

Ψευδοουρική νόσος Κλινική εικόνα και Διάγνωση

Ιωάννα Μαρκολέφα

Ειδικευόμενη Ρευματολογικής Κλινικής
ΓΝΑ «Γ. Γεννηματάς»

Κλινική εικόνα

1. Ασυμπτωματική
2. Ψευδο-ουρική αρθρίτιδα
3. Ψευδο-οστεοαρθρίτιδα
4. Ψευδο-ρευματοειδής αρθρίτιδα
5. Ψευδο-νευροπαθητική αρθροπάθεια

Ασυμπτωματική

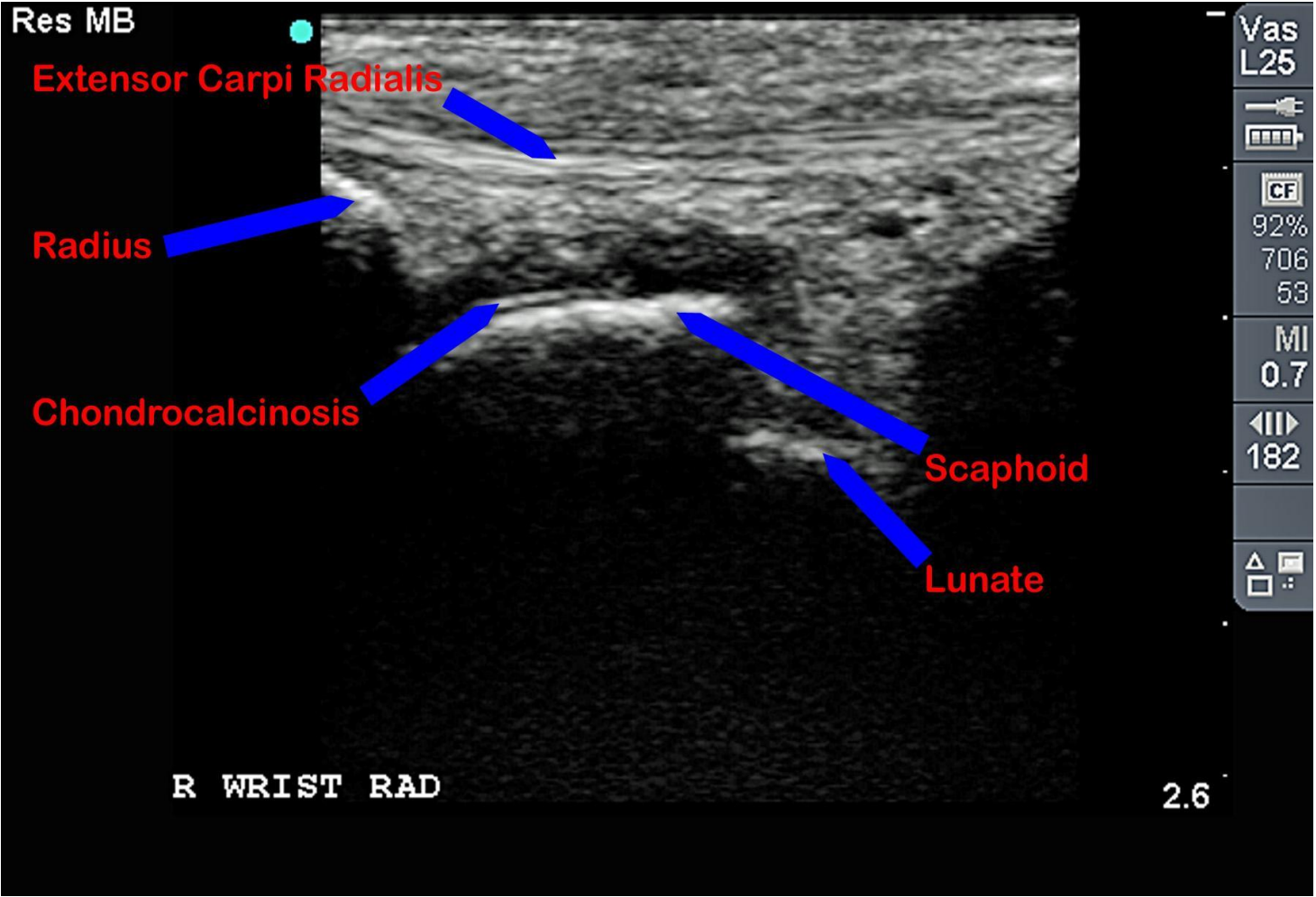
- Χονδρασβέστωση
- Χωρίς κλινικά σημεία αρθρίτιδας
- Προσυμπτωματική φάση?

Ψευδο-ουρική αρθρίτιδα

- **Οξείας έναρξης** μονοαρθρίτιδα ή ολιγοαρθρίτιδα
- Συχνότερα προσβάλλονται: **γόνατο, καρπός**
- Συστηματικά συμπτώματα: πυρετός, ρίγος
- Διάρκεια επεισοδίου: εβδομάδες έως μήνες



Calcium Crystal Disease: Calcium Pyrophosphate Dihydrate and Basic Calcium Phosphate, Musculoskeletalkey.com



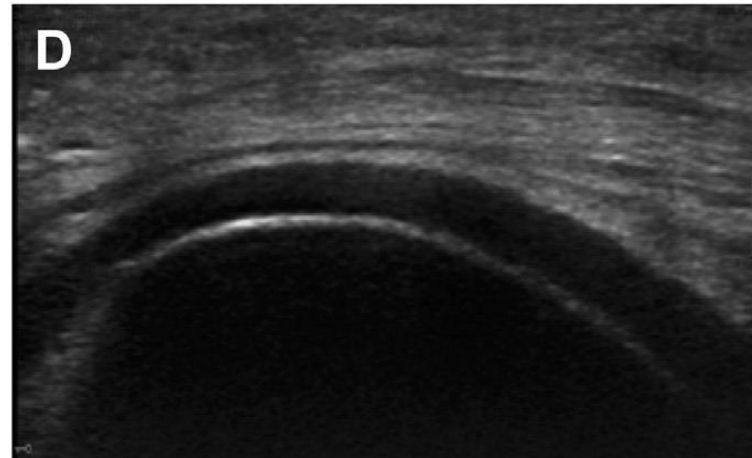
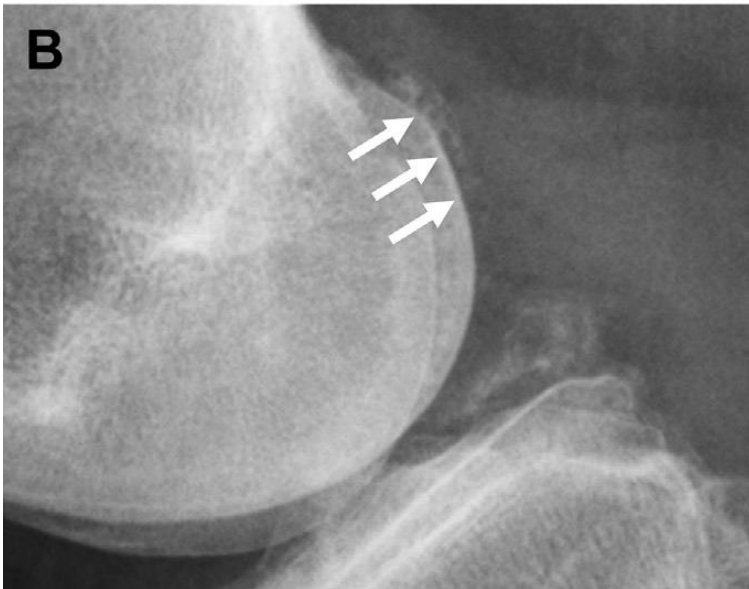
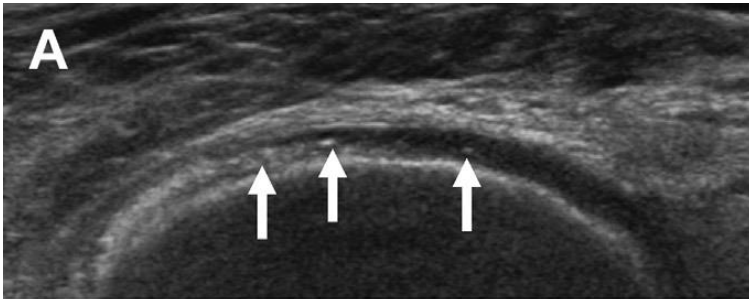


Table 2

Imaging features differentiating monosodium urate, calcium pyrophosphate dihydrate, and basic calcium phosphate crystals deposition diseases

	MSU	CPPD	BCP
Distribution (in the joints /in the body)	Mostly para-articular structures (tendons, ligaments, bursae) Intraarticular deposits less prominent May be mono-articular or polyarticular First metatarsophalangeal joints in acute phase, but any joint can be affected, especially in chronic phase	Mostly articular tissues (hyaline cartilage, fibrocartilage, synovium, capsule, ligament) Usually polyarticular Knees, pubic symphysis, wrist	Mostly para-articular structures, in periarticular locations (tendons+++ , bursae, ligaments) Usually monoarticular Any joint can be affected, but in decreasing order of frequency: shoulder, hips, elbows, wrists and knees
Radiographic aspect	Soft tissue swelling, joint effusion (acute phase) Asymmetric soft tissue nodules that may be faintly hyperdense (tophaceous gout) Well-defined, punched-out erosion with overhanging edges, with preservation of joint space Expansive intraosseous erosions	Dense Fine, linear, punctate	Dense if quiescent, can lose density when resorption occurs Homogeneous cloudlike, amorphous
CT	Denser than soft tissues but lower density than calcified crystals (160–170 HU, with a maximum of 300 HU) Nodular extra-articular and intraarticular deposits	Dense (450 HU or more) Fine, linear, punctate	Dense (450 HU or more) Homogeneous cloudlike, amorphous

Table 2
(continued)

	MSU	CPPD	BCP
US	<p>Double contour sign (hyperechoic on cartilage surface)</p> <p>Tophus</p> <p>Aggregates</p> <p>Erosions</p> <p>In acute phase: synovitis and hyperemia in tophi</p>	<p>Hyperechoic deposits in middle layer of cartilage, in fibrocartilage, and in tendons (linear, along the fibrillar tendo echo structure)</p> <p>In acute phase: synovitis and hyperemia</p>	<p>Hyperechoic foci with or without acoustic shadowing, variable shape depending on stage</p> <p>In acute phase: more fragmented calcifications with surrounding hyperemia</p>
MRI	<p>Intermediate or low signal intensity on T1-weighted sequences, variable and heterogeneous signal intensity on T2-weighted, and gadolinium-enhanced T1-weighted sequences</p> <p>Suggestive areas of concomitant low signal intensity on both enhanced T1- and T2-weighted sequences</p> <p>No susceptibility artifacts on gradient echo sequences</p>	<p>Usually punctate, linear low signal intensities on all sequences</p> <p>Inflammatory signal changes in acute phase</p>	<p>Signal depends on stage</p> <p>Nodular cloudlike low signal intensity on all sequences in case of mature quiescent calcifications</p> <p>Heterogeneous signal intensity in acute resorptive phase with potential migration and intense inflammatory signal changes in surrounding tissues</p>

Omoumi P, Zufferey P, Malghem J, So A. Imaging in Gout and Other Crystal-Related Arthropathies. *Rheumatic diseases clinics of North America*. 2016;42(4):621-44.

Ψευδο-οστεοαρθρίτιδα

- Εξάρσεις φλεγμονωδών συμπτωμάτων και σημείων
- Ασυνήθιστα σοβαρή αρθρική καταστροφή
- Προσβολή αρθρώσεων ασυνήθων για την οστεοαρθρίτιδα: **γληνοβραχιόνιος, καρπός, μετακαρποφαλαγγικές αρθρώσεις**



Calcium Crystal Disease: Calcium Pyrophosphate Dihydrate and Basic Calcium Phosphate, Musculoskeletalkey.com

Ψευδο-ρευματοειδής αρθρίτιδα

- Επίμονη φλεγμονώδης αρθρίτιδα που περιλαμβάνει μικρές και μεγάλες αρθρώσεις
- Εξάρσεις:
 - **διαδοχική προσβολή αρθρώσεων,**
 - **λιγότερη συμμετρική**



Calcium Crystal Disease: Calcium Pyrophosphate Dihydrate and Basic Calcium Phosphate, Musculoskeletalkey.com



Calcium Crystal Disease: Calcium Pyrophosphate Dihydrate and Basic Calcium Phosphate, Musculoskeletalkey.com

Ψευδο-νευροπαθητική αρθροπάθεια

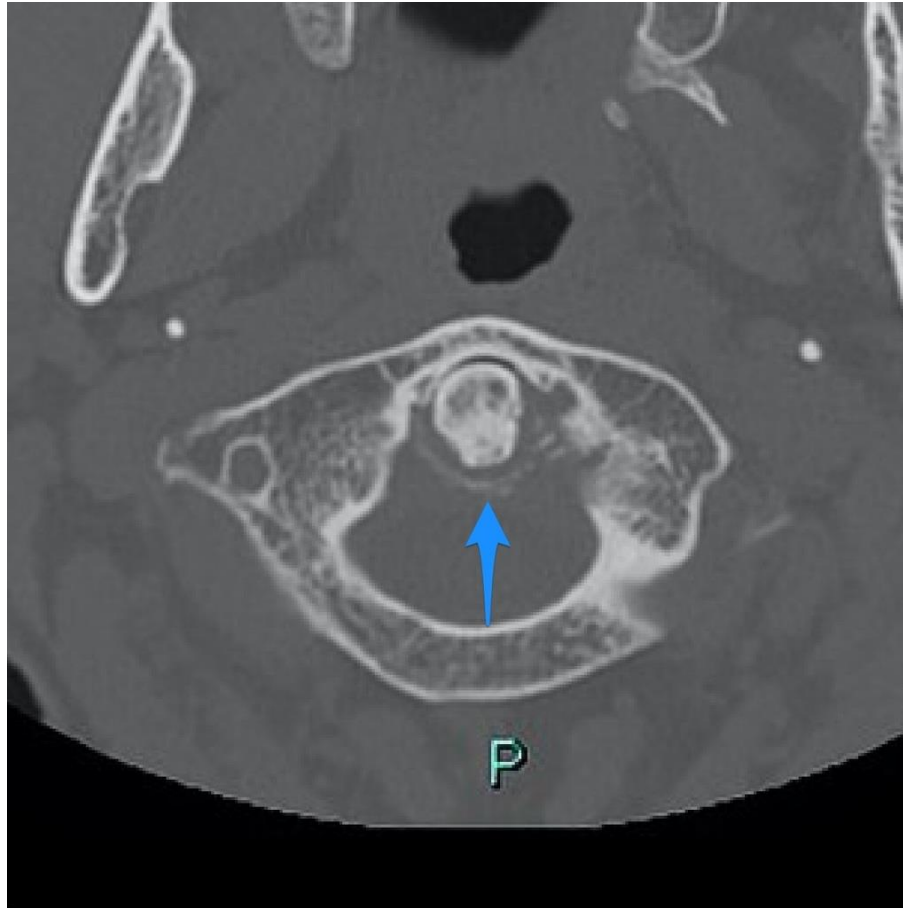
- Επώδυνη μονοαρθρίτιδα, με σοβαρές καταστροφικές ακτινολογικές αλλοιώσεις
- **Χωρίς νευρολογικές διαταραχές**

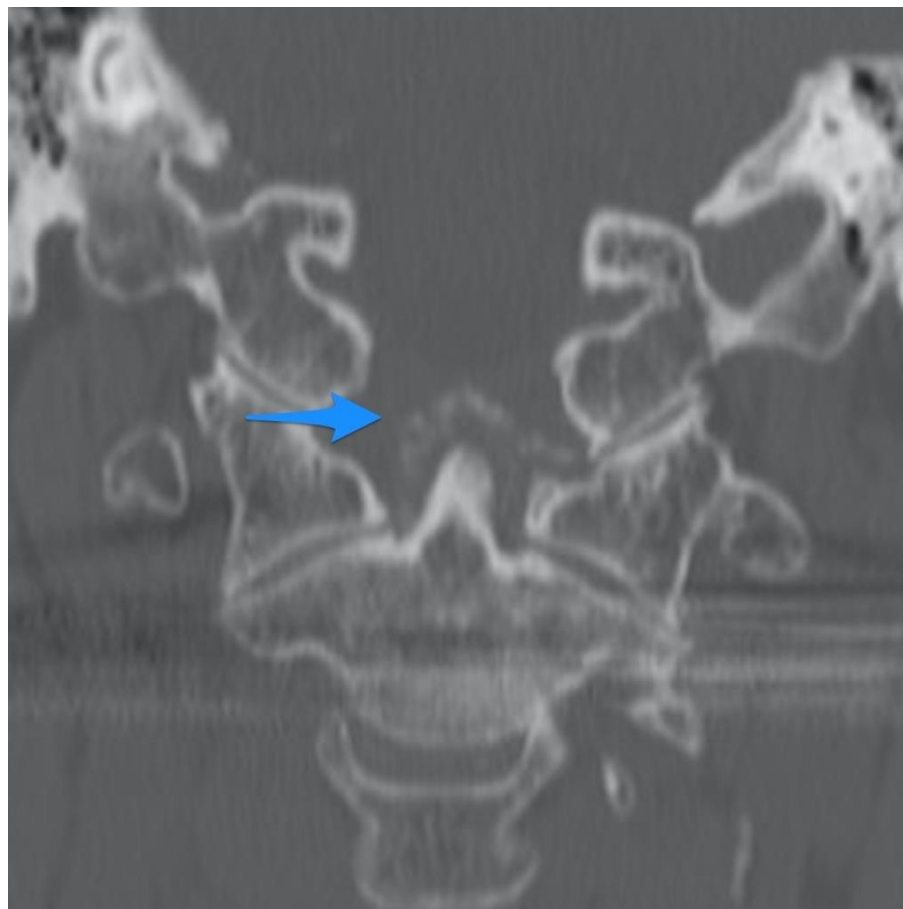


Brower AC, Flemming DJ. Arthritis in Black and White: Expert Consult - Online and Print: Elsevier Health Sciences; 2012.

Ασυνήθεις εκδηλώσεις: Σύνδρομο «στεφανωμένου οδόντα»

- Εναπόθεση κρυστάλλων πυροφωσφορικού ασβεστίου γύρω από τον Α2 σπόνδυλο
- Οξείας έναρξης σοβαρή αυχεναλγία, με συνοδό πυρετό, και υψηλούς δείκτες φλεγμονής
- Δ.δ. Μηνιγγίτιδα, σήψη
- **Διάγνωση:** gold standard η **αξονική τομογραφία**
 - Αποτιτάνωση περιοδοντικών συνδέσμων, και ειδικότερα του εγκάρσιου συνδέσμου του άτλαντα (μέρος του σταυροειδή συνδέσμου)

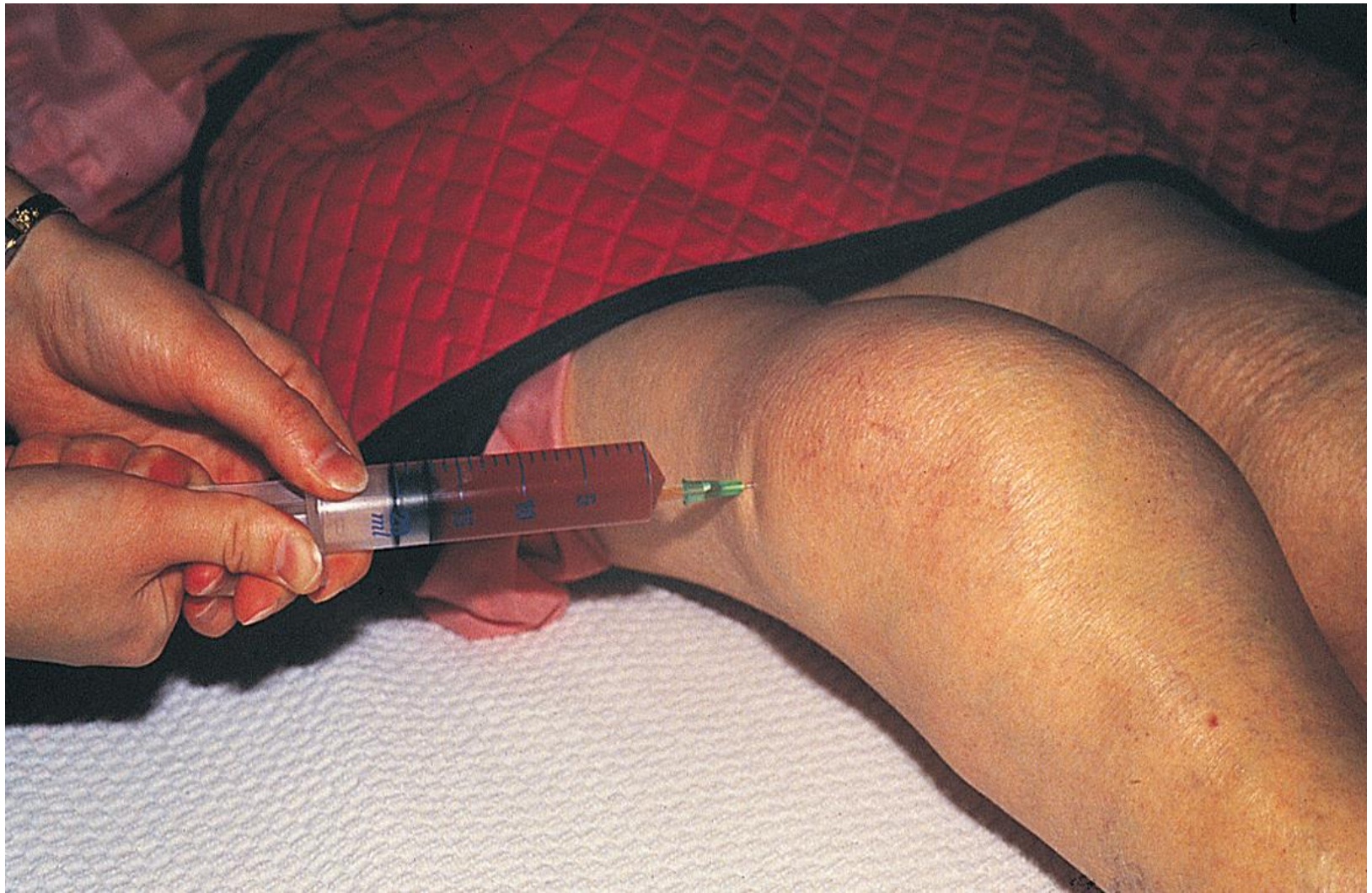


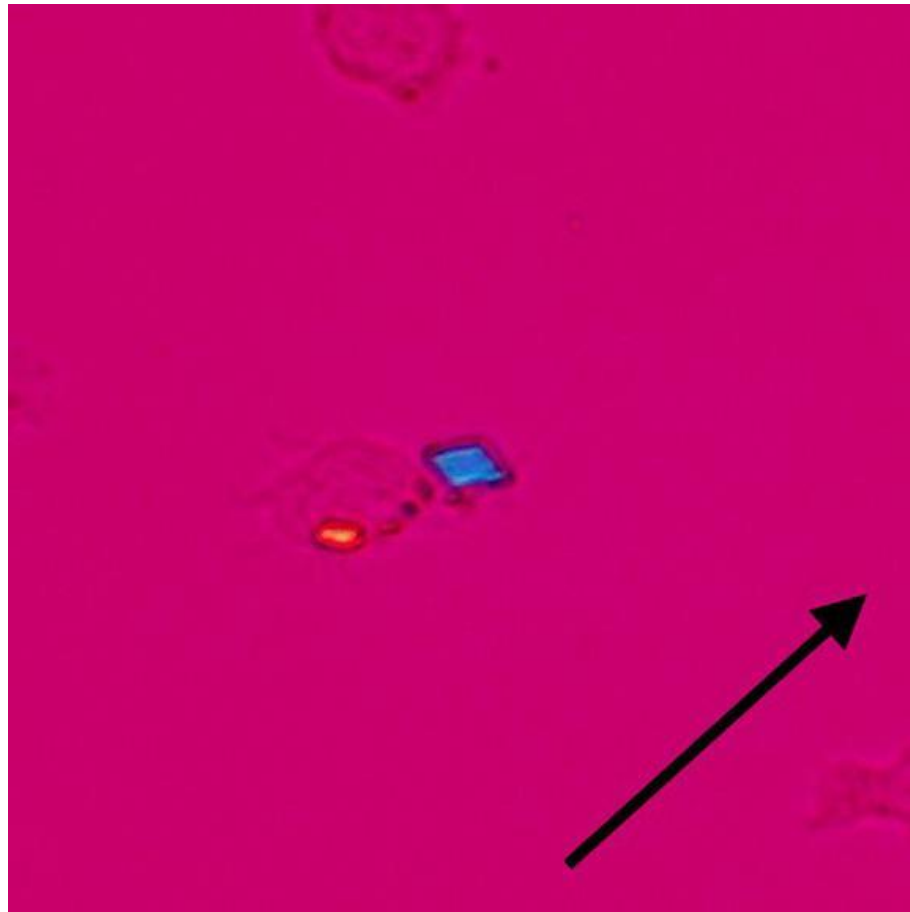


Case courtesy of Dr Domenico Nicoletti,
Radiopaedia.org, rID: 36711

Διάγνωση

- Ανίχνευση **ρομβοειδών θετικά διπλοθλαστικών κρυστάλλων** στο αρθρικό υγρό πάσχουσας άρθρωσης
- Δύσκολη η ανεύρεση των κρυστάλλων (μικροί σε μέγεθος, με ασθενή διπλοθλαστικότητα)





Διαγνωστικά κριτήρια (χωρίς ευρεία αποδοχή!)

- Κριτήρια
 1. Απόδειξη κρυστάλλων πυροφωσφορικού ασβεστίου σε ιστούς ή αρθρικό υγρό με καθορισμένο τρόπο (χαρακτηριστική περίθλαση ακτίνων X ή χημική ανάλυση)
 2.
 - I. Ανίχνευση ασθενώς θετικά διπλοθλαστικών κρυστάλλων στο πολωμένο μικροσκόπιο
 - II. Τυπικές ασβεστώσεις ακτινολογικά
 3.
 - I. Οξεία αρθρίτιδα, ειδικά γονάτων ή άλλων μεγάλων αρθρώσεων
 - II. Χρόνια αρθρίτιδα, ειδικά γονάτων, ισχίου, καρπού, αγκώνα, ώμου, ή μετακαρποφαλαγγικών αρθρώσεων, ειδικά που συνοδεύεται από οξείες εξάρσεις.
Στοιχεία που βοηθούν στη διαφορική διάγνωση από την οστεοαρθρίτιδα:
 - I. Ασυνήθεις θέσεις: καρπός, μετακαρποφαλαγγικές αρθρώσεις, αγκώνας, ώμος
 - II. Ακτινολογικά ευρήματα
 - III. Σχηματισμός υποχόνδριων κύστεων
 - IV. Σοβαρότητα αποδιοργάνωσης
 - V. Σχηματισμός οστεοφύτων
 - VI. Ασβεστώσεις τενόντων

Ευχαριστώ!