

Conférence d'actualité

La chirurgie réparatrice de la coiffe des rotateurs

Rotator cuff repair[◇]

Luc Favard*, Guillaume Bacle, Julien Berhouet

Service d'orthopédie–traumatologie, CHU Trousseau, 37044 Tours cedex, France

Reçu le 4 août 2007 ; accepté le 20 août 2007

Disponible sur internet le 28 août 2007

Résumé

La chirurgie réparatrice de la coiffe des rotateurs connaît un essor de plus en plus important, notamment grâce aux techniques arthroscopiques. Les résultats fonctionnels de cette chirurgie sont globalement satisfaisants. Cependant, les résultats anatomiques, c'est-à-dire la réalité de la cicatrisation tendineuse, sont nettement moins bons. Or, cette cicatrisation est significativement corrélée à un résultat meilleur, notamment sur la force. La chirurgie réparatrice de la coiffe des rotateurs doit donc être proposée préférentiellement pour des ruptures susceptibles de cicatriser correctement. Les principaux critères pronostiques de cette cicatrisation sont cliniques et iconographiques : âge inférieur à 65 ans, rupture récente, patient non fumeur, espace acromiohuméral supérieur à 6 mm, infiltration graisseuse des muscles infraspinatus ou subscapulaire inférieure à 2 selon la classification de Goutallier. Si la réparation est décidée, la technique, qu'elle soit à ciel ouvert, *mini-open* ou arthroscopique, doit obéir aux principes suivants. La zone de réinsertion osseuse doit être avivée, car la cicatrisation provient essentiellement de l'os. La coiffe doit être libérée de façon à pouvoir la réinsérer, sans tension, coude au corps. La fixation doit être fiable, c'est-à-dire assurer un contact os–tendon permanent pendant la durée de la cicatrisation. Dans les suites, le bras doit être positionné en abduction, et la rééducation doit être douce et essentiellement passive. Dans certains cas, lorsqu'une réparation étanche n'est pas réalisable, une fermeture partielle peut être faite, permettant de revenir à un état d'équilibre et de stabilité glénohumérale, favorable à la fonction de l'épaule. Si les conditions ne sont pas remplies pour obtenir une cicatrisation satisfaisante, il est préférable de s'orienter vers un traitement médical ou un traitement chirurgical palliatif.

© 2007 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Mots clés : Coiffe des rotateurs ; Chirurgie

Keywords: Cuff tear; Surgical treatment

1. Introduction

La chirurgie réparatrice de la coiffe des rotateurs est une chirurgie ancienne. C'est vraisemblablement Codman [1] qui réalisa et publia la première réparation de la coiffe des rotateurs. Dans les années qui suivirent, cette chirurgie est devenue de plus en plus populaire, notamment dans les pays anglo-saxons avec la description de très nombreuses techniques. Toutefois, les résultats n'étaient pas toujours très satisfaisants. En 1972, Neer [2] rapporta les résultats de l'acromioplastie asso-

ciée à la mobilisation et à la réparation des ruptures de la coiffe des rotateurs. Il posait alors les principes fondamentaux de la réparation à savoir :

- une libération de la coiffe pour mobiliser l'unité tendinomusculaire ;
- une fixation fiable sur le trochiter ;
- une décompression sous-acromiale associant une section du ligament acromioclaviculaire et une acromioplastie ;
- une réparation méticuleuse du deltoïde ;
- une rééducation adaptée, essentiellement passive au début.

Ces principes ont été repris par la plupart des auteurs, puis adaptés à l'évolution des techniques. Ainsi, sont apparues des techniques dites *mini-open* présentant l'avantage de ne pas

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : favard@med.univ-tours.fr (L. Favard).

◇ Pour citer cet article, utiliser ce titre en anglais et sa référence dans le numéro 6, 2007 de *Joint Bone Spine*.

désinsérer le deltoïde, mais de permettre une libération et une réinsertion soignée de la coiffe des rotateurs, comme on peut le faire à ciel ouvert [3–6]. Puis, la chirurgie réparatrice de la coiffe des rotateurs a pris un nouvel essor avec les techniques arthroscopiques [7–10] qui permettent actuellement aux chirurgiens expérimentés de réparer la coiffe des rotateurs sous arthroscopie tout en obéissant aux principes de Neer. Bien sûr, sous arthroscopie, le deltoïde est préservé, la libération de l'unité tendinomusculaire peut être effectuée [11], la réinsertion sur le trochiter est réalisable dans des conditions fiables [12], l'acromioplastie peut être effectuée facilement et enfin, l'arthroscopie permet en plus, une vision intra-articulaire utile pour faire le bilan des lésions du biceps et des lésions de la face profonde de la coiffe des rotateurs, notamment au niveau du subscapulaire [11].

Toutefois, si les techniques ont évolué, une question basique reste d'actualité : *est-il utile de réparer les ruptures de la coiffe des rotateurs ?* Si on se fie aux travaux d'anatomie fonctionnelle et de biomécanique de l'épaule, la coiffe des rotateurs est indispensable à la fonction de l'épaule [13]. Elle joue un rôle stabilisateur actif qui, en maintenant la tête humérale centrée en face de la glène, préserve l'articulation d'une excentration puis d'une évolution arthrosique. Elle joue un rôle primordial dans la rotation externe active puisque, seuls l'infraspinatus et le petit rond sont des muscles rotateurs externes. Mais, en pratique quotidienne, il existe de nombreux patients atteints d'une rupture de la coiffe des rotateurs, restant totalement asymptomatiques [14,15], avec une fonction de l'épaule très proche de la normale. Il semblerait donc que toutes les ruptures de la coiffe des rotateurs ne compromettent pas la fonction de l'épaule.

Dès lors, comment savoir quand une rupture de la coiffe des rotateurs doit être réparée ? Pour tenter de répondre à cette question, il est utile de rappeler quelques bases anatomiques, mais aussi les bases physiopathologiques de la rupture de la coiffe des rotateurs, de sa réparation et enfin, les résultats que l'on peut espérer d'une réparation.

2. Bases anatomiques

La coiffe des rotateurs est formée de quatre muscles (le supraspinatus, l'infraspinatus, le subscapularis, le *teres minor*) auxquels il faut ajouter la longue portion du biceps. Ces quatre muscles parfaitement individualisés au niveau de leur insertion sur l'omoplate, convergent vers la tête humérale où ils s'insèrent sous la forme d'une nappe tendineuse continue, adhérente à la capsule au sein de laquelle il n'est pas possible de retrouver de limites précises en dehors du bord supérieur du tendon du muscle subscapulaire et du bord antérieur du muscle supraspinatus, ces deux structures limitant un espace assez bien individualisé qu'est l'intervalle des rotateurs (Fig. 1).

Cette coiffe a deux rôles essentiels : stabilisateur et rotateur externe. Par le biais de cette nappe tendineuse, elle assure le centrage passif, mais surtout actif et multidirectionnel de la tête humérale sur la glène. Elle évite notamment l'ascension de la tête humérale due à l'action du deltoïde au début de l'élévation

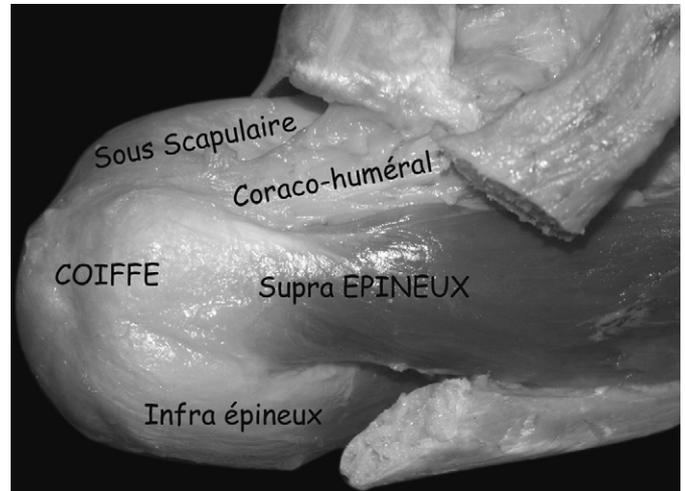


Fig. 1. Vue supérieure de l'insertion de la coiffe des rotateurs. L'extrémité distale de la clavicule et l'acromion ont été enlevés.

du membre supérieur. Par ailleurs, elle joue un rôle primordial dans la rotation externe active de l'épaule grâce à l'infraspinatus et au petit rond qui sont les seuls muscles à pouvoir assurer cette fonction.

Lorsqu'une rupture survient, il s'agit le plus souvent d'une perforation dans cette nappe tendineuse continue. C'est parce que cette perforation est dans l'axe d'un corps musculaire que l'on parle de rupture de ce muscle. Selon que cette perforation est plus ou moins étendue, il est aisé de comprendre que l'action du muscle concerné sera plus ou moins perturbée. Ainsi, dans son étude, Halder al. [16] ont montré qu'une désinsertion d'un tiers ou même de deux tiers du supraspinatus, sans rétraction associée, n'était responsable que d'une réduction très modérée de la force du muscle. En revanche, une désinsertion de la totalité du supraspinatus, surtout si elle est associée à une rétraction, est responsable d'une diminution de la force de 58 %. Par ailleurs, dès que cette désinsertion s'étend vers l'infraspinatus, la diminution de la force devient encore plus significative. Ces travaux constituent un argument supplémentaire à la théorie du pont suspendu de Burkhart et al. [17] expliquant que le fonctionnement et la cinématique de l'épaule peuvent rester corrects avec une rupture assez évoluée du supraspinatus.

Pour ces raisons anatomophysiologiques, on pourrait considérer que ce sont les ruptures larges du supraspinatus et encore plus celles atteignant l'infraspinatus et/ou le subscapulaire qui devraient être réparées.

3. Bases physiopathologiques de la rupture

En dehors des ruptures traumatiques, la plupart des ruptures surviennent au niveau de la partie antérieure du supraspinatus. Les études anatomohistologiques de coiffe, réalisées chez le cadavre par Hijioka et al. [18], Ogata et Uthoff [19] et Osaki et al. [20] montrent la grande fréquence des lésions partielles, le plus souvent profondes, plus rarement superficielles et toujours localisées au moins au supraspinatus. Le supraspinatus est le plus exposé, coincé entre tête et acromion, soumis

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3388784>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3388784>

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