



Disponible en ligne sur

ScienceDirect  
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte  
www.em-consulte.com



Mémoire original

# Existe-t-il un syndrome canalaire sous-acromiocracoïdien ? Étude anatomique du canal sous-acromiocracoïdien<sup>☆</sup>



## Anatomical and morphological study of the subcoracoacromial canal

O. Le Reun<sup>a</sup>, J. Lebhar<sup>a</sup>, F. Mateos<sup>b</sup>, J.-L. Voisin<sup>d</sup>, H. Thomazeau<sup>a</sup>, M. Ropars<sup>a,\*</sup>,<sup>c</sup><sup>a</sup> Orthopedics and trauma department, Pontchaillou university hospital, 2, rue Henri-Le-Guilloux, 35000 Rennes, France<sup>b</sup> Anaesthesiology department, Pontchaillou university hospital, 2, rue Henri-Le-Guilloux, 35000 Rennes, France<sup>c</sup> M2S lab (Mouvement Sport Santé), university Rennes 2–ENS Rennes – UEB, avenue Robert-Schuman, campus de Ker-Lann, 35170 Bruz, France<sup>d</sup> Département de préhistoire, Muséum national d'histoire naturelle, UMR 7194 et USM 103/CNRS, 1, rue René-Panhard, 75013 Paris, France

### INFORMATION

#### Historique de l'article :

Reçu le 10 juillet 2016

Accepté le 28 juillet 2016

#### Mots clés :

Conflit sous-acromial

Rupture de la coiffe des rotateurs

Scapula

Étude anatomique

### RÉSUMÉ

**Introduction.** – De nombreuses études anatomocliniques se sont intéressées aux variations de l'acromion, du ligament acromiocracoïdien (LAC) et de l'espace sous-acromial associées aux lésions de la coiffe des rotateurs. Aucune étude n'a, en revanche, défini anatomiquement le canal ostéoligamentaire circonscrivant le muscle supra-épineux en sous acromiocracoïdien. Dans une étude anatomique de la scapula, nous proposons de définir les paramètres osseux de ce canal ainsi que ses variations anatomiques.

**Matériel et méthode.** – Cette étude sur os sec porte sur 71 scapulas. À partir de deux clichés photographiques standardisés orthogonaux en vue supérieure et de profil, la surface canalaire sous acromiocracoïdienne ainsi que les paramètres anatomiques entrant dans la constitution du canal sous acromiocracoïdien ont été définis et mesurés à l'aide d'un logiciel informatique d'analyse d'image. Une première analyse évaluait les paramètres anatomiques du canal en fonction de trois groupes de surfaces canalaires croissantes, une seconde s'intéressait aux variations de cette surface canalaire en fonction du type d'acromion selon la classification de Bigliani.

**Résultats.** – Rapporté à la largeur de la glène, le groupe grande surface canalaire (G) présentait un débord latéral de l'acromion significativement inférieur par rapport au groupe petite surface (P), avec des rapports respectivement de  $0,41 \pm 0,23$  et  $0,58 \pm 0,3$  ( $p = 0,04$ ). La longueur moyenne du LAC était de  $46 \pm 8$  mm dans le groupe G et de  $39 \pm 9$  mm dans le groupe P ( $p = 0,003$ ). L'angle acromiocracoïdien du groupe G était en moyenne de  $38 \pm 11^\circ$  et de  $34 \pm 9^\circ$  pour le groupe P, la surface canalaire diminuait avec l'angle acromiocracoïdien ( $p = 0,20$ ).

**Conclusion.** – En dehors de la morphologie acromiale, il pourrait exister des paramètres anatomiques constitutionnels de la scapula prédisposant aux lésions extrinsèques du tendon du supraépineux (débord latéral, angle acromiocracoïdien) par diminution de la surface canalaire sous acromiocracoïdienne.

**Niveau de preuve.** – Étude anatomique descriptive.

© 2016 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

DOI de l'article original : <http://dx.doi.org/10.1016/j.otsr.2016.08.001>.

<sup>☆</sup> 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.

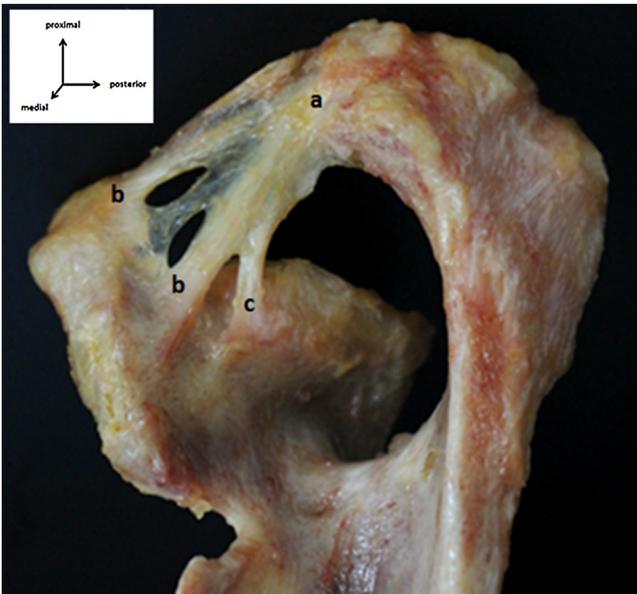
Adresses e-mail : [olivier.le.reun@chu-rennes.fr](mailto:olivier.le.reun@chu-rennes.fr) (O. Le Reun),  
[jonathan.lebhar@chu-rennes.fr](mailto:jonathan.lebhar@chu-rennes.fr) (J. Lebhar), [francois.mateos@chu-rennes.fr](mailto:francois.mateos@chu-rennes.fr)  
(F. Mateos), [jeanlucvoisin2004@yahoo.fr](mailto:jeanlucvoisin2004@yahoo.fr) (J.-L. Voisin),  
[herve.thomazeau@chu-rennes.fr](mailto:herve.thomazeau@chu-rennes.fr) (H. Thomazeau), [mickael.ropars@chu-rennes.fr](mailto:mickael.ropars@chu-rennes.fr)  
(M. Ropars).

<http://dx.doi.org/10.1016/j.rcot.2016.08.274>

1877-0517/© 2016 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

## 1. Introduction

De nombreuses études anatomocliniques se sont intéressées aux variations anatomiques de l'acromion dans les lésions de la coiffe des rotateurs et plus particulièrement du tendon du supraépineux [1–4]. Les variations anatomiques les plus fréquemment associées à un risque de rupture sont ainsi un morphotype acromial en « crochet » et une diminution associée de l'espace sous-acromial. Le tendon du muscle supraépineux est circonscrit par un canal ostéoligamentaire dont les rapports ne se limitent pas au seul ligament acromiocracoïdien (LAC) et à l'acromion. Sur une vue de profil de la scapula, l'acromion ne représente en



**Fig. 1.** Dissection et visualisation du ligament acromioclaviculaire sur une vue supéromédiale avec ses insertions : a : acromiale ; b : coracoïdiennes ; c : sus-glénoïdienne.

effet que le bord postérosupérieur de ce canal. Le bord postéro-inférieur est délimité par l'épine de la scapula, le bord inférieur est délimité par le tubercule supra-glénoïdien. Le bord antérieur est constitué par le pied de l'apophyse coracoïde en bas et le ligament acromioclaviculaire (LAC) en haut avec ses insertions acromiale, coracoïdienne et sus-glénoïdienne dans les variantes multifides (Fig. 1). Le tendon du muscle supraépineux chemine ainsi dans un canal que l'on peut aussi nommer « canal sous-acromioclaviculaire ». Dans une étude anatomique de la scapula, nous nous proposons d'analyser ces différents paramètres osseux susceptibles de modifier la surface canalaire sous acromioclaviculaire et pouvant induire une compression extrinsèque de la coiffe des rotateurs, non plus uniquement par la forme du rebord antéro-inférieur de l'acromion mais par l'ensemble des limites de ce canal.

## 2. Matériel et méthode

Ce travail sur os sec a étudié 71 scapulas d'une collection anatomiques d'os caucasiens. Toutes les parties molles ayant été retirées, il n'était pas possible de statuer sur d'éventuelles lésions de la coiffe des rotateurs associées. Pour chaque spécimen, la hauteur et la largeur de la scapula ainsi que la hauteur et la largeur de glène ont été mesurées à l'aide d'un pied à coulisse et d'un compas par un même examinateur. Chaque valeur retenue était la moyenne de 3 mesures successives. Les scapulas étaient ensuite classées en 3 groupes selon la classification acromiale de Bigliani. Le type I correspondait à un acromion plat, le type II à un acromion courbe et le type III à un acromion en forme de crochet. Pour chaque spécimen, deux clichés photographiques en vue de profil et en vue supérieure étaient réalisés avec un positionnement sur trépied de l'os photographié. Afin d'obtenir une reproductibilité des deux clichés pour toutes les scapulas, les critères de bon positionnement de la scapula étaient définis en vue supérieure par un alignement de l'angle inférieur de la scapula avec le rebord antérieur de la fosse supraépineuse dans un plan perpendiculaire au plan de la glène. Sur la vue latérale, le cliché de scapula devait être réalisé de profil dans un plan perpendiculaire au plan de la glène (Fig. 2).

### 2.1. Paramètres anatomiques étudiés

La surface canalaire sous acromioclaviculaire correspondait sur une vue de profil à la surface comprise entre le bord supérieur de la glène, le bord antérieur de l'acromion et de l'épine de la scapula, la face postérieure de l'apophyse coracoïde et en haut la ligne joignant le bord antérosupérieur de l'acromion à la pointe de l'apophyse coracoïde selon le trajet du (LAC) (Fig. 3).

L'angle acromioclaviculaire était compris entre une droite passant par l'axe de l'apophyse coracoïde et la droite perpendiculaire à la surface glénoïdienne et joignant l'extrémité antérieure de l'acromion sur une vue supérieure (Fig. 4).

L'angle coracoïdien externe correspondait sur une vue de profil à l'angle mesuré entre la droite passant par l'axe du pied de l'apophyse coracoïde et la droite passant par l'axe vertical de la glène (Fig. 4).

Les débords acromiaux postérieur, latéral et antérieur étaient tous trois mesurés sur une vue supérieure (Fig. 5). Le débord acromial postérieur correspondait à la distance comprise entre le bord postérieur de la glène et le bord antérieur de l'acromion sur une



**Fig. 2.** Critères de positionnement de la scapula sur une vue latérale et supérieure : a : angle inférieur de la scapula ; b : rebord antérieur de la fosse supra-épineuse ; c : alignement des deux critères.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5711840>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5711840>

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