

# Compression du nerf radial

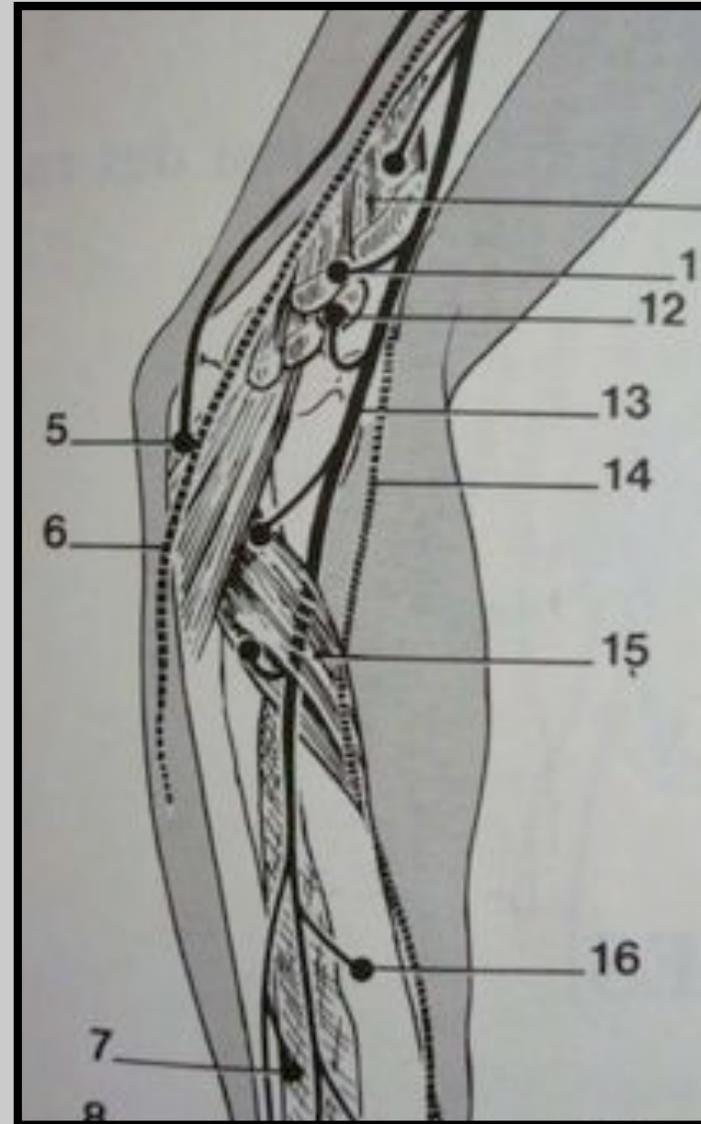
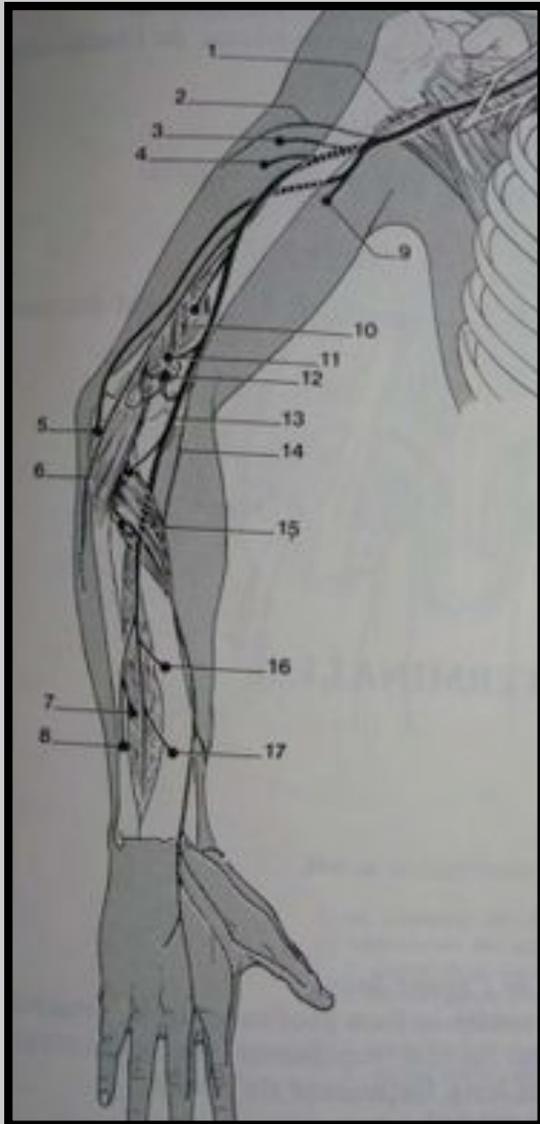
**Arie Chetboun**  
**Hôpital Saint Antoine**

# Compression nerf radial

- Coude: - Syndrome du nerf interosseux posterieur  
- Syndrome du tunnel radial
- Poignet: Syndrome de Warttenberg

Compression du nerf radial  
au coude

# Compression du nerf radial au coude

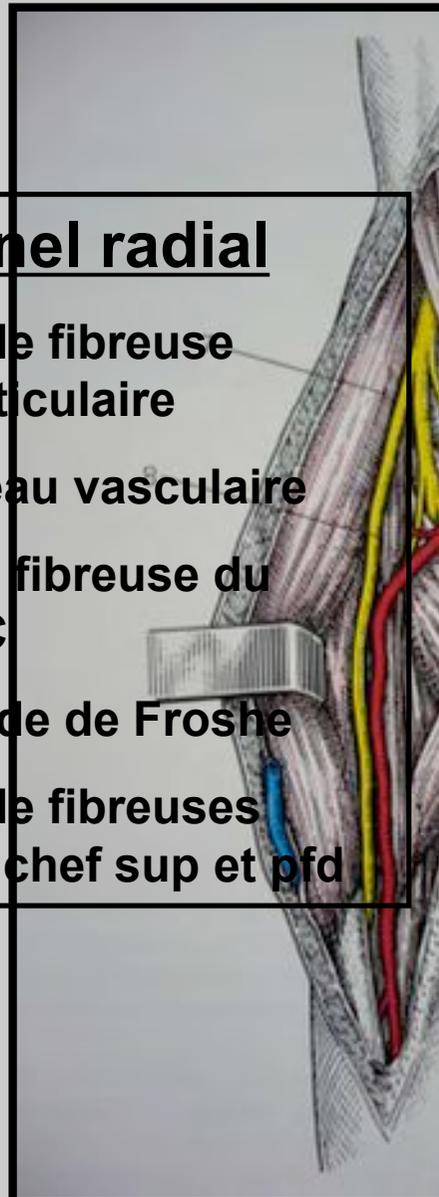


# Compression du nerf radial au coude



## Tunnel radial

- Bande fibreuse prearticulaire
- Reseau vasculaire
- Bord fibreuse du CERC
- Arcade de Froshe
- Bande fibreuses entre chef sup et pfd



# Compression du nerf radial au coude

## ETIOLOGIES

- Anatomique: éléments du tunnel radial
- Tumorale: Kystes synoviaux  
Lipomes
- Post traumatique: Monteggia

# Compression du nerf radial au coude

## **DIAGNOSTIQUE CLINIQUE**

- Syndrome du NIOP
- Syndrome du tunnel radial

# Compression du nerf radial au coude

## **SYNDROME DU NIOP**

- Forme déficitaire sans trouble sensitif
- Apparition progressive
- Parésie > paralysie
- Atteinte de l'extension des doigts(MP)
- Extension du poignet possible (LERC, CERC)
- Douleur face externe du coude et postérieur de l'avt bras

# Compression du nerf radial au coude

## **SYNDROME DU NIOP**

- Orthèse
- EMG de control
- Si pas d'amélioration entre 1 et 3 mois

>>>>> Traitement chirurgical

# Compression du nerf radial au coude

## **SYNDROME DU TUNNEL RADIAL**

- Roles-Maudsley 1972
- Forme douloureuse non déficitaire
  - Face lateral du coude
  - Masse musculaire posterieur de l'avt bras
  - Irradiation dans le poignet
- Tension douloureuse nocturne
- Apparition progressive ou secondaire a un effort
- Paresthesie face dorsale de la main: rarement

# Compression du nerf radial au coude

## **SYNDROME DU TUNNEL RADIAL**

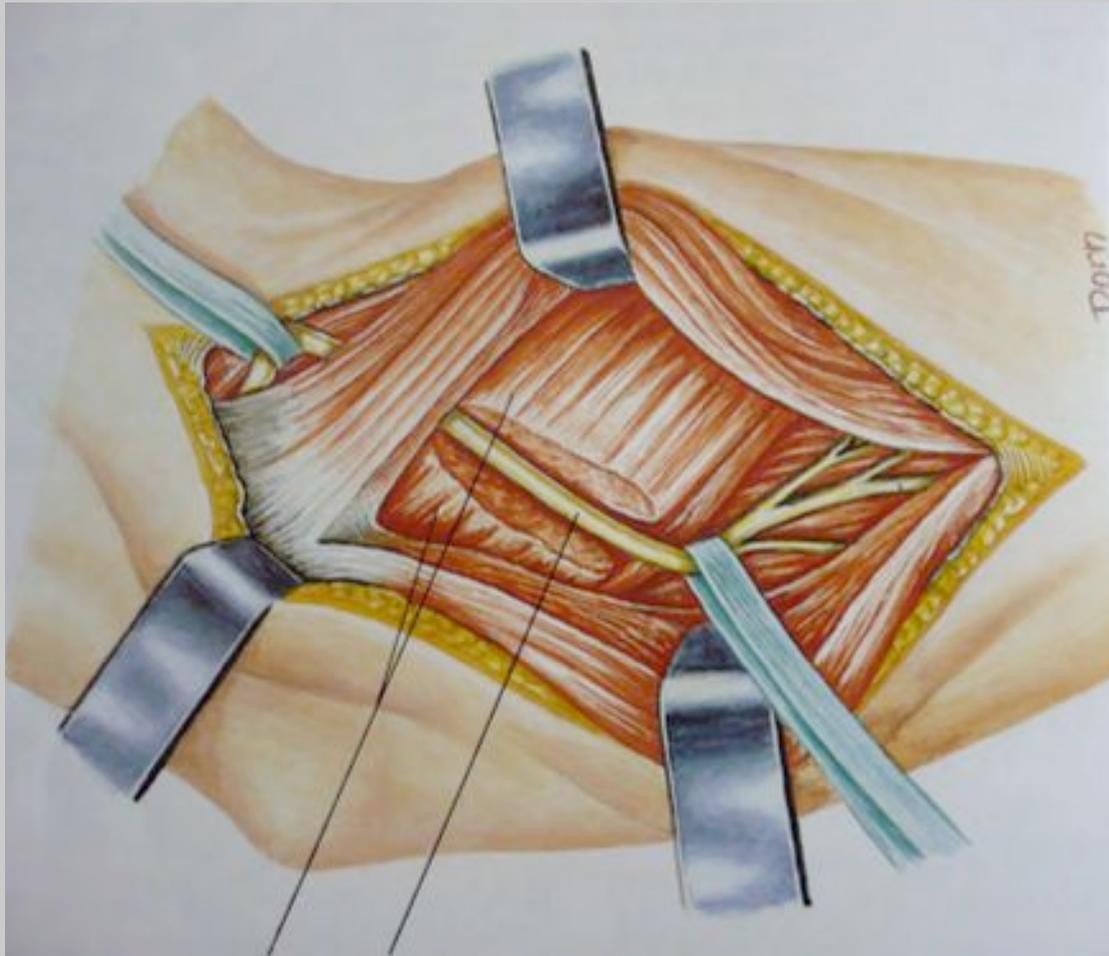
- Point douloureux sur le col du radius
- Aggravation de la douleur à l'extension du coude et supination contrariée
- EMG de repos nle
- Apparition d'anomalie lors du test d'effort en extension supination

# Compression du nerf radial au coude

## **SYNDROME DU TUNNEL RADIAL**

- **Diagnostique différentiel:**
  - Epicondylalgie: épicondylite
  - Syndrome de loge
- **Traitement:**
  - Médical 3-6 mois: Physiothérapie et AINS
  - Infiltration corticoïde: diag différentiel d'épicondylite
  - Chirurgical

# Compression du nerf radial au coude

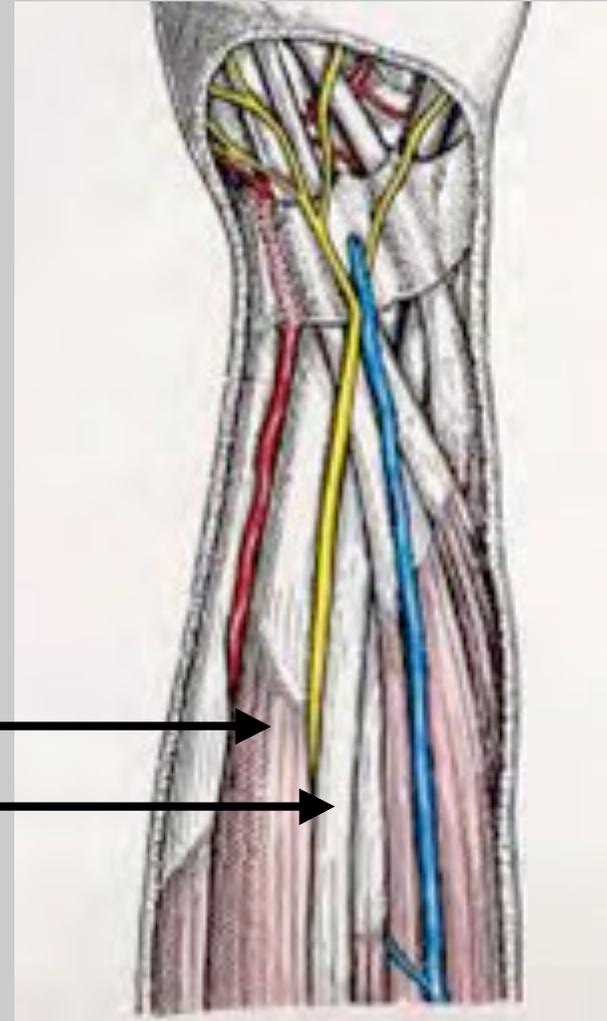


Vois d abord

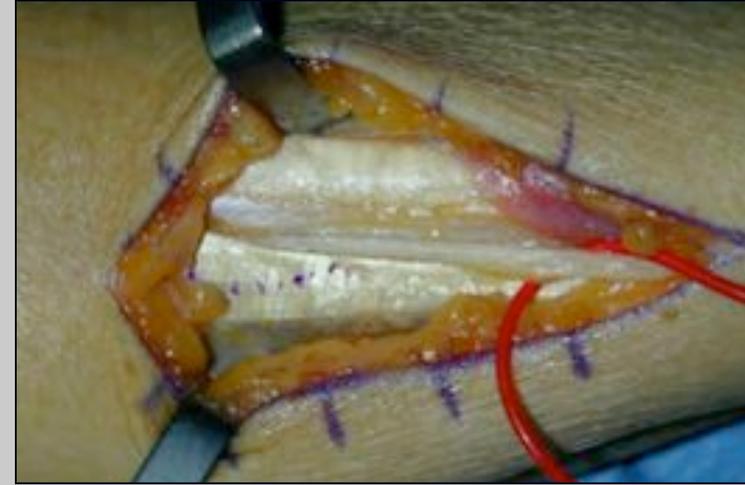
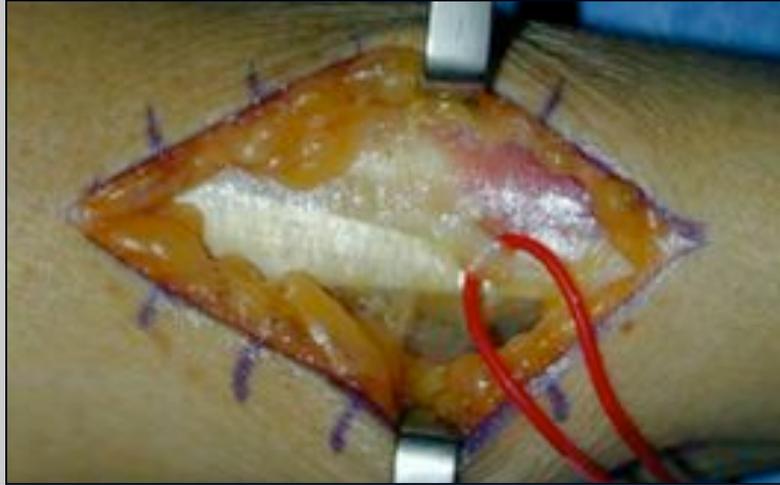
Compression du nerf radial au  
poignet

# SYNDROME DE WARTENBERG

- 1932
- Chéralgie parasthésique
- Compression de la  
branche sensitive entre  
:
  - Radius
  - Aponévrose unissant  
BR  
ECRL



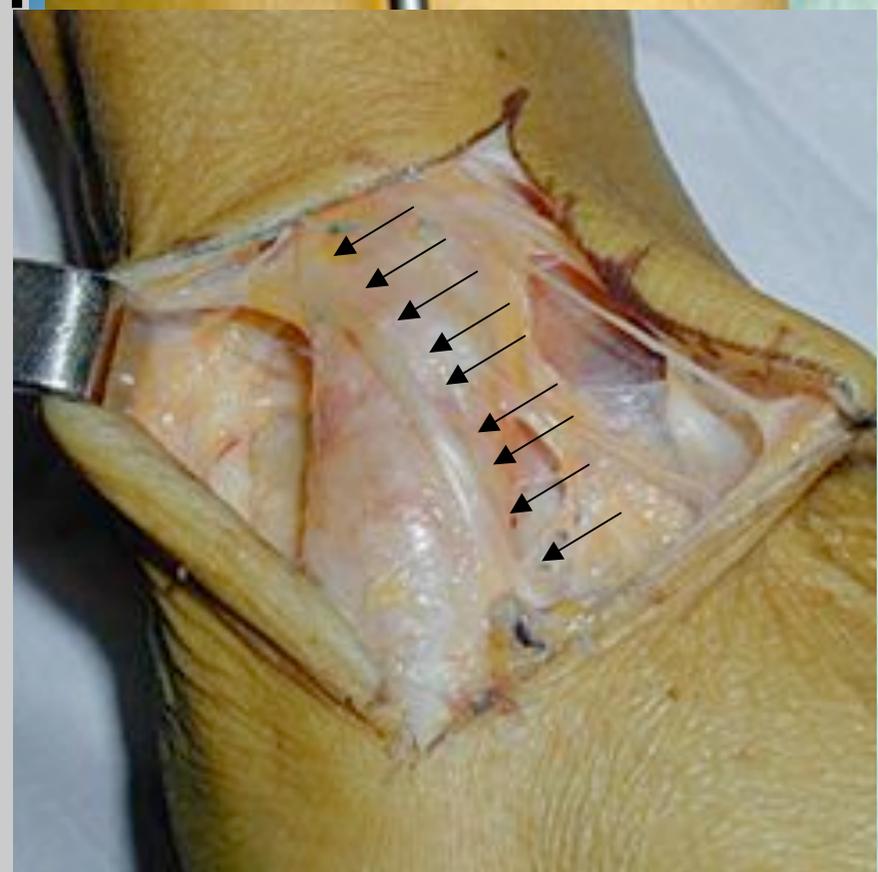
# SYNDROME DE WARTENBERG



**Passe entre BR et ECRL et devient sous-cutané à 7-10 cm de la styloïde radiale**

# Clinique

- Troubles sensitifs d'aval
  - Dysesthésies 1ère commissure
- Tinel au point d'émergence
- Douleurs déclenchées en flexion/pronation
  - Finkelstein +
  - Diagnostic différentiel d'une De Quervain
  - Pb médicaux-légaux en post-opératoire



# ETIOLOGIES

- Mouvements répétitifs
  - Flexion/ Extension
  - Pronation/ Supination
  - = Tournevis



# ETIOLOGIES

- Mouvements répétitifs
  - Overuse syndrome (sportifs)
  - Rettig 2001



# ETIOLOGIES

- Mouvements répétitifs
  - FE,PS = Tournevis (M.Prof)
  - Overuse syndrome (sportifs)
    - Rettig 2001
- Écrasement ou torsion Avant Bras
  - Dellon, Mackinnon 1986
- Ponction veineuse
  - Davison 1996
- Exostose radius, scaphoïde
  - Spinner 1996
- Kyste synovial Lipomes
  - Steiger 1998, Bieber 1986
- Anomalies musculo-tend.
  - Spinner 1996, Turkof 1995



# ETIOLOGIES

- Mouvements répétitifs
  - FE,PS = Tournevis (M.Prof)
  - Overuse syndrome (sportifs)
    - Rettig 2001
  - Écrasement ou torsion Avant Bras
    - Dellon, Mackinnon 1986
  - Ponction veineuse
    - Davison 1996
  - Exostose radius, scaphoïde
    - Spinner 1996
  - Kyste synovial Lipomes
    - Steiger 1998, Bieber 1986
  - Anomalies musculo-tend.
    - Spinner 1996, Turkof 1995



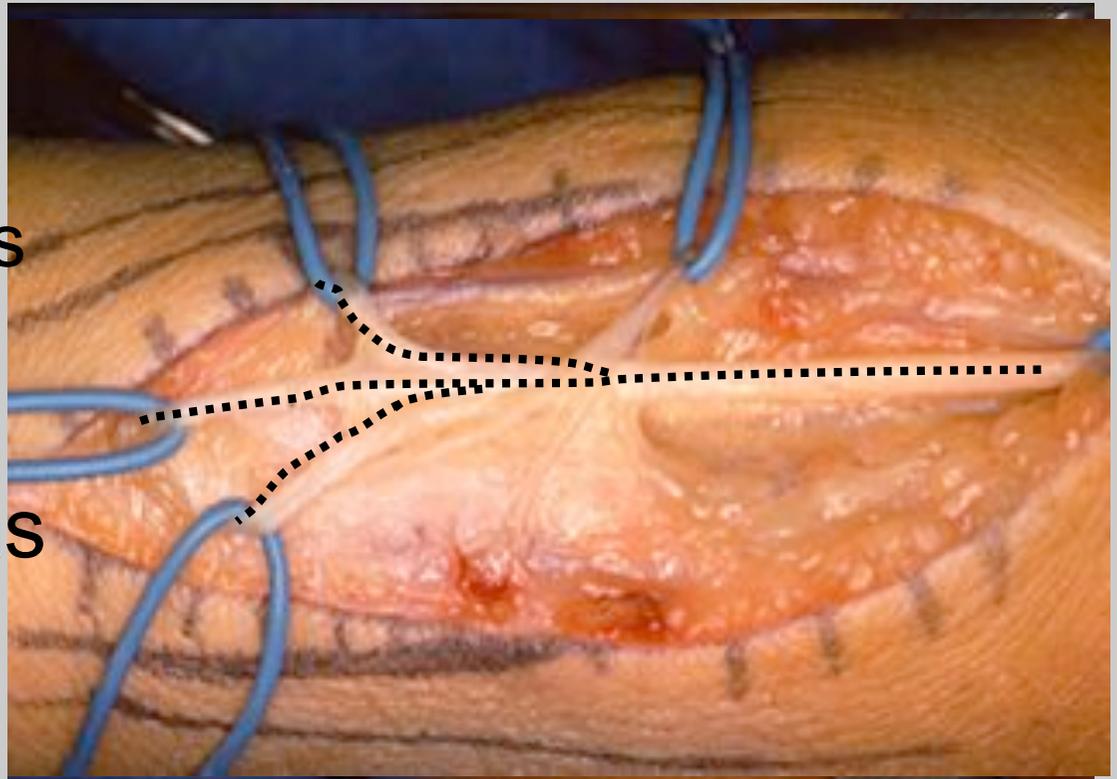
# FORMES SECONDAIRES ET DG DIFFERENTIEL

- Sd de Matzendorf 1926  
Bracelet montre – Menottes
- Broches, fixateur
- Fracture
- Fistule artério veineuse
- Mononévrite diabétique
- Voies d'abord
  - arthroscopie
  - Incisions



# TRAITEMENT

- Toujours médical au début
  - Minimum 6 mois
  - Orthèse de repos
  - AINS, PhysioT, VitaminoT
- Chirurgical en cas d'échec
  - Neurolyse
  - Résection du Fascia



# Compression du nerf interosseux postérieur

- De cause extrinsèque
  - Kyste synoviaux
  - Séquelles de fractures
- Douleurs à l'effort
- Ou à la pression
- Relation anatomique entre le lgmt SL et le NIOP
- Explique pour Dellon, les kystes synoviaux douloureux

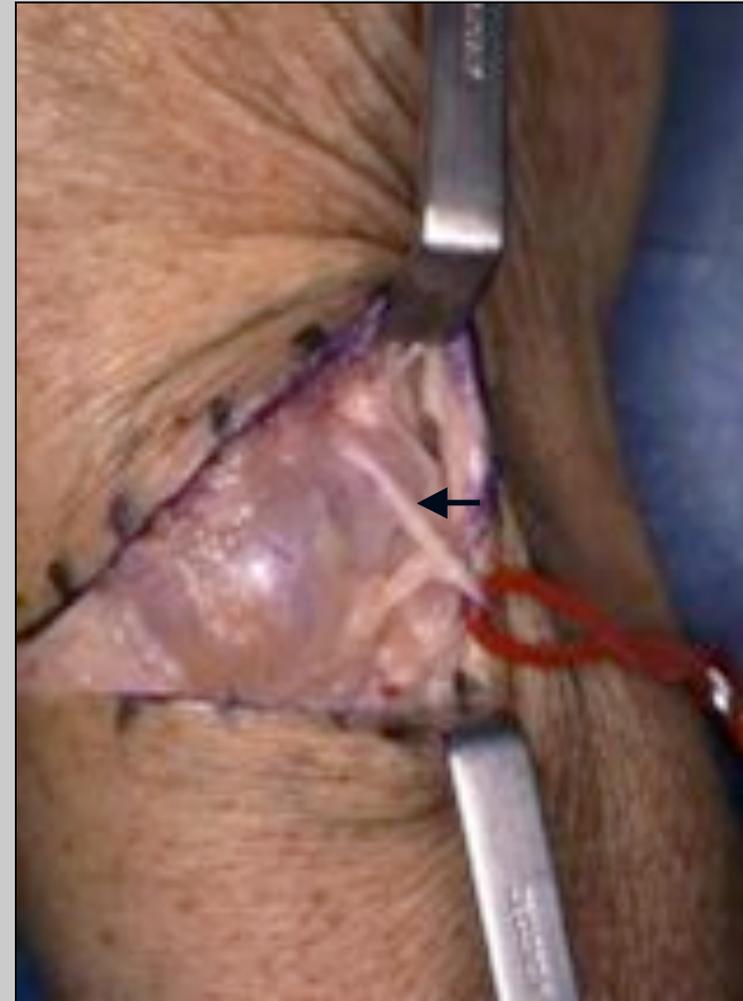
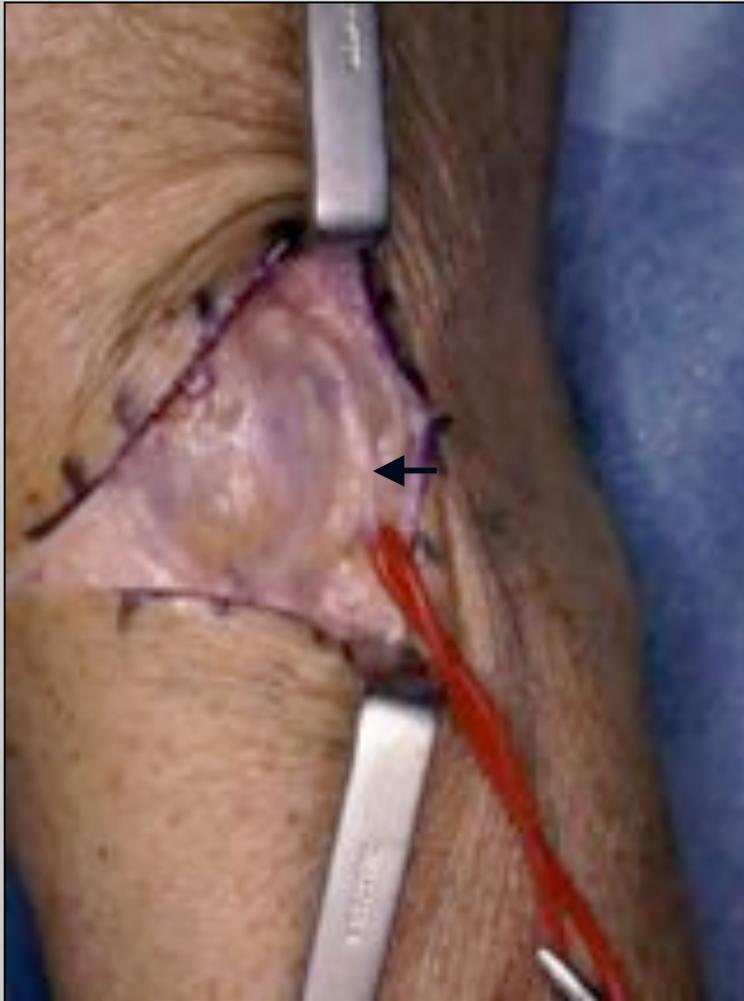


**DELLON A.L.** Anatomic dissection relating the posterior interosseous nerve to the carpus and the aetiology of dorsal wrist ganglion pain. *J. Hand Surg.*, 1978, 3, 326-332

# Compression du nerf interosseux postérieur

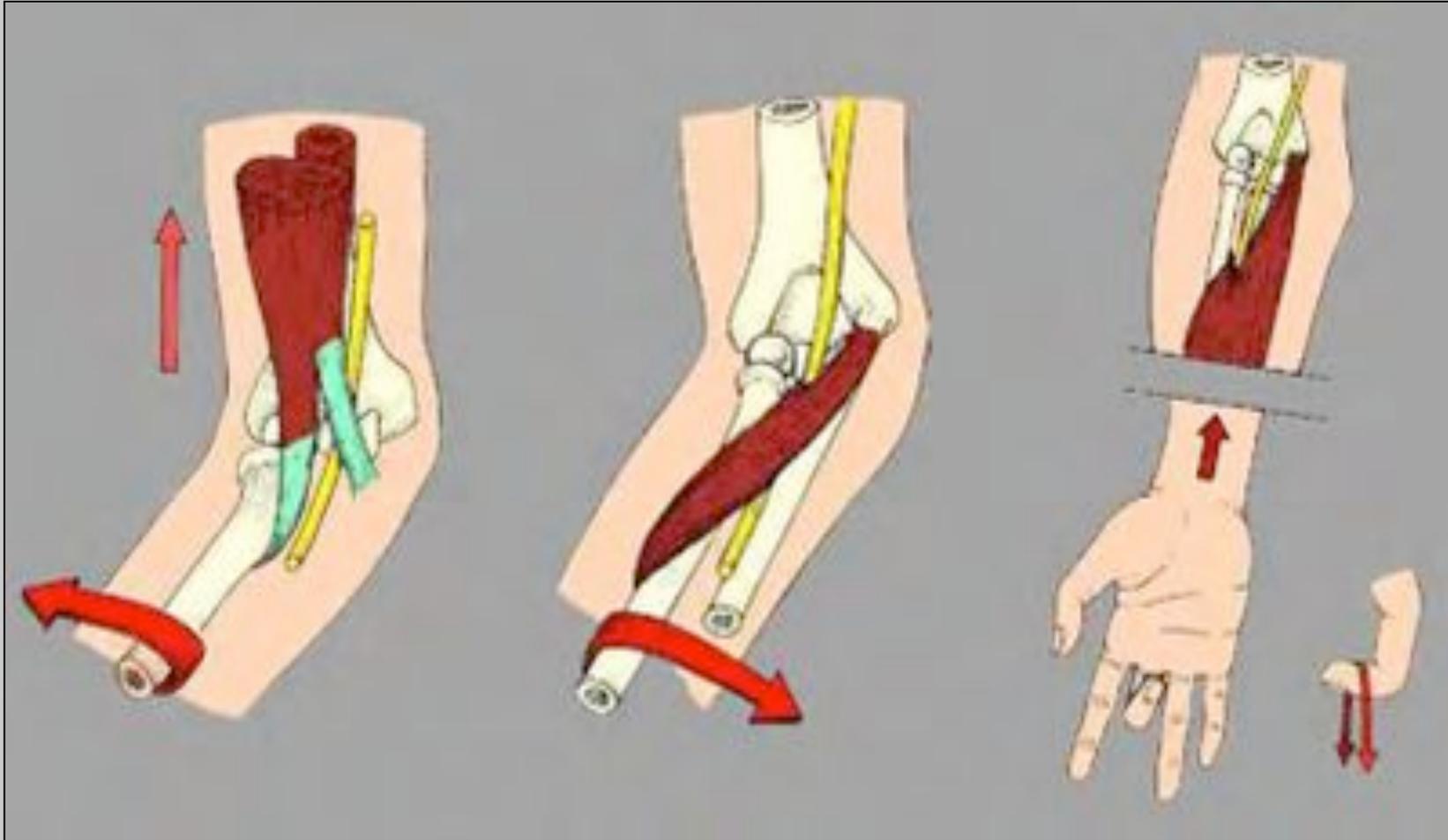


# Compression du nerf interosseux postérieur



Compression haute du nerf  
médian

# Médian au coude 3 causes

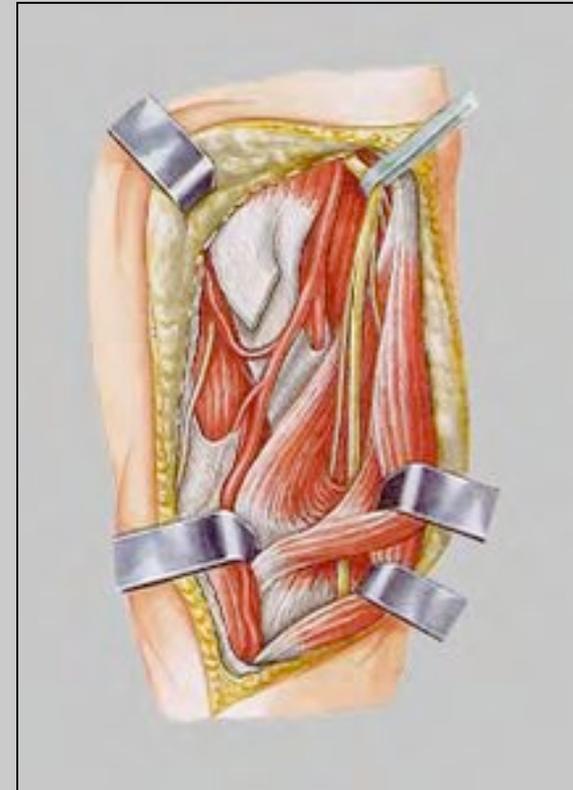


lacertus fibrosus   arcade du P.T.   arcade du F.C.S.

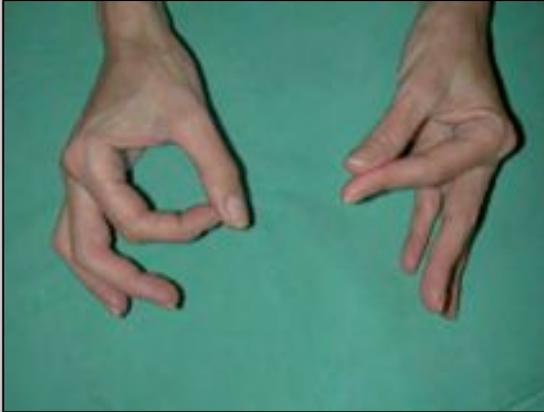
*double crush syndrome possible (C.C.+médian au coude)*

# Médian: syndrome du Pronator Teres

- Acroparesthésies d'effort des doigts radiaux
- Douleur 1/3 supérieure avant bras
- Douleur parfois reproduite par
  - *flexion contre résistance du coude*
  - *Pronation contrariée*
  - *Flexion contrariée 3<sup>ème</sup> doigt*
- pseudoTinel rare
- Pression douloureuse au coude +++
- E.M.G. peu fiable > 10%



# Nerf interosseux antérieur



# **Nerf cutané antébrachial latéral (Musculo.Cutané)**

*Syndrome Basset et Nunley*

# Anatomie Nerf Cutané Antébrachial Latéral

➤ **Nerf sensitif pur à ce niveau**

➤ **Entre biceps et brachial antérieur**

➤ **Perfore le fascia brachial**

➤ **Externe au tendon du biceps**

➤ **Sous cutané**

➤ **Se divise en 2 branches ( ANT et POST )**

➤ **Comprimé en extension et pronation du coude**

**entre biceps et brachial antérieur**



# Anatomie du nerf musculo cutané



- L'émergence du nerf se fait sur le bord externe du biceps 3 cm ( 2 à 4 ) au dessus de la ligne épitrochléo - épicondylienne
- Lame tendineuse bicipitale vulnérante en **extension - pronation**

# Nerf cutané antébrachial latéral (M.C.)

## Douleurs

- Versant externe du coude
- Limitant l'extension en pronation
- Douleur à la pression directe du nerf au coude
- Souvent joueurs de tennis



## Troubles sensitifs

- 1/2 Sup de l'avant bras en palmaire
- 1/3 Sup de l'avant bras en dorsal



**Basset, Nunley.** Compression of the musculocutaneous nerve at the elbow.  
JBJS Am 1982; 64A:1050-2.

# Traitement médical



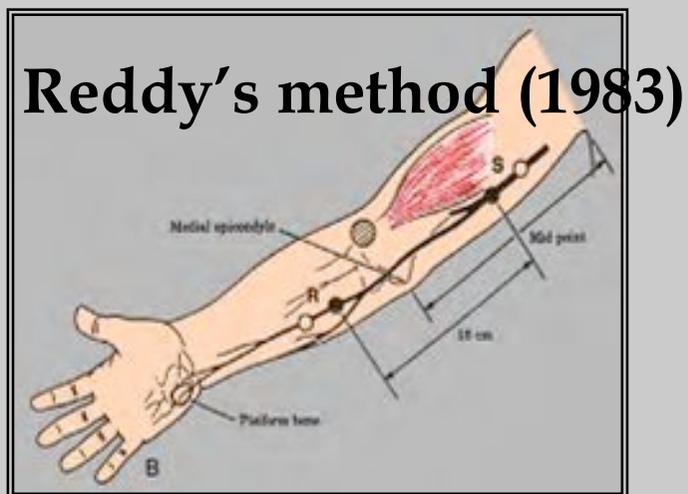
- ✓ A.I.N.S.
- ✓ Repos
- ✓ Suppression du traumatisme (tennis ++)
- ✓ Attelle limitant l'extension du coude (20° to 40°)
- ✓ Injection de corticoïdes
- ✓ Ultra sons

# Technique chirurgicale

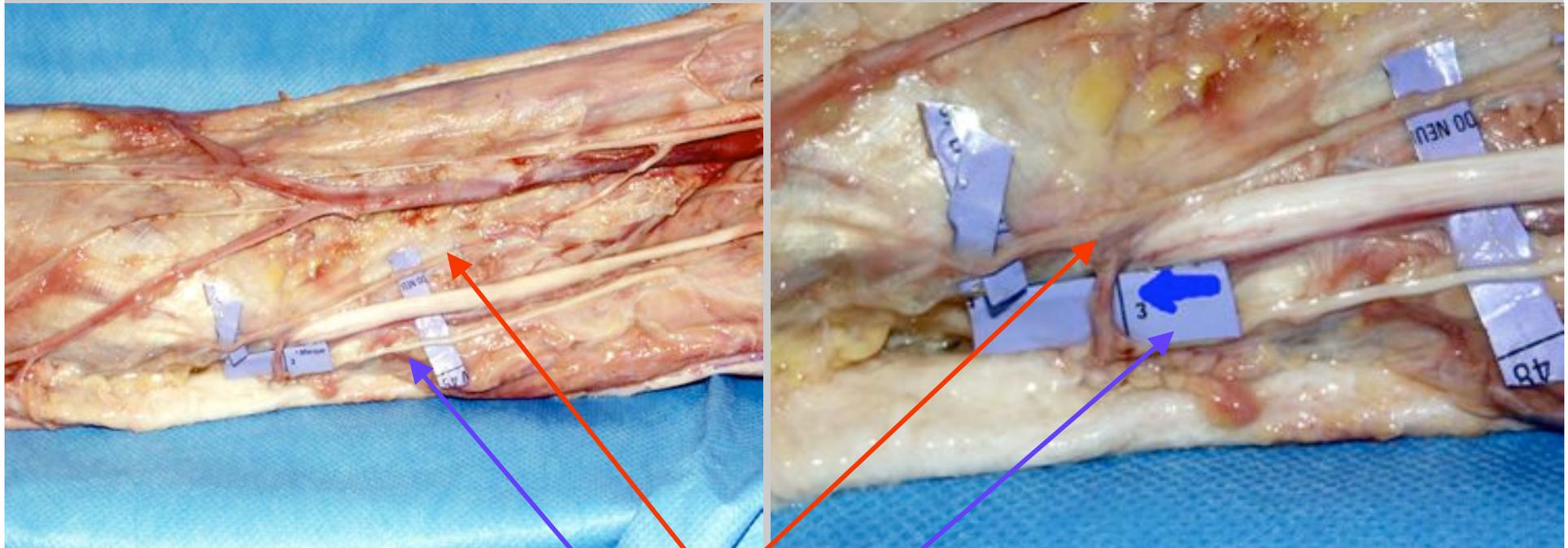


Repérage nerf bord ext. du biceps 2 à 4 cm du pli de flexion du coude  
Excision d'un triangle du biceps vulnérant en pronation/extension

# Compression du nerf cutané médial antébrachial (BCI)



# Compression du nerf antébrachial cutané interne

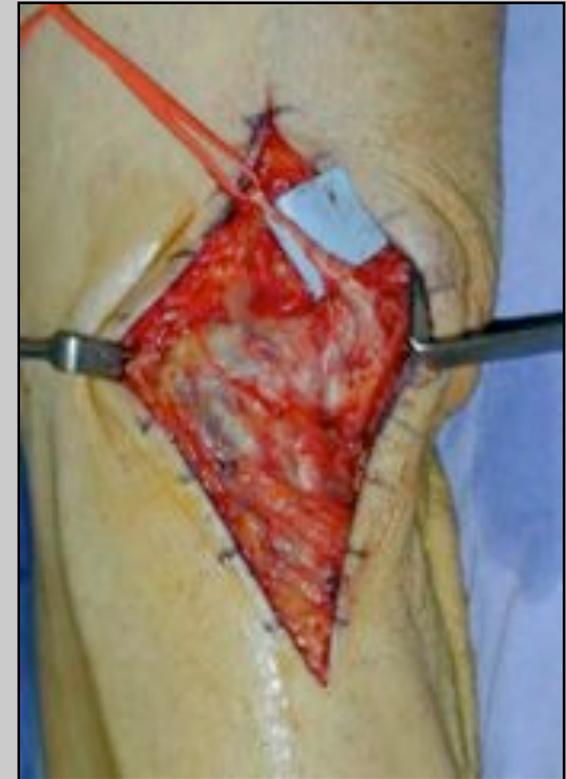
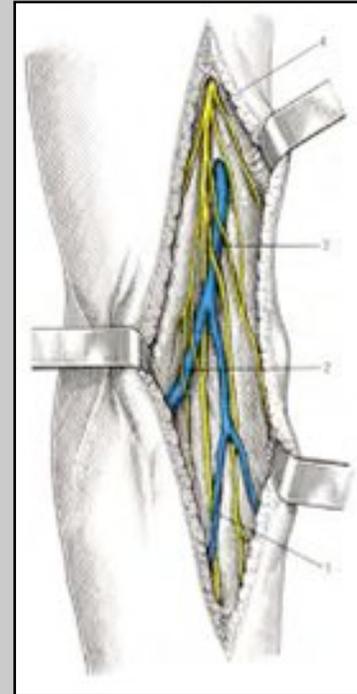


NACI

Brachial cutané interne

# Compression du nerf cutané médial antébrachial (BCI)

- Sportif
- Micro traumatismes répétés



Chang et Oh: Medial antebrachial cutaneous neuropathy case report. *Elect. Clin. Neurophysiology.* ,1988,28, 3-5.

# Compression du nerf antébrachial cutané interne

- **Symptômes :**

- Douleurs locales: brûlures
- Paresthésie au tiers supéro interne de l'avant bras
- Hypoesthésie
- Hyperalgésie
- Cicatrice douloureuse
- Pas d'atteinte digitale

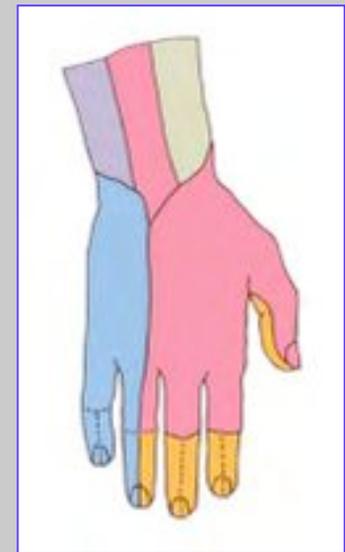
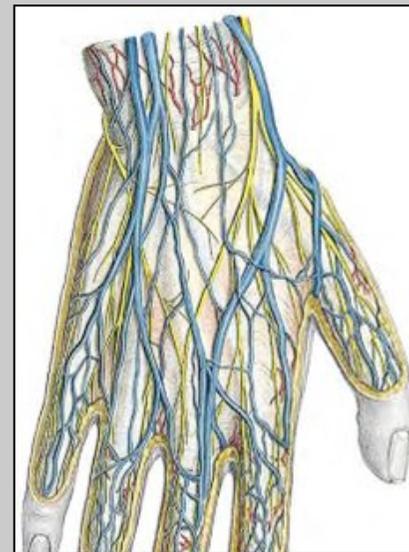
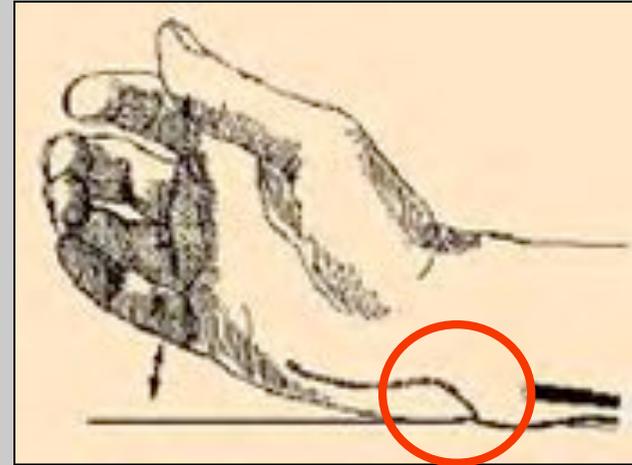
- **Signes:**

- Tinel+
- Tumeurs mobiles sous cutanées (névrome)
- Douleurs aggravées par les mouvements du coude

# Compression de la branche dorsale du nerf ulnaire

## Anatomie

- # Émerge du nerf ulnaire 5-9 cm proximal du poignet
- # Passe profond sous le FCU et perfore le fascia antibrachial au niveau du tête de l'ulna
- # Se divise en trois branches: une pour le V<sup>ème</sup>, une pour le IV<sup>ème</sup> et III<sup>ème</sup>, et une pour la région dorsale du carpe



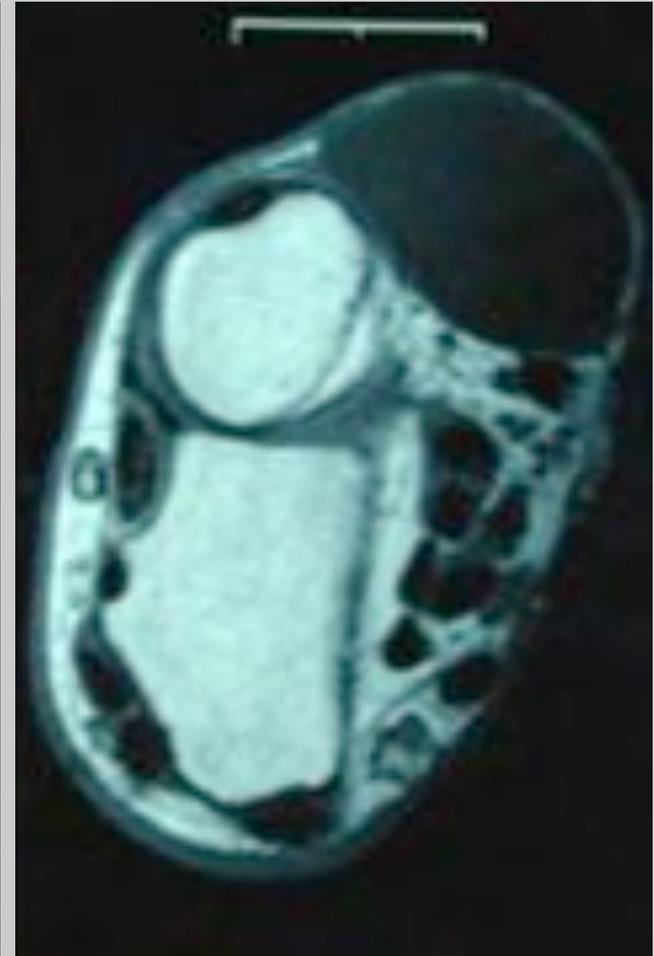
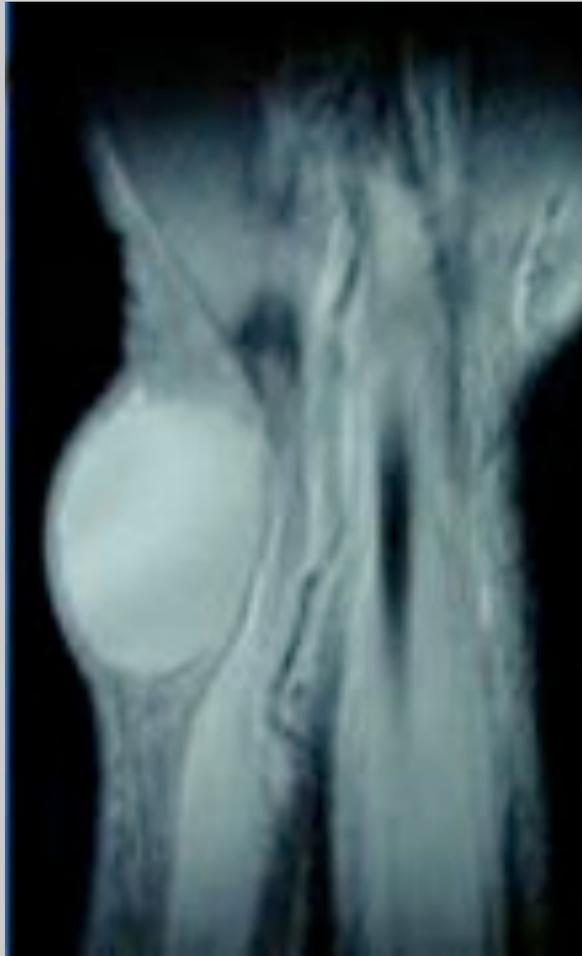
# Compression de la branche dorsale du nerf ulnaire

- Rare
- Paresthésie dorsale IV et V
- Compression extrinsèque par:
  - Tendinite de FCU
  - Fracture tête cubitus
  - Overuse syndrome
  - Arthroscopie

Névrome



# Compression de la branche dorsale du nerf ulnaire par kyste synovial



# Compression de la branche dorsale du nerf ulnaire par kyste mucoïde intra nerveux

Kyste mucoïde



# Compressions Nerveuses rares du membre supérieur

## Conclusion

- Connaître l'anatomie
- Rechercher les douleurs irradiantes provoquées par  
L'appui local du nerf (pseudotinel)
- S'aider d'un electromyographe orienté
- Proposer un traitement par attelle + repos  
puis chirurgical si echec

# Les Syndromes Canalaires Rares

- Névrite de Wartenberg
- Syndrome de la loge de Guyon
- Syndrome de Bassett et Nunley
- Branche sensitive du nerf ulnaire
- Compression du BCI
- Compression isolée du rameau thénarien
- Branche palmaire cutanée du nerf médian
- Nerf cutané dorsal du radial à l'avant-bras
- Le nerf interosseux postérieur