieure associée à une arthrodèse C2-C5. Une chimiothérapie adjuvante a été faite. Au 7ème mois postopératoire, les marqueurs tumoraux se normalisaient et la consolidation des 2 arthrodèses était effective (Figure 5).



Fig. 4 : Deux ans plus tard, lyse du greffon cortico-spongieux iliaque et de C4
Fig. 4: Two years later, lytic lesions of iliac bone graft and C4



Fig. 5 : 7 mois postopératoire, arthrodèse postérieure consolidée avec une réponse positive de l'arthrodèse antérieure à la chimiothérapie
Fig. 5: Seven months after surgery, a posterior arthrodesis is effective and we have a positive response of the anterior arthrodesis to the chemotherapy

Après une année, MS est revenue avec des cervico-brachialgies. Elle était toujours ASIA E avec un bon état général. Mais les clichés radiographiques mettaient en évidence une lyse complète de C2, C3 et C4 ainsi que des greffons cortico-spongieux (Figure 6). La patiente ne se plaignait pas de troubles de la déglutition. Un halo crânien est mis en place et une cure de chimiothérapie a été débutée.



Fig. 6 : 1 an plus tard, récurrence tumorale intéressant les 2 arthrodèses avec lyse complète de C4 et partielle de C5

Fig. 6: One year after, tumor recurrence interesting both arthrodesis with a whole lytic aspect of C4 and partial to C5

III. DISCUSSION

Plusieurs auteurs [2-5] ont proposé divers critères préopératoires d'évaluation pronostique. Ces critères peuvent se résumer à l'état général, au nombre de métastases osseuses rachidiennes et autres, à la présence ou non de métastases des organes nobles, au site et à la nature du cancer initial, à la sévérité de la paralysie. A ces critères, ces auteurs ont associé un score de cotation prédictif de la pertinence du traitement.

LIEVRE et al. [6] et STENER [7] ont été à la fin des années 60 les précurseurs de la chirurgie oncologique du rachis. Par la suite, d'autres auteurs [8-11] y ont apporté des améliorations tant dans l'abord de cette pathologie que dans la stabilité du dispositif de fixation.

La résection tumorale s'inscrit aujourd'hui de plus en plus dans la "Surgical Staging For Spine Tumors" définie par BORIANI et al. [12] et inspirée de la « Musculo-Skeletal Society Staging System » d'ENNEKING. Après confirmation du diagnostic tumoral, cette stratégie chirurgicale débute par l'analyse des coupes transversales tomographiques ou de l'IRM selon le système de planification de WBB [WEINSTEIN, BORIANI, BIAGINI] (Figure 7). Ce système reproduisant la coupe transversale de la vertèbre intéressée à la TDM et/ou à l'IRM, est subdivisée en 12 zones (annotées dans le sens des aiguilles d'une montre) et 5 strates (allant de l'aire pré-vertébrale à la moelle épinière). Une localisation précise de la tumeur est réalisée aussi bien au niveau du corps vertébral, du canal médullaire, de l'arc postérieur que de l'aire péri-vertébrale

(Figure 8). Ainsi le type de chirurgie totale ou palliative est retenu sur la base de la localisation tumorale et de la possibilité de résection aux marges saines.

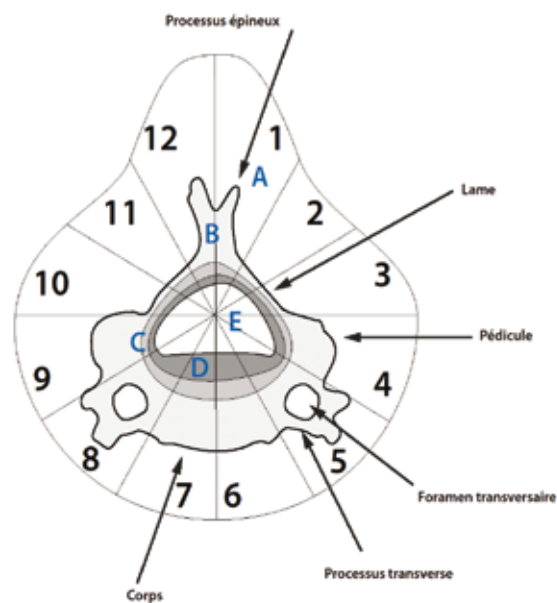


Fig. 7 : Système de planification WBB (originellement décrit sur une vertèbre thoracique) reproduit sur une vertèbre cervicale avec les 12 zones selon le sens horaire d'une horloge et les 5 strates annotant les différentes aires allant de l'espace pré vertébral à la moelle épinière

Fig. 7: WBB staging system (first described on thoracic vertebra) reproduced on cervical vertebra with the 12 radiating zones in a clockwise order and the 5 layers from the paravertebral extra osseous region to the spinal cord

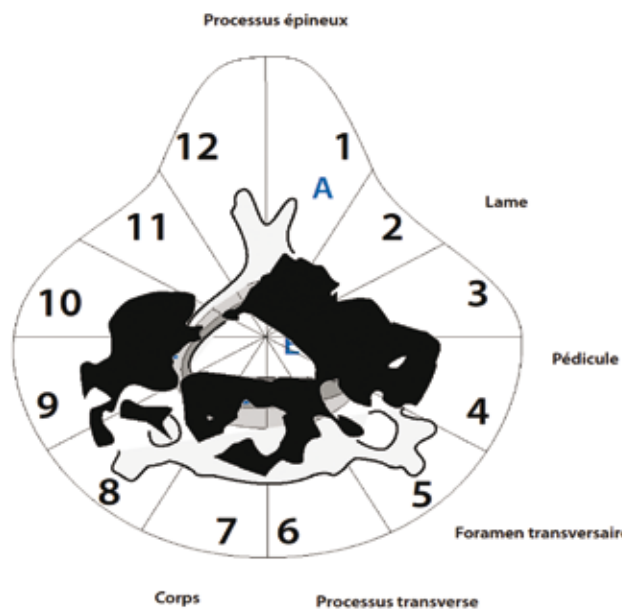


Fig. 8 : Reproduction de la figure 2 selon le système de planification WBB en vue de poser l'indication du type de résection éventuelle à réaliser

Fig. 8: Reproduction of the figure 2 according to WBB staging system in sight of choice a resection pattern

La résection vertébrale en monobloc permet une tumorectomie totale seulement lorsque cette tumeur siège entre les zones 4-8 ou 5-9. Elle peut se faire soit par une voie antérolatérale si la tumeur est limitée au corps vertébral et de taille peu importante, soit par 2 voies pour lesquelles la voie postérieure peut contribuer à la résection élargie ou marginale et à la mise en place du matériel d'ostéosynthèse. La résection latérale intéresse les zones 3-5 ou 8-10. Elle permet l'excision d'une partie du corps

vertébral, du pédicule et de l'apophyse transverse. La résection de l'arc postérieur est possible lorsque la tumeur se situe entre les zones 10 et 3. Dans tous les cas, l'excision chirurgicale va associer celle de l'espace péri-vertébral intéressé en sachant qu'une résection élargie ou marginale selon ENNEKING est pratiquement impossible lorsque le canal médullaire est intéressé par l'expansion tumorale.

SCIUBBA [5] pense que la localisation métastatique au rachis cervical d'une tumeur du sein se fait après un délai assez long. Bien qu'il reconnaisse que son espérance de vie soit plus courte que celle d'une localisation au rachis thoracique ou lombaire. Pour LI et al. [13] et BORIANI [14], la résection élargie ou marginale présente un meilleur pronostic comparativement à celui de la résection palliative aussi bien pour l'espérance de vie, le taux de récurrence locale que pour le risque d'infection.

IV. CONCLUSION

La suspicion d'une localisation métastatique doit être de rigueur jusqu'à preuve du contraire devant toute patiente se plaignant de rachialgies d'autant qu'il existe des antécédents de tumeur du sein. Le diagnostic fait précocement permettrait dans le cadre de la "Surgical Staging for Spine Tumors" une résection aux limites saines.

V. RÉFÉRENCES

- 1) Rayan F, Mukundan C., Shukla DD., Barrington RL. Odontoid metastasis: a potential lethal complication. J Orthop Traumatol 2009; 10:199-201.
- 2) Harrington KD. Metastatic disease of the spine. J Bone Joint Surg 1986; 68A:1110-5.
- 3) Tokuhashi Y., Matsuzaki H., Oda H., Oshima M., Ryu J. A Revised Scoring System for Preoperative Evaluation of Metastatic Spine Tumor Prognosis. Spine 2005; 30:2186-91.
- 4) Shehadi JA., Sciubba DM., Suk I., Suki D., Maldaun MVC., McCutcheon I.E., et al. Surgical treatment strategies and outcome in patients with breast cancer metastatic to the spine: a review of 87 patients. Eur Spine J 2007; 16:1179-92.
- 5) Sciubba D.M., Gokaslan Z.L., Suk I., Suki D., Maldaun M.V.C., McCutcheon I.E., et al. Positive and negative variables for patients undergoing spine surgery for metastatic breast disease. Eur Spine J 2007; 16:1659-67.
- 6) Lièvre J.A., Darcy M., Pradat P., et al. Tumeur à cellules géantes du rachis lombaire : spondylectomie totale en 2 temps. Rev Rheum 1968; 35:125-30.
- 7) Stener B. Complete removal of vertebrae for extirpation of tumors: a 20-year experience. Clin Orthop Relat Res 1989; 245:72-82.
- 8) Sundaresan N., Boriani S., Rothman A., Holtzman R. Tumors of the osseous spine. J Neurooncol 2004; 69:273-290.
- 9) Huch K., Cakir B., Dreinhöfer K., Puhl W., Richter M. A new dorsal modular fixation device allows a modified approach in cervical and cervico-thoracic neoplastic lesions. Eur Spine J 2004; 13:222-8.
- 10) Saito T., Kondo T., Hozumi T., Karasawa K., Seichi A., Nakamura K. Results of posterior surgery with intraoperative radiotherapy for spinal metastases. Eur Spine J 2006; 15:216-22.
- 11) Leitner Y., Shabat S., Boriani L., Boriani S. En bloc resection of a C4 chordoma: surgical technique. Eur Spine J 2007; 16:2238-42.
- 12) Boriani S., Weinstein JN., Biagini R. Primary bone tumors of the spine. Terminology and surgical staging. Spine 1997; 22:1036-44.
- 13) Li H., Gasbarrini A., Cappuccio M., Terzi S., Paderni S., Mirabile L., Boriani S. Outcome of excisional surgeries for the patients with spinal metastases. Eur Spine J 2009; 18:1423-30.
- 14) Boriani S., Bandiera S., Donthineni R., Amendola L., Cappuccio M., De Lure F., Gasbarrini A. Morbidity of en bloc resections in the spine. Eur Spine J 2010; 19:231-41.

Share with us your cases

Share with us your experience

Submit a case report now

