

## Case report

### **Kyste osseux anévrismal de la scapula: à propos d'un cas**

#### *Aneurysmal bone cyst of the scapula: about a case*

**Abdessalam Achkoun<sup>1, &</sup>, Abdeljabbar Messoudi<sup>1</sup>, Salah Fnini<sup>1</sup>, Abdelhak Garch<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Service de Chirurgie Orthopédique et de Traumatologie, Pavillon 32, CHU Ibn Rochd, Casablanca, Maroc

<sup>&</sup>Corresponding author: Abdessalam Achkoun, Service de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique, Pavillon 32, CHU Ibn Rochd, Casablanca, Maroc

Mots clés: Kyste osseux anévrismal, scapula, résection

Received: 11/12/2015 - Accepted: 30/03/2016 - Published: 14/04/2016

#### **Abstract**

Le Kyste osseux anévrismal (KOA) est une lésion osseuse bénigne rare, localement destructrice d'origine inconnue. Son diagnostic différentiel peut être difficile car il a des caractéristique pathologiques et radiologiques communs avec d'autres lésions osseuses bénignes et malignes. Le degré de difficulté de diagnostic est plus grand lorsqu'il touche un endroit inhabituel. Nous rapportons un cas rare et difficile d'un grand kyste anévrismal de l'omoplate chez un jeune homme qui a été traitée chirurgicalement.

**Pan African Medical Journal. 2016; 176:23 doi:10.11604/pamj.2016.23.176.8616**

This article is available online at: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/23/176/full/>

© Abdessalam Achkoun et al. The Pan African Medical Journal - ISSN 1937-8688. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/2.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

## Abstract

*Aneurysmal bone cyst (KOA) is a rare benign but locally destructive bone lesion of unknown origin. Differential diagnosis can be difficult due to its pathological and radiological characteristics common to other benign and malignant bone lesions. The degree of diagnostic difficulty is greater when it grows in an unusual location. We report a rare and difficult case of a large scapular aneurysmal bone cyst in a young man who was treated surgically.*

**Key words:** Aneurysmal bone cyst , scapula, resection

## Introduction

---

Malgré une longue expérience de plus de 60 ans concernant les KOA, leur étiologie, histoire naturelle, leurs traitements adaptés restent controversés. Classiquement la lésion est considérée comme poste traumatique ou un processus réactif. Cependant les récentes études de la génétique moléculaire ont démontrés l'implication de l'oncogène USP6 dans les KOA primaires. Le KOA a été décrit comme une entité individuelle par Jaffe et Lichtenstein en 1942, il représente 1 à 2% de toutes les tumeurs osseuses primaires. Nous décrivons un cas rare d'un grand KOA de la scapula traité chirurgicalement et nous discuterons les caractéristiques radiologiques, histopathologiques et les méthodes curatives de cette lésion.

## Patient et observation

---

Il s'agit d'un patient âgé de 21 ans, sans antécédents pathologiques particuliers qui a consulté pour une tuméfaction de la région scapulaire droite évoluant depuis deux ans sans signe accompagnateurs. L'examen physique a révélé une grande masse mesurant 10cm sur 7cm avec sensation d'accrochage de la scapula et limitation des mouvements de l'épaule droite. La radiographie standard a montrée une lésion osseuse sclérosée à la partie supérieure de la scapula sans érosion corticale ni fracture associée (Figure 1, Figure 2). Le bilan a été complété par une TDM qui a révélé une tumeur osseuse occupant la fosse sus épineuse de la scapula, avec un diamètre maximal de 10,5 cm, des marges minces mais bien défini et sans atteinte des parties molles (Figure 3). Les données radiologiques cités ci-dessus ont été en faveur d'un kyste osseux bénin mais localement invasif. Une biopsie préliminaire a été réalisée est dont le résultat été en faveur d'un kyste osseux anévrysmal. La décision été une exerce totale de la lésion. Lors de l'intervention la sacpula a été exposée à travers une voie d'abord

avec deux branches une sur le bord supérieur et l'autre sur le bord spinal avec hémostase du pédicule supéro-interne de la scapula. La tumeur été enveloppée par les muscles alentour et occupant la fosse sus-épineuse. Une large résection complète de la lésion a été réalisée emportant une partie de muscle sus épineuse. L'examen macroscopique de la pièce d'exérèse a révélé une masse kystique qui contenait des cloisons fibreuses et des spicules osseux sans signes de malignité évidents (Figure 4). L'examen histologique a montré une volumineuse lésion avec des espaces kystiques, des dépôts d'hémosidérine, des ostéoblastes actives et des nombreuses cellules géantes multinuclées. Ces caractéristiques histopathologiques été en faveur d'un kyste osseux anévrysmal. Apres l'excision de la masse, la reprise été rapide et sans incidents avec des bons amplitudes articulaires de l'épaule.

## Discussion

---

Les tumeurs de la scapula sont très rares et généralement malignes [1]. Deux études des centres de références de l'oncologie musculosquelettique ont rapporté que la grande majorité des tumeurs scapulaires dans leurs séries étaient malignes. Malheureusement les investigations radiologiques ne sont pas suffisantes pour permettre un diagnostic sur [1]. Seulement 8 cas de KOA scapulaires ont été décrits dans la littérature [2,3]. Sur une série de 150 lésions scapulaires présentées par Mankin et al [4] seulement trois patients ont un KOA (2%). De Silva et al ont rapporté deux cas de KOA (2,3%) sur un total de 86 lésions [5]. Le KOA peut se voir a tout âge mais la grande majorité des cas survienne entre 10 et 20 ans avec présentation sous deux formes : le KOA primitif, constituant une entité autonome (70% des cas). Et le KOA secondaire (30% des cas). Sur le plan radiologique le signe caractéristique de cette lésion est son agressivité locale, qui provoque des destructions étendues, avec une corticale soufflée et amincie au niveau de la métaphyse, mais sans effraction du

périoste. Le diagnostic primaire est posé par l'imagerie conventionnelle. Le diagnostic différentiel est celui d'une lésion ostéolytique métaphysaire : kyste osseux solitaire (nettement moins agressif), tumeur à cellules géantes, ostéoblastome, hémangiome, chondroblastome, fibrome chondromyxoïde, ostéosarcome télangiectasique [6]. La distinction entre ces entités peut être assez difficile, mais une évaluation précise de l'âge, l'emplacement de la lésion, l'évolution et les caractéristiques histologiques contribue grandement au diagnostic. Certains kystes, surtout les plus matures, peuvent guérir spontanément ou être traités par une ponction, suivie d'une injection. La maturation est en effet favorisée par l'injection directe de substances sclérosantes, telles que stéroïdes, alcool ou Ethibloc® [7]. L'emplacement du kyste, son volume et son degré d'agressivité détermine la tactique chirurgicale en vue de la résection, comme de la reconstruction, pour autant qu'il existe une zone de faiblesse mécanique significative [8]. L'embolisation est indiquée dans les lésions de grande taille, Elle diminue la tendance aux saignements et facilite l'intervention chirurgicale. Parfois, l'embolisation peut conduire à elle seule à la régression et à la calcification de la tumeur et peut à ce moment-là suffire à guérir la lésion [9]. Le traitement purement chirurgical consiste en un curetage simple avec ou sans greffe osseuse, mais il comporte un risque de récurrence de l'ordre de 20 à 40%. Les mesures complémentaires (phénolisation, azote liquide, cimentage) peuvent réduire à moins de 10% le risque de récurrence nécessitant une réintervention. La résection en bloc (seul traitement véritablement curatif) doit passer dans l'os sain tout en conservant le périoste. Mais même après une telle résection totale, le risque de récurrence se situe vers 10% [10]. Finalement, c'est le traitement par résection large qui présente le moins de risques de récurrences. Il importe néanmoins d'éviter tout sacrifice fonctionnel, puisqu'il ne s'agit après tout que d'une lésion de nature bénigne, donc potentiellement curable. Le kyste osseux anévrysmal est une lésion particulière, touchant principalement les adolescents, rapidement progressive, d'aspect impressionnant à l'imagerie, mais dont le pronostic est globalement bon mais sa nature bénigne ne doit pas occulter son agressivité locale.

## Conclusion

---

Le KOA de la scapula reste une entité rare mais doit être suspectée devant une tuméfaction scapulaire évolutive. Les données cliniques combinées aux résultats d'imagerie et de l'histopathologie sont la

pierre angulaire du diagnostic précis avant toute intervention. Dans la grande majorité des cas, y compris le nôtre, le traitement chirurgical est généralement satisfaisant.

## Conflits d'intérêts

---

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

## Contributions des auteurs

---

Tous les auteurs ont contribué à la réalisation de ce travail.

## Figures

---

**Figure 1:** Aspect radiologique d'un kyste osseux de la scapula

**Figure 2:** Aspect radiologique du kyste limitant les mouvements actifs de la scapula

**Figure 3:** Aspect Scannographique de Kyste osseux anévrysmal de la scapula

**Figure 4:** Aspect macroscopique du Kyste osseux anévrysmal

## Références

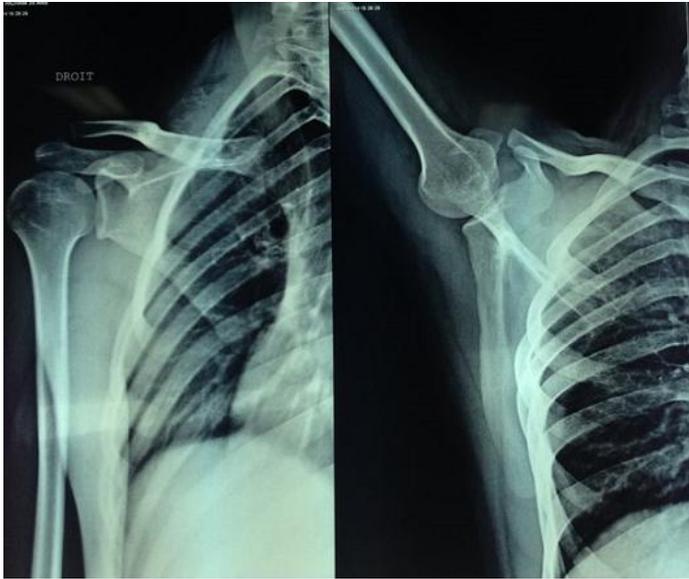
---

1. Zvevkotkina LS, Kuznetsova IP, Lipovich MM. Case of an aneurysmal cyst of the scapula in Russian. *Vestn Rentgenol Radiol* .1971 Sept; 46 (5): 99-101. **PubMed | Google Scholar**
2. Haber HP, Drews K, Scheel-Walter H, Klingebiel T. Aneurysmal bone cyst in early childhood: ultrasound findings. *Pediatr Radiol* .1993; 23 (5): 405-406. **PubMed | Google Scholar**
3. Gold RH, Mirra JM. Aneurysmal bone cyst of left scapula with intramural calcified chondroid: Case report 234. *Skeletal Radiol* .1983; 10 (1): 57-60. **PubMed | Google Scholar**
4. Leithner A, Machacek F, Haas OA et al. Aneurysmal bone cyst: a hereditary disease?. *J Pediatr Orthop*. 2004; 13(B): 214-217. **PubMed | Google Scholar**

5. De Silva MV, Raby N, Reid N. Fibromyxoid areas and immature osteoid are associated with recurrence of primary aneurysmal bone cysts. *Histopathology*. 2003 Aug; 43 (2): 180-8. **PubMed** | **Google Scholar**
6. Hresko MT, Miele JF, Goldberg MJ. Unicameral bone cyst in the scapula of an adolescent. *Clin Orthop Relat Res*. 1988 Nov; (236): 141-4. **PubMed** | **Google Scholar**
7. Adamsbaum C, Mascard E, Guinebretière JM, Kalifa G, Dubousset J. Intralesional Ethibloc injections in primary aneurysmal bone cysts: an efficient and safe treatment. *Skeletal Radiology*. 2003 Oct; 32 (10): 559-66. **PubMed** | **Google Scholar**
8. Martinez V, Sissons HA. Aneurysmal bone cyst, a review of 123 cases including primary lesions and those secondary to other bone pathology. *Cancer*. 1988 Jun; 61 (11): 2291-304. **PubMed** | **Google Scholar**
9. Wathiong J, Brys P, Samson I, Maleux G. Selective Arterial Embolization in the Treatment of an Aneurysmal Bone Cyst of the Pelvis. *J Bone Jt Surg Br*. 2003 Nov-Dec; 86 (6): 325-8. **PubMed** | **Google Scholar**
10. Gibbs CP, Hefele MC, Peabody TD, Montag AG, Aithal V, Simon MA. Aneurysmal bone cyst of the extremities, factors related to local recurrences after curettage with a high-speed burr. *J Bone and Joint Surgery Am*. 1999 Dec; 81 (12): 1671-8. **PubMed** | **Google Scholar**



**Figure 1.** Aspect radiologique d'un kyste osseux de la scapula



**Figure 2:** Aspect radiologique du kyste limitant les mouvements actifs de la scapula



**Figure 3:** Aspect Scannographique de Kyste osseux anévrysmal de la scapula



**Figure 4:** Aspect macroscopique du Kyste osseux anévrismal