

LA MAIN RHUMATOLOGIQUE ??

Rhumatologie

Rhumatismes

Origine grecque :

rhein (couler)

puis rheuma

puis rheumatism

Une substance qui s'écoule dans le corps

donnant des douleurs assez diffuses...

Or au XXIème siècle : thérapeutiques ciblées

sur des molécules ubiquitaires

TNF alpha, IL1, IL6... 17, 23....

Rhumatologie

Affections ostéo-articulaires

Et ce qui entoure les os et les articulations

A CE TITRE LA MAIN EST TRES CONCERNEE

29 os

articulés entre eux

avec tissu mou (muscles, tendons, gaines, nerfs, vaisseaux, peau)



La main s'intègre dans une démarche clinique habituelle

OU ? globalement ou point précis?

QUAND?

COMMENT?

AVEC QUI, AVEC QUOI? Autres signes (extra-ostéoarticulaires)

ou avec un signe qui s'impose dès l'examen

avec une liste qui vient à l'esprit

ou serions-nous dans une situation rare

ou dans un piège diagnostique ?

OU ?

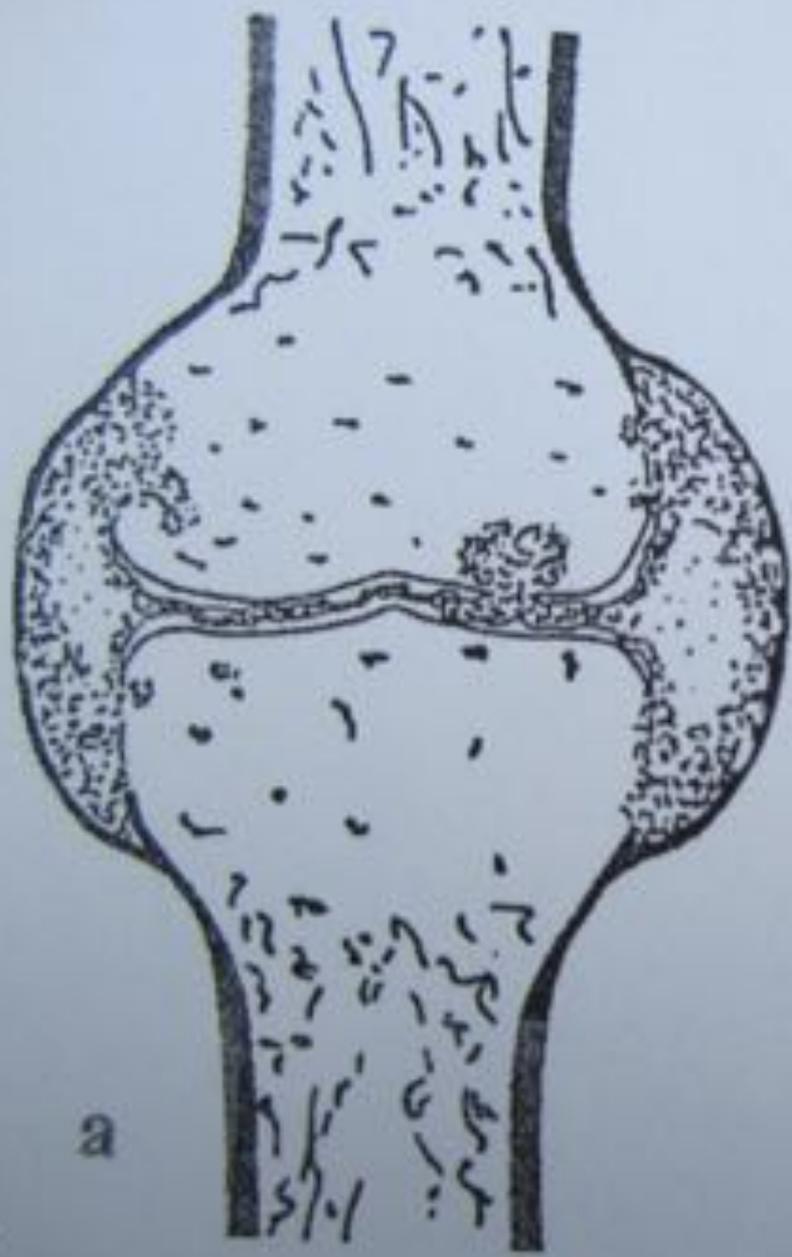
- . Une articulation : monoarthropathie
- . Deux ou trois articulations : oligoarthropathie
- . Quatre articulations ou plus : polyarthropathies
- . Ou bien dans les tissus mous de la main

QUAND ?

première grande distinction

douleur mécanique

douleur inflammatoire



a

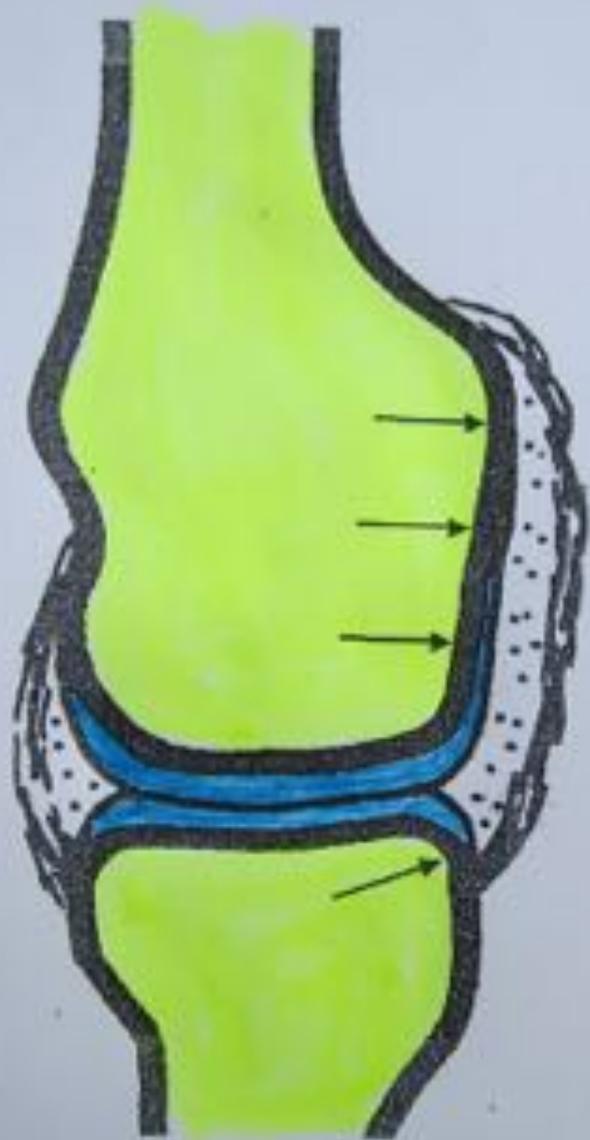


b

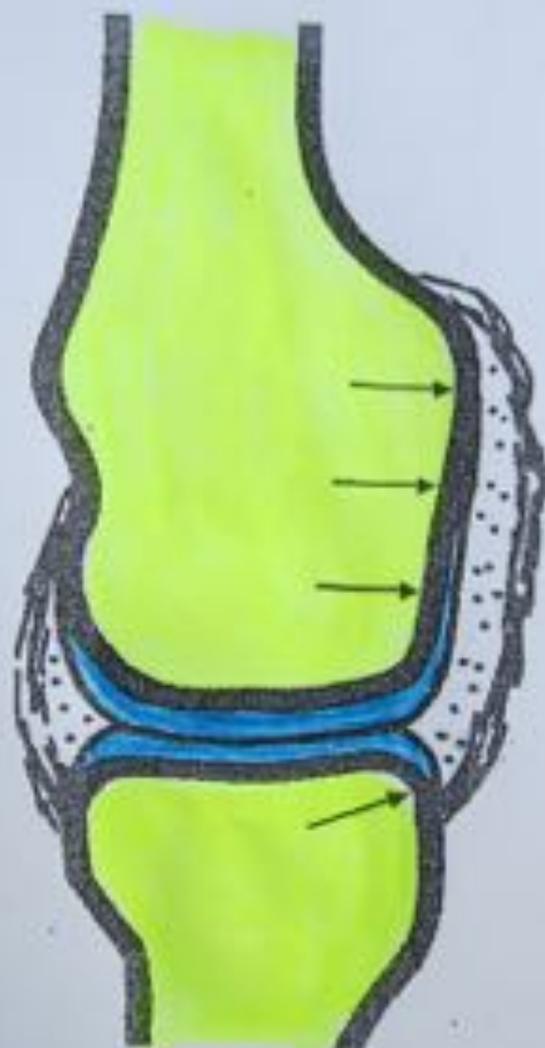
AFFECTIONS INFLAMMATOIRES

AFFECTIONS INFLAMMATOIRES

POLYARTHRITE RHUMATOIDE



DD
(côté ulnaire)

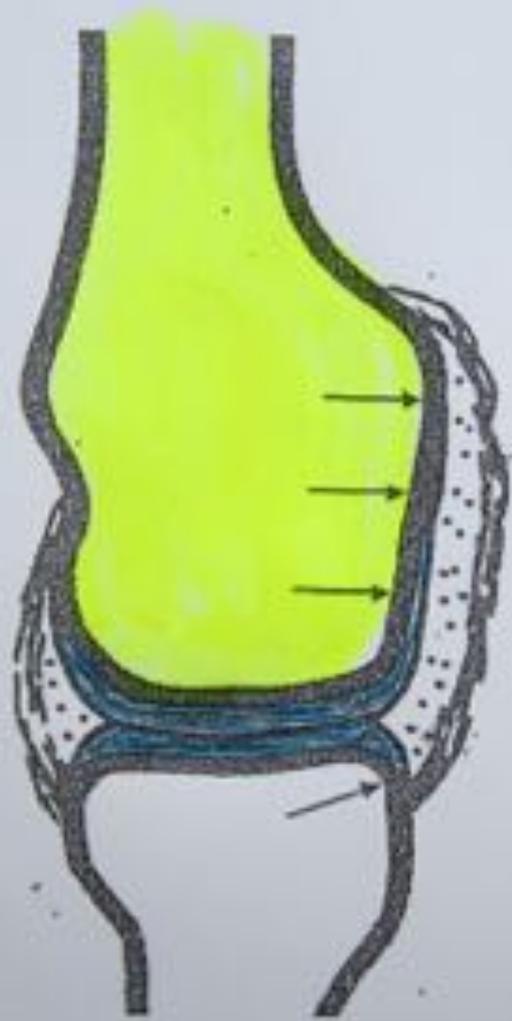


DH
(côté radial)

DD
(côté ulnaire)

C
U

CREUX
USUEL



DH
(côté radial)

C
RA
Ca

RABOTTE

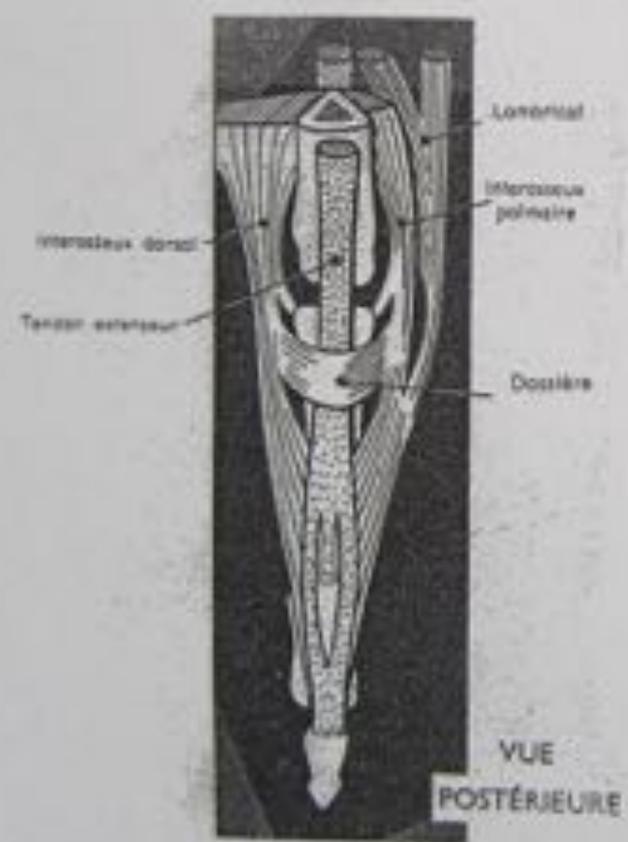
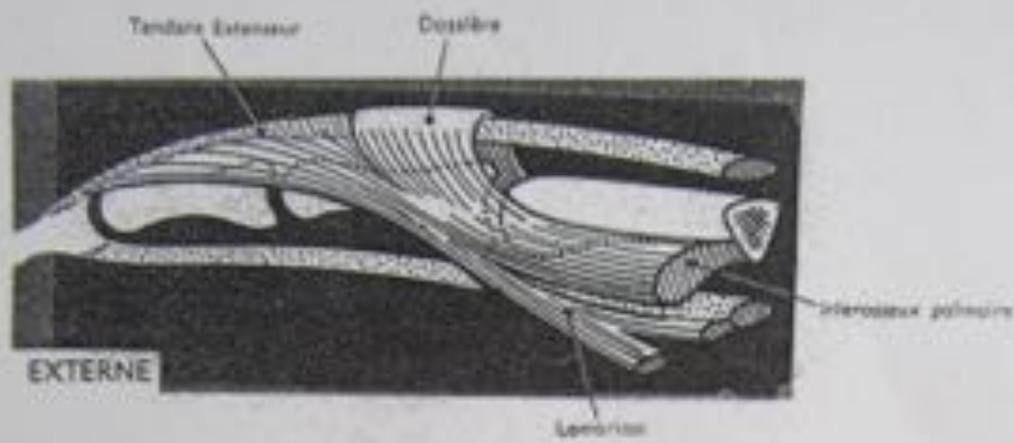
























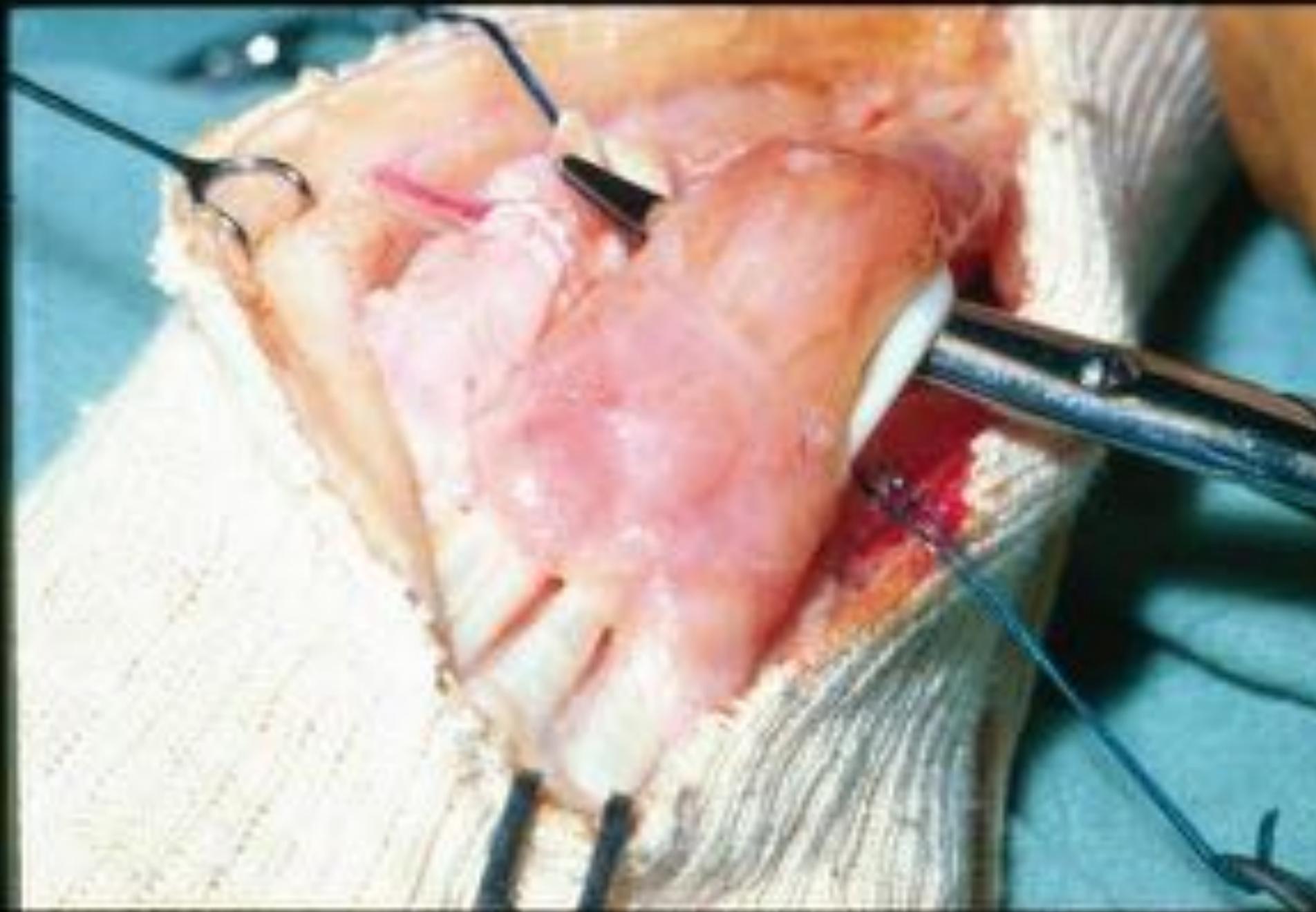
















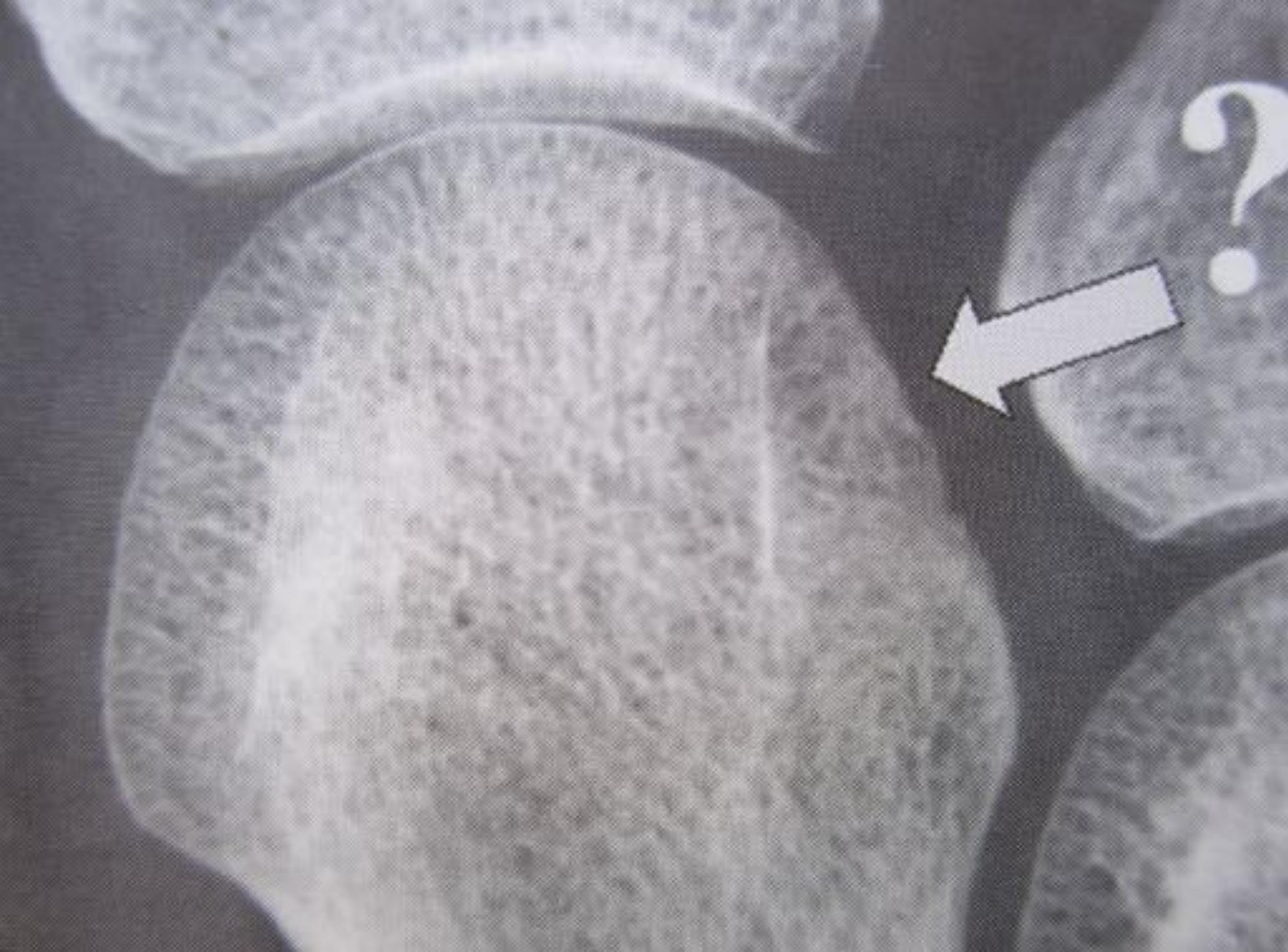




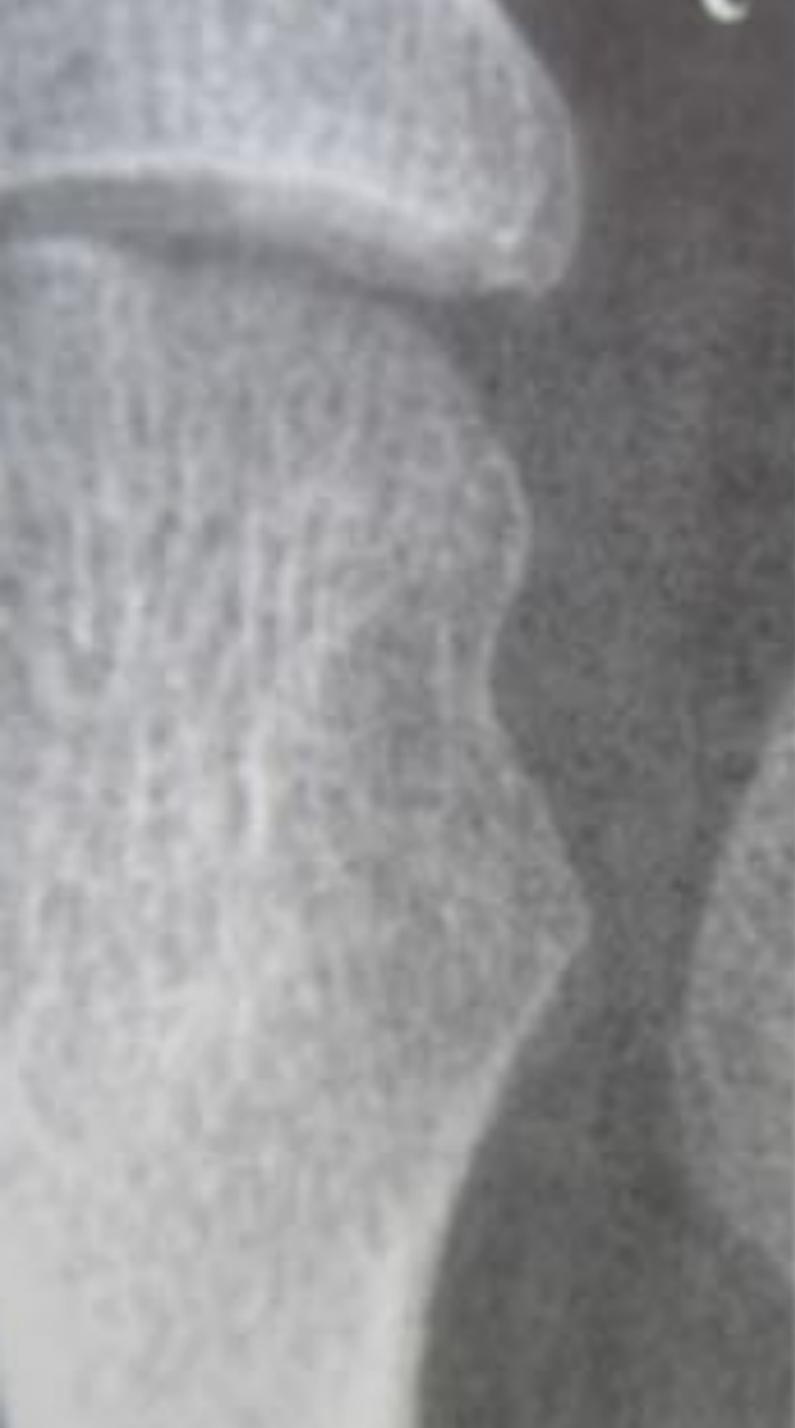


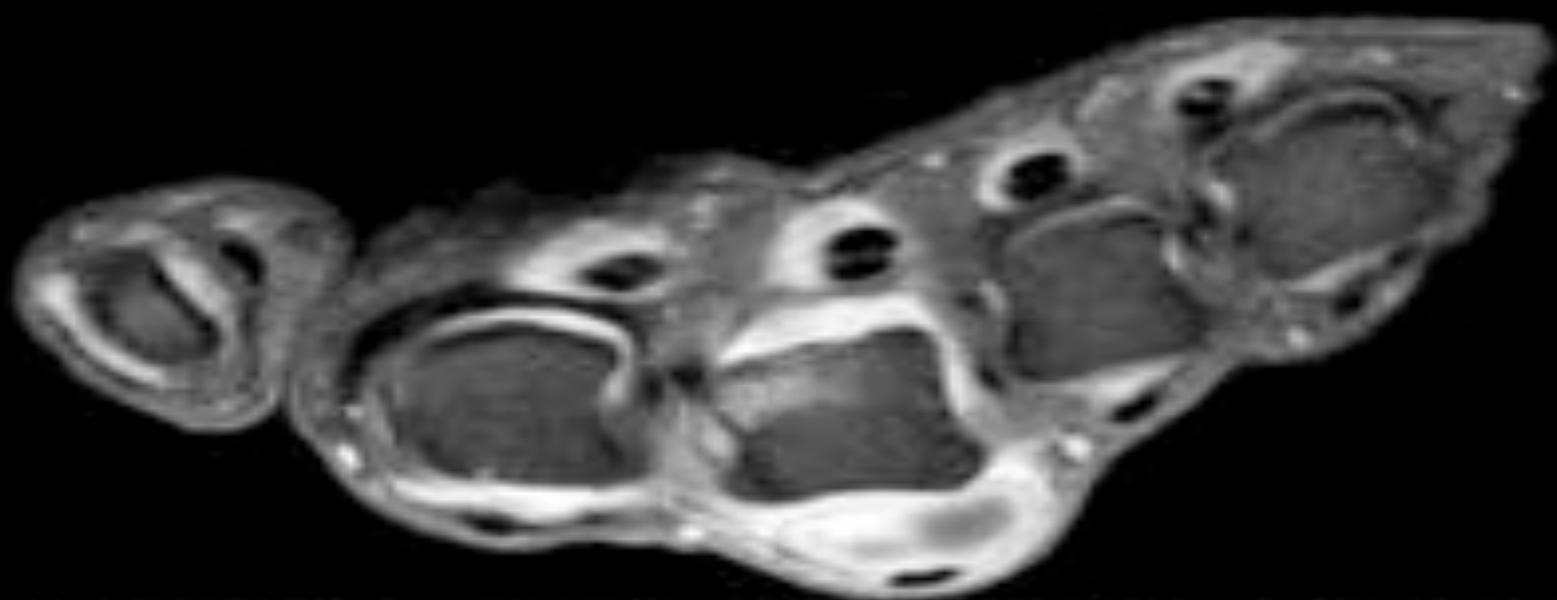
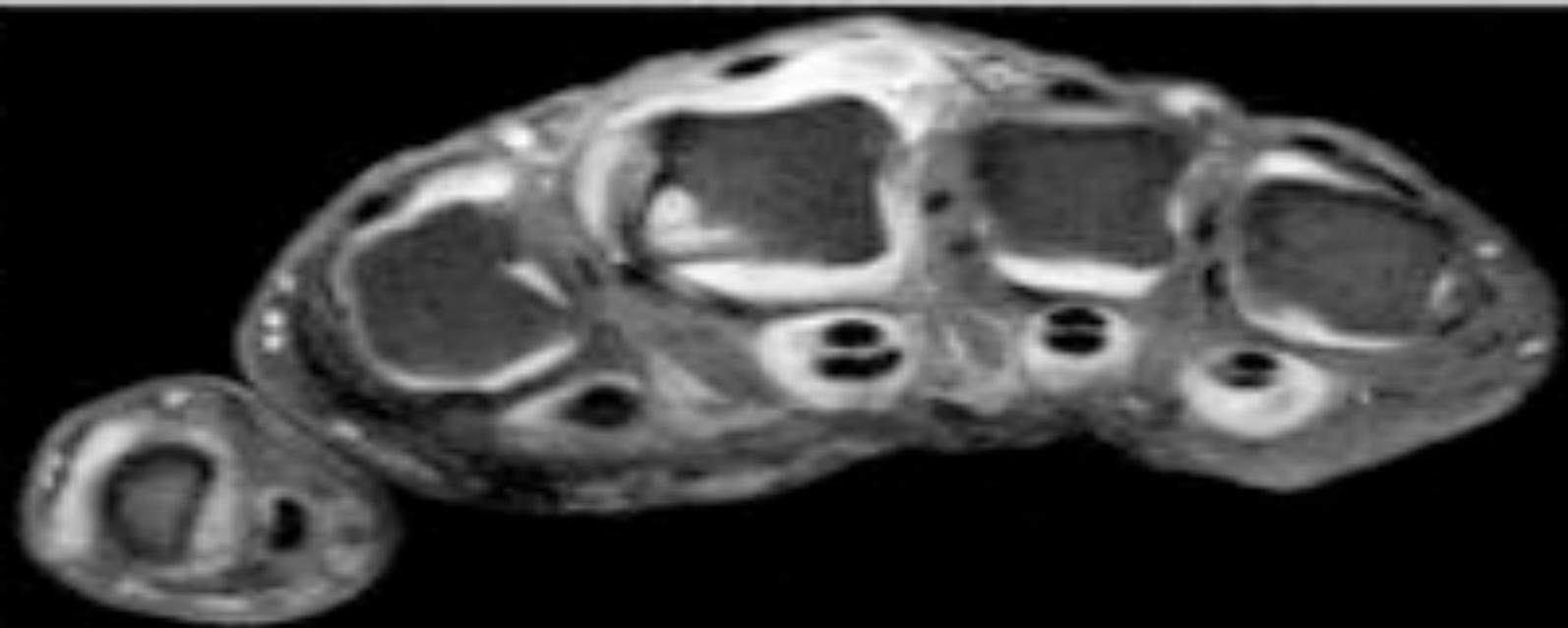




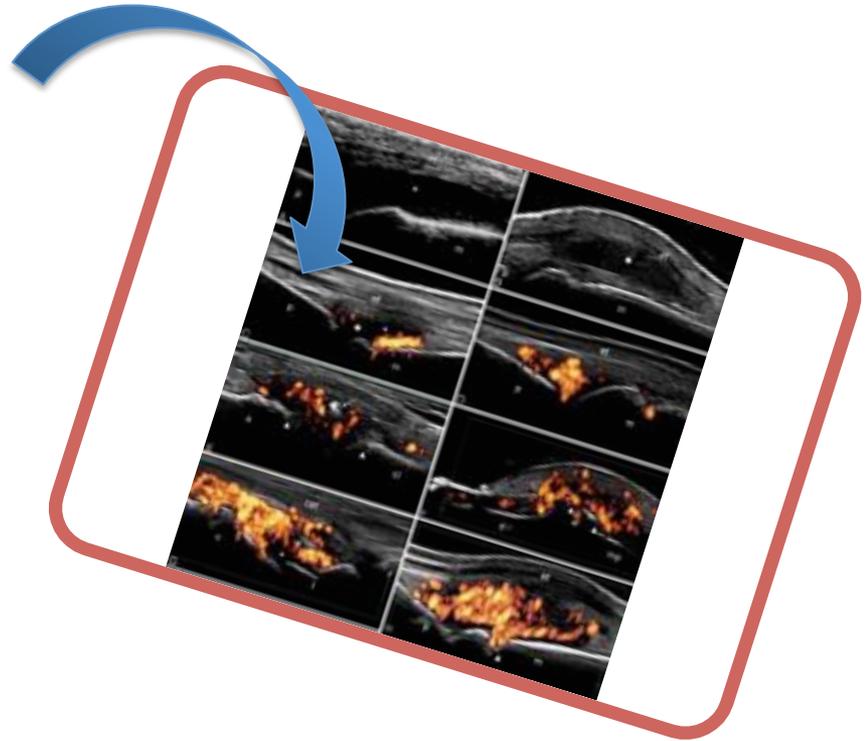












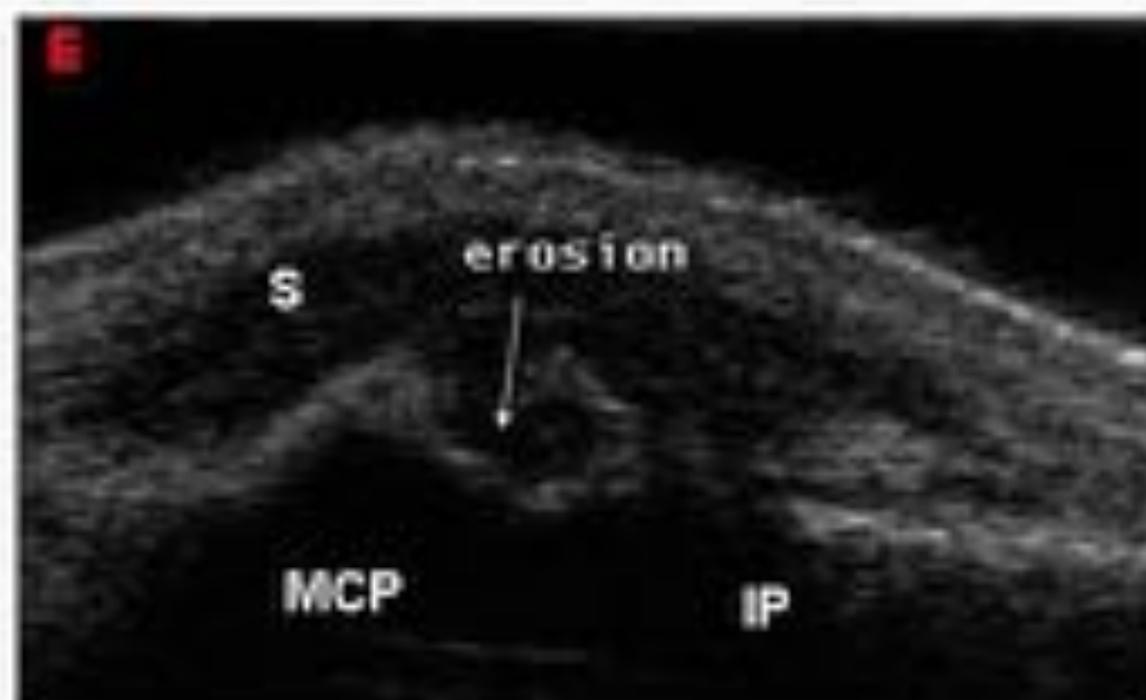
**L'ECHOGRAPHIE EST UNE ALTERNATIVE SÉDUISANTE
EN TERMES DE COUT/EFFICACITÉ**

AIDE AU DIAGNOSTIC PRÉCOCE

- ✓ Bonne sensibilité/spécificité/ VPP/VPN
- ✓ Accès à toutes les structures de la PR
- ✓ Éliminer les diagnostics différentiels
- ✓ Affirmer leur caractère inflammatoire



Erosion coupe longitudinale



S = synovite

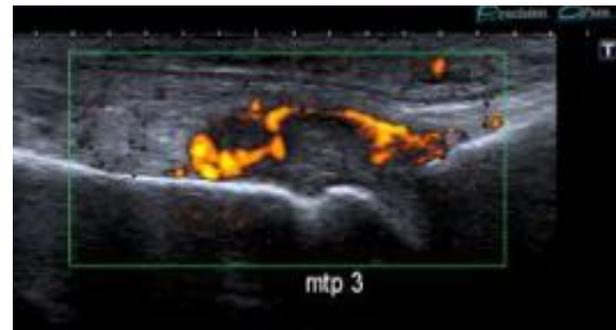
MCP = metacarpophalangiennne

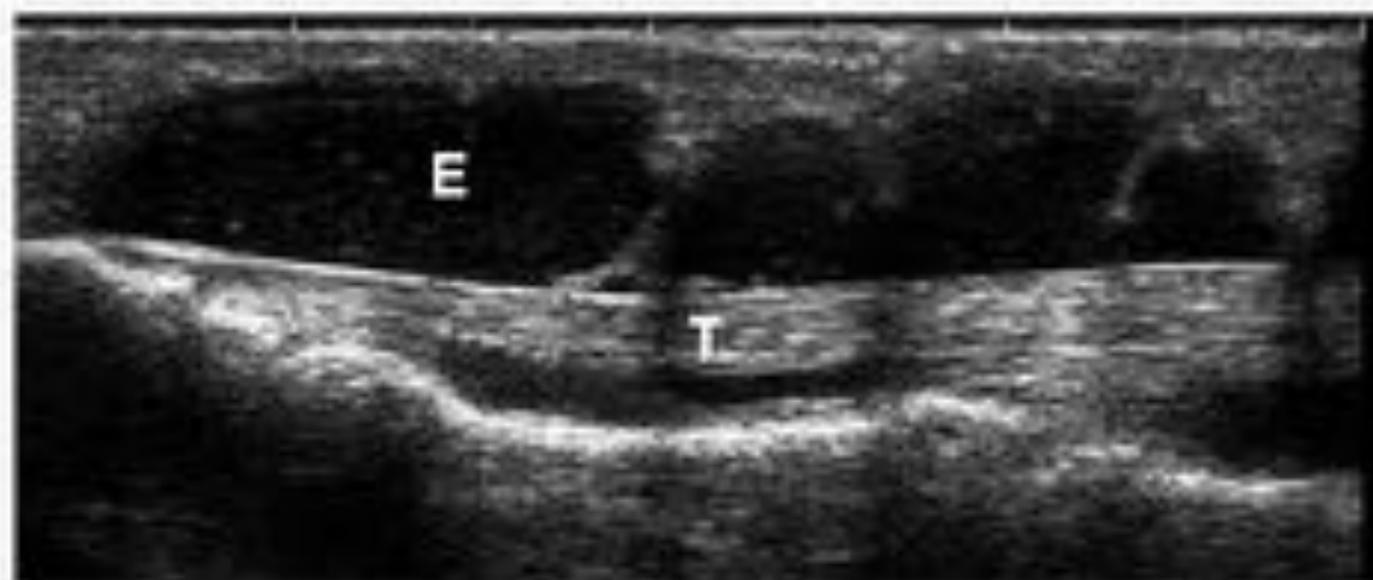
IP = inter phalangiennne

DOPPLER PUISSANCE = METEO DE LA PR

Rôle capital du doppler puissance

- ✓ Témoin de l'hypervascularisation locale
- ✓ Idem gadolinium de l'IRM
- ✓ Distinction « froid » ou « chaud »
- ✓ Pour toutes les structures (sauf os spongieux)
- ✓ Prédicatif des futures érosions/pincement/subluxation





T= tendon

E = épanchement

Progrès majeurs dans le traitement de la polyarthrite rhumatoïde

Méthotrexate : médicaments de première intention

Biothérapie (thérapie ciblée)

Anti-TNF alpha (Remicade*, Enbrel*, Humira*)

Anti récepteur IL 6 (Tocilizumab)

Anti CTLA4 Abatacept (Orencia*)

Anti IL1 Kineret*

Golimumab (Simponi*)

Anti CD 20 rituximab (Mabthera*) (lymphocyte B)

Mais aussi : antalgiques, anti-inflammatoires, cortisone

infiltrations

méthodes physiques (atelles)



EVALUATION DE LA SEVERITE POUR TRAITEMENT DE LA PR

INDICE DAS 28

< 2,6	rémission
2,6 à 3,2	faible activité
3,2 à 5,1	moyenne activité
> 5,1	forte activité







Autre grand cadre de maladies inflammatoires :

LES SPONDYLOARTHROPATHIES

regroupant

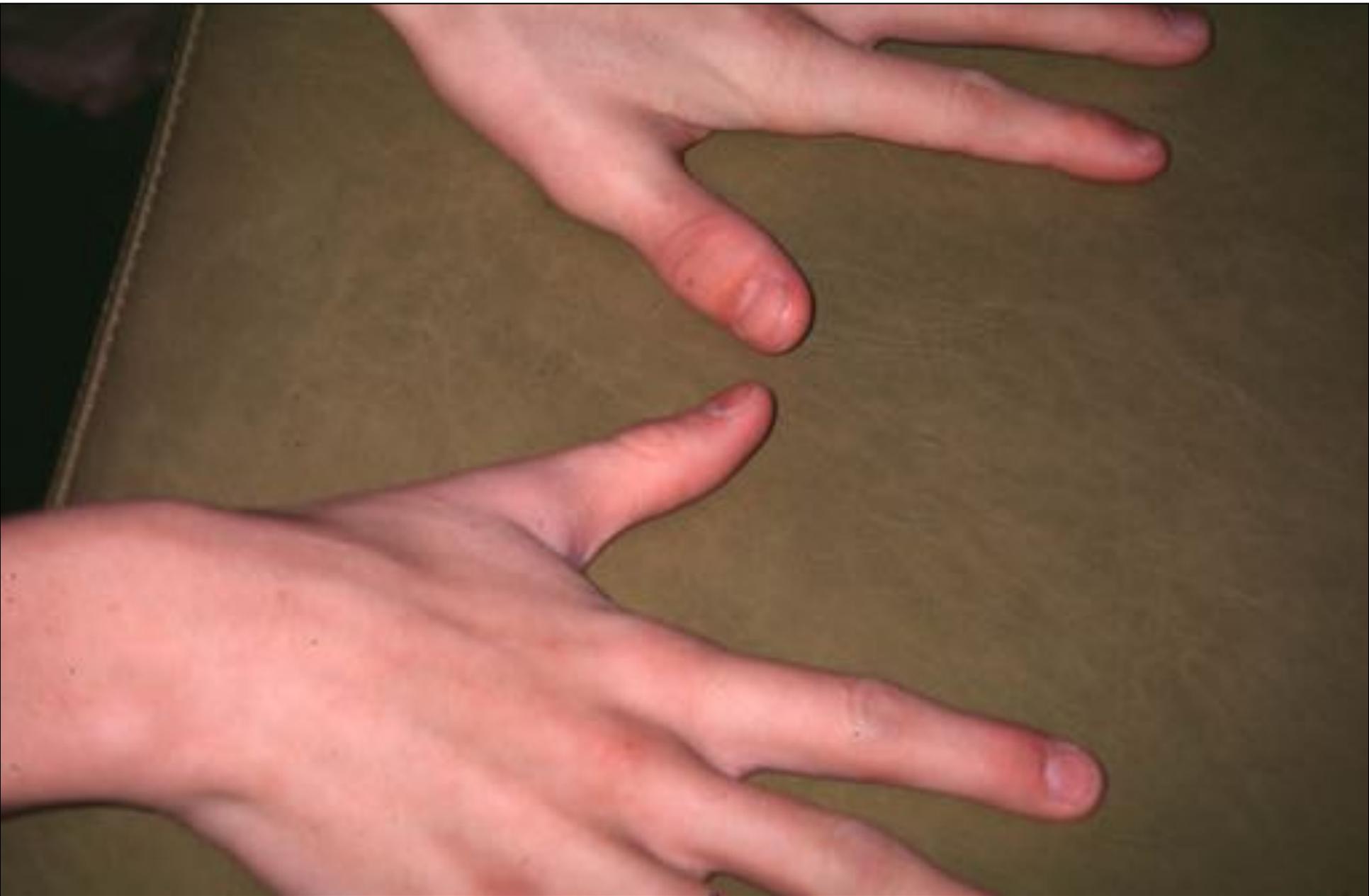
Spondylarthrite ankylosante

Rhumatisme psoriasique

Arthrites réactionnelles

Arthrites des MICI

(Maladie intestinales chroniques Inflammatoires)



























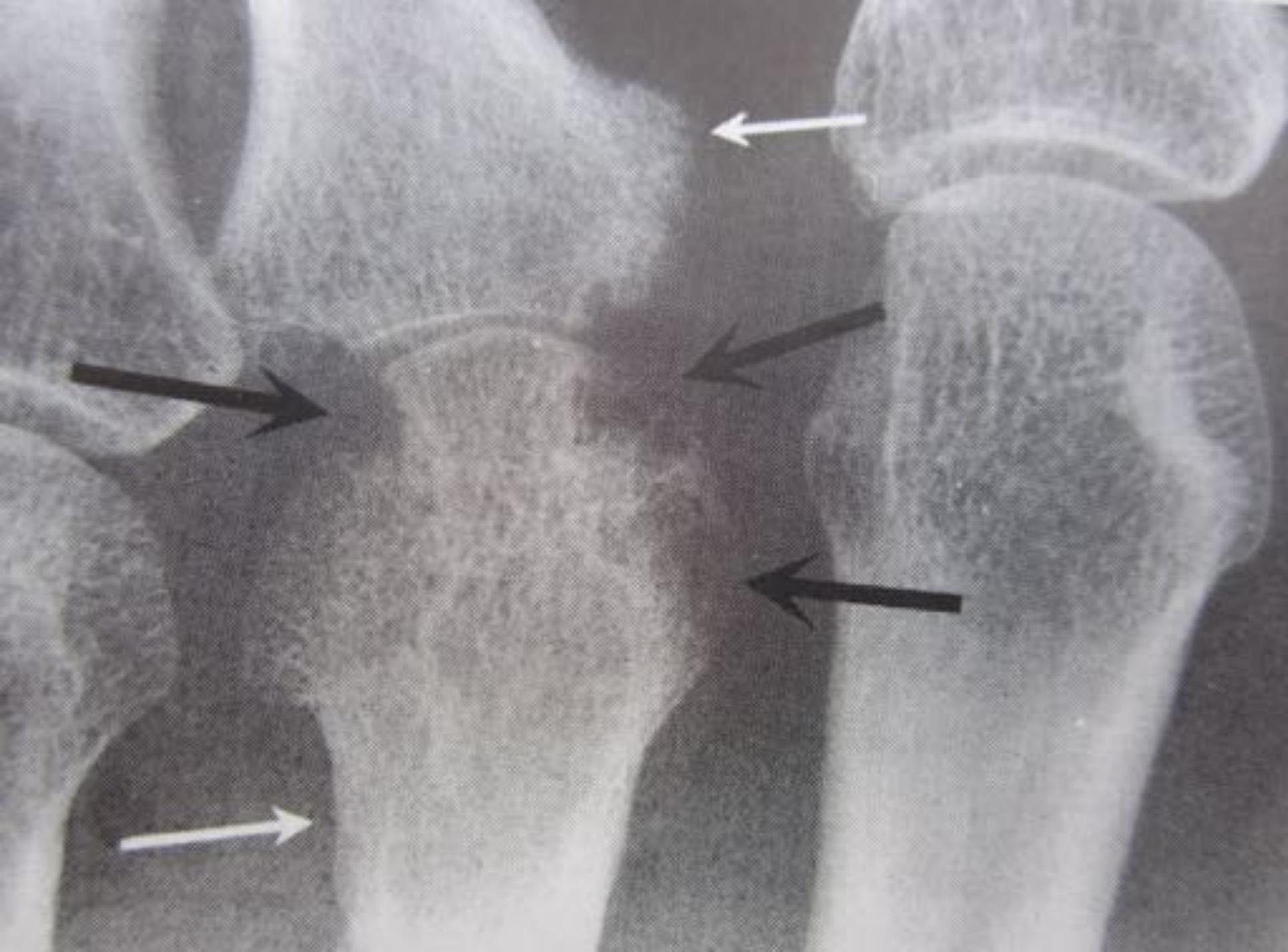






















RHUMATISME PSORIASIQUE

D

C

A

RHUMATISME PSORIASIQUE

Destructeur

C

A

RHUMATISME PSORIASIQUE

Destructeur

Constructeur

A

RHUMATISME PSORIASIQUE

Destructeur

Constructeur

Ankylosant

Traitement du rhumatisme psoriasique

- . Salazopyrine (2 à 3 g/jour)
- . Methotrexate (Imeth) 10 à 20 mg le mardi
- . Leflunomide (Arava*)
- . Anti-TNF alpha :
 - Infliximab (rémicade*) perf
 - Etanercept (Enbrel*) s/c
 - Adalimumab (Humira*) s/c
 - Golimumab (Simponi*) s/c
- . Anti-IL 12 , IL 23 : Ustekinumab (Stelara* s/c)

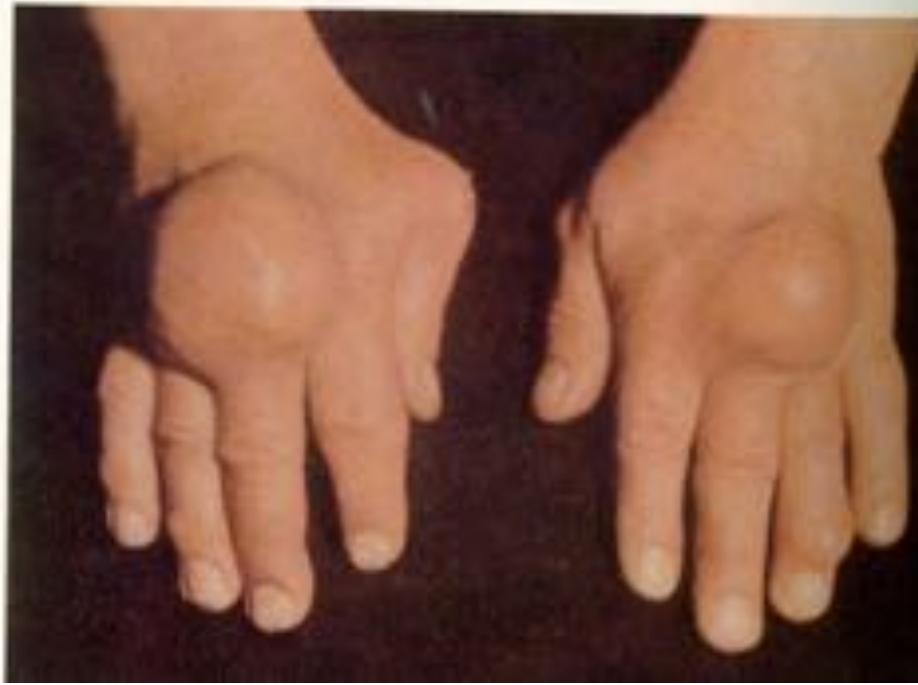
LA MAIN INFLAMMATOIRE PAR MICROCRITAUX

GOUTTE









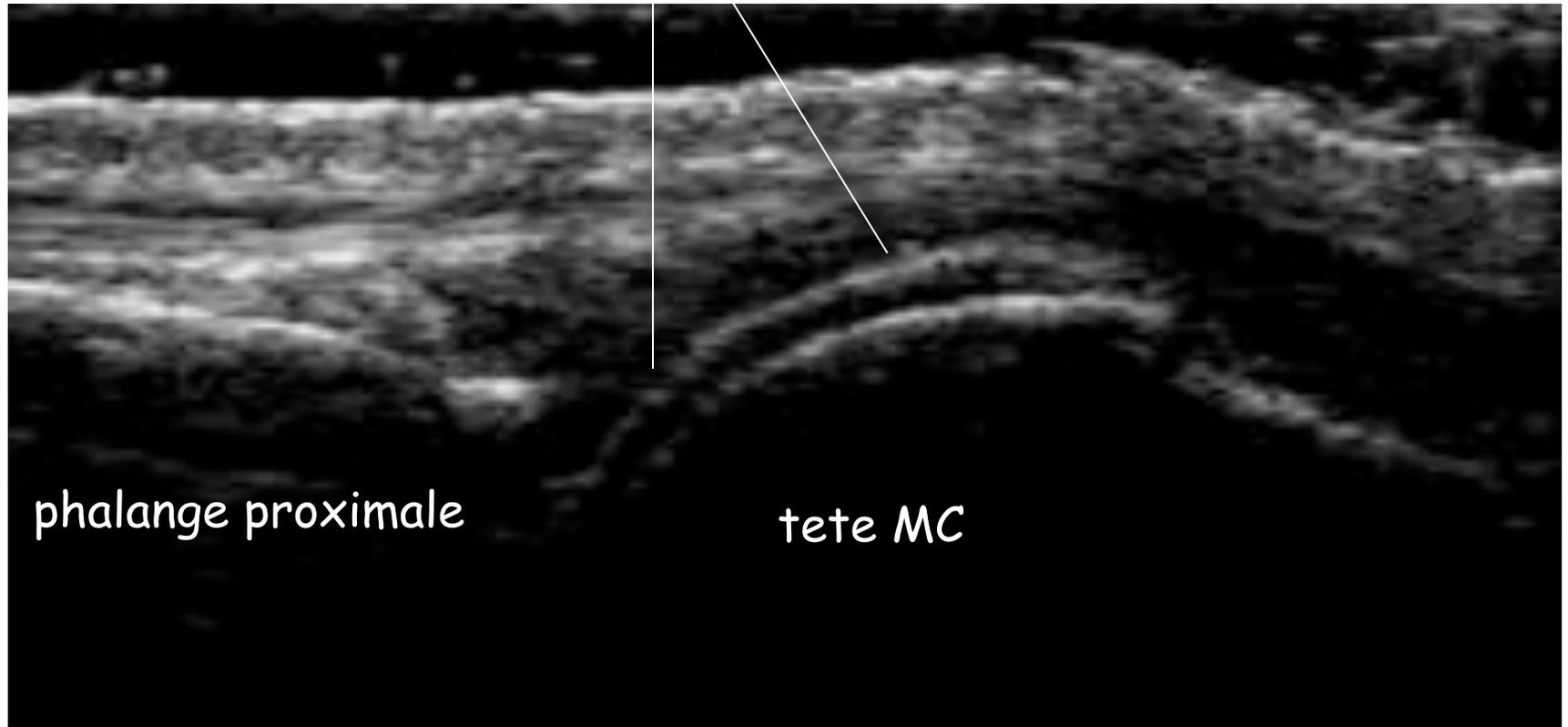






Goutte

Depots d'urate



TRAITEMENT

Crise aiguë :

repos, glace

régime : boire 2 litres d'eau, dont ½ litre d'eau de Vichy

COLCHICINE : efficace en 3 à 4 jours

3 cp à 1 mg J1

2 cp à 1 mg J2, J3

1 cp à 1 mg, J4, J5, J6, J7

mais diarrhée

ou AINS

TRAITEMENT

NE PAS ASSOCIER

COLCHICINE ET PYOSTACINE

DANGER DE MORT

TRAITEMENT

PYOSTACINE NO COLCHICINE !!!

TRAITEMENT

PYOSTACINE NO COLCHICINE !!!

PI NO CO

TRAITEMENT

PI NO CO

Traitement de fond

Régime hypouricémiant
charcuterie , abats

Uricoinhibiteurs : allopurinol (Zyloric*)
febuxostat (Adenuric)*
80 mg à 120 mg /jour

But : 60 mg d'uricémie

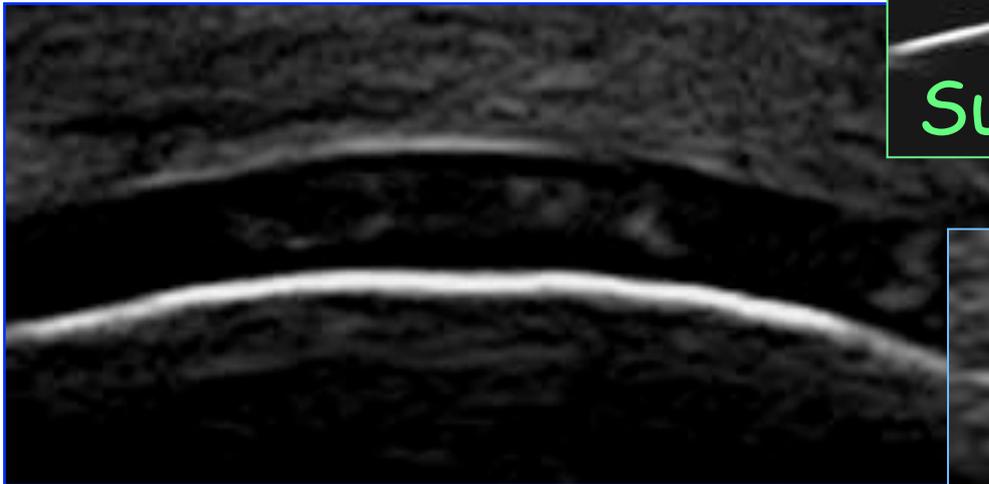
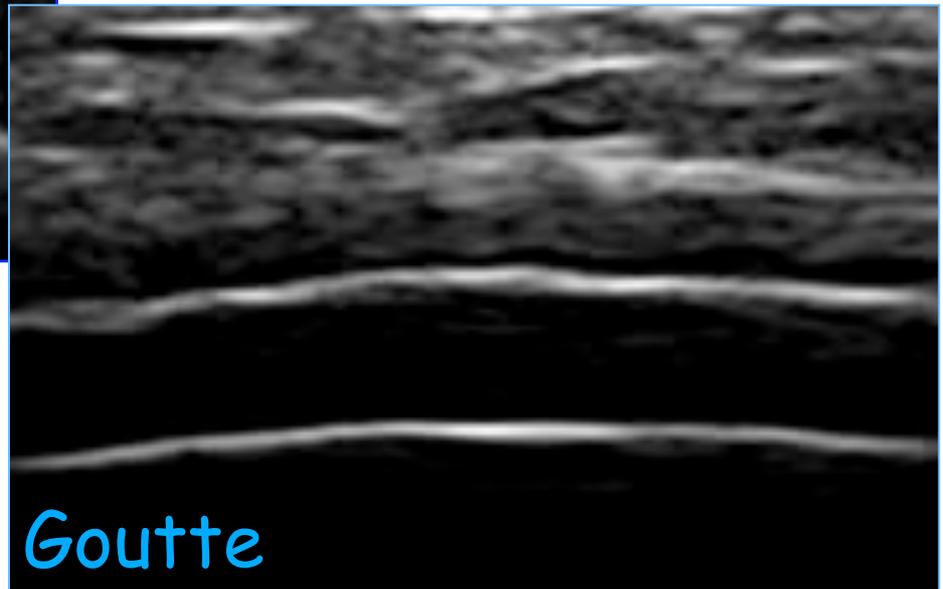
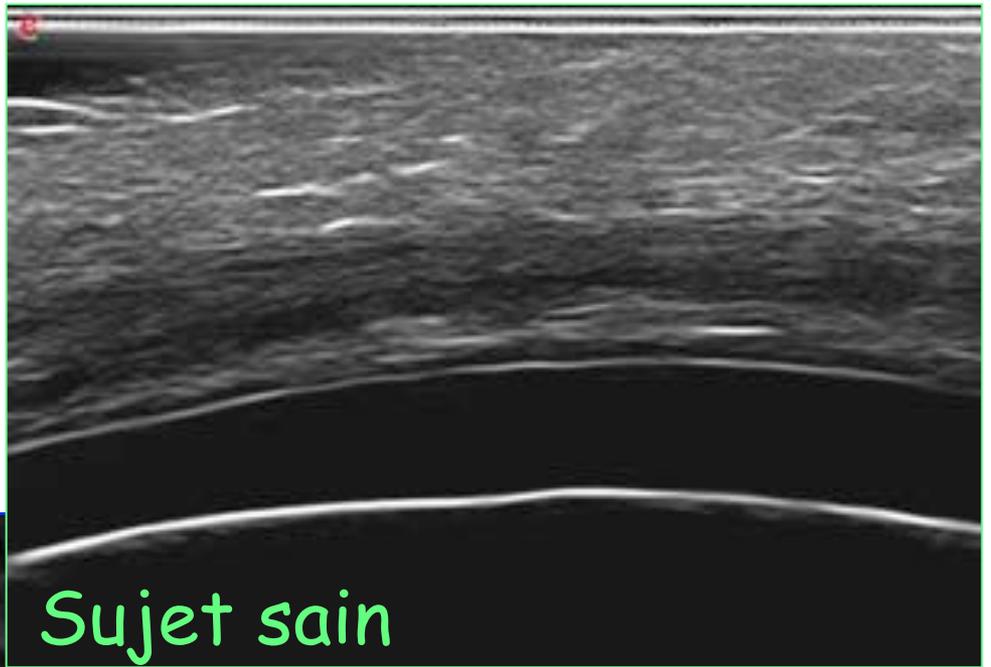
CHONDROCALCINOSE











CCA

ETIOLOGIE

Formes primitives dans plus de 95 % des cas

Formes secondaires rares :

hyperparathyroïdie

hémochromatose

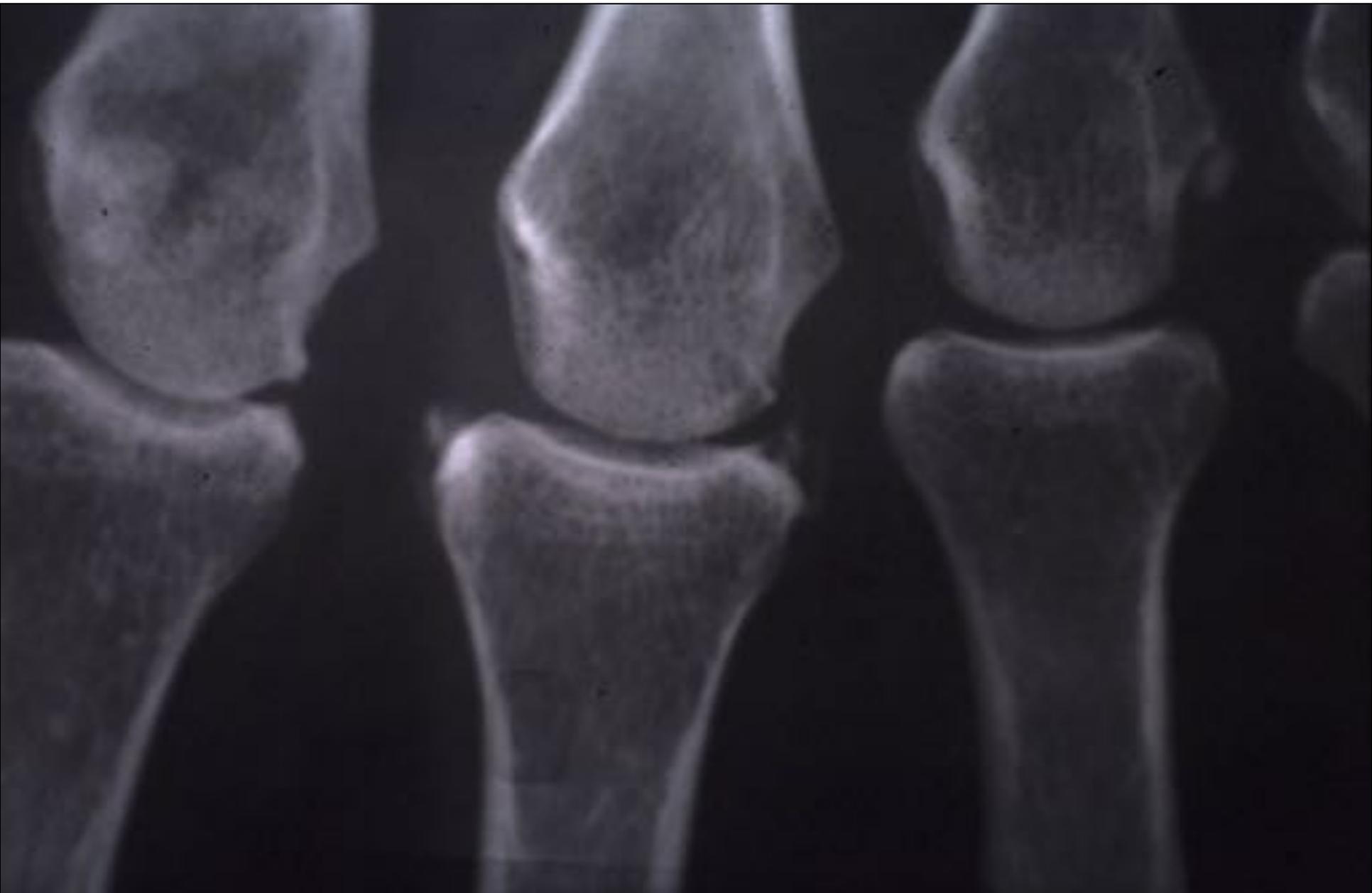
hypomagnésémie

hypophosphatasie

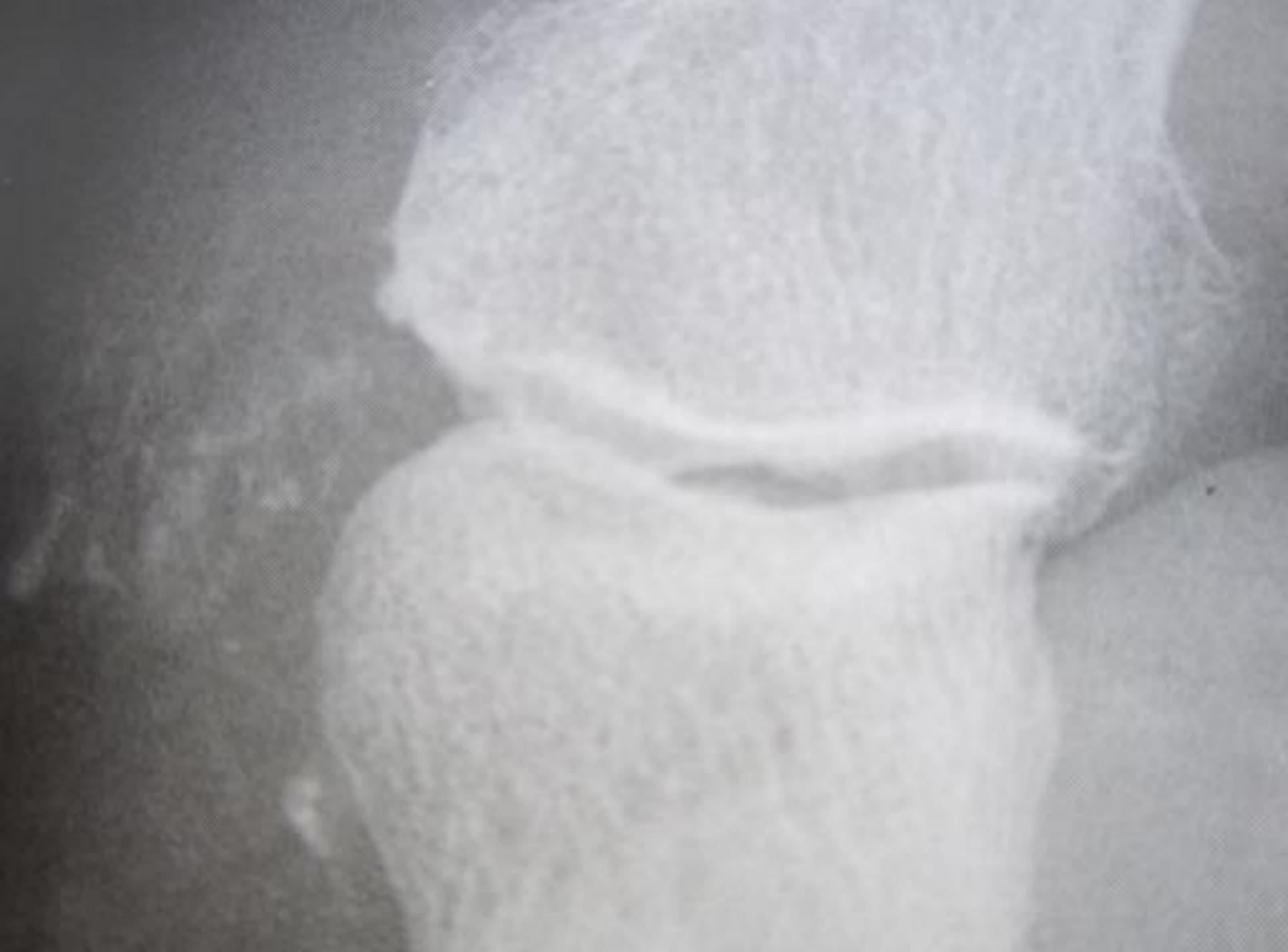
goutte

Formes familiales

Rhumatisme à hydroxyapatite

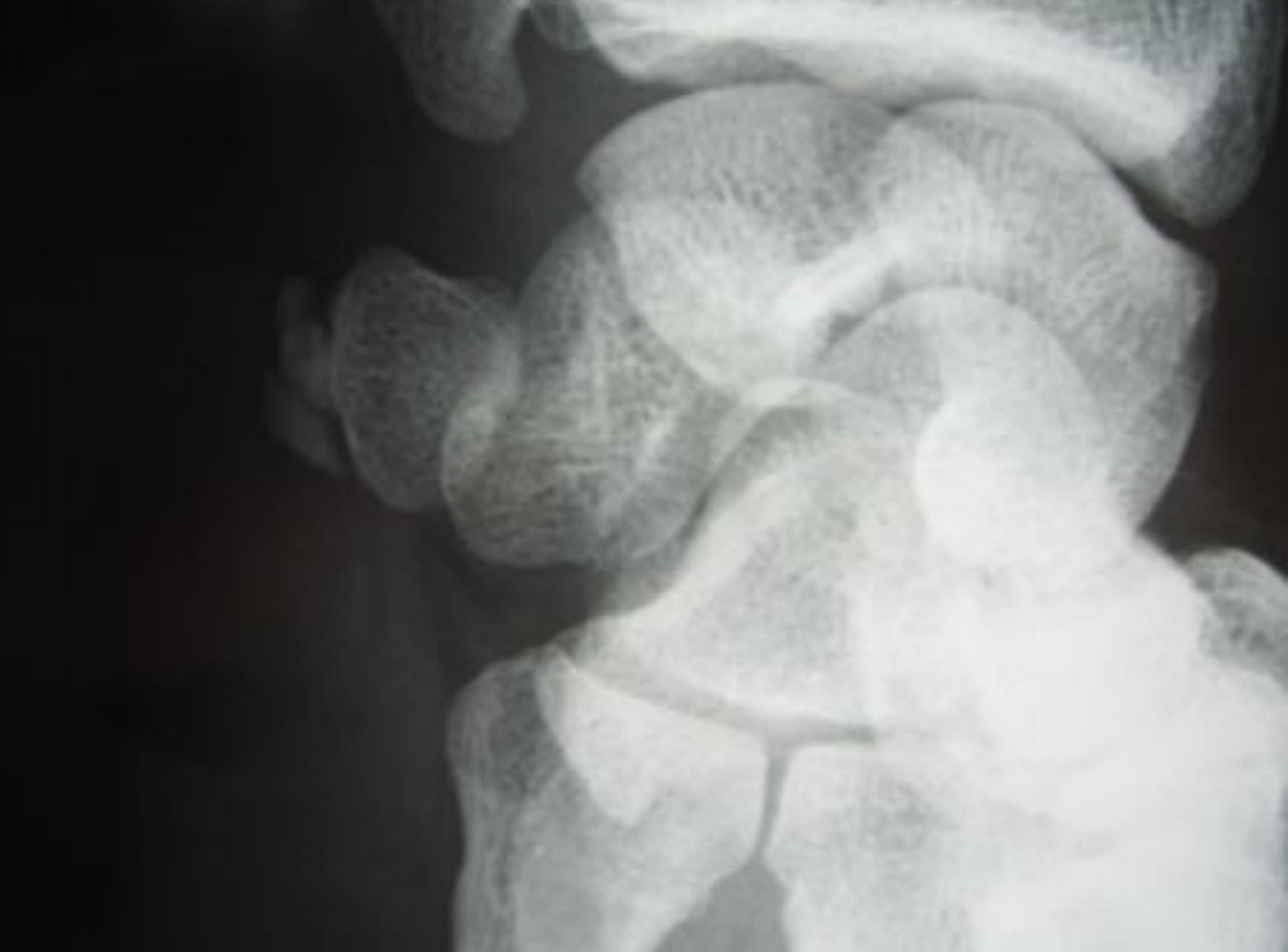












01/09/04 - DR. MEUNIER

ALEXANDRE ANELLE

43102F

01/09/04 - DR. MEUNIER

06. 02. 41

1992/06/29 17:15:01

06. 02. 41

-44.0mm

CERVICALES - CRANE

-41.0mm

+13.0°

+13.0°

2.0mm

2.0mm

01. 30. 12. 04

01. 30. 12. 04

01. 08. 71. 04

01. 08. 71. 04

01. 08. 71. 04

01. 08. 71. 04

AH

R

L

128 kV
178 mA
0.8 sec
25-CM

128 kV
178 mA
0.8 sec
25-CM

PF

UM4000 WL+479

CENTRE HOSPITALIER BEAUNE

UM1574 WL+206



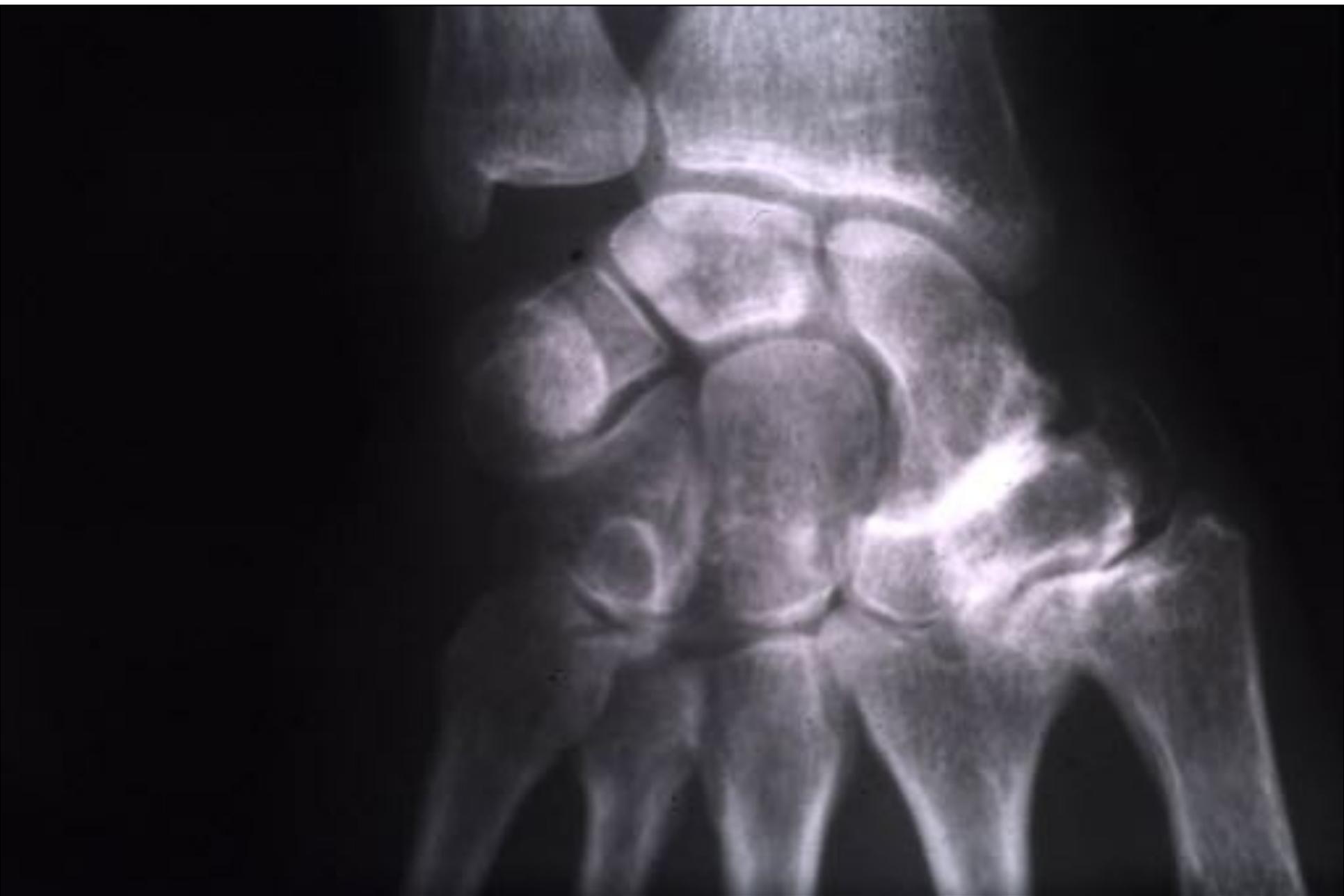
EE

1 001 011 11

LA MAIN MECANIQUE

ARTHROSE

























FACTEURS DE RISQUE DE L'ARTHROSE

1. Age
2. Obésité
3. Traumatismes
4. Génétique

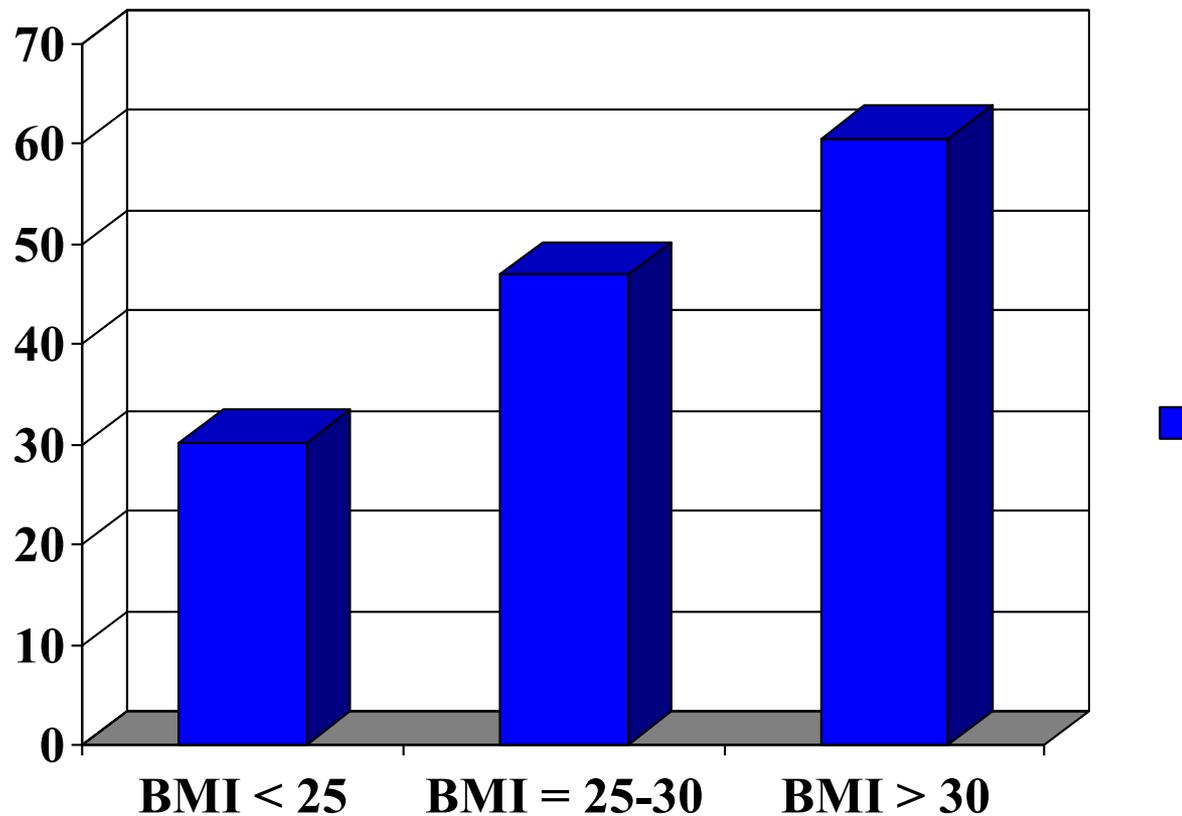
FACTEURS DE RISQUE DE L'ARTHROSE

1. Age
- 2. OBESITE**
3. Traumatismes
4. Génétique

Altar Pinakothek, 1



Probabilité d'avoir une arthrose symptomatique au cours de la vie



Obésité : un facteur de risque d'arthrose digitale

BMC Musculoskelet Disord. 2008 Oct 2;9:132.

	Hip OA N = 83	Knee OA N = 114	Hand OA N = 71
	Multivariate- adjusted [†]	Multivariate- adjusted [†]	Multivariate- adjusted [†]
Body Mass Index[‡]			
20-25	1	1	1
26-30	0.82 (0.48-1.39)	2.02 (1.29-3.14)	0.98 (0.54-1.78)
> 30	1.11 (0.41-2.97)	2.81 (1.32-5.94)	2.59 (1.08-6.19)

Aspect systémique

Obésité : risque d'arthrose digitale multiplié par deux
risque d'arthrose des genoux

Risque quand IMC > 30

Car induction d'une inflammation de bas grade
au long cours

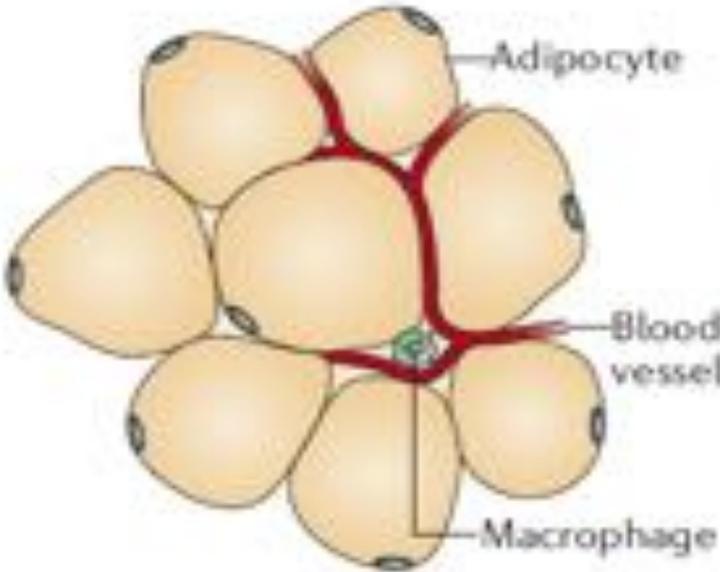
facteur de lésions chondrales

Famille de substances :

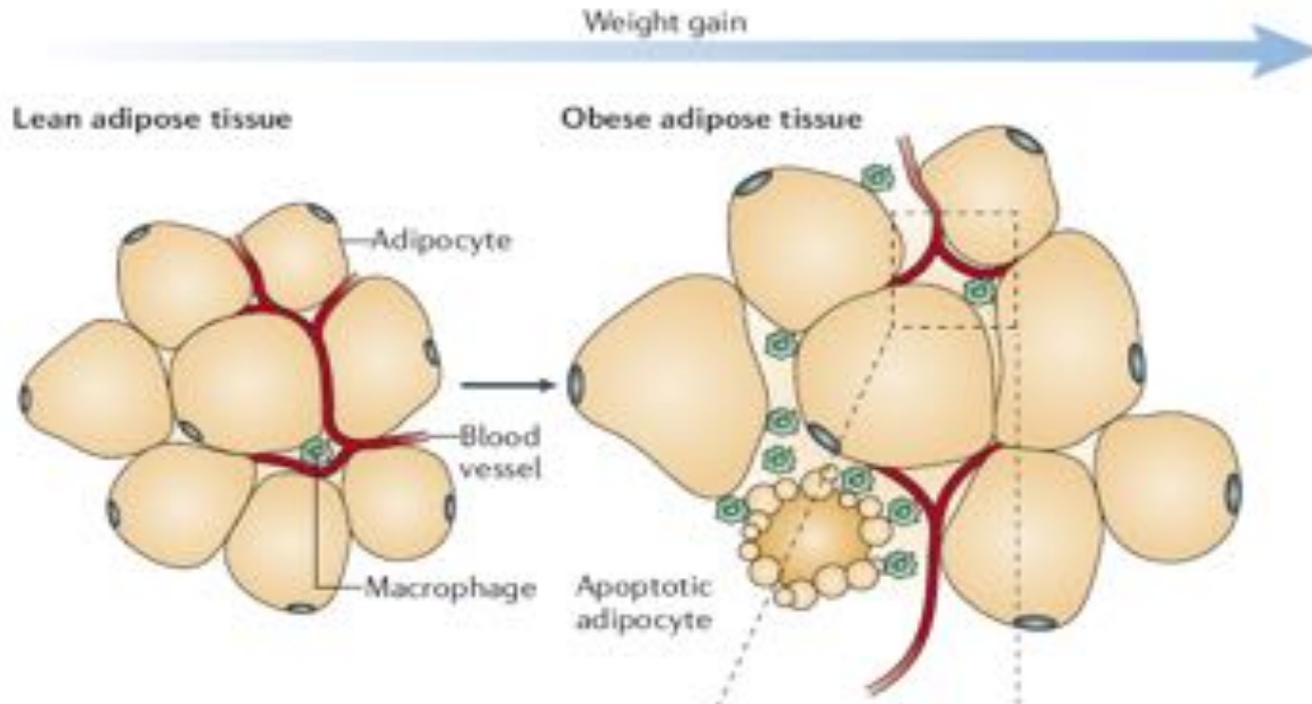
les adipokines

THE CONCEPT OF ADIPOCYTOKINES (OR ADIPOKINES)

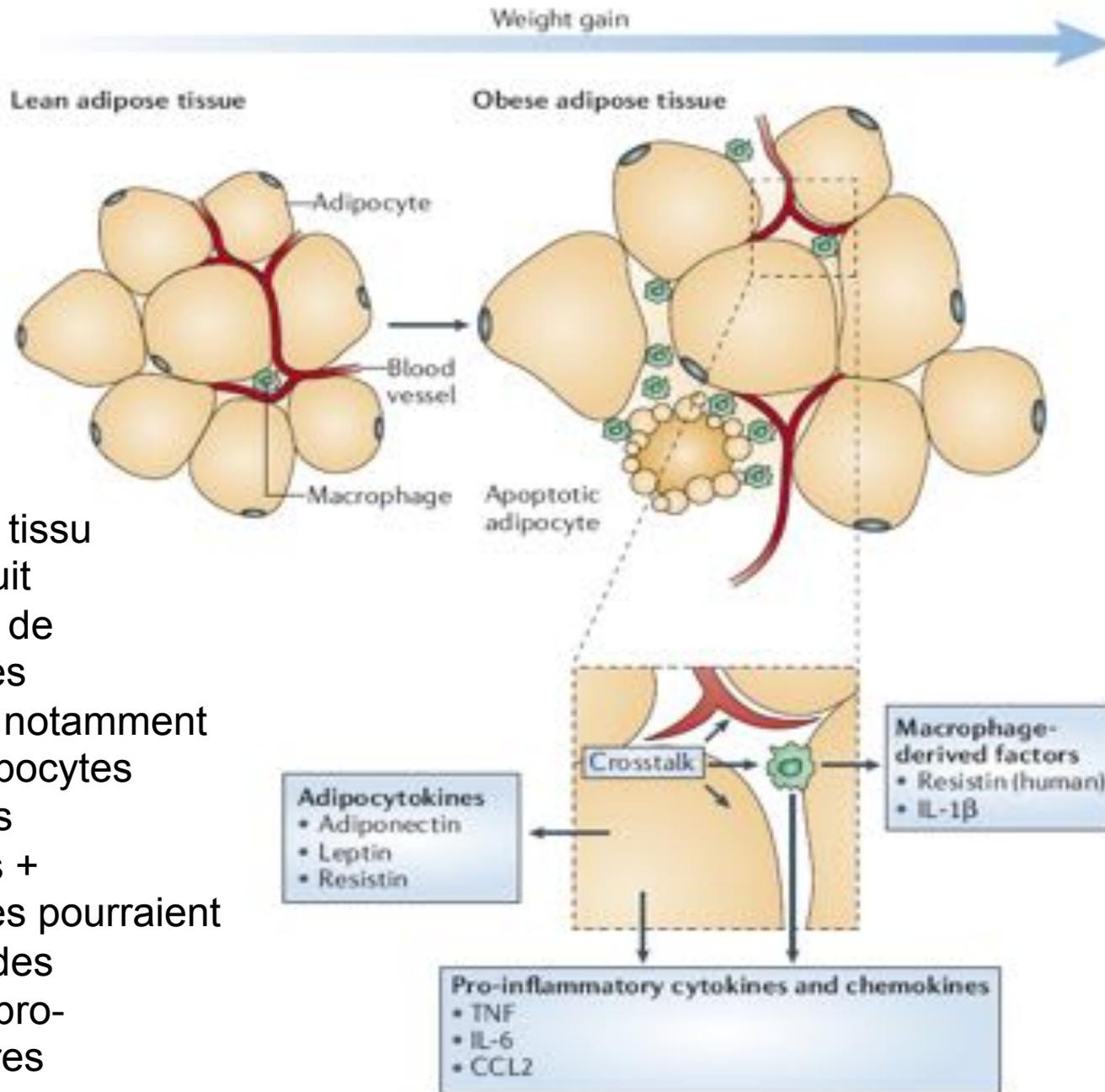
Lean adipose tissue



THE CONCEPT OF ADIPOCYTOKINES (OR ADIPOKINES)



Expansion tissu adipeux induit recrutement de macrophages
Retrouvés notamment autour d'adipocytes apoptotiques

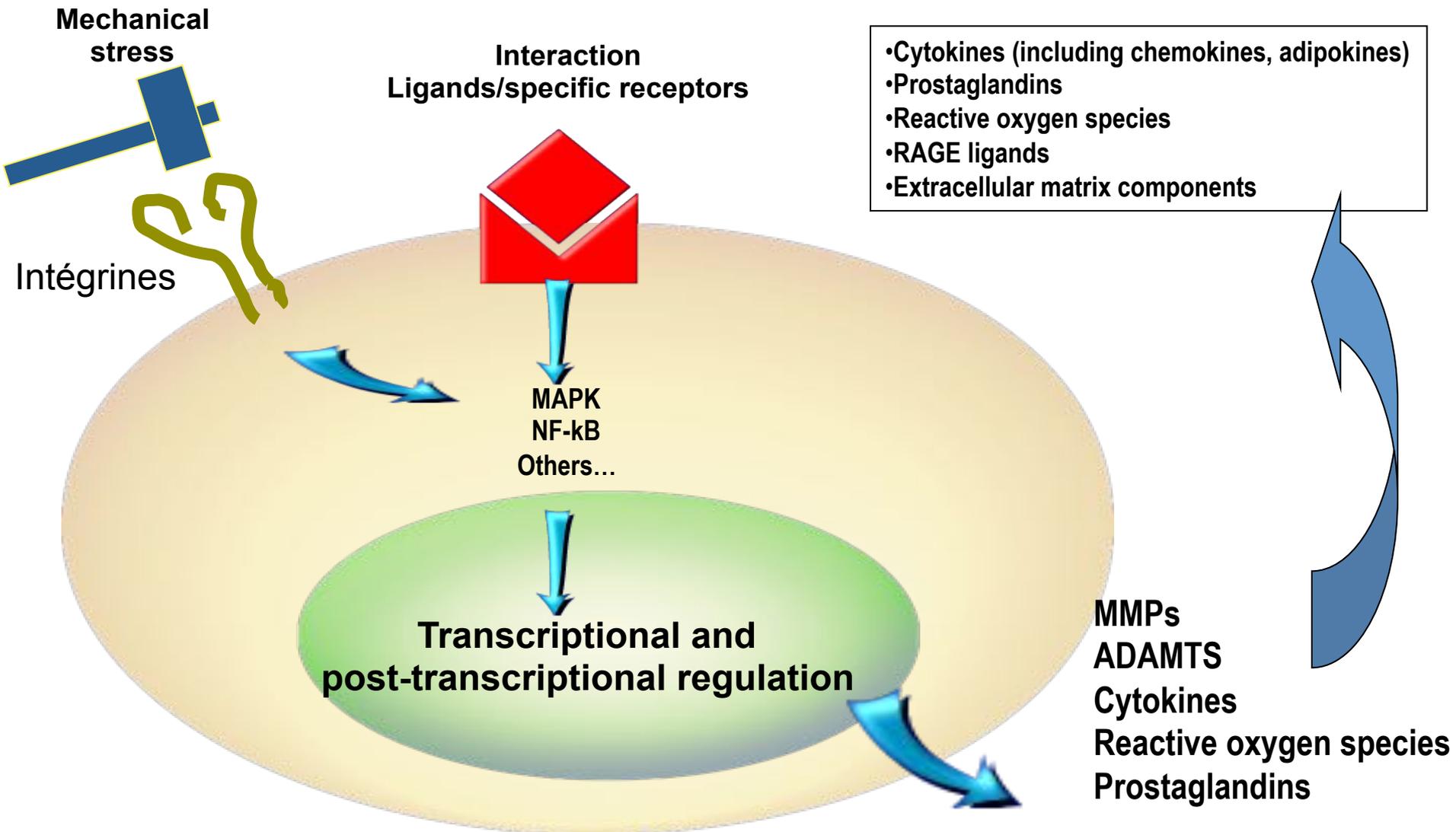


- * Expansion tissu adipeux induit recrutement de macrophages
- * Retrouvés notamment autour d'adipocytes apoptotiques
- * Adipocytes + macrophages pourraient synthétiser des médiateurs pro-inflammatoires (IL-1, TNF)

Adipokines : effets positifs ou négatifs sur cartilage

- Adiponectin
- Resistin
- Leptin
- TNF α
- IL-6
- Vaspin
- Omentin
- Adrenomedulin
- Retinol Binding Protein-4
- Angiotensinogen
- Adipsin
- Fasting-induced adipose factor
- PAI-I
- Monocyte chemoattractant protein-I
- TGF- β
- Apelin
- Acylation stimulating protein
- Visfatin/PBEF/NAMPT

Le stress mécanique est un équivalent cytokinique



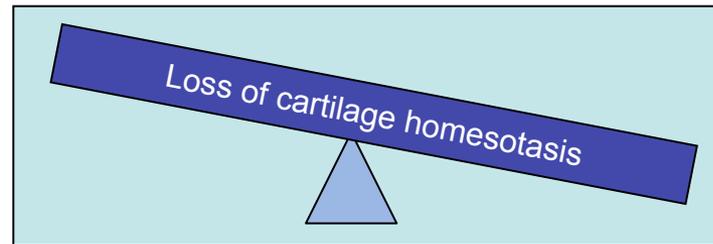
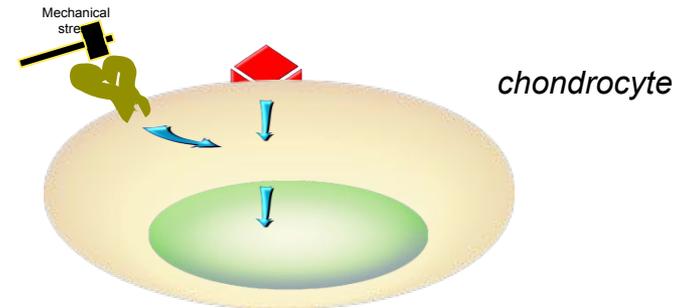
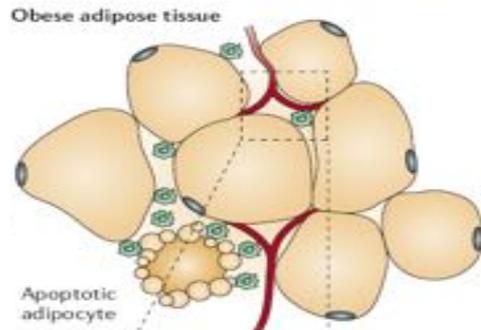
FACTEURS DE RISQUE DE L'ARTHROSE

1. Age
2. Obésité
3. **TRAUMATISMES**
4. Génétique

obésité

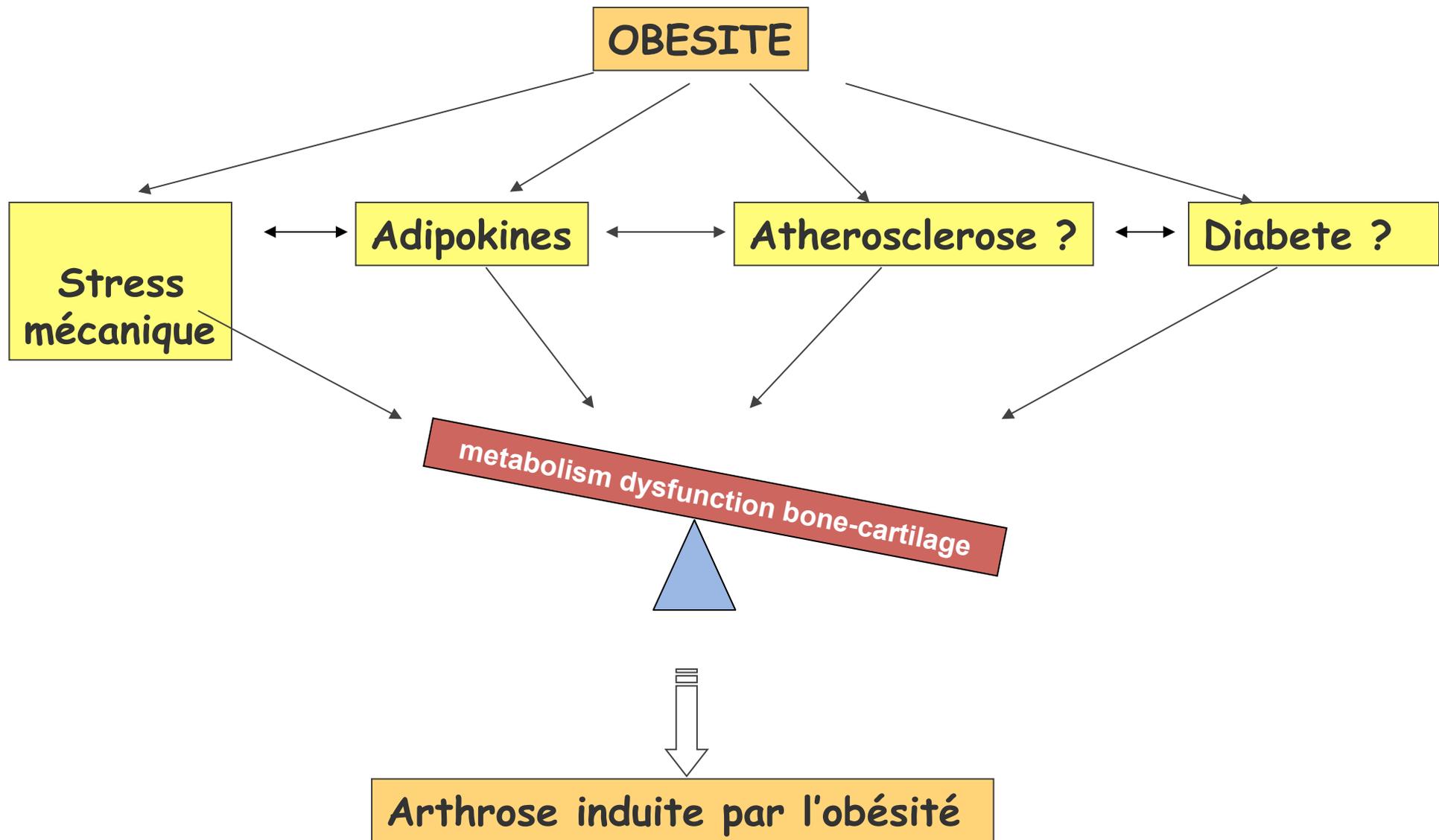
Adipokines

stress mécanique



Arthrose induite par l'obésité

HYPOTHESE DES LIENS ENTRE OBÉSITÉ ET ARTHROSE



Rôle de l'athérosclérose

Athérosclérose : anomalies de la microcirculation
au niveau de l'os sous-chondral

Etudes entre facteurs de risque cardiovasculaires
et mains (photos, radios)

Etudes entre plaques carotidiennes et arthrose des mains
480 sujets obèses :

SANS facteurs de risque C/V : arthrose

AVEC facteurs de risque C/V : arthrose X 2

Rôle du tabac : plus de perte cartilagineuse chez fumeur

FACTEURS DE RISQUE DE L'ARTHROSE

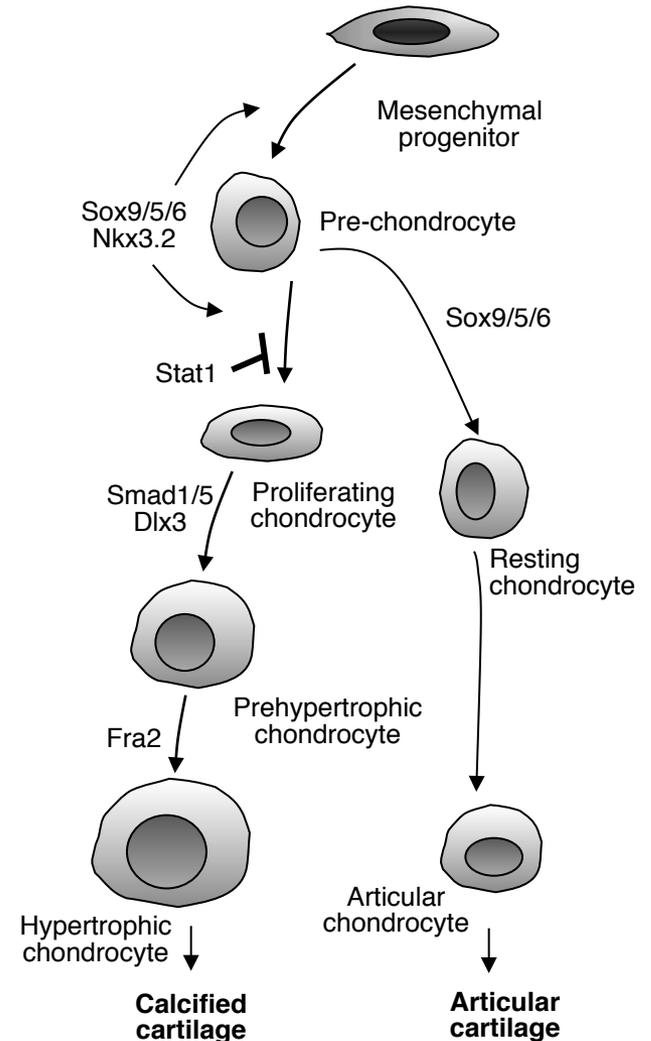
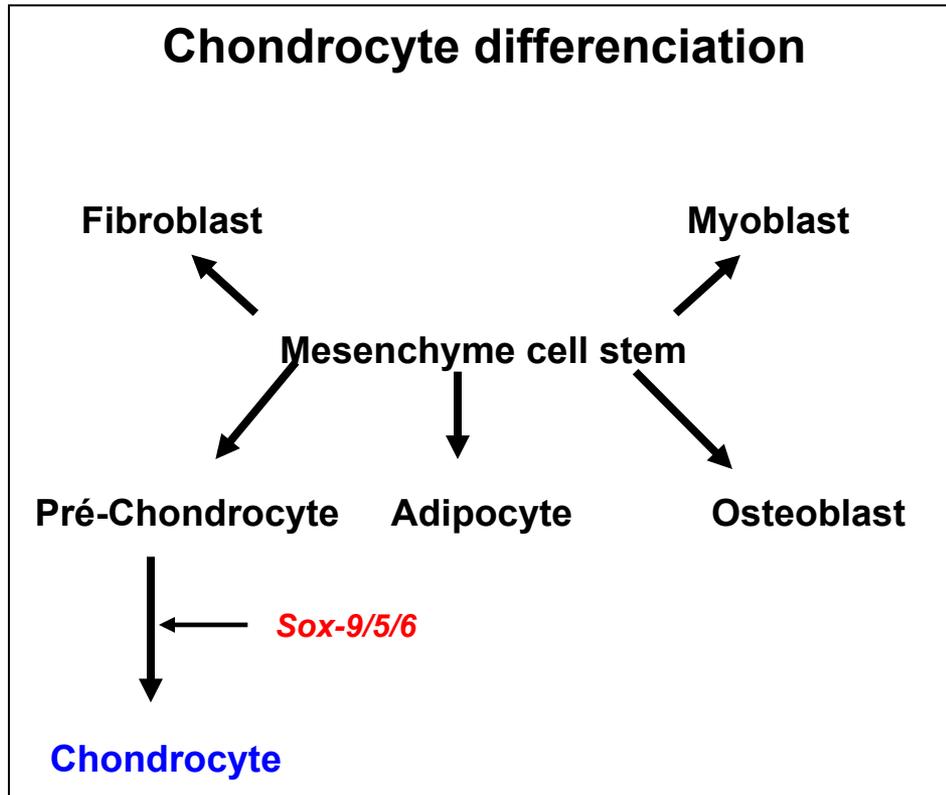
1. Age
2. Obésité
3. Traumatismes
- 4. GÉNÉTIQUE**

Terrain génétique

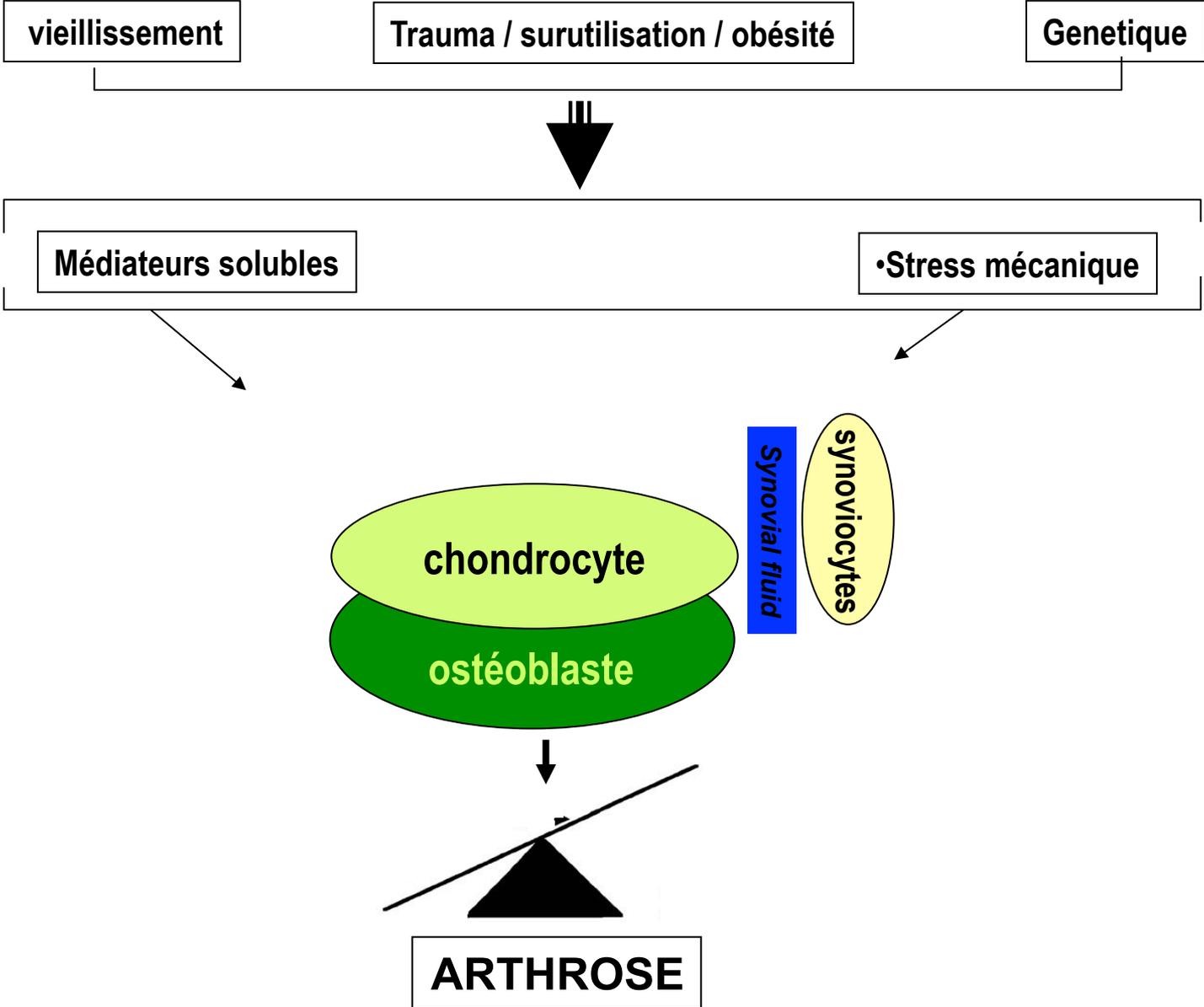
- Formes familiales d'arthrose précoce :
 - Anomalies des gènes codant la synthèse du collagène
- Caractère souvent héréditaire des nodosités d'Heberden
- Inégalité de répartition de l'arthrose suivant les populations :
 - Fréquence augmentée dans le monde occidental ?

Anomalies de différenciation du chondrocyte

Lignée du chondrocyte



- « Réveil » anormal de gènes embryonnaires
- Régression vers fibroblate
- Evolution vers chondrocyte hypertrophié pouvant minéraliser la matrice

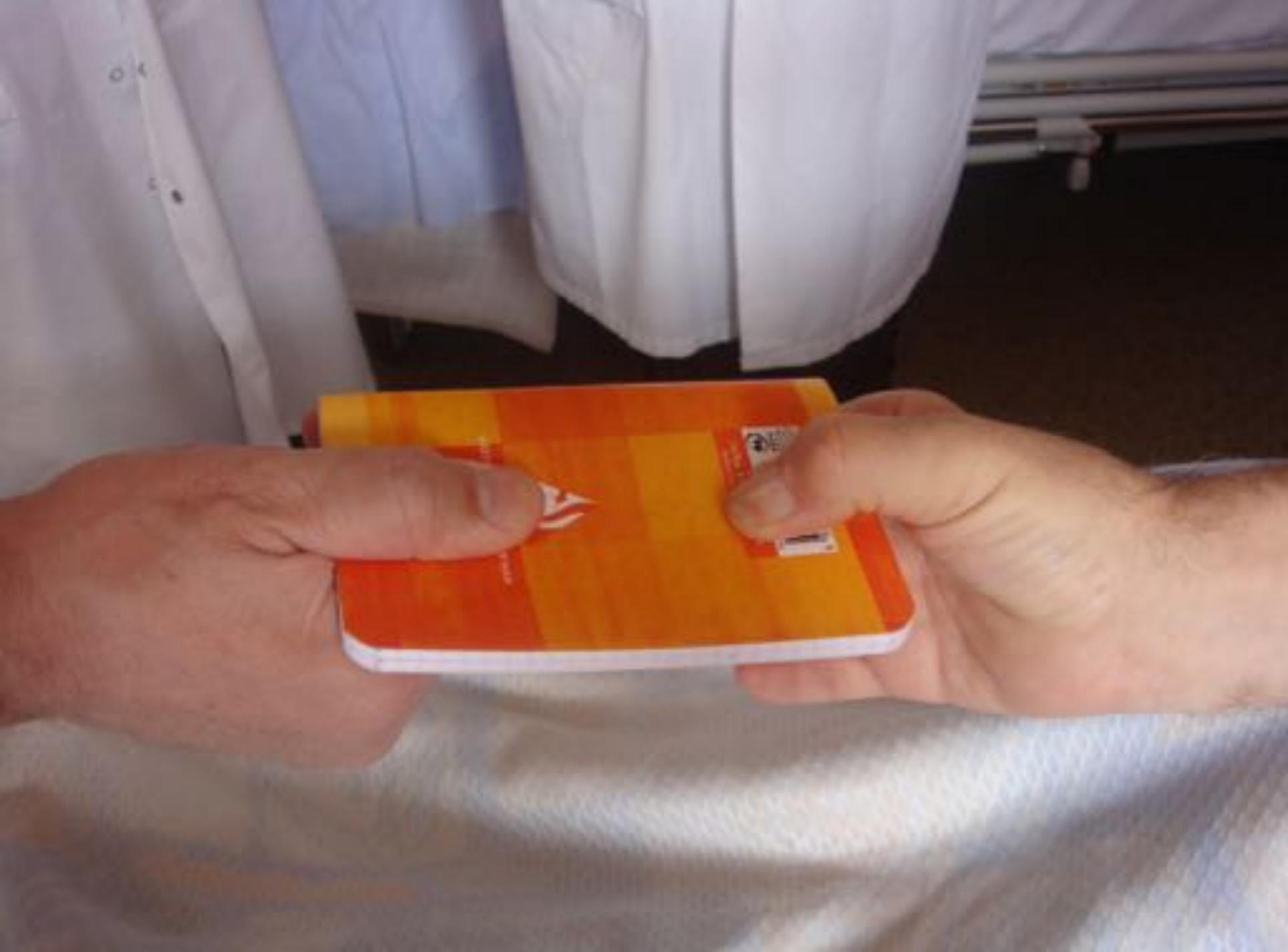


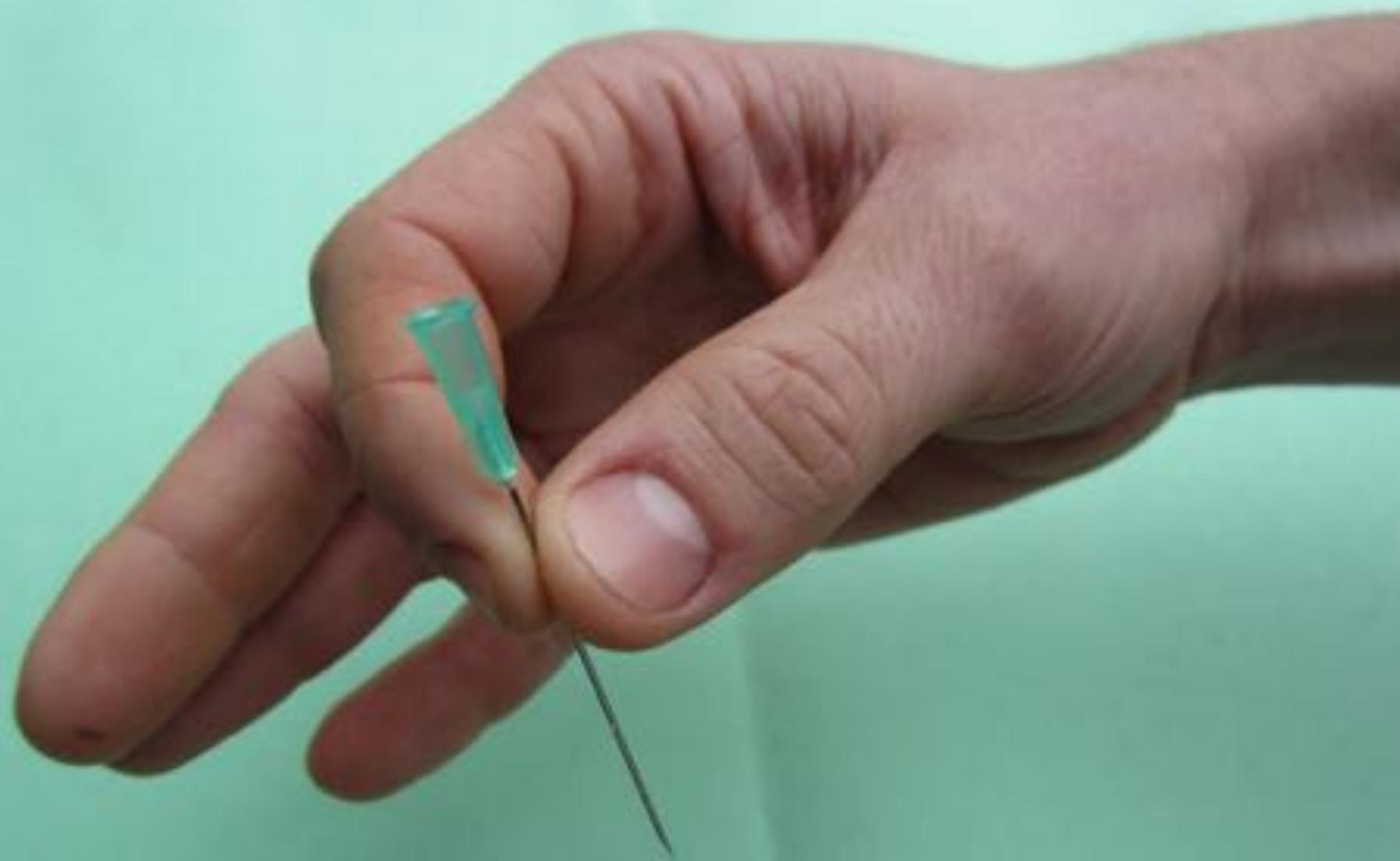


NOMBREUX AUTRES

MOTIFS DE CONSULTATION

LA PINCE ANORMALE







BRANCHE DU NERF MEDIAN

Syndrome du nerf interosseux antérieur

Nerf exclusivement moteur :

long fléchisseur du pouce

faisceau du fléchisseur commun profond de l'index

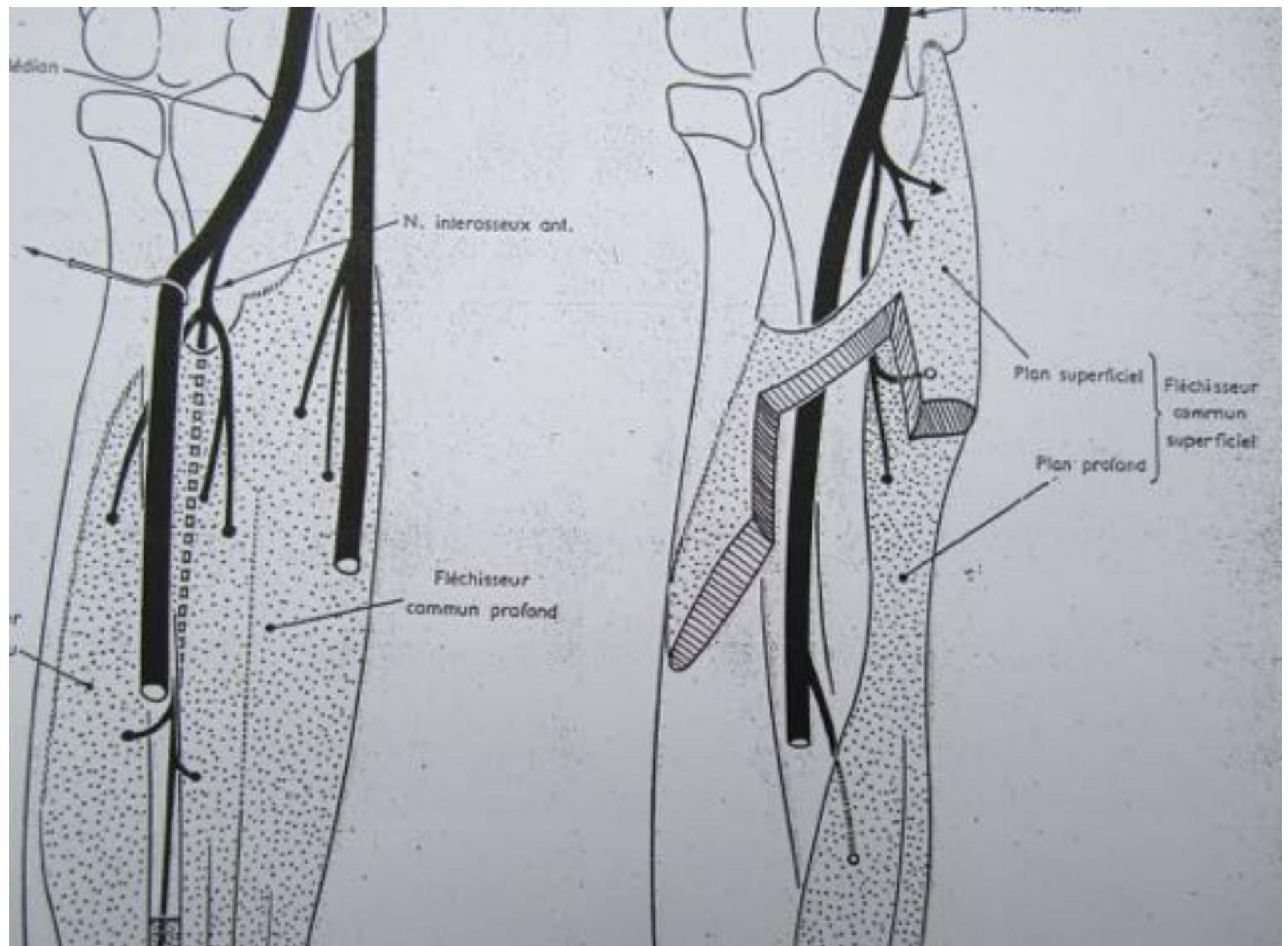
carré pronateur

et parfois anastomose de Martin Grubber (15% des cas),

allant aux muscles intrinsèques de la main de territoire cubital

C'est la dernière branche collatérale motrice du médian

Pas de distribution sensitive cutanée



Syndrome du nerf interosseux antérieur (suite a) : CLINIQUE

Phénomènes douloureux

Déficit moteur

MAIS PAS DE PARESTHESIES, PAS DE DEFICIT SENSITIF

Plus souvent l'homme que la femme

Circonstances : efforts répétés, efforts inhabituels intenses
par sollicitations des muscles de l'avant-bras

Ou ponction veineuse

Ou perfusion au pli du coude

SANS PLAIE DU NERF, MAIS OEDEME OU HEMATOME

Syndrome du nerf interosseux antérieur (suite b) : CLINIQUE

Douleurs inaugurales, diagnostic difficile quand isolées

Précédant le déficit

Quelques jours à quelques mois

Puis disparaissant pour laisser place au déficit, brutalement ou progressivement

ANALYSE PRECISE :

perte pince fine pouce index (prendre une aiguille)

la pince devient plate

et extension de l'interphalangienne du pouce

poing ne peut être fermé complètement

atteinte du carré pronateur, difficile à mettre en évidence

Syndrome du nerf interosseux antérieur (suite c) :

étiologie bande fibreuse (biceps, rond pronateur, arcade du FCP, variantes)
 thromboses vasculaires
 compressions diverses
 sans cause :circonstances favorisantes sur anatomie limite

Ne pas confondre avec rupture tendineuse

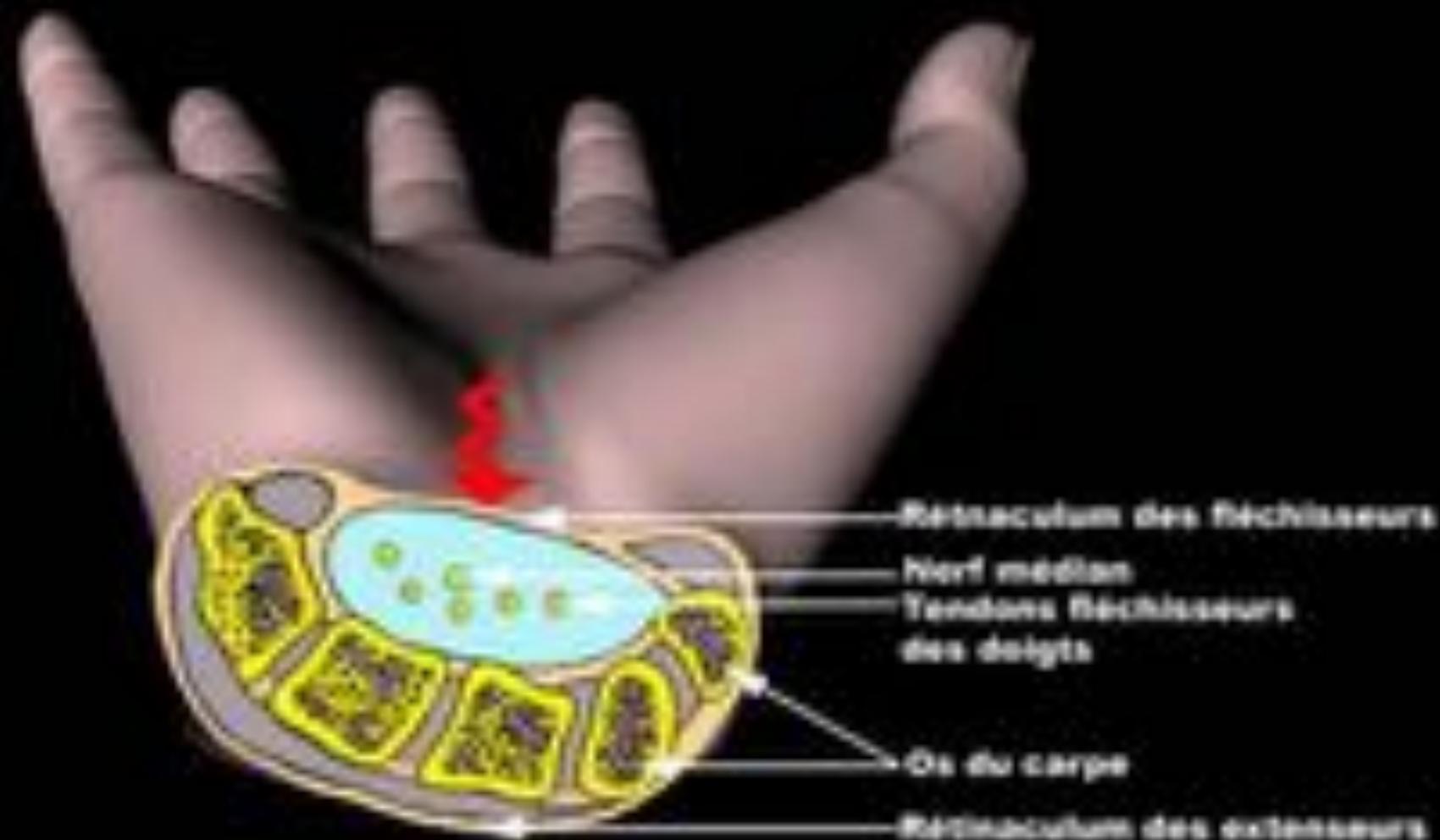
Diagnostic confirmé par EMG

Guérison dans 90 % des cas

Traitement essentiellement médical, repos. Chirurgie exceptionnelle



LA MAIN QUI FOURMILLE

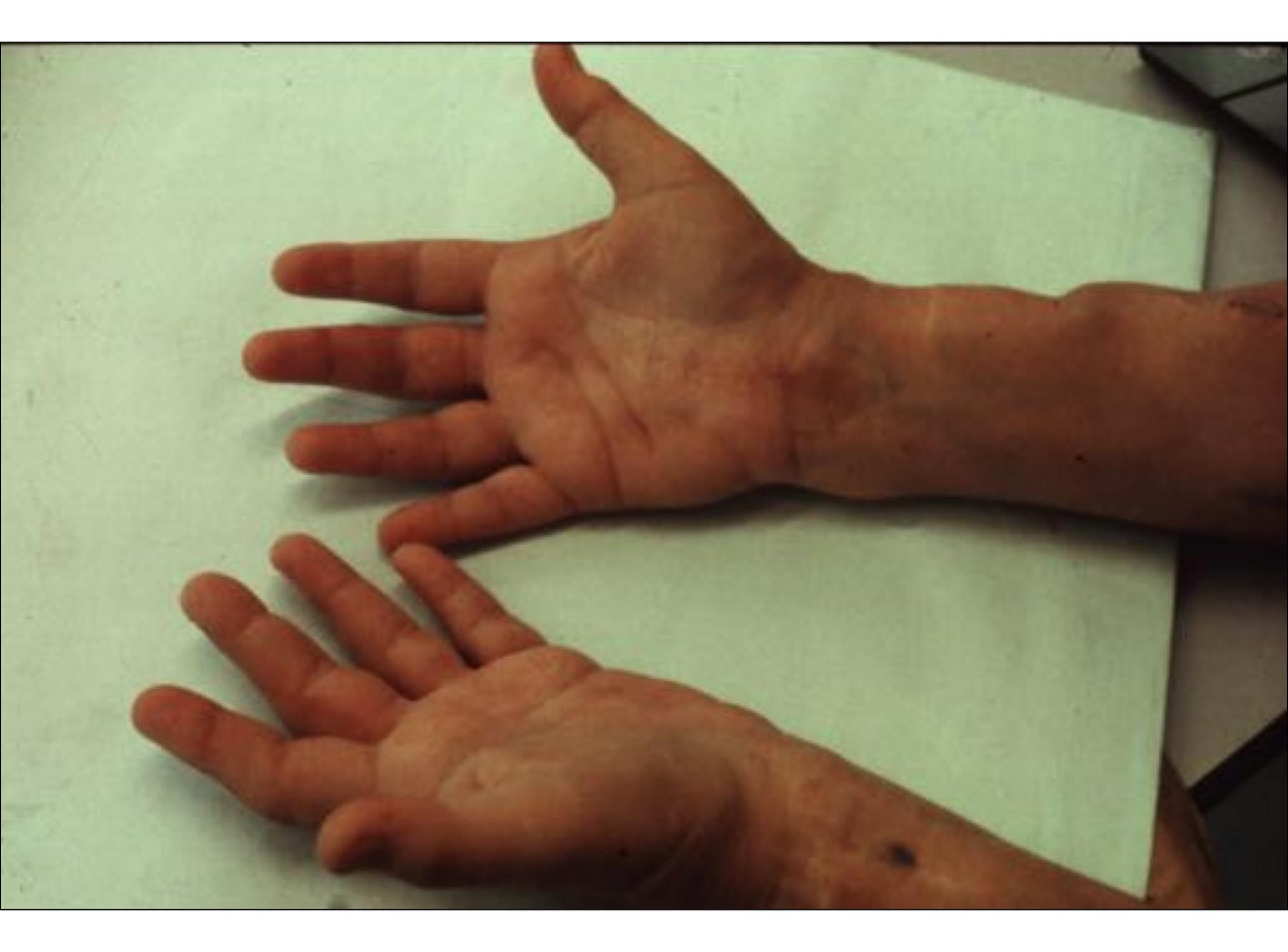


Canal carpien (en bleu)

Le syndrome du canal carpien se caractérise par une impression d'engourdissement, ou de fourmillements des doigts pouvant aller jusqu'à la douleur. Ce syndrome est le résultat de la compression du nerf médian à l'intérieur du canal carpien (face antérieure du poignet).















SYNDROMES CANALAIRES

LE NERF MEDIAN

Syndrome du canal carpien (le plus connu)

Syndrome du rond pronateur

compression entre chef huméral et chef cubital du muscle
possible association au syndrome du canal carpien

Syndromes post-carpiens

- . « poignet-gachette »
- . syndrome « acromédian » = pseudo-carpien
- . syndrome du canal intermétacarpien

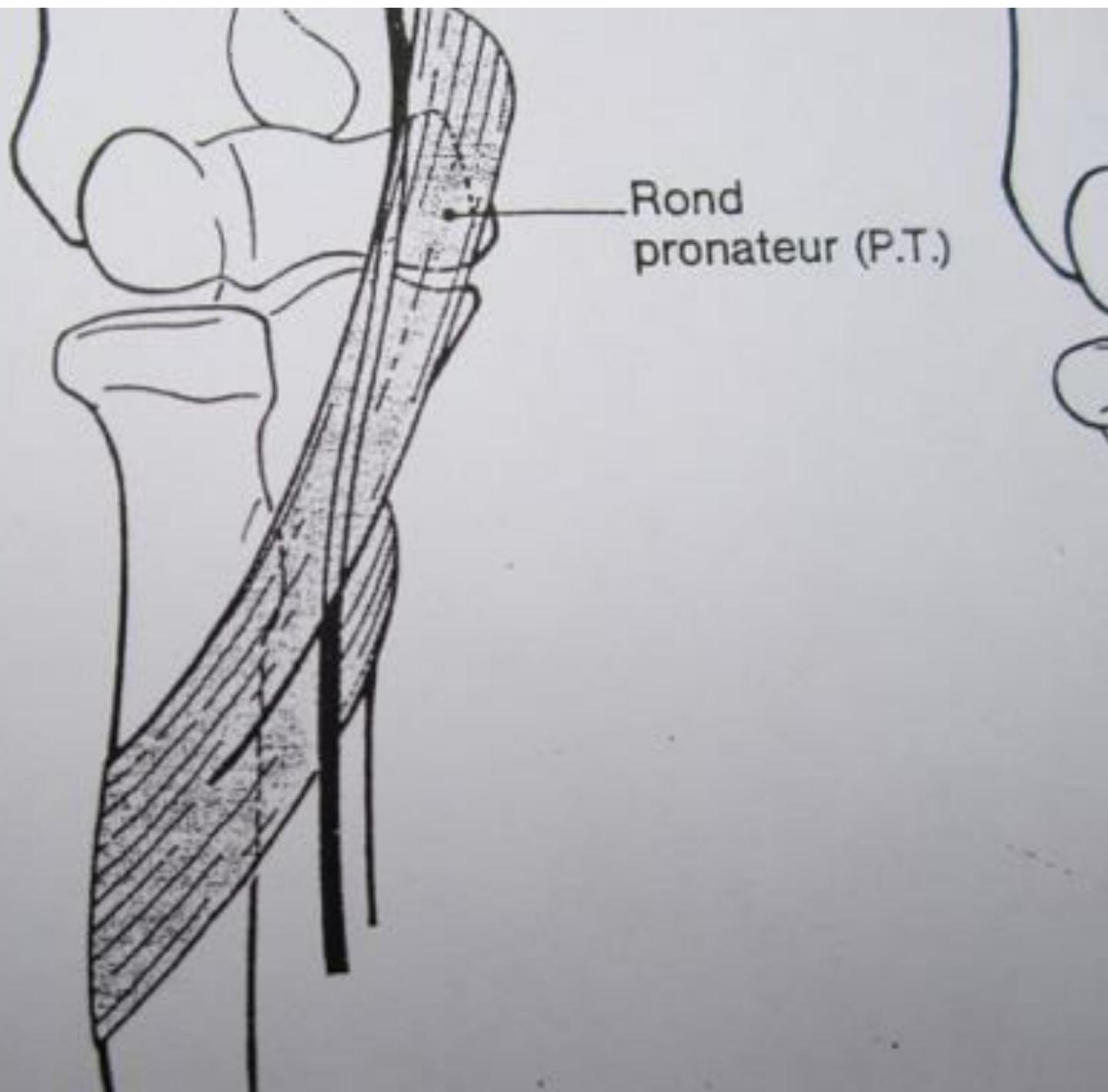
Rond
pronateur (P.T.)

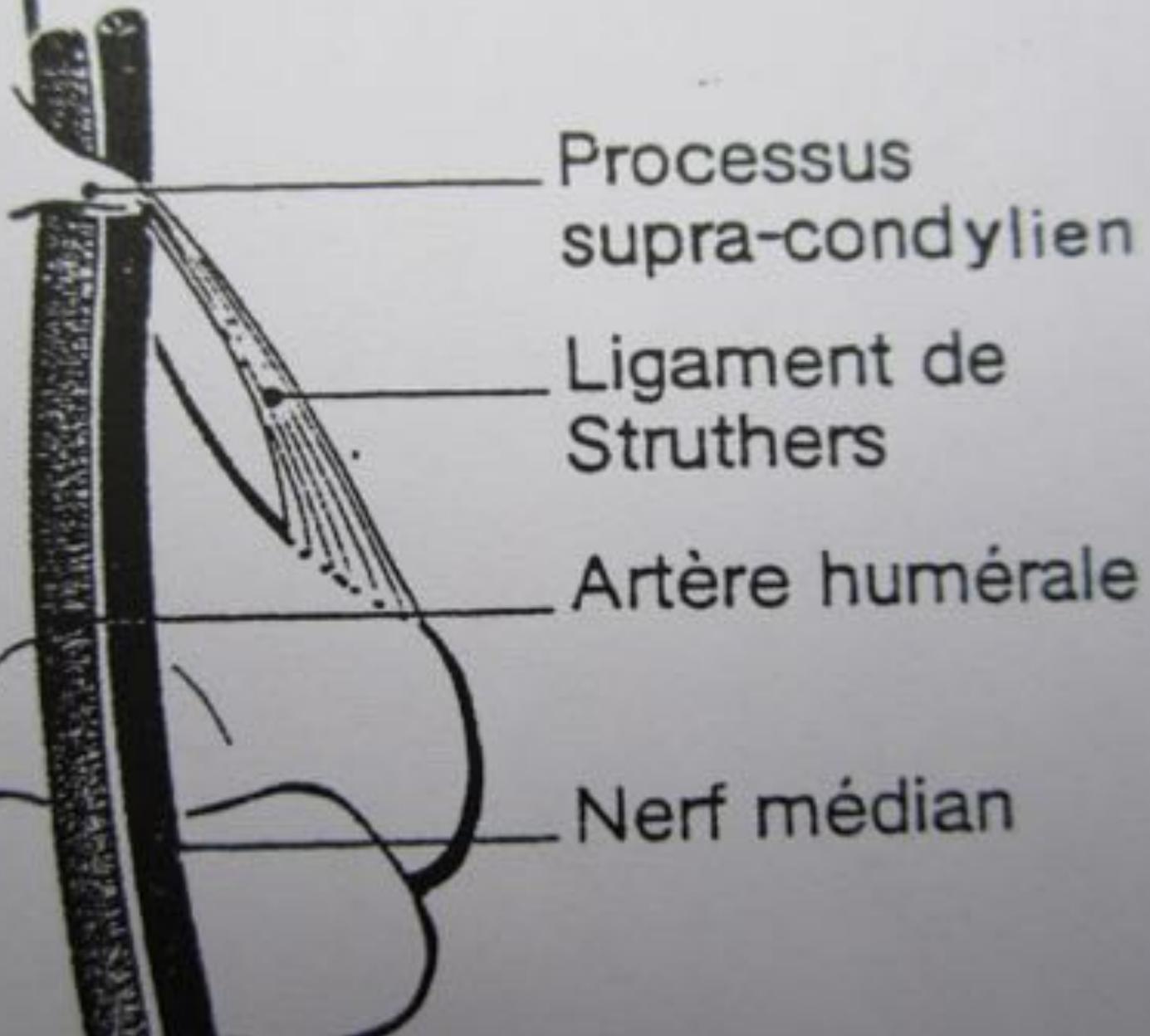
Rond
pronateur (P.T.)

F. superf.
(Huméral)

F. profond
(Cubital)

Échisseur
commun superf.
(D.S.)





Processus supra-condylien

Ligament de Struthers

Artère humérale

Nerve médian

SYNDROMES CANALAIRES

LE NERF CUBITAL (ULNAIRE)

Compression au coude

paresthésies

troubles moteurs signes de Froment

contusion, anomalies acquises du coude

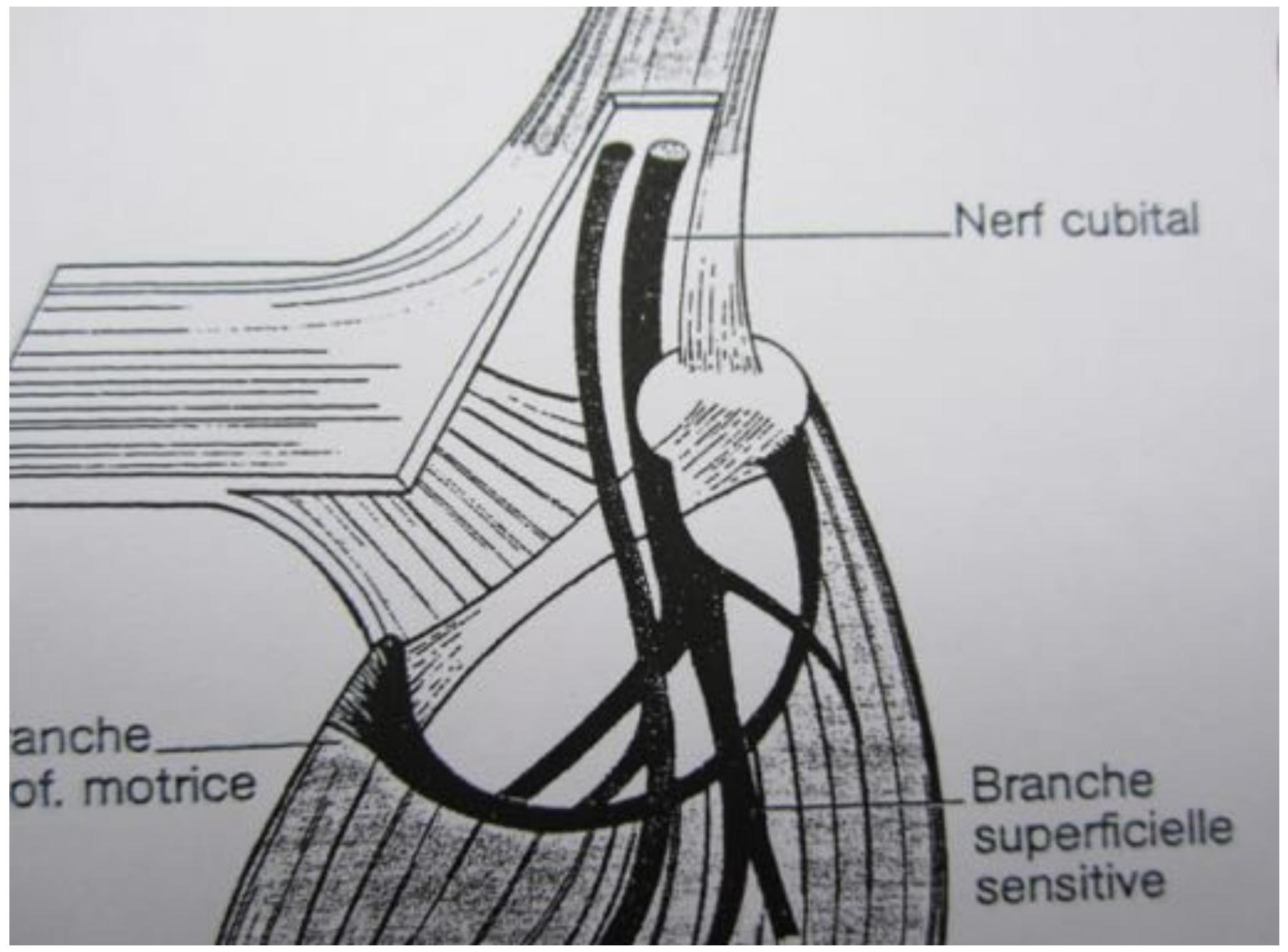
Compression dans la loge de Guyon

troubles sensitifs de la face palmaire

microtraumatismes

Branche émise avant le poignet :

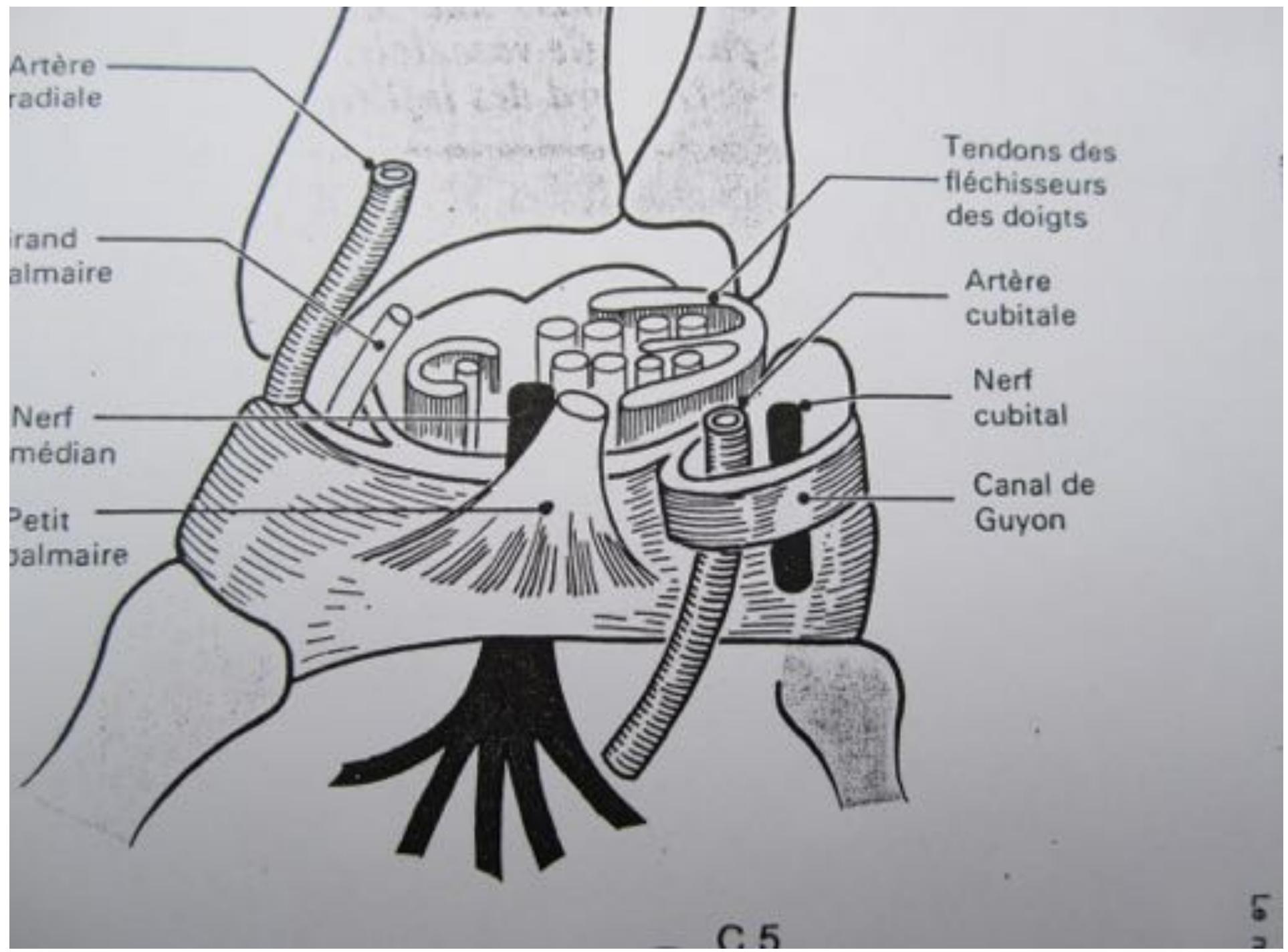
paresthésies de face dorsale de la main



Nerf cubital

Branche of. motrice

Branche superficielle sensitive



Syndrome de la loge de Guyon

Compression du nerf cubital au poignet

A distinguer d'une compression du nerf au coude

Beaucoup plus rare que le syndrome du canal carpien

Idiopathique ou activités traumatisantes particulières

Paresthésies et douleurs du 5ème doigt

Reproduction à la percussion du pisiforme

Anomalie à l'EMG

Infiltrations ou libération chirurgicale

LA MAIN GONGLEE



















RS3PE

RS3PE

REMITTING

SERONEGATIVE

SYMMETRICAL

SYNOVITIS

PITTING

EDEMA

RS3PE

Remitting Seronegative Symmetrical Synovitis with Pitting Edema

(Polyarthrite aiguë oedémateuse bénigne du sujet âgé)

Description par Mc Carty chez des sujets âgés

Arthrite des mains

Œdème mou des extrémités prenant le godet

Bilatéral

Pas de facteur rhumatoïde. HLA B 7

Réponse spectaculaire aux dérivés cortisoniques à petite dose

Rémission complète en moins d'un an

Mais parfois association à d'autres affections :

rhumatismes inflammatoires, vascularites, hémopathies, néoplasies



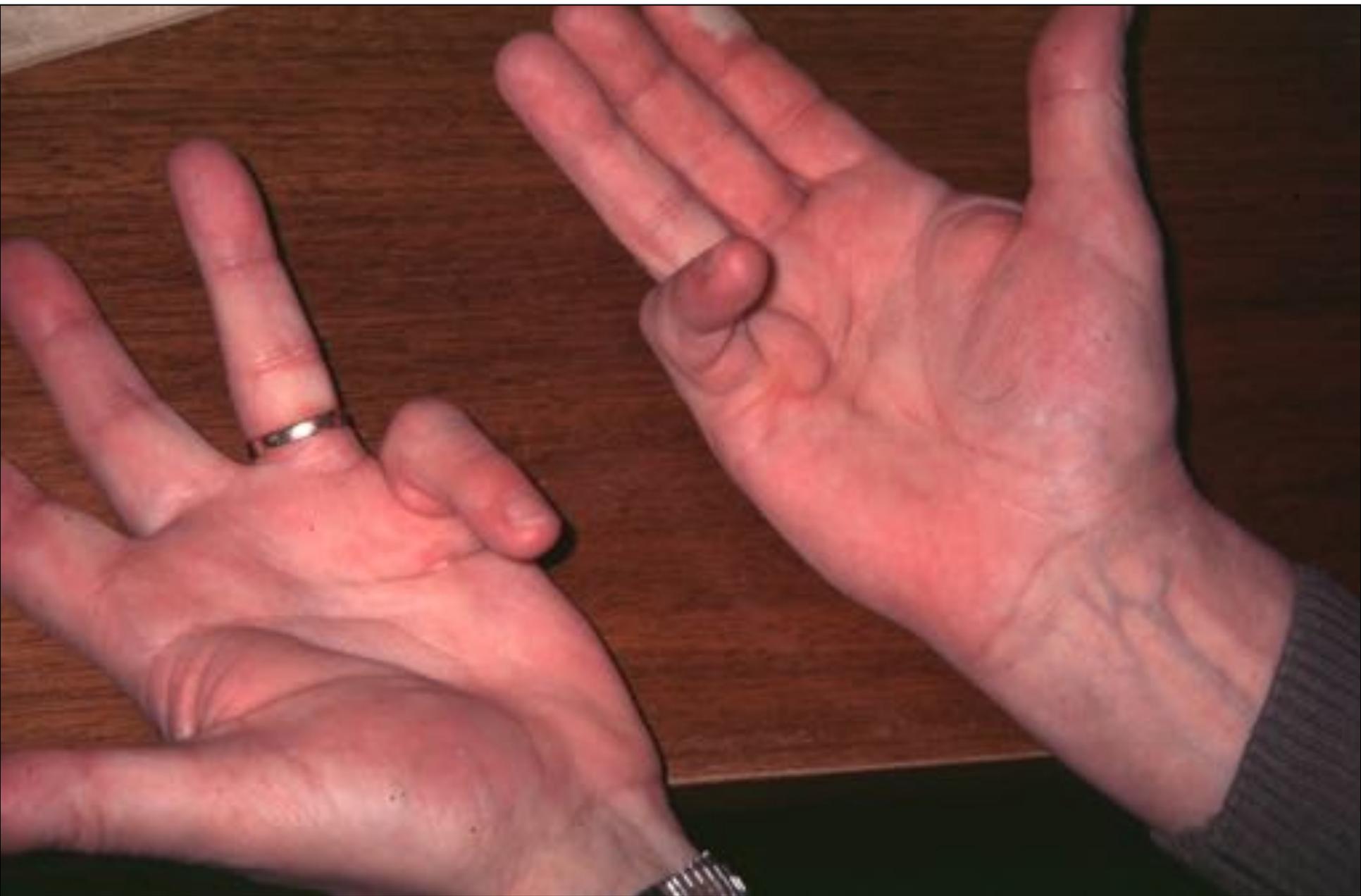
LA MAIN RETRACTEE

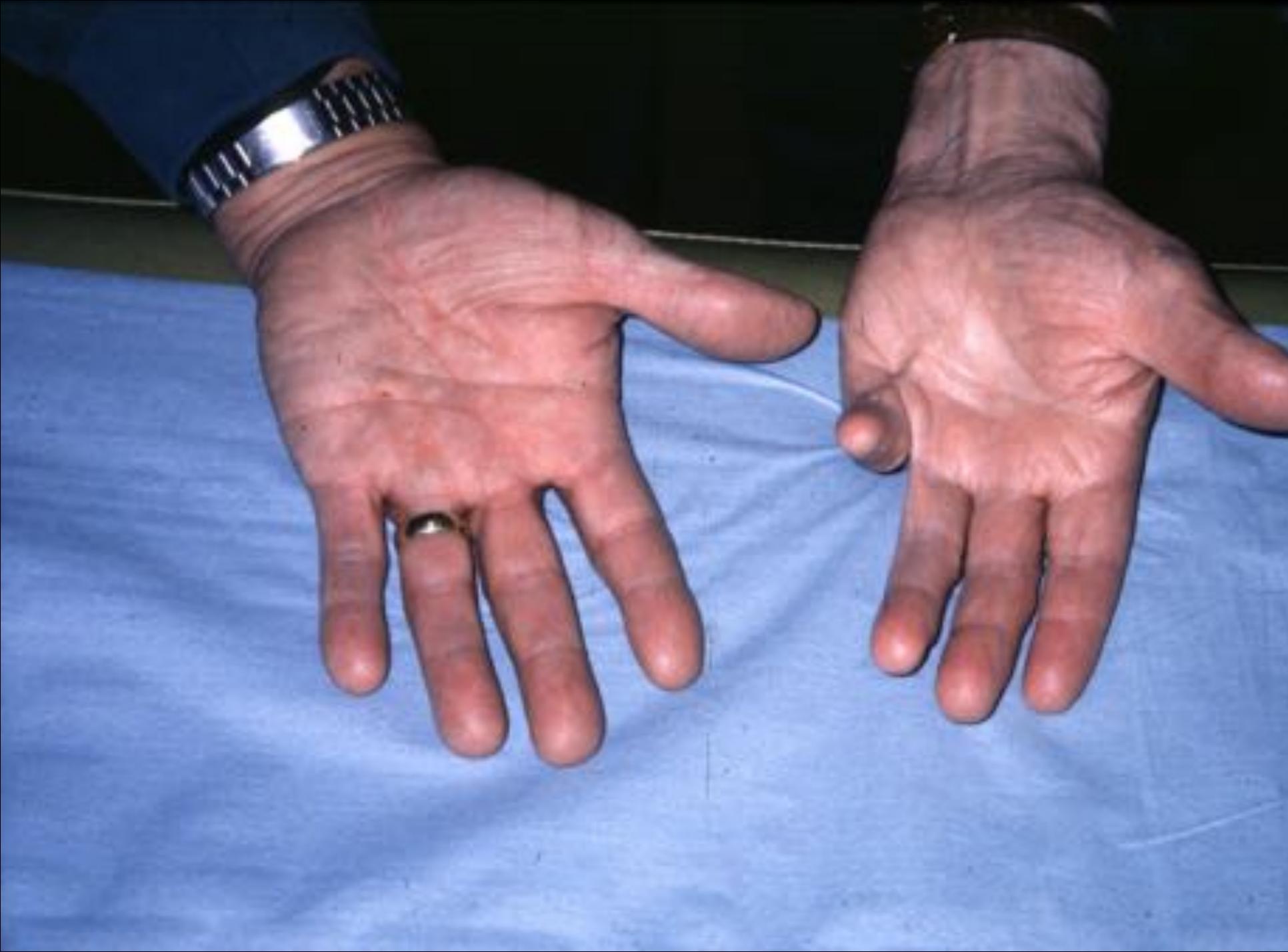






Maladie de Dupuytren
(nodules fibreux durs accompagnant
les brides de rétraction)















<http://dermis.net>





LA MAIN RETRACTEE

CHEZ UNE FEMME

EN TROIS MOIS



LA DOULEUR EXTRÊMEMENT LOCALISÉE









21E NUMERISEE

E4 #0621

G



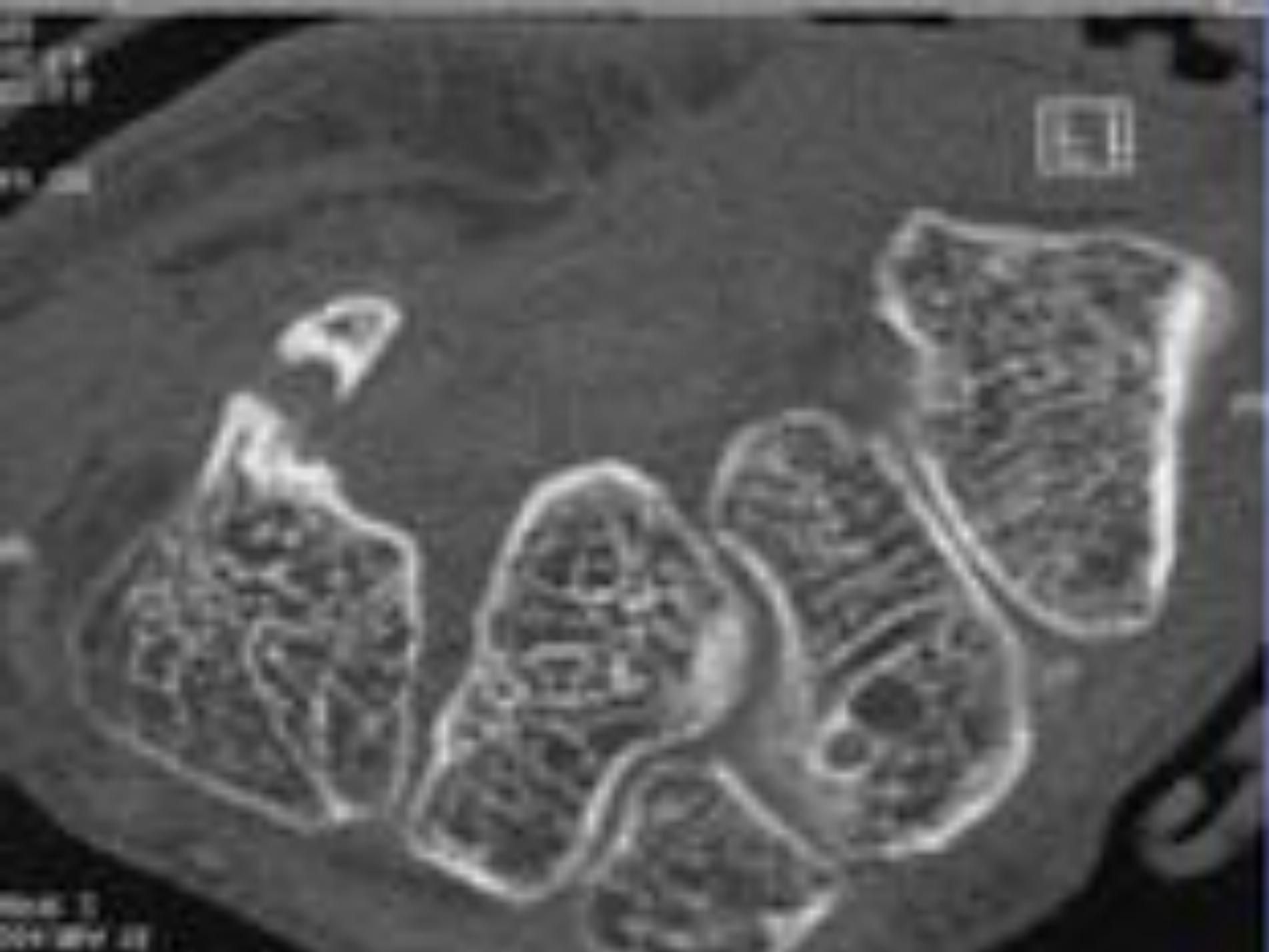




G

1000
4338
A-D





MAIN BIZARRE











MAIN TRES BIZARRE



LA MAIN TUMORALE

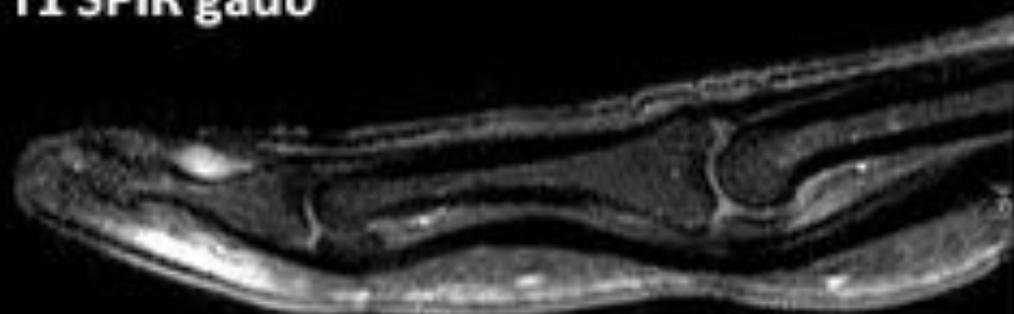
T1



T1 SPIR gado

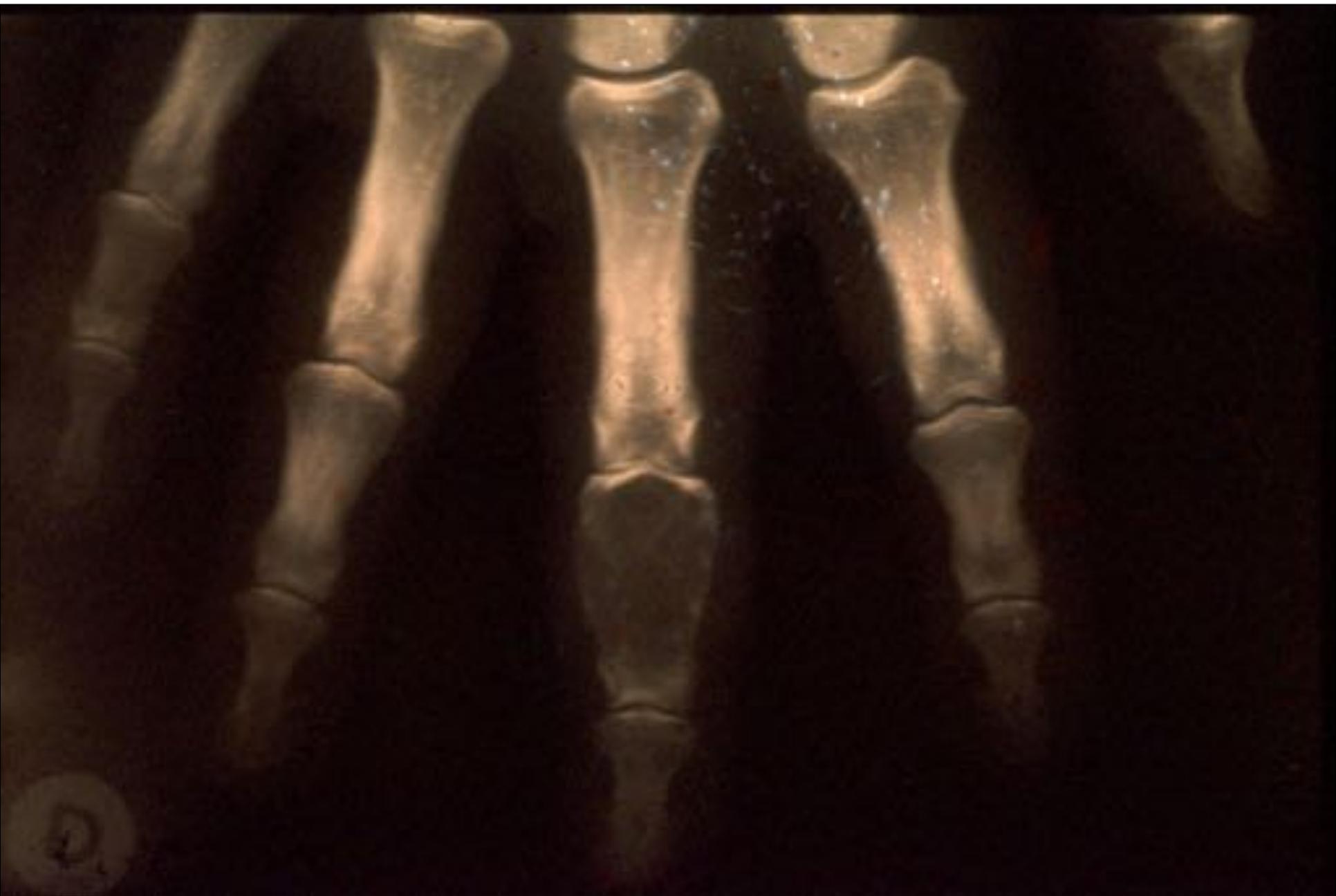


T1 SPIR gado





Hand
Forearm
Wrist





D



« L A MAIN TUEUSE »







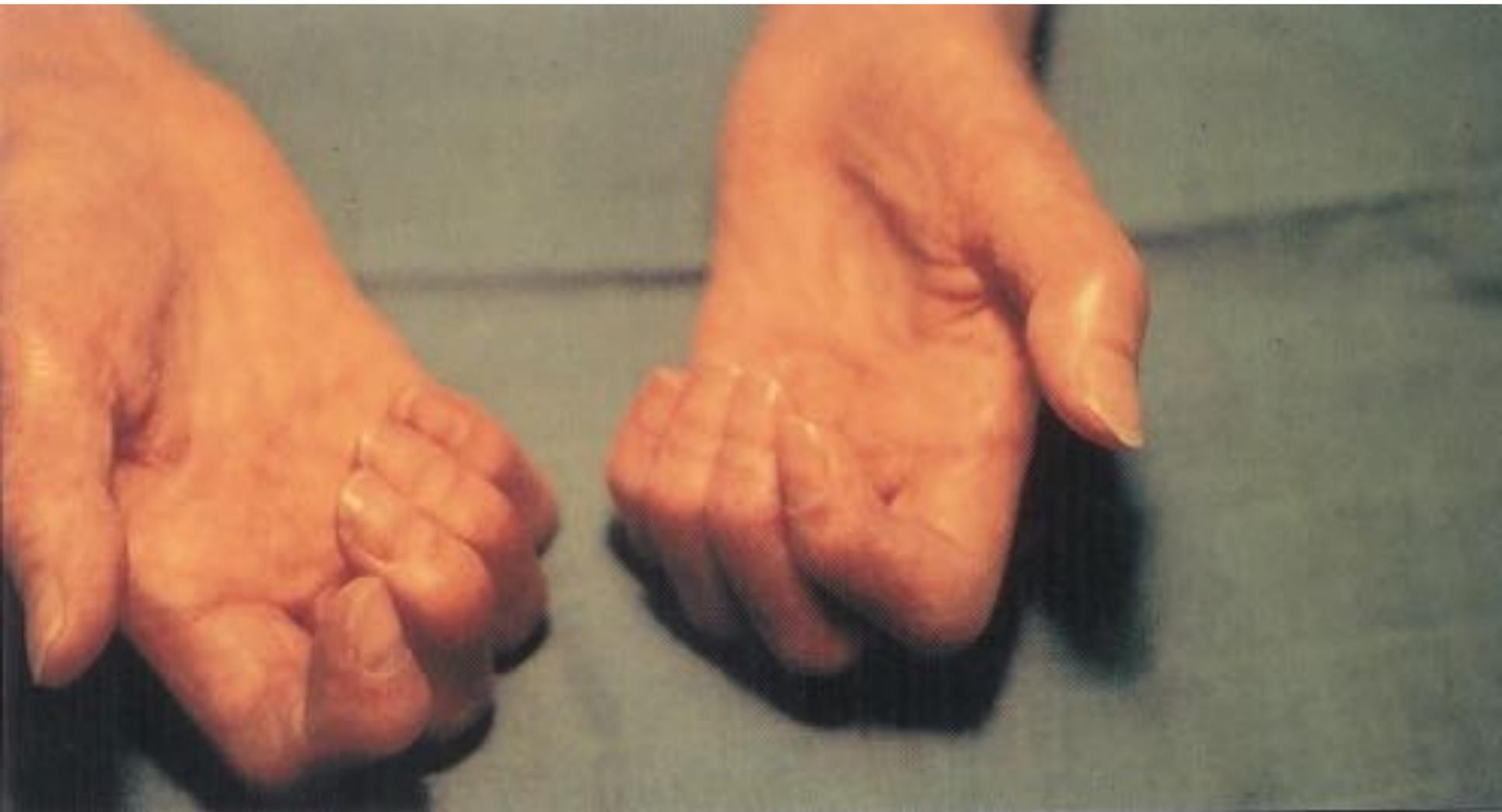


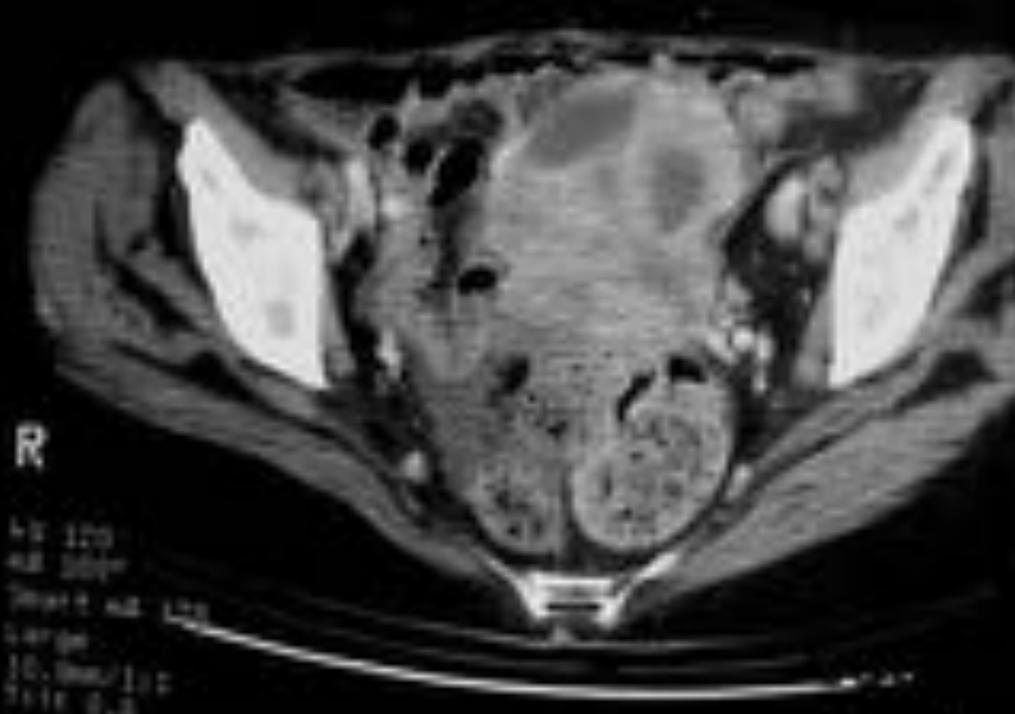














La main tueuse

La main tueuse

La main de fer

La main tueuse

La main de fer

La main mortifère

La main tueuse

La main de fer

La main mortifère

HEMOCHROMATOSE

La main tueuse

La main de fer

La main mortifère

HEMOCHROMATOSE

Découverte par le rhumatologue

La main tueuse

La main de fer

La main mortifère

HEMOCHROMATOSE

Découverte par le rhumatologue

On évite ainsi :

cirrhose

La main tueuse

La main de fer

La main mortifère

HEMOCHROMATOSE

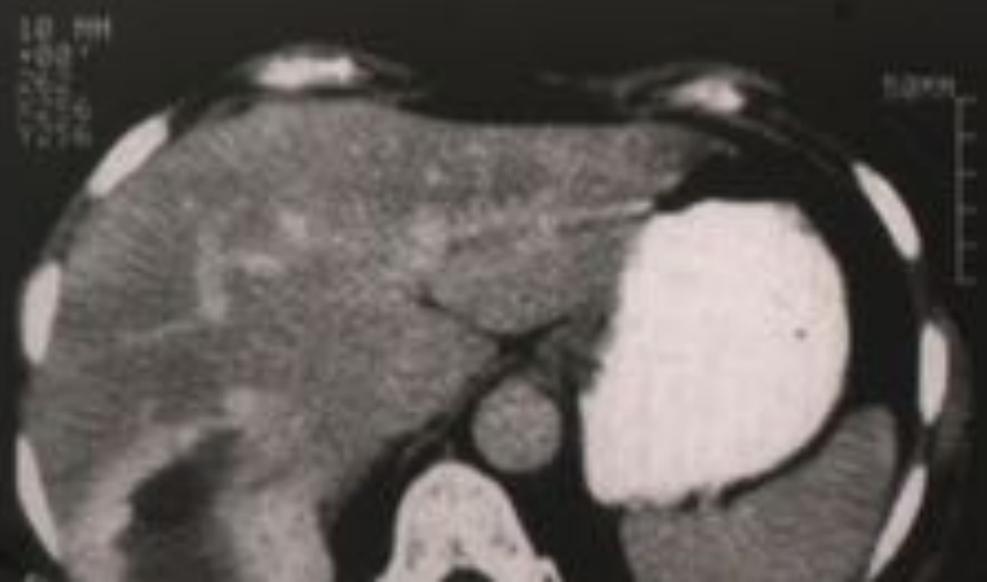
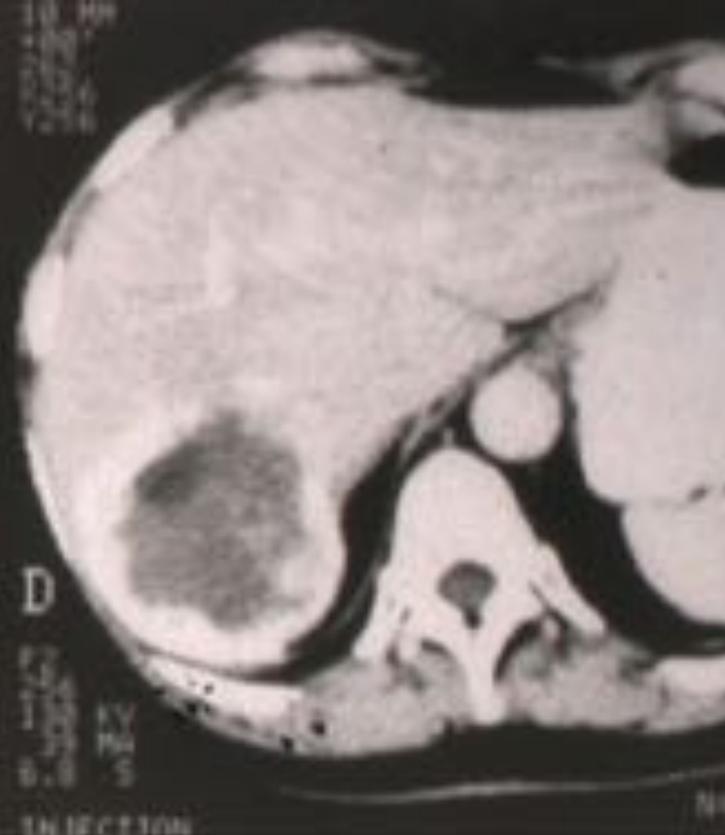
Découverte par le rhumatologue

On évite ainsi :

cirrhose

puis hépatocarcinome





FER

ELEMENTS DIAGNOSTIQUES

SUR LES AUTRES APPAREILS





HYPERPARATHYROIDIE







GRANDES MAINS







Les tissus mous













Rupture tendineuse









MAIN MIROIR DE LA PATHOLOGIE





