

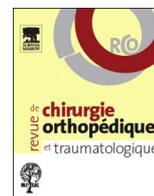


Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



Mémoire original

Section du ligament coraco-acromial par guidage échographique : étude cadavérique de 20 cas[☆]



Coracoacromial ligament section under ultra sonography: A cadaver study of 20 cases

S. Delforge^{a,*}, B. Lecoq^b, C. Hulet^a, C. Marcelli^b^a Département d'orthopédie-traumatologie, CHU de Caen, avenue Côte-de-Nacre, 14000 Caen, France^b Service de rhumatologie, CHU de Caen, avenue Côte-de-Nacre, 14000 Caen, France

INFORMATION

Historique de l'article :

Accepté le 20 septembre 2013

Mots clés :

Ligament coraco-acromial

Conflit coracoïdien

Conflit sous-acromial

Échographie

Impingement syndrome

RÉSUMÉ

Introduction. – Le ligament coraco-acromial est une structure anatomique complexe impliquée dans la genèse des conflits sous-acromiaux, dont le traitement repose sur la section ligamentaire associée ou non à une acromioplastie-débridement sous arthroscopie.

Hypothèse. – Il est possible d'effectuer la section du ligament coraco-acromial de manière complète et sans lésion des structures de voisinage sous contrôle échographique.

Matériel et méthode. – Nous avons réalisé la section échoguidée du ligament coraco-acromial sur son versant coracoïdien sur une série de 10 corps donnés à la science, soit un total de 20 épaules. Après repérage échographique des structures anatomiques de l'épaule, la section du ligament était réalisée par une contre-incision cutanée en avant du sillon delto-pectoral. Un contrôle chirurgical secondaire permettait de vérifier l'intégrité de la branche acromiale de l'artère thoraco-acromiale et la qualité du geste.

Résultats. – La durée moyenne de la procédure était de 18,5 minutes (± 5). Dix-sept sections complètes ont été observées, soit 85 % des cas. Malgré un repérage artériel difficile (doppler non utilisable sur les cadavres), nous n'avons déploré que deux lésions vasculaires. Il n'a pas été observé de lésion accidentelle de la coiffe des rotateurs ou d'atteinte cartilagineuse.

Conclusion. – Cette technique, peu invasive, rapide et moins onéreuse que la chirurgie, ouvre de nouvelles perspectives thérapeutiques au praticien. Elle trouverait son indication dans la prise en charge des conflits coracoïdiens et sous-acromiaux avant d'opter pour la chirurgie ou en complément de celle-ci. Toutefois, elle nécessite une courbe d'apprentissage et de disposer d'une solide compétence en échographie.

© 2014 Publié par Elsevier Masson SAS.

1. Introduction

Le ligament coraco-acromial (LCA) a fait l'objet de nombreuses études anatomiques [1–3] et biomécaniques [2,4,5]. Il représente le principal composant de l'arche acromiale en réunissant par ses fibres l'acromion et la coracoïde. Le ligament est composé dans sa forme la plus courante de deux bandes : l'une antérolatérale, plus épaisse et résistante, l'autre postéro-médiale, offrant une disposition triangulaire à base coracoïdienne [6] (Fig. 1). Son insertion

proximale occupe le bord antérieur de l'acromion, se mélangeant avec le fascia antérieur du deltoïde, et sa terminaison distale est située sur la partie postéro-inférieure du processus coracoïde. Le faisceau antérolatéral est en continuité avec la partie latérale tendon conjoint, alors que le postéro-médial se termine en regard du bord antérieur de l'articulation acromio-claviculaire [7]. Les variantes anatomiques ne sont pas rares : elles représentent près de 40 % des cas. Des formes en « Y », quadrangulaires ou droites ont été décrites, avec une importante variabilité individuelle [8]. Sur le plan artériel, la branche acromiale de l'artère thoraco-acromiale chemine au-dessus du processus coracoïde, pour se diriger vers l'articulation acromio-claviculaire.

Bien que son rôle ne soit pas encore totalement défini, le LCA joue un rôle important dans la survenue des conflits sous-acromiaux. En effet, il assure le relai de la transmission des forces s'exerçant sur le processus coracoïde et l'acromion : il atténue la traction vers le bas causée par l'action du tendon conjoint et du

DOI de l'article original : <http://dx.doi.org/10.1016/j.otsr.2013.09.018>.

[☆] Ne pas utiliser, pour citation, la référence française de cet article, mais celle de l'article original paru dans *Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research*, en utilisant le DOI ci-dessus.

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : delforge-s@chu-caen.fr (S. Delforge).

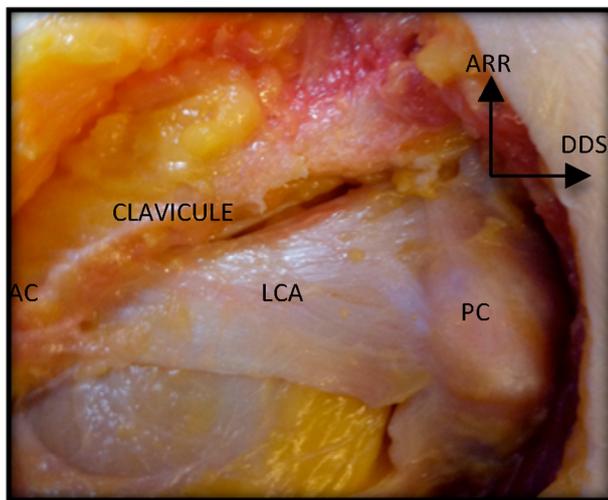


Fig. 1. Vue supérieure de la voûte acromiale : AC : acromion ; PC : processus coracoïde ; LCA : ligament coraco-acromial.



Fig. 2. Repérage échographique de l'artère satellite du LCA chez un patient vivant.

petit pectoral [9]. La formation d'un éperon osseux sur le bord antérieur de l'acromion est la résultante des contraintes répétées sur ce ligament. L'ablation de cet ostéophyte et la résection du LCA suppriment les douleurs dans la très grande majorité des cas [10–12]. L'échographie devient depuis plus de 10 ans un outil diagnostique et thérapeutique incontournable [13,14]. L'utilisation de sondes hautes fréquences, les multiples formations existantes, et la baisse du coût des appareils sont autant d'éléments qui permettent cet essor important. De récentes publications sur la chirurgie du canal carpien nous montrent tout l'intérêt de l'utilisation du guidage échographique par le chirurgien [15,16]. Ce concept d'« échochirurgie » pourrait s'appliquer à l'épaule. Grâce au geste effectué sous contrôle échographique, on a pu réduire l'incision à moins de 5 mm au moignon de l'épaule et remplacer « l'œil » arthroscopique ou « l'œil » du chirurgien par une fenêtre acoustique (échographie). Le but de cette étude était d'évaluer la faisabilité de la section du LCA sous guidage échographique, afin de proposer une alternative moins invasive à la chirurgie.

2. Matériel et méthode

2.1. Matériel

Nous avons sélectionné 20 épaules (10 corps donnés à la science) pour réaliser l'étude. Nos critères d'inclusion étaient l'absence de cicatrice et de déformation sur l'articulation visible à l'inspection. Un échographe avec sonde de 13 MHz était utilisé lors de la procédure et un bistouri rétractable à bout mousse avec canule protectrice servaient à la section du LCA. Le sujet était positionné en décubitus dorsal, le bras le long du corps et libre pour faciliter les repérages des structures anatomiques.

2.2. Méthode

2.2.1. Premier temps échographique

Le premier temps échographique était réalisé par un échographe interventionnel entraîné et expert dans l'exploration du membre supérieur. La technique a été mise au point initialement sur une première série de vingt épaules. La première étape a consisté à préciser l'écho-anatomie autour du ligament coraco-acromial et des structures adjacentes. L'accent a été mis sur la recherche des axes vasculaires (Fig. 2). Une fois la technique mise au point, il a été entrepris une étude sur corps donnés à la science

portant sur 20 épaules. Les conditions de réalisation de cette étude ont été les plus proches possibles des conditions réelles.

Un repérage ultrasonographique était effectué, où les tendons de la coiffe des rotateurs, la longue portion du biceps, l'acromion, le LCA et le processus coracoïde étaient individualisés.

L'intervention débute par une incision longitudinale de 5 mm sous contrôle échographique, la lame de bistouri étant introduite à environ 1 cm en bas et en dehors de la pointe du processus coracoïde. La localisation exacte de l'incision est déterminée par les constatations écho-anatomiques et le trajet était ensuite délicatement amorcé aux ciseaux à disséquer. La canule dédiée (bistouri rétractable à bout mousse) était ensuite dirigée entre le LCA, au-dessous, et la branche acromiale de l'artère acromio-thoracique, au-dessus, lame rétractée.

Une fois en place, la canule était mise en position de coupe avec la lame de bistouri rétrograde sortie. Le bistouri était placé tout d'abord en position horizontale, parallèle au ligament. Le placement horizontal permettait d'avoir un cône d'ombre plus important ce qui facilite son repérage. Ensuite, le bistouri était placé en position verticale de coupe. Le ligament était sectionné de façon rétrograde sur toute sa longueur et sous strict contrôle

Tableau 1

Résultats de la section des 20 épaules.

Numéro	Section complète LCA	Lésion artérielle	Durée procédure (minutes)
1	Non	Non	27
2	Oui	Non	26
3	Oui	Non	23
4	Oui	Oui	21
5	Oui	Non	25
6	Non	Non	19
7	Oui	Non	22
8	Oui	Non	20
9	Oui	Non	20
10	Oui	Non	10
11	Oui	Non	20
12	Oui	Non	15
13	Non	Oui	19
14	Oui	Non	20
15	Oui	Non	15
16	Oui	Non	15
17	Oui	Non	15
18	Oui	Non	12
19	Oui	Non	10
20	Oui	Non	15

LCA : ligament coraco-acromial.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4090887>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4090887>

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