



## Case report

### Kyste mucoïde du ligament croisé antérieur: à propos d'un cas

#### *Anterior cruciate ligament mucoïd cyst : about a case*

Louaste Jamal<sup>1, &</sup>, Taoufik Cherrad<sup>1</sup>, Hicham Bousbaa<sup>1</sup>, Hassan Zejjari<sup>1</sup>, Mohammed Ouahidi<sup>1</sup>, Larbi Amhajji<sup>1</sup>, Khalid Rachid<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Service de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique, Hôpital Militaire Moulay Ismail, BP 50000 Meknès, Maroc

<sup>&</sup>Corresponding author: Louaste Jamal, Service de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique, Hôpital Militaire Moulay Ismail, BP 50000 Meknès, Maroc

Key words: Mots clés: Kyste mucoïde, ligament croisé antérieur, arthroscopie

Received: 29/06/2016 - Accepted: 21/07/2016 - Published: 30/08/2016

#### Résumé

Les kystes mucoïdes du ligament croisé antérieur (LCA) sont rares. Ils sont souvent asymptomatiques et méconnus. Leur expression clinique est polymorphe et c'est l'imagerie par résonance magnétique qui permet de poser le diagnostic qui est confirmé par l'histologie. La résection arthroscopique constitue le traitement de référence. On rapporte un cas de kyste mucoïde du LCA traité par résection arthroscopique.

**Pan African Medical Journal. 2016; 24:331 doi:10.11604/pamj.2016.24.331.10196**

This article is available online at: <http://www.panafrican-med-journal.com/content/article/24/331/full/>

© Louaste Jamal 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

*Anterior cruciate ligament (ACL) mucoïd cysts are rare. They are often asymptomatic and unrecognized. Their clinical expression is polymorphic and MRI allows for an early diagnosis confirmed by histology. Arthroscopic resection is the gold standard treatment. Our study reports a case of ACL mucoïd cyst treated with arthroscopic resection.*

**Key words:** *Mucoïd cyst, anterior cruciate ligament, arthroscopy*

## Introduction

Les kystes mucoïdes du genou sont des formations kystiques qui peuvent être intra-articulaire (ligaments croisés, graisse infrapatellaire de Hoffa) ou para-articulaire (dans l'os, dans le tissu celluloso-graisseux juxta-articulaire, dans les muscles ou en sous-périosté). Le kyste intra-articulaire est rare, sa prévalence à l'IRM est de 1.3% et de 0.6% à l'arthroscopie [1]. Il touche préférentiellement le ligament croisé antérieur (LCA), souvent méconnue car il n'est pas toujours symptomatique. Le tableau clinique habituel du kyste du LCA comprend des gonalgies et une limitation des mouvements articulaire. L'IRM est l'examen de choix, il permet de distinguer les lésions infiltrantes, autrement appelées hypertrophie, ou dégénérescence mucoïde, ou encore pseudokyste infiltrant du LCA, des lésions purement kystiques [2]. Le traitement peut être arthroscopique ou par ponction infiltration scano- ou échoguidée [3]. Nous rapportons un cas de kyste mucoïde du LCA traité chirurgicalement par une résection arthroscopique.

## Patient et observation

Notre patient est un homme âgé de 38 ans, ayant comme antécédent un traumatisme du genou gauche survenu au cours d'un match de football il y a 6 mois, avec apparition de gonalgie chronique de type mécanique, d'aggravation progressive et une limitation de la flexion et de l'extension du genou gauche. L'examen clinique trouve un fessum du genou gauche avec une mobilité articulaire de 10°/100°, et une douleur à la palpation de la face postérieure du genou gauche. Par ailleurs on ne note pas de choc rotulien, les signes méniscaux sont négatifs et le testing ligamentaires est normal. La radiographie standard du genou est sans particularité sur les incidences face et profil, tandis que l'IRM montre sur l'acquisition en plan coronal en pondération T1 et en plan sagittal et axial en séquence pondérée T2 DP la présence d'une formation grossièrement ovale, mesurant 33x14 mm, bien limitée, à contours réguliers, en hyposignal T1 et hypersignal franc T2 (liquidien) homogène, au dépend du LCA dont les fibres paraissent continues et gardent une orientation normale ce qui a évoquer le diagnostic d'un kyste du LCA Figure 1. L'exploration arthroscopique a permis d'objectiver et de réséquer le kyste mucoïde au niveau du LCA Figure 2, par ailleurs le LCA était bien tendu et continu à l'examen par le palpateur. Les ménisques étaient intacts. Le diagnostic de kyste mucoïde a été confirmé par l'examen anatomopathologique. L'évolution a été marquée par la disparition de la douleur au bout de 15 jours et la récupération des amplitudes articulaires **Figure 3**.

## Discussion

Les kystes mucoïdes du genou sont des formations kystiques néoformées constituées d'une ou plusieurs cavités contenant du liquide mucoïde très visqueux et entourées d'une paroi

fibroconjonctive. Les kystes touchant les ligaments croisés sont rares. Leur étiologie n'est pas encore bien élucidée, mais leur localisation souvent dans des zones sous contrainte mécanique continue et la fréquence des antécédents de genou traumatique font évoquer une origine traumatique forte semblable [4]. Ces kystes sont fréquemment silencieux. Quand ils deviennent symptomatique ; ils entraînent des douleurs progressive, s'aggravant avec le temps et souvent postérieure dans le creux poplité. Ces gonalgies profondes sont fréquemment associées à une limitation de la flexion et/ou de l'extension avec parfois des épisodes de blocage voire d'hémarthrose. La douleur est généralement secondaire à l'effet de masse du kyste du LCA dans l'échancrure postérieure ou à un impingement entre le LCA et le LCP [4,5]. L'IRM est l'examen de choix pour le diagnostic positif et des lésions associées. Les kystes du LCA sont fusiformes, orientés dans le grand axe du ligament, de signal liquidien avec parfois une expansion kystique multiloculaire. Lorsque le kyste est de situation intraligamentaire pure, le ligament apparaît élargi et en éventail avec signe de la «branche de céleri» [6]. Une aspiration scanno ou écho guidée peut être proposée comme moyen thérapeutique mais elle n'est pas accessible aux localisations profondes et expose au risque de récurrence [7]. Ainsi la résection arthroscopique reste la méthode de choix, vu son caractère mini-invasif, ses bons et excellents résultats sur la douleur et la mobilité articulaire et de même que sur le taux de récurrence qui est nul pour la plupart des auteurs. Elle permet également de traiter les lésions associées.

## Conclusion

Le diagnostic clinique de ces kystes est difficile en raison de leur symptomatologie polymorphe, par contre l'IRM permet le diagnostic positif grâce à sa sensibilité et sa spécificité. La résection arthroscopique constitue le traitement de choix vu ses bons résultats fonctionnels et un taux de récurrence quasi nulle.

## Conflits d'intérêts

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêt.

## Contributions des auteurs

Tous les auteurs ont contribué à la conduite de ce travail. Tous les auteurs déclarent également avoir lu et approuvé la version finale du manuscrit.

## Figures

**Figure 1:** A) IRM du genou montrant une formation kystique au dépend du LCA en hyposignal T1 sur la coupe coronale; B) IRM du

genou en franc hypersignal T2 sur la coupe sagittale; C) IRM du genou avec comblement de l'échancrure intercondylienne sur la coupe axiale

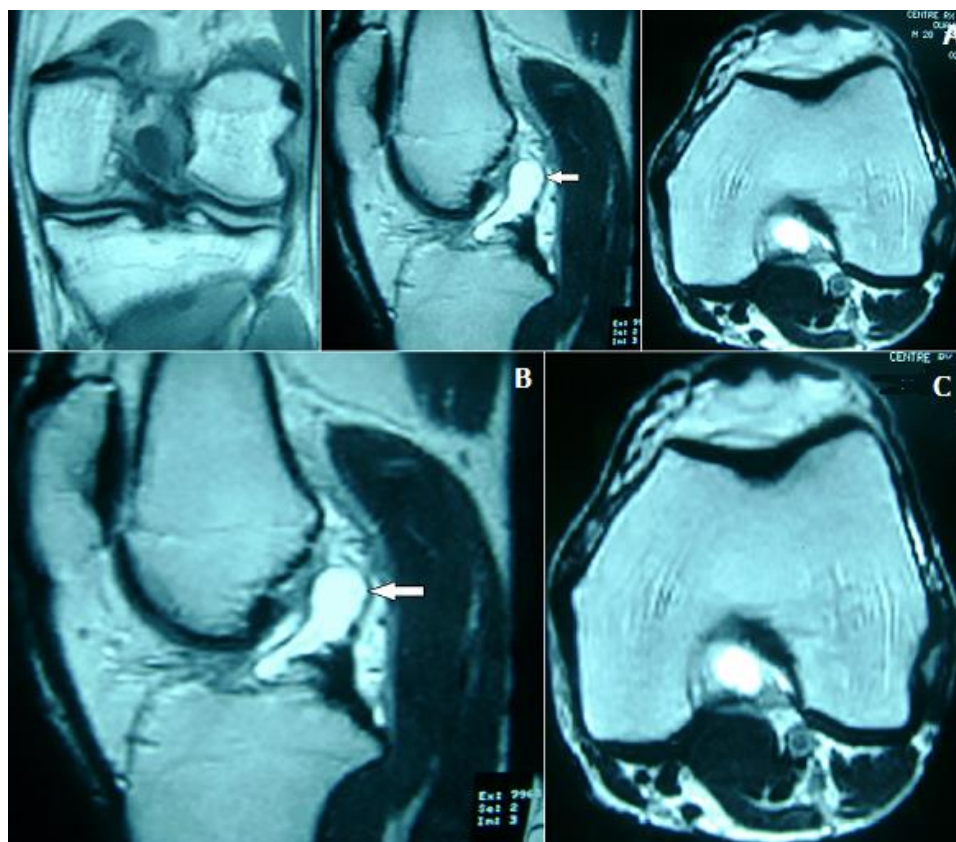
**Figure 2:** (A,B) vue arthroscopique montrant un kyste mucoïde du LCA

**Figure 3:** A) résultats fonctionnel postopératoire; B) flexion; C) extension

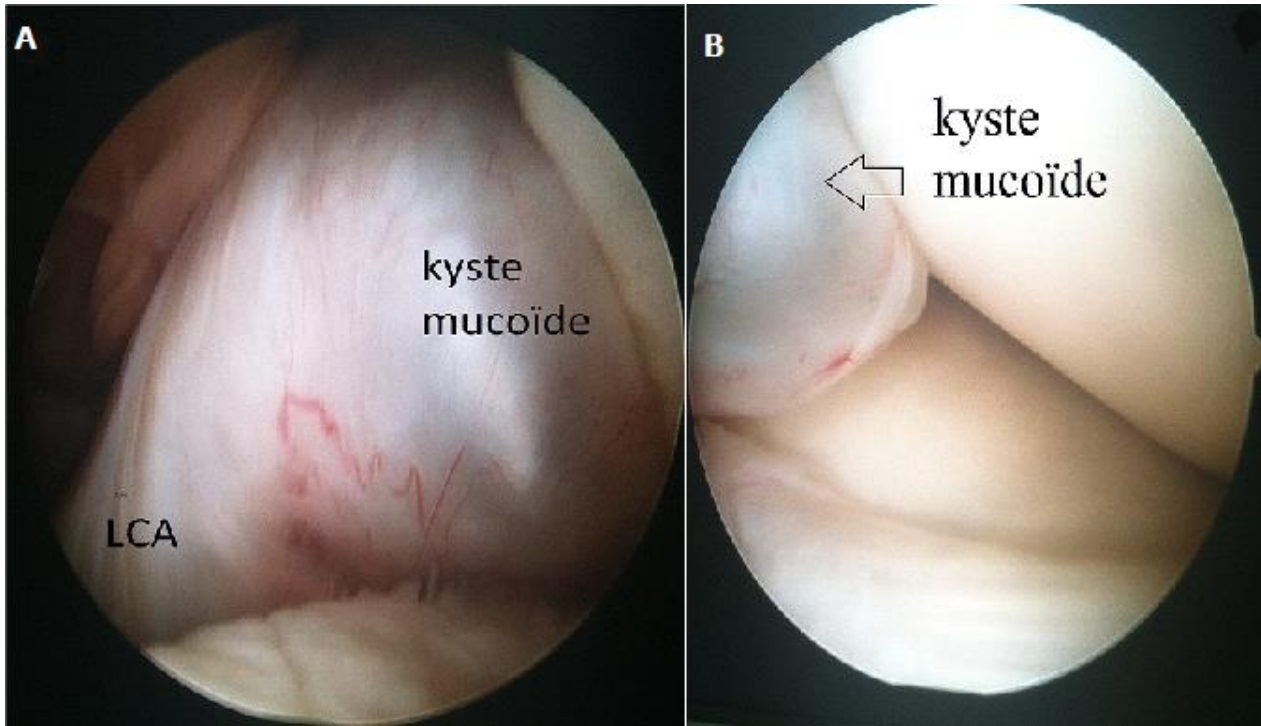
## Références

1. Fillingham YA et al. Report of ganglion cyst in the anterior cruciate ligament of a 6-year-old child. *The Knee*. 2013 Mar ; 20(2): 144-147. **PubMed | Google Scholar**
2. Bergin D et al. Anterior cruciate ligament ganglia and mucoid degeneration: coexistence and clinical correlation. *AJR Am J Roentgenol*. 2004 May; 182(5):1283-7. **PubMed | Google Scholar**

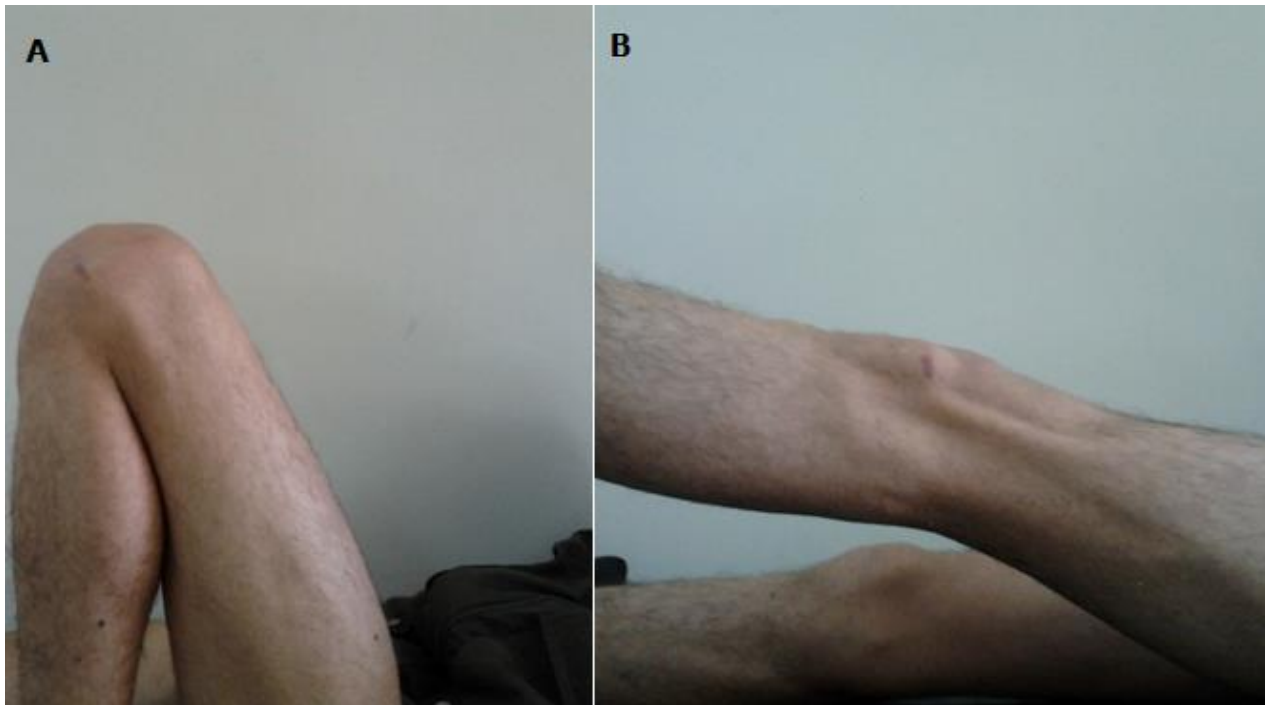
3. Kim MG, Kim BH, Choi JA, Lee NJ, Chung KB, Choi YS. Intra-articular ganglion cysts of the knee: clinical and MR imaging features. *Eur Radiol*. 2001; 11(5):834-40. **PubMed | Google Scholar**
4. Vilchez F et al. Symptomatic ganglions in the Knee joint, report of three cases and literature review. *Acta orthop Mex*. 2009 jul-aug; 23(4):223-7. **PubMed | Google Scholar**
5. Lintz f et al. Dégénérescence mucoïde du ligament croisé antérieur : présentation et résultats à moyen terme de la résection arthroscopique. *Revue de chirurgie orthopédique et traumatologique*. 2010 Jun; 96(4): 467-473. **PubMed | Google Scholar**
6. Fernandez JL et al. Mucoid degeneration of the anterior cruciate ligament, Magnetic Resonance imaging Finding of an under diagnosed entity. *Acta Rdilogica*. 2008 March; 49(1):75-9. **PubMed | Google Scholar**
7. Antonacci VP, Foster T, Fenlon H, Harper K, Eustace S. Technical report: CTguided aspiration of anterior cruciate ligament ganglion cysts. *Clin Radiol*. 1998 Oct; 53(10):771-773. **PubMed | Google Scholar**



**Figure 1:** A) IRM du genou montrant une formation kystique au dépend du LCA en hyposignal T1 sur la coupe coronale; B) IRM du genou en franc hypersignal T2 sur la coupe sagittale; C) IRM du genou avec comblement de l'échancrure intercondylienne sur la coupe axiale



**Figure 2:** (A,B) vue arthroscopique montrant un kyste mucoïde du LCA



**Figure 3:** A) résultats fonctionnel postopératoire; B) flexion; C) extension