

Mise au point

# Lésion du nerf musculo-cutané chez les sportifs

## *Musculocutaneous nerve injury in athletes*

M. Lamontagne<sup>a</sup>, J. Rodineau<sup>b,\*</sup>

<sup>a</sup> Hôpital Notre-Dame, CHUM, 1560, rue Sherbrooke East, pavillon Deschamps, QC H2L 4M1 Montréal, Canada

<sup>b</sup> 206, avenue de Versailles, 75016 Paris, France

Disponible sur Internet le 1 février 2016

### Résumé

Chez les sportifs, les lésions du nerf musculo-cutané sont peu fréquentes mais régulièrement méconnues. Elles s'observent avant tout à la suite d'exercices de musculation nécessitant des flexions du coude contre résistance et la pratique de certains sports tels que l'haltérophilie, l'aviron et le football américain. Le diagnostic clinique ne présente pas de difficultés à condition de penser à cette pathologie neurologique. L'étude électrophysiologique affirme la lésion. Le traitement doit être adapté à l'étiologie et à la symptomatologie.

© 2016 Publié par Elsevier Masson SAS.

*Mots clés* : Nerf musculo-cutané ; Neuropathie compressive ; Conflit douloureux ; Lésions sportives

### Abstract

Injury to the musculocutaneous nerve is uncommon in athletes, but also regularly missed. Strength training is the main culprit, with elbow flexion against resistance and certain sports, e.g. weight lifting, rowing, American football, causing most of the damage. The clinical diagnosis is straightforward once a neurological mechanism has been entertained as a possibility. Electrophysiological recordings confirm the suspected diagnosis. Treatment must be adapted to the causal mechanism, targeting symptom relief.

© 2016 Published by Elsevier Masson SAS.

*Keywords*: Musculocutaneous nerve; Compressive neuropathy; Painful impingement; Sports injury

## 1. Introduction

L'atteinte du nerf musculo-cutané fait partie des lésions neurologiques – généralement microtraumatiques – observées chez certains sportifs. Elle intéresse notamment, mais pas exclusivement, ceux qui pratiquent la musculation et l'haltérophilie. Cette lésion est régulièrement méconnue du fait d'un défaut de connaissance et d'une évaluation clinique non adaptée.

## 2. Rappel anatomique

Le nerf musculo-cutané a pour origine le cordon latéral du plexus brachial et contient des fibres en provenance des racines C5, C6 et, de façon moindre, C7. Il quitte le cordon latéral généralement en dedans de l'apophyse coracoïde, à la verticale de cette dernière et à la hauteur du bord latéral du petit pectoral. Ensuite, il voyage obliquement en dehors et vers l'avant. Dans le creux axillaire distal, il est situé antérieurement aux muscles subscapulaire, teres major et latissimus dorsi, entre l'artère axillaire et le nerf médian en médial et le muscle coracobrachial en latéral qu'il innerve. Puis, il traverse le muscle coracobrachial entre ses faisceaux antéro-médial et postéro-latéral à la hauteur du tendon du latissimus dorsi et descend entre les muscles biceps brachial en antérieur et brachialis en postérieur qu'il innerve. Par la suite, il longe le rebord latéral du biceps brachial puis émerge d'entre

\* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : [cabinet@cabinetrodineau.fr](mailto:cabinet@cabinetrodineau.fr) (J. Rodineau).

ces 2 muscles au pli du coude ou légèrement au-dessus, par l'aponévrose profonde (gouttière bicapitale), latéral au biceps brachial, près de la fosse ulnaire, pour devenir le nerf cutané latéral antébrachial. Avant de se diviser en ses deux branches terminales antérieure et postérieure, il donne des branches cutanées au niveau de la région antéro-latérale du bras, postéro-latérale de l'avant-bras et dorsale du poignet. Il donne également des rameaux sensitifs à la partie antérieure de la capsule articulaire du coude [1].

Plusieurs variantes anatomiques sont possibles et peuvent être retrouvées dans 15 à 40 % des cas selon les séries [2–4]. Dans plus de 50 % des cas, il existe une communication entre le nerf musculo-cutané et le nerf médian [2]. Parfois, le nerf peut trouver son origine directement du tronc supérieur et d'autres fois directement du nerf médian [5]. Dans plus de 10 % des cas, le nerf passe antérieurement ou postérieurement au muscle coracobrachial plutôt que de le traverser [2].

### 3. Étiopathogénie

Les lésions du nerf musculo-cutané sont retrouvées dans moins de 2 % des lésions nerveuses dans une série de 14 000 cas rapportés lors de la seconde guerre mondiale. Elles surviennent rarement isolément [5].

La plupart des atteintes surviennent en association avec une lésion du plexus brachial dans un contexte de traumatisme aigu. Les lésions, lors d'un traumatisme direct, touchent principalement la portion proximale du nerf avant qu'il ne traverse le muscle coracobrachial. Elles font suite à une fracture, une plaie par un objet contondant, un geste chirurgical (ex. : butée coracoïdienne, ténodèse du biceps), une anesthésie peropératoire, un violent impact, notamment lors des sports de contact ou de combat [1,6].

Une luxation scapulo-humérale antérieure ou une fracture de l'extrémité proximale de l'humérus peuvent aussi entraîner une lésion par étirement ou compression secondaire du nerf musculo-cutané.

Bien que cette éventualité soit rare, le nerf musculo-cutané peut également être affecté par des microtraumatismes. Le nerf est alors lésé par des étirements répétés ou par une compression directe soutenue. À titre d'exemple, ces neuropathies microtraumatiques peuvent faire suite à des exercices de musculation avec levée de charges impliquant des flexions du coude, à des déplacements de charges lourdes sur l'épaule, à une activité physique intense ou à la pratique répétée de certains sports comme l'haltérophilie, le football américain, l'aviron [7]. Des exercices en force impliquant des extensions forcées avec pronation de l'avant-bras peuvent aussi être pourvoyeurs de lésions de ce nerf [8].

D'autres mécanismes lésionnels ont également été décrits tels qu'une mauvaise position de sommeil ou une atteinte iatrogénique par positionnement forcé lors d'une chirurgie, le bras maintenu en abduction à 90 degrés et en rotation externe de façon prolongée [9].

Enfin, comme pour de nombreux nerfs qui ont leur origine au niveau du plexus brachial, le nerf musculo-cutané peut être

affecté par un Parsonage-Turner. Une origine idiopathique est également possible.

On observe deux zones spécifiques où le nerf peut être lésé correspondant aux points de fixation du nerf :

- en premier lieu, il peut être affecté lors de son passage à travers le muscle coracobrachial : il s'agit du site lésionnel le plus fréquent [10]. Ainsi, l'atteinte épargne le muscle coracobrachial puisque la lésion se situe distalement aux branches d'innervation de ce muscle mais proximale à celles innervant le biceps brachial.

Comme mécanisme lésionnel, on retient que d'importantes contractions soutenues et/ou répétées du muscle coracobrachial ou une hypertrophie de ce dernier peuvent entraîner une compression mécanique directe du nerf, induisant une ischémie secondaire qui conduirait à une démyélinisation focale ou une dégénérescence axonale. Ce mécanisme s'observe principalement chez les travailleurs manuels et chez les pratiquants de la motocyclette ou de la musculation.

En outre, les sports en position d'armé du bras, en abduction et rotation externe, tels que le tennis, le baseball, le volley-ball ou le handball, provoquent à la fois un étirement important du nerf et sa compression entre la tête humérale et la musculature antérieure [3] ;

- l'autre zone de compression se situe à l'émergence du nerf lorsqu'il perfore le bord latéral de l'aponévrose du biceps. Dans cette région, l'atteinte affecte le nerf cutané latéral antébrachial. La lésion de la branche sensitive peut survenir à la suite d'une contraction soutenue des fléchisseurs du coude (coude fléchi avec pronation forcée de l'avant-bras), lors de la pratique de la planche à voile, alors que le nerf est comprimé entre le tendon du biceps distal et le muscle brachialis [11]. Elle peut faire suite à un traumatisme direct, notamment au cours des sports de contact. Sa compression locale par un plâtre a également été décrite. [12]. Le nerf est également vulnérable lors de la création d'une fistule veineuse pour dialyse, lors d'une simple ponction veineuse ou lors de la cathétérisation.

### 4. Présentation clinique

En fonction du niveau lésionnel, on peut retrouver trois tableaux :

- une atteinte proximale à l'innervation motrice du muscle coracobrachial, généralement suite à un traumatisme direct, donne une atteinte motrice de ce muscle, du biceps brachial et brachialis. On observe également une atteinte sensitive dans le territoire d'innervation cutanée du nerf cutané latéral antébrachial ;
- une atteinte au niveau de la traversée coracobrachiale donne une présentation clinique similaire mais épargne le muscle coracobrachial, entraînant une douleur et une faiblesse au niveau des muscles biceps brachial et brachialis ainsi qu'une hypoesthésie et des paresthésies au niveau de la région latérale de l'avant-bras ;

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4076386>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4076386>

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