

Masse sternale métastatique

Metastatic sternal mass

Y. De Bast¹, R. Duttmann² et Ph. Putz¹

¹Service de Chirurgie Orthopédique et ²Service d'Anatomie pathologique, C.H.U. Brugmann

RESUME

Les diagnostics différentiels des masses sternales sont peu connus, étant donné que ces dernières sont rares. L'évaluation diagnostique de telles masses entraîne souvent une utilisation abusive de moyens diagnostiques, généralement de type radiologique. Nous exposons le cas d'un patient dont le diagnostic de néoplasie pulmonaire a été posé par la biopsie d'une masse sternale. Nous discutons des diagnostics différentiels et la prise en charge diagnostique des masses sternales.

Rev Med Brux 2006 ; 27 : 511-3

ABSTRACT

Sternal masses are rare and their differential diagnosis is relatively unknown by most of us. The management of such masses mobilize often a lot of expensive radiological means. We expose the case of a patient, where a lung carcinoma is diagnosed by a surgical biopsy of a sternal mass. We discuss the different diagnoses and the management of sternal masses.

Rev Med Brux 2006 ; 27 : 511-3

Key words : sternal metastasis, lung carcinoma, surgical bone biopsy

INTRODUCTION

Les tumeurs sternales sont rares¹⁻³, elles sont le plus souvent malignes, soit primitives soit secondaires. Leur diagnostic différentiel et leur fréquence ne sont pas superposables au reste de la paroi thoracique : côtes et vertèbres thoraciques où les lésions malignes secondaires type métastatique sont les plus fréquentes. Au niveau du sternum, la situation est différente et reste controversée dans la littérature concernant la fréquence entre tumeurs primitives et tumeurs secondaires. Il apparaît cependant que les tumeurs primitives de type chondrosarcome sont les plus fréquentes, et dans les lésions de type métastatique, les néoplasies les plus rencontrées sont dans un ordre décroissant d'origine mammaire^{2,4,5}, hépatique, thyroïdienne, pulmonaire⁶. Nous présentons un cas dans lequel une métastase sternale a été le premier symptôme d'une néoplasie pulmonaire.

CAS CLINIQUE

Un homme de 52 ans, d'origine algérienne et vivant en Belgique depuis une quinzaine d'années, présente une masse rouge et douloureuse au niveau du tiers inférieur du sternum, depuis quelques mois (Figure 1). Il se souvient avoir été heurté par son chien à cet endroit, 5 mois auparavant. Une radiographie du sternum de profil (Figure 2), demandée par son



Figure 1 : Masse sternale vue latérale.

médecin traitant, montre une masse osseuse lytique. Vu le caractère agressif de cette masse, une résonance magnétique est prescrite et montre en séquence pondérée T2 une volumineuse masse solide hypersignal de 6 cm de diamètre. Une prise de sang est réalisée. L'hémogramme est normal : globules rouges : $4,8 \times 10^6/\text{mm}^3$; hémoglobine : 14,1 g/dl ; globules blancs : $7,8 \times 10^3/\text{mm}^3$; formule leucocytaire : polymorphonucléaires 50 %, éosinophiles 3 %,



Figure 2 : Radiographie du sternum de profil avec lyse osseuse de la partie inférieure du sternum.

lymphocytes 38 %, monocytes 8 %, basophiles 1 %, plaquettes $437 \times 10^3/\text{mm}^3$. La vitesse de sédimentation est de 60 mm après une heure, une CRP à 0,6 mg/dl, des phosphatases alcalines élevées à 280 U/l, des GGT à 26 U/l, des GOT à 15 U/l. L'électrophorèse des protéines montre une albumine à 55,4 %, les α 1-globulines à 3,7 %, les α 2-globulines à 13 %, les β -globulines à 13,5 %, les gamma-globulines à 14,4 %.

Il est alors adressé à notre consultation pour une mise au point. Dans ses antécédents, on ne note qu'une cure d'hémorroïdes et un tabagisme de 30 paquets années, ainsi qu'une perte de poids de ± 5 kg depuis 5 mois. Une ponction à l'aiguille fine est réalisée sous échographie et ramène des cellules néoplasiques, sans autre précision. Une biopsie chirurgicale est alors envisagée. Dans les examens préopératoires, la radiographie montre une masse nodulaire dans le lobe pulmonaire supérieur gauche, une tomodensitométrie thoracique confirme cette lésion nodulaire spiculée suspecte (Figures 3 et 4). La biopsie osseuse est réalisée, et montre un adénocarcinome d'origine bronchique. Une mise au point d'extension

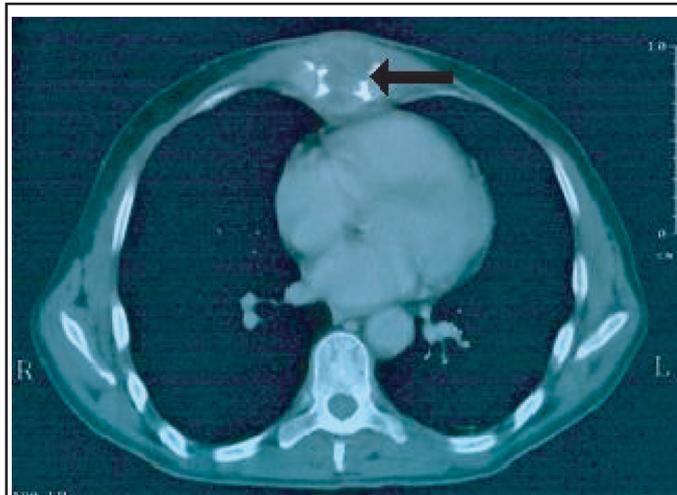


Figure 3 : CT-scan pulmonaire coupe non parenchymateuse. Masse ostéolytique du sternum.

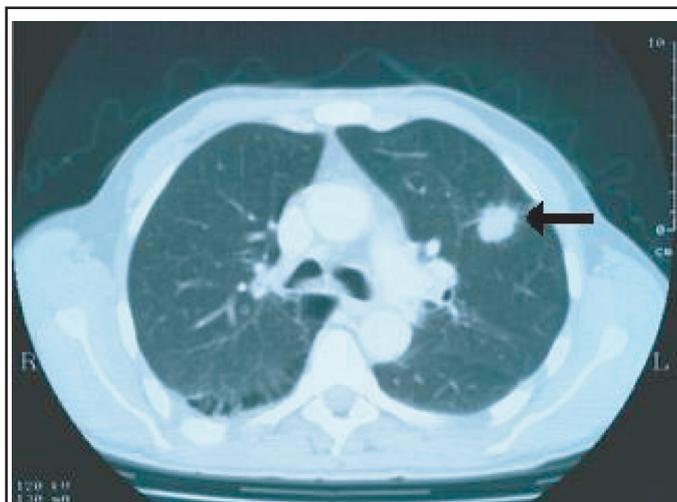


Figure 4 : CT-scan coupe parenchymateuse, avec masse spiculée lobe supérieur gauche.

comprenant un scanner abdominal, une scintigraphie osseuse, une fibroscopie bronchique, s'avère négative. Une ponction du nodule pulmonaire confirme le diagnostic final d'adénocarcinome bronchique T1 Nx M1. Une chimiothérapie est alors instaurée.

DISCUSSION (TABLEAU)

Les tumeurs sternales sont plutôt rares, leur diagnostic différentiel est, dès lors, peu connu et s'insère dans celui des masses sternales. Il comprend des lésions infectieuses, d'origine bactérienne (staphylocoque) iatrogène post-sternotomie lors de chirurgie cardiaque. Ces atteintes bactériennes sont les plus fréquentes et se manifestent généralement par une déhiscence sternale et non par une masse sternale. Les lésions infectieuses post-radiothérapie se présentent elles aussi comme une perte de substance. Par contre, chez des patients débilisés comme les héroïnomanes ou les immunodéprimés, des abcès d'origine bactérienne (staphylocoque ou actinomyces) ou fongique ont été plusieurs fois décrits¹⁴.

Tableau : Masses sternales - diagnostic différentiel par ordre de fréquence.

Maligne	Bénigne	Métastase	Infectieuse
Chondrosarcome Ostéosarcome	Dysplasie fibreuse Ostéochondrome Enchondrome Ostéoblastome	Carcinome Mammaire Hépatocarcinome Carcinome thyroïdien Carcinome gastrique Carcinome rectal Paragangliome Carcinome pulmonaire	<i>Saphylococcus aureus</i> <i>Pseudomonas aeruginosa</i> Tuberculose Actinomycose Aspergillose

La deuxième catégorie de masse sternale comprend des lésions de type tumoral, le plus souvent malignes^{1,3}. Elles sont soit primitives soit de type métastatique. Il existe plusieurs controverses dans la littérature portant sur leur fréquence et leur origine. Elles sont généralement rares ; les tumeurs primitives sont essentiellement des chondrosarcomes⁵, ostéosarcomes⁵, plasmocytomes, lymphomes, angiosarcomes, fibrosarcomes, sarcome d'Ewing^{4,5,7-10}.

Les lésions malignes secondaires du sternum, lésions les plus rapportées dans la littérature sont des métastases de carcinome mammaire^{2,4,5}, d'hépatocarcinome, de carcinome thyroïdien, gastrique⁵, rectal¹¹, de paragangliome¹², de carcinome pulmonaire⁶. Les métastases pulmonaires osseuses dans la paroi thoracique, essentiellement les côtes et vertèbres thoraciques, sont connues et bien décrites. Par contre les lésions métastatiques d'origine pulmonaire au niveau sternal sont exceptionnelles.

Les lésions tumorales bénignes sternales sont encore plus rare, et de type hémangiome, granulome éosinophile, neurinome^{3,13}.

Les moyens diagnostiques dans l'évaluation des masses sternales ont considérablement évolué avec l'avènement et l'évolution du scanner et de la résonance. Cependant, le premier examen d'évaluation reste la radiographie de profil du sternum, en raison de son faible coût et de sa disponibilité. Pour les tumeurs d'origine osseuse, la tomodensitométrie en fenêtre osseuse est l'examen de référence⁹. Pour explorer l'extension locale de ces tumeurs, la résonance magnétique est alors la référence⁹.

Dans notre cas, la mise en évidence d'une masse osseuse au niveau de la paroi thoracique chez un patient tabagique chronique, d'une cinquantaine d'année, avec notion de perte de poids, doit orienter vers une mise au point oncologique pulmonaire avec radiographie pulmonaire, voire bronchoscopie et tomodensitométrie pulmonaire.

Le diagnostic définitif des masses sternales est posé par l'anatomopathologie⁹. Même si certains préconisent la cytologie couplée à la résonance magnétique⁸, la biopsie chirurgicale reste la référence⁹.

BIBLIOGRAPHIE

- Takata K, Okuda K, Ochi M : Intraosseous neurilemona of the sternum. *Ann Thorac Surg* 1999 ; 67 : 1474-6
- Meyer M, Neff H, Zerkowski HR : Alloplastic sternal replacement in malignant sternal tumours. *J Cardiovasc Surg* 1998 ; 39 : 853-7
- Medalion B, Bar I, Neuman R, Shargal Y, Merin G : Sternal hemangioma : a rare tumor. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1996 ; 112 : 1402-3
- Yatsuyanagi E, Hirata S, Yamazaki K *et al* : Full thickness chest wall resection for solitary sternal metastasis in breast carcinoma. *Eur J Surg* 2000 ; 166 : 501-3
- Incarbone M, Nava M, Lequaglie C, Ravasi G, Pastorino U : Sternal resection for primary or secondary tumors. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1997 ; 114 : 93-9
- Carbognani P, Vagliasindi A, Costa P *et al* : Surgical treatment of primary and metastatic sternal tumors. *J Cardiovasc Surg* 2001 ; 42 : 411-4
- Faries PL, D'Ayala M, Santos GH : Primary immunoblastic B-cell lymphoma of the sternum. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1997 ; 114 : 684-5
- Walsh GL, Davis BM, Swisher SG *et al* : A single-institutional, multidisciplinary approach to primary sarcomas involving the chest wall requiring full-thickness resections. *Thorac Cardiovasc Surg* 2001 ; 121 : 48-60
- Martini N, Huvos AG, Burt ME *et al* : Predictors of survival in malignant tumors of the sternum. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1996 ; 111 : 96-105
- Song YG, Hahn JS, Choi YH *et al* : A case of primary bone lymphoma associated with acquired immunodeficiency syndrome. *Yonsei Medical Journal* 1998 ; 39 : 383-9
- Choi JH, Kim SJ, Oh JY *et al* : A case of rectal cancer with sternal metastasis as initial presentation. *J Korean Med Sci* 1995 ; 10 : 303-6
- Henry C, Ghalel-Mechaoui H, Bottero N, Pradier T, Moindrot H : Gangliocytic paraganglioma of the pancreas with bone metastasis. *Ann Chir* 2003 ; 128 : 336-8
- Eroglu A, Kurkcuoglu IC, Karaoglanoglu N : Solitary eosinophilic granuloma of sternum. *Ann Thorac Surg* 2004 ; 77 : 329-31
- Jeung MY, Gangi A, Gasser B *et al* : Imaging of chest disorders. *Radiographics* 1999 ; 19 : 617-37

Correspondance et tirés à part :

Y. DE BAST
Avenue du Château 75 bte 15
1081 Bruxelles

Travail reçu le 24 mars 2005 ; accepté dans sa version définitive le 12 janvier 2006.