

## Tumeurs brunes disséminées révélant une hyperparathyroïdie primaire

Disseminated brown tumors revealing primary hyperparathyroidism

Mohamed Mimeche<sup>1</sup>, Samy Slimani<sup>1</sup>, Smail Goléa<sup>2</sup>, Hachemi Makhoulfi<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Faculté de Médecine,  
Université de Batna 2, Algérie

<sup>2</sup> Service de chirurgie générale,  
CHU de Batna, Algérie

**Correspondance à :**

Mohamed MIMECHE  
[mimeche.med@gmail.com](mailto:mimeche.med@gmail.com)

DOI : <https://doi.org/10.48087/BJMScr.2017.4123>

Il s'agit d'un article en libre accès distribué selon les termes de la licence Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0), qui autorise une utilisation, une distribution et une reproduction sans restriction sur tout support ou format, à condition que l'auteur original et la revue soient dûment crédités.

**RÉSUMÉ**

La tumeur brune est une lésion qui affecte les patients atteints d'hyperparathyroïdie primaire ou secondaire. L'atteinte de l'humérus et de l'omoplate est très rare. La similitude histologique entre la tumeur brune et les tumeurs à cellules géantes est connue. Nous rapportons un cas de tumeurs brunes disséminées au niveau du coude, du bassin et de l'épaule ; dont la première localisation au niveau du condyle huméral latéral a été prise en charge comme une tumeur à cellules géantes. Une lésion à cellules géantes de l'os doit faire rechercher systématiquement une hyperparathyroïdie par la pratique d'un bilan phosphocalcique et un dosage de la parathormone pour éviter de traiter chirurgicalement des lésions qui peuvent guérir par le traitement de l'hyperparathyroïdie.

**Mots-clés :** tumeur brune, tumeur à cellules géantes, hyperparathyroïdie

**ABSTRACT**

Brown tumors are lesions that affect patients who present with primary or secondary hyperparathyroidism. Involvement of the humerus and scapula is very rare. Histological similarities with giant cell tumors are well known. We present a case of disseminated brown tumors of the elbows, the pelvis and the shoulders; for which the first location was on the lateral humeral condyle and was managed as a giant cell tumor. Any histological lesion in favor of giant cell tumor should push practitioners to look for a possible hyperparathyroidism by practicing phosphor/calcium lab studies and measuring the level of parathormone, in order to avoid useless surgical treatment of lesions that can heal under a simple medical treatment.

**Keywords:** brown tumor, giant cell tumor, hyperparathyroidism.

**الأورام البنية المنتشرة الكاشفة لفرط النشاط الأولي للغدة الجنبرقية****المخلص:**

الورم البنية هو الآفة التي تؤثر على المرضى الذين يعانون من فرط النشاط الأولي أو الثانوي للغدة الجنبرقية. ومن المعروف وجود تشابه نسيجي بين الورم البنية والأورام ذات الخلايا العملاقة. إصابة عظم العضد والكتف هي نادرة جدا. نسر في هذا التقرير حالة ورم بني منتشر عند المرفق، الحوض والكتف. حيث تم التكفل بالورم على مستوى الكوع على أنه ورم ذو خلايا عملاقة. ينبغي البحث ألبا في أورام العظام ذوي الخلايا العملاقة عن فرط النشاط للغدة الجنبرقية عن طريق اجراء فحص مخبري لمستوى الكالسيوم والفوسفات وهرمون الغدة الجنبرقية لتجنب العلاج الجراحي للأورام التي يمكن علاجها دوائيا.

**كلمات البحث:** الورم البنية، الأورام ذات الخلايا العملاقة، فرط النشاط للغدة الجنبرقية.

**DÉFINITION**

La tumeur brune est une lésion qui affecte les patients atteints d'hyperparathyroïdie primaire ou secondaire. Elle apparaît comme une lésion expansive ostéolytique, touchant les côtes, le bassin et le fémur. L'atteinte de l'humérus et de l'omoplate est très rare [1]. La similitude histologique entre la tumeur brune et les tumeurs à cellules géantes (TCG) est connue [2].

Nous rapportons un cas de tumeurs brunes disséminées au niveau du coude, du bassin et de l'épaule ; dont la première localisation au niveau du condyle huméral latéral a été prise en charge comme une tumeur à cellules géantes.

**OBSERVATION**

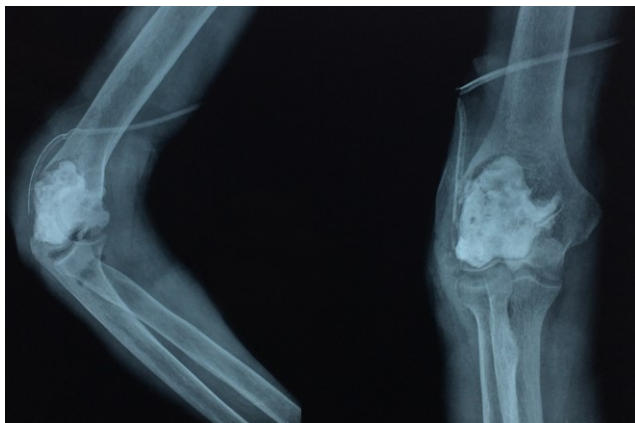
Homme de 46 ans, sans antécédent pathologique particulier, hospitalisé pour la

prise en charge d'une tumeur lytique du condyle latéral de l'humérus distal droit. Le patient en bon état général, présente une douleur avec une limitation de la mobilité du coude droit.

Le bilan radiologique objective une lyse du condyle latéral avec conservation de la surface articulaire. Une biopsie chirurgicale avec un curetage et comblement de la cavité par du ciment chirurgical a été réalisée (fig.1). L'étude histologique est en faveur d'une tumeur à cellules géantes. Le patient a été repris, 6 semaines après, pour une greffe osseuse autologue de la crête iliaque après ablation du ciment. Les suites étaient simples. Six mois après, le patient rapporte des douleurs de la hanche. La radiographie du bassin a montré des lésions osseuses lytiques bien limitées, avec un discret amincissement de la corticale au niveau du col fémoral, de l'aile iliaque et du sacrum (fig.2). Une biopsie de l'aile iliaque a évoqué le diagnostic de tumeur à cellules géante ou

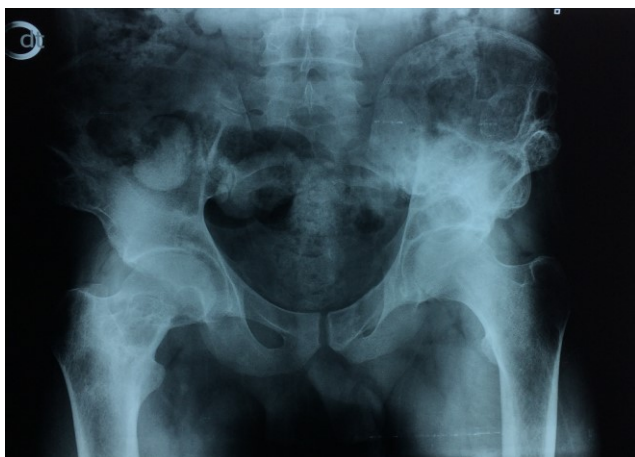
**Pour citer l'article :**

Mimeche M, Slimani S, Golea S, et al. Tumeurs brunes disséminées révélant une hyperparathyroïdie primaire. *Batna J Med Sci* 2017;4(1):111-13. <https://doi.org/10.48087/BJMScr.2017.4123>



**Figure 1.** Tumeur brune du condyle latéral de l'humérus traitée comme une TCC

une hyperparathyroïdie vue la similitude histologique classique entre ces 2 lésions, en montrant un tissu de granulation inflammatoire contenant de nombreuses cellules géantes et un très abondant pigment d'hémosidérine.

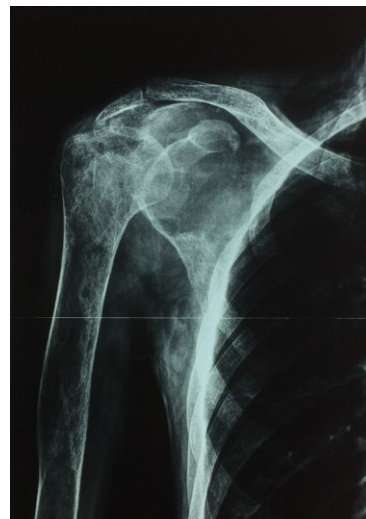


**Figure 2.** Tumeur brune disséminée du bassin.

Entre temps, le patient a présenté une masse au niveau de l'épaule droite dont le bilan radiologique montre un aspect soufflé de l'omoplate (fig. 3). Devant ce tableau, un bilan biologique a été réalisé objectivant une élévation de la PTH à 875 pg/ml (normale : 16–85 pg/ml:), avec une baisse du taux plasmatique de la vitamine D3 à 9 ng/mL (normale supérieure à 16), une calcémie à 106 mg/L (normale 86–103) et une phosphorémie à 45,2mg/L (normale 35–47mg/l).

Devant ce tableau évocateur d'hyperparathyroïdie, une échographie cervicale a été réalisée objectivant un nodule parathyroïdien au niveau du lobe thyroïdien inférieur droit. Une scintigraphie parathyroïdienne au MIBI-Tc<sup>99m</sup>, a mis en évidence un foyer parathyroïdien pathologique au versant thyroïdien inférieur droit et l'absence de parathyroïde ectopique. Une scintigraphie osseuse a objectivé plusieurs plages et foyers d'hyperfixation intéressant le bassin, le coude droit et l'omoplate droite.

Le diagnostic d'hyperparathyroïdie primaire sur nodule parathyroïdien a été retenu. Le patient a bénéficié d'une



**Figure 3.** Tumeur brune de l'omoplate.

exérèse chirurgicale de l'adénome parathyroïdien, sans complication. L'étude anatomopathologique a confirmé le diagnostic d'adénome parathyroïdien bénin. Le patient est mis sous vitamine D3 et calcium.

Dans les 6 mois suivant l'intervention, l'évolution biologique a été marquée par une diminution progressive de taux de PTH, une normalisation de la calcémie et de la phosphorémie et les radiographies standard de contrôle avaient montré une reconstruction *ad integrum* des lésions non biopsiées et des lésions de reconstruction hypertrophiques des sites opérés.

## DISCUSSION

Le cadre nosologique des lésions à cellules géantes comprend le granulome réparateur à cellules géantes, la tumeur à cellules géantes vraies et la tumeur brune [3,4]. Les tumeurs à cellules géantes sont des tumeurs bénignes à agressivité locale siégeant préférentiellement au niveau de la région métaphyso-épiphysaire des os longs, avec un envahissement fréquent de l'os sous-chondral, au contact du cartilage articulaire. Elles représentent 4 à 5% des tumeurs osseuses et 21 % des tumeurs bénignes de l'os, d'après Babinet [5] et Campanacci *et al.* [6].

Les tumeurs brunes représentent 2 % des manifestations cliniques et paracliniques des hyperparathyroïdies [14]. Elles sont généralement associées à une hyperparathyroïdie le plus souvent primaire due à un adénome parathyroïdien dans 81 % des cas [1, 7,8]. Leur incidence est de 3 % dans l'hyperparathyroïdie primaire et de 1,5 à 1,7 % dans l'hyperparathyroïdie secondaire [4,9]. Ces lésions représentent le stade ultime du remodelage osseux secondaire à l'hyperparathyroïdie. Elles correspondent à l'accumulation focale d'un tissu fibreux hypervascularisé comportant des cellules géantes et parfois entraînant des zones de nécrose. Il est difficile de différencier histologiquement ces tumeurs brunes d'autres lésions à cellules géantes, c'est pourquoi l'association avec l'hyperparathyroïdie est essentielle au diagnostic [10]. Ceci explique l'absence de diagnostic lors de la biopsie chirurgicale de notre lésion. En imagerie, c'est une lésion ostéolytique bien limitée, expansive, unique ou multiple, plus ou moins cloisonnée, et rehaussée donc en IRM après

injection de gadolinium du fait de son caractère hypervasculaire [8,11]. Au niveau des os longs, l'aspect radiologique des TCG est souvent évocateur de la lésion, mais l'imagerie est d'un grand intérêt pour confirmer le diagnostic et les distinguer des autres lésions ostéolytiques proches de l'interligne articulaire [12,14].

Concernant la tumeur brune, l'aspect radiologique en est très proche et l'atteinte peut être plurifocale, mais les localisations des tumeurs brunes sont différentes de celles de la TCG : pelvis, côtes, clavicules et extrémités ; la mise en évidence d'une hypercalcémie, d'une hypophosphorémie et d'un taux élevé de la parathormone permet d'en faire le diagnostic [2,3, 15].

Notre observation est particulière par l'association de tumeurs brunes de l'humérus distal, du bassin et de l'omoplate [2,10,12]. Elle présente plusieurs atypies dont la localisation humérale distale et de l'omoplate. L'atteinte du condyle latéral de l'humérus distale est rare, mais grave par le retentissement sur la mobilité articulaire. La revue de la littérature ne mentionne pas de cas de tumeurs brunes symptomatiques de l'humérus distal [4,8,9,16]. La localisation scapulaire représente également une localisation atypique des tumeurs brunes.

Notre diagnostic s'est basé sur le niveau élevé de parathormone. Nous suggérons donc que ce dosage soit effectué quand des lésions ostéolytiques pures sont inexplicables même en l'absence d'hypercalcémie.

Dans la grande majorité des cas de tumeurs brunes, le traitement étiologique par parathyroïdectomie (sub) totale s'impose en première intention. Beaucoup plus exceptionnellement, une supplémentation en vitamine D synthétique et une chélation efficace du phosphate permettent de faire régresser la tumeur en quelques mois [2,14].

## CONCLUSION

Une lésion à cellules géantes de l'os doit faire rechercher systématiquement une hyperparathyroïdie primaire par la pratique d'un bilan phosphocalcique et un dosage de la parathormone. L'imagerie est d'un apport précieux pour le diagnostic et le suivi de la tumeur brune, elle permet également d'établir le diagnostic étiologique en décelant le nodule parathyroïdien. Le diagnostic de l'hyperparathyroïdie primaire permet d'éviter d'opérer les tumeurs brunes, qui régressent après exérèse de la lésion parathyroïdienne.

**Déclaration d'intérêts :** les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt en rapport avec cet article.

## RÉFÉRENCES

1. Ashebu SD, Dahniya MH, Muhtaseb SA, Aduh P. Unusual florid skeletal manifestations of primary hyperparathyroidism. *Skeletal Radiol* 2002; 31:720–3.
2. Aoune S, Khohtali H, Dahdouh C, et al. Lésions à cellules géantes des maxillaires révélatrices d'hyperparathyroïdie primaire. *Rev Stomatol Chir Maxillofac* 2000;101:86–9.
3. Le Breton C, Felter A, Safa D, Larrousserie F, Hangard C, Carlier RY. Tumeurs à cellules géantes des os. *EMC - Radiologie et imagerie médicale – musculosquelettique - neurologique - maxillofaciale* 2016;11(4):1-12 [Article 31-488-A-10].
4. Rossi B, Ferraresi V, Appetecchia ML, Novello M, Zoccali C. Giant cell tumor of bone in a patient with diagnosis of primary hyperparathyroidism: a challenge in differential diagnosis with brown tumor. *Skeletal Radiol* 2014; 43:693–7.
5. Babinet A. Tumeur à cellule géantes : cahier d'enseignement de la Sofcot. Paris, France: Elsevier SAS; 2005, 201-219.
6. Campanacci M, Baldini N, Boriani S, Sudanese A. Giant cell tumor of bone. *J Bone Joint Surg Am* 1987; 69:106–14.
7. Udran M, Renier JC. Hyperparathyroïdie primitive : acquisitions physiologiques récentes. *Rev Rhum* 1988; 55:479–88.
8. Younes NA, Shafagoj Y, Khatib F, et al. Laboratory screening for hyperparathyroidism. *Clin Chim Acta* 2005; 353:1–12.
9. Hayes CW, Conway WF. Hyperparathyroidism. *Radiol Clin North Am* .1991; 29:85–96.
10. Cotram RS, Kumar V, Collins T, Robbins. Anatomie pathologique. Padoue, Italie: Piccin Nuova Libreria SPA; 2000[pour l'édition française]. p. 1672.
11. Daviees AM, Evans N, Mangham DC, Grimer RG. MR imaging of brown tumour with fluid-fluid levels: a report of three cases. *Eur Radiol* 2001;11:1445–9.
12. Greenspan A, Remagen W. Giant cell tumor. In: differential diagnosis of tumors like lesions of bones and joints. Lippincott-Raven 1998; 311-322.
13. Toméno B, Forrest M. Tumeurs à cellules géantes. Cahiers d'enseignement de la SOFCOT. Paris: Expansion scientifique française; 1990, 31–50.
14. Van der Heijden L, Dijkstra PD, van de Sande MA, Kroep JR, Nout RA, van Rijswijk CS, et al. The clinical approach toward giant cell tumor of bone. *Oncologist* 2014; 19:550–61.
15. Barlow IW, Archer IA. Brown tumor of the cervical spine. *Spine* 1993; 18:936-7.
16. Hayes CW, Conway WF. Hyperparathyroidism. *Radiol Clin North Am* 1991; 29:85-96.

Cet article a été publié dans le « *Batna Journal of Medical Sciences* » **BJMS**, l'organe officiel de « l'association de la Recherche Pharmaceutique – Batna »

Le contenu de la Revue est ouvert « Open Access » et permet au lecteur de télécharger, d'utiliser le contenu dans un but personnel ou d'enseignement, sans demander l'autorisation de l'éditeur/auteur.

Avantages à publier dans **BJMS** :

- I. Open access : une fois publié, votre article est disponible gratuitement au téléchargement
- II. Soumission gratuite : pas de frais de soumission, contrairement à la plupart des revues « Open Access »
- III. Possibilité de publier dans 3 langues : français, anglais, arabe
- IV. Qualité de la relecture : des relecteurs/reviewers indépendants géographiquement, respectant l'anonymat, pour garantir la neutralité et la qualité des manuscrits.

Pour plus d'informations, contacter [BatnaJMS@gmail.com](mailto:BatnaJMS@gmail.com)

ou connectez-vous sur le site de la revue : [www.batnajms.com](http://www.batnajms.com)

