

Résultats du traitement chirurgical des kystes poplités au Burkina Faso

S. OUEDRAOGO^{1*}, M. ZIDA¹, M. TALL¹, S. S. TRAORE²

Résumé

Le kyste poplité est le kyste synovial le plus fréquent. Cependant, sa symptomatologie demeure peu connue et ses modalités thérapeutiques restent controversées.

L'Objectif de notre étude a été de décrire les aspects cliniques des kystes poplités à l'hôpital régional de Tenkodogo et rapporter les résultats de la kystectomie postérieure à ciel ouvert.

Nous avons réalisé, de janvier 2010 à décembre 2014, une étude descriptive portant sur 32 kystes poplités symptomatiques opérés à l'hôpital régional de Tenkodogo au Burkina Faso. Le diagnostic de kyste poplité a été posé à l'examen clinique et à l'échographie doppler. Tous les patients ont bénéficié d'une kystectomie postérieure à ciel ouvert. Nous avons utilisé les critères de Rauschnig et Lindgren pour l'évaluation des résultats.

Trente-deux patients ont été inclus dans l'étude. L'âge moyen des patients a été de 48 ans ($\sigma = 2,6$ ans). La prédominance féminine a été notée, avec 21 cas (65 %). Les motifs de consultation ont été principalement représentés par la douleur et la tuméfaction à la face postérieure du genou. L'échographie a retrouvé une masse poplitée à contenu liquidien et communiquant avec la cavité articulaire. Tous les patients ont été opérés par un abord postérieur à ciel ouvert. La durée minimale du suivi post opératoire a été de 12 mois. La tuméfaction et les douleurs spontanées ont régressé dans tous les cas. Aucune récurrence n'a été notée au bout d'un an.

La kystectomie par voie postérieure donne des résultats satisfaisants en termes de rémission cliniques.

Mots-clés : kyste poplité, kyste de Baker, chirurgie à ciel ouvert.

Outcomes of surgical treatment of popliteal cysts in Burkina Faso

Abstract

Introduction: popliteal cyst is the most common synovial cyst. However, its symptoms remain relatively unknown and its treatment modalities are controversial.

Aim: the purpose of this study was to describe the clinical aspects of popliteal cysts in the regional hospital of Tenkodogo and to report the results of cystectomy using open posterior approach.

We conducted, from January 2010 to December 2014, a prospective study, involving cases of symptomatic popliteal cysts that underwent surgery in the regional hospital of Tenkodogo. The popliteal cyst diagnosis was made on clinical examination and on Doppler ultrasound. All patients underwent surgery using open posterior approach. We used the Rauschnig and Lindgren criteria for evaluation.

¹ Assistant, Université de Ouagadougou

² Professeur titulaire, Université de Ouagadougou

* Auteur correspondant : chirurgien, CHR de Tenkodogo, BP 56, Burkina Faso. Mail : souleymane.oued@yahoo.fr ;

Téléphone : 0022676587850

Thirty-two patients were included in the study. The average age of patients was 48 years. There were 21 women (65%). Patients were admitted primarily for pain in the posterior side of the knee and paraesthesia. Ultrasound found swelling in the popliteal region, with fluid content and communicating with the knee joint cavity. All patients underwent surgery. The mean duration of postoperative follow-up was 12 months. No recurrence was noted after one year. The swelling and spontaneous pain decreased in all cases. Popliteal cyst is common in current practice. Cystectomy using open posterior approach yields satisfactory results in terms of clinical remission.

Keywords: popliteal cyst, Baker's cyst, surgery, open posterior approach

Introduction

Le kyste poplité ou kyste de Baker est une accumulation anormale de synovie dans la bourse située entre le chef médial du muscle gastrocnémien et le tendon du muscle semi-membraneux (LINDGREN et WILLEN, 1977). Sa description a été réalisée par Adams (ADAMS, 1840) et complétée ultérieurement par Baker (BAKER, 1877). C'est le plus fréquent des kystes synoviaux. Sa prévalence atteindrait 5 à 38 % chez les patients consultant pour affection du genou (CHIOU *et al.*, 2008 ; TSANG *et al.*, 2011). Son traitement est principalement conservateur, basé sur les antalgiques et l'aspiration. Mais il existe des cas rebelles au traitement conservateur. Ces cas nécessitent une approche chirurgicale (TSANG *et al.*, 2011). Les techniques chirurgicales sont nombreuses et controversées (CHEN *et al.*, 2008 ; HANDY, 2001). La kystectomie à ciel ouvert a d'abord été proposée, mais ses résultats en termes de récurrences à long terme sont mitigés (AHN *et al.*, 2007). Des techniques de kystectomie arthroscopique ont été ensuite décrites. Celles-ci sont couteuses et n'ont pas amélioré sensiblement le taux de récurrence (AHN *et al.*, 2007 ; KO et AHN, 2004). La kystectomie à ciel ouvert par voie postérieure est présentée actuellement comme une alternative au traitement arthroscopique. Elle vise une excision plus complète de la paroi du kyste. Elle exposerait moins à la récurrence (SNIR *et al.*, 2013). Le kyste poplité est régulièrement diagnostiqué en milieu rural burkinabè. Sa symptomatologie est cependant peu connue. Le traitement arthroscopique n'est pas disponible d'où l'intérêt du traitement conservateur et de la kystectomie à ciel ouvert. Nous présentons une série de 32 kystes poplités symptomatiques opérés à l'hôpital régional de Tenkodogo, dans l'optique de rapporter les aspects cliniques et les résultats du traitement chirurgical à ciel ouvert.

Patients et méthodes

Type d'étude

Il s'est agi d'une étude descriptive réalisée entre le 1^{er} janvier 2010 et le 31 décembre 2014.

Site de l'étude

L'étude s'est déroulée au service de chirurgie de l'hôpital régional de Tenkodogo, au Burkina Faso.

Population d'étude

Nous nous sommes intéressés aux patients ayant consulté dans le service pour affection du genou, entre le 1^{er} janvier 2010 et le 31 décembre 2014. Nous avons inclus dans l'étude, les patients de 2 sexes et de tout âge ayant présenté un kyste poplité symptomatique ne répondant

pas au traitement médical. Ont été exclus de l'étude, les patients présentant un kyste asymptomatique ou répondant à un traitement médical. Le diagnostic de kyste poplité a été évoqué à l'examen clinique et confirmé à l'échographie, devant la présence d'une collection liquidienne entre le chef médial du muscle gastrocnémien et le tendon du muscle semi-membraneux, cette collection communiquant avec la cavité articulaire du genou.

Collecte et analyse des données

Nous nous collecté de manière prospective les signes cliniques présentés par les patients à l'admission à savoir la douleur, la limitation des mouvements du genou et la tuméfaction. Ces signes ont été réévalués 6 mois et 12 mois après l'intervention chirurgicale. Ces signes ont permis de répartir les patients selon la classification de Rauschnig et Lindgren, qui prend en compte la douleur, la tuméfaction et la limitation des mouvements du genou. Les autres paramètres étudiés ont été l'âge, le sexe, les signes échographiques et les complications post opératoires. Ces données ont été recueillies sur une fiche préétablie pour chaque patient et analysées à l'aide du logiciel EPI INFO.

Aspects éthiques

Sur le plan éthique, l'étude été autorisée par le directeur général de l'hôpital régional de Tenkodogo. La collecte des données s'est faite dans le respect de l'anonymat des patients. Nous avons obtenu le consentement éclairé de tous les patients inclus.

Méthode chirurgicale

L'indication opératoire a été posée uniquement chez les patients présentant un kyste poplité symptomatique et ne répondant pas au traitement médical. Ces patients ont été tous opérés sous anesthésie locorégionale. L'installation était un décubitus latéral, avec un garrot pneumatique à la racine de la cuisse. Le kyste a été abordé au niveau de la région poplitée par une incision curviligne d'environ 6 centimètres, centrée sur la tuméfaction. La paroi du kyste a été repérée par son aspect blanc nacré (photo 2). Le kyste a ensuite été disséqué progressivement vers la partie postérieure de la capsule articulaire, en prenant soin d'isoler le pédicule vasculo-nerveux poplité. L'orifice de communication du kyste d'avec la cavité articulaire est repéré. La paroi kystique a alors été reséquée au ras de cet orifice (photo 3 et 4). Après résection de la paroi kystique, l'orifice de communication a été refermé en utilisant du fil résorbable 2/0. En post opératoire, le genou a été immobilisé pendant une semaine, en légère flexion, dans une genouillère. Au bout d'une semaine, une rééducation du genou a été débutée, avec autorisation de la marche.

Résultats

Entre le 1^{er} janvier 2010 et le 31 décembre 2014, 32 patients ont été opérés à l'hôpital régional de Tenkodogo pour kyste poplité symptomatique. L'âge moyen des patients a été de 48 ans ($\sigma = 2,6$ ans). La prédominance féminine a été notée, avec 21 (65 %). Les motifs de consultation ont été principalement représentés par la douleur à la face postérieure du genou et les paresthésies. L'examen physique a noté une masse rénitente au creux poplité, parfois débordant sur la face antérieure du genou (Photo 1). Un déficit moteur a été retrouvé chez 3 patients (9,4 %). A l'admission, nous avons repartis les patients en 4 groupes en utilisant les critères cliniques proposés par Rauschnig et Lindgren.



Photo 1. Volumineux kyste poplité du genou gauche.

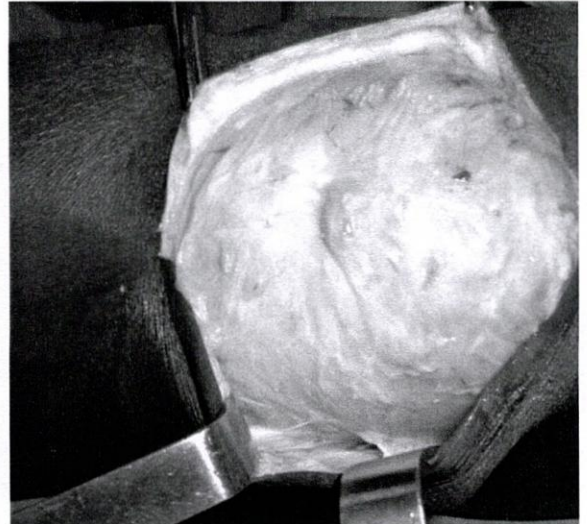


Photo 2. Repérage de la paroi du kyste après incision

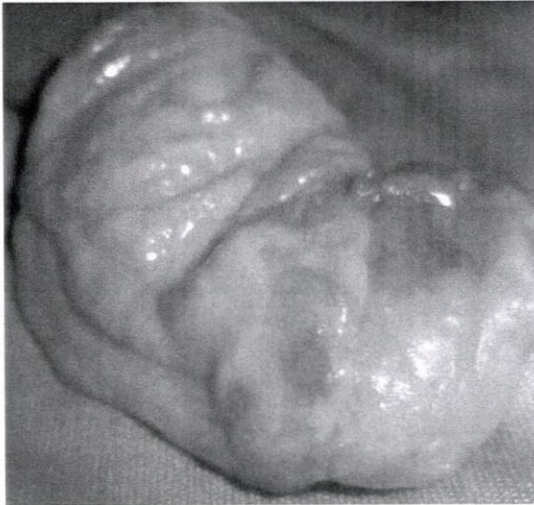


Photo 3. Paroi kystique réséquée.



Photo 4. Aspect opératoire après kystectomie.

Tableau I. Répartition des patients à l'admission selon la classification de Rauschnig et Lindgren

Grades*	Effectifs	Pourcentage
Grade 0	0	0
Grade 1	0	0
Grade 2	6	18,8
Grade 3	26	81,2

*Grade 0: pas de douleur ni tuméfaction, ni limitation des mouvements du genou ;

Grade 1: douleur et tuméfaction après activité physique intense, limitation minime des mouvements du genou;

Grade 2: douleur et tuméfaction après une activité normale, flessum inférieur à 20°;

Grade 3: douleur et tuméfaction permanente, flessum supérieur à 20°.

Dans les antécédents des patients, nous avons retrouvé une notion de traumatisme du genou concerné dans 05 cas (15,6 %). Treize patients (40,6 %) étaient suivis pour arthrite du genou concerné. Chez 14 patients (40,7 %), aucun antécédent de pathologie du genou concerné n'a été retrouvé.

Tous les patients ont bénéficié d'une échographie couplée à un doppler et d'une radiographie du genou. L'échographie a retrouvé une masse à contenu liquidien, anéchogène entre le chef médial du muscle gastrocnémien et le tendon du muscle semi membraneux. Des cloisons intra kystiques étaient présentes dans 6 cas sur 32 (18,7 %). L'échographie a permis de préciser les dimensions du kyste, ses rapports avec le pédicule vasculaire poplité. La radiographie était normale dans 20 cas (62,5 %). Des calcifications intra articulaires ont été retrouvées dans 7 cas (21,8 %) et des ostéophytes dans 5 cas (15,6 %).

Tous les patients ont été opérés. La durée moyenne des interventions a été de 76 minutes ($\sigma = 12,2$ minutes). Une atteinte nerveuse a été notée dans 1 cas (3,1 %). Après l'intervention, les patients ont été suivis pendant un an au moins. Aucune récurrence n'a été notée au bout d'un an. La tuméfaction et les douleurs spontanées ont régressé dans tous les cas. Une réévaluation des patients selon les critères de Rauschnig et Lindgren a été réalisée à 6 et 12 mois après la chirurgie. Les résultats sont présentés dans le tableau II.

Tableau II. Réévaluation clinique des patients à 6 et 12 mois selon les critères de Rauschnig et Lindgren

Grades	Effectifs avant chirurgie	Effectif à 6 mois	Effectif à 12 mois
Grade 0	00	28	27
Grade 1	00	04	05
Grade 2	06	00	00
Grade 3	26	00	00

Commentaires

Le kyste poplité a été évoqué pour la première fois par Dupuytren en 1829. Adams en 1840, Gruber en 1845, Foucher en 1856 ont également traité du sujet (ADAMS, 1840). En 1877, Baker rapporta une série de 8 observations et on attribua à la pathologie, la dénomination « kyste de Baker » (BAKER, 1877). La prévalence du kyste de Baker varie en fonction des moyens diagnostiques. Elle peut atteindre 38 % chez les patients consultant pour une affection du genou lorsqu'on utilise l'imagerie par résonance magnétique (VASILEVSKA *et al.*, 2010). L'âge moyen de nos patients a été de 48 ans. Il se situe autour de 59 ans dans les séries européennes (LABROPOULOS *et al.*, 2004). Dans notre étude, 13 patients avaient un antécédent d'arthrite du genou concerné et 5 autres, un antécédent de traumatisme du genou concerné. La cause exacte du kyste de Baker demeure inconnue. Il est cependant établi qu'il est fréquemment associé à certaines affections du genou comme l'arthrite et les lésions méniscales traumatiques (CAO *et al.*, 2014 ; JOVANOVI *et al.*, 2004).

Les signes cliniques présentés par nos patients ont été dominés par la gonalgie. Le kyste de Baker peut être asymptomatique lorsque son volume est peu important (HANDY, 2001). Les kystes symptomatiques se traduisent fréquemment par des gonalgies et une limitation de la flexion du genou (UJJVAL *et al.*, 2010). Ils peuvent aussi donner un tableau de thrombophlébite ou de compression nerveuse radiculaire du membre inférieur (HANDY, 2001). L'échographie doppler a été le principal examen à visée diagnostique au cours de notre étude. Dans la littérature, L'échographie couplée au doppler est présentée comme un examen performant pour le diagnostic et l'évaluation des kystes de Baker (HANDY, 2001). Elle permet de visualiser le kyste et d'exclure une masse tumorale solide. Elle permet ensuite de définir ses caractéristiques : volume, étendue, présence ou non de cloisons. Elle permet enfin l'étude phlébologique du voisinage (AHN *et al.*, 2007). L'échographie présente cependant quelques insuffisances dans l'évaluation du kyste de Baker. Outre le fait qu'elle soit opérateur-dépendante, elle ne permet pas d'étudier les structures osseuses, ligamentaires et méniscales du genou. De ce fait, l'imagerie par résonance magnétique est reconnue depuis quelques années comme le gold standard pour le diagnostic et l'évaluation du kyste de Baker (CHOI *et al.*, 2015).

Seuls les kystes responsables d'une symptomatologie gênante doivent faire l'objet d'un traitement (UJJVAL *et al.*, 2010). Le traitement initial du kyste de Baker est un traitement médical (SNIR *et al.*, 2013). La chirurgie est indiquée en cas d'échec du traitement médical (UJJVAL *et al.*, 2010). Le traitement chirurgical consiste à effectuer l'ablation totale de la paroi kystique et à supprimer sa communication d'avec la cavité articulaire (CHEN *et al.*, 2008). Une simple excision du kyste sans suppression de sa connexion avec la cavité articulaire est responsable d'un taux de récurrence élevé (CHEN *et al.*, 2008). La kystectomie arthroscopique a été décrite (MALINOWSKI *et al.*, 2011). Mais les récurrences après chirurgie arthroscopique persistent car, l'arthroscopie ne permet pas une exérèse complète du kyste (AHN *et al.*, 2007 ; KO et AHN, 2004). La kystectomie à ciel ouvert par voie postérieure a alors été présentée comme une technique alternative permettant une exérèse plus complète de la paroi kystique (CHEN *et al.*, 2008).

Nous avons noté une rémission de la douleur chez tous les patients. Sur un recul moyen de 12 mois, nous n'avons pas noté de récurrence. Le taux de récurrence après traitement chirurgical varie entre 5 et 71 % sur un recul de 5 ans. Elles sont rares avant 2 ans (HANDY, 2001 ; SNIR *et al.*, 2013). Notre recul paraît court et un suivi plus long s'avère indispensable. Des complications nerveuses sont apparues chez 1 patient (3,1 %). Dans la littérature, des complications vasculo-nerveuses sont rares en arthroscopie.

Ccnclusion

Le kyste poplité est fréquent en pratique courante. Les méthodes thérapeutiques sont nombreuses et controversées. Certaines techniques comme l'arthroscopie interventionnelle sont rarement accessibles en milieu africain. La kystectomie par voie postérieure est une technique accessible qui donne des résultats satisfaisants en termes de rémission cliniques et de récidence à court terme. Une évaluation à long terme est cependant nécessaire pour apprécier le taux de récidence.

Références bibliographiques

- ADAMS R., 1840.** Arthritis, chronic rheumatic, of the knee joint. *Dublin J. Med. Sci.*, 17:520-3.
- AHN J. H., YOO J. C., LEE S. H., LEE Y. S., 2007.** Arthroscopic cystectomy for popliteal cysts through the posteromedial cystic portal. *Arthroscopy*, 23:1-4.
- BAKER W. M., 1877.** On the formation of synovial cysts in the leg in connection with disease of the knee-joint. *St Bartholomew's Hospital Reports*, 13:245-61.
- CAO Y., JONES G., HAN W., ANTONY B., WANG X., FLAVIA W., 2014.** Popliteal cysts and sub gastrocnemius bursitis are associated with knee symptoms and structural abnormalities in older adults: a cross-sectional study. *Arthritis Research & Therapy*, 16:59-64.
- CHEN J. C., LU C.C., LU Y. M., CHEN C. H., FU Y. C., HUNAG P. J., 2008.** A modified surgical method for treating Baker's cyst in children. *The Knee*, 15: 9-14.
- CHIOU C. S., LIAO S. T., LIU H. Y., CHANG C. C., HOU T. Y., LIU F. C., 2008.** Prevalence of Baker's cysts in painful primary osteoarthritis of the knee: a musculoskeletal ultrasound study. *Formosan Journal of Rheumatology*, 22:43-49.
- CHOI Y. J., KANG J. H., KANG G. H., CHOI S. J., 2015.** Osteochondrolipoma Presenting as a Popliteal Cyst. *Clinics in Orthopedic Surgery*, 7(2):264-8.
- HANDY J. R., 2001.** Popliteal cysts in adults: a review. *Semin. Arthritis. Rheum.*, 01 (31):108-18.
- JOVANOVI J., SKAKI V., MARKOVI Z., JOVANOVI V., 2004.** The frequency of baker cyst in rheumatoid arthritis. *Acta Fac. Med. Naiss.*, 21 (4): 231-6.
- KO S., AHN J., 2004.** Popliteal cystoscopic excisional debridement and removal of capsular fold of valvular mechanism of large recurrent popliteal cyst. *Arthroscopy*, 20:37-44.
- LABROPOULOS N., SHIFRIN D. A., PAXINOS O., 2004.** New insights into the development of popliteal cysts. *Br J Surg.*, 91:1313-8.
- LINDGREN P.G., WILLEN R., 1977.** Gastrocnemio-semimembranous bursa and its relation to the knee joint. Anatomy and histology. *Acta Radiol.*, 18:497-512.
- MALINOWSKI K., SYNDER M., SIBINSKI M., 2011.** Selected cases of arthroscopic treatment of popliteal cyst with associated intra-articular knee disorders primary report. *Ortop Traumatol. Rehabil.*, 13:573-82.
- SNIR N., HAMULA M., WOLFSON T., SHERMAN O., FELDMAN A., 2013.** Popliteal cyst excision using open posterior approach after arthroscopic partial medial meniscectomy. *Arthroscopy Techniques*, 2 (3) 295-8.
- TSANG J. P. K., YUEN M. K., 2011.** Sonography of Baker's Cyst (Popliteal Cyst): the typical and atypical Features. *Hong Kong J. Radiol.*, 14:200-6.
- UJJVAL D., HARSHVARDHAN J., CHETAN R., LOYA N., 2010.** Arthroscopic treatment of popliteal cyst and visualization of its cavity through the posterior portal of the knee. *NJIRM.*, 1(1).25-9.
- VASILEVSKA V., SZEIMIES U., STAEBLER A., 2008.** MRI diagnosis of Baker cyst and significance of associated medial compartment knee osteoarthritis. *Radiol. Oncol.*, 42(2): 51-8.

