



SYNDROMES CANALAIRES ET TENDINOPATHIES

de la Main au Coude

Journées Nationales de Médecine Générale - 6 octobre 2025

Dr Marc-Olivier Falcone

Chirurgien de la Main et du Membre Supérieur - Paris

Cabinet médical 3, rue Pérignon - 75015 Paris

Clinique Jouvenet - 75016 Paris

SOS Main de l'Est Parisien - 94 Champigny sur Marne / 77 Pontault Combault



SONDAGE

"**Combien** d'entre vous ont vu au moins un patient avec **canal carpien, épicondylite ou doigt ressaut** lors de votre dernière semaine de consultation ?"

SYNDROMES CANALAIRES ET TENDINOPATHIES de la main au coude

- INTRODUCTION
- ORIENTATIONS DIAGNOSTIQUES
 - Syndromes canaux neurologiques
 - Tendinopathies
- CAS CLINIQUES



INTRODUCTION

ÉPIDÉMIOLOGIE - SYNDROME DU CANAL CARPIEN

3

cas pour 1000 habitants
par an

200K

nouveaux cas annuels
en France

140K

interventions
chirurgicales
par an

3:1

Prédominance féminine
âge moyen 50 ans

INTRODUCTION

ÉPIDÉMIOLOGIE - ÉPICONDYLITES

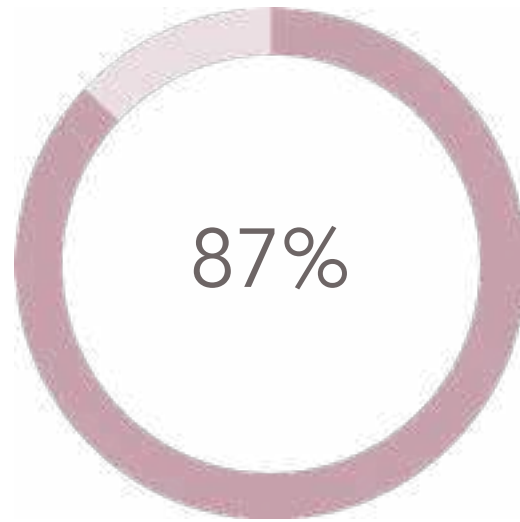
0,4% des motifs de consultation
en médecine générale

1 à 3% de la population

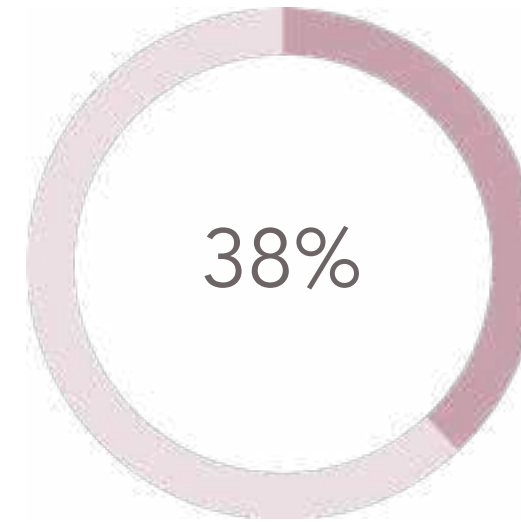


INTRODUCTION

IMPACT ÉCONOMIQUE DES TMS



Maladies Professionnelles



dont touchent poignet-doigts-main

Plus de 500 millions d'euros par an pour l'Assurance Maladie

Un enjeu majeur de santé publique

ORIENTATIONS DIAGNOSTIQUES

- Pathologies nerveuses et tendineuses **souvent associées**
- Avoir un **algorithme** pour affiner une zone compressive
- **Éviter les pièges diagnostiques** et ne rien oublier



ORIENTATIONS DIAGNOSTIQUES

DIAGNOSTIC NEUROLOGIQUE PÉRIPHÉRIQUE

01

Éliminer une atteinte centrale

02

Quel nerf semble touché ?

03

Où est-il touché ?

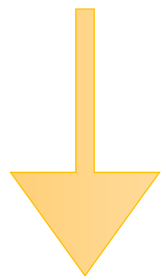
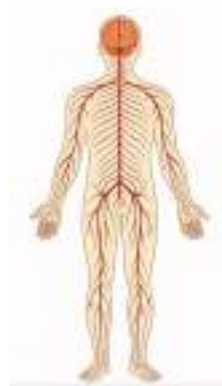
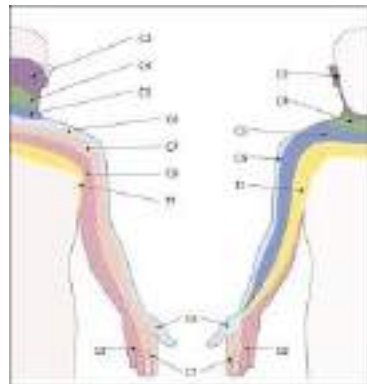
04

Recherche des signes de gravité

05

Quels examens complémentaires et quand ?

Atteinte Centrale vs Radiculaire vs Périphérique



Critère	Atteinte centrale	Atteinte radiculaire	Atteinte périphérique
Tonus musculaire	Hypertonie spastique (augmenté)	Hypotonie (diminué)	Hypotonie ou atonie (diminué)
Réflexes ostéotendineux	Vifs, polycinétiques, diffusés	Diminués ou abolis (si racine réflexogène)	Diminués ou abolis
Réflexes cutanés	Abolis (Babinski positif)	Normaux	Normaux ou diminués
Amyotrophie	Absente ou modérée et tardive	Modérée, dans le myotome	Précoce et marquée
Fasciculations	Absentes	Possibles	Présentes
Distribution du déficit moteur	Systématisée large (hémiparésie, paraparésie)	Myotomale (plusieurs muscles d'une racine)	Tronculaire motrice <u>d'aval</u>
Distribution du déficit sensitif	Dissociée possible, niveau sensitif	Dermatome (douleur radiculaire typique)	Territoire du nerf : hypoesthésie <u>d'aval</u>
Douleur	Variable selon la localisation	Radiculalgie typique (trajet radiculaire)	Néuralgie (trajet du nerf)
Troubles sphinctériens	Fréquents	Rares (sauf syndrome de la queue de cheval)	Rares
Manœuvres spécifiques	-	Spurling pour le MS	Pseudo Tinel au site de compression

Identification du Nerf périphérique

1 Interrogatoire et Contexte

Type	Caractéristiques	Exemples
Dynamique	Symptômes à l'effort, EMG normal au repos	Canal carpien débutant Lacertus fibrosus, instabilité ulnaire
Statique	Symptômes permanents, EMG pathologique	Canal carpien avancé, NIOA, NIOP

2 Territoires sensitifs de référence :

- **MÉDIAN** : sensitif pulpe index/pouce/majeur
- **ULNAIRE** : sensitif pulpe auriculaire
- **RADIAL** : dos de la 1ère commissure



Identification du Nerf périphérique

SYNDROME IRRITATIF

(Pseudo) Tinel = zone de souffrance nerveuse

Reproduire la compression mécaniquement :
paresthésies (si nerf sensitif) et douleurs

→ Test de Phalen pour canal carpien

→ Pression directe



MÉDIAN

03

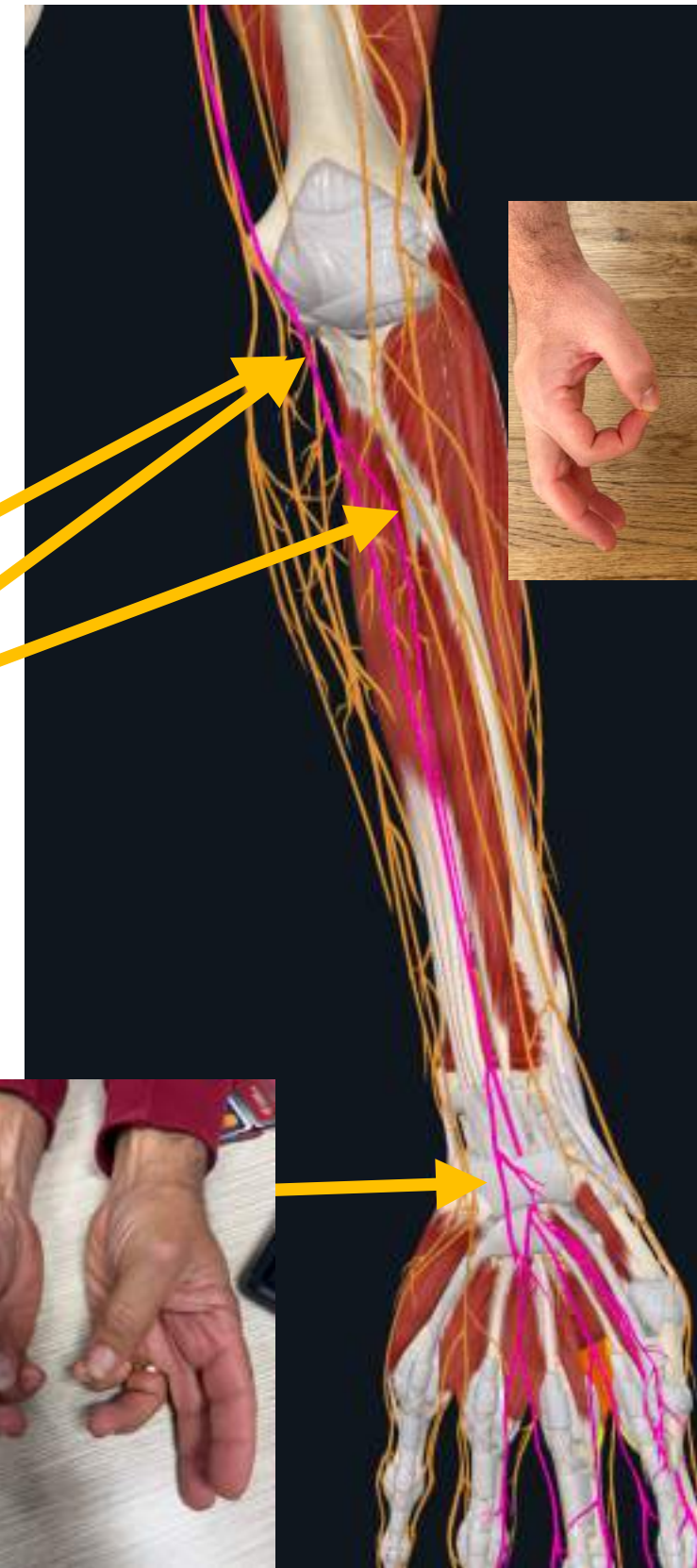
Localisation de la compression

EXAMEN MOTEUR



1 Compression NIOA = Extrinsèques
LFP / FCP2 / FCR / Carré pronateur

2 Compression Rm Thénarien
= Intrinsèques



MÉDIAN

Syndrome du canal carpien

Anatomie

Compression du nerf médian au poignet, sous le ligament annulaire antérieur du carpe

Territoire sensitif

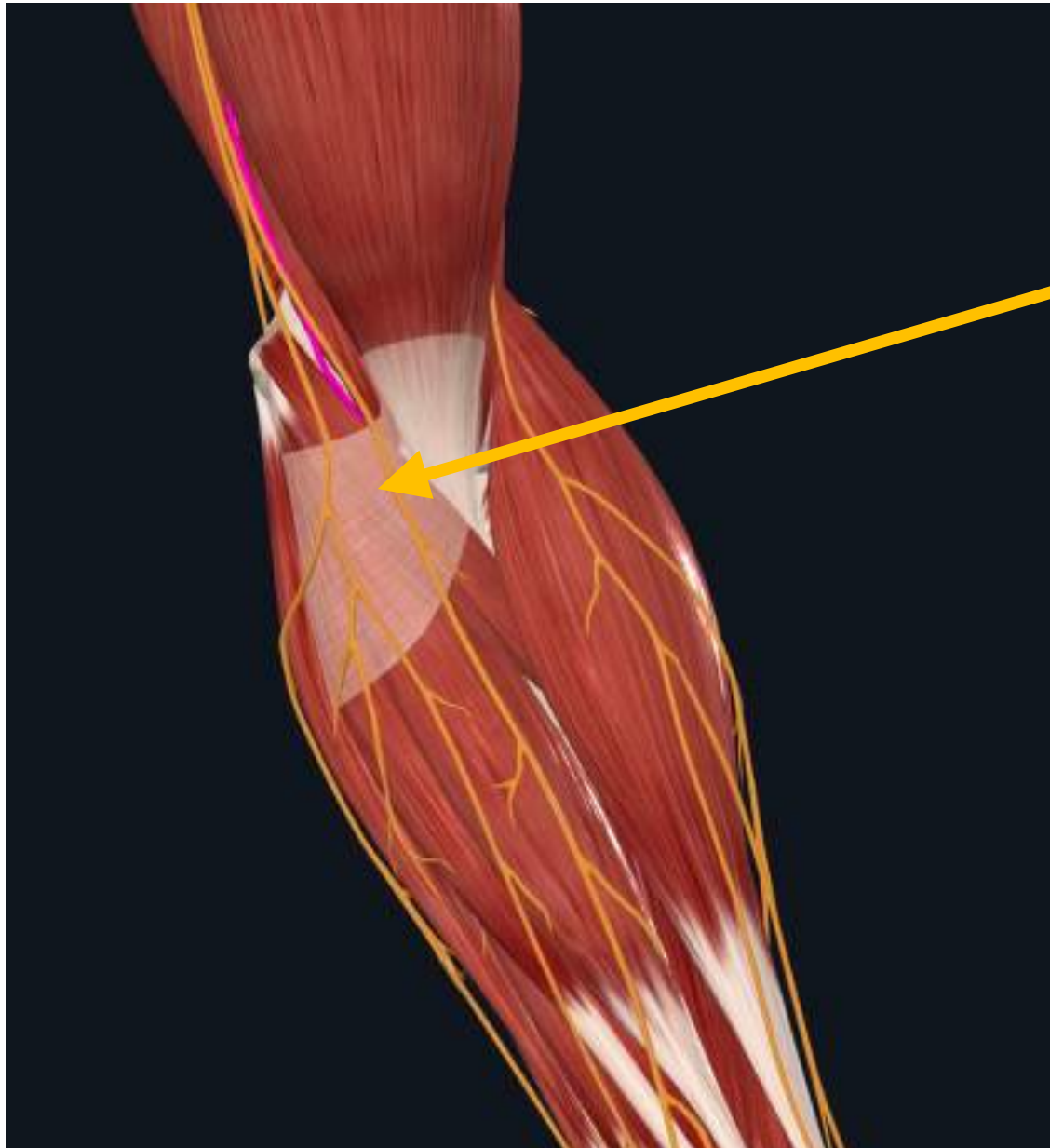
Face palmaire : pouce, index, majeur, moitié radiale de l'annulaire. **Respect de l'éminence thénar**

Territoire moteur

Muscles thénariens externes, fx superficiel du court fléchisseur et lombricaux des 2e et 3e rayons



MÉDIAN



Syndrome du lacertus fibrosus

- Compression Dynamique du nerf médian au coude, sous l'expansion aponévrotique du biceps.
- Souvent confondu ou associé avec un syndrome du canal carpien
- Sous diagnostiqué
Echec ou « récidence » de chirurgie du canal carpien
- Territoire moteur médian « haut » =
perte de force du LFP / FCP2 / FCR / Carré pronateur
- Sensitif au second plan
- Diurne

ORIENTATIONS DIAGNOSTIQUES - DIAGNOSTIC NEUROLOGIQUE PÉRIPHÉRIQUE

MÉDIAN

Critère	Canal Carpien	Lacertus Fibrosus
Horaire des symptômes	Nocturne ++	Diurne ++
Facteurs déclenchants	Position couchée	Activité, fatigue
Sensation subjective	Fourmillements localisés	Bras lourd, fatigue rapide
EMG	Anomalies caractéristiques	NORMAL si isolé
Test diagnostique	Tinel au poignet	Scratch Collapse Test

PubMed®

scratch collapse test

AdvancedCreate alertCreate RSS

SaveEmailSend toSort by: Best match

MY CUSTOM FILTERS

RESULTS BY YEAR

19832025

81 results

☐

The scratch collapse test: A systematic review.

Čebzon U, Curtin CM.

J Plast Reconstr Aesthet Surg. 2018 Dec;71(12):1693-1703. doi: 10.1016/j.jcrs.2018.08.041. 2018 Oct 4.

PMID: 33054988Review.

There are several provocative tests to aid in the diagnosis of nerve entrapment. The 'Scratch Collapse Test' (SCT) has emerged as a new provocative test to a peripheral nerve compression. ...Another main finding was the ver



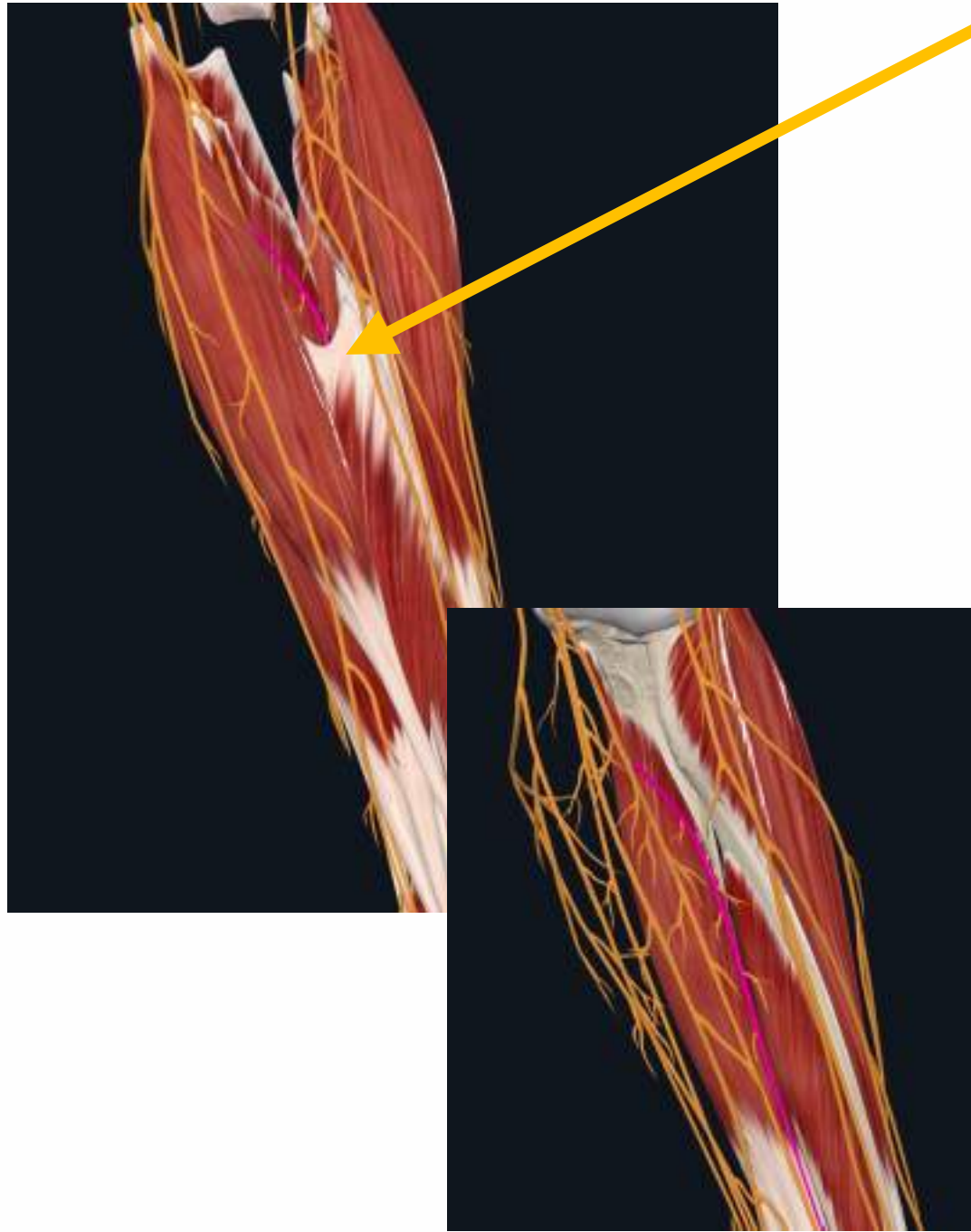
MÉDIAN

Compression du nerf interosseux antérieur

Atteinte motrice pure

Aucun trouble sensitif de surface

Test du "OK" impossible avec aspect en pulpe-pulpe



ULNAIRE

EXAMEN MOTEUR

2

Compression "haute" (coude) +++

FCP 4/5

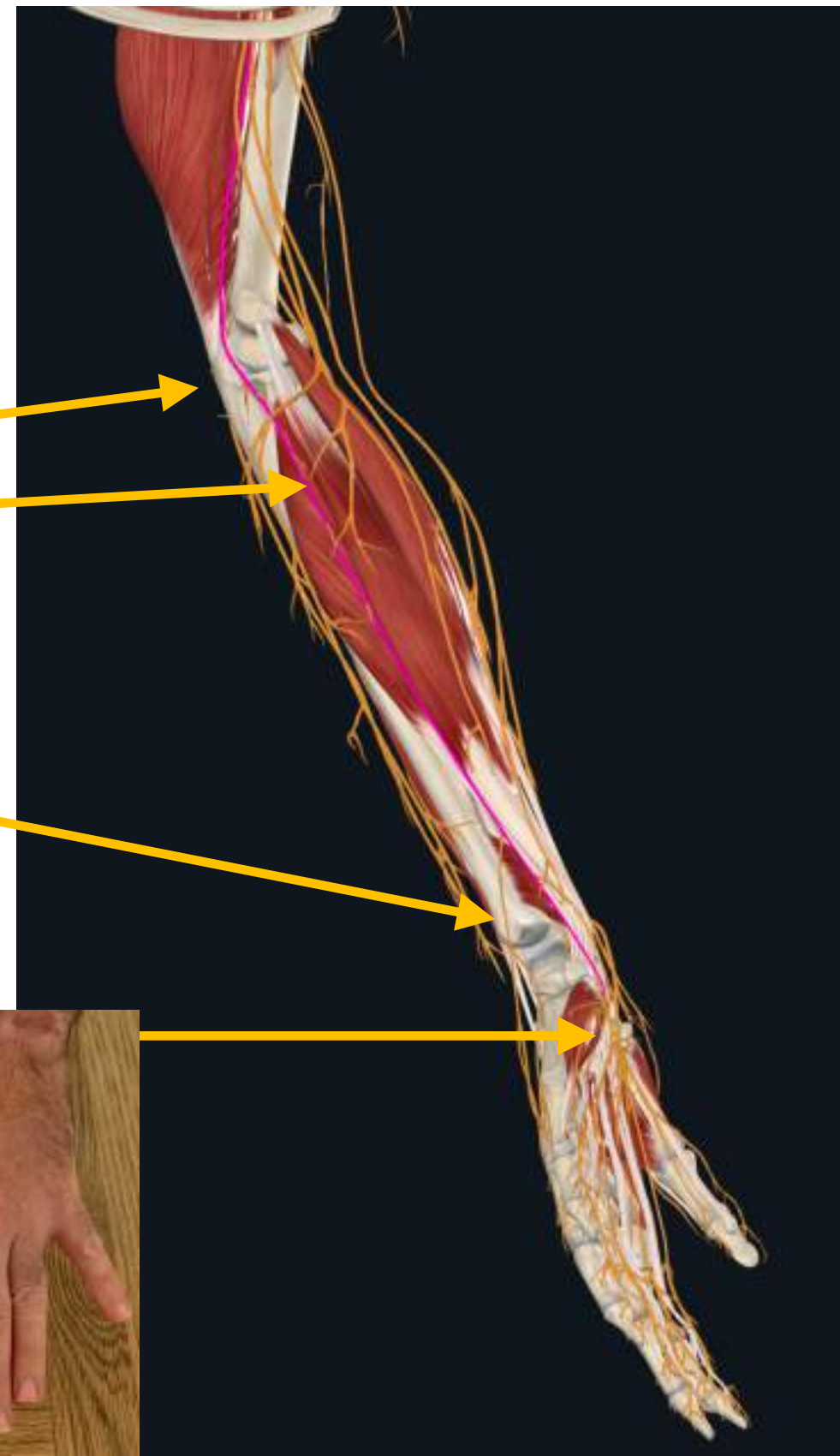
HYPOESTHESIE DORSALE 4/5

+

1

Compression « basse » (Guyon)

INTEROSSEUX, HYPOTHENARIENS, ADDUCTEUR POUCE



ULNAIRE

Compression ulnaire au coude

Causes par ordre de fréquence

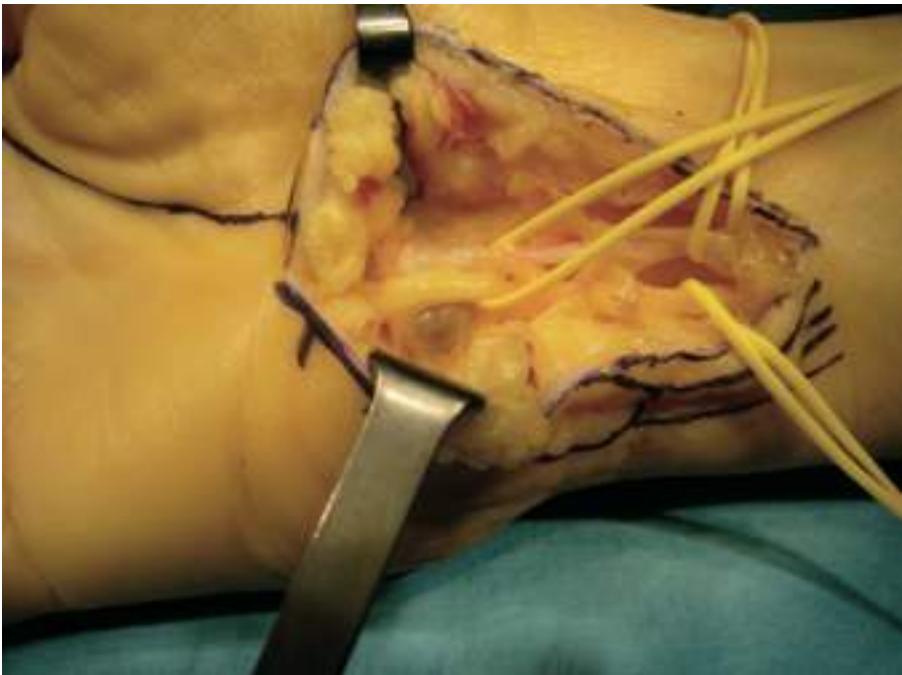
1. **Compression idiopathique sous l'arcade d'Osborne** (50-60%)
2. **Instabilité/subluxation du nerf** (20-30%)
3. **Déformations osseuses post-traumatiques** (10-15%)
4. **Autres causes** (kystes, tumeurs) (5%)



ULNAIRE

Loge de Guyon (Compression au poignet)

Kyste articulaire / Anévrisme de l'Artère ulnaire (Hammer Sd)



Critère	Coude	Canal de Guyon
Sensibilité face dorsale main	Atteinte	Respectée
Muscles interosseux	Atteints	Atteints
Hypothenar	Atteint	Variable selon zone
EMG	Bloc au coude	Bloc au poignet

RADIAL

Examen Moteur Radial

Recherche distal → proximal :



Compression "haute"
Extenseurs du poignet + Hypoesthésie "basse + haute"



Compression avant-bras (Frohse)
Déficit Extenseurs des doigts (interosseux postérieur) sans
hypoesthésie



Compression poignet
Aucune perte de force (Hypoesthésie unique "basse")



RADIAL

Syndrome de Wartenberg

Atteinte sensitive pure



Sémiologie caractéristique

Pseudo-Tinel positif face radiale du poignet avec dysesthésies aggravées par le port de montre ou bracelet

Association fréquente

Possible **association avec tendinite de De Quervain** du fait de la proximité anatomique



RADIAL

Arcade de Fröhse (Tunnel radial)

Compression du nerf interosseux postérieur, branche motrice du radial



Critère	Épicondylite Pure	Tunnel Radial
Nature de l'atteinte	Tendineuse	Neurologique
Déficit moteur	Aucun	Extension poignet/doigts
Test contre résistance	Douleur pure	Faiblesse + douleur
Scratch Collapse Test	Négatif	Positif
EMG	Normal	Dénervation muscles extenseurs

RADIAL

Arcade de Fröhse (Tunnel radial)



Déficit d'extension partiel

Atteinte très partielle de l'extension du poignet et souvent sévère des doigts longs



Aucun trouble sensitif

Nerf purement moteur à ce niveau, contrairement aux autres compressions radiales



Douleur caractéristique

Douleur face postéro-externe de l'avant-bras, souvent associée à une épicondylite

**Recherche cause compressive par IRM
(lipome du supinateur)**

RADIAL

Compression radiale à la partie basse de l'humérus



Hand drop complet

Déficit extension du poignet et tous les doigts

Anesthésie de la première commissure

Contexte aigu

Fréquemment associé à fracture de l'humérus ou
"paralysie du samedi soir" après compression prolongée

04

Signes de gravité

Sensitif : **Hypoesthésie** comparative

Moteur : **Paralysie** (Parésie) - **Amyotrophie**

Douleur non contrôlée - SDRC 2

Quels examens complémentaires et quand ?



EMG

Systematique

Confirmation du **bloc de conduction**

Recherche de **perte axonale**

Baisse vitesse de conduction

au niveau de la zone de compression

Évolution :

augmentation amplitudes →
normalisation → diminution

Moteur :

perte du caractère riche et polymorphe

Quels examens complémentaires et quand ?

IMAGERIE



Échographie :

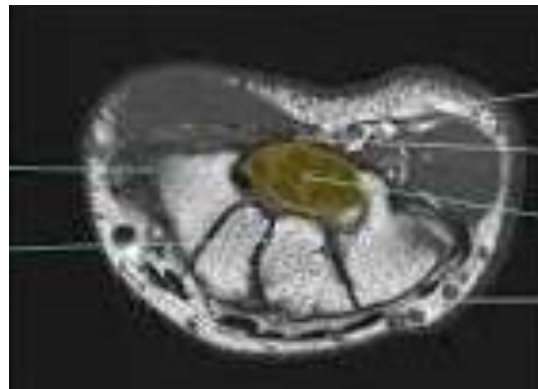
devient le stéthoscope du chirurgien



Imagerie par résonance

magnétique :

syndrome de masse ou tumeur nerveuse



Radiographies / TDM :

contexte traumatique/dégénératif,
recherche d'ossification ectopique/
tumeur osseuse



Quels examens complémentaires et quand ?

Bilan Biologique

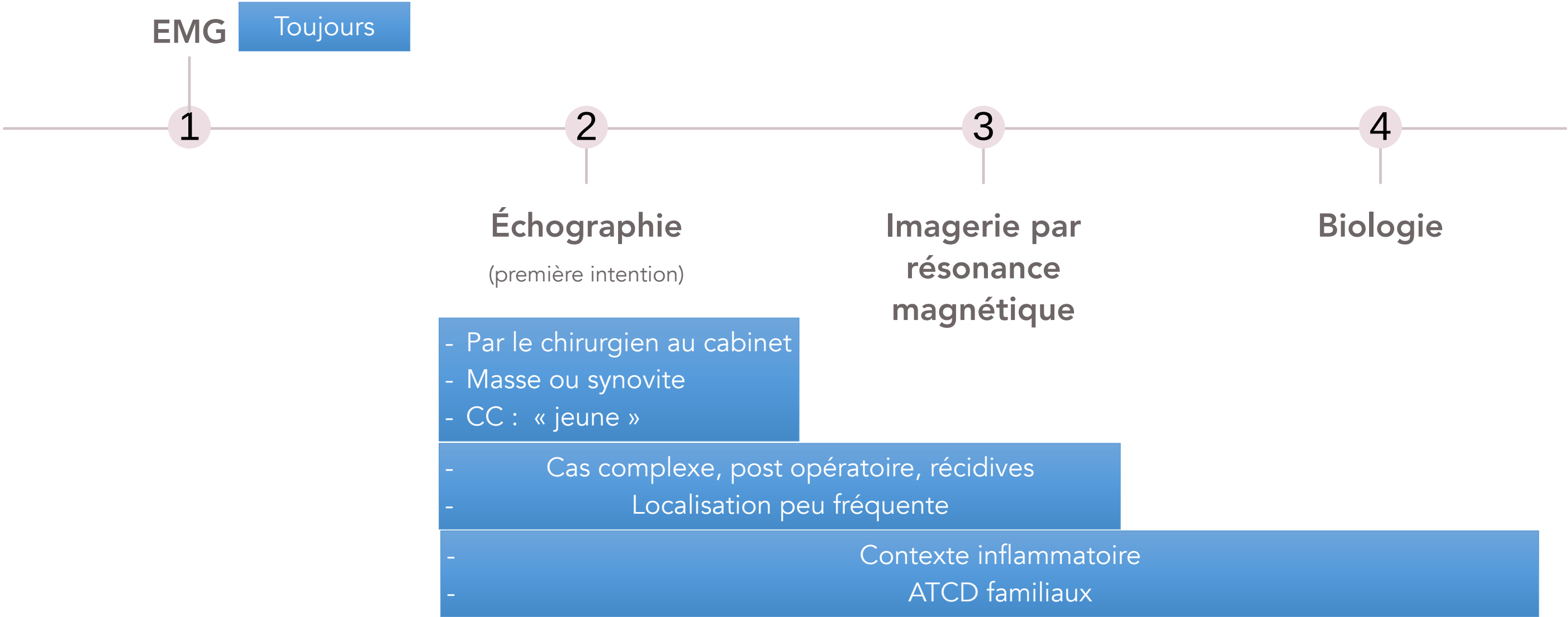
Suspicion synovite productive

Troubles endocriniens ou hormonaux

Bilan type : hémogramme, CRP, VS, EPS, facteur rhumatoïde, anti-peptides cycliques citrullinés, T4 - TSH, glycémie à jeun



Quels examens complémentaires et quand ?



ORIENTATIONS DIAGNOSTIQUES

TENDINOPATHIES

01

Physiopathologie

02

Facteurs de risques

03

Signes cliniques

04

Localisations courantes du coude à la main

05

Quels examens complémentaires et quand ?

Physiopathologie



Dégénérescence du collagène tendineux



Processus inflammatoire secondaire

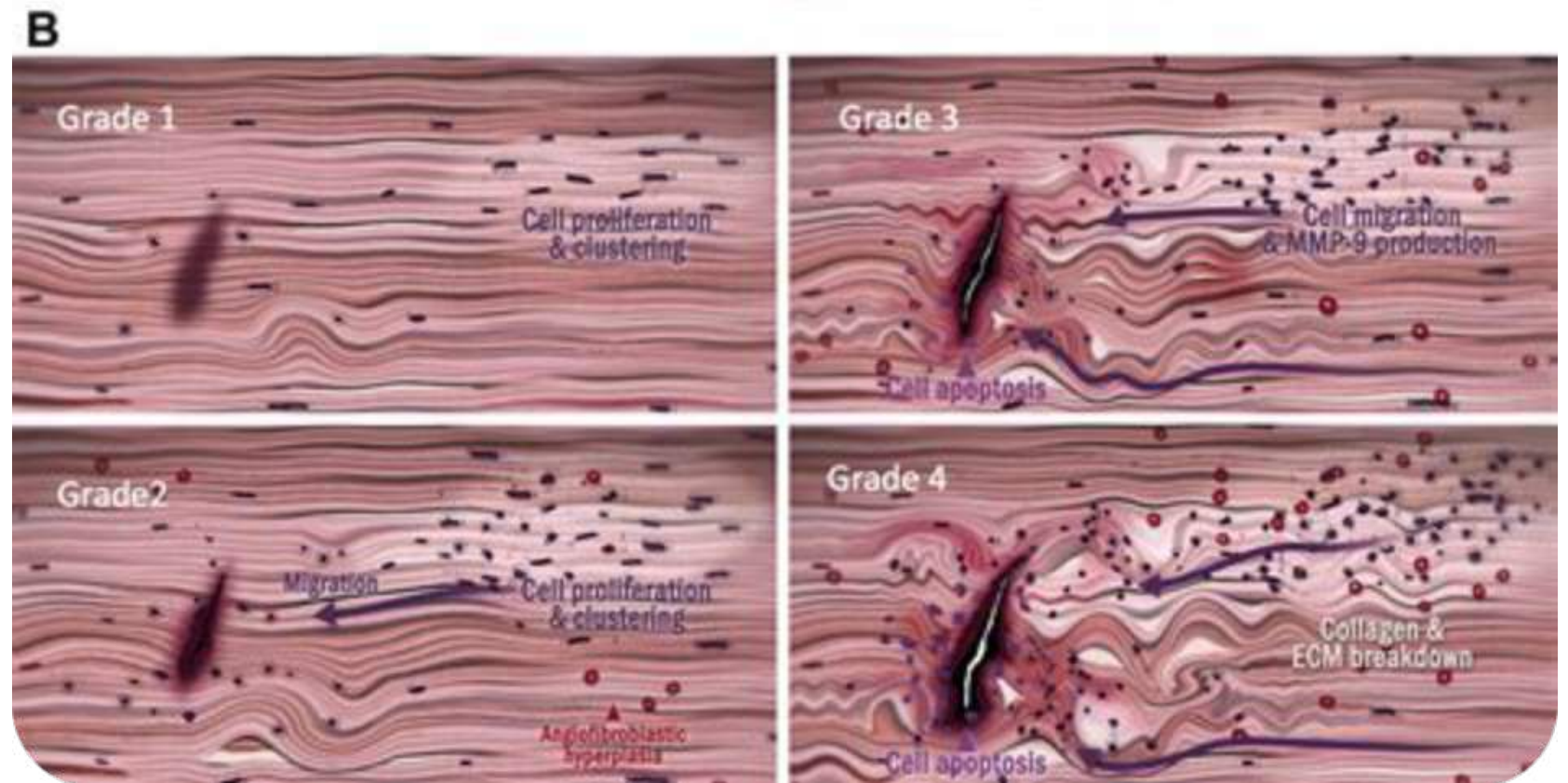
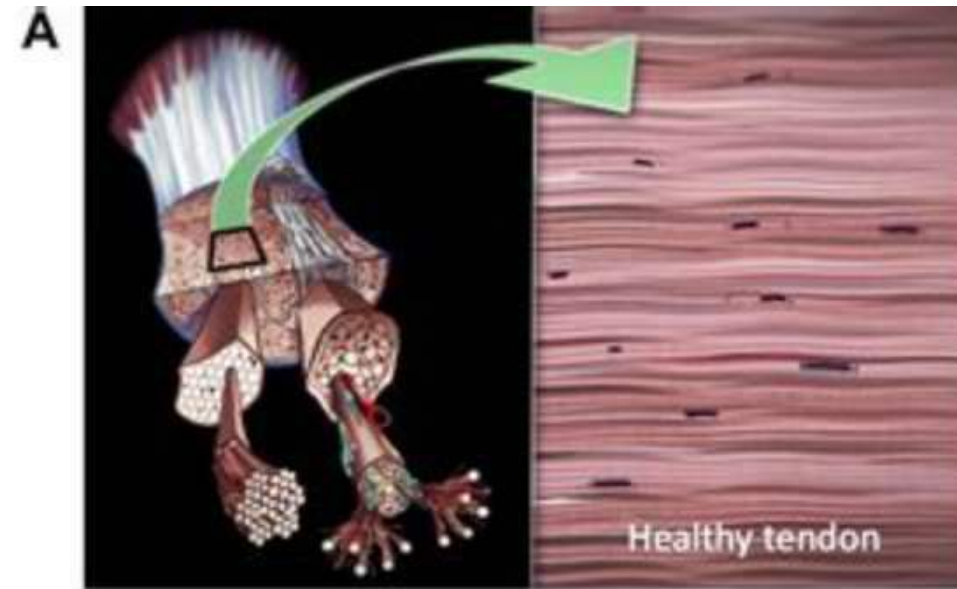


Conflit contenant/contenu

(syndrome canalaire)



Épaississement synovial



Facteurs de risques

Toxiques :

Tabac, alcool, fluoroquinolones

Hormonaux :

Ménopause, grossesse, ttt

Professionnels :

Gestes répétitifs, vibrations

Endocriniens :

Diabète, hypothyroïdie, acromégalie

Inflammatoires :

Polyarthrite rhumatoïde,
spondylarthrite

Microcristallins :

Goutte, chondrocalcinose

Signes cliniques

Triade symptomatique :

Douleur mécanique (effort, mobilisation)	Raideur matinale mais aggravation en fin de journée	Limitation fonctionnelle progressive
--	---	--

Localisations courantes du coude à la main

Sans syndrome canalaire :

- **Épicondylite** (tennis elbow)
- **Épitrochléite** (golf elbow)



Avec syndrome canalaire :

- **Doigt ressort** (téno-synovite sténosante des fléchisseurs)
- **De Quervain** (premier compartiment extenseurs)



Localisations courantes à la main - Tests de reproduction du conflit

De Quervain : Test de Finkelstein

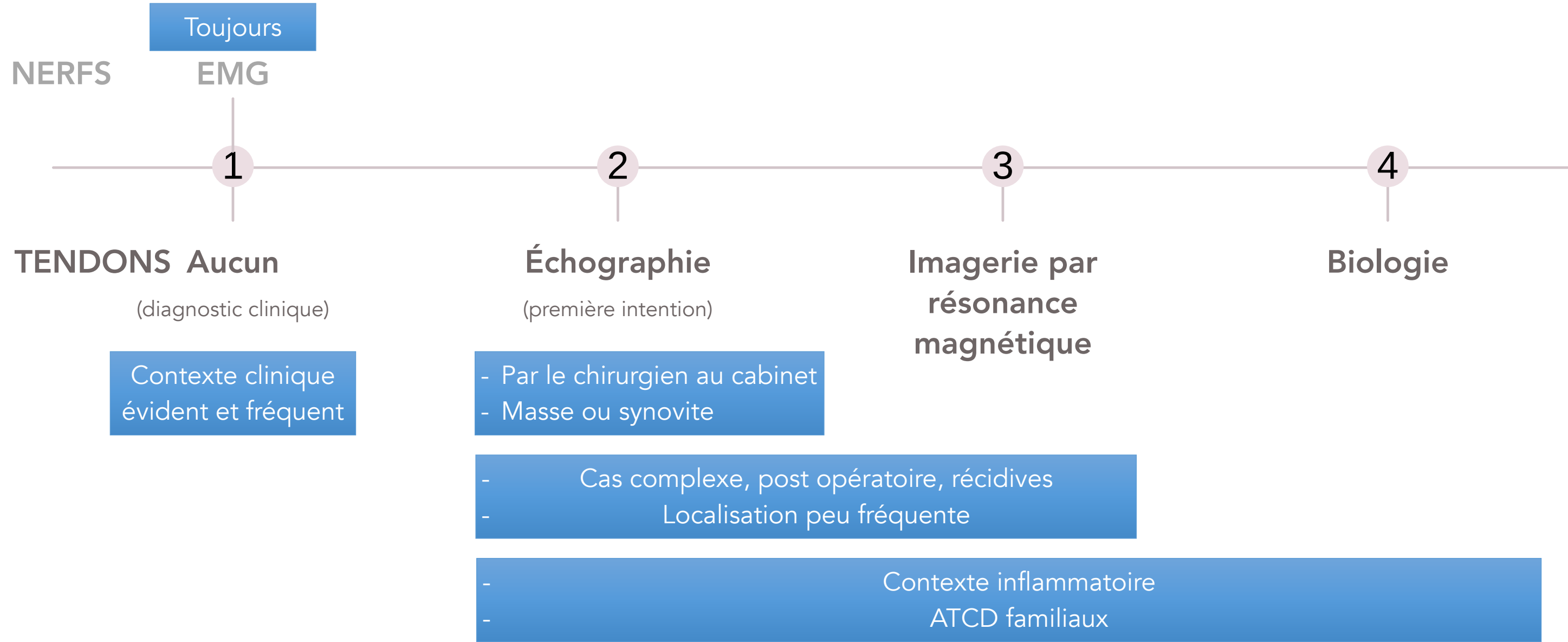


Doigt à ressort :

- conflit des tendons avec le canal digital : palpation entrée des canaux digitaux (poulie T1/A1), reproduction du ressaut
- rechercher un conflit des tendons entre eux : flessum IPP (doigts longs)



Quels examens complémentaires et quand ?



CAS CLINIQUES : INTRICATION NERFS/ TENDONS



Pièges diagnostiques fréquents



Associations pathologiques



Contextes professionnels typiques



Erreurs à éviter



CAS CLINIQUES

Monsieur M, 32 ans, Informaticien et Batteur

"Docteur, j'ai des fourmillements dans la main droite depuis presque un an"

"J'ai l'impression que mon bras pèse une tonne en fin de journée"

Symptômes exclusivement en journée,
vers 16h en surcharge

EMG : "syndrome du canal carpien bilatéral modéré, pas de perte axonale"

Piège diagnostique majeur :

2 infiltrations canal carpien sans amélioration, puis opéré par un confrère

"Les médecins me disent que j'ai un canal carpien mais les piqûres ne marchent pas, et la chirurgie ne m'a pas amélioré, j'ai arrêté la batterie, je lâche les baguettes au bout de quelques minutes"

EMG : ralentissement de conduction sans perte axonale, CC très amélioré après la chirurgie



CAS CLINIQUES

Monsieur M, 32 ans, Informaticien et Batteur

Pression douloureuse **fortement positive** au lacertus fibrosus

Pseudo-Tinel **complètement négatif** au canal carpien

Scratch Collapse Test explosif à l'avant bras

Territoire sensitif médian parfaitement normal

Déficit 4/5 LFP, FCP2, FCR

Diagnostic : Syndrome du Lacertus Fibrosus
>> Chirurgie de décompression



CAS CLINIQUES

M. L, 39 ans, mécanicien

Paralysie complète pince pouce-index sans aucune paresthésie

Piège :

Confondre avec lacertus fibrosus (territoire médian haut)

Clé diagnostique :

Test du "OK" impossible, aucun trouble sensitif, EMG spécifique

DG : NERF INTEROSSEUX ANTÉRIEUR ISOLE

Traitement :

Décompression nerf interosseux antérieur si compression prouvée

Retenir :

Nerf interosseux antérieur = atteinte motrice pure sans symptômes sensitifs et déficit franc



CAS CLINIQUES

Monsieur D, 58 ans, plombier-chauffagiste

"La nuit je ne dors plus à cause de mes mains qui fourmillent"

Réveils nocturnes vers 3h,
obligé de secouer les mains

"Pour prendre ma première tasse de café, c'est l'enfer"

Facteurs de risque cumulés :

- **Outils vibrants depuis 25 ans**
- **Diabète de type 2** +/- équilibré depuis 5 ans
- Arrêt de travail depuis 3 semaines



CAS CLINIQUES

Monsieur D, 58 ans, plombier-chauffagiste

Piège : focalisation sur fourmillements nocturnes

"Le matin mes doigts se bloquent,
surtout le pouce, le majeur et l'annulaire"

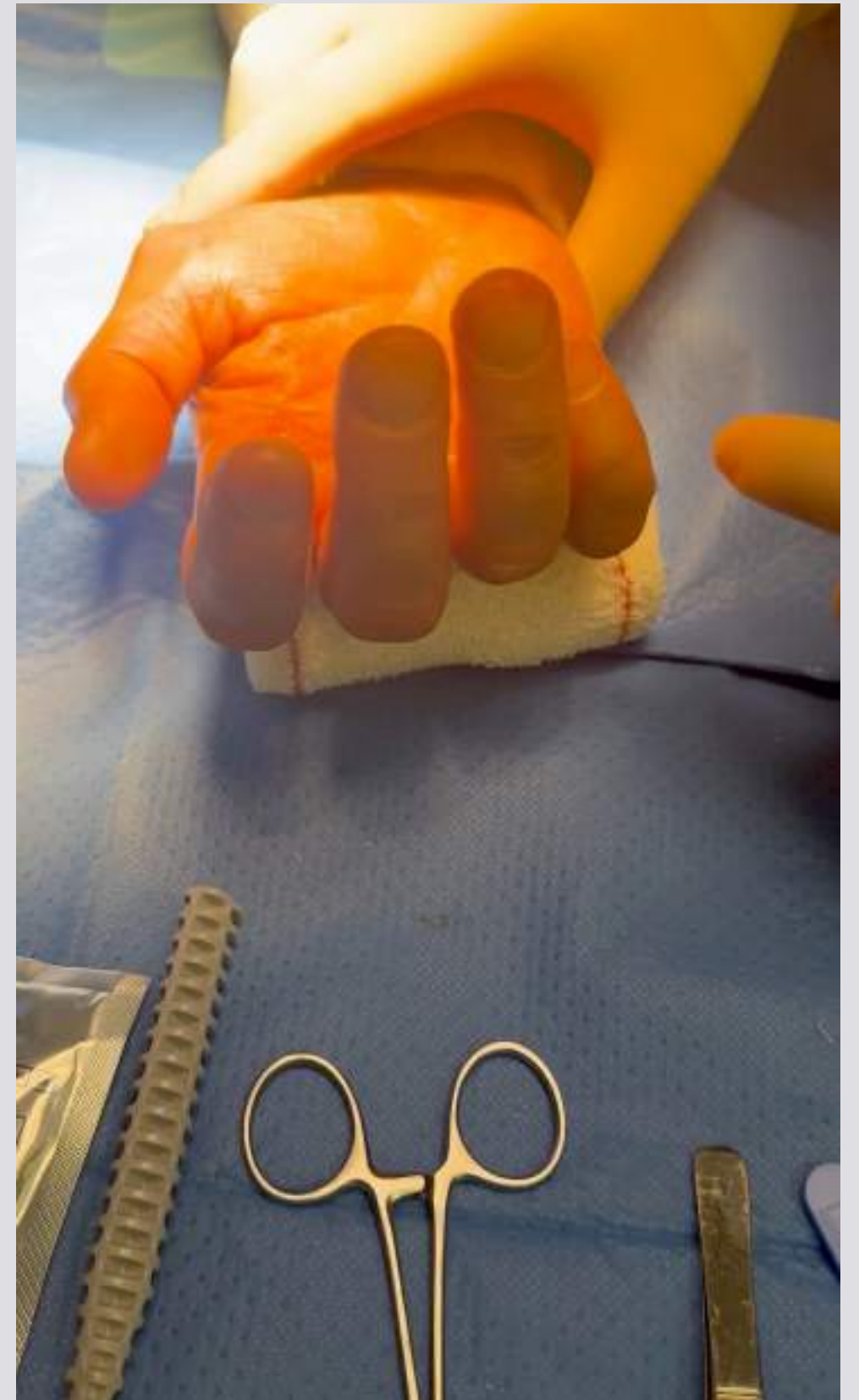
Nodules palmaires palpables poulies T1 pouce et A1 majeur, + annulaire avec flossum
IPP 30° et DPP 4 cm

Ressaut mécanique reproductible (mais pas toujours)

Début d'amyotrophie thénarienne (signe de gravité)

Électromyogramme : canal carpien sévère bilatéral

Diagnostics : Canal carpien sévère
+ doigts ressaut pouce et majeur
+ doigt à ressaut sévère sur annulaire



CAS CLINIQUES

Monsieur D, 58 ans, plombier-chauffagiste

Intervention combinée



DOIGT A RESSAUT
ECHOGRAPHIQUE PERCUTANE

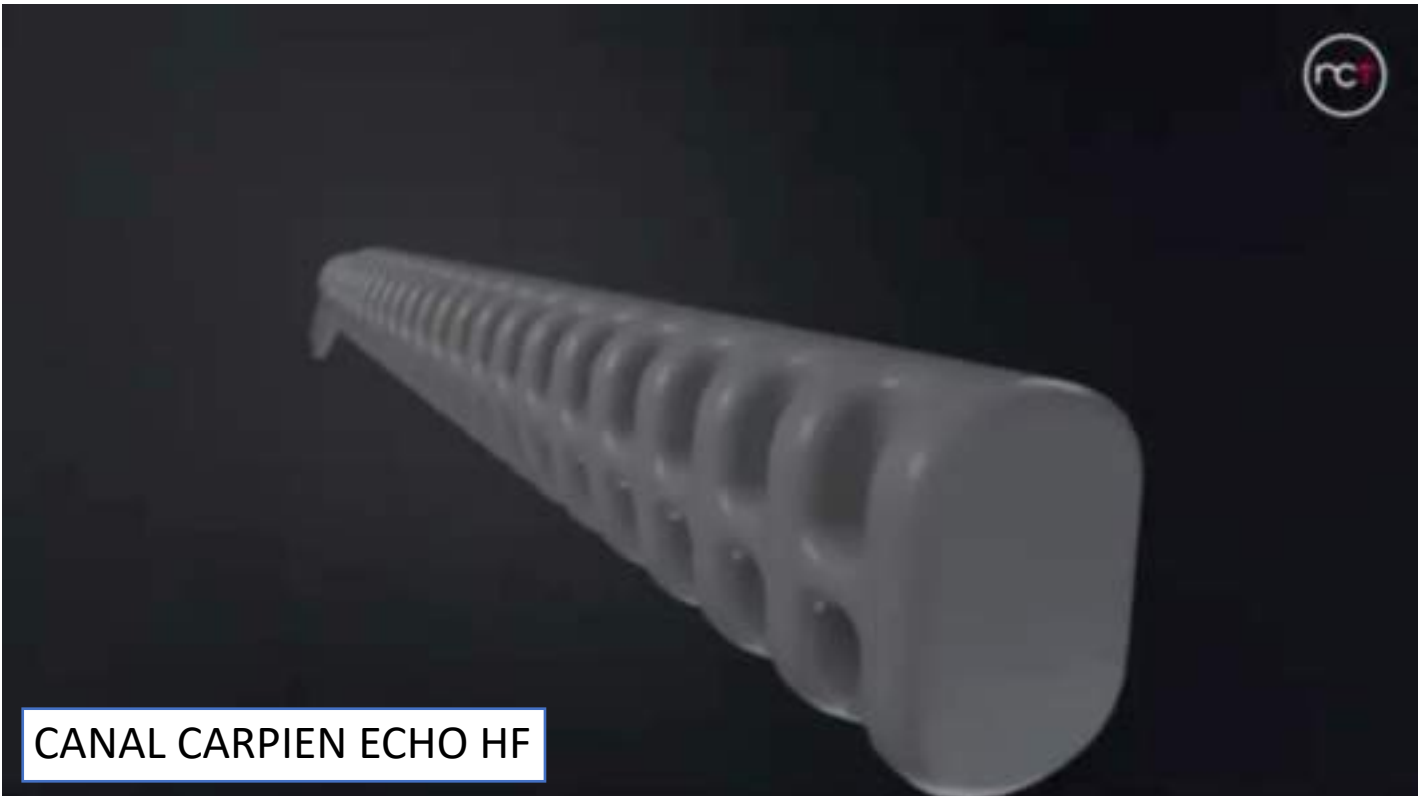


DOIGT A RESSAUT COMPLEXE
MINI INVASIF USSR



Ulnar Superficial Slip Resection for Resistant Trigger
Finger: A Minimally Invasive Technique

Mohammadsaeed Azarpour, MD* Ghada Amour, MD*
and Marc-Olivier Falcou, MD*



CANAL CARPIEN ECHO HF

CAS CLINIQUES

Madame L, 29 ans (34 semaines de grossesse)

"Je ne dors plus la nuit, mes mains me font un mal de chien"

Fourmillements nocturnes bilatéraux
depuis 7ème mois

"Dès que je porte ma fille de 2 ans, j'ai
très mal au poignet et au pouce droits"

Facteurs de risque spécifiques :

- **Récidive lors de deuxième grossesse**
- Prise de poids 18 kg, œdèmes membres inférieurs
- **Antécédent** : "même chose pour ma première grossesse"



CAS CLINIQUES

Madame L, 29 ans (34 semaines de grossesse)

Test de Phalen bilatéral positif en 20 secondes

Électromyogramme possible

Test de Finkelstein explosif (pathognomonique)

Échographie : épaissement ligamentaire + ténosynovite + œdème du nerf médian



CAS CLINIQUES

Madame L, 29 ans (34 semaines de grossesse)

Diagnostic : Canal carpien + De Quervain gravidique

Traitement pendant la grossesse

Attelles nocturnes + orthèse De Quervain

Infiltration échoguidée (corticoïdes autorisés)
CC / 1er compartiment

Réévaluation post-partum à 6 semaines
>> Seul cas de régression EMG du CC

CAS CLINIQUES

Monsieur G, 44 ans, carreleur et tennismen le week-end

"Ça fait plus d'un an que j'ai mal au coude, rien ne marche"

"Je n'arrive plus à tenir fermement ma truelle"

"Mes doigts ne répondent plus pour dévisser un bocal, je ne peux plus porter une carafe"

Échec 6 mois kinésithérapie + 2 infiltrations de Diprostène

Facteurs aggravants :

- **Carrelage avec marteau, gestes répétitifs** depuis 15 ans
- **Tabagisme actif** 1 paquet/jour depuis 20 ans
- Arrêt de travail depuis 1 mois



CAS CLINIQUES

Monsieur G, 44 ans, carreleur et tennismen le week-end

Piège : épicondylite résistante masquant compression

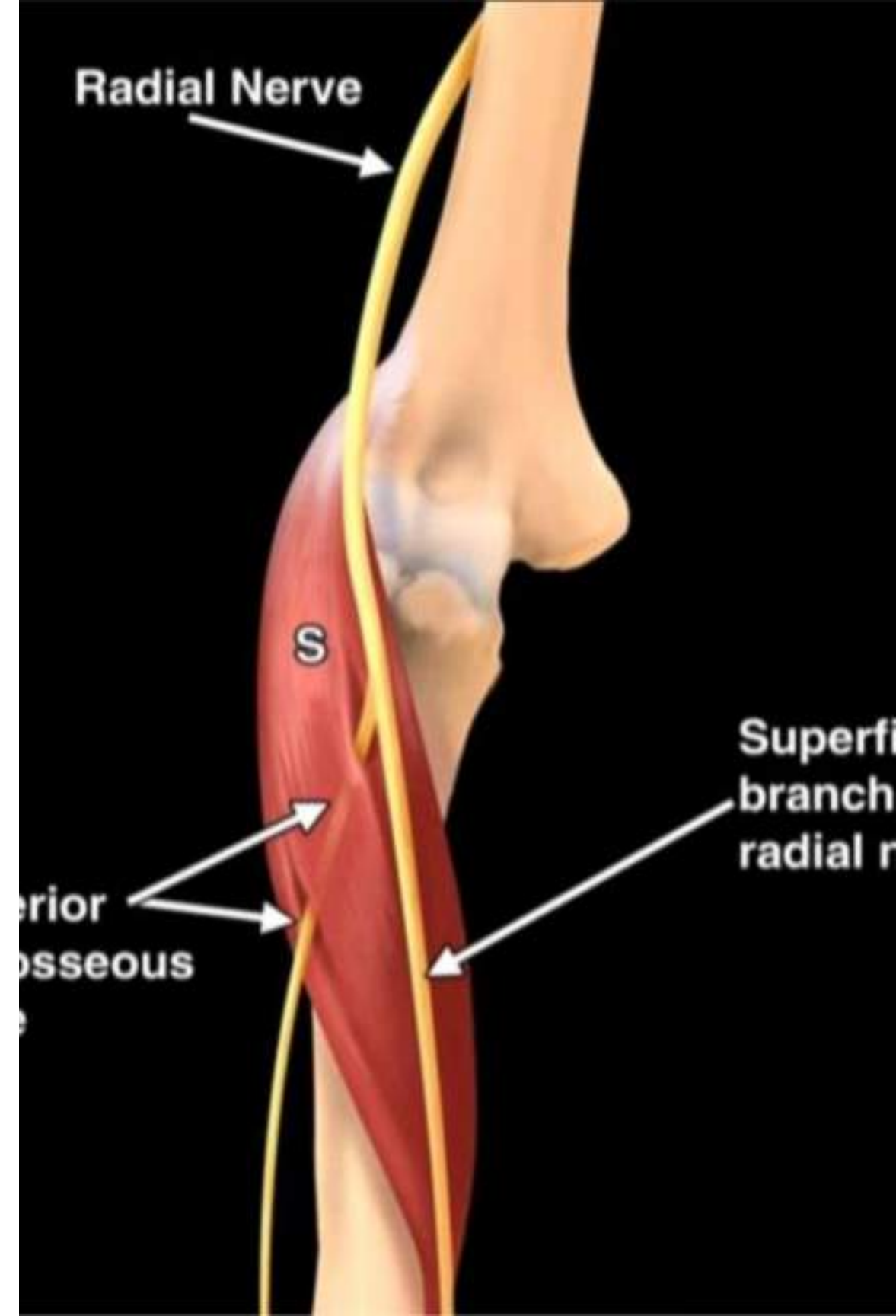
Extension poignet : douleur + faiblesse
(4/5)

**Extension doigts : déficit net (3/5) -
alarme !**

Scratch Collapse Test positif tunnel
radial

Aucun trouble sensitif (branche motrice
pure)

IRM = épicondylite + EMG : Tunnel radial confirmé



CAS CLINIQUES

Monsieur G, 44 ans, carreleur et tennismen le week-end

Objectif : Préserver le capital moteur

Approche combinée
Voie postéro-externe

Technique obligatoire
À ciel ouvert

Arrêt impératif tabac
Avant et après intervention

Retenir
Déficit moteur = tunnel radial jusqu'à preuve contraire



CAS CLINIQUES

Mr C, 41 ans, violoniste professionnel

"Quand je joue du violon mes derniers doigts s'engourdissent"

Symptômes uniquement pendant pratique (3-4h/jour) : Paresthésies 4/5, Faiblesse subjective de la main

"En dehors de mes répétitions, aucun symptôme"

Électromyogramme "strictement normal" il y a 3 mois

Piège de l'EMG normal :

Compression dynamique non détectée au repos



Instabilité Dynamique du Nerf Ulnaire : Traitement et Rééducation

Traitement Spécialisé

Transposition nerveuse sous-cutanée

Rééducation avec professeur de violon

Ergothérapie du musicien

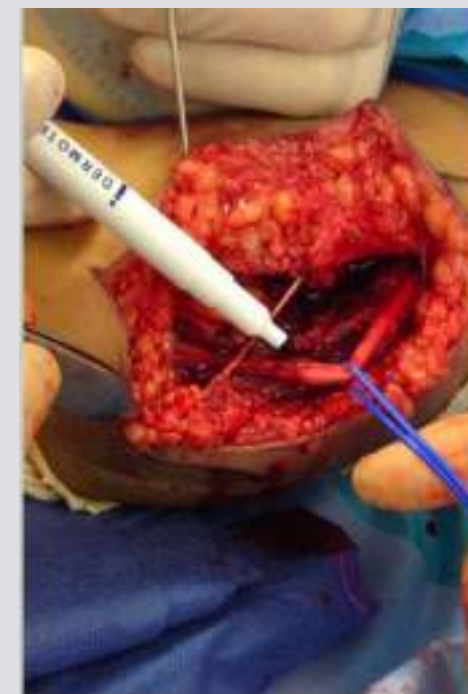
Retour au niveau professionnel

Réalisé à 3 mois post-opératoire.

Retenir

20% des instabilités ulnaires symptomatiques ont un EMG normal ;

toutes les instabilités ne sont pas symptomatiques.



CAS CLINIQUES

Madame D, 68 ans

"Depuis 2 semaines je n'arrive plus à lever mon auriculaire et mon annulaire.

Ça fait 4 mois que j'ai le poignet gonflé et que j'avais mal.

Depuis que je suis paralysé, je n'ai beaucoup moins mal"

Examen clinique révélateur :

- **Impossibilité d'extension active** 4ème et 5ème doigts, mais RAS sur les autres extenseurs
- **Perte de l'effet ténodèse**
- **Tuméfaction dorsale du poignet** importante
- **Aucun trouble sensitif** (pas de compression nerveuse)
- **Douleur** à la palpation dorsale de la RUD
- Mobilité articulaire des doigts préservée passivement
- **Aucune atteinte du nerf ulnaire et du nerf radial**
- **Électromyogramme normal** (si réalisé)
- **Vraie urgence méconnue !**

CAS CLINIQUES

Madame D, 68 ans

Échographie / IRM : rupture complète extenseurs 4ème et 5ème rayons, Synovite RUD + Ext (EUC +++)

Bilan biologique : facteur rhumatoïde positif, anti-peptides cycliques citrullinés positifs

Diagnostic : Polyarthrite rhumatoïde révélée par ruptures tendineuses sur synovite RUD et extenseurs

CAS CLINIQUES

Madame D, 68 ans

Polyarthrite Rhumatoïde : Traitement Urgent des Ruptures Tendineuses

Prise en charge urgente :

Rhumatologue

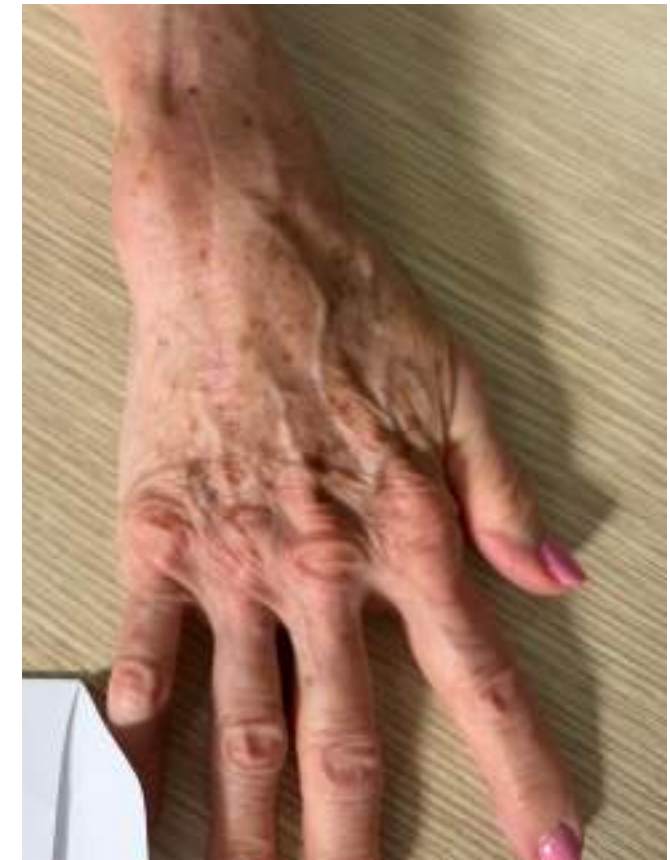
Ttt IoSupp / BioT

Chirurgie d'urgence différée

Transferts tendineux + synovectomie +
résection de la RUD pour protéger les autres
extenseurs

Retenir

Rupture tendineuse atraumatique sans atteinte neurologique
>> rechercher une polyarthrite rhumatoïde



CAS CLINIQUES

Mr P, 66 ans

Douleur pisotriquétrale

+faiblesse main, amyotrophie intrinsèques, signe de Wartenberg
+aucun signe de perte de force extrinsèque

Piège :

Confondre avec compression ulnaire au coude

Clé diagnostique :

Face dorsale main respectée, pas d'atteinte sensitive + kyste échographique +
atteinte motrice pure, IRM : kyste, pas de lésion artérielle (hammer syndrome)

Traitement :

Exérèse kyste + libération canal Guyon

Retenir :

Canal Guyon épargne branche dorsale du nerf ulnaire, et souvent peu de signes
sensitifs (attention aux atteintes de la corne antérieure médullaire)

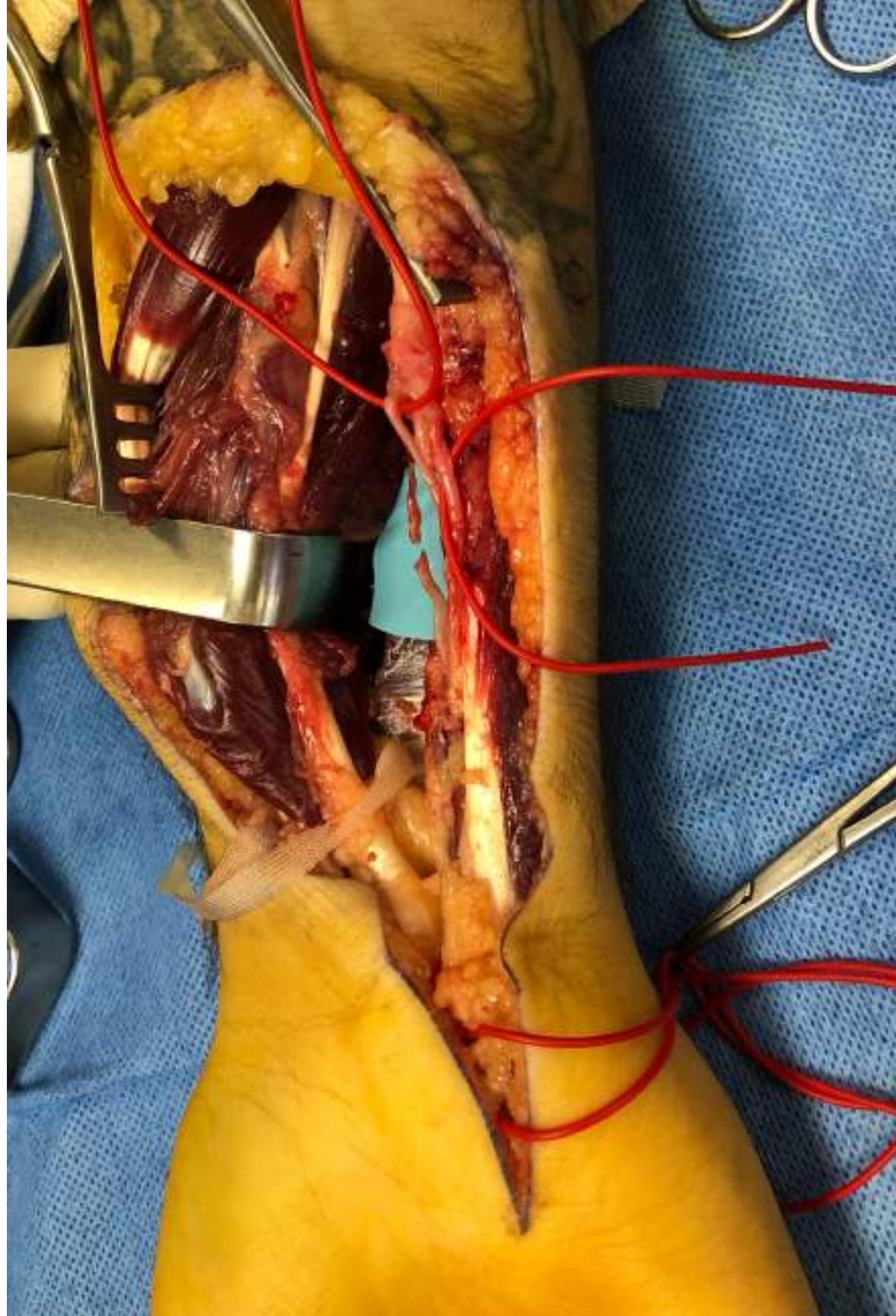


CAS CLINIQUES

Mr R, 28 ans

+Plaie du nerf moteur ulnaire au Guyon,
+Non réparable

TRANSFERT BRANCHE TERMINALE DU NIOA SUR
BRANCHE MOTRICE ULNAIRE



MESSAGES CLES - PIÈGES À ÉVITER

Examen clinique complet membre supérieur
Se fier aux **déficits d'aval**

Électromyogramme de confirmation syndromes
neurologiques

Imagerie ciblée : échographie première intention

DYNAMIQUE (Lacertus fibrosus) $\neq$ **STATIQUE** (Canal carpien) (diurne vs nocturne)

Association fréquente pathologies (30% patients)

Électromyogramme normal n'élimine pas compression dynamique

Ténosynovites cubitales / Rupture tendineuse atraumatique = bilan rhumatologique

Merci pour votre attention

PRESENTATION TELECHARGEABLE EN PDF

>> Travaux et publications

