

Diagnostics différentiels des infections ostéoarticulaires

DIU Infections ostéoarticulaire
Janvier 2025

Marie-Charlotte Trojani
Rhumatologue – CHU de Nice

Mme D. 74 ans

- Se présente aux urgences en octobre 2024
- Douleur et gonflement genou gauche
- Température 38,2°C
- Impotence fonctionnelle majeure depuis 72h
- ATCD : leucémie myélomonocytaire chronique –
Diabète non insulino-dépendant – HTA

Bilan biologique

- CRP 169 mg/L
- Anémie microcytaire 10,5 g/dl VGM 77 fl
- Leucocytes 7,7 G/L
- PNN 3,7 G/L

→ Ponction articulaire

Ponction



Ponction

Examen direct

Aspect ?	Trouble
Eléments ?	45000 mm3
	Les résultats des leucocytes et des hématies sont exprimés par mm3. Pour une conversion en mL multiplier par 1000. Le seuil de significativité clinique est de 10 pour les liquides céphalo-rachidien.
Hématies ?	0 mm3
Polynucléaires neutrophiles ?	99 %
Lymphocytes ?	1 %
Recherche de cristaux ?	Absence
Coloration de Gram ?	Absence de germe

Culture

Résultat de culture définitive ?	Négative, cultures gardées
	Au delà de 15 jours de culture, sans modification du résultat celui ci est définitif.

Radiographie



Arthropathies micro-cristallines

Arthrites aiguës, chroniques, asymptomatiques

Goutte	Rhumatisme à PPI de Ca^{2+}	Hydroxyapatite
Urate de sodium	Pyrophosphates de calcium dihydratés	Phosphates de Ca =apatite
Articulaire – tissus, périarticulaires, osseux	Articulaires Cartilage hyalin fibrocartilage	Péri-articulaires
Gros orteil (MTP1)	Genou poignet	Épaule (sus-épineux)
Homme bon vivant	Femme >60 ans	Sujet jeune

Clinique

- **Forme classique**
 - Arthrite aiguë mono ou oligo-articulaire (genou, poignet)
 - Souvent récidivante



Nouveaux critères de classification

CPPD classification criteria order

(1) Entry criterion:* ever had at least one episode of joint pain, swelling, or tenderness†	NA
(2) Absolute exclusion criterion:* all symptoms are more likely explained by an alternative condition (rheumatoid arthritis, gout, psoriatic arthritis, osteoarthritis, etc)	NA
(3) Sufficient criteria:* either crowned dens syndrome‡ or synovial fluid analysis showing CPP crystals in a joint with swelling, tenderness, or pain§	NA

Points

Scoring of criteria¶

Age at onset of joint symptoms (pain, swelling, with or without tenderness)	
≤60 years	0
>60 years	4
Time course and symptoms of inflammatory arthritis	
No persistent or typical** inflammatory arthritis	0
Persistent inflammatory arthritis	9
One typical acute arthritis episode**	12
More than one typical acute arthritis episode**	16
Site of typical episodes** of inflammatory arthritis in peripheral joints	
First MTPJ	-6
No typical episodes	0
Joint other than wrist, knee, or first MTPJ	5
Wrist	8
Knee	9
Related metabolic diseases††	
None	0
Present	6
Synovial fluid crystal analysis‡‡ from a symptomatic joint	
CPP crystals absent on two or more occasions	-7
CPP crystals absent on one occasion	-1
Not performed	0
Osteoarthritis of hand or wrist on imaging (defined as present if the Kellgren and Lawrence score is ≥2)	
None of the following findings or no wrist or hand imaging performed	0
Bilateral radiocarpal joints	2
Two or more: STTJ osteoarthritis without first CMCJ osteoarthritis, second MCPJ osteoarthritis, or third MCPJ osteoarthritis	7
Imaging evidence of CPPD in symptomatic peripheral joint or joints§§	
None on ultrasound, CT, or DECT (and absent on CR or CR not performed)	-4
None on CR (and ultrasound, CT, or DECT not performed)	0
Present on either CR, ultrasound, CT, or DECT	16

(Table continues in next column)

Points

(Continued from previous column)

Number of peripheral joints with evidence of CPPD on any imaging modality§§ regardless of symptoms	
None	0
1	16
2-3	23
≥4	25

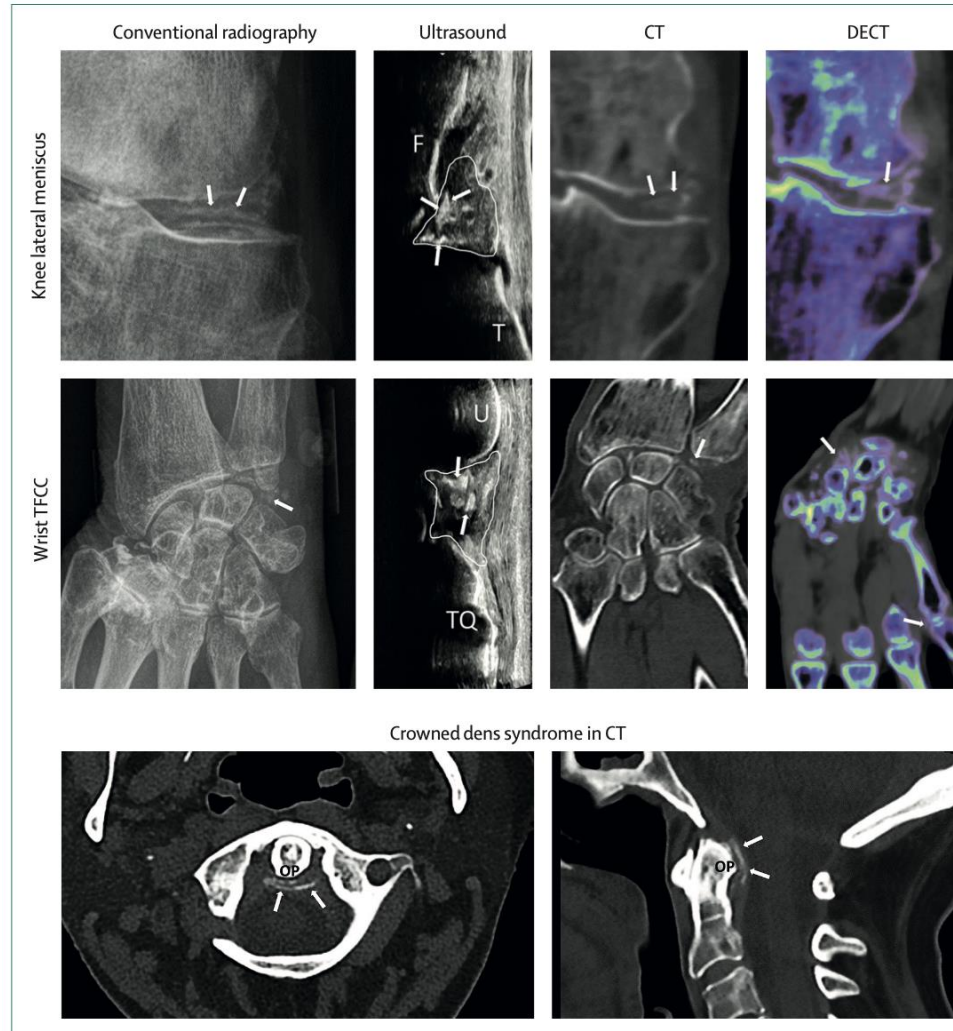
Autres formes

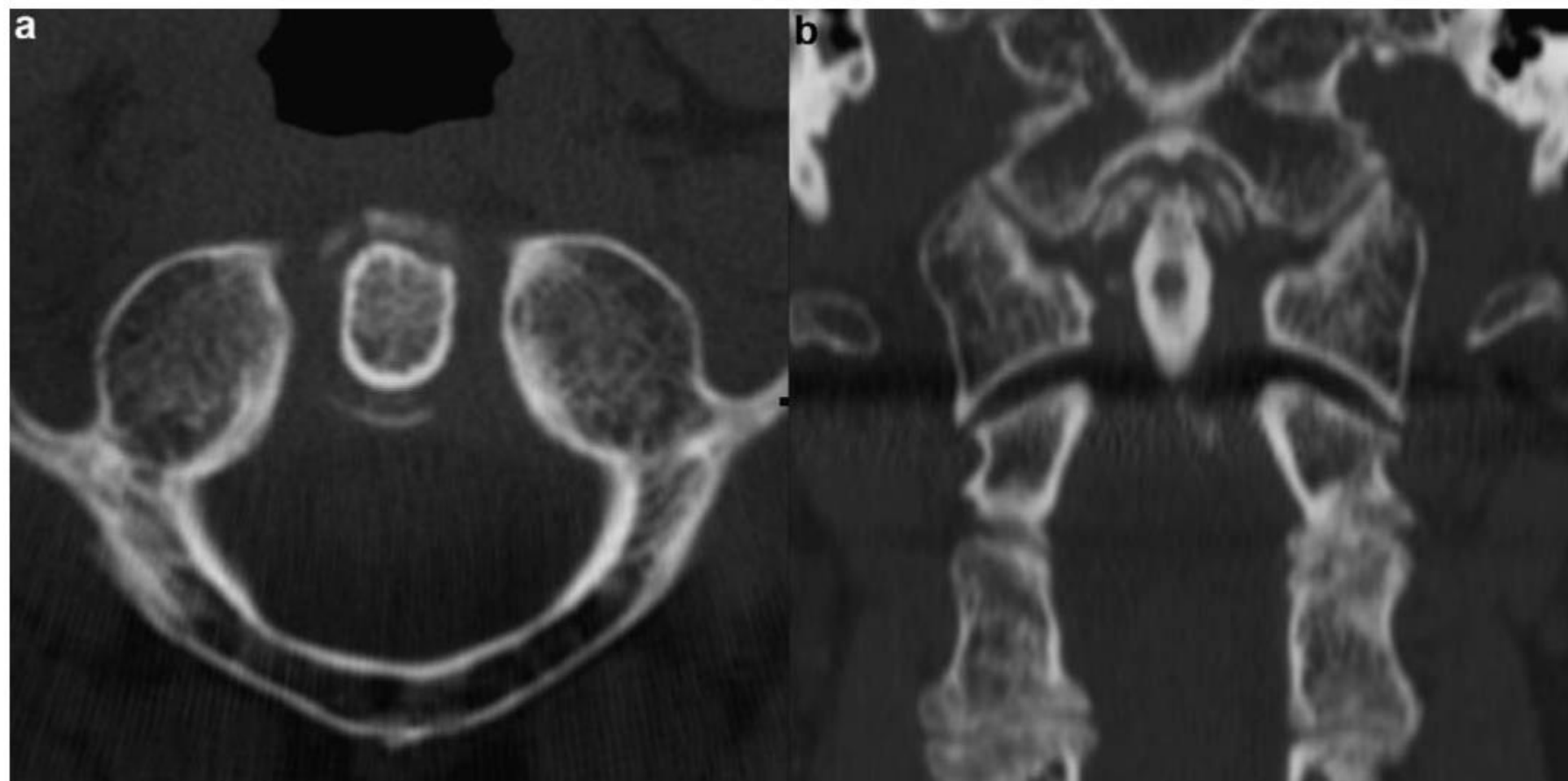
- Forme asymptomatique
 - Découverte radiologique
- Polyarthrite subaigüe ou chronique :
 - Diagnostic différentiel : PR
- Forme arthrosique
 - Hanche, genou
 - Articulation peu touchée par arthrose : poignet, MCP, cheville, épaule
- Arthropathies destructrices :
 - hanche (CDR), épaule
- Atteintes rachidiennes
 - Diagnostic différentiel: **spondylodiscite**
 - Odontoïde couronné (calcification du ligament transverse de l'atlas)

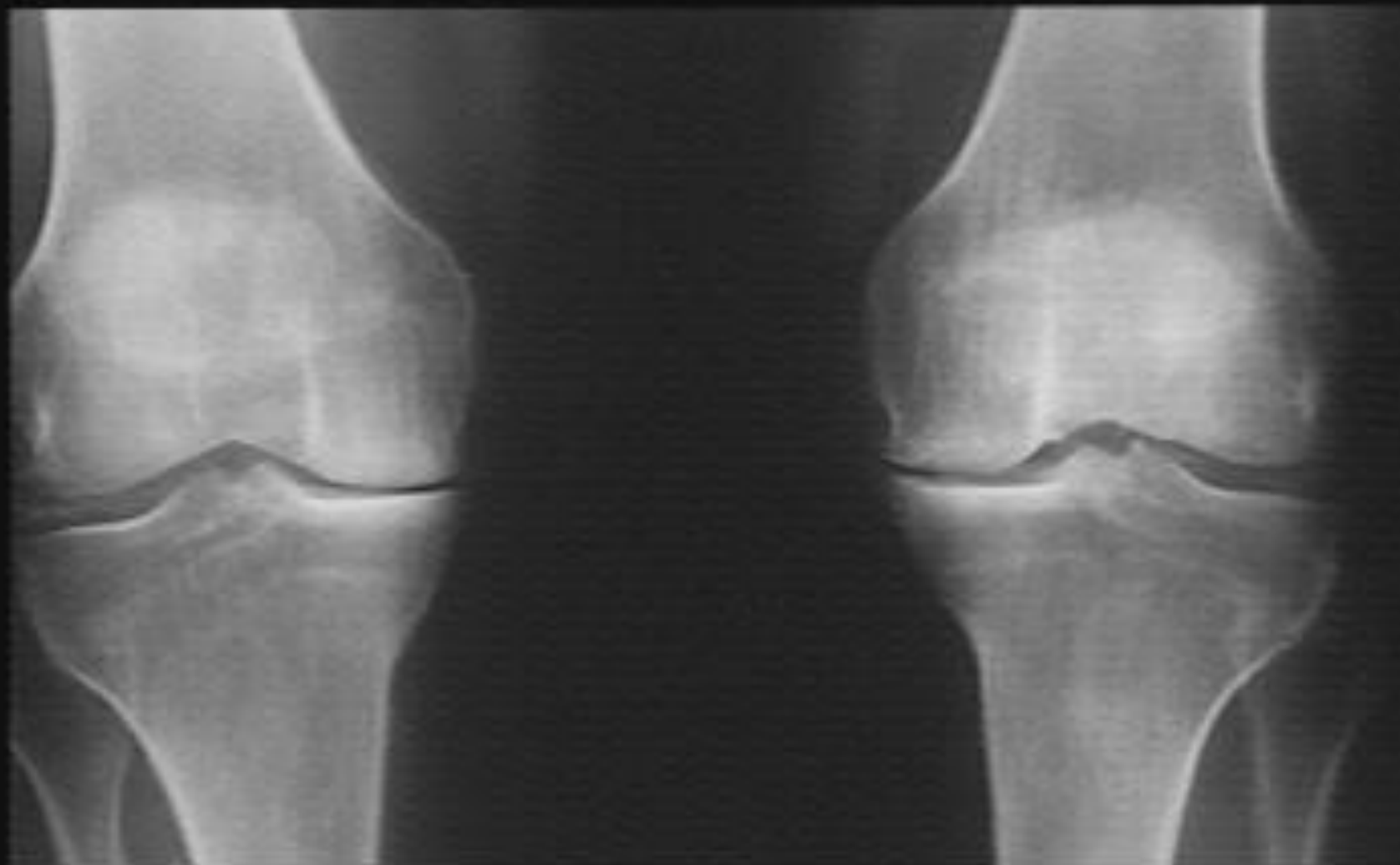
Explorations complémentaires

- Radiographies BILATERALES ET COMPARATIVES
 - Liseré radio opaque
- Genou (F+P+Shuss+DFP)
- Mains-poignet (F: *ligament triangulaire du carpe*)
- Bassin pour symphyse pubienne (F),

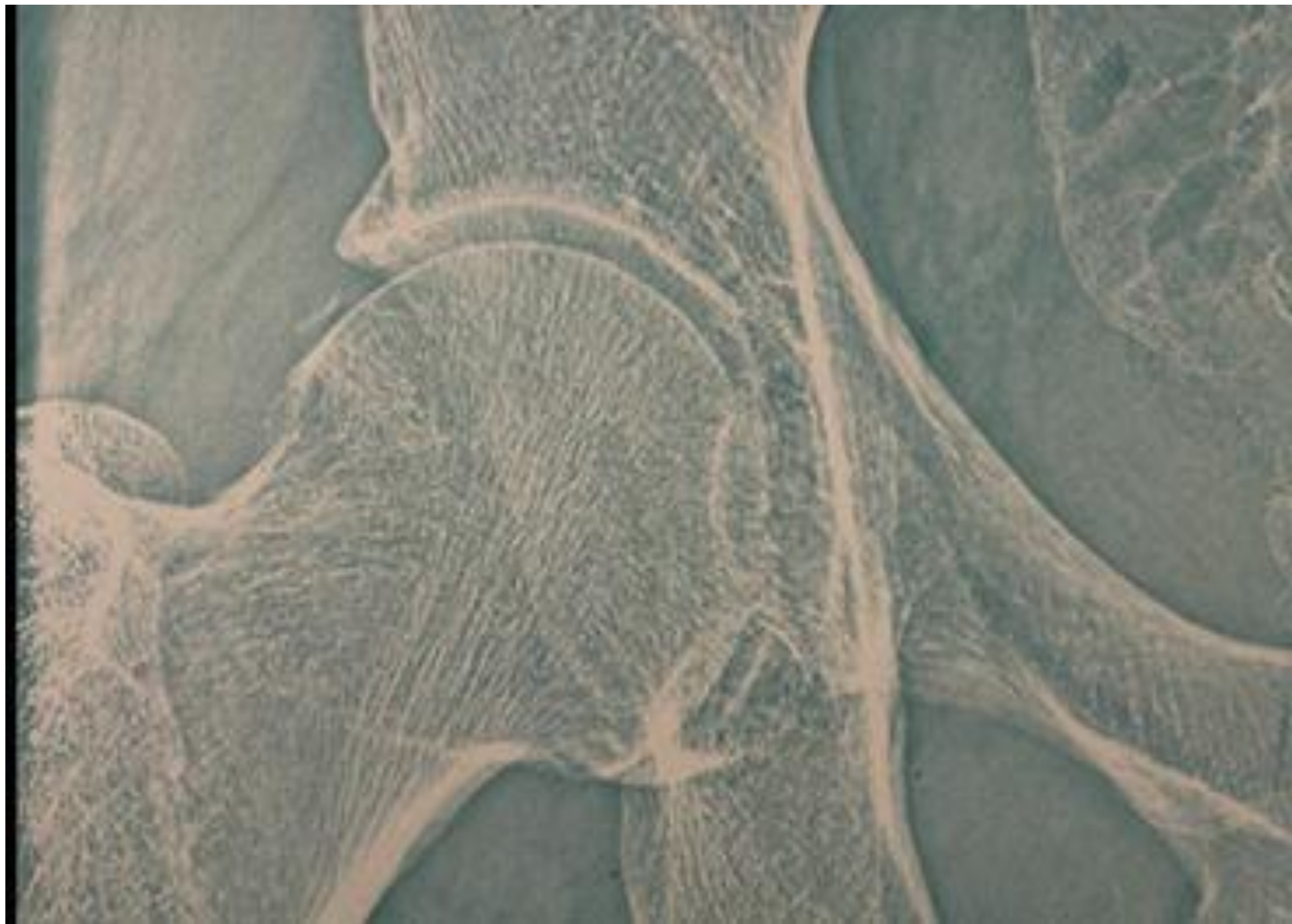
Explorations complémentaires



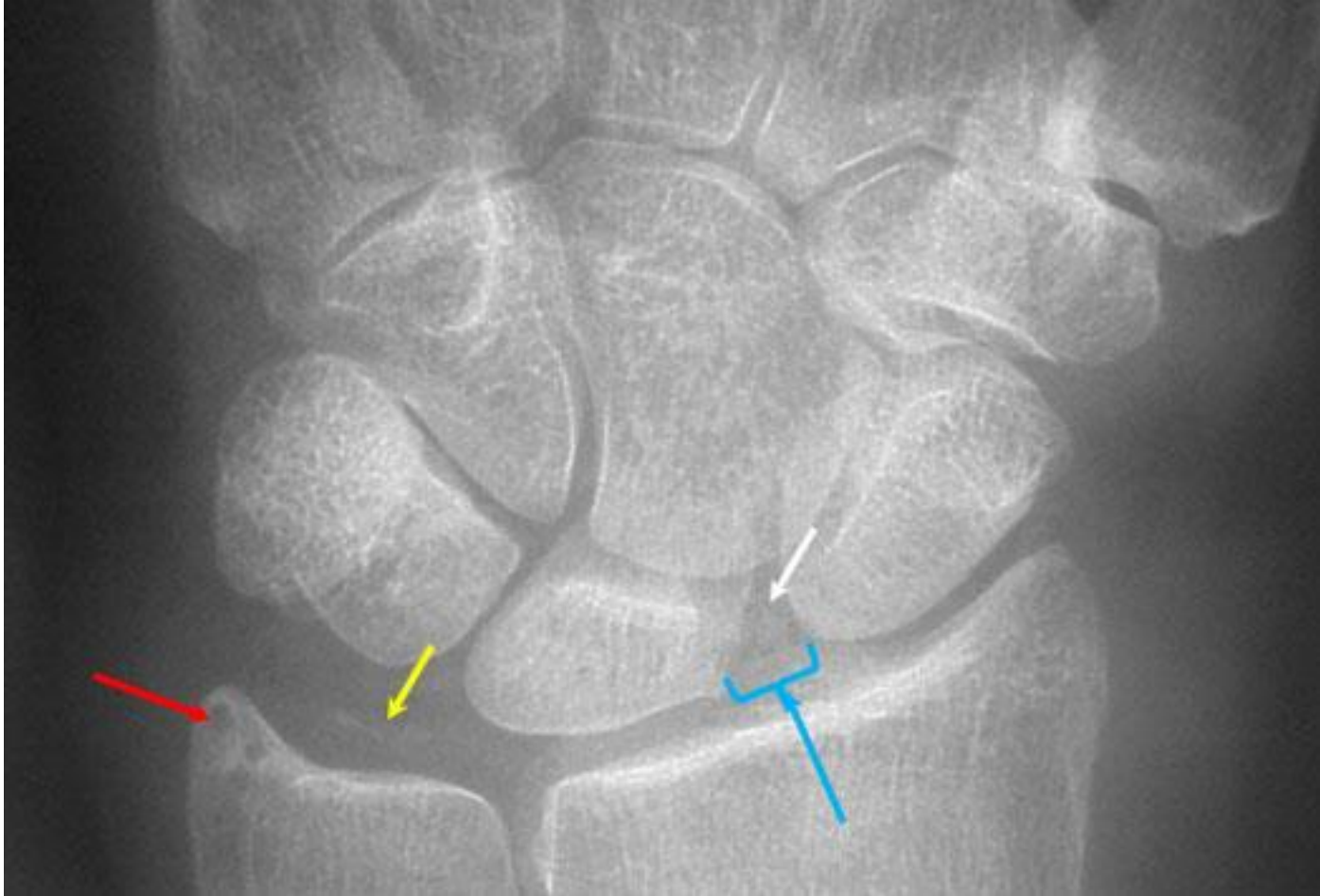






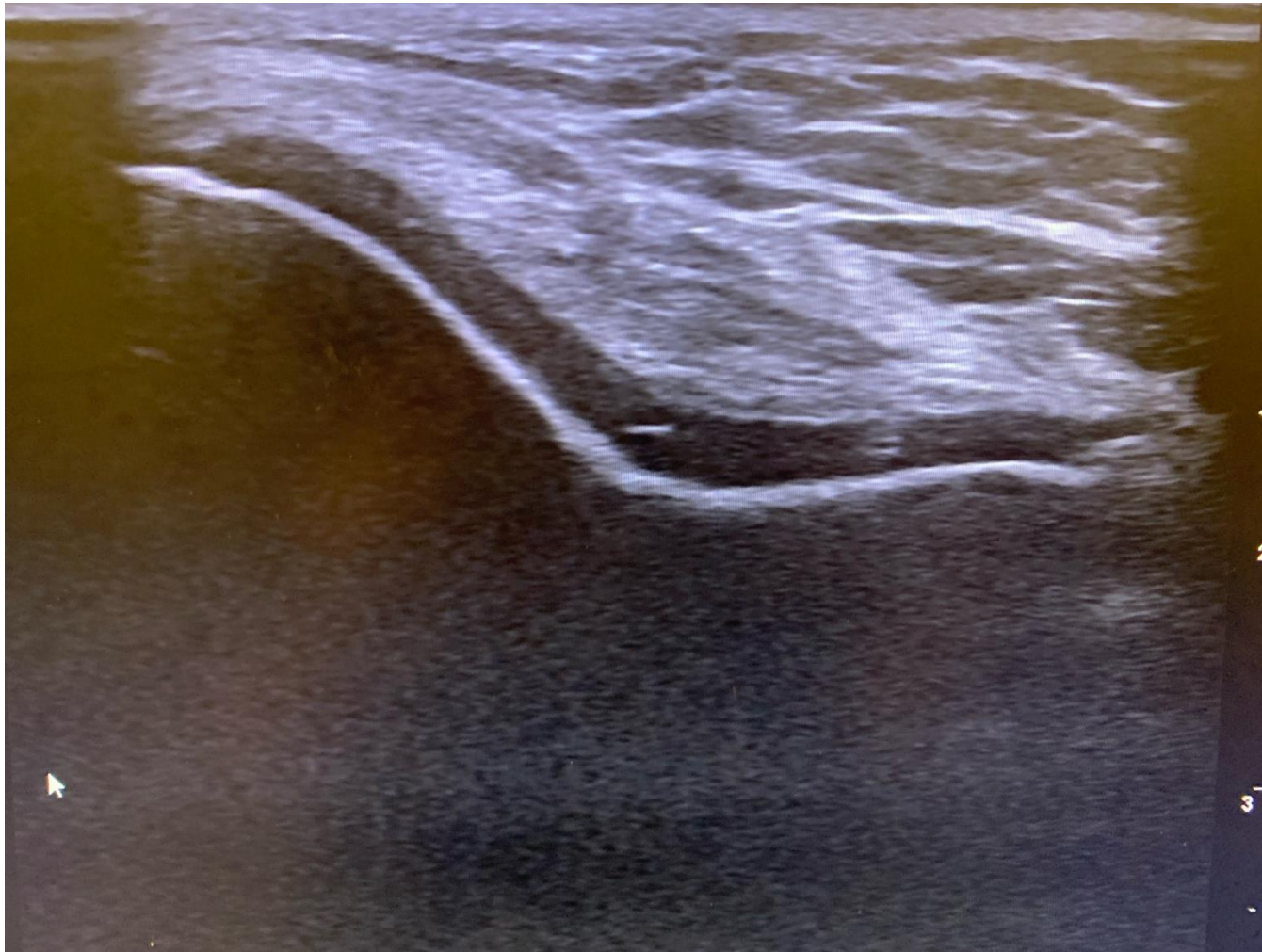






Place de l'échographie

Aspect caractéristique en « ciel étoilé »

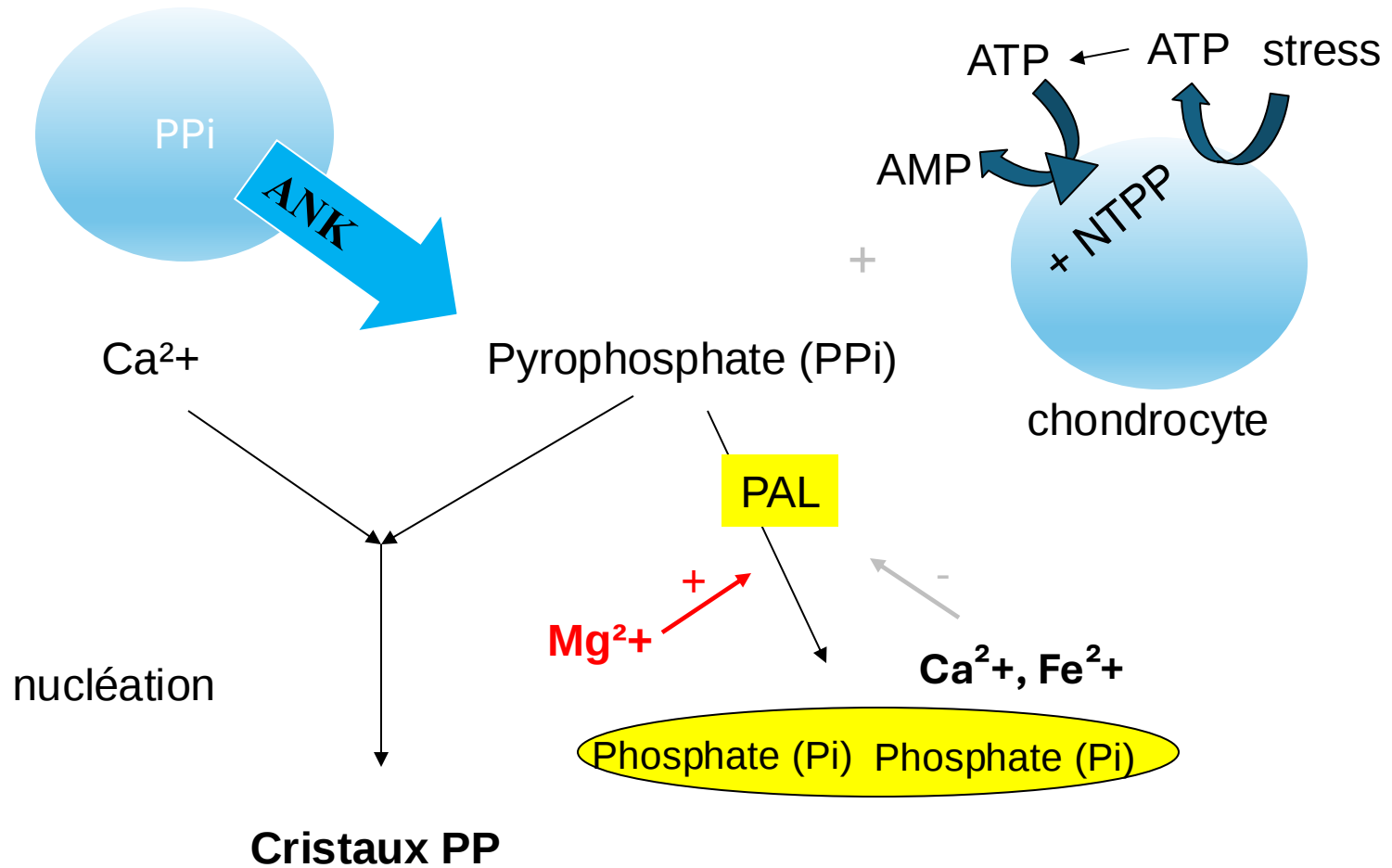


Rechercher cause secondaire

D'autant plus que sexe masculin et âge jeune

- Formes primitives : 90%
 - Femme âgée
 - Prévalence augmente avec âge
- Formes secondaires (*cf physiopath*)
 - **Hypercalcémie : hyperparathyroïdie primitive**
 - **Hémochromatose**
 - Hypophosphatasie
 - Hypomagnésémie
 - Génétique : mutation du gène ANK

Métabolisme PP extracellulaires



Bilan biologique :

NFS plq CRP

Syndrome inflammatoire

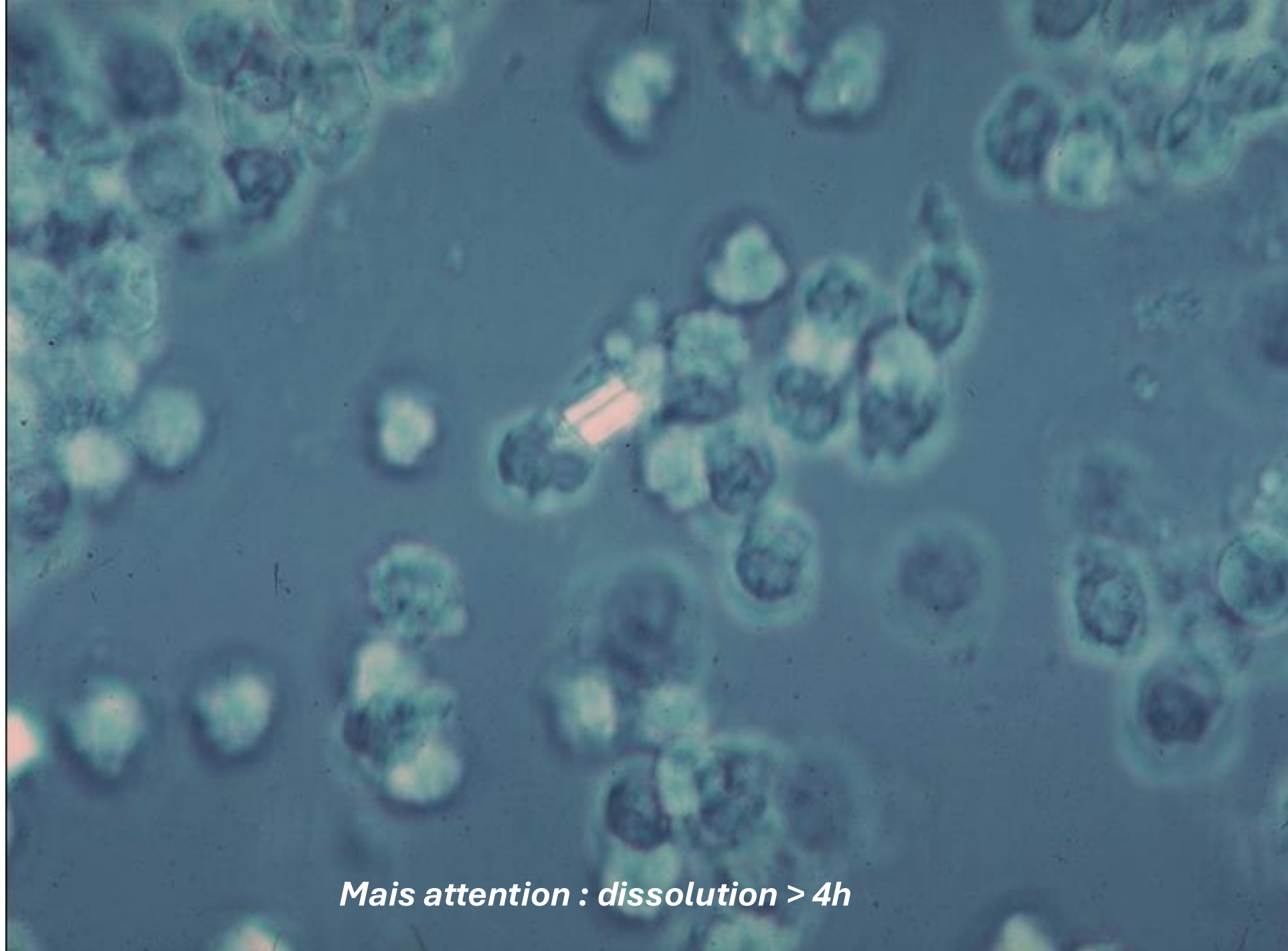
- Parfois une hyperleucocytose à PN.
- Elévation de la CRP et VS

Bilan étiologique : Calcium, Phosphore, PTH, Magnésium, PAL, CST, fer sérique :

- Hypercalcémie, augmentation PTH
- Augmentation du coefficient de saturation de la transferrine
- Hypomagnésémie
- Diminution des PAL

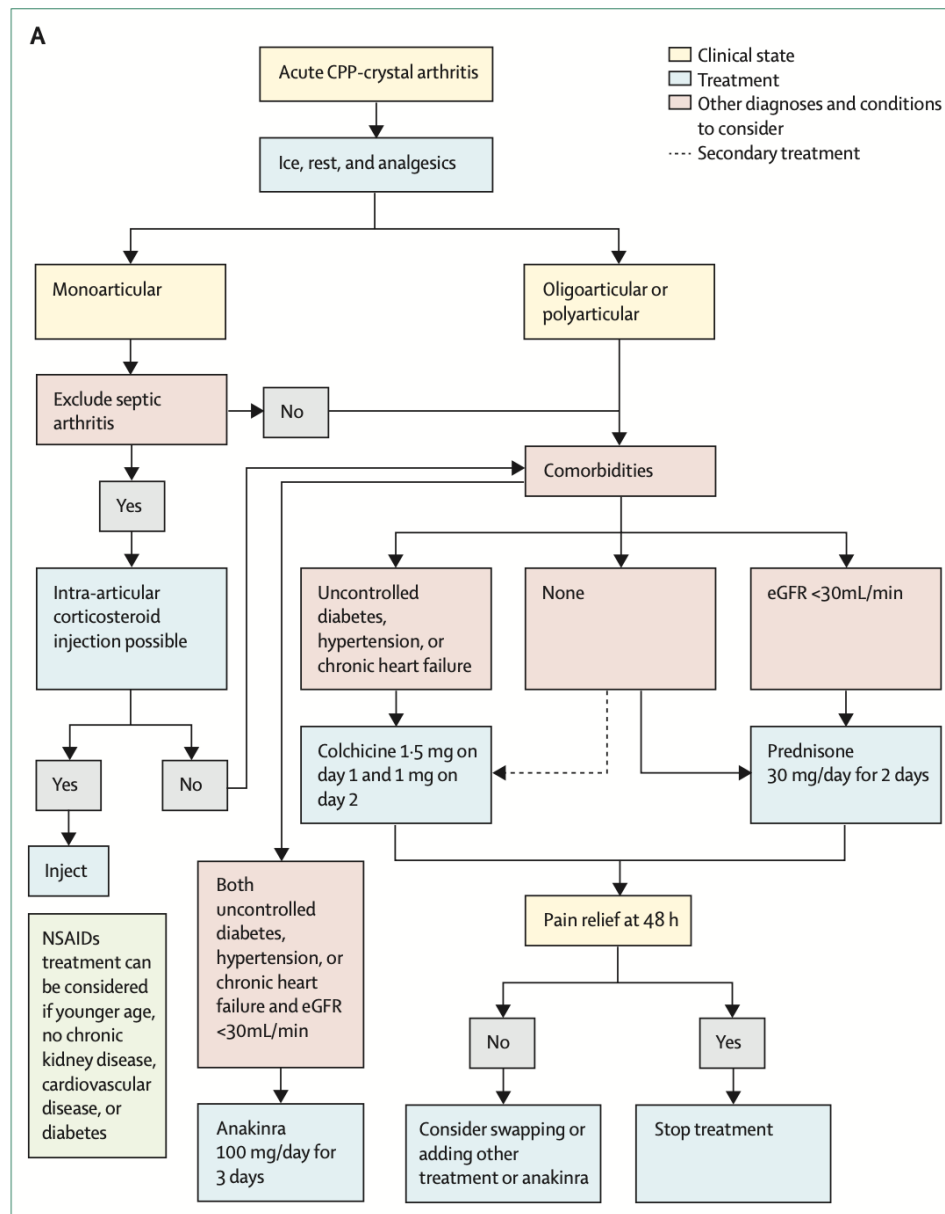
Ponction articulaire





Mais attention : dissolution > 4h

Prise en charge



Attention anti IL1 requiert bilan pré biothérapie

Mr S. 55 ans

- Reçu aux urgences le 4 janvier 2025
- Douleur et gonflement spontanés genou gauche
- Température 38,5°C
- Impotence fonctionnelle depuis 3 semaines
- Agent d'entretien
- ATCD : aucun
- Origine philippine

Biologie

- CRP 103 mg/L
- Formule leucocytaire normale
- DFG 84 ml/min/1,73m²
- Uricémie 345 umol/L
- Cholestase 2N

Ponction

Date/heure de réception: 03/01/2025 07:00

04/01/2025 22:30 Liquide ponction - Liquide articulaire genou droit

Examen direct

Aspect ?	Trouble Hématique
Eléments ?	5600 mm3
	Les résultats des leucocytes et des hématies sont exprimés par mm3. Pour une conversion en mL multiplier par 1000. Le seuil de significativité clinique est de 10 pour les liquides céphalo-rachidien.
Hématies ?	23000 mm3
Polynucléaires neutrophiles ?	93 %
Lymphocytes ?	5 %
Monocytes/Macrophages ?	2 %
Recherche de cristaux ?	Quelques Cristaux d'urates monosodiques
Coloration de Gram ?	Absence de germe

Culture

Résultat de culture définitive	(En cours)
Liquide de ponction	()

04/01/2025 22:30 Liquide ponction - Liq.articulaire flacon aérobie genou droit 449268248791 (AEROBIE)

Examen direct

Mode de prélèvement ?	Flacon Bactalert
-----------------------	------------------

Culture

Résultat de culture définitive	(En cours)
Liquide de ponction	()

04/01/2025 22:30 Liquide ponction - Liq.articulaire flacon anaérob genou droit 446557464156 (ANAEROBIE)

Examen direct

Arthropathies micro-cristallines

Arthrites aiguës, chroniques, asymptomatiques

Goutte

Urate de sodium

Articulaire – tissus,
périarticulaires,
osseux

Gros orteil (MTP1)

Homme bon vivant

Rhumatisme à PPI
de Ca^{2+}

Pyrophosphates de
calcium dihydratés

Articulaires
Cartilage hyalin
fibrocartilage

Genou
poignet

Femme >60 ans

Hydroxyapatite

Phosphates de Ca
=apatite

Péri-articulaires

Épaule
(sus-épineux)

Sujet jeune

Goutte



Condition nécessaire mais non suffisante :

Hyperuricémie

- Chronique > **60mg/L ou 360 umol/L** : seuil de saturation du plasma en urate de sodium à 35°C (extrémités) → cristallisation
- Due à un défaut d'élimination rénale ou excès de production (rare)

→ NE PAS TRAITER HYPERURICEMIE isolée
*mais mesures diététiques et remplacement diurétiques
par **LOSARTAN** ou **AMLODIPINE** (uricosuriques)*

Facteurs de risque :

Âge

Sexe masculin

Ménopause

Syndrome métabolique

Insuffisance rénale chronique

Antécédents familiaux de goutte

Bières (même sans sucre)

Alcools forts

Régime riche en purines

Médicaments : diurétiques de l'anse et thiazidiques, ciclosporine..

Goutte aiguë

- **Douleurs**
 - Intenses
 - Rapides 6-12 heures
 - Apparition souvent nocturne
- **Mono-articulaire** dans 85%
- **Arthrite aiguë (MTP1++, mais peut toucher toutes les articulations synoviales)**
- **Signes inflammatoires locaux**
 - Érythème marqué comparable à une **cellulite**
- Hyperesthésie algique
- **Hyperthermie 39°C**



Goutte aiguë

- Atteinte du membre inférieur dans 85 %
 - Articulation médio-tarsienne
 - Tibio-tarsienne
 - Genou
- Évolution
 - Spontanément favorable
 - En 5 à 10 jours
- Efficacité spectaculaire de la colchicine en 48h
- Tendance à la récurrence (60% dans l'année)
 - Signes moins francs, crises plus prolongées
 - Intervalle plus court entre les crises
 - Sites extra-articulaires

Autres manifestations :

- Dépôts tissulaires chroniques
 - tophus responsables d'arthropathie chronique
 - intra-articulaires, péri-articulaires, osseux, cutanés
- Rénaux
 - Lithiases uriques → coliques néphrétiques (radiotransparentes, PH urinaire bas, uricurie élevée, vol urines bas)
 - Insuffisance rénale chronique (rare mais y penser ! Aggravée par AINS)
 - Néphropathies interstitielles par dépôts dans parenchyme (lyse cellulaire massive des chimio, goutte négligée)

- Localisations TOPHUS

- Articulations atteintes +
- Pavillon (hélix) de l'oreille
- Péri-articulaire (IPP)
- Bourses séreuses rétro-olécranienne ou pré-patellaire
- Structure tendineuse : tendon d'Achille +++
- IPD et Pulpes des doigts (diurétiques)



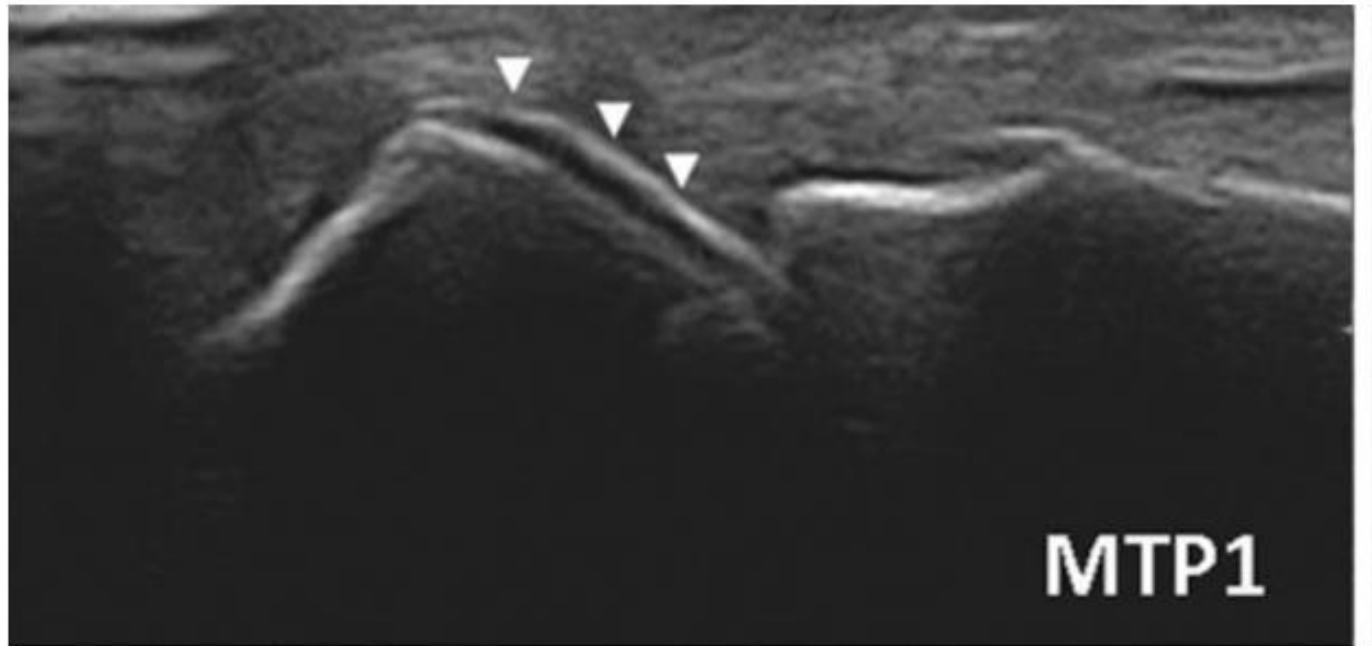
Radiographies :



MTP1

Place de l'échographie :

- Diagnostic
- Suivi



*Aspect en double contour pathognomonique
Inclus dans les critères de classification EULAR/ACR 2015*

Place scanner double énergie

- Seconde ligne
- Si impossibilité de porter le diagnostic via la ponction qui reste le gold standard (critères classification EULAR/ACR 2015)

Bull Acad Natl Med 206 (2022) 804–812

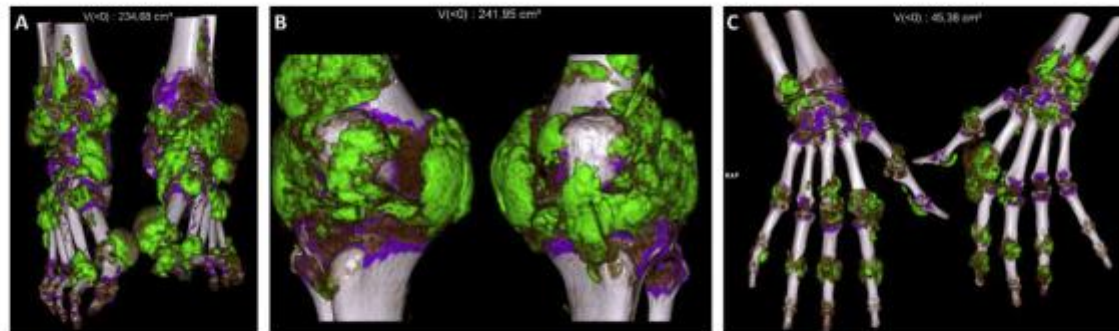


Figure 3 Reconstruction tridimensionnelle d'acquisition de scanner double-énergie (A) des pieds, (B) genoux et (C) mains chez un patient de 56 ans atteint de goutte tophacée sévère. Les dépôts tophacés d'urate monosodique sont codés en vert avec un rendu volumique (cm³).

Place scanner double énergie

Intérêt : suivre la déplétion des stocks de cristaux d'urate monosodique au fil du traitement hypouricémiant qui est associée à une diminution du risque de crise

- *Recommandations à venir ?*

Bull Acad Natl Med 206 (2022) 804–812

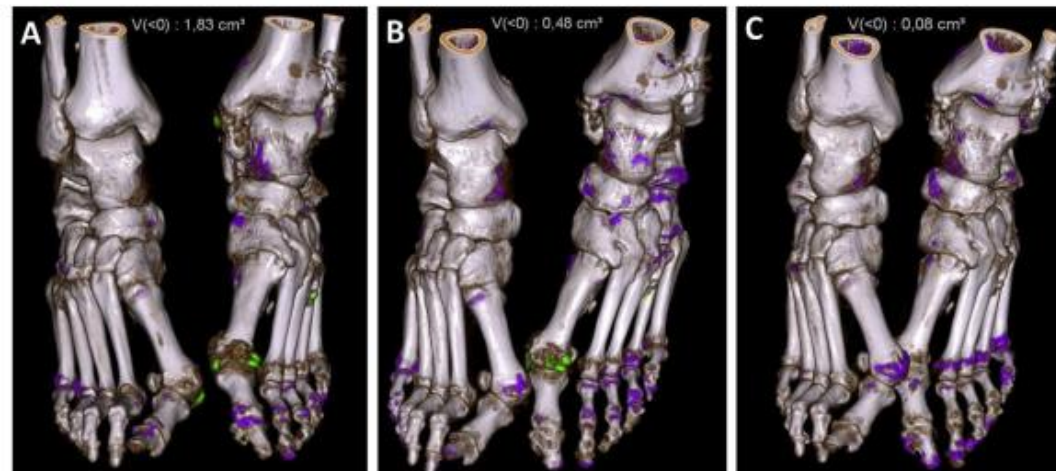


Figure 6 Suivi du volume (en cm^3) de dépôts d'urate monosodique aux pieds d'un patient traité pour goutte (A) initiant de l'allopurinol puis (B) 12 mois et (C) 24 mois après l'initiation, traité à une uricémie inférieure à 60 mg/L ($360 \mu\text{mol/L}$).

Critères de classification ACR/EULAR 2015

Table 2. The ACR/EULAR gout classification criteria*

	Categories	Score
Step 1: Entry criterion (only apply criteria below to those meeting this entry criterion)	At least 1 episode of swelling, pain, or tenderness in a peripheral joint or bursa	
Step 2: Sufficient criterion (if met, can classify as gout without applying criteria below)	Presence of MSU crystals in a symptomatic joint or bursa (i.e., in synovial fluid) or tophus	
Step 3: Criteria (to be used if sufficient criterion not met)		
Clinical		
Pattern of joint/bursa involvement during symptomatic episode(s) ever†	Ankle <i>or</i> midfoot (as part of monoarticular or oligoarticular episode without involvement of the first metatarsophalangeal joint)	1
	Involvement of the first metatarsophalangeal joint (as part of monoarticular or oligoarticular episode)	2
Characteristics of symptomatic episode(s) ever		
• Erythema overlying affected joint (patient-reported or physician-observed)	One characteristic	1
• Can't bear touch or pressure to affected joint	Two characteristics	2
• Great difficulty with walking or inability to use affected joint	Three characteristics	3
Time course of episode(s) ever		
Presence (ever) of ≥2, irrespective of antiinflammatory treatment:		
• Time to maximal pain <24 hours	One typical episode	1
• Resolution of symptoms in ≤14 days	Recurrent typical episodes	2
• Complete resolution (to baseline level) between symptomatic episodes		
Clinical evidence of tophus (Figure 2)		
Draining or chalk-like subcutaneous nodule under transparent skin, often with overlying vascularity, located in typical locations: joints, ears, olecranon bursae, finger pads, tendons (e.g., Achilles)	Present	4
Laboratory		
Serum urate: Measured by uricase method.		
Ideally should be scored at a time when the patient was not receiving urate-lowering treatment and it was >4 weeks from the start of an episode (i.e., during intercritical period); if practicable, retest under those conditions. The highest value irrespective of timing should be scored.	<4 mg/dl (<0.24 mmol/liter)‡	-4
	6-8 mg/dl (0.36-0.48 mmol/liter)	2
	8-10 mg/dl (0.48-0.60 mmol/liter)	3
	≥10 mg/dl (≥0.60 mmol/liter)	4
Synovial fluid analysis of a symptomatic (ever) joint or bursa (should be assessed by a	MSU negative	-2
Imaging (Figure 3)¶		
Imaging evidence of urate deposition in symptomatic (ever) joint or bursa:		
ultrasound evidence of double-contour sign#	Present (either modality)	4
<i>or</i> DECT demonstrating urate deposition**		
conventional radiography of the hands and/or feet demonstrates at least 1 erosion††	Present	

Calculateur en ligne

• Gout Classification Calculator

**MEDICAL AND HEALTH SCIENCES**

ACR-EULAR Gout Classification Criteria Calculator

Contact us: tneogi@bu.edu

This web-based calculator is intended to facilitate the scoring of the ACR- and EULAR-endorsed "ACR-EULAR Gout Classification Criteria", published in [Arthritis & Rheumatology](#)¹ and [Annals of the Rheumatic Diseases](#)² in 2015. These criteria are intended for identifying subjects who may be eligible for entry into a clinical study; they should not be used for diagnosis.³

Full details regarding how to use this instrument can be found in the publications.^{1,2} In brief, these criteria should only be scored if the subject meets the entry criterion. If the subject meets the sufficient criterion, the subject may be classified as having gout without further scoring. For each domain, the items are listed in hierarchical order and are mutually exclusive. As such, each domain should be scored for the highest category ever noted for the subject. A score of ≥8 classifies a subject as having gout.

The full ACR-EULAR Gout Classification Criteria table with values for each item's score can be downloaded [here](#).

Information entered into this web page will not be stored. You may print the results for your records.

References:
1. *Arthritis & Rheumatology* 2015;10:2557-2568 doi:10.1002/art.39254
2. *Annals of the Rheumatic Diseases* 2015;74:1789-1798 doi:10.1136/annrheumdis-2015-208237
3. Aggarwal R., et al. *AC&R* 2015. doi:10.1002/acr.22583

Enter subject ID (for printing):

Entry Criterion These criteria only apply to those who meet the Entry Criterion	At least one episode of swelling, pain, or tenderness in a peripheral joint or bursa	☐ Yes ☒ No
Sufficient Criterion (If met, can classify as gout without applying criteria below)	Presence of MSU crystals in a symptomatic joint or bursa (i.e., in synovial fluid) or tophus	☒ Yes ☐ No

Subject meets sufficient criterion and can be classified as having gout

Reset Form

Print

LAB	Draining or chalk-like subcutaneous nodule under transparent skin, often with overlying vascularity, located in typical locations: joints, ears, olecranon bursae, finger pads, tendons (e.g., Achilles).	Present	☒
	Serum urate: Measured by uricase method. Ideally should be scored at a time when the patient was not taking urate-lowering treatment and patient was beyond 4 weeks of the start of an episode (i.e., during intercritical period); if practicable, retest under those conditions. The highest value irrespective of timing should be scored.	<4mg/dL [$<0.24\text{mM}$]	☐
		4- <6mg/dL [$0.24- <0.36\text{mM}$]	☐
		6- <8mg/dL [$0.36- <0.48\text{mM}$]	☐
		8- <10mg/dL [$0.48- <0.60\text{mM}$]	☒
	≥10mg/dL [$\geq0.60\text{mM}$]	☐	
IMAGING	Synovial fluid analysis of a symptomatic (ever) joint or bursa: Should be assessed by a trained observer.	Not done	☐
		MSU negative	☒
	Imaging evidence of urate deposition in symptomatic (ever) joint or bursa: Ultrasound evidence of double-contour sign  or DECT demonstrating urate deposition . 	Absent OR Not done	☐
		Present (either modality)	☒
		Imaging evidence of gout-related joint damage: Conventional radiography of the hands and/or feet demonstrate at least one erosion . 	Absent OR Not done
Present	☒		
TOTAL SCORE		14	
Subject meets criteria for gout classification (score ≥8)			
Reset Form Print			

ETIOLOGIES

□ Goutte Idiopathique ou Primitive : 95%

Hommes

Terrain familial

Métaboliques

Sur-risque cardiovasculaire

□ Secondaires (2-5% des gouttes)

- insuffisance rénale chronique
- Médicaments diminuant excrétion urinaire acide urique « **-ide** »
 - Thiazides
 - Furosémide
 - Acetazolamide
- Médicaments hyperuricémiants
 - Ciclosporine, tacrolimus
 - Antituberculeux : ethambutol pyrazinamide
 - Aspirine à faible dose

□ Enzymatiques

- *Lesch-Nyhan (déficit complet et incomplet HGPRT)*
- *augmentation phosphoribozylpyrophosphate synthétases*
- *Activité accrue en PRPP(phosphoribosyl-pyrophosphate synthétase)*

TRAITEMENT de LA CRISE : 4 PRINCIPES

- 1- Automédication la plus précoce possible
- 2- Traitement de crise différent de traitement de fond
- 3- Choix du traitement dépend
des comorbidités
des interactions médicamenteuses
du nombre d'articulations touchées
- 4- 4 traitements possibles : cf 4 recommandations

+ glace, orthèse, antalgiques simples

TRAITEMENT de LA CRISE : 4 RECOMMANDATIONS

1

COLCHICINE « *Dans la poche* »

Dans les 12 premières heures
1mg immédiatement (1 cp = 1 mg)
Puis ½ mg 1h plus tard
Puis 0,5mg x 2-3/jour les jours suivants

Diarrhée = toxicité → diminution dose ou arrêt traitement
Adaptation à la fonction rénale ; CI si cl < 30 ml/min

TRAITEMENT de LA CRISE : 4 RECOMMANDATIONS

2

CORTICOÏDES

30-35 mg d'équivalent prednisone PO
3-5 jours

Si possible : intra articulaire ++

ATTENTION SI DIABETE OU HTA
ATTENTION à l'automédication

TRAITEMENT de LA CRISE : 4 RECOMMANDATIONS

3

AINS

Per os

Dès le début de la crise

Durée la plus courte possible (3-5 jours max)

Naproxène ++

Attention aux comorbidités cardiovasculaires et rénales

TRAITEMENT de LA CRISE : 4 RECOMMANDATIONS



Anti IL1

Echec des 3 autres possibilités

Milieu hospitalier, rhumatologue +++

Surveillance PNN

CI si co infection (contrairement à la colchicine)

→ Bilan préthérapeutique

En sous-cutané:

Anakinra AMM PR, 1 SC par jour 3 jours

Canakinumab AMM goutte, couteux ++ et 1 injection ts les 3 mois

TRAITEMENT de **FOND** : HYPOURICEMIAN

3 PRINCIPES

*La mortalité cardiovasculaire est diminuée de 50 % à 15 ans chez les malades sous THU avec une uricémie à la **cible***

Inform

- Risque de crise à l'instauration du traitement

Eduquer

- Valeur cible d'uricémie pour dissolution des cristaux
- Importance observance au long cours
- Adaptation mode de vie (sodas, OH... + réduction pondérale)

But = diminution permanente de l'uricémie pour **guérison**

TRAITEMENT de FOND : HYPOURICEMIAN (THU)

5 RECOMMANDATIONS *Treat to target :*

Uricémie et fonction rénale (DFG CKD ou MDRD)

1

THU indiqué dès la 1^{ère} crise (dès le diagnostic)

2

Cible uricémie : < 60 mg/L ou 360 umol/L (idéal 50 ou 300)

3

Choix de l'HU dépend du DFG : allopurinol si > 60, febuxostat si < 30
Entre les 2 : considérer febuxostat

4

Prévention des crises à l'intro du THU :
bithérapie avec colchicine 6 mois
augmentation progressive des doses

5

Prendre en charge comorbidités

ALLOPURINOL (Zyloric®)

FEBUXOSTAT (Adenuric®)

Inhibiteurs Xantine Oxydase

3 premiers mois
TOXIDERMIE dont
DRESS, LYELL
Toute éruption : ARRET DEFINITIF
INFORMER le patient

Bio NFS BHC DFG

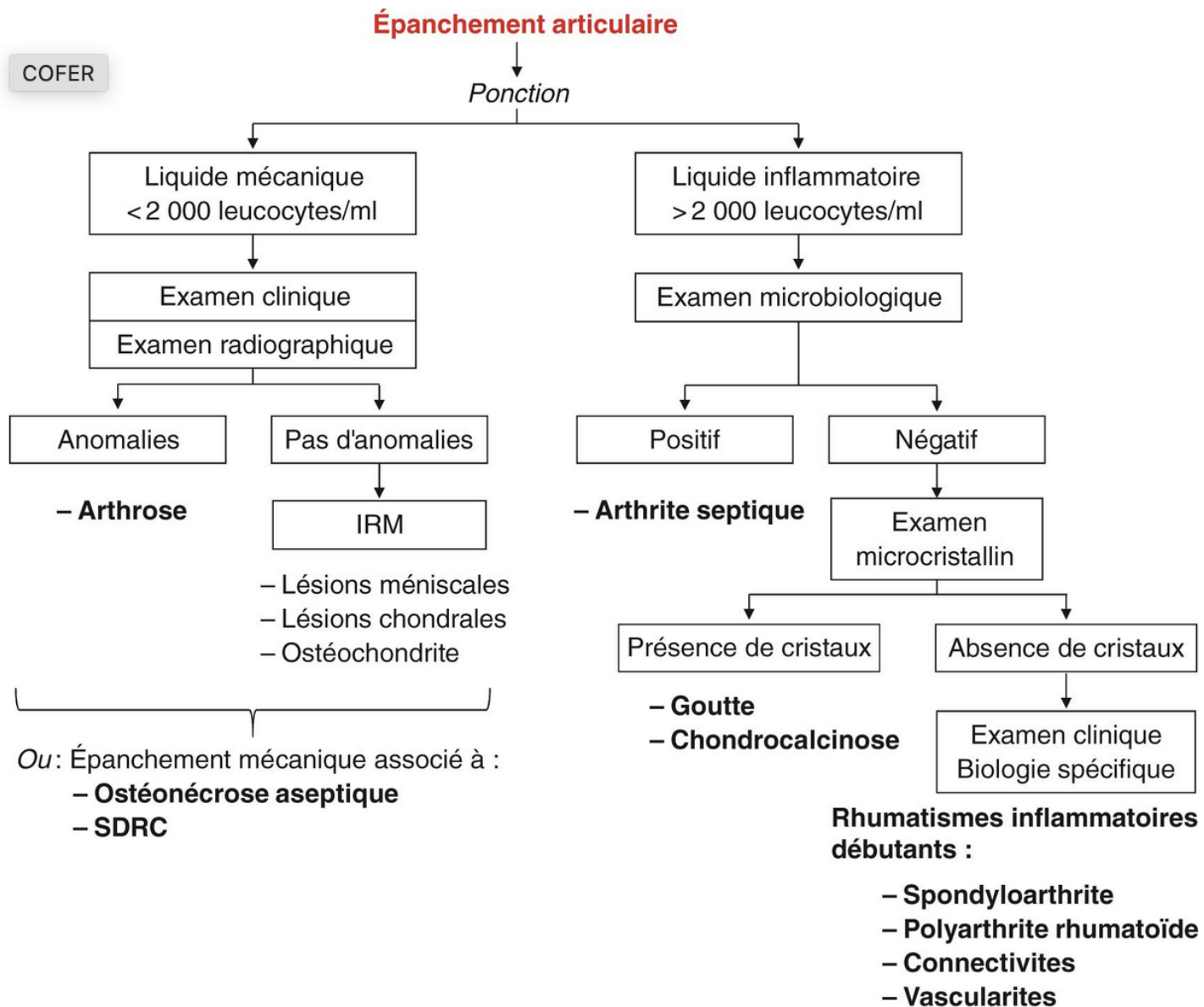
*HLA B58*01
(chinois Han et thaïlandais)*

Pas d'adaptation si Cl > 30
Attention si ATCD cardiaque
(IDM, IC coronarienne)

Réaction allergiques croisées possibles

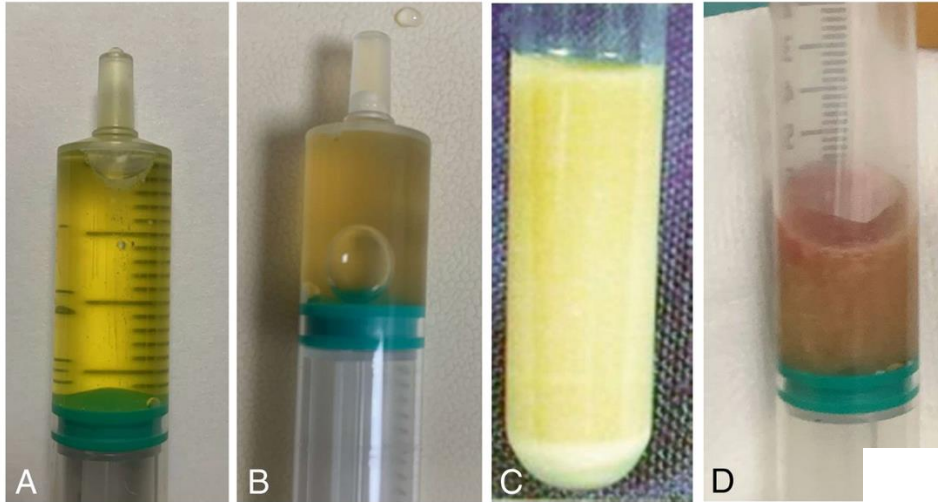
Attention :

- ✓ **Co-existence microcristaux et arthrite septique possible ...**
- ✓ **Poussée microcristalline décompensées par un trigger infectieux**



Clé = Ponction articulaire +/- échoguidée
Par le rhumatologue

Panel des liquides articulaires



Ponction articulaire +/- échoguidée
Par le rhumatologue

P. Courtney, M. Doherty / Best Practice & Research Clinical Rheumatology 27 (2013) 137–169

155

156

P. Courtney, M. Doherty / Best Practice & Research Clinical Rheumatology 27 (2013) 137–169

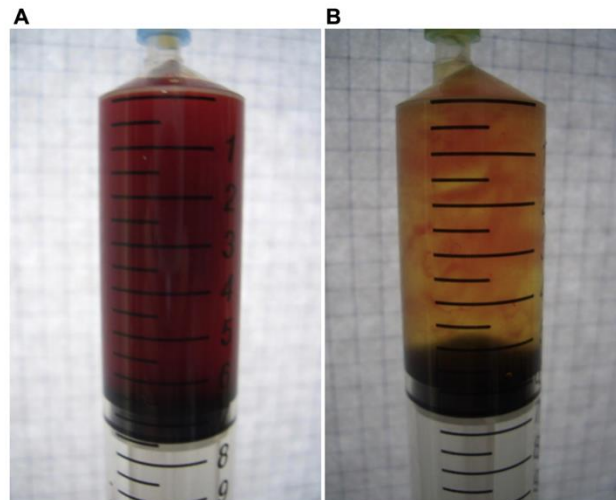


Fig. 14. (A) Haemarthrosis and (B) blood tinged synovial fluid, reflecting trauma at the time of needle insertion.

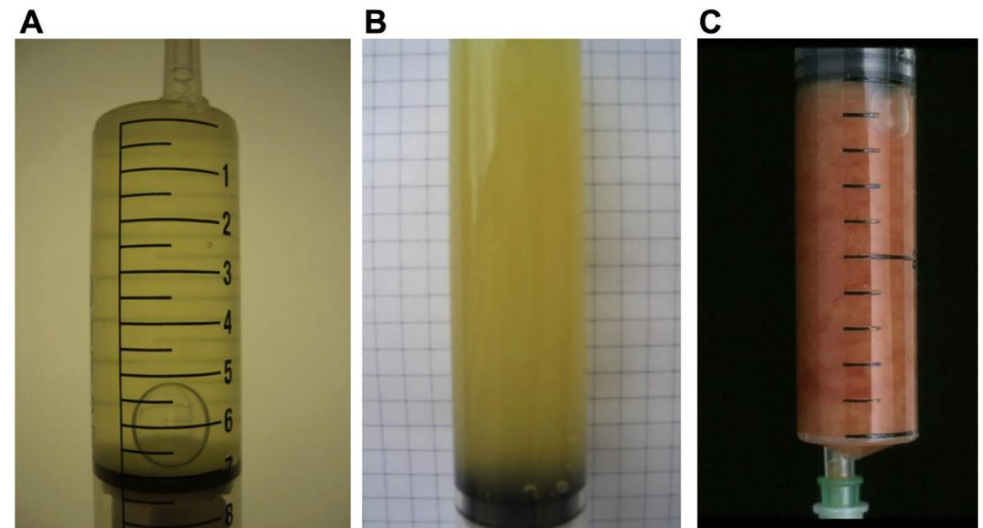


Fig. 13. Range of naked eye appearances of synovial fluids: non-inflammatory SF (A); inflammatory SF (B); and pyarthrosis(C).

Analyse liquide articulaire

Articulaire	Normal	Mécanique ou non-inflammatoire	Inflammatoire	Purulent	Hémorragique (hémarthrose)
Aspect-couleur	Jaune paille	Jaune clair – transparent	Citrin et turbide	Très trouble – purulent	Rouge, rose ou brun
Viscosité	Très visqueux	Visqueux	Peu visqueux	Variable	Incoagulable (pas de fibrine)
Cellularité (leucocytes)	–	< 1000 Lc/ μ l ou < 1 G/l	2000-50 000 Lc/ μ l ou 2-50 G/l	> 50 000 Lc/ μ l ou 50 G/l	–
PMN (%)	–	< 25%	Souvent > 50%	> 75%	–

Graduations de la seringue de ponction visible à travers le liquide si mécanique



Gachou et al, 2008

Analyse liquide articulaire

Liquide mécanique	Liquide inflammatoire	Liquide purulent	Liquide hémorragique (hémarthrose)
• Traumatisme • Arthropathies rares (chondromatose, arthropathies neurogènes) • Pathologie osseuse juxta-articulaire : y compris tumeur	• Arthrite septique débutante • Arthrite septique chez le patient immunocompromis ou arthrite septique à germes particuliers • Arthrites microcristallines : – goutte – chondrocalcinose – rhumatisme à apatite • Rhumatismes inflammatoires chroniques : – polyarthrite rhumatoïde – rhumatisme psoriasique • Arthrites liées aux maladies inflammatoires du tube digestif, autres spondylarthropathies • Rhumatisme articulaire aigu, arthrites réactionnelles (syndrome de Reiter)	• Arthrite septique constituée • Arthrite microcristalline aiguë (goutte surtout)	• Traumatisme • Troubles de la coagulation • Lésion tumorale de la membrane synoviale ou de l'os et du cartilage • Lésion vasculaire • Toute lésion articulaire mettant l'os sous-chondral à nu

Aspect macroscopique / numération →

Liquide inflammatoire – Liquide purulent → peu discriminant : inflammatoire ou septique

Mr M. 29 ans

- Consultation rhumato
- Adressé par chirurgien orthopédiste pour douleur et gonflement genou gauche depuis plusieurs semaines
- Arthroscopie : synovite inflammatoire, non discriminant, pas de germes, pas de cristaux
- Pris en charge en probabiliste par Augmentin dans une autre ville
- Pas d'amélioration

Nouvelle ponction :

Origine Liquide ponction Liquide ponction - Origine : liquide articulaire : genou gauche

EXAMEN DIRECT

Mode de prélèvement	tube
Aspect	trouble
Éléments ?	7600 /mm ³
Hématies ?	30 /mm ³
Polynucléaires neutrophiles	74 %
Lymphocytes	26 %
Recherche de cristaux	absence de cristaux
Coloration de Gram ?	Absence de germe

CULTURE

Résultat de culture	Négative, cultures gardées
	Au delà de 15 jours de culture, sans modification du résultat celui ci est définitif.

Examen bactériologique LP

YOFA

Contexte clinique:

Arthrite genou gauche.

LIQUIDE ARTICULAIRE GENOU GAUCHE

L'examen du liquide à l'état frais et en lumière polarisée ne met pas en évidence de micro cristaux (Dr FANJAT).

Sur les deux lames secondairement réalisées, colorées au MGG et au Papanicolaou et le culot réalisé, on observe un liquide comportant quelques éléments inflammatoires : lymphocytes, plasmocytes, macrophages et quelques polynucléaires neutrophiles.

Conclusion:

Liquide articulaire légèrement inflammatoire à prédominance de polynucléaires neutrophiles.

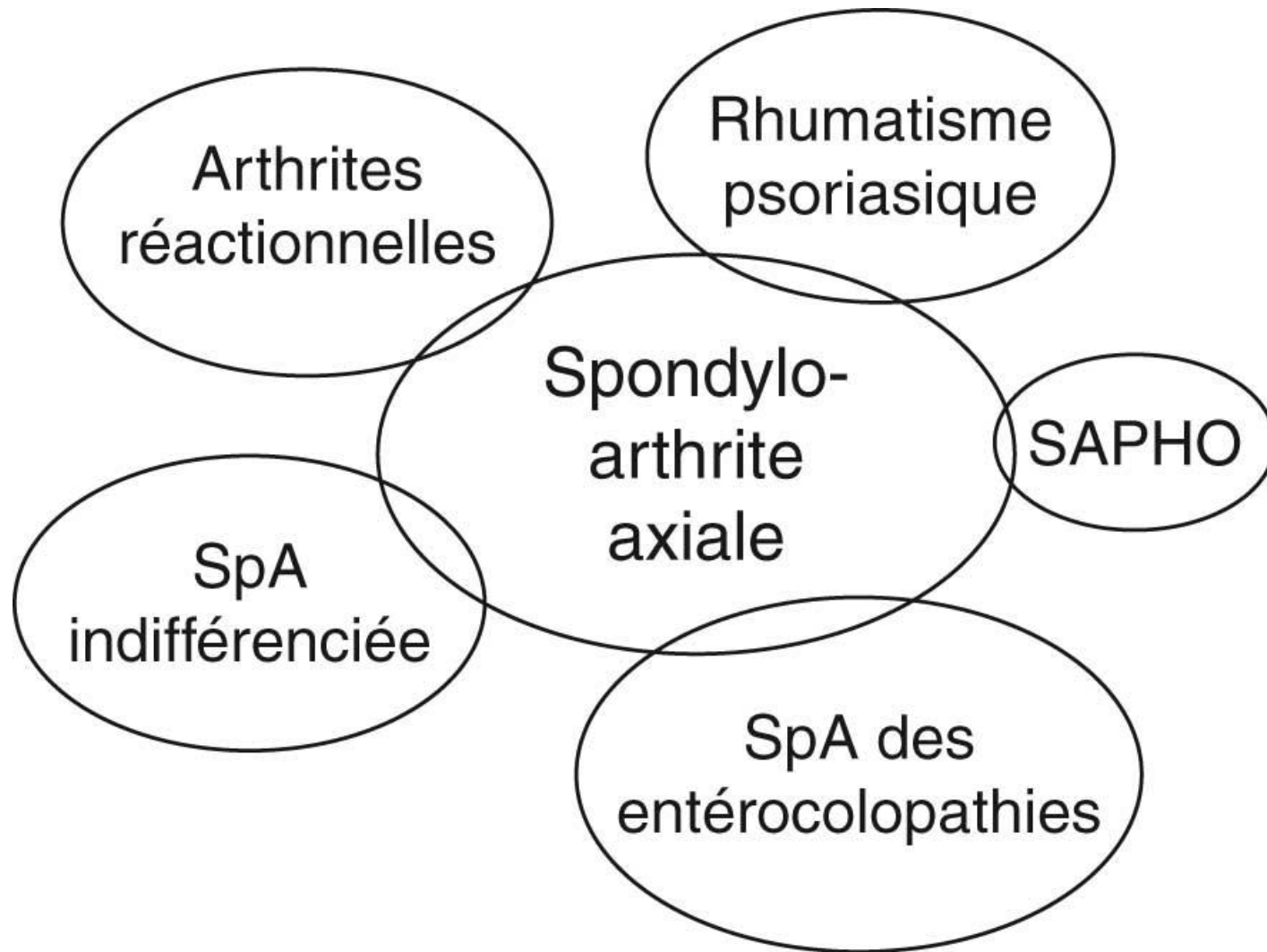
Consultation pour résultats ponction

- Douleur et gonflement genou droit
- + ongles :



Donc : oligoarthritis membres inférieurs homme jeune + psoriasis unguéal

Spondyloarthritides



Comment définir une spondyloarthrite?

Axiale	Périphérique	enthésitique
Rachialgies	Arthrite non érosive	Talalgie
Sacro-iliite	Dactylite	Dactylite

Radiologique	Non Radiologique
--------------	------------------

HLAB27 +	HLAB27 -
----------	----------

Signes extra-articulaires	
uvéite	Urétrite /balanite
psoriasis	MICI

Tableau typique

- Homme jeune (30 ans)
- Dorso-lombalgies, fessalgies inflammatoires

Réveils nocturnes spontanés en 2^{ème} partie de nuit

Dérouillage matinal > 30 min

Amélioration à l'effort

Syndrome inflammatoire possible

Imagerie : sacro iliite et/ou syndesmophytes



Stade 3

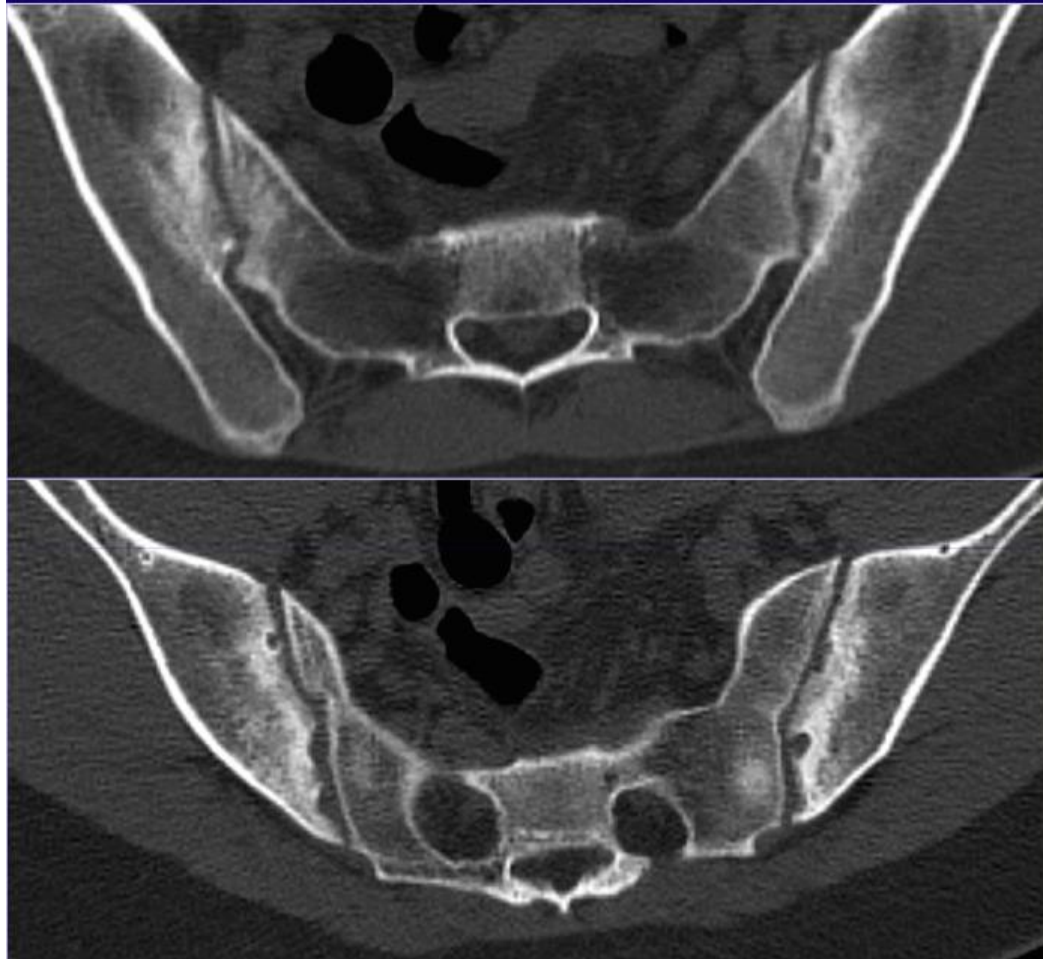




Stade 4



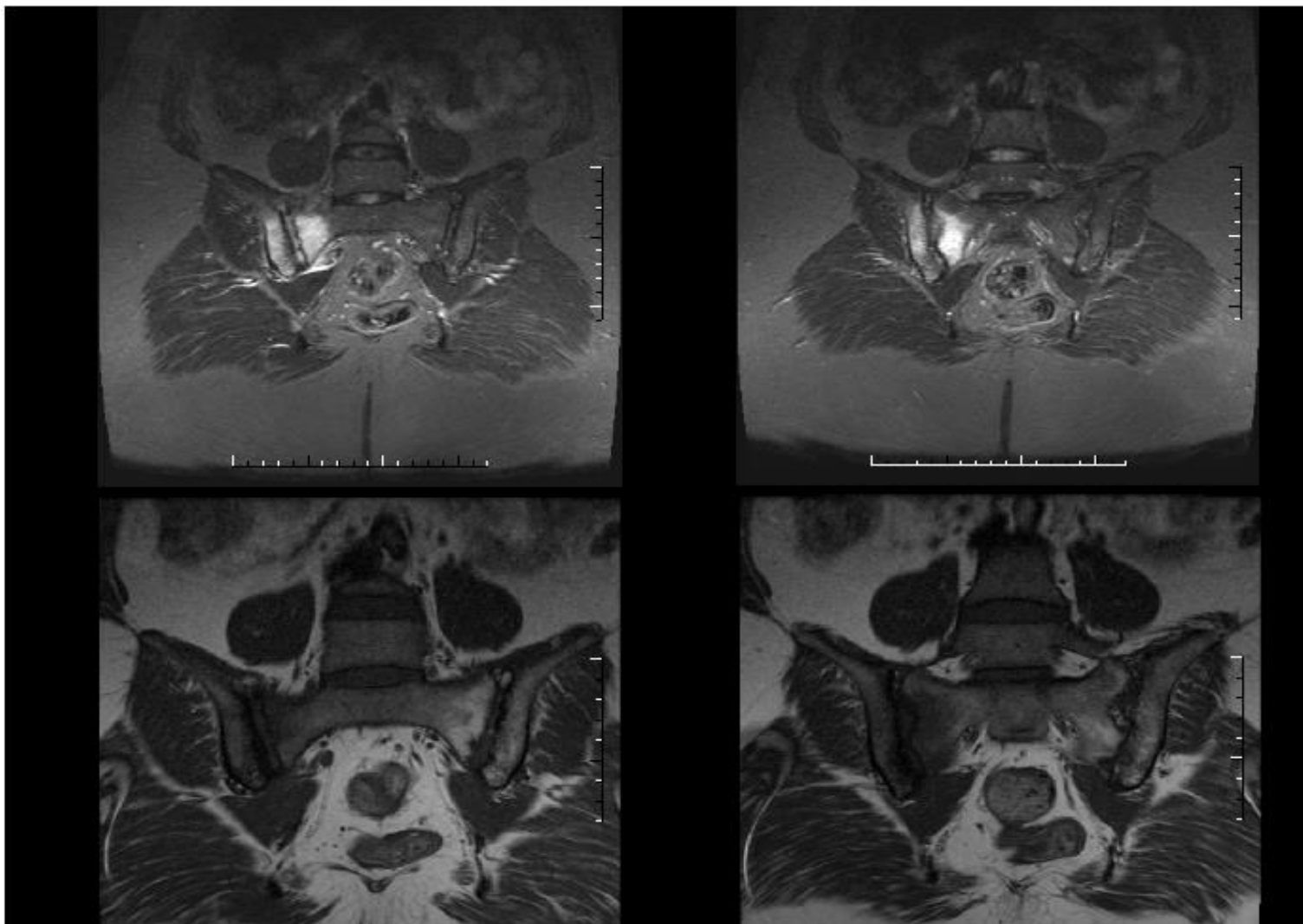
Stade 3



Stade 4



T2
STIR



T1

Syndesmophyte

- Lésion élémentaire de la spondyloarthrite au rachis
- Erosion coin antéro supérieur = Romanus
- Colonne bambou





Spondylite



Critères de classification forme axiale



*** Sacro-iliite à l'imagerie :**

- Inflammation active (aiguë) à l'IRM fortement suggestive de sacro-iliite associée à une SpA
- Sacro-iliite radiologique selon les critères modifiés de New York

**** Signes de SpA :**

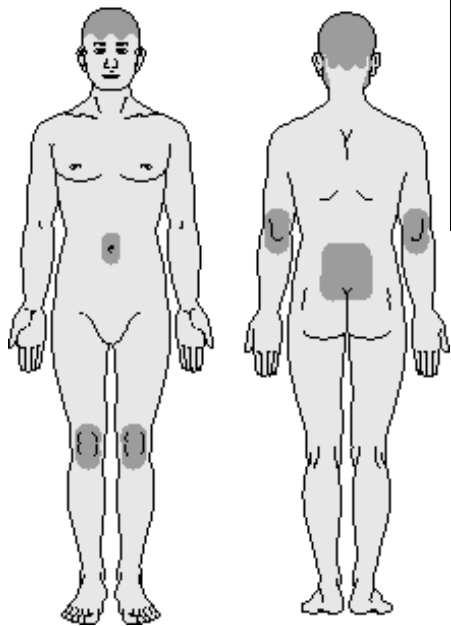
- Rachialgie inflammatoire
- Arthrite
- Enthésite (talon)
- Uvéite
- Dactylite
- Psoriasis
- Crohn/RCH
- Bonne réponse aux AINS
- Antécédent familial de SpA
- HLA-B27
- CRP élevée

Forme périphérique classique

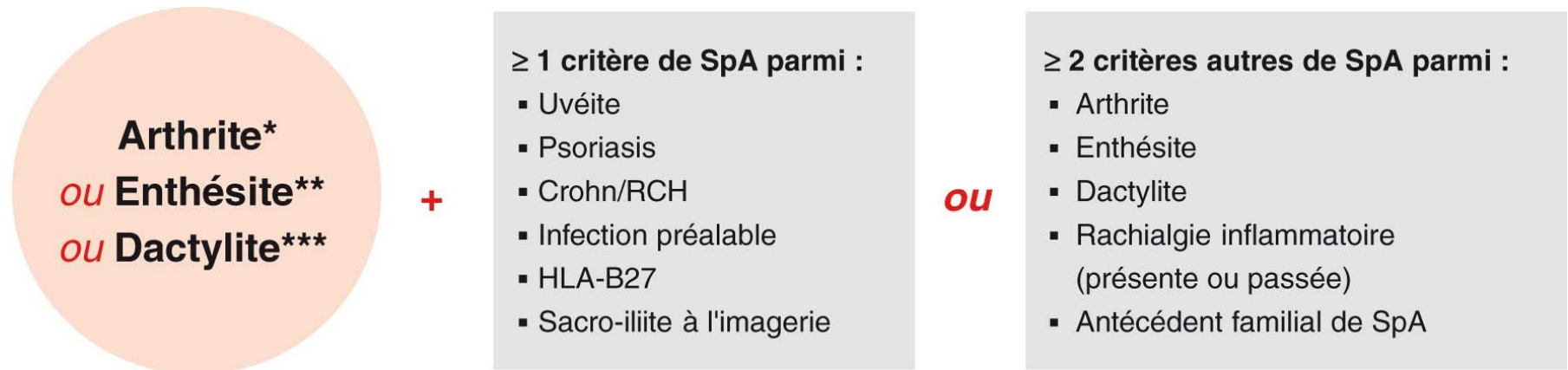
- Oligoarthritis membres inférieurs
- Pouvant débuter par une monoarthrite si phase précoce
- +/- signes cutanés
- +/- Enthésite et ou dactylite : Talagie (tendon d'achille, aponévrose) du premier pas, épicondylite

Pouvant s'intégrer dans le cadre d'un rhumatisme psoriasique (rechercher ATCD familial de pso ++)

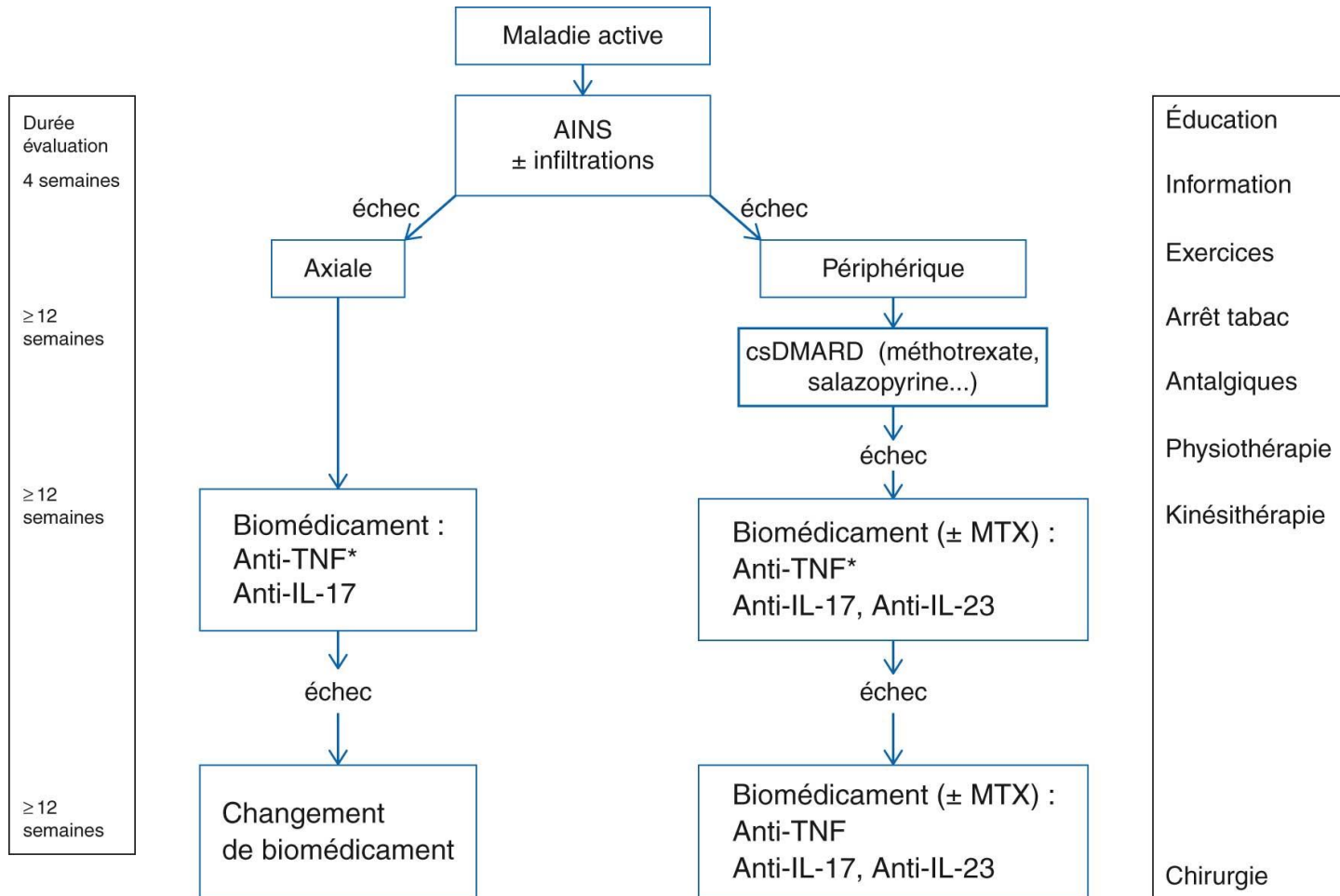
Psoriasis cutané



Critères de classification forme périphérique



Recommandations prise en charge



Quelques astuces pratiques

- MTX : très bon ttt du Psoriasis!
- AINS et Crohn → ATTENTION !
- Corticothérapie et pso → ATTENTION !

Dactylite ou « orteil en saucisse »

- Bien connaître définition: enthesite + arthrite tripolaire + tenosynovite
- Etio : en premier ++ Rhum PSO / SPA periph
- Mais aussi :
 - Goutte
 - Sarcoidose
 - Maladie de Still



Cas particuliers

Poussée monoarticulaire chez patient suivi pour une polyarthrite rhumatoïde

- Possible mais ...
- Patients immunodéprimés (corticoïdes, biothérapies)
- Infiltrations répétées

Penser à une arthrite septique ou trigger infectieux voire néoplasique si patient en rémission depuis longtemps.

Arthrites à microcristaux post infiltration

Après infiltration de corticoïdes :

- Réaction de la synoviale aux microcristaux de CS
- 8 à 18% des cas
- En moyenne 3 heures après l'infiltration
- Durée moyenne 14 heures
- Evolution favorable (AINS)
- Pas de contre indication à une infiltration ultérieure

Après viscosupplémentation

- Quelques heures à 48h après l'infiltration
- Arthrite pseudo-septique parfois
- Durée moyenne 2 à 3 jours
- Liquide inflammatoire avec ou sans cristaux
- Nécessitant souvent une infiltration de corticoïdes

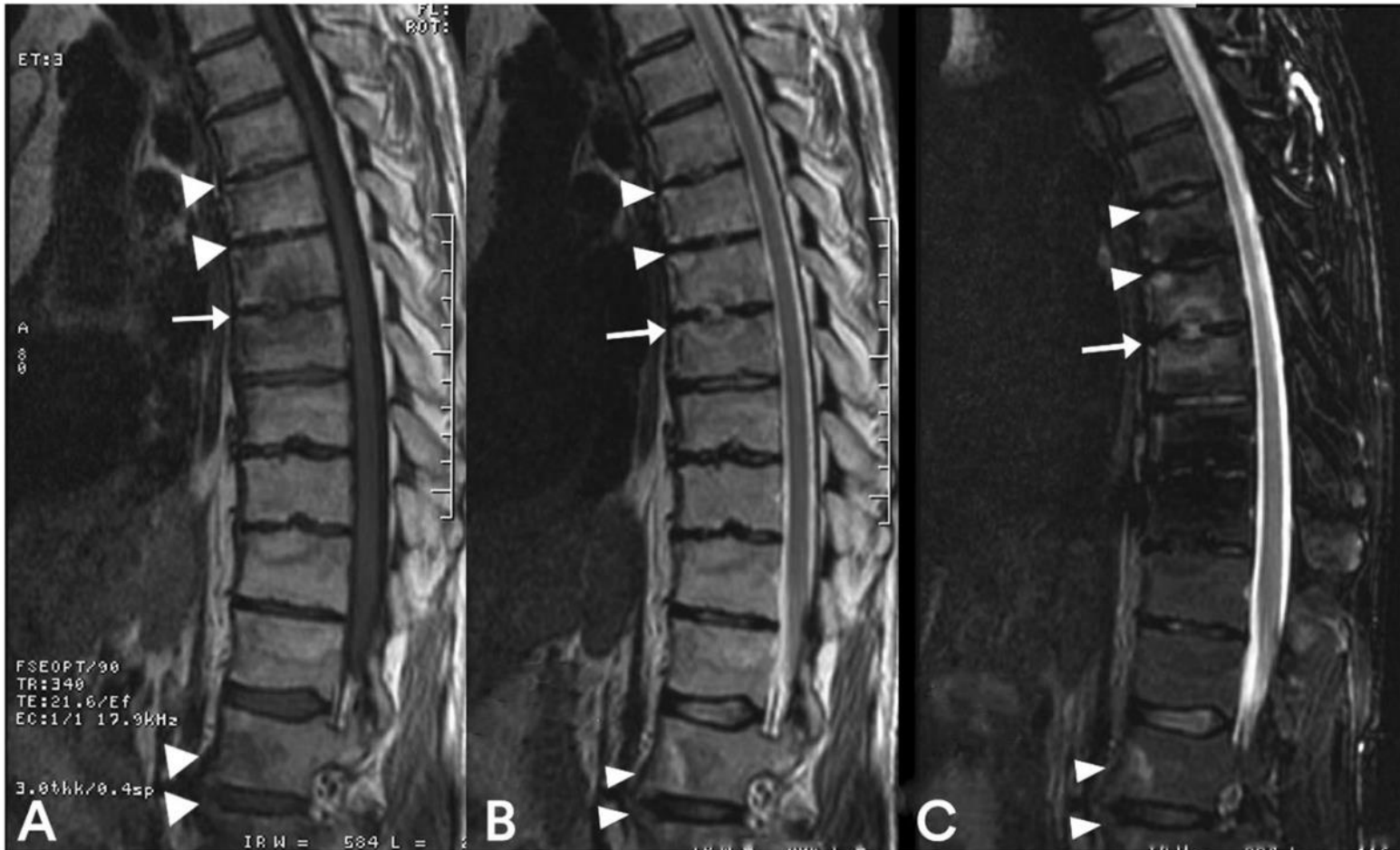
→ Toujours éliminer une arthrite septique si évolution défavorable

Un mot sur les bursites Inflammatoires ou septiques?



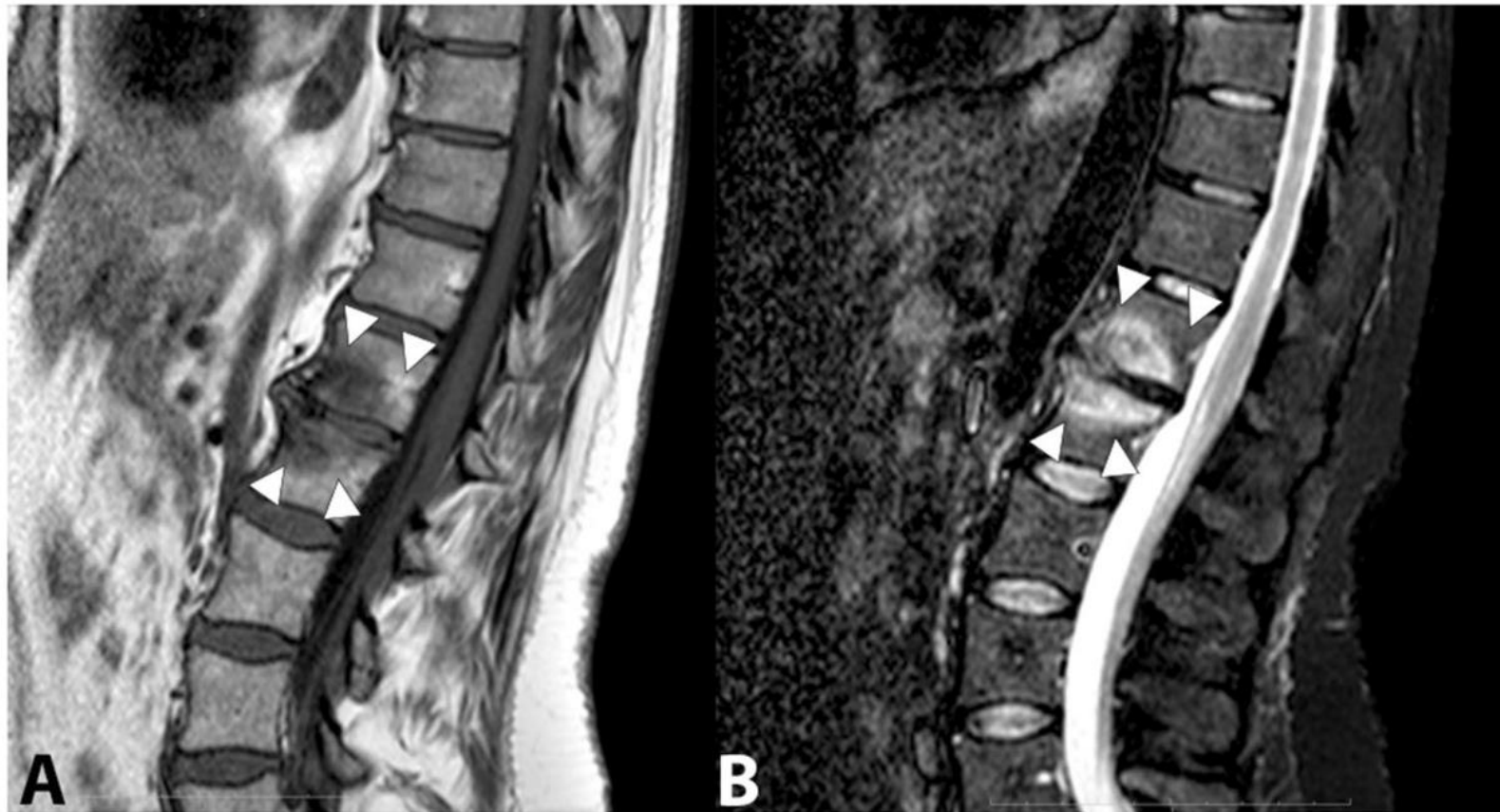
Jamais de ponction intra articulaire dans ces situations → risque d'infecter une articulation saine

Spondylodiscite : infectieuse ou autre ?



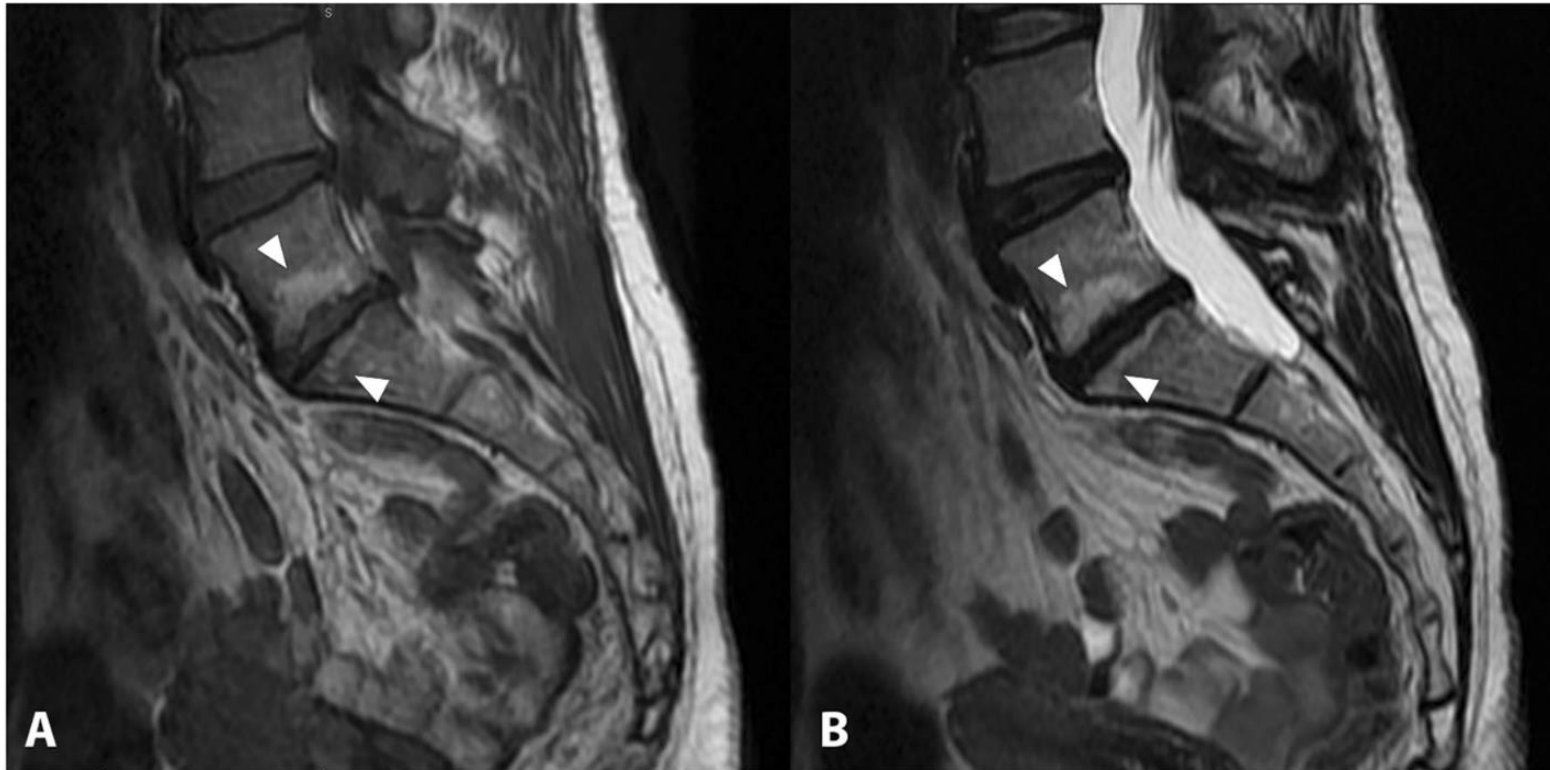
Spondylite de D'Andersson

Spondylodiscite : infectieuse ou autre ?



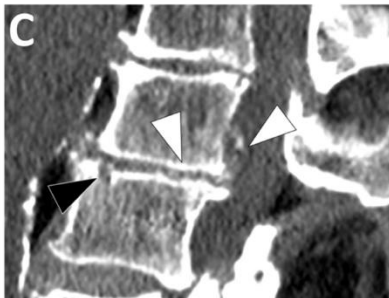
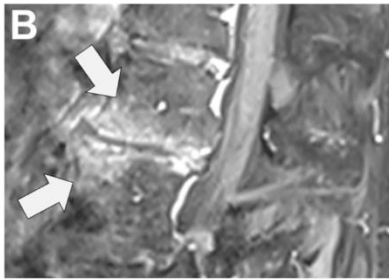
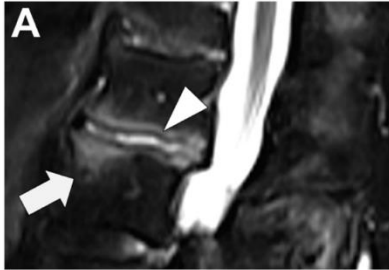
MODIC 1 → pas de réhaussement du disque

Spondylodiscite : infectieuse ou autre ?



MODIC 2 (conversion graisseuse T2)

Spondylodiscite : infectieuse ou autre ?



Patient de 78 ans
Lombalgies aiguës inflammatoires



Patiente de 35 ans
Dorsalgies aiguës hyperalgiques

Microcristalline (diagnostic d'élimination)

Merci pour votre attention

Des questions ?