

Les syndromes canaux autour du coude et de l'avant-bras. Partie 1 : nerf ulnaire

Elbow and forearm nerve compression. Part 1: ulnar nerve

Eric Roulot

Institut de la main, clinique Jouvenet, 6, square Jouvenet, 75016 Paris, France

Reçu le 21 janvier 2007 ; accepté le 28 février 2007

Disponible sur internet le 13 mars 2007

Mots clés : Nerf ulnaire ; Compression nerveuse ; Coude

Keywords: Entrapment syndrome; Ulnar nerve; Elbow

1. Introduction

Les syndromes canaux au coude et à l'avant-bras se répartissent principalement en trois grands groupes composés des trois gros troncs nerveux médian, radial, ulnaire. Nous les envisagerons en deux articles séparés pour en faciliter leur lecture. Les compressions du nerf ulnaire (NU) sont les plus fréquentes et le diagnostic en est cliniquement simple avec des troubles sensitifs et moteurs non équivoques et un traitement bien codifié. Les choix thérapeutiques sont cependant nombreux lorsque la prise en charge chirurgicale s'impose et doivent s'adapter aux critères de sévérité et de stabilité du NU. En cas de déficit moteur ulnaire franc, les séquelles sont fréquentes malgré le traitement et soulignent l'importance de sa mise en route dans les temps.

2. Nerf ulnaire au coude

Depuis sa première description en 1816, la neuropathie compressive du NU au coude est devenue la deuxième cause de compression nerveuse au membre supérieur après celle du médian au canal carpien.

Le NU a au coude une situation anatomique très particulière qui explique son importante vulnérabilité. Il est superficiel et repose sur un plancher osseux, ce qui l'expose aux contusions d'autant plus fréquentes qu'il est médial (interne) et donc exposé aux microtraumatismes répétés pluriquotidiens par le simple appui sur le coude fléchi. Il est situé en arrière d'une articulation dont les amplitudes de mobilité en flexion–extension lui imposent une course importante et un étirement susceptible de provoquer une subluxation du nerf d'autant plus fréquente que la gouttière ulnaire formée par le bord médial de l'articulation huméro-ulnaire sera encombrée par des saillies ostéophytiques, une synovite articulaire ou une formation kystique. Enfin, il est surcroisé au coude par des structures successives aponévrotiques, fibreuses ou musculaires qui, en limitant les possibilités de coulisse du nerf, favorisent son étirement et sont potentiellement compressives.

La physiopathogénie des souffrances du NU au coude reste cependant mal définie car plurifactorielle et les nombreux traitements proposés font l'objet de controverses en rapport avec leur diversité et la similitude de leurs résultats. Chaque traitement a cependant des particularités techniques, des avantages et des inconvénients qu'il convient de connaître pour s'adapter à la diversité des atteintes observées dans la pratique quotidienne pouvant aller chez des patients souvent très différents (jeunes sportifs, polyarthritiques ou éthyliques chroniques), cliniquement du simple inconfort à la paralysie cubitale sévère et

Adresse e-mail : eroulot@free.fr (E. Roulot).

anatomiquement de l'absence de compression visible à des compressions sévères ou des luxations complètes. Les résultats de ces traitements, même s'ils sont globalement satisfaisants, engendrent quelques échecs qu'il faut également savoir reconnaître et traiter.

2.1. Anatomie

Le NU originaire des racines C8 et T1 passe à la partie inférieure du plexus brachial pour naître du tronc secondaire antéromédial. Il entre dans le bras à la partie interne de l'artère axillaire puis descend avec l'artère brachiale pour traverser au tiers moyen de l'humérus le septum intermusculaire interne à la face postérieure duquel il chemine en avant du chef médial du triceps brachial. Le passage du nerf du compartiment antérieur au compartiment postérieur du bras se fait au travers d'une arcade plus ou moins constante (67 à 100 % des cas) [1–4], décrite par Struthers [5] en 1854 et qui se situe environ à 80 mm (entre 42 et 105 mm) en amont de l'épicondyle médial [3]. Son bord antérieur est formé par l'épais septum intermusculaire alors que son toit est formé du ligament brachial interne [5] (qui naît au voisinage de l'insertion du coracobrachial) et de l'origine tendineuse d'une partie des fibres superficielles du chef médial du triceps brachial. Le plancher est constitué par la face interne de l'humérus et les fibres profondes du chef médial du triceps brachial [6].

Le ligament de Struthers est différent de cette arcade puisqu'il naît d'un tubercule osseux surnuméraire (Fig. 1), le tubercule supracondylien interne. Tous deux restent situés dans le compartiment antérieur du bras (contrairement à l'arcade de Struthers qui est postérieure) et ne sont présents que dans 1 % des cas, comprimant volontiers le NM et exceptionnellement le NU [7].

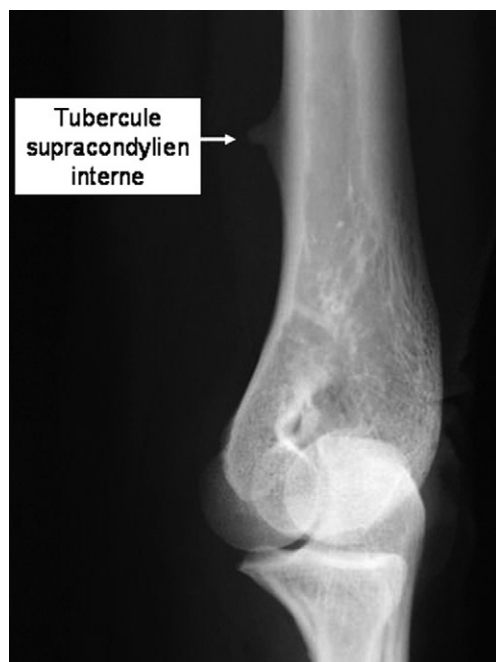


Fig. 1. Tubercule supracondylien interne surnuméraire.

Le nerf passe ensuite à la face postérieure de l'épicondyle médial entrant ainsi dans le « tunnel ulnaire » [8] ostéofibreux. Celui-ci est constitué d'un mur osseux formé par l'épicondyle médial et l'olécrane. Le plancher est formé par le ligament collatéral médial et la capsule articulaire du coude et le toit par un rétinaculum arciforme tendu entre l'épicondyle médial et l'olécrane puis entre la portion proximale des deux chefs du fléchisseur ulnaire du carpe appelé « rétinaculum du tunnel cubital » [9] en remplacement des autres appellations : bandelette ou ligament d'Osborne [10], ligament épitrochléo-olécranien, ligament arqué, arcade aponévrotique huméro-ulnaire ou ligament triangulaire. Le NU gagne ensuite la partie postérieure de l'avant-bras en passant à travers l'origine commune proximale des muscles fléchisseurs et pronateurs où une aponévrose tendue à 42 mm (30 à 60 mm) [3] en aval de l'épicondyle médial entre le chef huméral du fléchisseur ulnaire du carpe et les fléchisseurs superficiels des doigts (Fig. S1 ; voir le matériel complémentaire accompagnant la version en ligne de cet article) peut former une fois sur deux un tunnel elliptique décrit par Amadio et Beckenbaugh [5].

Le NU au coude va donner à son entrée dans le tunnel cubital une branche à destinée articulaire (de zéro à trois branches) qui naît dans 59 % des cas sur le bord radial du nerf à une distance de 7 mm en amont de l'épicondyle médial, puis, à la sortie du tunnel, une moyenne de trois branches (d'un à six) motrices pour les deux chefs du fléchisseur ulnaire du carpe dont 35 % naissent sur le versant radial et 65 % sur le versant cubital du nerf, à une distance moyenne de 25 mm de l'épicondyle médial.

Les fibres destinées aux muscles intrinsèques de la main ont une répartition plus superficielle au sein du NU au coude expliquant leur atteinte plus précoce.

La vascularisation du NU est assurée en proximal par l'artère collatérale ulnaire supérieure, branche de l'artère brachiale, et en distal par l'artère récurrente ulnaire postérieure, branche de l'artère ulnaire, qui naissent respectivement à 16 cm en amont et 7 cm en aval de l'épicondyle médial. En amont de l'épicondyle une anastomose réunit les artères collatérales ulnaires supérieure et inférieure alors qu'en aval une anastomose réunit les artères récurrentes ulnaires antérieure et postérieure [13].

2.2. Physiopathologie

Lors de la flexion du coude, le rétinaculum du tunnel cubital s'allonge de 45 % [14] et se tend car la distance entre l'olécrane et l'épicondyle médial augmente de 10 à 15 mm [8,12,15–18] alors que le ligament collatéral médial du coude a tendance à se ballonner [8,18,21] entraînant une diminution de calibre du tunnel ulnaire d'approximativement 50 % [16]. Le nerf, malgré un mouvement de glissement de part et d'autre du tunnel ulnaire, se modifie avec la flexion du coude puisqu'il est étiré de 4,7 mm en moyenne [16] et tend à se déjanter hors de sa coulisse [19,20]. L'allongement du nerf atteint un total de 22 mm en moyenne au coude [21] et se fait surtout en amont et dans le tunnel ulnaire [22]. Cette élongation doit avoir une

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3389420>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3389420>

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