

***COMPRESSION
DU NERF RADIAL
DANS LA REGION
DU COUDE***

PH VALENTI

Institut de la Main

Jouvenet Paris

Compression du nerf radial au coude

- Rappel anatomique
- Syndrome du nerf interosseux postérieur
- Syndrome du tunnel radial
- Syndrome de compression de la branche sensitive antérieure

Moteur Sensitif

C5 C6 C7 C8

Tronc Postérieur PB

Gouttiere de torsion

Humérale

Perfore cloison IME

6/12 cm Epicondyle

Division Br Post M

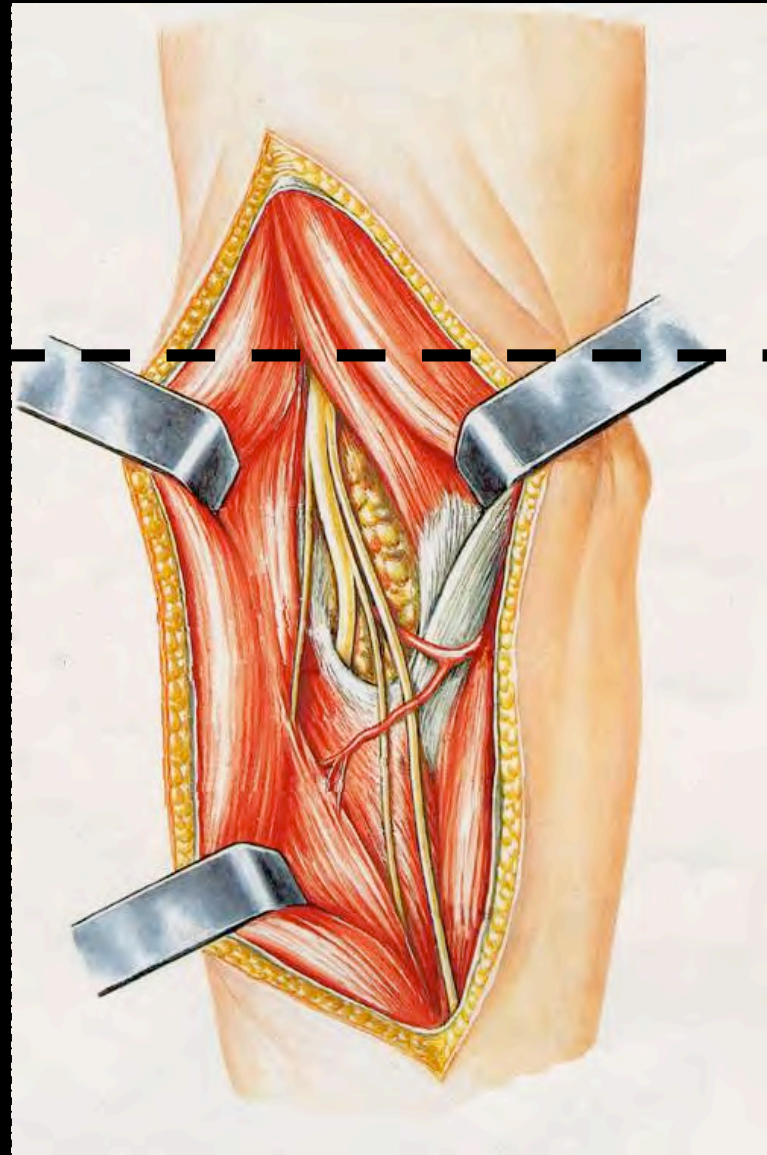
Br Ant S



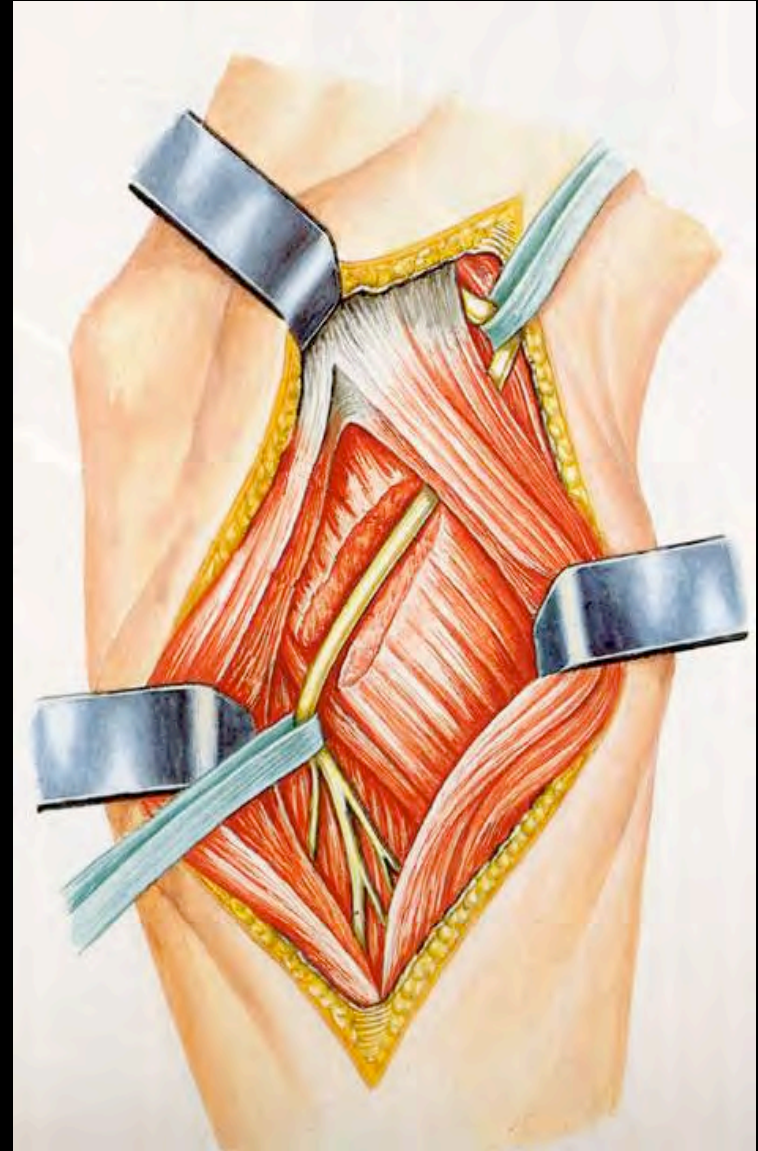
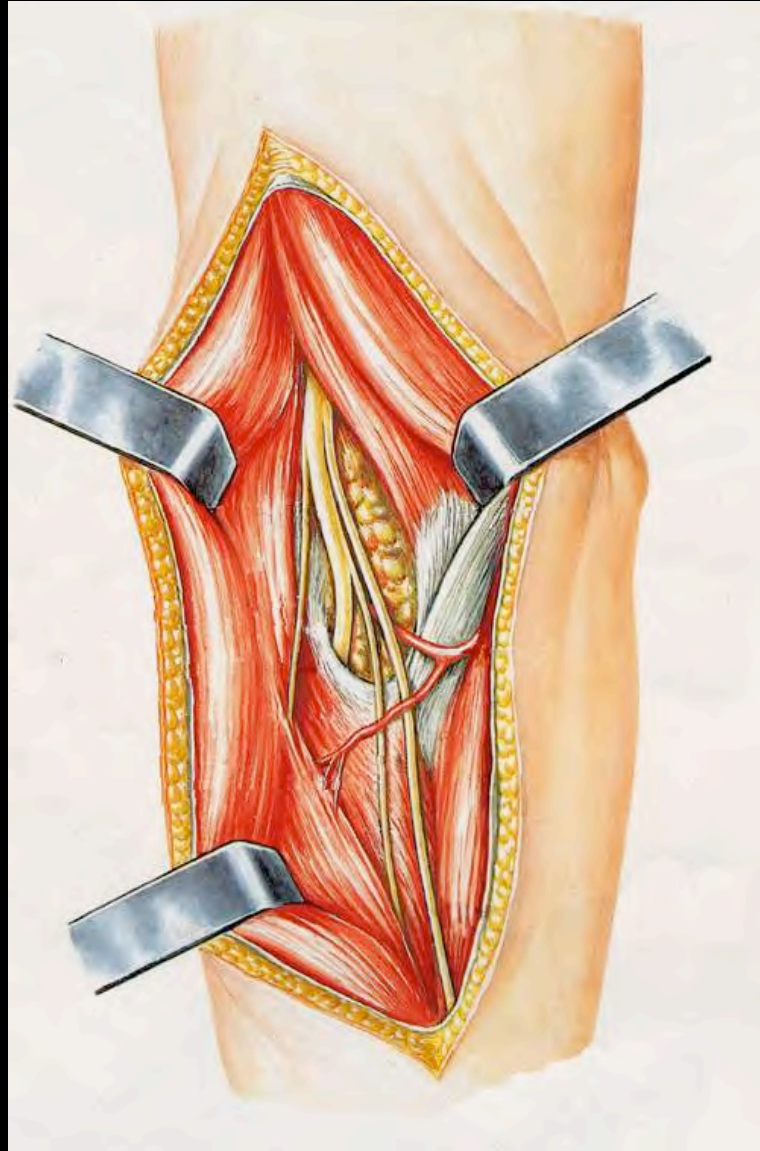
Division N Radial
Niveau variable

2.5 / 3 cm
de part et d'autre
de la Ligne de Hueter

Fuss JHS 1991



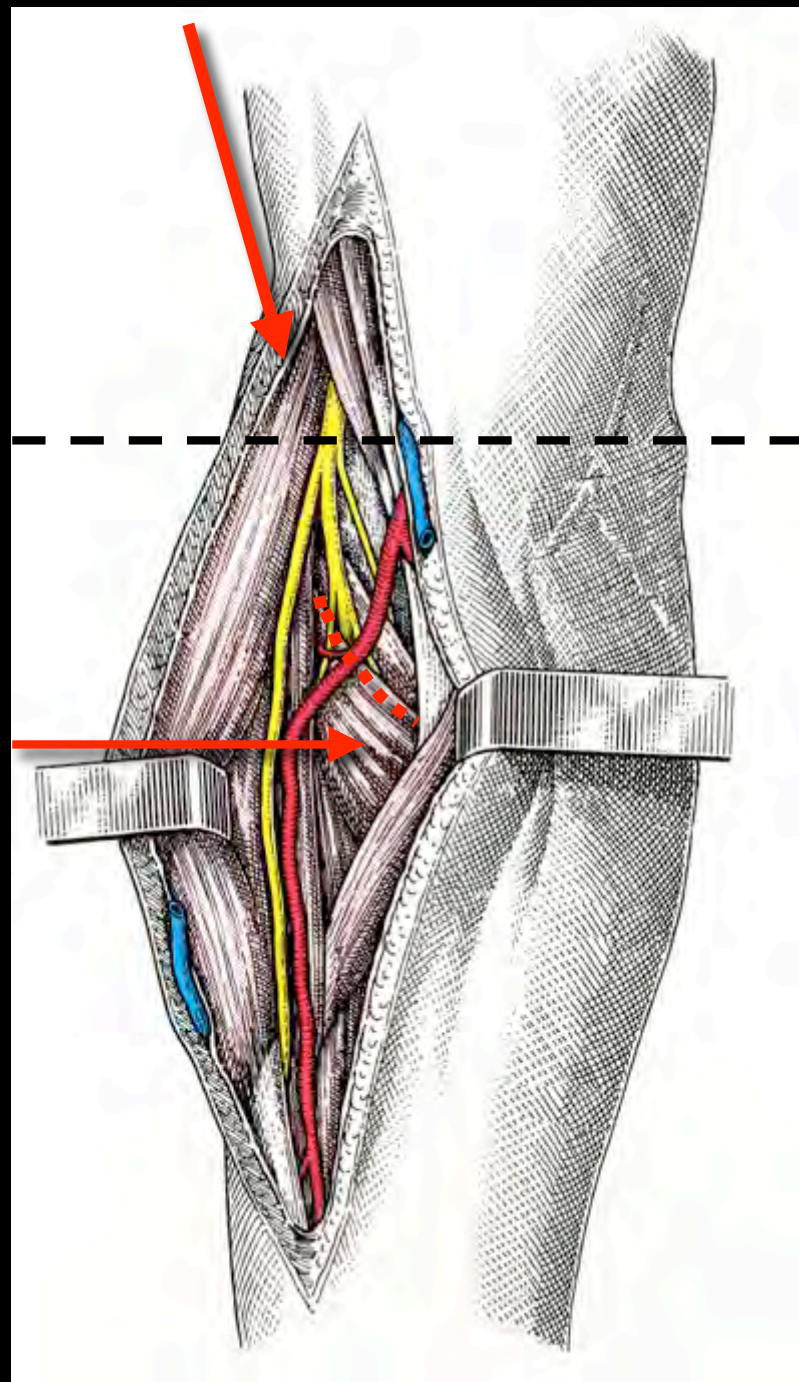
Nerf Interosseux Posterieur



TUNNEL RADIAL

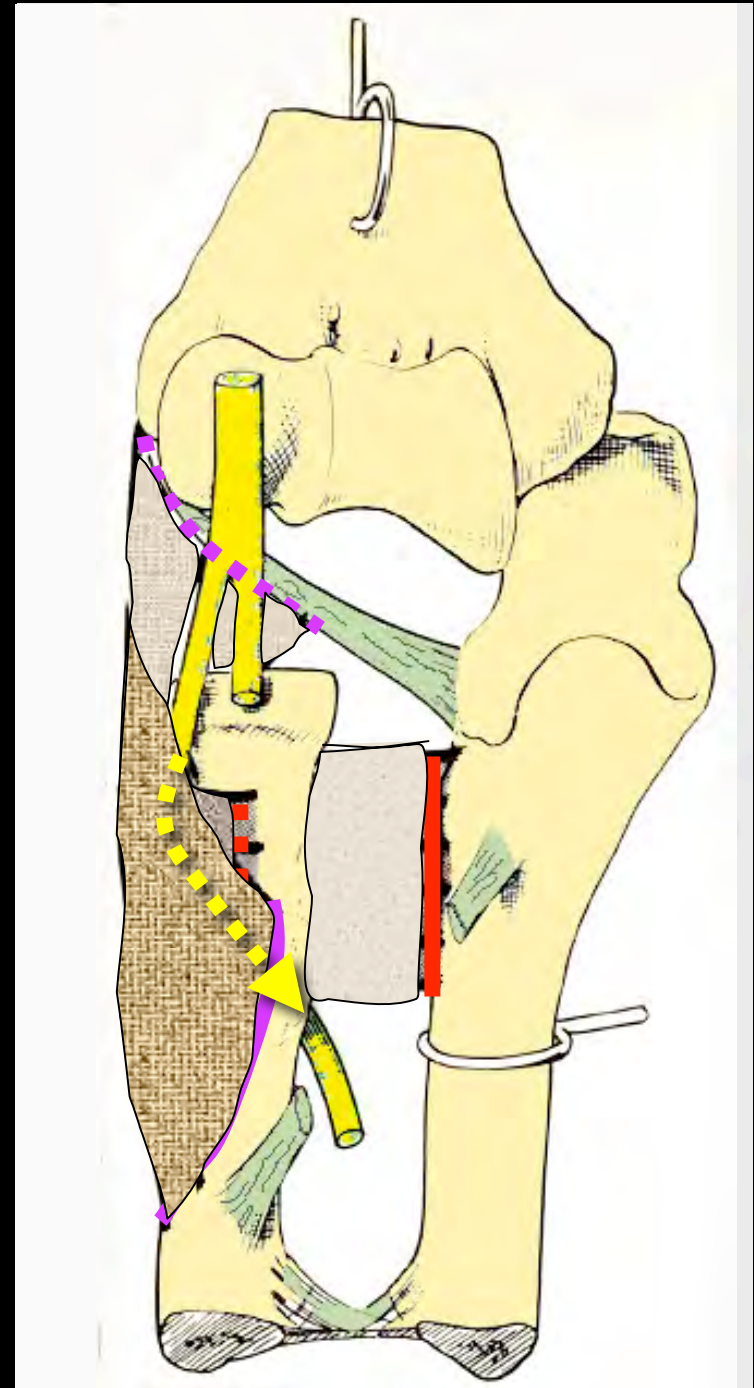
- Espace anatomique
- Dans la gouttière bicipitale externe
 - De l'interligne huméro-radiale
 - Au court supinateur
 - Partie proximale

*Roles ,Maudsley,
JBJS,54B,1972*



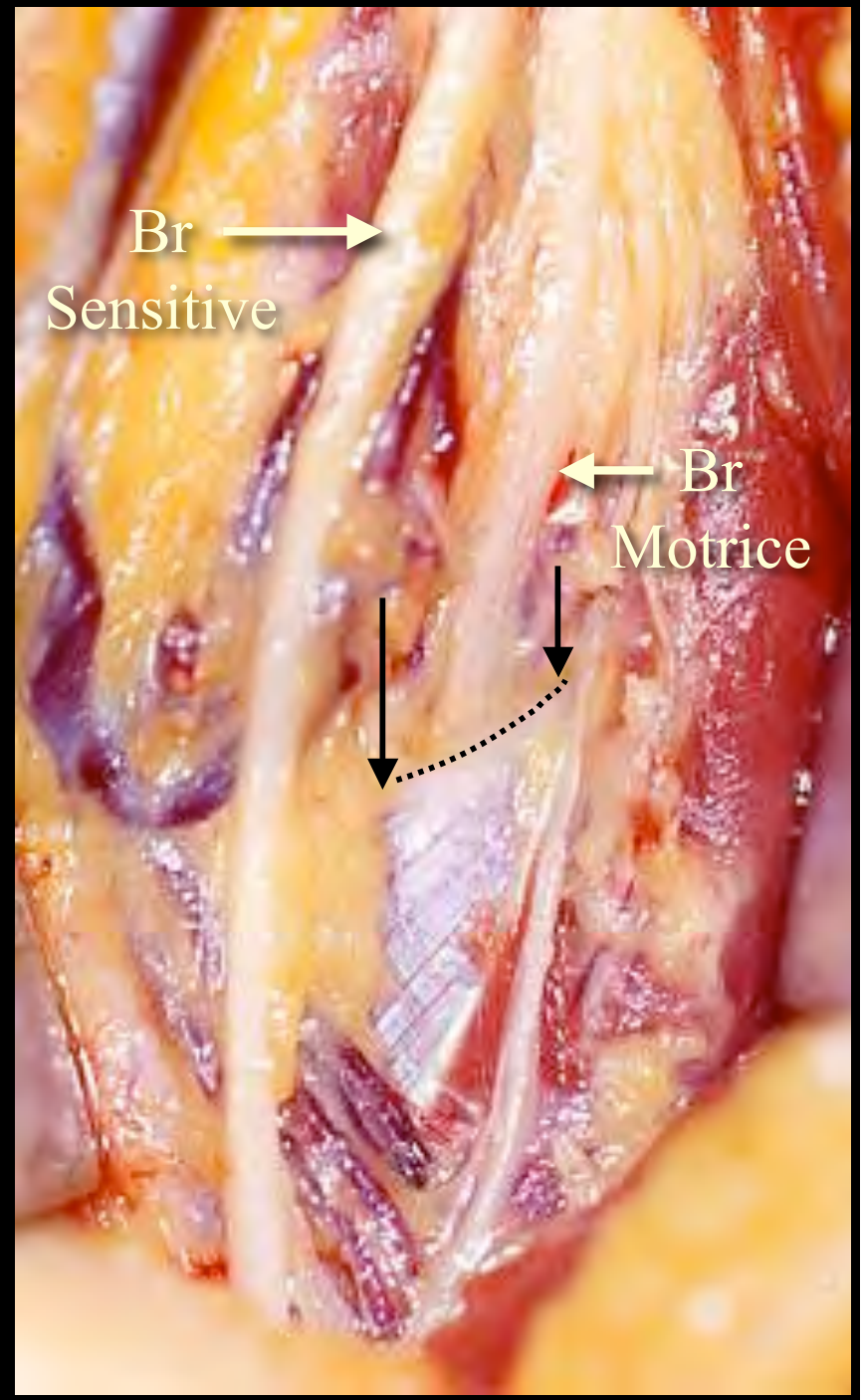
COURT SUPINATEUR

- Enroulé autour du radius
- 2 faisceaux
 - Pfd Transversal
 - Supf Oblique



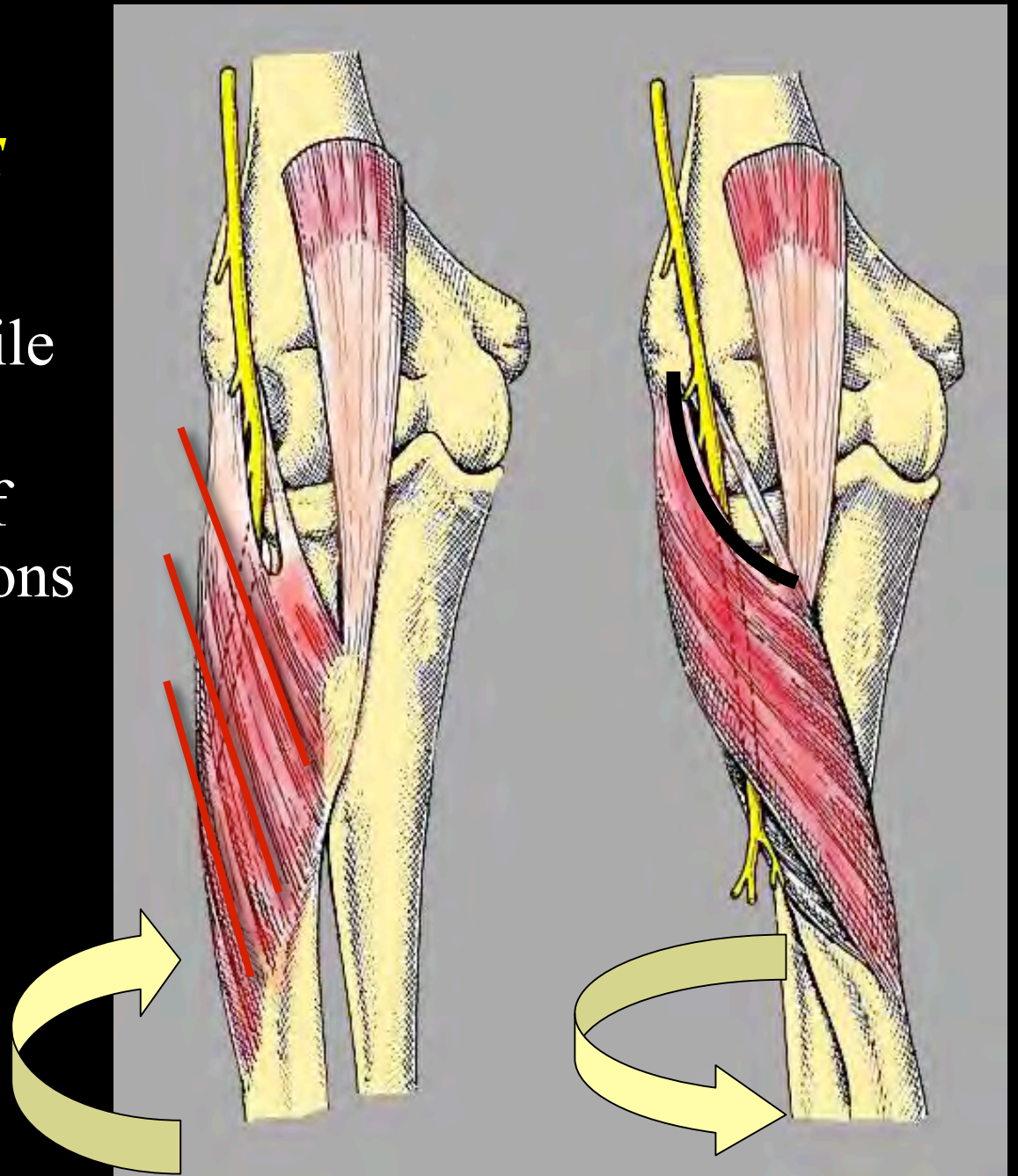
ARCADE DE FROHSE

- Epaissement fibreux de la partie proximale du faisceau superficiel
 - Aspect normal musculaire ou fibreux fin
- Transformation fibreuse
 - Variante anatomique
 - Avec l'âge
 - Absente chez le Foetus
 - Plus fréquente chez l'adulte
 - Suite à surmenage répétitif



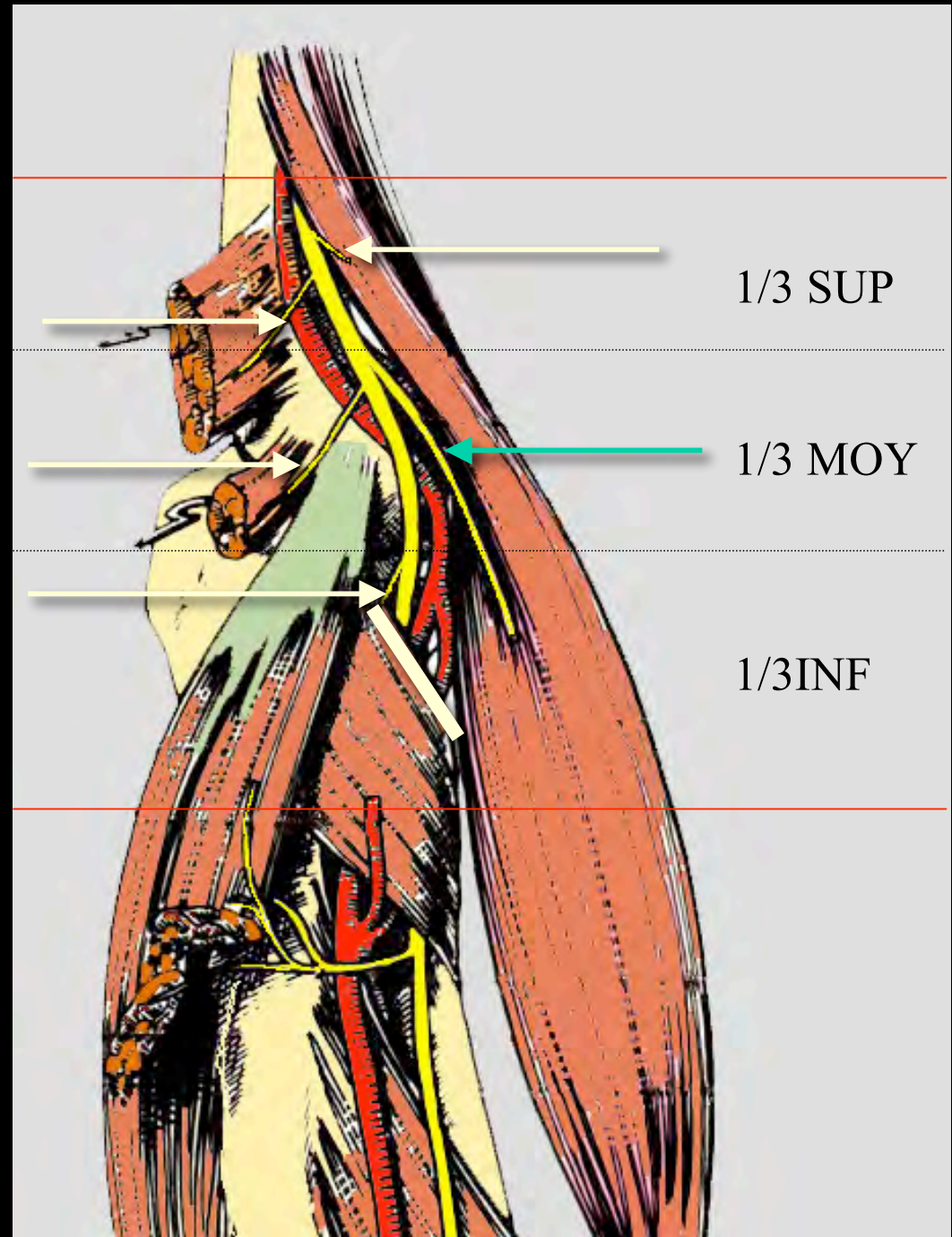
RAPPEL ANATOMIQUE

- Nerf radial très mobile
- En supination le nerf s'éloigne des insertions du supinateur
 - Compression en contraction
- En pronation
 - Mise en tension de l'arcade



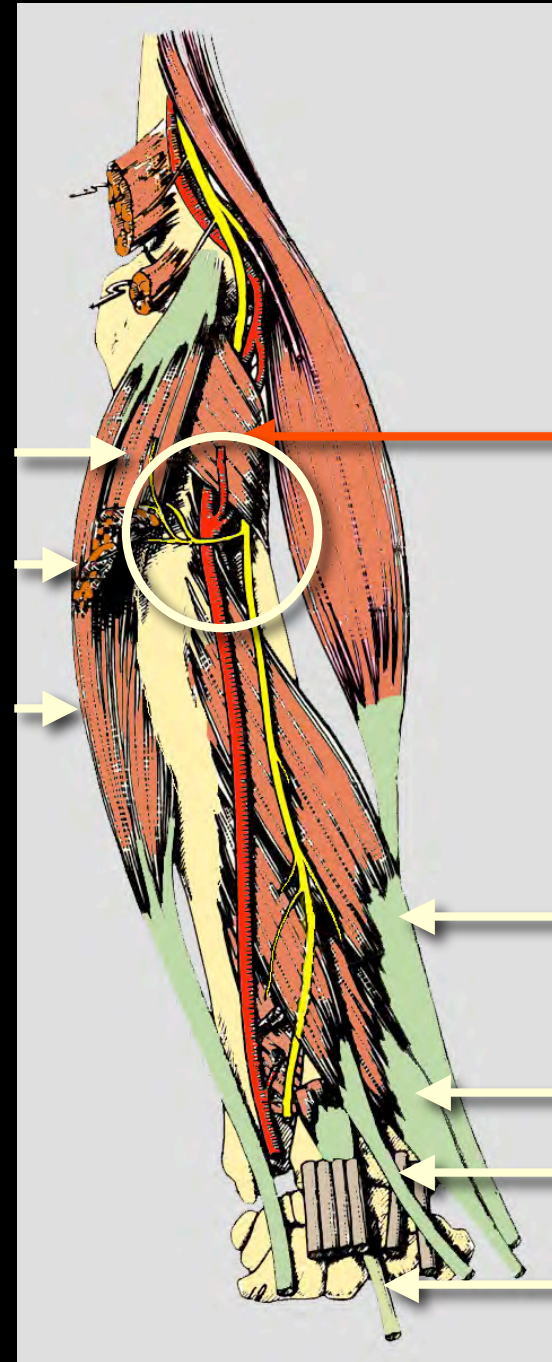
LES BRANCHES MOTRICES

- Etage supérieur:
 - B, BR, ECRL
- Etage moyen
 - Division du nerf
 - A hauteur de la capsule articulaire condylo-radiale
 - ECRB
- Etage inférieur
 - Supinateur
 - Avant l'arcade

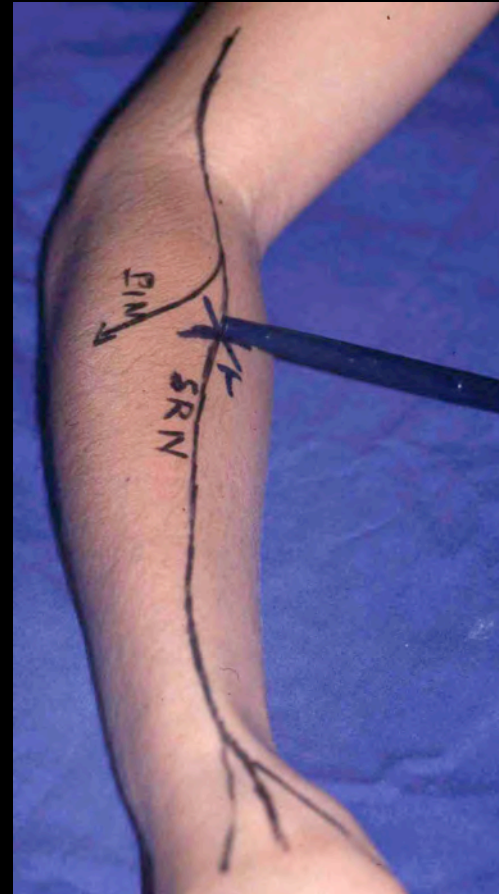
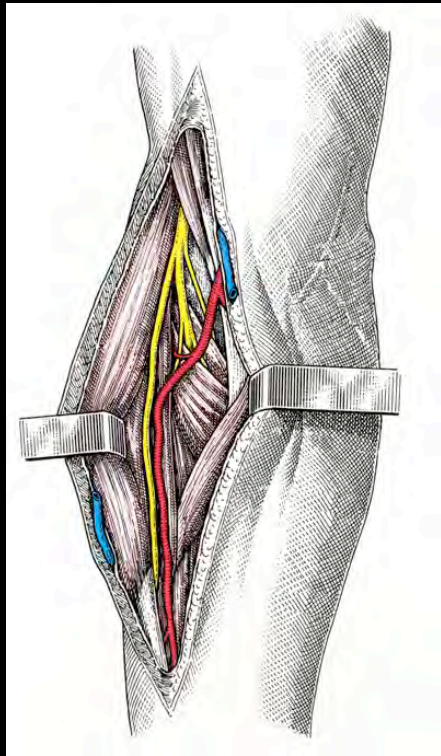


LES BRANCHES MOTRICES

- Division à la sortie du CS
 - Br post
 - ECU, EDM, EDC
 - Br ant
 - Sur la mb IO
 - NIOP
 - LAP, CEP, LEP, EPII

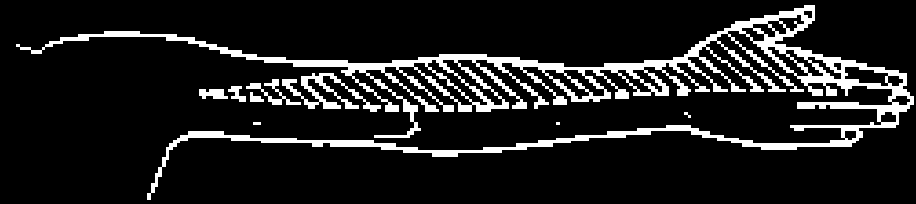


Branche SENSITIVE N RADIAL



**Territoire sensitif commun
avec le Nerf Musculo-cutané
75% cas**

Mackinnon Dellon 1985



Zones potentielles de compression

- F. Fibreuses en avant de l'articulation HR
- Plexus artério-veineux (A.R.Radiale)
- ECRB
- Arcade de FROHSE +++
- Partie distale Court Supinateur

ETIOLOGIES COMPRESSIVES

NERF RADIAL

- Arcade de Frohse
- Compression par variantes anatomiques
 - ECRB à bord interne agressif
 - Arcade vasculaire
 - Artère radiale récurrente
- Traumatismes ostéo-articulaires
 - Fractures luxation tête radiale
 - Chirurgie
- Tumeurs
 - Lipomes, Kystes synoviaux, angiomes

LE SYNDROME DE L'ARCADE DE FROHSE

- *Parésie plus que paralysie*
- Début souvent progressif
 - Apparition séquentielle
 - Parfois rapide
 - Parfois indolore
- *Pas de troubles sensitifs + + +*



LE SYNDROME DE L'ARCADE DE FROHSE

- Déficit d'extension
 - MP pouce et DL
 - Abduction et extension I
- Brachio-radialis normal
- Extension du poignet en IR
 - ECRL normal
 - ECU déficitaire



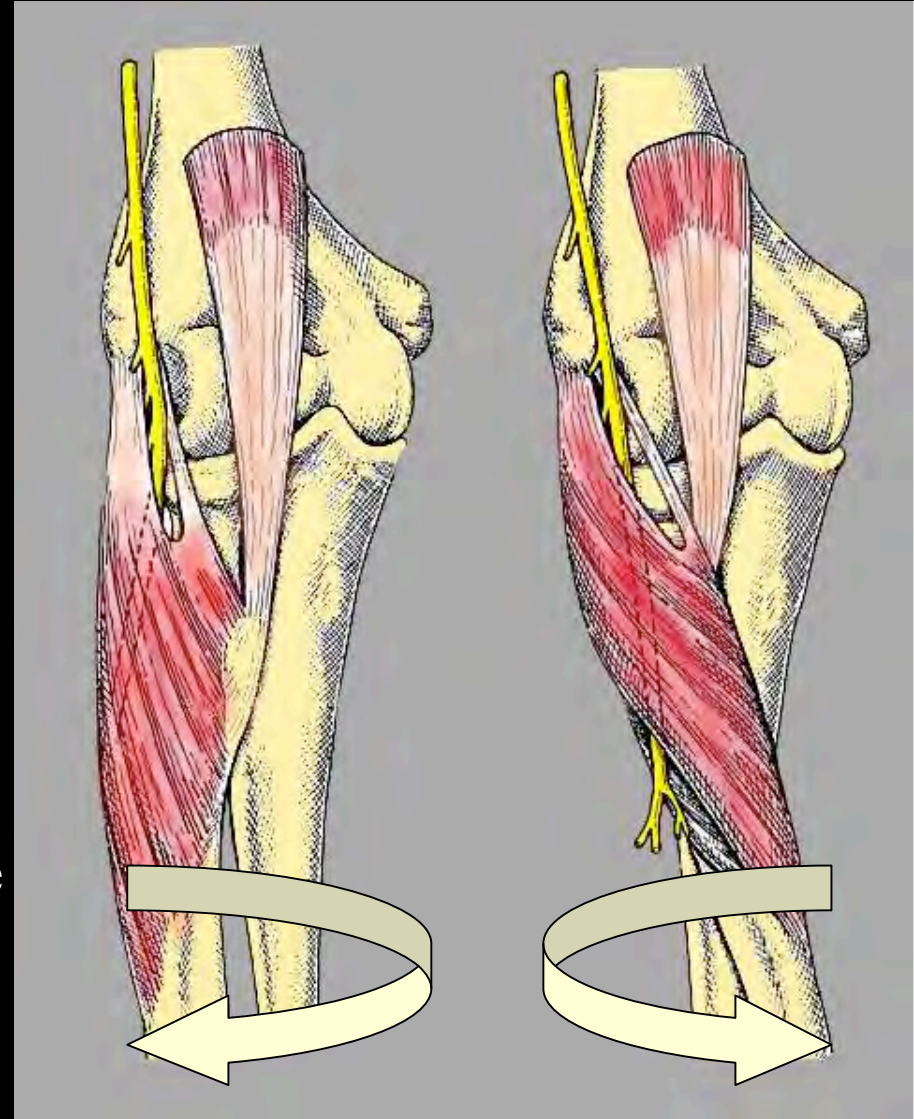
Syndrome du Tunnel Radial

(Roles, Maudsley, Ritts, Lister, Narakas, Raimbeau)

- *Aucun déficit Moteur* +++
- Début douloureux
- Irradiations au poignet
- Douleurs nocturnes
 - pression col du radius
 - Extension contrariée du Médius
- *Aucun déficit Sensitif objectif*

Syndrome Tunnel Radial

- Point douloureux antérieur en regard de la tête radiale
- Douleurs provoquées :
 - Extension contrariées du poignet
 - Supination contrariée
 - Pronation active
 - Extension isolée contrariée du médus (Roles)



Syndrome du Tunnel Radial

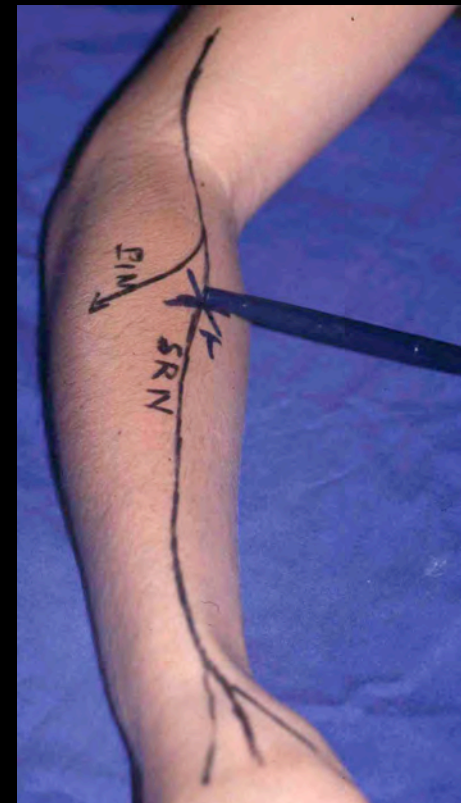
Diagnostic Différentiel

- Tendinite Epicondyliens PARFOIS ASSOCIEE
- Névralgie C7
- Syndrome de loge des extenseurs
- Compression N Musculo-Cutané coude

TEST INJECTION XYLOCAINE

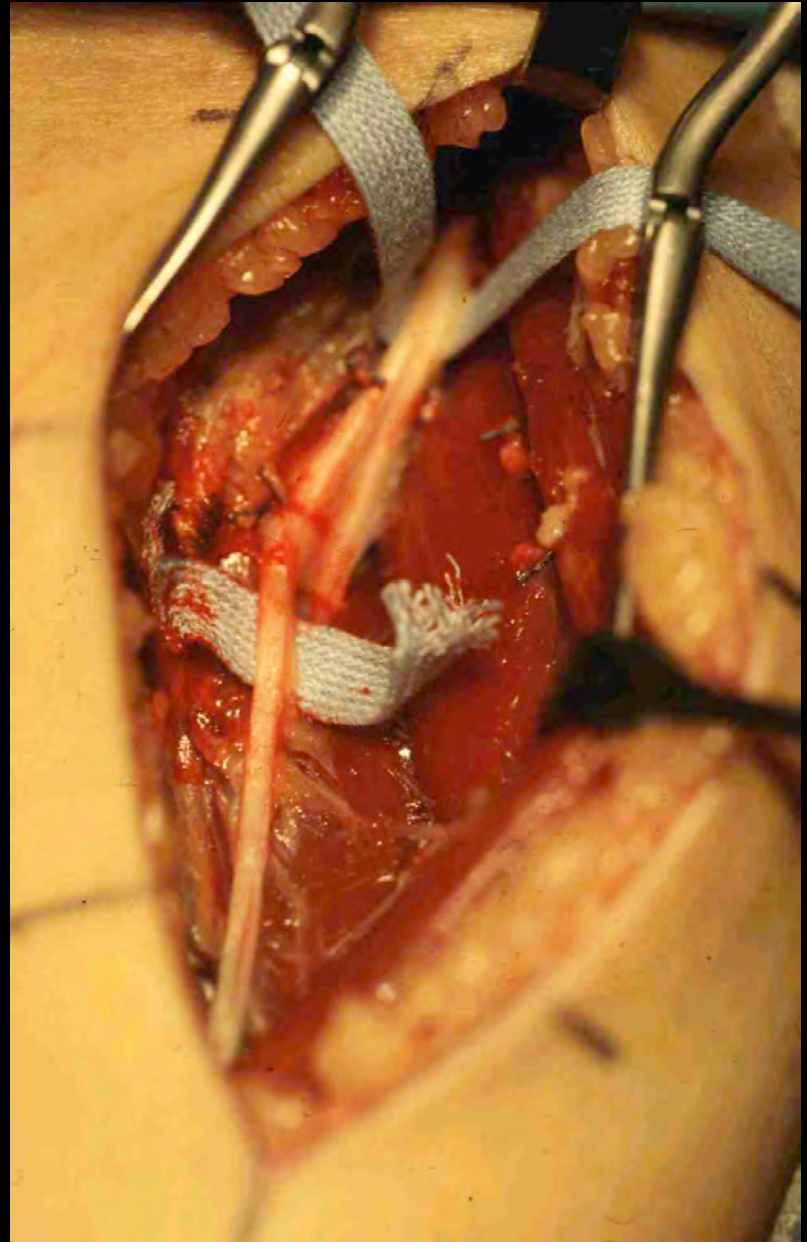
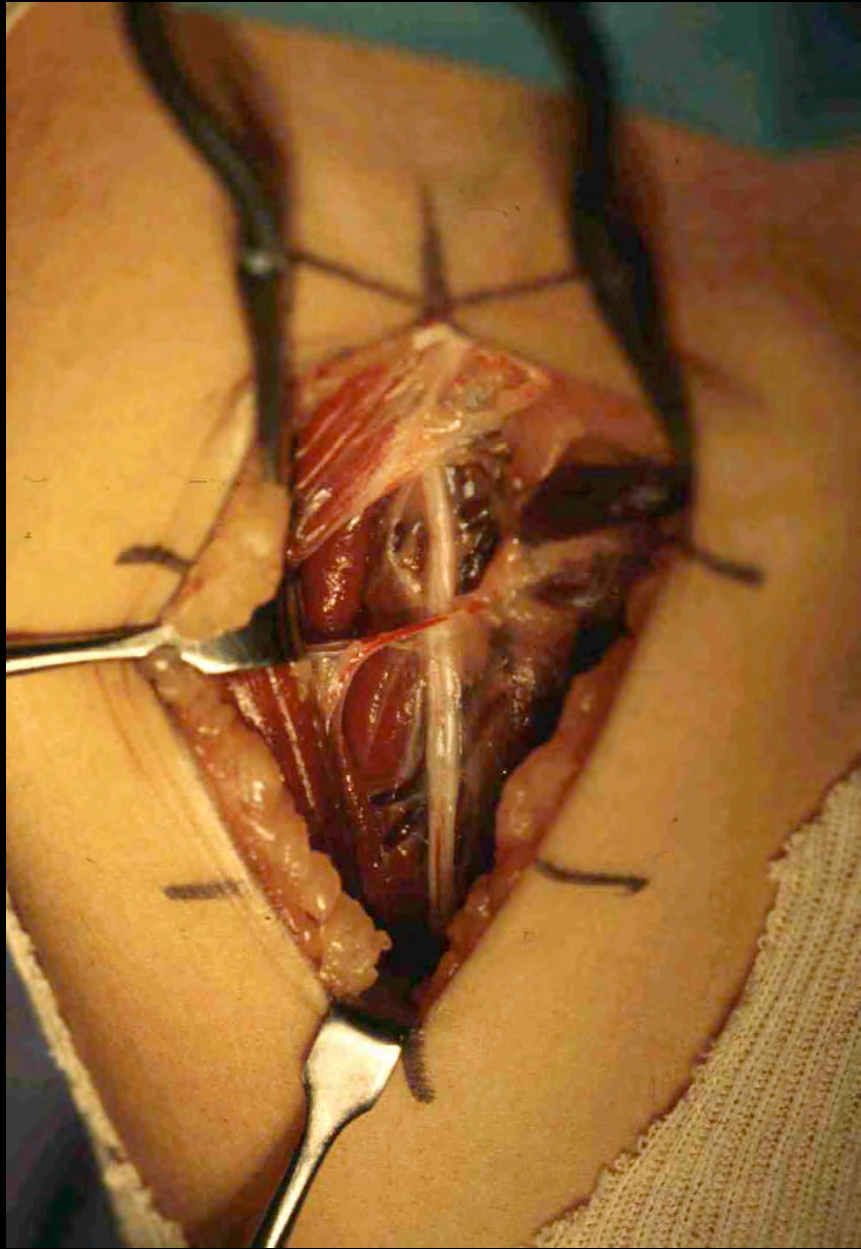
Syndrome de compression de la Branche sensitive Antérieure

- *Aucun déficit Moteur*
- Douleurs proximales de l'avant bras irradiant au poignet
- Paresthésies T Sensitif N Radial
- *Déficit sensitif N radial*
- Différencier
 - Wartenberg
 - Tendinite de Quervain
 - NIOP poignet



Syndrome de compression de la Branche sensitive Antérieure

- Tests NEGATIFS
 - de supination contrariée
 - Pronation active en extension du coude
- Valeur des tests d'injection sélective
 - Radial Proximal/Distal
 - Musculo-cutané
 - NIOP



EMG

- Diagnostic
- Parfois négatif au début !!!!
- Précise le siège de la compression (vitesse de conduction, potentiel sensitif, dénervation)
- Comparatif, Dynamique : sensibilisé par les tests de pronation active et supination contrariée

OPERATEUR DEPENDANT !!!!

Examens complémentaires

- Radios standards
- Echographie (tumeurs ...)
- IRM

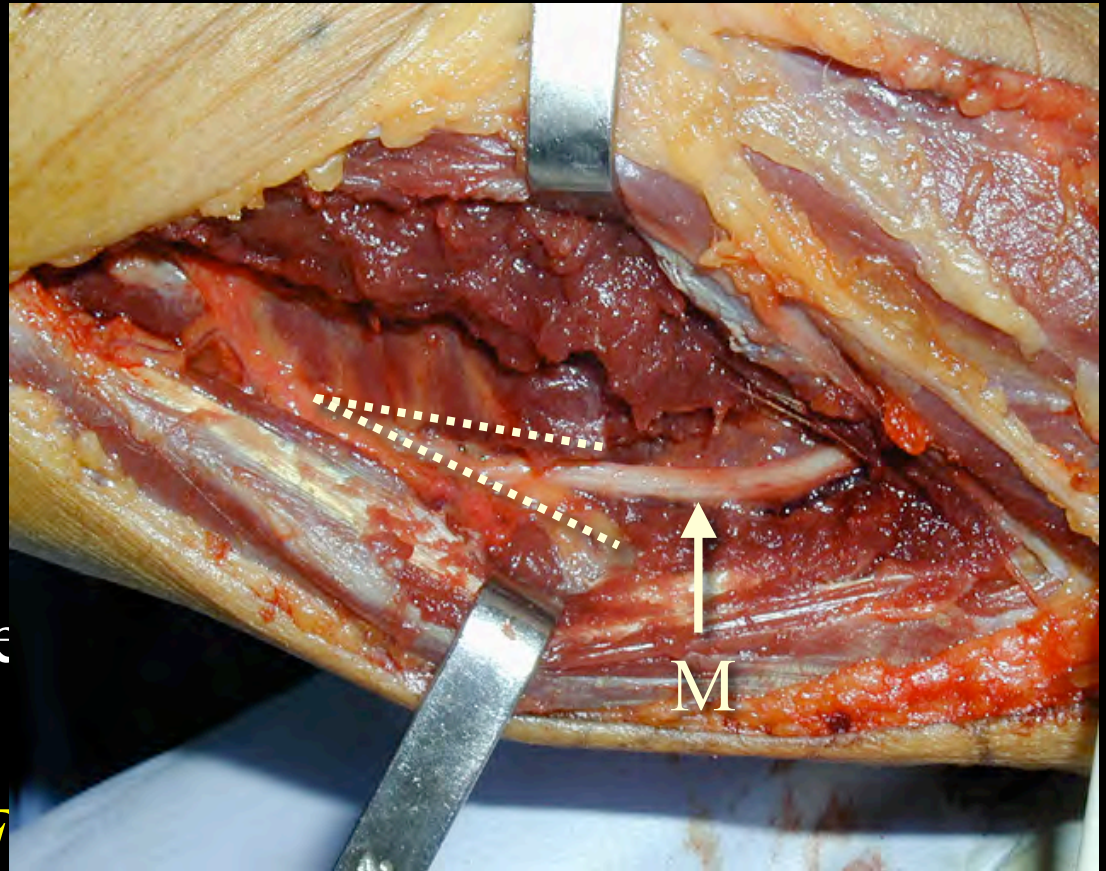
TRAITEMENT

- Médical au départ
 - Orthèse de mise au repos
 - Coude fléchi en supination
 - Surveillance
 - clinique et EMG

- Chirurgical
 - Tumeur / compression extrinsèque
 - En l'absence d'amélioration après 3 Mois

TRAITEMENT CHIRURGICAL

- En l'absence d'amélioration apres 3 Mois
- Voie Antérieure longitudinale +++
- Voie Latérale prolongée en antérieure



***EXPLORATION NERF
RADIAL SUR TOUTE
SA HAUTEUR***



CONCLUSION

- Douleurs du coude peut traduire une compression nerveuse Radial...
- Déficit moteur partiel ou complet des extenseurs des doigts = NIOP arcade de Frohse
- Douleurs et troubles sensitifs peu spécifiques
- Douleur élective provoquée +++
- PATHOLOGIES ASSOCIEES
Epicondylite, Arthrite, Arthrose.....

CONCLUSION

- Radiographies
Echographie IRM
- EMG comparatif
dynamique (parfois
négatif)
- Chirurgie : Exploration
du nerf radial sur tout
son trajet +++

