**Comment je traite la maladie d’Osgood-Schlatter?**

**Keywords**

Osgood-Schlatter, treatment, evolution, osteochondrosis

**Résumé**

La maladie d’Osgood-Schlatter 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.

**Summary**

**How I treat….Osgood-Schlatter disease ?**

Osgood-Schlatter disease is a common and benign disease which usually affects sport- practicing teenagers during their adolescence.Traditionally, treatments includ total restriction for sport during several months. Nowadays the latest recommendations tend to move towards an opposite rationale by adapting any restriction of such practice to the level of pain experienced by the patient. Indeed, this pathology is unlikely to generate any complication and any potential sequela can be looked after through surgery once the patient has reached adult age.

**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 évoluées et n’imposent plus nécessairement l’arrêt complet du sport.

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

**Etiologie**

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 touche les os en croissance, elle touche donc les garcons 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 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 apparait 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 gène la pratique du sport mais ne l'empèche pas. Elle cède habituellement avec le repos et la prise d'anti-inflammatoire.

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.

**Figure 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 augmentaion de l'espace talon-fesse signant la briéveté du muscle.

**Figure 2**

**Diagnostic différentiel :**

1. Lésion Inflammatoire locale

-Une bursite en regard du tendon rotulien peut simuler une maladie d’Oosgood Sclatter, mais 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 Johanson) se caractérise par une douleur centrée sur la pointe de la rotule.

- Le syndrôme 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 syndrôme de Hoffa est en général latérale au tendon rotulien. La radiographie est négative, c'est l'IRM qui permet de faire le diagnostic différentiel.

1. Lésion mécanique intra-articulaire

- Le PLICA est une repli de la synoviale du genou. Les douleurs sont en général péri-rotulienne. Le diagnostic différentiel sera fait par l'IRM.

-Le syndrôme 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.

1. Lésion infectieuse

-Une ostéomyélite de la tubérosité tibiale, de l’épiphyse ou de la métaphyse tibiale. Dans cette hypothèse il 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.

1. 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.

1. Lésion traumatique

Un traumatisme local direct, ou par contraction musculaire brutale peut entrainer 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 souhaitable pour caractériser les lésions osseuses. Une echographie 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 irréguralités des bords osseux de la tubérosité tibiale

Au stade plus avancé il apparait une fragmentation du noyau d’ossification de la tubérosité tibiale.

**Figure 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.

**Figure 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 tumefaction locale peu gènante.

Il est rapporté de rares cas de fragilisation locale de la tubérosité avec fracture ou avulsion du tendon rotulien. 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 participation aux autres activités peut avantageusement être poursuivie.

Dans de très rares cas de douleurs aigues 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 aigue.

Les antiinflammatoires locaux améliorent régulièrement les douleurs mais ne doivent pas masquer une fragilité locale douloureuse.

Le glacage est en général efficace et suffisant pour diminuer les douleurs.

Si la clinique révèle une retraction 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 prescrite en cas de retraction tant 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 radiographiques ou échographique est utile pour analyser la lésion, préciser le prognostic et modifier éventuellement le traitement.

Les injections de corticoides 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 récidive.

Si les douleurs persistent à l'âge adulte, une nouvelle radiographie est indiquée. En général, celle-ci montre une calcification nodulaire au pourtours 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 à reconnaitre 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 recurvattum qui peut justifier une correction chirurgicale(9).

La complication la plus fréquement 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 se réalisent à l'âge adulte si ils sont nécessaires.

**Bibliographie**

1)Weiler R, Ingram M, Wolman R -10-Minute Consultation. Osgood-Schlatter disease. BMJ. 2011 Aug 1, 343-4.

2) Gholve PA, Scher DM, Khakharia S et al. Osgood Schlatter syndrome. Curr Opin Pediatr. 2007,19 (1), 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 (2), 415-20.

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 (3-4), 369-73.

6)Hanada M, Koyama H, Takahashi M et al. Relationship between the clinical findings and radiographic severity in Osgood-Schlatter disease. Open Acess 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 (1), 135-6.

8) Pihlajamäki HK, Visuri TI. 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, 258-64.

9) Bellicini C, Khoury JG. Correction of genu recurvatum secondary to Osgood-Schlatter disease : a case report. Lowa Orthop J., 2006, 26, 130-3.

10) Hogh J, Lund B. The sequelae of Osgood-Schlatter’s disease in adults. International Orthopaedics, 1998, 12, 213-15.

11) Weiss JM, Jordan SS, Andersen JS et al. Surgical treatment of unresolver Osgood-Schlatter disease : ossicle resection with tibial tubercleplasty. J Pediart Orthop., 2007, 27 (7), 844-7.

12) Beyzadeoglu T, Inan M, Bekler H et al. Arthroscopic excision of an ununited ossicle due to Osgood-Schlatter disease. Arthroscopy, 2008, 24 (9), 1081-3.

13) DeBerardino TM, Branstetter JG, Owens BD. Arthroscopic treatment of unresolved Osgood-Schlatter lesions. Arthroscopy 2007, 23 (10), 1127. E1-3.