



Main

Réparation des ruptures distales du tendon bicipital

Philippe Roure
Paris

Chavan PR, Duquin TR, Bisson LJ

Repair of the ruptured distal biceps tendon : a systematic review.
Am J Sports Med 2008 ; 36 : 1618-24.

La réinsertion en cas de rupture distale du tendon bicipital récente est devenue le traitement de choix pour les patients désireux de retrouver leur force en flexion et en supination.

Le but de cet article est de déterminer, à partir d'une revue systématique de la littérature, la technique biomécanique optimale pour la fixation du tendon et de comparer les taux de complication et de satisfaction entre techniques chirurgicales utilisant soit un simple abord antérieur, soit un double abord antérieur et postérieur.

Méthode

Cette revue a inclus les articles traitant des tests biomécaniques, des méthodes de fixation du tendon bicipital, des résultats cliniques après réinsertion du biceps dans les 6 semaines suivant la lésion avec au minimum 1 an de recul, et de l'évaluation objective de la force et des mobilités.

Le résultat était considéré comme satisfaisant avec une perte de mobilité en flexion-extension inférieure à 30° et une récupération de la force au moins égale à 80 % par rapport au côté opposé.

Chaque étude clinique a reçu un niveau d'évidence par décision consensuelle des investigateurs.

Résultats

La revue de la bibliographie a porté sur 950 articles, 8 articles ont été retenus pour étude des données biomécaniques, 23 pour les complications, et 19 pour les résultats cliniques.

Tous les articles cliniques ont eu un niveau IV d'évidence par les auteurs.

Tests biomécaniques

Les techniques de fixation tendon-os les plus solides aux tests de rupture et de mise en contrainte répétée sont

l'EndoButton, puis le tunnel transosseux et l'utilisation d'une vis d'interférence. La fixation par ancre intra-osseuse semble moins résistante, même si certaines études n'utilisaient qu'une ancre et non pas deux.

Complications

Le taux de complication retrouvé avec une seule voie d'abord (13 articles, 165 patients) est de 18 %, avec principalement des lésions nerveuses (13 %). Le taux de complication avec deux voies d'abord est de 16 % (11 articles, 142 patients). Il y avait significativement plus de patients avec une perte de prono-supination supérieure à 30° dans le groupe des patients opérés par double abord.

Résultat clinique

Le taux de patients insatisfaits est significativement plus important dans le groupe des patients opérés par double abord (31 % *versus* 6 %), avec pour causes principales la perte d'amplitude et de force en prono-supination.

Discussion

Le but de cette revue bibliographique était de déterminer la méthode de fixation optimale du tendon bicipital et de rechercher si le taux de complication et le résultat clinique étaient différents entre simple et double abord.

Il en ressort que la fixation par EndoButton donne la meilleure performance biomécanique, que le taux global de complication est le même quel que soit l'abord, mais que la perte d'amplitude et de force en prono-supination est plus importante en cas de double abord, probablement en raison de la dissection de l'espace interosseux radio-ulnaire et du muscle supinateur lors de l'abord postérieur de la tubérosité bicipitale.

Plusieurs remarques peuvent être faites sur ce travail. Si la fixation par EndoButton est effectivement la plus résistante sur les tests biomécaniques, il est probable que

toutes les techniques de fixation testées soient suffisantes pour les protocoles de rééducation postopératoires habituels, incluant généralement une immobilisation initiale ; il n'y a aucun cas de rupture dans les revues cliniques.

Le taux de complication après double abord est probablement sous-évalué car les deux articles principaux traitant spécifiquement de ce sujet n'ont pas été inclus dans ce travail, faute d'étude équivalente avec une seule voie d'abord.

D'autre part, seul un article comparait directement les complications et le résultat clinique entre les deux techniques, ce qui peut limiter la validité de nos conclusions. L'intérêt de ce travail est d'avoir réalisé une revue exhaus-

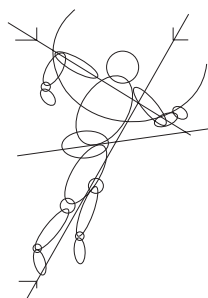
sive de la littérature et d'avoir pu extraire des données comparables sur 230 patients pour les résultats cliniques et 307 patients pour les complications, permettant pour la première fois de mettre en évidence un taux significativement plus important de patients insatisfaits après une intervention utilisant un double abord par rapport à un simple abord.

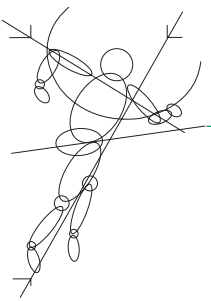
Les futures études biomécaniques devront rechercher la méthode de fixation tendineuse permettant une rééducation postopératoire plus rapide et plus agressive, respectant le muscle supinateur lors de l'abord postérieur afin de diminuer la perte de pronosupination et limitant les lésions nerveuses en cas d'abord antérieur unique.

Les auteurs ont fait preuve d'une rigueur certaine dans cette étude bibliographique, mais même si la réparation chirurgicale après rupture du tendon bicipital est probablement la solution thérapeutique permettant le meilleur résultat fonctionnel, il aurait été intéressant de comparer le taux de satisfaction des patients opérés avec celui de patients traités non chirurgicalement.

D'autre part, il aurait été également judicieux de connaître le taux de complication associé à l'utilisation de l'EndoButton afin de mettre en perspective ses qualités mécaniques avec son intérêt clinique.

Une étude clinique prospective comparant techniques et systèmes de fixation tendineuse permettrait de valider ces premiers résultats.





Rachis

Quoi de neuf en chirurgie du rachis ?

Pierre Garçon
Paris

Bridwell KH, Anderson PA, Boden SD, Vaccaro AR, Wang JC
What's new in spine surgery ?
J Bone Joint Surg Am 2008 ; 90 : 1609-19.

Cet article se compose de cinq chapitres résumant les avancées publiées dans la littérature spécialisée en 2006 et 2007 : rachis cervical, biologie, déformations rachidiennes, lésions médullaires et rachis lombaire.

Quoi de neuf dans le traitement du rachis cervical ?

Anatomie

La chirurgie du rachis cervical, notamment l'implantation de vis, a toujours imposé une connaissance précise de l'anatomie. Des variations anatomiques osseuses et vasculaires, pouvant mettre en danger l'artère vertébrale, ont été identifiées : pénétration au niveau de C7 au lieu de C6 ; ectasie liée à l'âge, allant jusqu'à une possible érosion osseuse. Ces modifications sont facilement visibles sur les différents bilans d'imagerie. En C2, une artère vertébrale trop médiale, amincissant le pédicule, peut rendre périlleux un vissage (15 % des cas). Dans cette éventualité, une fixation sur la lame de C2, avec une tenue mécanique similaire au vissage pédiculaire, doit être préférée.

La carotide a également été reconnue comme un risque potentiel lors du vissage des masses latérales de C1.

D'autres variations anatomiques vasculaires ont été décrites. D'une manière générale, elles peuvent et doivent être suspectées par la mise en évidence d'anomalies osseuses à la radio standard. En tout état de cause, le recours à l'angiographie est à présent recommandé avant tout vissage cervical.

Myélopathie

L'absence de spécificité des signes cliniques classiques de la myélopathie a été démontrée par J.M. Rhee. Dans sa publication, seulement 78 % des opérés avaient des réflexes vifs avant leur décompression. Par ailleurs, la

prévalence de l'hyperréflexivité des patients myélopathiques est comparable à celle de la population générale. Le signe de Babinski et le clonus ne sont présents que pour un tiers des patients myélopathiques alors que le signe de Hoffmann est le plus fréquemment retrouvé (80 %).

Deux tests plus quantitatifs sont proposés dans l'évaluation clinique de la myélopathie. Le premier comptabilise le nombre de sauts réalisés sur place, le second les flexions de doigts, à chaque fois en 10 secondes. La normale est de plus de 20 répétitions pour chacun des tests. Les patients myélopathiques ne dépassent pas les 15 sauts et les 11 flexions.

Prothèse discale cervicale

Trois modèles ont été agréés par la *Food and Drug Administration* (FDA), pour une implantation à un seul étage dans l'indication d'une radiculopathie ou d'une myélopathie résistantes au traitement conservateur, à l'exclusion de toute instabilité, arthrose postérieure et sténose congénitale. L'agrément a été obtenu sur les données de trois études randomisées, comparant la prothèse à l'arthrodèse. Les trois publications ont conclu à des résultats équivalents à deux ans, avec un bénéfice sur la préservation de la mobilité pour la prothèse. Globalement, ce premier bilan semble encourageant, mais un suivi à plus long terme est nécessaire.

Infiltrations

De rares cas d'infarctus médullaire et de tétraplégie ont été rapportés après injection épidurale de stéroïdes. Les mécanismes en cause sont un passage intra-artériel du produit et/ou un vaso-spasme. Les constatations d'une expérimentation animale suggèrent que les infiltrations épidurales doivent être pratiquées après confirmation du positionnement extravasculaire de l'aiguille et avec des stéroïdes solubles.