Journal of african clinical cases and reviews / Journal africain des cas cliniques et revues

www.jaccrafrica.com ISSN 1859-5138 Open access

Cas clinique

Rupture bilatérale spontanée du tendon rotulien : à propos d'un cas

Bilateral spontaneous rotular tendon rupture: case report

JB Edunga*[1,2], M Alhusan[1], RS Mena-yamo[3,4], LM Bakumobatane[2]

Résumé

La rupture spontanée bilatérale du tendon rotulien est une affection rare, généralement retrouvée dans la littérature sous forme de cas cliniques. Elle est rattachée à des facteurs de risque bien identifiés, mais il existe des situations où aucun facteur n'est retrouvé, telles que dans le présent cas clinique. Le diagnostic est généralement clinique à la phase aigüe et peut être complété par une radiographie de profil qui a un intérêt diagnostique et permet aussi d'apprécier la qualité de la réduction après une prise en charge chirurgicale. Il s'agit d'un cas de rupture spontanée bilatérale du tendon rotulien survenue chez un patient adulte sans antécédent morbide, ni facteur de risque associé à l'affection précédemment cité. Nous avons revu la littérature sur les facteurs étiologiques, les éléments diagnostiques de routine et les options thérapeutiques.

Mots-clés : Rupture bilatérale, Spontanée, Tendon rotulien, Rapport de cas.

Abstract

Spontaneous bilateral rupture of the patellar tendon is a rare condition, generally reported in the literature in the form of clinical cases. It is associated with well-identified risk factors, but there are situations where no such factors are found, as in the present case. Diagnosis is generally clinical in the acute phase, and may be supplemented by a profile radiograph, which is of diagnostic interest and also enables the quality of reduction after surgical management to be assessed. This is a case of spontaneous bilateral rupture of the patellar tendon in an adult patient with no history of morbidity or risk factors associated with the above-mentioned condition. We reviewed the literature on etiological factors, routine diagnostic features and therapeutic options.

Keywords: Bilateral rupture, Spontaneous, Patellar tendon, Case report.

Introduction

La rupture du tendon patellaire est une affection rare survenant généralement chez des hommes de moins de 40 ans dans un contexte sportif [1]. Il est encore très exceptionnel de retrouver une rupture bilatérale spontanée du tendon rotulien, telle que rapportée par différents auteurs dans le monde sous forme de cas

cliniques et présentée de divers aspects [2–8].

Nous présentons la situation clinique, thérapeutique et évolutive d'un patient sans antécédent morbide, ni facteur de risque retenu dans la littérature pour cette affection, mais qui a présenté une rupture bilatérale complète du tendon rotulien lors d'une activité sportive, sans choc direct ou indirect.

Cas clinique

Informations relatives au patient

Il s'agit du patient RJ âgé de 44 ans mesurant 165 cm pour un poids de 75 kg, soit un IMC de 27,55 kg/m². Occasionnellement, il pratique le football avec les membres de sa communauté. Il ne s'est jamais plaint d'une quelconque symptomatologie en rapport avec ses articulations, moins encore ses genoux et ne rapporte aucun antécédent médico-chirurgical pertinent.

Pendant qu'il soufflait après une course au ballon, il a senti une douleur vive et simultanée au niveau de ses genoux, au décours de laquelle il a perdu de l'équilibre et ne pouvait plus se relever jusqu'à l'arrivée des pompiers. Ces derniers ont immobilisé ces deux membres inférieurs et administré du paracétamol 1 gr associé à une aspiration de Penthrox au besoin, pendant son acheminement aux urgences du Centre Hospitalier de la ville.

Clinique

A notre examen, c'est un patient avec une tuméfaction bilatérale des genoux, douloureuse à la palpation de la zone du tendon rotulien. Les rotules sont ascensionnées, avec une vacuité de la zone sous rotulienne. Le patient est dans l'incapacité de décoller les talons du plan du lit et de réaliser l'extension active des genoux. Les mouvements passifs sont bien exécutés, mais éveillent une douleur antérieure.

Chronologie

Face au contexte de survenu associé aux manifestations cliniques, nous avons pensé à une rupture bilatérale du tendon rotulien, mais cela devait être confirmé par un bilan radiologique.

Démarche diagnostique

La radiographie des genoux montrait une patella ascensionnée (Figures 1, 2, 3, 4) avec un index de Caton et Deschamps [9] respectivement de 1,44 (48/33,2) à gauche et 1,49 (52/34,8) à droite, en faveur d'une patella alta bilatérale secondaire à une rupture tendineuse. Le bilan biologique était perturbé par une hyperleucocytose à 12.53 x 10^3/mm^3, un hématocrite légèrement bas à 39,7 % et le reste de l'examen était dans les normes. A cet effet, le patient était éligible pour une réparation tendineuse bilatérale que nous avons réalisée 48h après son admission.

Intervention thérapeutique

Par une incision médiane pré patellaire d'environ 10 cm, nous avons exposé la zone de désinsertion du tendon rotulien. Après avivement du pôle inférieur de la rotule, nous avons réinséré le tendon sur la rotule à l'aide de 2 ancres métalliques vissées de 5 et 4 mm de diamètre, suivi d'un renforcement par un cerclage métallique transosseux en cadre (files de 1,5 mm de diamètre) prenant appui au niveau de la tubérosité tibiale antérieure et de la rotule. Le cerclage était serré en flexion de 90° et la flexion/extension étaient stables et satisfaisantes. Nous n'avons pas réalisé un drainage local des sites opératoires. Au sortir de la salle d'opération, les 2 genoux étaient immobilisés en extension complète avec 2 attelles postérieures amovibles 24 h/24 h, hors kinésithérapie et l'appui était autorisé. L'index de Caton et Deschamps [9] calculé sur la radiographie de contrôle était dans les normes, 1,06 (35,3/33,2) à gauche (Figure 5) et 0,89 (31,1/34,9) à droite (Figure 6). La prise en charge était poursuivie à domicile avec la prévention thromboembolique (bas de contention, héparine de bas poids moléculaire), les massages et la mobilisation passive progressive du genou à l'aide d'un arthromoteur (0 à 60° d'amplitude de flexion les 3 premières semaines, suivi d'une amplitude de flexion de 90° les 3 dernières semaines avant la réévaluation).

Suivi et résultat

Les attelles ont été retirées 6 semaines après et il présentait une diminution de la force musculaire des quadriceps cotée à 4/5 à gauche et à droite selon l'échelle Medical research council [10], avec

une amplitude de flexion passive et active 90°. Il a poursuivi la rééducation durant six autres semaines, au bout desquelles nous l'avons revu en consultation et avons constaté qu'il avait une flexion passive et active satisfaisante à 90°, non douloureuse à droite et à gauche. L'échelle Medical research council était à 5/5 à gauche et à droite, mais il garde encore une hypotrophie des quadriceps. Nous avons autorisé la reprise des activités sportives de routine type vélo d'appartement et marche, mais il reprendra le football en communauté après le 12ème mois postopératoire.

Point de vue du patient

Le patient est très satisfait de la prise en charge et de son évolution favorable, mais reste dubitatif et craintif sur une éventuelle récidive.

Etant dans l'incapacité de justifier clairement l'origine de son affection et de prévoir la récidive, nous nous sommes proposé de rapporter cette situation au public scientifique à titre informatif et dans le but d'espérer un retour enrichissant dans les jours avenir.

Cadre de l'étude

Le CH EMILE Roux du Puy en Velay nous a servi de cadre d'étude.

Participants à l'étude

Julien Bossa Edunga, Mohannad Alhusan, Richard Sokolo Mena-yamo, Luc Mokassa Bakumobatane.

Conception de notre étude

Julien Bossa Edunga.

Analyse des données

Aucune analyse de données n'a été effectuée.

Consentement éclairé

L'auteur a obtenu le consentement éclairé du patient pour la publication de cet article.



Figure 1 : Radiographie du genou gauche (face) montrant la rotule ascensionnée, sans lésion osseuse traumatique.



Figure 2 : Radiographie genou gauche (profil) montrant un épanchement sous quadricipital, un aspect ondulé du tendon patellaire et une rotule ascensionnée.



Figure 3 : Radiographie du genou droit (face) montrant la patella ascensionnée, sans lésion osseuse traumatique.



Figure 4 : Radiographie du genou droit (profil) montrant la patella ascensionnée, avec un épanchement sous quadricipital, un aspect ondulé du tendon patellaire.



Figure 5 : Radiographie post-opératoire genou gauche (profil) montrant la réinsertion du tendon patellaire avec des ancres, un cerclage métallique et la mesure de la hauteur patellaire.



Figure 6 : Radiographie post-opératoire genou droit (profil) montrant la réinsertion du tendon patellaire avec des ancres, un cerclage métallique et la mesure de la hauteur patellaire.

Discussion

La rupture du tendon rotulien est une affection rare généralement retrouvée chez des personnes de moins de 40 ans de sexe masculin, dans un contexte traumatique à mécanisme direct ou indirect sur un genou sain ou fragilisé par une pathologie préexistante [1]. Il est encore exceptionnel de recevoir un patient avec une rupture bilatérale de ce même tendon. A ce jour, la cause évidente n'a pas encore été bien élucidée, mais nous retrouvons quelques cas cliniques qui ont été rapportés dans la littérature, présentant les facteurs associés dont le diabète sucré, l'arthrite rhumatoïde, la goutte, la maladie rénale chronique, le lupus érythémateux disséminé, la corticothérapie au long cours [2,4,5,8] et aussi l'ostéogénèse imparfaite [7]. Zhang et collaborateurs, après une étude expérimentale in vitro puis in vivo, ont déterminé l'implication de l'injection intra articulaire des corticoïdes dans la survenue des ruptures spontanées bilatérales du tendon rotulien [11]. Tarazi et colloborateurs, rapporte la survenue d'une rupture spontanée bilatérale du tendon rotulien en dehors de tout facteur de risque et sans signe d'inflammation chronique locale du tendon [2].

En phase aigüe de la rupture du tendon rotulien, le diagnostic est clinique [1,2,4,5,8]. Lors d'une rupture partielle ou d'une rupture complète négligée, un certain degré de mouvement de flexion/extension est conservé, rendant ainsi le diagnostic difficile [1,12]. Dans ce cas, il faut s'aider d'une échographie ou d'une imagerie par résonance magnétique [12].

La radiographie standard de profil est l'examen complémentaire qui précise le diagnostic d'une rupture du tendon rotulien, sans avoir un caractère pathognomonique [1]. Les travaux de Kingsley en 2005, définissent la rupture du contour de la graisse infrapatellaire associée à une patella alta sur une radiographie de profil du genou comme étant un élément complémentaire essentiel au diagnostic, mais non spécifique [13]. Fazal et collaborateur ont relevé quelques caractéristiques radiographiques à l'instar de la patella alta (augmentation de la densité de la graisse infrapatellaire, perte de la continuité du tendon patellaire et un aspect ondulé ou angulé de la marge du tendon rotulien) dans le but d'aider au diagnostic précoce d'une rupture complète du tendon rotulien en phase aigüe [14].

Le traitement est d'office chirurgical avec une technique répondant aux exigences d'une suture tendineuse avec possibilité d'une réinsertion du tendon par des points transosseux ou par des ancres, protégée par une suture en cadre transosseux tibio-patellaire [1]. Ode et collaborateur ont démontré la supériorité mécanique d'une réparation du tendon rotulien par une fixation corticale par bouton, après une étude expérimentale sur des cadavres [15] mais la technique de suture tendineuse telle que proposée par Krackow reste d'actualité [2,4,5,8]. La kinésithérapie postopératoire est immédiate pour minimiser la raideur de l'articulation [1]. Nous pensons que le contrôle des facteurs de risque repris dans la littérature est un volet capital dans la prise en charge de cette affection, si nous en avons l'évidence.

Conclusion

L'intérêt de ce cas repose sur le fait que la rupture bilatérale spontanée du tendon rotulien est une affection rare, rapportée dans la littérature sous forme de cas clinique. A ce jour, aucune cause évidente n'a pas été identifiée, mais il n'existe que des facteurs de risque repris dans la littérature et identifiés comme responsables de la fragilité tendineuse, au point qu'un traumatisme mineur ou une simple mobilisation entraîne la rupture simultanée de deux tendons. Cette affection peut survenir en dehors de tout facteurs de risques reconnus, tel que rapporté dans ce cas clinique. Une prise en charge adaptée aux moyens locaux, dans le strict respect de la technique chirurgicale et une kinésithérapie précoce, assurent une évolution favorable, à la satisfaction du patient.

Contribution des auteurs

Prise en charge : Mohannad Alhusan, Julien Bossa

Edunga.
Collecte des données : Julien Bossa Edunga.
Rédaction du manuscrit : Julien Bossa Edunga.
Révision du manuscrit : Julien Bossa Edunga, Mohannad Alhusan, Richard Sokolo Mena-yamo, Luc Mokassa Bakumobatane.
Tous les auteurs ont lu et approuvé la version finale du manuscrit.

***Correspondance**

Julien Bossa Edunga

julienbossa@yahoo.fr

Disponible en ligne : 12 Décembre 2023

1 : Centre Hospitalier Emile Roux, service d'orthopédie et traumatologie/ France ;
2 : Cliniques Universitaires de Kinshasa, service d'orthopédie et traumatologie/ R.D.Congo ;
3 : Cliniques Universitaires de Kinshasa, service de chirurgie maxillo-faciale et stomatologie/ R.D.Congo ;
4 : Centre Hospitalier Emile Roux, service de chirurgie maxillo-faciale, stomatologie et ORL/ France.

© Journal of African Clinical Cases and Reviews 2023

Conflit d'intérêt : Aucun

Références

[1] Catonné Y, Khiami F. Traumatologie en pratique sportive CAMPUS. Elsevier Health Sciences ; 2021. 472 p.
[2] Tarazi N, O'loughlin P, Amin A, Keogh P. A Rare Case of Bilateral Patellar Tendon Ruptures: A Case Report and Literature Review. Case Rep Orthop. 2016 ; 2016:6912968.
[3] Cree C, Pillai A, Jones B, Blyth M. Bilateral patellar tendon ruptures: a missed diagnosis : case report and literature review. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc Off J ESSKA. nov 2007 ; 15(11):1350-4.
[4] Idrissi Mo, Belhadj Z, Essadki O, Ousehal A, Chafiq R, Bouanani A, et al. Rupture bilaterale des tendons rotuliens (a propos d'un cas). https://www.smacot.ma/revue/Archives/rmacot-32-9.pdf
[5] Moura DL, Marques JP, Lucas FM, Fonseca FP. Simultaneous bilateral patellar tendon rupture. Rev Bras Ortop. 2017 ; 52(1):111-4.
[6] Moy A, Song E, Wallace SJ, Teixeira R, Torres D. Simultaneous Bilateral Patellar Tendon Rupture in a Young Adult Male: A Case Report and Review of the Literature. Cureus. sept 2020 ; 12(9):e10649.
[7] Nasra MH, Dijanic C, Sudah S, Michel CR, Cohen J. Simultaneous Bilateral Patellar Tendon Rupture in a Patient With Osteogenesis Imperfecta. Cureus. juin 2021 ; 13(6):e15466.
[8] Murphy SM, McAleese T, Elghobashy O, Walsh J. Bilateral patellar tendon rupture following low-energy trauma in a young patient without predisposing risk factors. Trauma Case Rep. août 2022 ; 40:100643.
[9] Caton J. Diagnostic et traitement des rotules hautes et des rotules basses. Emémoires L'Académie Natl Chir. 2008 ; 7:33-9.
[10] Bleton JP. L'évaluation musculaire manuelle par l'échelle MRC. Mens Prat Tech Kinésithérapeute. 2013 ; 547. https://www.ks-mag.com/article/959-l-evaluation-musculaire-manuelle-par-l-echelle-mrc
[11] Zhang J, Keenan C, Wang JHC. The effects of dexamethasone on human patellar tendon stem cells: implications for dexamethasone treatment of tendon injury. J Orthop Res Off Publ Orthop Res Soc. janv 2013 ; 31(1):105-10.
[12] Cherrad T, Louaste J, Kasmaoui EH, Bousbaä H, Rachid K. Neglected bilateral rupture of the patellar tendon: A case report. J Clin Orthop Trauma. déc 2015 ; 6(4):296-9.

[13] Chin KR, Sodl JF. Infrapatellar fat pad disruption: a radiographic sign of patellar tendon rupture. Clin Orthop. nov 2005 ; 440:222-5.

[14] Fazal MA, Moonot P, Haddad F. Radiographic Features of Acute Patellar Tendon Rupture. Orthop Surg. nov 2015 ; 7(4):338-42.

[15] Ode GE, Piasecki DP, Habet NA, Peindl RD. Cortical Button Fixation: A Better Patellar Tendon Repair? Am J Sports Med. oct 2016 ; 44(10):2622-8.

Pour citer cet article :

JB Edunga, M Alhusan, RS Mena-yamo, LM Bakumobatane. Rupture bilatérale spontanée du tendon rotulien : à propos d'un cas. Jaccr Africa 2023; 7(4): 277-283