

**MONOARTHRITE DU COUDE RÉVÉLATRICE D'UN OSTÉOME OSTÉOÏDE INTRA-ARTICULAIRE.**

Leila Cheikhrouhou Abdelmoula\*, Khadija El Manaa\*, Chiraz Ben Hadj Yahia\*, Houda Ajlani\*, Hammadi Lebib\*\*, Lilia Chaabouni\*, Rafik Zouari\*

\* Service de rhumatologie - \*\* Service d'orthopédie  
Hôpital Charles Nicolle, Tunis – Tunisie

L. Cheikhrouhou Abdelmoula, K. El Manaa, C. Ben Hadj Yahia, H. Ajlani, H. Lebib, L. Chaabouni, R. Zouari

L. Cheikhrouhou Abdelmoula, K. El Manaa, C. Ben Hadj Yahia, H. Ajlani, H. Lebib, L. Chaabouni, R. Zouari

MONOARTHRITE DU COUDE RÉVÉLATRICE D'UN OSTÉOME OSTÉOÏDE INTRA-ARTICULAIRE.

MONOARTHRTIS OF THE ELBOW REVEALING AN INTRAARTICULAR OSTEOID OSTEOOMA

LA TUNISIE MEDICALE - 2009 ; Vol 87 (n°03) : 219 - 221

LA TUNISIE MEDICALE - 2009 ; Vol 87 (n°03) : 219 - 221

**R É S U M É**

**Prérequis :** L'ostéome ostéoïde est une cause rare de douleurs osseuses. Si son diagnostic est généralement facile dans les localisations classiques diaphysaires, il peut être trompeur quand il se situe en juxta et péri-articulaire en raison d'une présentation clinique atypique responsable d'un retard diagnostique.

**But :** Rapporter une nouvelle observation.

**Observation :** Nous rapportons l'observation d'une jeune patiente de 22 ans présentant un ostéome ostéoïde intra-articulaire du coude. Devant un tableau clinique atypique fait d'une monoarthrite chronique du coude rebelle aux anti-inflammatoires non stéroïdiens et aux antalgiques, le diagnostic n'a été porté que 10 mois après la première consultation grâce à l'imagerie en coupe. En effet, l'image d'ostéome ostéoïde de la palette humérale associé à une synovite et à un épanchement articulaire, suspectée sur l'IRM, a été confirmée par la tomodensitométrie qui a mis en évidence l'image de nidus. L'ablation chirurgicale de la tumeur a permis la disparition totale des douleurs en post-opératoire immédiat ainsi que la récupération de la fonction articulaire.

**Conclusion :** Une monoarthrite chronique inexpliquée peut révéler un ostéome ostéoïde intra-articulaire. La tomodensitométrie demeure alors l'examen de référence pour confirmer le diagnostic. L'excision en bloc de la tumeur permet de soulager la douleur et de récupérer une bonne fonction articulaire.

**S U M M A R Y**

**Background :** Osteoid osteoma is one of the unusual causes of musculoskeletal pain. Its diagnosis is usually not difficult in classic diaphyseal localization. However, the diagnosis of juxta or intraarticular osteoid osteoma is challenging because of atypical presentation responsible for long diagnosis delay.

**Aim :** Report a new case.

**Case report:** We report herein the case of a 22-year-old woman presenting an intraarticular osteoid osteoma of the elbow. Diagnosis has been established on imaging findings (MRI and CT-scan) after 10 months because of atypical clinical presentation as a chronic monoarthritis of the elbow. The picture of an osteoid osteoma of the lower extremity of the humerus associated to a synovitis and a joint effusion was suspected on MRI. It had been confirmed on CT-scan which showed the nidus. Surgical removal of the tumor allowed pain relief and functional restoration in postoperatively.

**Conclusion:** Regarding an unexplained chronic monoarthritis, the diagnosis of intraarticular osteoid osteoma should be evoked. CT-scan remains the investigation of choice for identifying the nidus. Surgical excision permits the relief of symptoms.

**M O T S - C L É S**

ostéome ostéoïde- coude-arthrite-imagerie

**KEY - WORDS**

osteoid osteoma-elbow-arthritis-imaging

**التهاب مفصل المرفق الذي يكشف عن عظموم عظماني داخل المفصل**

**الباحثون :** شيخ روحوا عبد المولى - ل. المناع - ك. بن حاج يحيى - ش. عجلاني - ه. لايبب - ه. شعبوني - ل. زواري - ر.

تستعرض دراستنا حالة فتاة عمرها 22 سنة مصابة بعظموم عظماني داخل مفصل المرفق. تميزت العلامات السريرية بالتهاب مزمن في المرفق مستعصي على

العلاج بمضادات الالتهاب والألام خضعت المريضة إلى استئصال جراحي للورم مما أدى إلى اختفاء الألام استرجاع الوظيفة المفصالية.

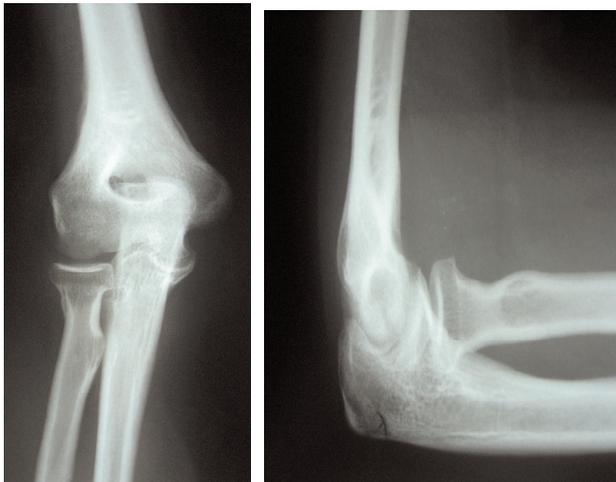
**الكلمات الأساسية :** عظموم عظماني - مرفق - تصوير.

L'ostéome ostéoïde (OO) représente 10 à 20% des tumeurs osseuses bénignes (1). Il se caractérise par le nidus, constitué d'un tissu ostéoïde central hypervasculaire, entouré d'une ostéocondensation réactionnelle (1). Il touche essentiellement les os longs, préférentiellement en cortico-diaphysaire ou métaphysaire (1,2). La localisation intra-articulaire de l'OO est rare, souvent à l'origine d'un tableau clinique et paraclinique trompeur, non spécifique, responsable d'un retard diagnostique (3).

### OBSERVATION

Mme K.M., âgée de 22 ans, sans antécédent pathologique notable, est hospitalisée en mars 2005 pour l'exploration d'une monoarthrite chronique du coude droit évoluant depuis 8 mois sans contexte fébrile ni autre manifestation articulaire ni extra-articulaire associée. A l'examen, le coude droit était discrètement tuméfié et douloureux à la mobilisation qui était limitée en flexion à 60° mais avec une extension complète. Le coude controlatéral ainsi que les autres articulations étaient libres et indolores. Cette symptomatologie articulaire n'était que partiellement améliorée par le traitement symptomatique (antalgiques et anti-inflammatoire non stéroïdiens). A la biologie, il n'y avait pas de syndrome inflammatoire (VS : 25mm ; Hb : 12.2 g/dl) ni d'hyperleucocytose (GB : 5900/mm<sup>3</sup>). Les radiographies standard n'ont pas mis en évidence de lésions osseuses ou une atteinte de l'interligne articulaire du coude (fig1).

**Figure 1 :** Radiographie du coude droit de face et de profil: aspect normal.



La ponction articulaire n'a pas ramené de liquide. Le bilan tuberculeux, les sérologies brucelliennes et virales ainsi que le bilan immunologique sont revenus négatifs. L'évolution a été marquée par le passage à la chronicité de la synovite du coude sans apparition de nouveaux éléments cliniques ou paracliniques. Après 10 mois d'évolution, la patiente étant perdue de vue pendant 6 mois, une imagerie par résonance magnétique (IRM) a été alors pratiquée. Elle a objectivé un épanchement liquidien intra-articulaire de moyenne abondance

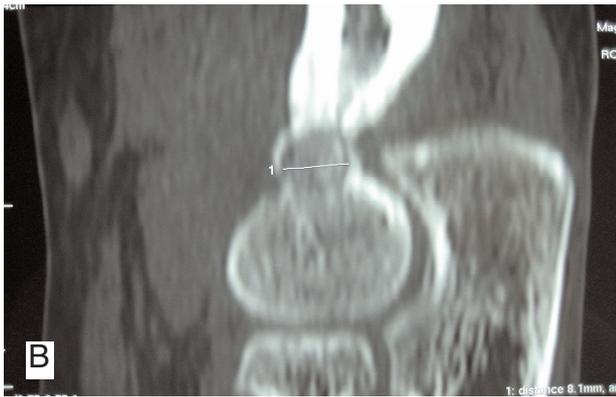
homogène, une synovite et une lésion nodulaire d'environ 10-11mm de grand axe aux dépens de la palette humérale en hyposignal T1 et hypersignal T2 (fig2). L'injection de gadolinium a révélé un aspect en cocarde évoquant un OO. Un complément scannographique a mis en évidence une formation de 10 mm de diamètre, siégeant au niveau du condyle huméral au sein de laquelle il existe un nidus dense d'environ 7 mm de diamètre entouré d'un halo clair en faveur d'un ostéome ostéoïde (fig3). La patiente a alors bénéficié, en Février 2006, d'une exérèse chirurgicale de la tumeur avec biopsie synoviale. L'examen histologique des fragments osseux a conclu à un ostéome ostéoïde avec des travées osseuses néoformées et anastomosées entourées par un liseré ostéoblastique actif et un tissu interstitiel richement vascularisé. La biopsie synoviale a montré une synovite inflammatoire chronique non spécifique. Les suites opératoires étaient simples avec disparition quasiment totale et immédiate des douleurs. Il n'y a pas eu de récurrence ni de plainte fonctionnelle à un an de recul.

**Figure 2 :** IRM du coude droit en séquence pondérée T2 : tumeur osseuse de la palette humérale associée à une synovite et à un épanchement articulaire.



**Figure 3 :** Scanner du coude droit : petite formation lytique de 1 cm de diamètre du condyle huméral au sein de laquelle se trouve un nidus dense de 7 mm de diamètre entouré d'un halo clair.





## COMMENTAIRES

L'OO est la tumeur osseuse bénigne la plus fréquente. Sa localisation intra-articulaire est à l'origine d'un tableau clinique peu spécifique et trompeur pouvant comporter une douleur inflammatoire, une synovite et une limitation de la mobilité articulaire (3,4,5,6,7,8). Le diagnostic peut même errer pendant des années (3, 9,10,11,12). Ainsi, le délai moyen du diagnostic à partir du début des symptômes est estimé à pas moins que 26.6 mois dans les OO intra-articulaires contre 8.5 mois pour les OO extra-articulaires (3). Dans notre observation, il a fallu 10 mois pour porter le bon diagnostic. La réponse des douleurs à l'acide salicylique peut orienter vers le diagnostic. Néanmoins, la présence d'une synovite peut poser un problème de diagnostic différentiel avec toutes les étiologies d'une monoarthrite (12,13), d'autant plus que les radiographies standard sont peu performantes pour la visualisation de l'ostéosclérose périfocale et du nidus notamment dans les localisations articulaires et en particulier au niveau du coude comme dans notre observation car il existe de nombreuses superpositions osseuses (9). Au moindre doute sur ce diagnostic, une IRM ou mieux une tomodensitométrie sera demandée. La pathogénie de la synovite associée à l'OO intra-articulaire reste inconnue mais certaines hypothèses proposent des explications purement mécaniques,

immunologiques réactionnelles ou en réponse à la libération de substances tumorales ou encore à la synthèse par la tumeur de médiateurs inflammatoires (2,14). La négativité des explorations, en particulier infectieuses, peut orienter vers une étiologie locale de la monoarthrite, entre autres tumorale osseuse péri-articulaire (13). Pour le diagnostic positif de l'OO, la tomodensitométrie est devenue l'élément fondamental du diagnostic (1,2,3). En effet, elle permet la mise en évidence du nidus dans 2/3 des cas des OO intra-articulaires et dans 90% des cas des OO extra-articulaires (3). Dans certains cas, la synovite associée à l'OO peut amener à la réalisation d'une imagerie par résonance magnétique articulaire de première intention (IRM). A l'IRM, l'OO peut se présenter comme une image lacunaire en hyposignal ou en signal intermédiaire sur toutes les séquences d'acquisition, en fonction du degré de la vascularisation du stroma fibrovasculaire en T2 ou après injection de gadolinium (1,2,3,7,8,15). L'IRM montre essentiellement un épanchement intra-articulaire, un œdème des parties molles ou entourant le nidus. Toutefois, étant un examen mal adapté à la mise en évidence de la matrice osseuse calcique et trop influencé par les réactions oedémateuses, l'IRM apparaît nettement moins performante que le scanner dans la visualisation du nidus et le diagnostic de l'OO (1,2,15). L'excision complète du nidus, prouvée par l'examen anatomopathologique, affirme la guérison avec souvent disparition des douleurs dès les premières heures en post-opératoire comme c'était le cas chez notre patiente (1). Toutefois, une raideur articulaire (13) voire une arthrose secondaire parfois sévère (16), peuvent compliquer le cours évolutif de l'ostéome ostéoïde intra-articulaire et être à l'origine de séquelles post-opératoires.

## CONCLUSION

L'OO intra-articulaire présente un tableau clinique et paraclinique souvent trompeur. Il peut se manifester par une mono-synovite non spécifique et faire ainsi partie des étiologies d'une monoarthrite chronique. La difficulté de mettre en évidence le nidus peut être à l'origine d'un retard diagnostique. Le scanner reste l'examen le plus performant pour le diagnostic positif de l'OO. Il suffira d'évoquer ce diagnostic.

## RÉFÉRENCES

1. Banneville P, Railhac JJ. Ostéome ostéoïde, ostéoblastome. *Encycl Méd Chir* (éditions scientifiques et médicales Elsevier SAS, Paris), Appareil locomoteur, 14-712, 2001,7p.
2. Chagnon S, Lardé D, Bruckert F, Vallée C. Tumeurs primitives bénignes des os. In: Laredo JD, Morvan G, Wybier M, Eds., *Imagerie ostéoarticulaire*, Edition Flammarion/ Médecine-Sciences, 2002. p151.
3. Sendroi M, Kollo K, Antal I, Lakatos J, Szoke G. Intraarticular osteoid osteoma. Clinical features, imaging results, and comparison with extraarticular localization. *J Rheumatol* 2004 ; 31 : 957-64.
4. Degreef I, Verduyck J, Debeer P, De Smet L. An unusual cause of shoulder pain: osteoid osteoma of the acromion – a case report. *Shoulder Elbow Surg* 2005; 14: 643-4.
5. Christodoulou A, Ploumis A, Karkavelas G, Terzidis I, Tsagias I. A rare case of juxtaarticular osteoid osteoma of the calcaneus initially misdiagnosed as juvenile chronic arthritis. *Arthritis Rheum* 2003 ; 48 : 776-9.
6. Francesco B, Andra LA, Vincenzo S. Intraarticular osteoid osteoma of the lower extremity : diagnostic problems. *Foot Ankle Int* 2002 ; 23 : 264-7.
7. Geargoulis AD, Papageorgiou CD, Moebius UG, Rossis J, Papadonikolakis A, Soucacos PN. The diagnostic dilemma created by osteoid osteoma that presents as knee pain. *Arthroscopy* 2002 ; 18 : 32-7.
8. Dzupa V, Bartonicek J, Spindrich J, Neuwirth J, Svec A. Osteoid osteoma of olecranon process of ulna in subchondral location. *Arch Orthop Traum Surg* 2001 ; 121: 117-8.
9. Yoshido T, Gotoh M, Hirai Y, Shinozaki T, Higuchi F. Monoarthritis of the elbow caused by intraarticular osteoid osteoma. *J Rheumatol* 2006; 33: 196-7.
10. Duman I, Aydemir K, Tan AK, Dincer K, Kalyon TA. An unusual case of osteoid osteoma clinically mimicking sacroiliitis. *Clin Rheumatol* 2006; 14: sous presse.
11. Kchir MM, Kallel MH, Chaabane M et al. Ostéome ostéoïde de l'olécrâne. *Rev Rhum Mal Osteoartic* 1992;59:357-8.
12. Franceschi F, Marinozzi A, Papalia R, Longo UG, Gualdi G, Denaro E. Intra- and juxta-articular osteoid osteoma: a diagnostic challenge: misdiagnosis and successful treatment: a report of four cases. *Arch Orthop Trauma Surg* 2006; 126: 660-7.
13. Tounsi N, Trigui M, Ayadi K, Kallel S, Boudaouara Sallemi T, Keskes H. Ostéome ostéoïde de l'olécrâne. *Rev Chir Orthop Réparatrice Appar Mot* 2006; 92: 495-8.
14. Kawaguchi Y, Soto C, Hasegawa T, Oka S, Kuwahara H, Norimatsu H. Intraarticular osteoid osteoma associated with synovitis: a possible role of cyclooxygenase 2 expression by osteoblasts in the nidus. *Mod Pathol* 2000; 13: 1086-91.
15. Gaeta M, Minutoli F, Pandolfo I, Vinci S, D'Andrea L, Blandino A. Magnetic resonance imaging findings of osteoid osteoma of proximal femur. *Eur Radiol* 2004 ; 14 : 1582-9.
16. Foeldvari I, Schmidt MC. Rapid development of severe osteoarthritis associated with osteoid osteoma in a young girl. *Clin Rheumatol* 1998; 17: 534-7.