

Imagerie des neuropathies de l'épaule

Shoulder neuropathies's imaging

Thomas Ludig^{a,*}, Denis Chapuis^b, Alain Blum^c

^a Centre d'imagerie médicale, 142, route de Mittelhausbergen, 67200 Strasbourg, France

^b Centre THIONIS, 14, allée de la Terrasse, 57100 Thionville, France

^c Service d'imagerie Guilloz, hôpital Central, 29, avenue du Maréchal-de-Lattre-de-Tassigny, 54035 Nancy cedex, France

Reçu le 1^{er} octobre 2006 ; accepté le 16 février 2007

Disponible sur internet le 01 mars 2007

Mots clés : Épaule ; Neuropathies ; Nerf suprascapulaire ; Nerf axillaire ; Nerf thoracique long ; Nerf spinal accessoire ; IRM

Keywords: Shoulder; Nerve entrapment; Suprascapular nerve; Axillary nerve; Long thoracic nerve; Spinal accessory nerve; MRI

Les traumatismes itératifs de certains gestes, professionnels ou sportifs, combinés à la présence d'éléments anatomiques prédisposant sont parfois la cause de lésions nerveuses. Celles-ci sont rares, probablement sous-estimées (0,4 à 2 % des douleurs de l'épaule) et de diagnostic difficile [1]. L'analyse des neuropathies suprascapulaires nous servira de base à la description des autres atteintes nerveuses, la séméiologie en imagerie étant monomorphe et reproductible.

1. Neuropathies suprascapulaires

1.1. Anatomie d'un trajet à risque : incisure scapulaire et défilé spinoglénoïdal

Le nerf suprascapulaire, branche collatérale du tronc supérieur du plexus brachial, est un nerf mixte, essentiellement moteur. Il émerge des racines C5 et C6 (avec parfois une contribution de C4), passe en arrière du muscle omohyoïdien et en avant du muscle trapèze. Il franchit l'incisure scapulaire, dont la forme est variable selon la classification établie par Rengachary, sachant que les types morphologiques les plus « agressifs » pour le nerf sont heureusement les moins fréquents (Fig. 1) [2–4]. Le nerf passe sous le ligament transverse scapulaire supérieur, qui ferme cette incisure, et rejoint la fosse

supra-épineuse. Le risque compressif est ainsi lié à la forme de l'incisure et à la présence ou non du ligament transverse scapulaire supérieur. Lors de certains mouvements du moignon de l'épaule, ce ligament agit par effet de cisaillement sur le nerf suprascapulaire (Fig. S1 ; voir le matériel complémentaire accompagnant la version en ligne de cet article). Les variations anatomiques ligamentaires sont nombreuses ; la classification de Bayramoglu en distingue quatre types [5] :

- le type 1 (plus de 50 %) correspond à un ligament unique plus ou moins étalé et épais ;
- le type 2 correspond à l'association avec le ligament coracoscapulaire antérieur ;
- le type 3 à un ligament bifide (15 %) ;
- le type 4 à un ligament ossifié (10 %) [6].

Le nerf donne deux branches motrices au muscle supra-épineux et passe le défilé spinoglénoïdal pour innervier l'infra-épineux (Fig. 2). Après s'être appuyé sur la base du processus coracoïde, le nerf franchit le défilé spinoglénoïdal délimité par la face postérieure du col de la scapula, le bord externe de l'épine et le ligament transverse scapulaire inférieur. La présence de ce ligament est variable, retrouvé à 87 % chez l'homme et seulement à 50 % chez la femme. La nature de ce ligament est discutée comme celle de son homologue sus-jacent : simple renforcement aponévrotique, septum voire véritable ligament [7]. Le nerf, avant de s'arboriser en un bou-

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : thomas.ludig@wanadoo.fr (T. Ludig).

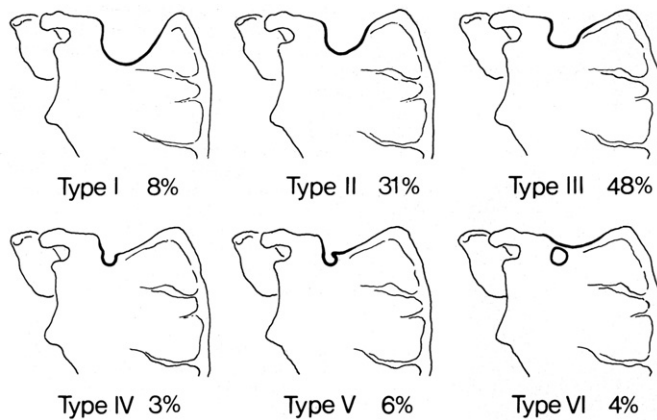


Fig. 1. Les différents types de morphologie de l'incisure scapulaire selon Rengachary [2–4]. Le type III est le plus fréquent représentant près de la moitié des cas.

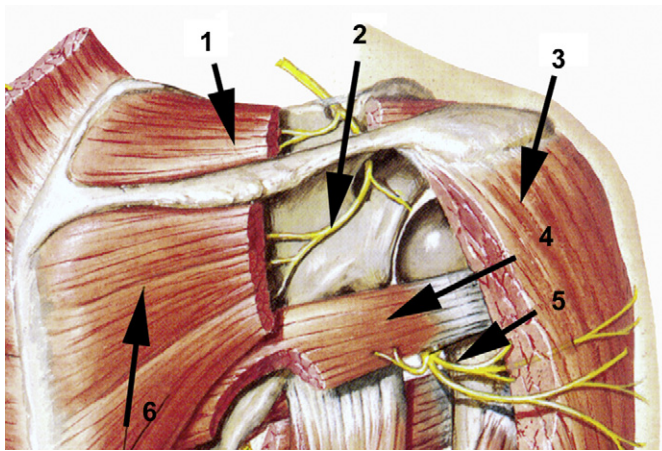


Fig. 2. Vue postérieure de l'épaule. Schéma tiré et adapté de Netter Collection of medical illustrations, Vol 8, Part I, Musculo-skeletal System, anatomy, physiologic and metabolic disorders by FH Netter, MD, Novartis Pharmaceutical Corporation, US. 1 : muscle supra-épineux. 2 : nerf supra-scapulaire. 3 : muscle deltoïde. 4 : muscle *teres minor*. 5 : nerf axillaire. 6 : muscle infra-épineux.

quet de branches motrices destinées à la face profonde du muscle infra-épineux, est accompagné des vaisseaux suprascapulaires qui passent avec lui sous le ligament transverse scapulaire inférieur.

D'autres structures anatomiques sont susceptibles d'engendrer des compressions nerveuses. L'artère suprascapulaire passe habituellement au-dessus du ligament transverse scapulaire supérieur, mais elle peut avoir un trajet intracanalaire (2,5 % des cas) pouvant comprimer le nerf [6,8]. Des lésions artérielles compressives, lors de mouvements forcés et répétés de l'épaule, pourraient produire des micro-embolies et ainsi engendrer des lésions nerveuses ischémiques (obstruction des *vasa nervorum*) [9]. Le développement local de varicosités pourrait comprimer le nerf dans l'incisure comme au niveau du défilé spinoglénoïdal [10]. De même une hypertrophie du subscapulaire, à la partie antérieure de l'incisure scapulaire, peut également être à l'origine d'une compression nerveuse, à

condition toutefois d'être associée à une activité sportive génératrice d'hypertrophie (volley-ball, base-ball) [11].

Parfois, la bifurcation nerveuse se fait en amont de l'incisure scapulaire, la branche destinée au supra-épineux passant au-dessus de ce canal ostéofibreux ; cette branche nerveuse échappe ainsi à la compression canalaire, pouvant expliquer un tableau clinique dissocié de compression haute (incisure scapulaire) et d'atteinte neurologique basse (infra-épineux) [12].

Quelques centimètres avant son passage dans l'incisure scapulaire, le nerf suprascapulaire abandonne une branche sensitive articulaire supérieure qui chemine parallèlement à lui entre la face dorsale de l'apophyse coracoïde et le muscle supra-épineux. Cette branche se divise en deux rameaux, l'un à destination de la bourse sous-acromiale et la partie postérieure de la capsule de l'articulation acromioclaviculaire, l'autre vers le ligament coraco-huméral et la région capsulaire adjacente.

Plus bas, après s'être appuyé sur la base du processus coracoïde à laquelle il laisse quelques rameaux périostés, le nerf suprascapulaire émet un rameau sensitif vers le ligament coracoclaviculaire. À hauteur de l'épine de la scapula, se détache une branche articulaire sensitive inférieure relativement constante en direction de la partie inférieure et postérieure de la capsule de l'articulation gléno-humérale. Un contingent sensitif cutané inconstant innervant le versant latéral du tiers proximal du bras a été décrit dans 15 % des cas [13].

1.2. Étiologie des lésions nerveuses

Les causes de lésion du nerf suprascapulaire sont diverses et multifactorielles : facteurs anatomiques (cf. ci-dessus) associés à un surmenage sportif ou professionnel, facteurs vulnérants iatrogènes ou non, ou encore compressions tumorales.

Les pratiques sportives telles que le volley-ball, le tennis, l'haltérophilie, les sports de lancer (pitchers au base-ball...) impliquent des mouvements répétés, amples et violents [14]. Ces mouvements sont complexes pouvant combiner l'antépulsion et la rotation interne de l'épaule, la rétropulsion du bras et une rotation externe excessive de l'épaule, l'adduction et l'élévation du bras. Chez les athlètes, ces compressions dynamiques intéressent plutôt le nerf au sein du défilé spinoglénoïdal. Cette atteinte d'origine fonctionnelle, souvent indolore et donc bien tolérée parce que ne lésant que les branches motrices à destination de l'infra-épineux, est liée à des mécanismes d'étirement, d'angulation et de compression du pédicule vasculonerveux sur la base de l'épine de la scapula [14]. Chez les non-sportifs, le nerf est plus souvent lésé à hauteur de l'incisure scapulaire.

La compression nerveuse peut être liée à la présence d'un kyste spinoglénoïdal. Ces kystes sont une entité assez rare. Dans un certain nombre de cas, il s'agit de kystes communiquant avec l'articulation au travers d'une fissure labrale et se développant ensuite dans l'espace spinoglénoïdal. Ils peuvent également être la conséquence d'une SLAP-lésion de type 2, voire d'une anomalie capsulaire ou d'un kyste mucoïde dont la communication avec l'articulation n'est pas toujours démontrée

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3389419>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3389419>

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