

# Kyste osseux anévrysmal : à propos de 2 cas et revue de la littérature.

Manya tshoko ; Eric EFOLE ; H.Abid, M.El Idrissi, A. El Mrini

Service de traumatologie et d'orthopédie pédiatrique, CHU Hassan II de Fès 2- Université Sidi Mohammed Ben Abdallah de Fès,  
Faculté de Médecine, pharmacie et de médecine dentaire.

**Abstract :** *The aneurysmal bone cyst is a rare, benign lesion located mainly on the metaphysis of the long bones and occurs almost exclusively in young subjects. The diagnosis is guided by clinical and radiological arguments with histological confirmation. The therapeutic modalities are variable with generally satisfactory results. We report the case of two teenagers with a review of the literature. These are two patients aged 16 and 17 years respectively, treated for an aneurysmal bone cyst of the upper end of the tibia and the first metatarsal respectively. The symptoms and signs progressed over several months marked by moderate pain and swelling. The diagnostic approach consisted of a standard X-ray sometimes supplemented by a local MRI and histological confirmation after surgical biopsy. The cure consisted of a curettage-graft in the first patient and a resection-reconstruction in the second. The evolution was good without recurrence. The aneurysmal bone cyst is a rare benign tumor. The diagnostic approach is well codified. Adequate management offers generally satisfactory results.*

**Keywords:** cyst, bone, aneurysmal, tumors, bone, benign.

## Résumé

Le kyste osseux anévrysmal est une lésion bénigne, rare, siège principalement sur la métaphyse des os longs et survient presque exclusivement chez le sujet jeune. Le diagnostic est guidé par des arguments cliniques, radiologiques avec confirmation histologique. Les modalités thérapeutiques sont variables avec des résultats globalement satisfaisants. Nous rapportons le cas de deux adolescents avec revue de la littérature.

Il s'agit de deux patients âgés respectivement de 16 et 17 ans, pris en charge pour un kyste osseux anévrysmal de l'extrémité supérieure du tibia et du premier métatarsien respectivement. La symptomatologie évoluait sur plusieurs mois marqués par une douleur modérée et la tuméfaction. La démarche diagnostic a consisté en une radiographie standard parfois complétée par une IRM locale et la confirmation histologique après biopsie chirurgicale. Le cure a consisté en un curetage-greffe chez le premier patient et une résection-reconstruction chez le deuxième. L'évolution était bonne sans récurrence.

Le kyste osseux anévrysmal est une tumeur bénigne rare. La démarche diagnostic est bien codifiée. La prise en charge adéquate offre des résultats globalement satisfaisants.

Mots clés: kyste, osseux, anévrysmal, tumeurs, osseuses, bénignes.

## Introduction.

Le kyste osseux anévrysmal est défini comme une « lésion bénigne, ostéolytique, expansive, survenant le plus souvent dans la métaphyse des os longs, les vertèbres, les os plats, constituée de multiples lacunes hématiques séparées par des cloisons conjonctives porteuses d'ostéoclastes et d'une ostéogenèse réactionnelle ». Il est rare, ne représentant que 4% environ des tumeurs osseuses bénignes. Elle siège principalement sur la métaphyse des os longs et survient presque exclusivement chez le sujet jeune. Son étiopathogénie reste inconnue. Le diagnostic est guidé par des arguments cliniques, radiologiques avec confirmation histologique. Les modalités thérapeutiques sont variables avec des résultats globalement satisfaisants.

Nous rapportons le cas de deux adolescents avec une revue de la littérature.

**Observation 1 :** adolescent de 16 ans consulte pour une douleur chronique de la jambe droite sans notion de fièvre. Aux ATCD on notait une impotence fonctionnelle du même membre suite à un traumatisme minime. L'apparition d'une tuméfaction augmentant rapidement de taille a motivé la consultation pour prise en charge. L'examen clinique a trouvé : une tuméfaction non inflammatoire de l'extrémité supérieure de la jambe ; ferme avec un genou libre. La radiographie standard de la jambe a objectivé une ostéolyse ovale, métaphysaire de l'extrémité supérieure du tibia, avec amincissement de la corticale (figure 1). L'étude histopathologique après biopsie chirurgicale était en faveur d'un kyste osseux anévrysmal. Il a bénéficié d'un curetage de la masse kystique avec comblement osseux. L'évolution était favorable avec un recul de 24 mois.

**Observation 2 :** adolescent âgé de 17 ans admis pour une tuméfaction indolore du tarse d'évolution chronique avec augmentation lente de la taille. L'examen clinique était marqué par cette tuméfaction ferme indolore de l'avant pied, sans signes inflammatoire. La radiographie standard du pied (figure 2) a montré une image ostéolytique avec des cloisons intra lésionnelles du premier métatarse. Une IRM complémentaire a été réalisée montrant une lésion multi cloisonnée (aspect en bulle de savon), et des septas qui séparent les loges avec individualisation des niveaux liquide-liquide. Le patient a bénéficié d'une résection tumorale complète et reconstruction selon la technique de Masquelet (1). À 24 mois, bonne consolidation osseuse.

#### **Discussion.**

Le KOA est rare avec une fréquence estimée à environ 4% des tumeurs osseuses bénignes (2,3,4), voire 8% dans certaines grandes séries (5). Nous rapportons le cas de deux garçons alors que la littérature souligne une légère prédominance féminine. Cependant, cette différence n'est pas significative et aucun impact sur l'histoire naturelle ou la prise en charge. L'âge est donc un élément de diagnostic primordial dans 3/4 des cas, le KOA survient avant l'âge de 20 ans et 9/10 avant l'âge de 30 ans.

C'est surtout une affection de l'adolescent et nos patients rejoignent cette donnée. Des exceptionnelles sont rapportées ; formes néonatales ou des cas familiaux (6).

C'est une lésion à évolution lente avec un délai de consultation souvent de 6 mois et dans le 1/4 des cas les symptômes initiaux sont rattachés par le patient à un traumatisme (7,8). Il s'agit d'une douleur souvent modérée, une tuméfaction, une gêne voire boiterie. Les signes radiologiques varient avec la taille de la lésion et sa localisation. Ils vont de la lacune homogène bien limitée et régulière à la lacune géographique à tendance expansive, qui se manifeste par une soufflure de l'os d'une façon excentrée. Cette portion excentrée, lorsqu'elle est vue en tangence, peut dès lors apparaître comme une fine toile d'araignée. Le diagnostic différentiel se pose avec toutes les tumeurs osseuses bénignes mais le plus crucial est celui du sarcome tégangiectasique (9). Le bilan radiologique est souvent complété par une IRM qui met en évidence plusieurs loges intra lésionnelles.

La démarche diagnostic est bien codifiée la biopsie primaire est systématique et respecte les règles carcinologiques de la biopsie osseuse. Sur le plan thérapeutique, plusieurs options sont rapportées.

- La guérison spontanée est rapportée dans moins de 3% des cas.
- L'embolisation aurait à elle seule la faculté de rendre le kyste inactif. Les signes de reconstruction osseuse débutent au bout de 2 à 4 mois, mais les phénomènes de remodelage sont en fait incomplets et très lents (quelques années). De plus, souvent (chez 70 % des patients), l'embolisation doit être répétée (de deux à quatre fois) avant de pouvoir constater un début de réponse (10).
- Le curetage avec ou sans comblement par autogreffe. Le curetage doit être le plus complet possible en emportant au maximum les parois du kyste jusqu'à se retrouver en os sain ce qui correspond à une véritable « saucérisation » du kyste (7,11). Il est primordial de l'appliquer car des taux de récurrences après curetage vont de 28 % à 60% (6,12). De plus, il ne serait pas souhaitable de remplir la cavité résiduelle d'os spongieux en cas de bourrage, mais de disposer des greffons cortico-spongieux en état après avoir perforé les coques (12).
- Le curetage-cimentation: l'utilisation du ciment après curetage est basée sur son effet thermique. Expérimentalement, une température de 50°C était nécessaire pour avoir un effet cytotoxique (12).
- La résection osseuse garantit une excision complète (7). Pour certains auteurs, elle constitue le traitement de choix dans certaines localisations : la fibula, les côtes, les branches ilio et ischio-pubiennes et l'arc postérieur vertébral.

Notre premier patient a bénéficié d'un curetage-greffe et le second d'un curetage cimentation. Nos résultats étaient satisfaisants au dernier recul sans récurrence.

#### **Conclusion.**

Le kyste osseux anévrysmal est une tumeur bénigne rare. Le diagnostic est basé sur des arguments cliniques, radiologiques mais surtout histologiques. La prise en charge est bien codifiée avec des résultats globalement satisfaisants.

#### **Références.**

- 1- Masquelet AC. Muscle reconstruction in reconstruction surgery: soft tissue repair and long bone reconstruction. Langenbecks Arch Surg 2003;388:344-6.).

- 2- Leithner A., Windhager R., Kainberger F., Lang S. Eur J Radiol 1998; 29 (1): 28-30. 3- Dahlin DC., Besse BE JR., Pugh DG, Chomley RK. Aneurysmal bone cyst, Radiology 1995; 64:56-65.
- 4- Windhager R., Lang S., Kainberger F. Die aneurysmale Knochenzyste. Orthopäde 1995; 24: 57-64.
- 5- Biesecker JL, Marcove RC, Huvos AG, Mike V. Aneurysmal bone cysts. A

clinicopathologic study of 66 cases. cancer 1970;26:615-25.

- 6- Leithner A, Windhager R, Lang S, Haas OA, Kainberger F, Kotz R. Aneurysmal bone cyst. A population based epidemiologic study and literature review. Clin orthop 1999;363:176-9.
- 7- Campana M., Capanna R. Pieci P. Unicameral and aneurysmal bone cysts. Clin. Orthop. 1986, 204, 25-36.
- 8- Baena-Ocampo, Esperanza Ramirez-Perez, Luis Miguel Linares-Gonzalez, Ricardo Delgado-Chavez. Epidemiology of bone tumors in Mexico City: retrospective clinicopathologic study of 566 patients at a referral institution. 2009.
- 9- Tillman BP., Dahlin DC., Lipscomb PR., Stewart JR. Aneurysmal bone cyst an analysis of ninety-five cases. Mayo clinic Proc. 1968; 43, 478-95.
- 10- Green JA., Bellemore MC., Marsden FW. Embolization in the treatment of aneurysmal bone cysts. J Pediatric Orthop 1997, 17(4), 440-3.
- 11- Rigault P., Beneux J., Desvignes P. Le kyste anévrysmal des os chez l'enfant; à propos de 16 cas ANN. Pédiatr. 1972, 19, 223-234.
- 12- ARLET V, RIGAUT P, PADOVANI JP et al : Le kyste anévrysmal des os chez l'enfant. Rev Chir Orthop, 1987, 73, 337-348.
- 13- Diercks R.L, Sauter A.J.M, Mallens W.M.C. Aneurysmal bone cyst in association with fibrous dysplasia. J Bone Joint Surg., 1986, 68B, 144-146.

Légende des images.

Figure 1: image radiographie standard de la jambe montrant une image ostéolytique de l'extrémité supérieure du tibia hétérogène bien limitée avec des loges. Figure 2: image ostéolytique exulante avec des cloisons intra lésionnelles du premier métatarsien



Fig 1



Figure 2