

Article original

Réduction du risque allergique après injection d'aprotinine et traitement des tendinopathies[☆]

Delay of 6 weeks between aprotinin injections for tendinopathy reduces risk of allergic reaction

J. Orchard^{a,*}, A. Massey^b, J. Rimmer^c, J. Hofman^d, R. Brown^e, P. Rochcongar^f

^a University of New South Wales, Sydney, Australie

^b Queen's University Belfast, Royaume-Uni

^c University of Sydney, Sydney, Australie

^d Free University, Pays-Bas

^e Brisbane Orthopaedic and Sports Medicine Centre, Brisbane, Australie

^f Unité de biologie et médecine du sport, CHRU de Rennes-Ponchaillou, 35033 Rennes cedex, France

Reçu le 16 août 2007 ; accepté le 21 octobre 2008

Disponible sur Internet le 17 mai 2009

Résumé

Objectifs. – L'aprotinine est un inhibiteur de la collagénase dont l'efficacité a été démontrée dans le traitement des tendinopathies, mais associée à des réactions allergiques systémiques. Cette étude prospective vise à déterminer s'il existe une relation entre la fréquence des injections et le risque de réaction allergique.

Matériels et méthodes. – Nous avons comparé 223 cas de tendinopathies (groupe R) traités par des injections rapprochées (un à deux injections hebdomadaires) à 158 cas (groupe D) correspondant à une injection unique, ou à un délai entre chaque injection supérieur à six semaines. Les effets secondaires et les résultats cliniques ont été analysés par questionnaire avec un taux de réponse de 75 %. Des réactions allergiques systémiques sont survenues pour 7 % des patients du groupe R contre 2 % dans le groupe D (ns). Les injections pratiquées deux à quatre semaines après une première injection s'accompagnent d'un risque significatif plus élevé de réactions allergiques (6 %), comparé aux injections initiales (0,3 %) et aux injections renouvelées à plus de six semaines (0,9 %) ($p < 0,05$). La satisfaction des patients, quant au résultat final du traitement était semblable dans les deux groupes.

Conclusion. – Le risque d'allergie après injection d'aprotinine peut être réduit en limitant au maximum le nombre d'injections et en recommandant un espacement de plus de six semaines entre celles-ci. Les praticiens utilisant les injections d'aprotinine devraient être équipés pour traiter l'éventualité d'un choc anaphylactique.

© 2009 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Abstract

Aprotinin is a collagenase inhibitor previously shown to be effective for treating tendinopathies but associated with systemic allergic reactions. This historical cohort study aimed to determine whether or not the injection regime used affected the risk of allergic reaction and outcome. It compared 223 tendinopathy cases (group R) generally treated with a rapid series of aprotinin injections spaced one to two weekly and 158 cases (group D) generally given a single injection or a delay in their repeat injection(s) of over 6 weeks. Side effects and outcome measures were documented by questionnaire with a response rate of 75%. Systemic allergic reactions occurred in 7% of group R cases compared with 2% in group

[☆] Ce texte est une traduction de l'article original paru sous les références suivantes : Orchard J, Massey A, Rimmer J, Hofman J, Brown R. Delay of 6 weeks between aprotinin injections for tendinopathy reduces risk of allergic reaction. J Sci Med Sport 2008;11(5):473–80 (doi:10.1016/j.jsams.2007.05.009). Traduction : Pr Pierre Rochcongar. Adresse e-mail : pierre.rochcongar@chu-rennes.fr. Le titre anglais, le résumé anglais et les mots-clés en anglais ont été conservés.

* Auteur correspondant. South Sydney Sports Medicine, 111, Anzac-Parade, Kensington, NSW 2033, Australie.

Adresse e-mail : johnorchard@msn.com.au (J. Orchard).

D (NS). Injections given 2–4 weeks after a previous injection were significantly more likely to lead to allergic reactions (6%) than initial injections (0.3%) and injections given >6 weeks after a previous injection (0.9%) ($p < 0.05$). Overall patient rated satisfaction and outcome measures were similar between groups. In summary the current published regime of multiple aprotinin injections over a period of a few weeks has a fairly high rate of systemic allergic reactions. This can be reduced by minimising repeat injections and recommending a delay of at least 6 weeks between injections. Practitioners using aprotinin must have available facilities to treat anaphylaxis.

© 2009 Elsevier Masson SAS. All rights reserved.

Mots clés : Tendinopathie ; Aprotinine ; Réaction allergique ; Tendon d'Achille ; Tendon de la coiffe

Keywords: Tendinopathy; Aprotinin; Allergic reaction; Achilles tendon; Patellar tendon

1. Introduction

Les tendinopathies par hyperutilisation sont fréquentes en pratique sportive. Elles sont aussi retrouvées dans la vie quotidienne ; elles sont difficiles à traiter avec un taux d'échec élevé, une tendance au passage à la chronicité et un risque de récurrence. De nombreux traitements conservateurs ont été proposés, notamment les exercices excentriques [3,28], les applications de patches nitrés [26,25] ou les injections de polidocanol [2]. Les injections de cortisone sont efficaces vis-à-vis de la douleur à court terme notamment pour certaines atteintes du membre supérieur (coude [29,31,7] et épaule [33]), très peu de publications concernent le traitement par cortisone de tendinopathies rotuliennes [13] ou d'Achille [23] et les effets bénéfiques sont discutables. Les injections de cortisone fragilisent par ailleurs les tendons et augmentent le risque de rupture, c'est pourquoi elles sont souvent contre indiquées pour les tendons des articulations porteuses comme le tendon d'Achille [31,30]. L'aprotinine est une substance utilisée et indiquée pour la prévention des hémorragies majeures en chirurgie [8] et pour la cicatrisation des tissus mous (entrant comme composant de la colle de fibrine [19]). C'est un polypeptide fortement basique à ce jour extrait des poumons de bovins. L'aprotinine est une protéase susceptible de bloquer l'activité de la trypsine [14], la plasmine, la kallikréine et un large spectre de métalloprotéinases [12,20]. Les collagénases et gélatinases ont été retrouvées à une concentration excessive dans les tendinopathies rotuliennes [15] ou d'Achille [18,1], ainsi qu'au niveau des tendons de la coiffe des rotateurs [21]. Récemment il a été démontré que ces inhibiteurs des collagénases jouaient un rôle protecteur sur le stress mécanique engendré sur les tendons [4]. Par ailleurs, il a été démontré in vitro le rôle de l'aprotinine comme inhibiteur de la dégradation du collagène de type I par les ostéoblastes [32].

L'aprotinine a été utilisée avec succès pour le traitement des tendinopathies en France depuis les années 1970 [17,16] et utilisée parallèlement pour le traitement des tendinopathies chroniques en Italie [21], Angleterre [22] et Australie [9]. Deux études randomisées contrôlées en double insu ont été publiées. Une étude concerne les sportifs traités au rythme de deux à quatre injections toutes les deux semaines pour tendinopathies rotuliennes et a montré des résultats statistiquement supérieurs et significatifs, à 12 mois (72 % de bons et d'excellents résultats) comparé au traitement par cortisone (59 %) ou aux injections de sérum physiologique (28 %) [11]. Une étude sur un nombre restreint de patients a pu montrer l'efficacité des injections d'aprotinine pour le traitement du tendon d'Achille mais, sans

toutefois des résultats significatifs à 12 mois, comparé aux injections de sérum physiologique ou d'anesthésique local [9]. Une étude semi-contrôlée a mis en évidence, pour le traitement des tendinopathies d'Achille, des résultats positifs avec l'aprotinine [10]. Trois autres séries de cas cliniques ont été par ailleurs publiées, toutes avec de bons résultats [5,27]. L'effet négatif potentiel majeur lié à l'utilisation de l'aprotinine reste toutefois le risque d'allergie, bien décrit dans des travaux récents en anesthésie [6,34]. Les réactions allergiques peuvent aller d'une simple irritation au choc anaphylactique avec un risque estimé entre 3 et 11 % [34,35]. Ces réactions peuvent être traitées par les anticorps IgE et IgG. En chirurgie cardiovasculaire il a été démontré que la réexposition à l'aprotinine dans les six mois conduit à un risque plus important de choc anaphylactique [35]. Notre travail a consisté à déterminer le risque de réaction allergique systémique aux injections d'aprotinine pour traitement de tendinopathie et à déterminer si la réexposition à l'aprotinine en moins de six semaines était associée à un risque plus important d'allergie.

2. Méthode

Il s'agit d'une étude rétrospective historique réalisée par le premier auteur après avoir colligé l'ensemble des réactions allergiques systémiques associées aux injections d'aprotinine, dans sa pratique clinique quotidienne. Même si ce type d'études rétrospectives n'est pas reconnu comme étant la méthode la plus efficace scientifiquement pour évaluer l'efficacité des traitements, elle n'en représente pas moins un bon moyen d'évaluer les effets secondaires comme l'allergie. L'auteur principal de cet article a utilisé l'aprotinine en injections péri-tendineuses dans les tendinopathies chroniques depuis les années 2000. On a dans un premier temps utilisé le schéma thérapeutique décrit par Capasso [11] avec généralement une injection à un rythme de trois à quatre injections péri-tendineuses réalisées toutes les une à deux semaines. La dose utilisée était de 3 ml de trasylool correspondant à 30 000 unités d'aprotinine, associée à 2 ml d'anesthésique local de lidocaïne à 2 %. Il s'agit donc de la même quantité de liquide injecté (5 ml) que celle proposée par Capasso mais avec une dose inférieure d'agent actif. Un nombre significatif de réactions allergiques systémiques ayant été retrouvé en 2003 et 2004, cela nous a incité à revoir cette première série qui a été stoppée en décembre 2004. Nous avons pu constater que les réactions allergiques étaient très rares lors de l'injection initiale ou lorsque l'injection suivante était réalisée plus de 42 jours après la première [24]. Devant ce constat, dans le but de réduire

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4093677>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4093677>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)