

Cas clinique

Calcification post-traumatique du muscle ilio-psoas. À propos d'un cas et revue de la littérature

Post-traumatic calcification of the iliopsoas. A case report and review of the literature

O. Maccotta^a, R. Toulze^a, R. Beya^b, B. Vasse^{b,*}

^a Service d'orthopédie et traumatologie, centre hospitalier universitaire, 86021 Poitiers cedex, France

^b Service d'orthopédie et traumatologie, centre hospitalier général, 17019 La Rochelle cedex, France

Résumé

Les calcifications post-traumatiques du muscle ilio-psoas sont des affections rarissimes. Nous rapportons le cas d'un patient qui, suite à un accident de *wakeboard*, présentait une gêne quotidienne au niveau de sa hanche droite. Une volumineuse calcification du muscle ilio-psoas était visible sur les radiographies standard. La prise en charge a consisté en l'exérèse de cette calcification associée à un traitement anti-inflammatoire non stéroïdien. Le résultat à six mois a été excellent ; le patient a repris ses activités sportives au même niveau sans gêne et sans récurrence de l'ossification.

© 2011 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Calcification ; Hanche ; Muscle ilio-psoas

Abstract

Post-traumatic iliopsoas calcifications are extremely rare affections. We report the case of a patient who presented a right hip discomfort after a wakeboard accident. A thick calcification of the right iliopsoas was visible on standard X-rays. Surgery was performed by the removal of the calcification associated to a non-steroidal anti-inflammatory treatment. The result after six months was excellent. The patient has resumed his sports activities at the same level without discomfort and no recurrence of the ossification.

© 2011 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Keywords: Calcification; Hip; Iliopsoas muscle

1. Introduction

Les lésions musculaires s'expriment habituellement sous forme de contractures, ruptures ou tendinites. Il existe des lésions spécifiques connues et non rares du muscle ilio-psoas et deux formes habituelles sont à distinguer : le ressaut antérieur de hanche [1], lié au passage du tendon de part et d'autre de l'éminence iliopectinée et les conflits avec la cupule d'une prothèse de hanche [2]. Il s'agit de véritables tendinobursopathies dont la guérison peut être obtenue par une simple infiltration locale radioguidée de corticoïdes. En cas d'échec médical, la chirurgie consistera parfois en une ténotomie de l'ilio-psoas dans

les ressauts antérieurs et, exceptionnellement, il faudra changer la cupule lors des conflits avec la prothèse. La lésion de l'ilio-psoas à sa jonction distale myotendineuse est rarissime et succède en règle à une violente contraction excentrique lors d'un geste sportif. Le but de ce travail était de rapporter un cas de calcification post-traumatique qui a contraint à un geste chirurgical et de faire une revue de la littérature.

2. Observation

Un étudiant de 22 ans a consulté pour une gêne fonctionnelle au niveau de l'aine droite évoluant depuis plusieurs mois. Le traumatisme initial était survenu six mois plus tôt lors d'un accident de *wakeboard* avec un mécanisme d'hyperextension de la hanche. Le *wakeboard* est un sport dont le but est de retrouver les sensations de glisse et dont la pratique peut se faire sur tous

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : Bruno.VASSE@ch-larochelle.fr (B. Vasse).



Fig. 1. Radiographie préopératoire.

les plans d'eau en étant tracté par un engin à moteur. Il s'agit d'un sport extrême avec la réalisation de nombreuses figures artistiques. Sa traumatologie spécifique a été décrite en 2005 par Hostetler [3].

L'examen clinique révélait une hanche indolore sauf en hyperflexion avec des mobilités dépassant 110° de flexion, sans sensation de ressaut antérieur. On ne palpait pas de tuméfaction antéro-interne mais on provoquait une douleur à la palpation forcée en dedans du muscle rectus femoris, comparable à un psoïtis. Les radiographies standard (Fig. 1) montraient une imposante calcification du muscle ilio-psyas. Une IRM concluait à une ossification post-traumatique du tendon de l'ilio-psyas jusqu'à sa jonction myotendineuse (Fig. 2).

L'intervention chirurgicale a comporté plusieurs gestes :

- une voie d'abord antérieure type Hueter (Fig. 3) avec passage entre le muscle sartorius en dedans et le muscle tensor fasciae latae en dehors, en prenant soin de ne pas léser le nerf cutané latéral de la cuisse. Il était initialement prévu d'utiliser la voie préconisée par Kouvalchouck [1] mais c'est finalement la voie

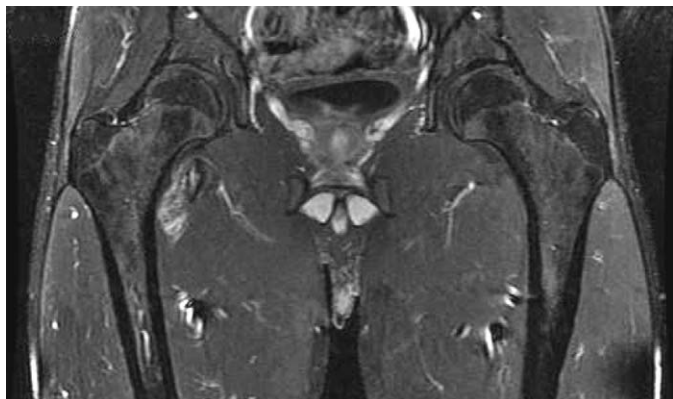
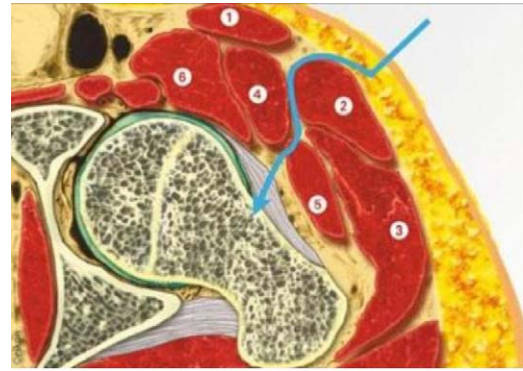


Fig. 2. IRM : ossification du muscle ilio-psyas droit.



① sartorius ② tensor fasciae latae ③ vastus lateralis
④ rectus femoris ⑤ gluteus minimus ⑥ ilio-psyas

Fig. 3. Voie de Hueter.

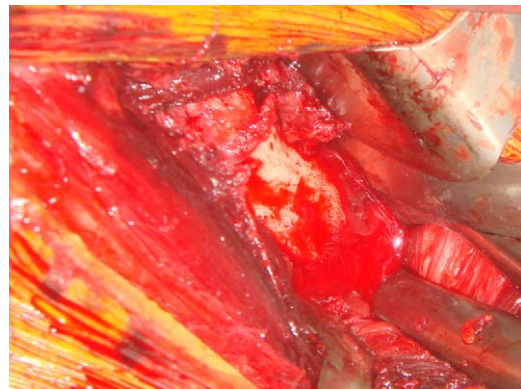


Fig. 4. Photo peropératoire.

de Hueter classique [4] qui est apparue la plus simple pour aborder l'ilio-psyas ;

- l'exérèse de la calcification du muscle ilio-psyas qui était fixe (Fig. 4) a nécessité l'utilisation d'ostéotomes et d'un amplificateur de brillance pour ne pas fragiliser le col du fémur en dedans. Cette lésion était macroscopiquement oblongue et mesurait 7 cm sur son plus grand axe (Fig. 5).
- la fermeture a été effectuée sur un drainage profond après avoir mis de la cire de Horsley au contact de la zone d'exérèse.



Fig. 5. Pièce opératoire oblongue de 7 cm de grand axe.



Fig. 6. Radiographie à six mois.

Les suites opératoires immédiates ont été simples en dehors de la classique méralgie paresthésique transitoire du nerf cutané latéral de la cuisse. L'appui a été autorisé sous couvert de deux cannes anglaises avec un traitement anti-inflammatoire non stéroïdien prescrit pour 15 jours selon les doses préconisées en cas d'exérèse d'une calcification ectopique [5].

L'examen anatomopathologique concluait à un volumineux fragment osseux métaplasique, vraisemblablement traumatique, sans aucun signe d'ordre tumoral.

3. Discussion

Il s'agit, dans notre cas, d'une calcification hétérotopique post-traumatique du muscle ilio-pectiné. Pour expliquer cette importante lésion, on peut évoquer l'hypothèse d'une rupture sous-périostée du tendon ilio-pectiné sur le petit trochanter favorisée par un développement important de la masse musculaire dans un contexte de sport extrême.



Fig. 7. Arc d'extension/flexion à six mois.

Notre observation est à rapprocher d'un cas décrit par McCulloch et Bush-Joseph [6]. Un de leur patient a également présenté une calcification du muscle ilio-pectiné mais celle-ci est apparue en postopératoire dans les suites d'une plastie d'allongement du tendon ilio-pectiné, réalisée par mini incision, pour une rétraction douloureuse de l'ilio-pectiné avec ténotomies étagées du muscle de façon à obtenir un allongement final de 2 cm. Trois mois après cette plastie d'allongement, une ossification hétérotopique du muscle ilio-pectiné a été mise en évidence obligeant à son exérèse chirurgicale par la même voie d'abord avec radiothérapie de 700 Gray en une seule dose [7], avec une récurrence quelques mois plus tard obligeant à une intervention itérative, cette fois couplée à six semaines d'anti-inflammatoires non stéroïdiens et à une radiothérapie flash postopératoire immédiate.

Petropoulos et Sferopoulos [8] ont également rapporté un cas de myosite ossifiante post-traumatique du muscle ilio-pectiné chez une danseuse de 13 ans. Cependant, cette ossification était pelvienne et ne concernait que le corps musculaire, laissant le tendon indemne. Il s'agissait d'une tuméfaction inguinale douloureuse s'étendant au-dessus de l'arcade crurale et correspondant à une volumineuse calcification intrapelvienne sur les radiographies standard.

Cushner et Morwessel [9] ont recensé 195 cas de myosite ossifiante décrits dans la littérature de langue anglaise : aucun cas ne concerne le muscle ilio-pectiné mais leur étude montre que la myosite ossifiante post-traumatique atteint surtout les hommes jeunes (23,8 ans en moyenne) et athlétiques avec, dans 65 à 70 % des cas, un traumatisme initial ce qui correspond à notre lésion de l'ilio-pectiné. Les auteurs insistent également pour que la chirurgie des myosites ossifiantes ne s'adresse qu'à des lésions stabilisées sur le plan radiographique et dont la taille et/ou la localisation entraîne une diminution notable de la mobilité, attitude que nous avons également adoptée.

Cliniquement, on peut comparer cette gêne au ressaut antérieur de hanche dont le maître symptôme consiste en un claquement sourd, profond, situé dans le pli inguinal et qui se produit uniquement lors des mouvements actifs de la hanche, de la flexion à l'extension, alors qu'il n'existe pas de douleur en passif ce qui est également le cas de notre patient. Ce ressaut peut être retrouvé en portant la hanche en flexion, en abduction et en rotation externe. Sur le plan physiopathologique, il s'agit du passage du tendon du psoas sur l'éminence ilio-pectinée au rebord antérieur du bassin.

En postopératoire, notre patient a présenté temporairement un tableau de méralgie paresthésique (trouble de la sensibilité en raquette de la face antéro-externe de la cuisse). Il s'agit d'une complication fréquente de la voie d'abord de Hueter, le nerf cutané latéral de la cuisse, directement issu du plexus lombaire, chemine en effet obliquement en direction de l'épine iliaque antérosupérieure puis passe à la face profonde du ligament inguinal et arrive enfin dans la cuisse en se divisant en rameau antérieur et postérieur ; le rameau antérieur devenant rapidement superficiel, innervant les faces latérale et antérieure de la cuisse. À distance, ces méralgies paresthésiques ont disparu.

Notre unique traitement préventif de la récurrence a été par anti-inflammatoires non stéroïdiens et semble avoir été durablement

efficace (Fig. 6). En cas de récurrence de cette calcification, on proposerait une chirurgie itérative d'exérèse associée cette fois à une séance immédiate de radiothérapie de 600 à 700 Gray en une seule dose [7].

Au recul de six mois, notre patient est strictement indolore et a pu reprendre une vie sportive normale. Il présente des mobilités de hanche quasi comparables au côté gauche avec, notamment, un arc d'extension/flexion de 140° minimal, 160° de flexion du côté opposé (Fig. 7).

4. Conclusion

L'ossification post-traumatique du muscle ilio-psoas est rarissime. Elle est probablement liée à l'arrachement sous-périosté du tendon ilio-psoas à sa partie distale. Cliniquement, on retrouve une gêne inguinale qui se rapproche du ressaut antérieur de hanche. Le traitement chirurgical par voie antérieure de Hueter qui est la voie idéale pour la chirurgie de l'ilio-psoas, a permis son exérèse et un traitement anti-inflammatoire non stéroïdien postopératoire a été initié pour prévenir une éventuelle récurrence de la calcification.

À six mois de cette exérèse, notre sportif a retrouvé des mobilités normales de la hanche et est strictement indolore. En cas de récurrence, une nouvelle exérèse serait nécessaire et alors associée immédiatement à une radiothérapie immédiate en une seule dose.

Déclaration d'intérêts

Les auteurs déclarent ne pas avoir de conflits d'intérêts en relation avec cet article.

Références

- [1] Kouvalchouk JF. Ressauts de hanche. Appareil locomoteur. EMC 14-320-C-10.
- [2] Kouvalchouk JF. Tendinopathies. Appareil locomoteur. EMC 14-320-C-15.
- [3] Hostetler SG, Hostetler TL, Smith GA, Xiang H. Characteristic of water skiing-related and wakeboarding-related injuries treated in emergency departments in the United States, 2001–2003. *Am J Sports Med* 2005;33:1065–70.
- [4] Laude F, Moreau P, Vié P. Arthroplastie totale de hanche par voie antérieure de Hueter mini-invasive. *Maîtrise orthop* 2008;178.
- [5] Pakos EE, Stafilas KS, Tsekeris PG, Politis AN, Mitsionis G, Xenakis TA. Combined radiotherapy and indomethacin for the prevention of heterotopic ossification after total hip arthroplasty. *Strahlenther Onkol* 2009;185:500–5 [Epub 2009].
- [6] Mc Culloch PC, Bush-Joseph CA. Massive heterotopic ossification complicating iliopsoas tendon lengthening. *Am J Sports Med* 2006;34:2022–5 [Epub 2006].
- [7] Warren SB, Brooker Jr AF. Excision of heterotopic bone followed by irradiation after total hip arthroplasty. *J Bone Joint Surg Am* 1992;74:201–10.
- [8] Petropoulos AS, Sferopoulos NK. Myosite ossifiante post-traumatique du muscle psoas iliaque. *Rev Chir Orthop* 1997;83:747–51.
- [9] Cushner FD, Morwessel RM. Myositis ossificans in children. *Orthopedics* 1995;18:287–91.