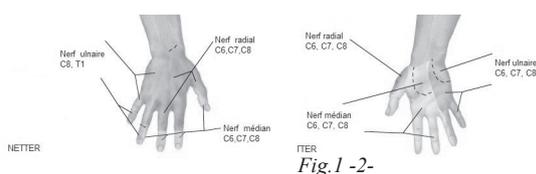


# SYNDROMES CANALAIRES DES NERFS MÉDIAN ET ULNAIRE

Docteur Bruno ESTÈVE-LOPEZ

DIU MÉSOTHÉRAPIE DE BORDEAUX 2



## Le syndrome du canal carpien

### RAPPELS ANATOMIQUES

Le canal carpien représente une région étroite et de grand passage où le nerf médian se trouve associé aux tendons fléchisseurs des doigts (fléchisseur commun des doigts et long fléchisseur du pouce) dans leur gaine. Les limites du canal carpien sont représentées par en arrière la gouttière osseuse du carpe et en avant le ligament annulaire antérieur tendu d'une berge à l'autre de la gouttière osseuse (Fig. 2).

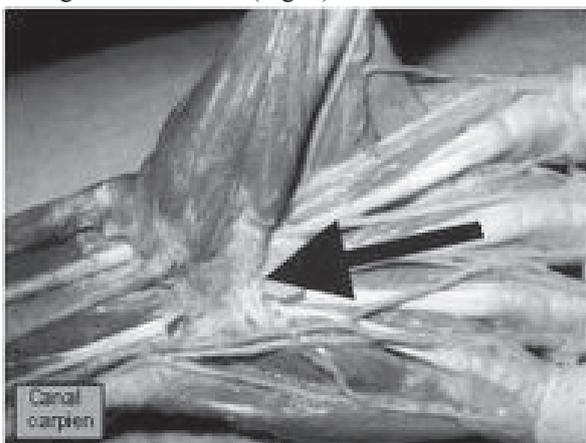


Fig.2

### MÉCANISMES DE LA NEUROPATHIE

- Lésion mécanique dans un canal ostéofibreux inextensible rendu trop étroit par hypertrophie de l'un des éléments des parois du canal ou de l'un des éléments qui le traversent.
- **Le plus souvent, il s'agit d'un syndrome canalaire primitif:**
- Les lésions nerveuses initiales résulteraient d'un obstacle au retour veineux qui provoquerait un œdème du nerf et une anoxie qui atteint en premier les fibres sensibles de gros diamètre.
- Facteurs traumatiques, des anomalies congénitales, des causes générales comme les dialyses rénales au long cours (amylose).

### CLINIQUE

Douleurs et paresthésies au niveau de la face palmaire des trois premiers doigts de la main, mais qui peuvent atteindre toute la main et même irradier au niveau de la face antérieure de l'avant bras (Fig. 1).

La recrudescence nocturne de ces douleurs

**STADE I:** L'examen peut être normal, limitant alors la symptomatologie aux phénomènes subjectifs;

**STADE II:** troubles sensitifs objectifs dans le territoire du médian, et particulièrement au niveau de la pulpe des trois premiers doigts;

**STADE III:** troubles moteurs au niveau de l'opposant du pouce, avec volontiers une amyotrophie de l'éminence thénar

Le Diagnostic repose sur:

- La clinique: interrogatoire et examen (tests de PHALEN et de THOMAS et pseudo-signes de TINEL)
- L'EMG qui met en évidence un allongement de la latence motrice distale du nerf médian.

### TRAITEMENT

#### Au stade I:

- Attelle la nuit, antalgiques et AINS
- Mésothérapie
- Infiltrations locales de corticoïdes.

#### Aux stades II et III:

- L'indication opératoire est formelle. Les résultats de la chirurgie sont dans l'ensemble excellents (80%) si l'indication est bien posée
- Mésothérapie si refus ou report de la chirurgie

#### Mésothérapie

Aiguille 6x0,3 mm, 2 seringues de 5 ml

#### Produits:

- Etamsylate pour son action anti-oedémateuse
- Pentoxifylline pour son action anti-ischémique et anti-radicalaire
- Polyvitamines type Soluvit© pour son action anti-radicalaire et cicatrisante
- Calcitonine pour son action défibrosante
- Lidocaïne pour son action antalgique et rhéologique
- Kétoprofène pour son action antalgique et anti-inflammatoire

#### Mélanges:

-> Mélange A: Pentoxifylline 1 cc + Etamsylate 2 cc + Polyvitamines en nappage IDS ou IED du poignet et de la main et sur les zones de dermoneurodystrophie du

membre supérieur et du rachis cervical si elles existent.

-> **Mélange B:** Lidocaïne 2 cc + Calcitonine 100UI  
1/2 ampoule en IDP ou Kétoprofène 0,5 cc en cas d'intolérance à la Calcitonine, 3 points du pli palmaire moyen : 1/10 ml pour les deux points latéraux et 0,3 ml pour le « point canalaire » entre les tendons du long palmaire et du fléchisseur radial du carpe (Fig. 3)

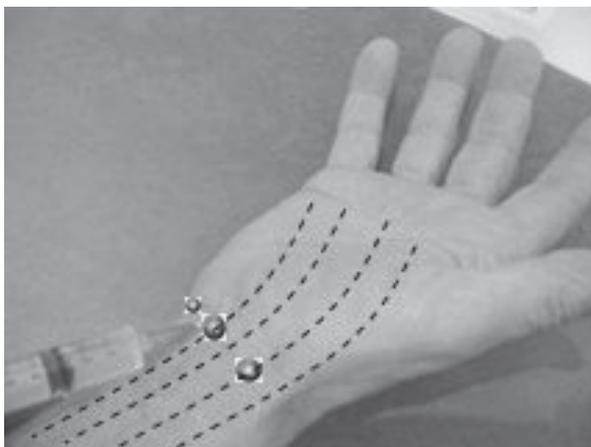


Fig.3 Atlas de Mésothérapie -3-

### Compression haute du nerf médian

#### ANATOMO-CLINIQUE

Une neuropathie canalaire du médian peut se rencontrer au niveau du coude là où le nerf passe à travers le rond pronateur => "syndrome du rond pronateur". Après avoir quitté la gouttière bicipitale interne, le nerf médian s'engage entre les deux chefs huméral et ulnaire du rond pronateur puis sous l'arcade du muscle fléchisseur commun superficiel pour cheminer dans l'avant-bras entre fléchisseur commun superficiel et fléchisseur commun profond (Fig.4).

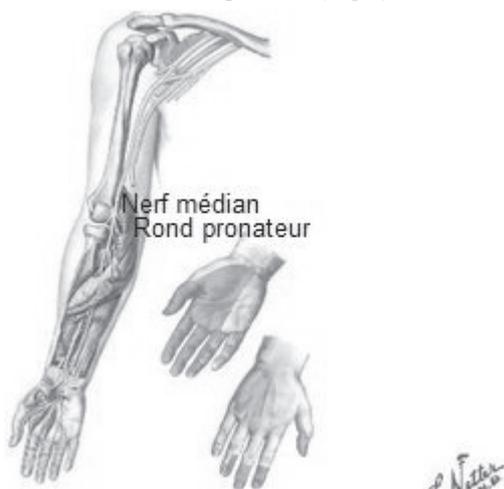


Fig.4 -2-

Il existe ainsi deux zones potentielles de neuropathies :

- entre les deux chefs du rond pronateur;
- sous l'arcade du fléchisseur commun superficiel.

La clinique est caractérisée par l'existence de troubles sensitifs et moteurs dans le territoire du nerf médian. Il s'agit surtout d'une douleur à la face antérieure de l'avant-bras diminuée au repos et augmentée par l'activité. L'examen retrouve une douleur provoquée à la pression de la région du rond pronateur.

Les difficultés diagnostiques sont fréquentes avec le syndrome du canal carpien et pour beaucoup d'auteurs, le diagnostic se pose surtout chez les malades déjà opérés de canal carpien avec échec.

**Valeur de l'EMG** avec recherche d'un bloc de conduction localisé.

#### Mésothérapie

Aiguille 6x0,3 mm, 2 seringues de 5 ml  
Mêmes produits que pour le canal carpien

*Mélanges:*

-> **Mélange A**, en nappage IDS du bras, coude et avant-bras

-> **Mélange B** en IDP, 2 à 3 points (1/10 ml par point) en regard du rond pronateur (Fig.5)



Fig.5 Atlas de Mésothérapie -3-

### Le syndrome du canal de GUYON

#### ANATOMIE

La loge de Guyon, de par son étroitesse, peut entraîner une neuropathie ulnaire caractérisée par un tableau clinique souvent discret et polymorphe. De forme grossièrement prismatique, on peut y décrire:

Un plancher constitué par l'os triquetrum et l'os hamatum recouverts par les insertions ulnaires du rétinaculum des fléchisseurs des doigts;

Un toit formé du robuste ligament unco-pisiforme et d'une lame aponévrotique superficielle fusionnant en dehors avec le rétinaculum des fléchisseurs des doigts; Et une paroi ulnaire comportant de haut en bas le tendon du fléchisseur ulnaire du carpe puis le pisiforme.

A l'intérieur de cette loge, le nerf ulnaire décrit un trajet sinueux vertical puis oblique en dehors et en arrière. Il divise à ce niveau en ses deux branches terminales :

- **superficielle sensitive** innervant les deux derniers doigts;
- **profonde motrice** pour : les muscles hypothénariens, les deux derniers lombricaux, tous les interosseux et

## La revue de Mésothérapie

l'adducteur du pouce. Avec le nerf ulnaire, on trouve l'artère et la veine ulnaire.(Fig.6)



Fig.6 Le NETTER -2-

### MESOTHERAPIE

Mésothérapie en première intention dans les syndromes sensitifs subjectifs, après élimination des causes tumorales, traumatiques ou inflammatoires

Aiguille 6x0,30 mm, 2 seringues de 5 ml

-> **Mélange A**, en nappage IDS du poignet et de la main

-> **Mélange B** en IDP, 1 ou 2 points, 1/10 ml en regard du canal de Guyon en arrière du Pisiforme (Fig.7)



Fig.7 Atlas de Mésothérapie -3-

### Syndrome du tunnel ulnaire au coude

#### ANATOMIE

Il s'agit sûrement du syndrome canalaire le plus fréquent en pathologie neurologique après le syndrome du canal carpien. Cette fréquence s'explique par l'extrême vulnérabilité du nerf à la jonction brachiale - antébrachiale.

Au niveau du coude, le nerf ulnaire est situé dans un véritable tunnel constitué par le *sillon du nerf ulnaire*.

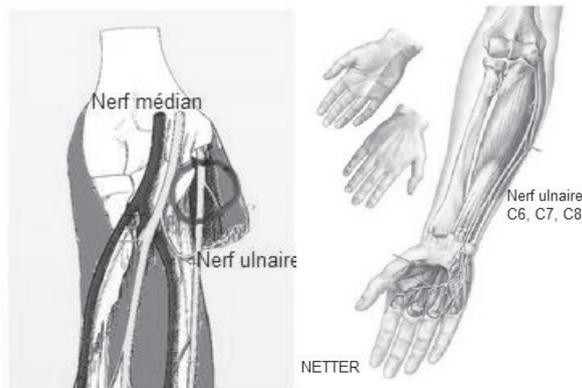
Ce sillon est formé par **en avant** : la face postérieure de l'épicondyle médial, déprimé en gouttière verticale

**En dehors** : la face interne de l'olécrane tapissée du ligament collatéral ulnaire

Et **en arrière et en dedans** :- A la partie supérieure l'aponévrose brachiale renforcée par la *bandelette épitrochléo-olécranienne* ou *arcade d'Osborne* (Fig.8)

- A la partie inférieure l'*arcade du fléchisseur ulnaire du carpe* réunissant les deux chefs du muscle (Fig.9).

Les parois de ce tunnel sont par ailleurs en perpétuel



mouvement.

Dans ce canal ostéo-fibreux, le nerf ulnaire est donc extrêmement vulnérable.

Fig.8 Arcade d'Osborne Fig.9 -2-

#### CLINIQUE

##### Les signes de début :

- dysesthésies et paresthésies dans les 2 derniers doigts et le bord ulnaire de la main Sensation fréquente de brûlures (Fig.8).

- apparition progressive d'une hypoesthésie.

- Les signes moteurs les plus précoces sont caractérisés par une maladresse, une faiblesse dans les mouvements fins de la main et des doigts, une difficulté croissante à écarter les doigts, déficit de l'adduction de l'auriculaire, une ébauche de signe de Froment.

Différents **signes d'examen** doivent être recherchés:

- la palpation du nerf ulnaire, dans la gouttière, son degré d'empâtement, sa mobilité en comparant avec le côté opposé ;

- le «point ulnaire», véritable zone gâchette se situant à l'entrée de l'arcade du fléchisseur ulnaire du carpe (signe de TINEL).

- la «manoeuvre ulnaire» sensibilisant la symptomatologie en pliant le coude en flexion forcée, épaule en abduction et rotation externe, position de tension maximum.

#### EXPLORATIONS COMPLEMENTAIRES

##### Radiographies du coude

Systematiques, à la recherche d'une cause

(traumatique, arthrose).

Étudient la conformation anatomique du sillon ulnaire.

### Explorations électriques

Mesure de la vitesse de conduction qui permet de dépister précocement l'atteinte du nerf en objectivant un bloc de conduction, précise le siège exact de la lésion et entre toujours en ligne de compte dans la décision opératoire à un stade précoce où les signes moteurs sont inexistant.

### EVOLUTION - PRONOSTIC

On distingue trois stades de gravité différente et conditionnant la qualité du résultat post-opératoire:

- **STADE I** (forme minime) caractérisé par uniquement des dysesthésies et paresthésies, sans troubles moteurs, de pronostic toujours favorable.

- **STADE II** (forme intermédiaire) avec troubles sensitifs subjectifs et objectifs (mineurs), troubles moteurs discrets (à l'effort), de bon pronostic à condition que le traitement soit précoce.

- **STADE III** (forme sévère) avec troubles sensitifs nets, troubles moteurs évidents et amyotrophie qui peut être subdivisé en deux formes : avec ou sans troubles sensitifs

### MESOTHERAPIE

Traitement par mésothérapie en première intention dans les deux premiers stades

Aiguille 6x0,30 mm, 2 seringues de 5 ml

-> **Mélange A**, en nappage IDS ou IED du bras, coude et avant-bras sur le trajet du nerf ulnaire

-> **Mélange B** en IDP, 2 à 3 points en regard du tunnel ulnaire (Fig.10)



Fig.10 Atlas de Mésothérapie -3-

### Bibliographie

- [1]. CHANTELOT. C., LIMOUSIN M. Syndromes canauxiers du membre supérieur *Service de chirurgie de la Main et du Membre supérieur CHRU de Lille*. [http://www.chru-lille.fr/orthob/pathologies/6320\\_1canalair.ppt](http://www.chru-lille.fr/orthob/pathologies/6320_1canalair.ppt)
- [2]. NETTER. Interactive Atlas of Human Anatomy.
- [3]. ESTEVE-LOPEZ. B, BOURIT. G, JEANMAIRE. Y, LECOMTE. P Atlas de Mésothérapie en CD-ROM
- [4]. <http://www.anatomie-humaine.com/-Anatomie-du-membre-superieur-.html>
- [5]. [http://www.maitrise-orthop.com/corpusmaitri/orthopaedic/mo77\\_dumontier/index\\_vf.shtml](http://www.maitrise-orthop.com/corpusmaitri/orthopaedic/mo77_dumontier/index_vf.shtml)
- [6]. <http://www.institut-main.fr/>
- [7]. [http://www.clubortho.fr/cariboost\\_files/compressionnerfradial.pdf](http://www.clubortho.fr/cariboost_files/compressionnerfradial.pdf)
- [8]. BISSONNIER S. FAWAZ A. GAUFROY X. GUILGOT M, KISIELNICKI E, MOET V. NIZET P. Apport de la Mésothérapie dans le traitement du canal carpien. *Mémoires du DIU de PARIS 2005-2006*
- [9]. BEURY P. GUISLAIN V. ROCHARD M, SERRANO S, TURKI D: Traitement du syndrome du canal carpien modéré par Mésothérapie. *Mémoires du DIU de PARIS 2006-2007*
- [10]. ESTÈVE-LOPEZ. B. Les syndromes canauxiers. *Mémoire du DIU de Mésothérapie Université de Bordeaux 2*