



LE COUDE

PATHOLOGIE NERVEUSE

DIU de Pathologie Locomotrice liée à la
Pratique du Sport

Sophie GROSCLAUDE

Clinique du Parc LYON

Jérôme Garret-Christophe Lévigne



PATHOLOGIE MICROTRAUMATIQUE SPORT

- Compression / Élongation

Traction

>>>>

Pathologie du lancer

Elongation

>>>>

Cubitus valgus

Instabilité chronique avec subluxation du nerf cubital sur l'épitrôchlée

- Pas les traumatismes directs
→ pas de spécificité



COMPRESSION NERVEUSE

>> Troubles de la microcirculation sanguine intra neurale

Anomalies des fibres nerveuses:

- Troubles des transports axonaux
- Altérations de la gaine de myéline
- Lésions axonales (Axonotmésis)

Altérations du tissu conjonctif de soutien



CLASSIFICATION ANATOMO-CLINIQUE

STADE I

- **Symptomatologie intermittente nocturne ou à l'effort.**
- **Anomalies de la microcirculation >> ralentissement des transports axonaux.**
- **Pas d'anomalies morphologiques ni des axones, ni des enveloppes.**
- **Après libération nerveuse, la récupération est complète et rapide**



CLASSIFICATION ANATOMO-CLINIQUE

STADE II

- **Symptômes permanents.**
- **Œdème interstitiel des enveloppes >> Perturbations de la gaine de myéline.**
- **Après libération nerveuse, la récupération peut demander plusieurs semaines, le temps nécessaire pour la récupération de la gaine de myéline.**



CLASSIFICATION ANATOMO-CLINIQUE

STADE III

- **Signes de dénervation**
- **Avec anomalies importantes de la sensibilité et atrophie musculaire**
- **Interruption des axones avec dégénérescence Wallérienne**
- **Après libération nerveuse, la récupération peut demander plusieurs mois, voire 1 à 2 ans et peut être incomplète.**



3 NERFS CONCERNÉS

- Nerf ulnaire (2^{ème} cause neuro mb sup)
- Nerf radial :
 - Tunnel radial
 - Nerf interosseux postérieur (NIOP)
- Nerf médian
 - ... nerf interosseux antérieur



NERF ULNAIRE : anatomie

- Anatomie
 - racines C8 - T1
 - 1^{ères} branches au coude

- Situation particulière : vulnérabilité +++
 - plancher osseux contusions
 - interne appuis coude fléchi
 - postérieur artic mobile ++ étirements
 - croisés par apoN, septum , ... compressions

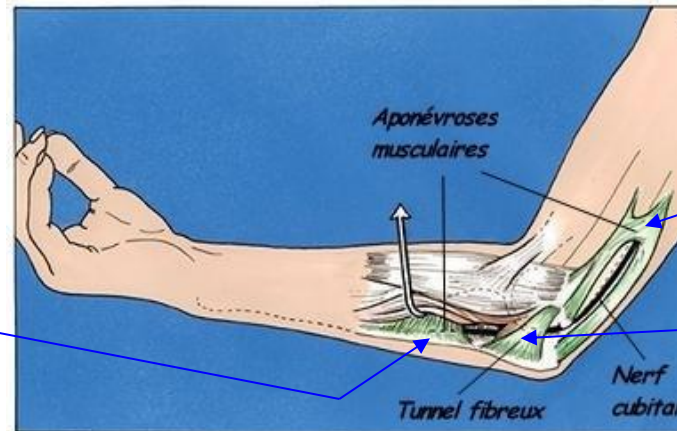
- La tranche de section tunnel du nerf cubital au coude diminue de 55 % entre l'extension et la flexion.



NERF ULNAIRE : anatomie

- Fascia d'Osborne >>> Gouttière épitrochléo olécranienne +++
- Arcade de Struthers >>> Chef interne du triceps
- Arcade d'Amadio >>> passage entre FCU FDP

Arcade d'Amadio et de Beckenbaugh



Arcade de Struthers

Retinaculum du tunnel ulnaire
(ex arcade d'Osborn)

Tunnel fibreux

Nerf cubital



NERF ULNAIRE : fonction

- Territoire sensitif

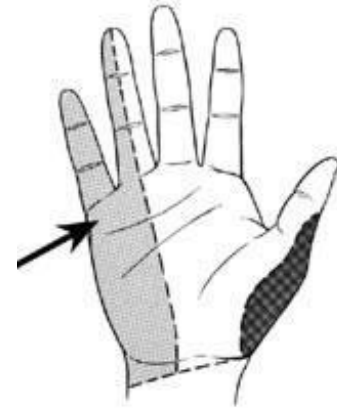
- Territoire moteur

- FUC

- Flex profond 4eme et 5eme

- Abd du 5eme

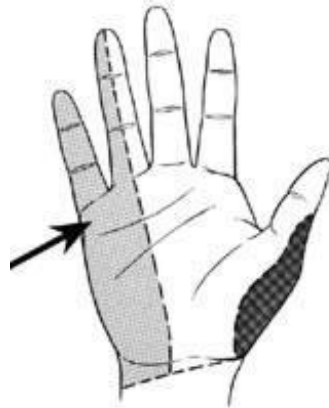
- 1^{er} interosseux dorsal





NERF ULNAIRE : clinique

- Forme débutante 90%
 - paresthésies D4D5
 - majoration nocturne + flexion coude





NERF ULNAIRE : clinique

- Forme débutante 90%
 - paresthésies D4D5
 - majoration nocturne + flexion coude
- Forme évoluée 10%
 - abduction irréductible D5
 - faiblesse / maladresse pince pouce-index
 - amyotrophies des commissures (1IOD ++)
 - baisse de force de serrage (FCP D4 D5)



NERF ULNAIRE : clinique

Signe de Jules Froment





NERF ULNAIRE : paraclinique

- **Radiographies simples**
- **ENMG**
- **Echographie >> IRM**



NERF ULNAIRE : traitement

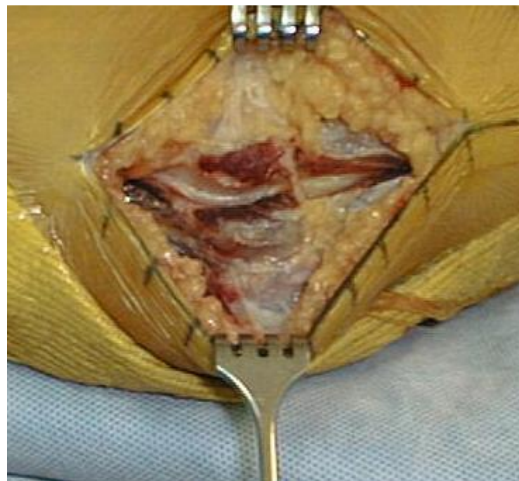
TRAITEMENT MEDICAL

- **Formes débutantes et non déficitaires**
- **AINS +/- Infiltrations échoguidées de corticoïdes.**
- **Attelle d'immobilisation nocturne du coude à 30° pendant 4 à 6 semaines**



NERF ULNAIRE : traitement

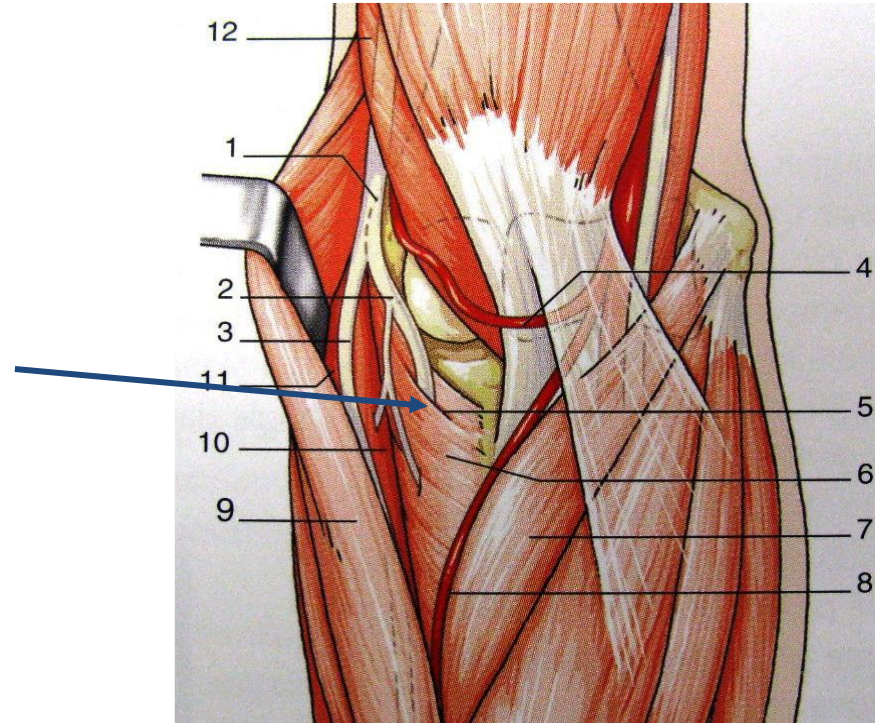
- TRAITEMENT CHIRURGICAL
- Echec du traitement médical – Formes déficitaires
- **Neurolyse du nerf cubital au coude.**
 - +/- Epitrochlectomie
- Pas de transposition sauf en cas de cubitus valgus



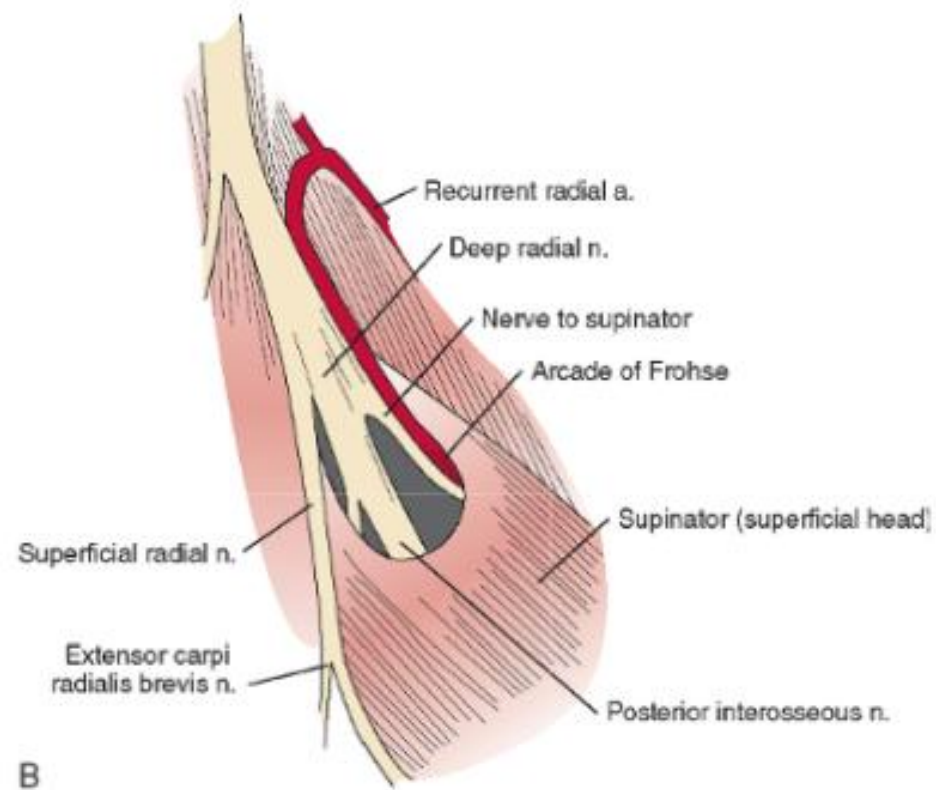
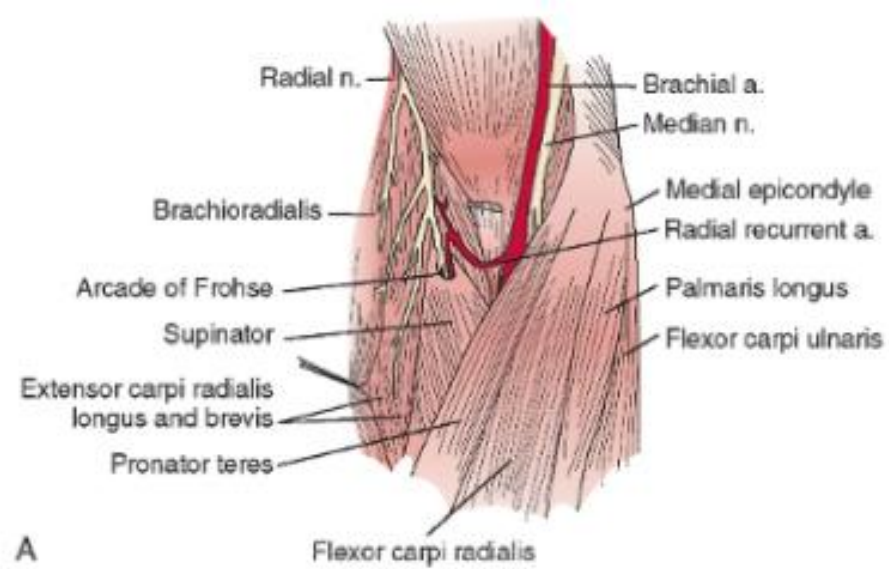


NERF RADIAL : anatomie

Arcade de Fröshe



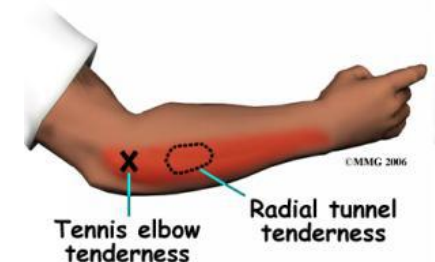
- **Syndrome du tunnel radial >> forme non déficitaire**
- **Syndrome du NIOP >> forme déficitaire**





TUNNEL RADIAL : clinique

- - Décrit en 1972 par Roles et Maudsley.
- « Tennis Elbow resistant »
- Epicondylagie:
 - 1- Epicondylite +++
 - 2- Syndrome du tunnel radial
 - 3- « Dérangement huméro radial »





TUNNEL RADIAL : clinique

« douleur symptôme » ressemble à l'épicondylite.

- Douleur des masses musculaires épicondyliennes
- Douleur à l'effort +/- nocturne.
- Pression directe du tunnel radial est douloureuse +++
- Supination contrariée est douloureuse.

EMG est le plus souvent négatif

Echographie +++

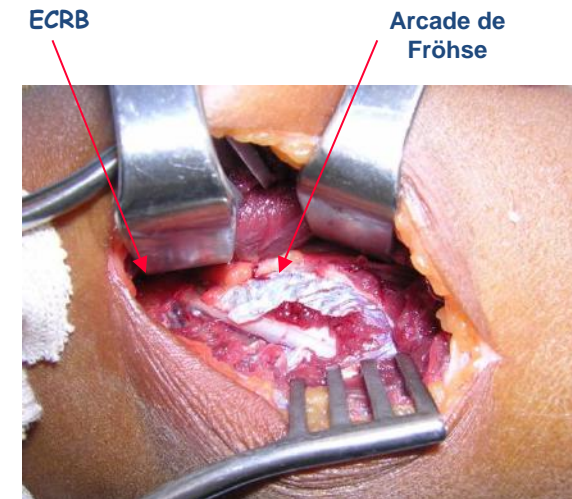
Recherche une arcade de Fröshe

Recherche des signes de souffrance nerveuse



TUNNEL RADIAL : traitement

- Traitement médical : 6 sem à 3 mois
 - repos / modification gestuelle
 - orthèse extension poignet 20
 - myorelaxants et AINS (infiltrations = 0)
- Traitement chirurgical :
 - échec ttt médical
 - voie dorsolatérale





NIOP : fonction

- **Rôle sensitif**
 - Pas de territoire cutané sensitif
 - Innerve la face dorsale de la capsule du poignet
- **Rôle moteur : Paralysie de l'extension :**
 - poignet ECRB - ECU
 - doigts longs (MP) EDC – EDQ – EIP
 - pouce EPL – EPB - APL



NIOP : clinique

- **Seul motif de CS : paralysie !!!**
Lipome profond du court supinateur
 - épisode douloureux passager
 - aucun déficit
 - mvt coude / nocturne
- **Examen clinique :**
 - extension active des doigts, le poignet maintenu en extension passive (JJ COMTET)
 - MP et pouce
- **EMG :**
 - toujours perturbé
 - augmentation LDM et dénervation EDC / EP
 - pas de perturbations sensitives



NIOP : traitement

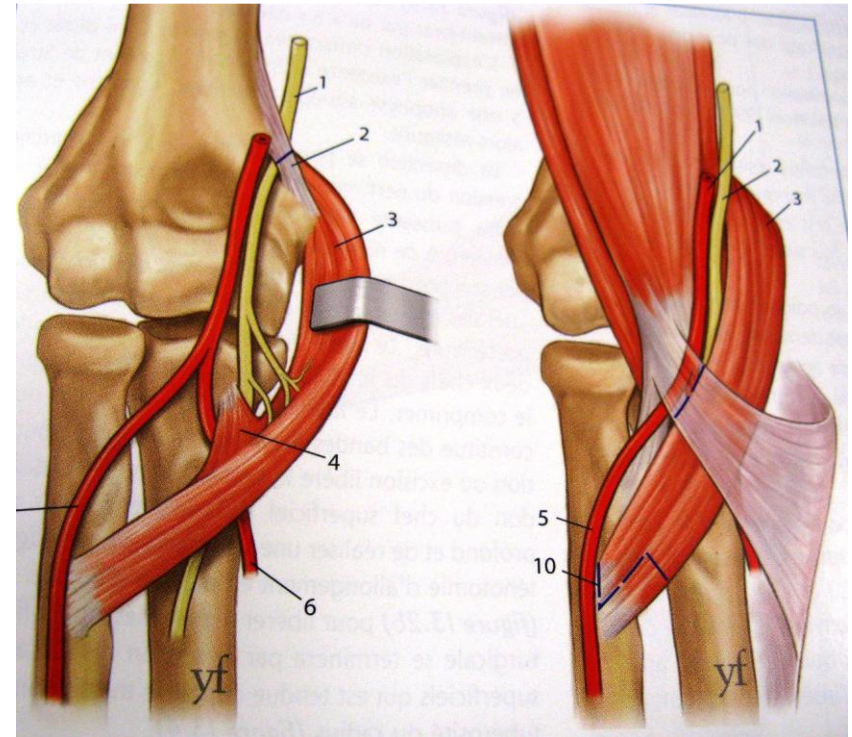
- **Traitement : toujours chirurgical**
 - **abord identique**
 - **neurolyse simple le plus souvent**
 - **myotomie du chef superficiel du court supinateur.**

- **Récupération : qq jours à qq mois (gravité)**



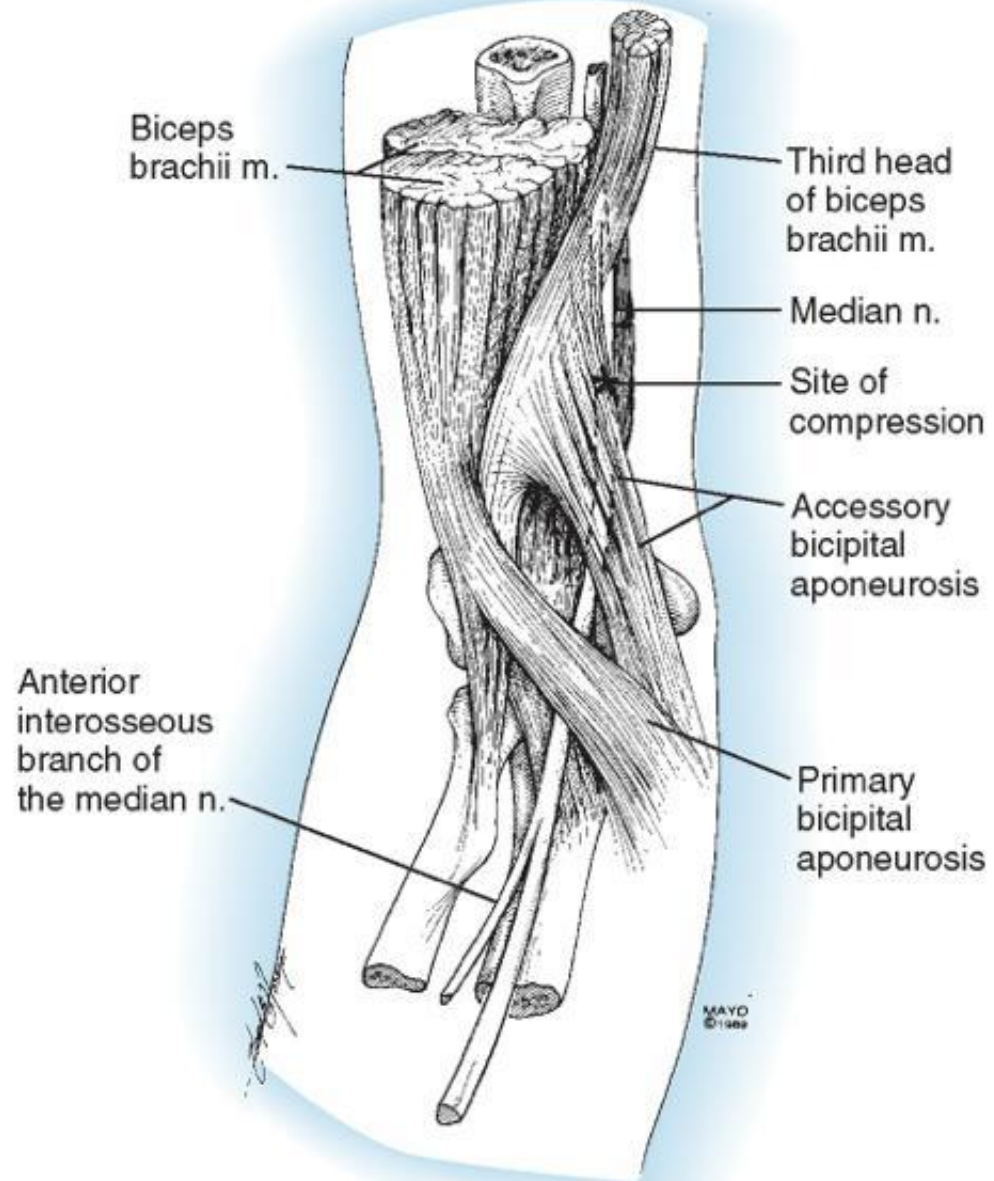
NERF MEDIAN : anatomie

- Ligament de Struthers
- Expansion aponévrotique du biceps
- Muscle rond pronateur +++
- Arcade des FCS
- Bourse bicipitale hypertrophique



Syndrome du NIOA >>>> forme purement motrice

Syndrome du rond pronateur >>>> forme sensitive ou mixte





SD DU ROND PRONATEUR

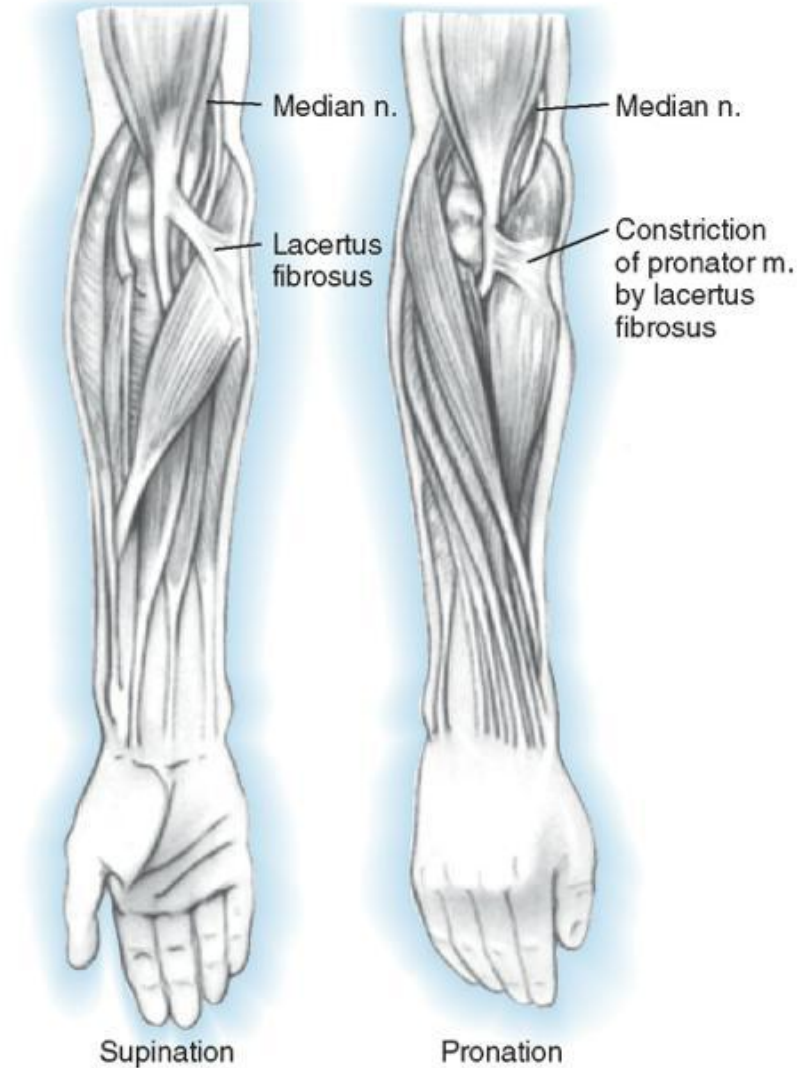
- **Chronique le plus souvent. Sportif – Manuel Lourd.**
- **Symptomatologie d'effort +++**

Acroparesthesies D1D2D3 + douleur au 1/3 supérieur de l'avant bras

- **Douleur à la pression directe en regard de la zone de compression.**
- **Douleur à la flexion du coude et pronation contrariée.**



SD DU ROND PRONATEUR





SD DU ROND PRONATEUR

- Traitement médical : 6 sem
 - repos / attelle BABP
 - AINS (infiltrations = 0)

- Traitement chirurgical :
 - échec ttt médical (6 sem)
 - voie antéro-interne
 - section aponévrose PT
 - section arcade FCS
 - attelle 3 sem et autoRF douce



NIOA

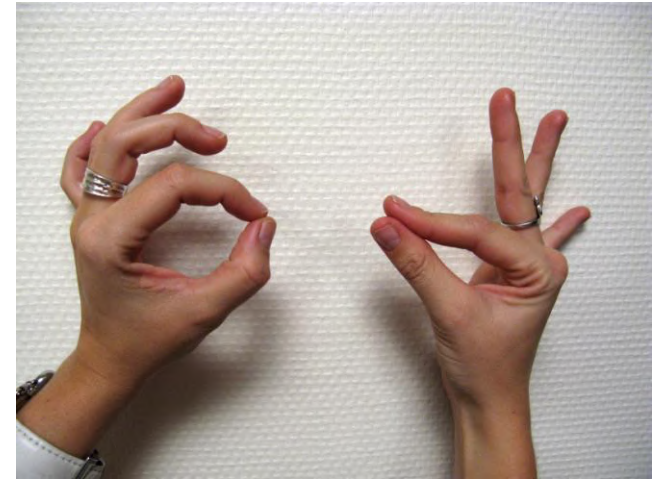
NIOA innerve:

- FPL +++
- FCP Index et medius
- Pronator quadratus
- Pas de territoire d'innervation cutanée



NIOA

- Effort intense – Compression externe – Hématome
- Douleur à la face antérieure du coude.
- Déficitaire moteur de flexion du pouce et de l'index



EMG du carré pronateur et FPL confirme le diagnostique



NIOA

Traitement médical:

- Arrêt de l'activité nocive. Repos.
- AINS +/- Infiltration écho guidée.
- Immobilisation du coude 3 à 4 semaines.

Traitement chirurgical:

- Absence d'amélioration entre 3 et 5 mois.
- Diagnostic confirmé à l'EMG.
- Délai moyen de récupération post opératoire = 6 mois



CONCLUSION

- **Y penser +++++**
- **Association**
 - **Epicondylite + syndrome du tunnel radial**
- **Echographie +++**
- **EMG souvent négatif : La clinique!!!**