

COMMENT JE TRAITE ... la maladie d'Osgood-Schlatter

I. SCHROUFF (1), J. MAGOTTEAUX (2), P. GILLET (3)

RÉSUMÉ : La maladie d'Osgood-Schlatter, ostéochondrose tibiale antérieure, est une maladie bénigne et fréquente qui touche surtout les enfants sportifs au moment de l'adolescence. Il est habituel de conseiller un arrêt complet des sports pendant plusieurs mois. Les recommandations actuelles sont moins strictes et proposent plutôt une modulation des activités sportives. Cette pathologie se complique rarement. Les éventuelles séquelles feront l'objet d'une prise en charge chirurgicale, mais à l'âge adulte.

MOTS-CLÉS : *Maladie d'Osgood-Schlatter - Ostéochondrose*

INTRODUCTION

C'est en 1903 que Schlatter et Osgood décrivent séparément la maladie qui portera leurs noms. Il s'agit d'une tuméfaction douloureuse en regard de la tubérosité tibiale antérieure. Ces douleurs sont typiquement décrites pendant et après l'effort (1).

Cette pathologie atteint principalement les enfants au cours de l'adolescence; elle peut rarement persister après la fin de la croissance.

Les recommandations actuelles ont fortement évolué et n'imposent plus nécessairement l'arrêt complet du sport.

Dans cet article, nous revoyons les symptômes typiques de la maladie, ainsi que les traitements et les complications de cette pathologie très fréquente chez les jeunes sportifs.

ÉTIOLOGIE

La maladie d'Osgood-Schlatter est une apophysite de la tubérosité tibiale antérieure causée par les tractions répétées de l'insertion du tendon rotulien à ce niveau. Dans son mode chronique, elle correspond à une avulsion progressive et incomplète du centre d'ossification secondaire de la tubérosité tibiale antérieure (2).

Cette pathologie intéresse les os en croissance; elle touche donc les garçons entre 12 et 15 ans et les filles entre 8 et 12 ans (3).

Elle atteint préférentiellement les sportifs, mais pas exclusivement. Elle est favorisée par un muscle quadricipital trop court et peu

HOW I TREAT...OSGOOD-SCHLATTER DISEASE

SUMMARY : Osgood-Schlatter disease (osteochondrosis of the tibial tubercle) is a common and benign disease which usually affects sportpracticing teenagers during their adolescence. Traditionally, its treatment includes total restriction from sport during several months. The latest recommendations, however, are more lenient and adapt all restriction of such practice to the level of pain experienced by the patient. Indeed, this pathology is unlikely to generate any complication and potential sequelae should be surgically managed once the patient has reached adulthood.

KEYWORDS : *Osgood-Schlatter disease - Osteochondrosis*

élastique, ce qui accroît les contraintes en traction sur l'insertion du tendon rotulien. Ceci confirme tout l'intérêt des étirements musculaires réguliers chez l'enfant sportif (4).

CLINIQUE

L'anamnèse et l'examen clinique sont en principe suffisants pour poser le diagnostic. La douleur apparaît en général pendant ou après l'effort. La lésion touche préférentiellement les garçons qui pratiquent la course, le football ou les sports avec forte sollicitation de l'appareil extenseur du genou (5). La douleur est absente la nuit. Elle gêne la pratique du sport, mais ne l'empêche pas. Elle cède habituellement avec le repos et la prise d'anti-inflammatoires.

Le tableau clinique se compose d'une tuméfaction en regard de la tubérosité tibiale antérieure accompagnée de douleurs à la palpation. La douleur peut aussi être réveillée par la mise en extension contrariée du genou (fig. 1).

L'examen clinique recherche également une rétraction de l'appareil extenseur et particulièrement du rectus femoris. Pour cela, le patient est placé en décubitus ventral, hanche en extension maximale; le genou est fléchi et on réalise la mesure de l'espace entre le talon et la fesse. Normalement, le talon touche la fesse lors de cette épreuve. Chez les patients porteurs d'un Osgood-Schlatter, cette manoeuvre montre fréquemment une augmentation de l'espace talon-fesse signant la brièveté du muscle (fig. 2).

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

LÉSION INFLAMMATOIRE LOCALE

- Une bursite en regard du tendon rotulien peut simuler une maladie d'Osgood-Schlatter, mais

(1) Chef de Clinique adjoint, (2) Consultant, (3) Chef de Service, Service de Chirurgie Orthopédique, CHU de Liège.

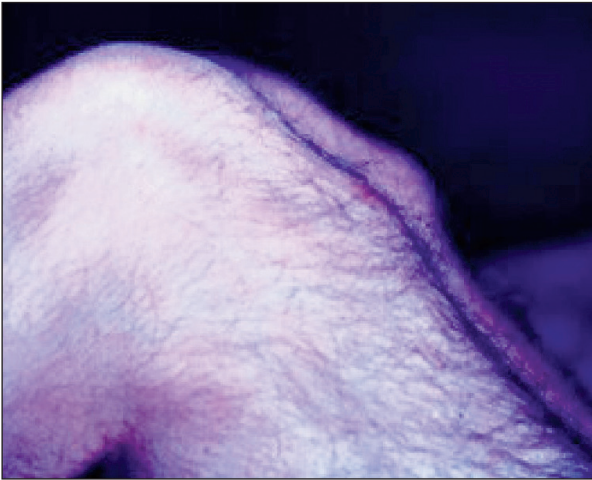


Figure 1. Tuméfaction typique d'un Osgood-Schlatter



Figure 2. L'espace à l'épreuve talon-fesse est en général diminué, signant une raideur de l'appareil extenseur.

le gonflement est classiquement plus proximal, en face du tendon rotulien.

- Une tendinite rotulienne ne provoque pas de tuméfaction locale.
- L'apophysite de la pointe de la rotule (maladie de Sinding Larsen et Johansson) se caractérise par une douleur centrée sur la pointe de la rotule.
- Le syndrome de Hoffa, qui correspond à une inflammation du paquet adipeux de Hoffa, peut également être confondu avec la maladie de Osgood-Schlatter. La douleur du syndrome de Hoffa est, en général, latérale au tendon rotulien. La radiographie est négative, c'est l'IRM qui permet de faire le diagnostic différentiel.

LÉSION MÉCANIQUE INTRA-ARTICULAIRE

- La plica correspond à un repli de la synoviale du genou. Les douleurs sont en général péri-rotuliennes. Le diagnostic différentiel sera fait par l'IRM.
- Le syndrome rotulien correspond, lui, à une souffrance de la rotule suite à son articulation sur le fémur. Cette pathologie atteint préférentiellement les filles au cours de l'adolescence. Les patients peuvent également présenter une épreuve talon-fesse diminuée. Les douleurs sont rotuliennes, plus hautes que la tubérosité tibiale antérieure. Les douleurs sont présentes à la montée et à la descente des escaliers et en position assise prolongée. La clinique est suffisante au diagnostic.

LÉSION INFECTIEUSE

- Une ostéomyélite de la tubérosité tibiale, de l'épiphyse ou de la métaphyse tibiale. Dans cette hypothèse, s'associent souvent à la douleur une rougeur et chaleur, une douleur nocturne, une impotence fonctionnelle sévère, de la fièvre et des signes inflammatoires à la biologie. La radiographie, la scintigraphie osseuse et la RMN précisent le diagnostic.
- Une bursite rotulienne surinfectée : le gonflement, la rougeur et la douleur sont très importants et aigus.

LÉSION TUMORALE

Les tumeurs osseuses autour du genou sont les plus fréquentes. Il faut systématiquement y penser si la douleur est chronique, nocturne, invalidante, ne réagissant pas favorablement aux antalgiques et au repos. Au moindre doute, il faut au minimum réaliser une radiographie standard montrant les métaphyses.

LÉSION TRAUMATIQUE

Un traumatisme local direct, ou par contraction musculaire brutale, peut entraîner une lésion plus ou moins complète de l'appareil extenseur. L'impotence fonctionnelle est alors majeure et l'échographie apportera le diagnostic.

IMAGERIE

Si le diagnostic clinique seul est suffisamment probant et si la pathologie est récente, la radiographie n'est pas nécessaire, car elle sera le plus souvent négative.

Après quelques mois d'évolution sans amélioration, un bilan radiographique est souhai-

table pour caractériser les lésions osseuses. Une échographie peut être tout aussi utile et précise (6).

L'apparition de calcifications dans la zone d'insertion du tendon peut laisser craindre une évolution douloureuse chronique.

Au stade débutant, on ne note, sur les radiographies, que quelques irrégularités des bords osseux de la tubérosité tibiale.

Au stade plus avancé, il apparaît une fragmentation du noyau d'ossification de la tubérosité tibiale (fig. 3).

La cicatrisation se fait avec recalcification cicatricielle progressive de la tubérosité, en laissant parfois une tuméfaction résiduelle de l'os, ou des fragments osseux indépendants dans la région d'insertion tendineuse (fig. 4).

L'échographie permet aussi de préciser les lésions aux différents stades.

La RMN n'apporte pas de bénéfice probant, si ce n'est l'absence d'irradiation. Au début, elle montrera une tuméfaction de la tubérosité tibiale antérieure peu spécifique. En cas de persistance des douleurs, elle peut s'avérer utile pour préciser une autre origine éventuelle ou montrer une complication de l'Osgood-Schlatter.

LE TRAITEMENT

Il reste quelque peu controversé. Les propositions thérapeutiques vont de l'absence de précaution particulière jusqu'au repos sportif complet et prolongé, voire une immobilisation plâtrée.

Cette maladie est cependant, dans l'immense majorité des cas, bénigne, évoluant spontanément vers la guérison sans séquelle si ce n'est la persistance d'une tuméfaction locale peu gênante. De rares cas de fragilisation locale de la tubérosité avec fracture ou avulsion du tendon rotulien ont été rapportés. Ceci reste exceptionnel et survient souvent dans un contexte de pathologie systémique ou d'un surmenage sportif très exagéré.

Les nodules calcifiés dans le tendon distal peuvent être source de douleur chronique à l'âge adulte. Nous proposons le schéma thérapeutique suivant :

Au début de la maladie, nous conseillons un repos sportif modulé par les douleurs. Les activités violentes sont proscrites (football, basketball, etc.), mais celles moins contraignantes ou indolores pour le genou restent permises. Si le professeur de gymnastique accepte la dispense des exercices violents ou douloureux, la parti-



Figure 3. Stade débutant avec tuméfaction de la tubérosité tibiale antérieure.



Figure 4. Stade radiologique de fragmentation de la tubérosité tibiale antérieure.

cipation aux autres activités peut avantageusement être poursuivie.

Dans de très rares cas de douleurs aiguës et intenses, une immobilisation du genou en extension peut être réalisée, mais elle devra être la plus courte possible. Les antalgiques par voie orale n'ont pas d'indication, hormis en phase algique aiguë.

Les anti-inflammatoires locaux améliorent régulièrement les douleurs, mais ne doivent pas masquer une fragilité locale douloureuse. L'application de glace est en général efficace et suffisante pour diminuer les douleurs.

Si la clinique révèle une rétraction du muscle rectus femoris, la kinésithérapie et les étirements musculaires ont un effet très positif sur les douleurs et la fonction. Ce traitement

devrait systématiquement être prescrit en cas de rétraction, car son efficacité est réelle.

Les massages, bracelets de compression, genouillères et autres petits moyens n'ont pas fait preuve d'une réelle efficacité. Après six mois, un bilan radiographique ou échographique est utile pour analyser la lésion, préciser le pronostic et modifier éventuellement le traitement. Les injections de corticoïdes n'ont que des indications exceptionnelles.

La maladie d'Osgood-Schlatter est en relation avec la croissance osseuse. Elle évolue donc lentement et longtemps. Une douleur perdurant plusieurs mois est classique. La guérison radiologique est toujours nettement plus tardive que la guérison clinique.

Les activités sportives peuvent être envisagées lors de la disparition des douleurs. Elles doivent être reprises de manière progressive sous peine de récurrence. Si les douleurs persistent à l'âge adulte, une nouvelle radiographie est indiquée. En général, celle-ci montre une calcification nodulaire au pourtour de la tubérosité tibiale antérieure. L'exérèse de cette calcification associée à une plastie de la tubérosité tibiale antérieure soulage, en général, les douleurs (7, 8).

LES COMPLICATIONS

La complication la plus importante est la fracture-avulsion de la tubérosité tibiale antérieure. Il est important de bien examiner le patient et de faire le diagnostic rapidement, car une ostéosynthèse s'impose. Cette fracture compliquerait 1% des cas des malades atteints de la maladie d'Osgood-Schlatter.

Des cas de retard de croissance de la tubérosité tibiale antérieure ont été également décrits, mais ils restent très rares. Ils peuvent entraîner une déformation en genu recurvatum qui peut justifier une correction chirurgicale (9).

La complication la plus fréquemment décrite (10% des cas) est la persistance de douleurs à l'âge adulte. Lorsqu'une radiographie est réalisée, elle permet de visualiser une calcification nodulaire au pourtour de la tubérosité tibiale antérieure qui reste, elle, hypertrophiée. Dans ces cas de douleurs persistantes, une intervention d'exérèse de l'ossicule, associée à une plastie de la tubérosité tibiale antérieure, est indiquée. Cette intervention ne peut être envisagée qu'une fois la croissance terminée.

CONCLUSION

La maladie d'Osgood-Schlatter est une pathologie fréquente et bénigne qui touche préférentiellement les garçons sportifs au moment de l'adolescence. Une adaptation de l'activité

sportive plutôt qu'un arrêt complet est préférable. La maladie répond bien aux traitements conservateurs et se complique rarement. Les étirements musculaires ont une place de choix dans le traitement. Les activités ludiques, puis sportives, peuvent être reprises dès que les douleurs ont disparu, sans attendre la guérison radiologique. Les traitements chirurgicaux, s'ils sont nécessaires, se réalisent à l'âge adulte.

BIBLIOGRAPHIE

1. Weiler R, Ingram M, Wolman R.— 10-Minute Consultation. Osgood-Schlatter disease. *BMJ*, 2011, **343**, d4534.
2. Gholve PA, Scher DM, Khakharia S, et al.— Osgood Schlatter syndrome. *Curr Opin Pediatr*, 2007, **19**, 44-50.
3. de Lucena GL, dos Santos Gomez C, Guerra RO.— Prevalence and associated factors of Osgood-Schlatter syndrome in a population-based sample of Brazilian adolescents. *Am J Sports Med*, 2011, **39**, 415-420.
4. Smith AD.— Chapter 18 : Osgood-Schlatter disorder and related extensor mechanism problems in Mischeli LJ, Kocher MS Ed. *The pediatric and adolescent knee*, Saunders, Philadelphia, 2006, 198-214.
5. Suzue N, Matsuura T, Iwame T, et al.— Prevalence of childhood and adolescent soccer-related overuse injuries. *J Med Invest*, 2014, **61**, 369-373.
6. Hanada M, Koyama H, Takahashi M, et al.— Relationship between the clinical findings and radiographic severity in Osgood-Schlatter disease. *Open Access J Sports Med*, 2012, **3**, 17-20.
7. Cakmak S, Tekin L, Akarsu S.— Long-term outcome of Osgood-Schlatter disease : not always favorable. *Rheumatol Int*, 2014, **34**, 135-136.
8. Pihlajamäki HK, Visuri TL.— Long-term outcome after surgical treatment of unresolved osgood-schlatter disease in young men : surgical technique. *J Bone Joint Surg Am*, 2010, **92** suppl 1, 258-264.
9. Bellicini C, Khoury JG.— Correction of genu recurvatum secondary to Osgood-Schlatter disease : a case report. *Iowa Orthop J*, 2006, **26**, 130-133.
10. Hogh J, Lund B.— The sequelae of Osgood-Schlatter's disease in adults. *Int Orth*, 1998, **12**, 213-215.
11. Weiss JM, Jordan SS, Andersen JS, et al.— Surgical treatment of unresolved Osgood-Schlatter disease : ossicle resection with tibial tubercleplasty. *J Pediatr Orthop*, 2007, **27**, 844-847.
12. Beyzadeoglu T, Inan M, Bekler H, et al.— Arthroscopic excision of an ununited ossicle due to Osgood-Schlatter disease. *Arthroscopy*, 2008, **24**, 1081-1083.
13. DeBerardino TM, Branstetter JG, Owens BD.— Arthroscopic treatment of unresolved Osgood-Schlatter lesions. *Arthroscopy*, 2007, **23**, E1-3.

Les demandes de tirés à part sont à adresser au Dr I. Schrouff, Service de Chirurgie Orthopédique, CHU de Liège, 4000 Liège, Belgique.
Email : ischrouff@yahoo.fr