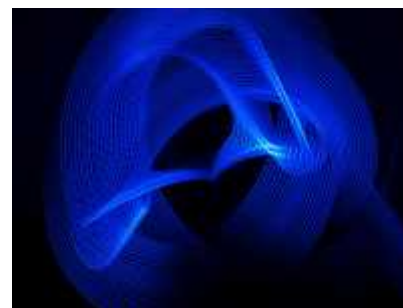
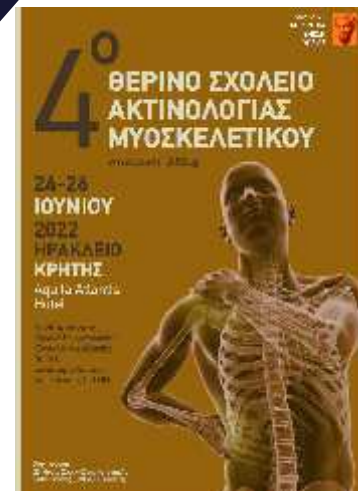


ΚΛΙΝΙΚΟ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΟ V:ΩΜΟΣ

φλεγμονώδεις
αρθρίτιδες:
απεικονιστική
διερεύνηση

Μαριάννα Βλυχού,
Καθηγήτρια Ακτινοδιαγνωστικής

Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο
Θεσσαλίας



- **Ρευματοειδής αρθρίτιδα** →
προσβολή στο πλαίσιο της νόσου έως και 30% των πασχόντων,
συχνά αμφοτερόπλευρη
- **Οστεοαρθρίτιδα** →
εκφύλιση μαλακών ιστών και αρθρικού χόνδρου
- **Μετατραυματική αρθρίτιδα** →
συχνό λόγω αθλητικής δραστηριότητας ή κάκωσης

ΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΩΜΟΥ

- **Οστεονέκρωση** →
επιπλοκή μετά από τραύμα, συστηματική λήψη στεροειδών,
αιματολογική νόσο, δεύτερη σε συχνότητα μετά το ισχίο
- **Αρθροπάθεια του στροφικού πετάλου** →
παθολογία τενόντων, συνδέσμων και επιχείλιου χόνδρου

Άλλα αίτια:

- **κρυσταλλική αρθροπάθεια** (υδροξυαπατίτης/ασβέστιο, ψευδουρική, ουρική)
Ασβεστοποιός τενοντοπάθεια ώμου, *Milwaukee shoulder*,
αγκύλωση ωμικής άρθρωσης
- **σηπτική αρθρίτιδα**
- **μεθαιμορραγικός ώμος (αιμορροφιλία, αντιπηκτικά)**
- **οροαρνητικές αρθρίτιδες (αγκυλοποιητική, ψωριασική), ιδιοπαθής νεανική, λύκος**
- **αμυλοείδωση**

ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ

Απλές ακτινογραφίες

- Π-ο προβολή
- Πλάγια (Y view)
- Διαμασχαλιαία
- Άλλες (κλείδα, κλπ)

ΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΩΜΟΥ

Αξονική Τομογραφία

- Μελέτη σε 2D και 3D
- Dual energy CT (DECT)

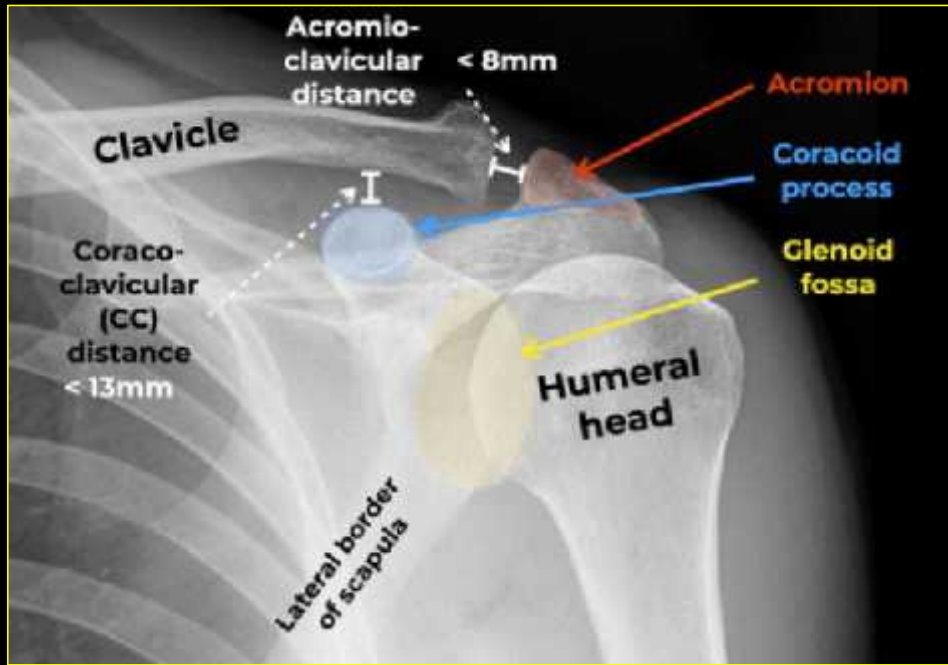
Υπερηχοτομογραφία

- Διάγνωση
- Θεραπεία

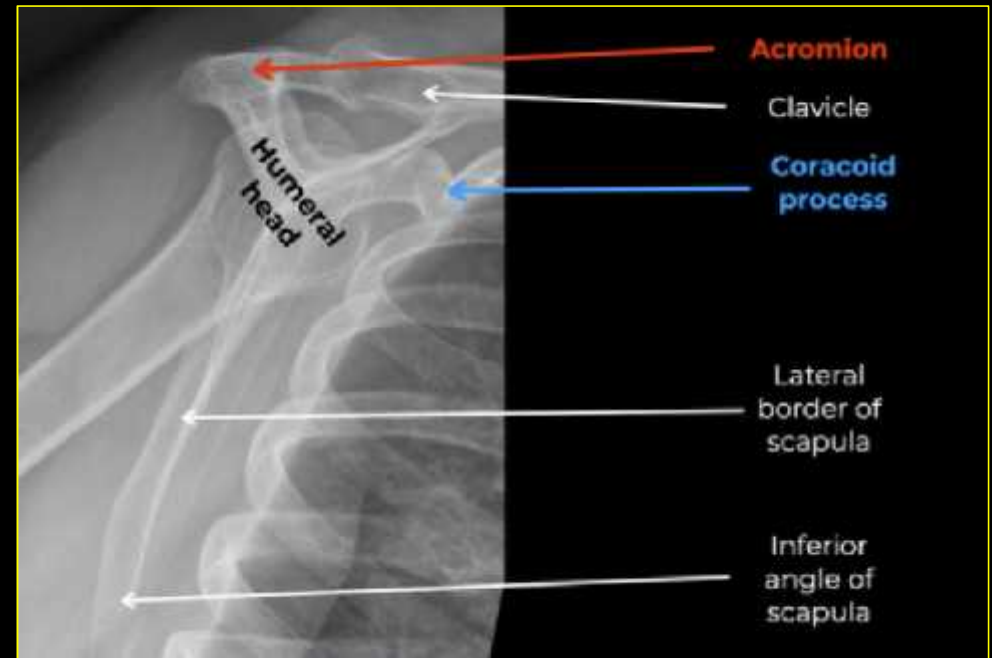
Μαγνητική Τομογραφία

Μέθοδος αναφοράς - περιορισμένες ενδείξεις αρθρογραφίας

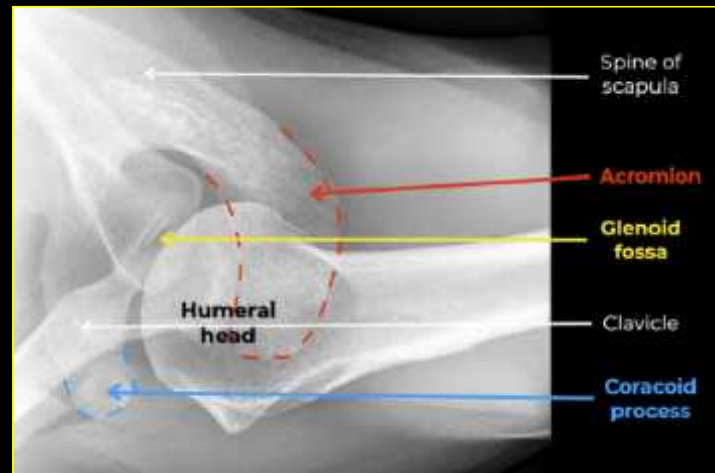
!! Η παθολογία του ώμου αφορά την γληνοβραχιόνια και την ακρωμιοκλειδική άρθρωση



Π-Ο λήψη



Πλάγια λήψη Y view



Διαμασχαλιαία λήψη

Ακτινογραφίες ώμου

<https://dontforgetthebubbles.com/shoulder-x-ray-interpretation/>

Κουμαριανός Βασικές Ακτινολογικές Προβολές

Ακτινογραφίες ώμου

- Εξέταση εκλογής για το μη τραυματικό άλγος ώμου με Π-ο ακτινογραφία ως βάση αναφοράς (screening) για την αξιολόγηση της ΑΚ και της ΓΒ άρθρωσης
- Επιβεβαίωση αρθρίτιδας
- Ανάδειξη αποτιτανώσεων στα μαλακά μόρια
- Αποκλεισμός κακοήθειας



Ασβεστοποιός τενοντοπάθεια (HADD)



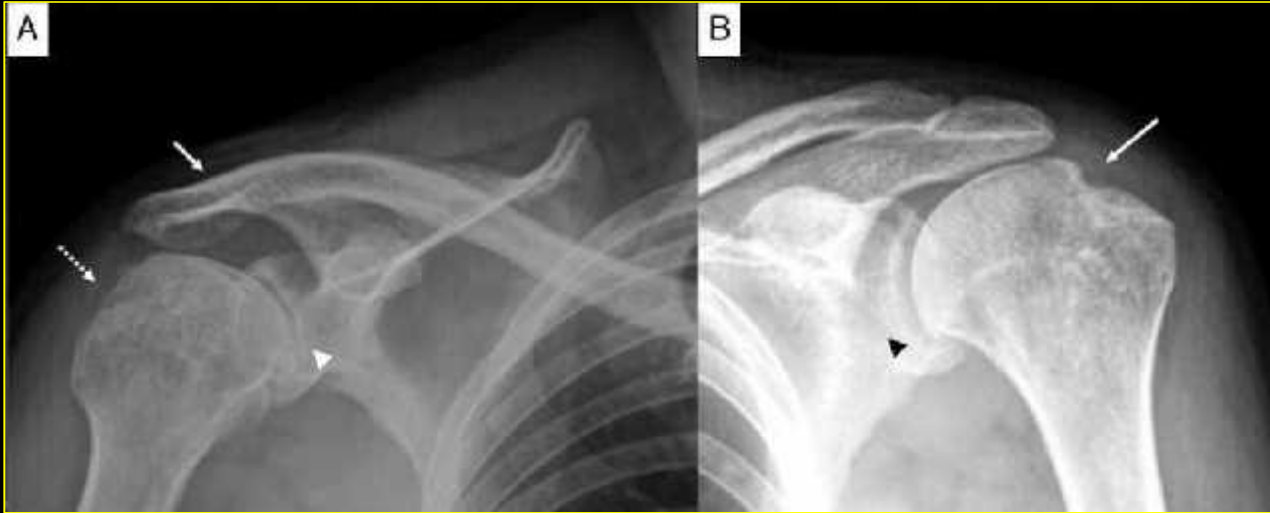
Οστεονέκρωση



PA



Δευτεροπαθής ΟΑ



Διαβρώσεις μείζονος βραχιονίου ογκώματος, στένωση του μεσάρθριου της γληνοβραχιόνιας άρθρωσης και αγκύλωση της ακρωμιο-κλειδικής άρθρωσης δεξιά με τυπικό hatchet sign αριστερά - Αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα

ReumatolClin.2016;12(5):296-297



Κύστεις (geode) με περιφερική σκλήρυνση λόγω εναπόθεσης αμυλοειδούς - Αμυλοείδωση

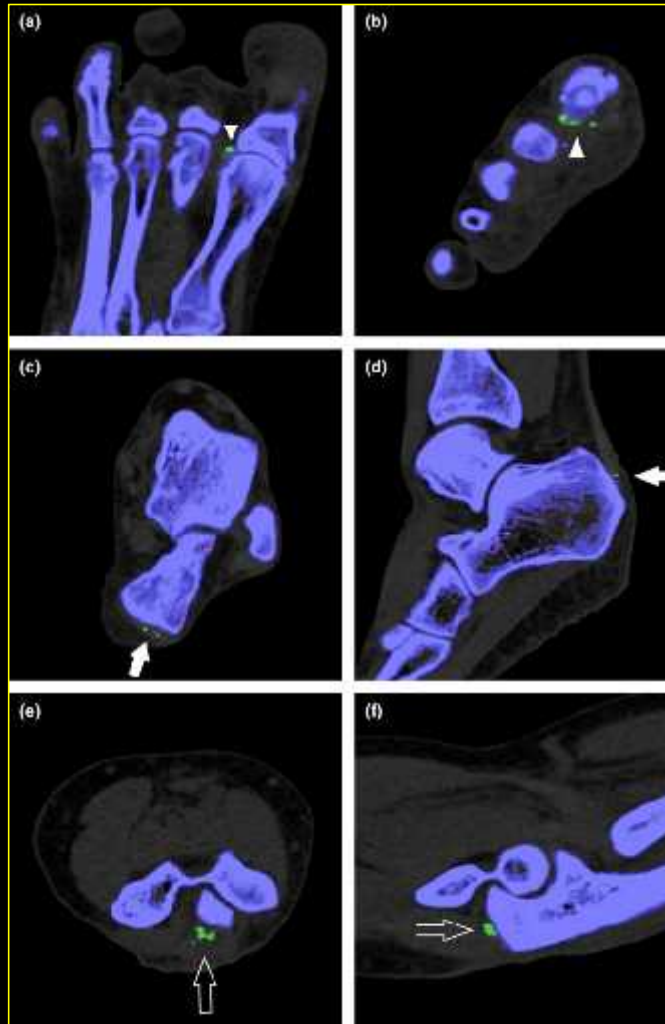


Milwaukee shoulder - Διαταραχή της αρχιτεκτονικής και οστική ανακατασκευή, ελεύθερα σωματίδια και συλλογή με εξοίδηση μαλακών μορίων.

Σάρκωμα βραχιονίου



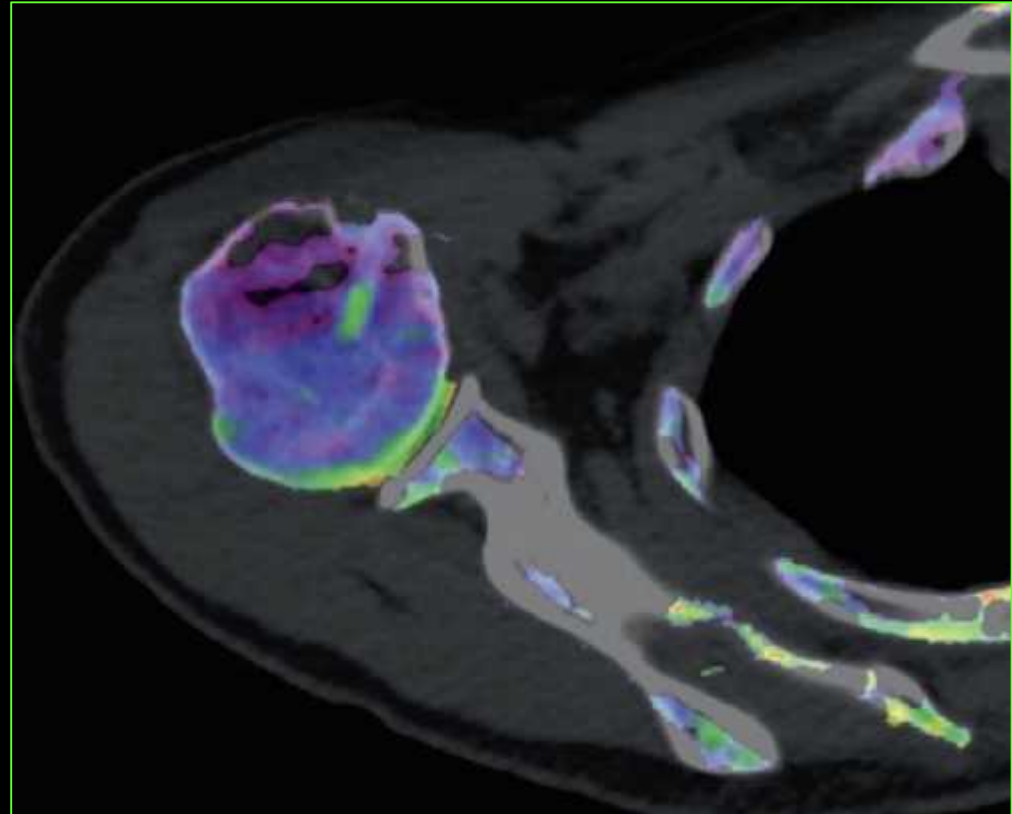
Αξονική Τομογραφία



Τυπική εικόνα ουρικής αρθρίτιδας -dual CT

Η απεικόνιση σε μεγάλες αρθρώσεις είναι δύσκολη λόγω θορύβου από την εικόνα

Αξονική Τομογραφία



Προσπάθεια απεικόνισης οστικού οιδήματος σε φλεγμονώδεις αρθρίτιδες
Με χρήση εικονικής τεχνικής (non-calcium technique) αφαιρείται στο σπογγώδες οστικό σήμα και μπορεί να αναλυθεί το υπόλοιπο voxel Έγχρωμη χαρτογράφηση ασβεστίου νερού σε dual energy CT (DECT)

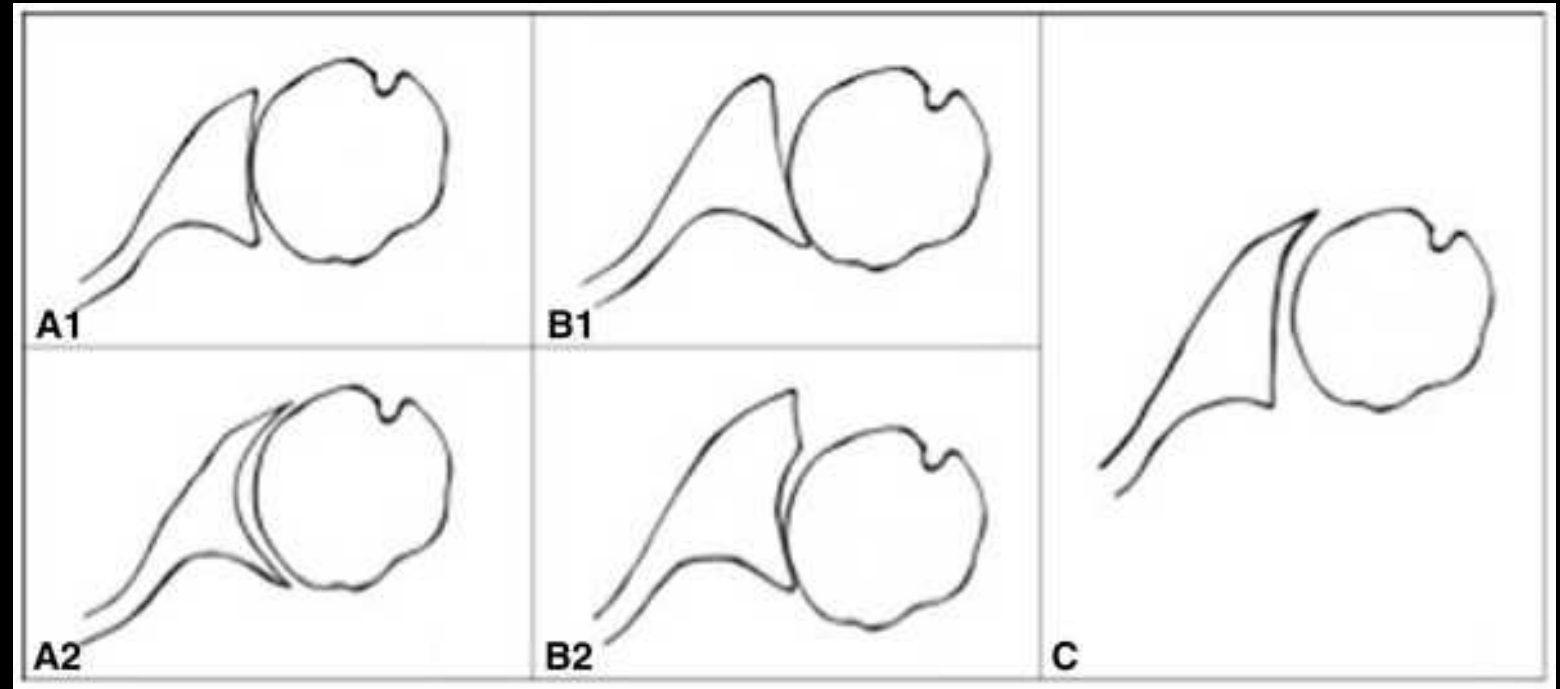
Walch Classification System για την αρθρίτιδα στην ωμογλήνη

Κατάταξη που βασίζεται σε εγκάρσιες τομές ΥΤ

A1-A2: συμμετρική αρθρίτιδα χωρίς υπεξάρθρημα

B1-B2: ασύμμετρη αρθρίτιδα με οπίσθιο υπεξάρθρημα

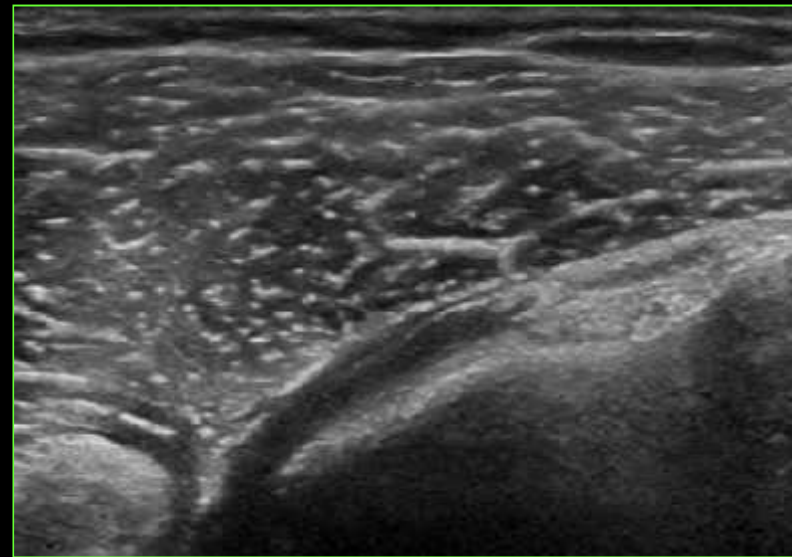
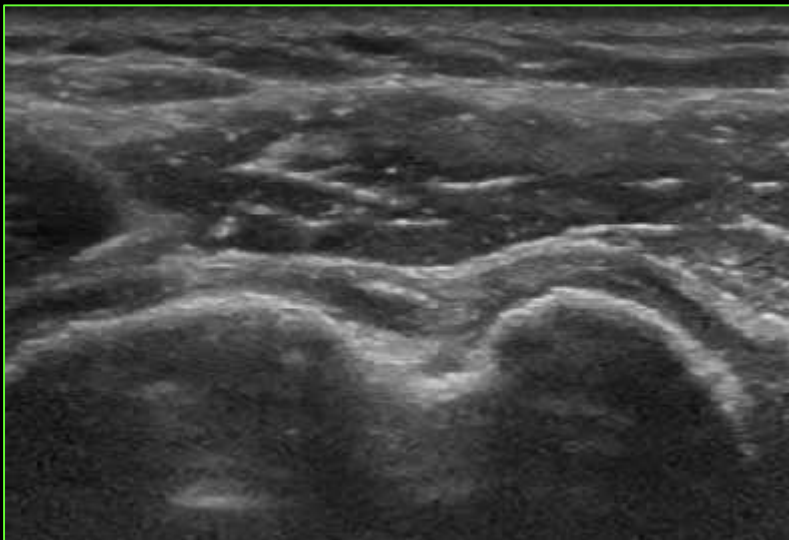
C: δυσπλαστική γληνοβραχιόνια άρθρωση, πιθανώς συγγενούς αρχής (retroversion > 25°)



Υπερηχογράφημα ώμου

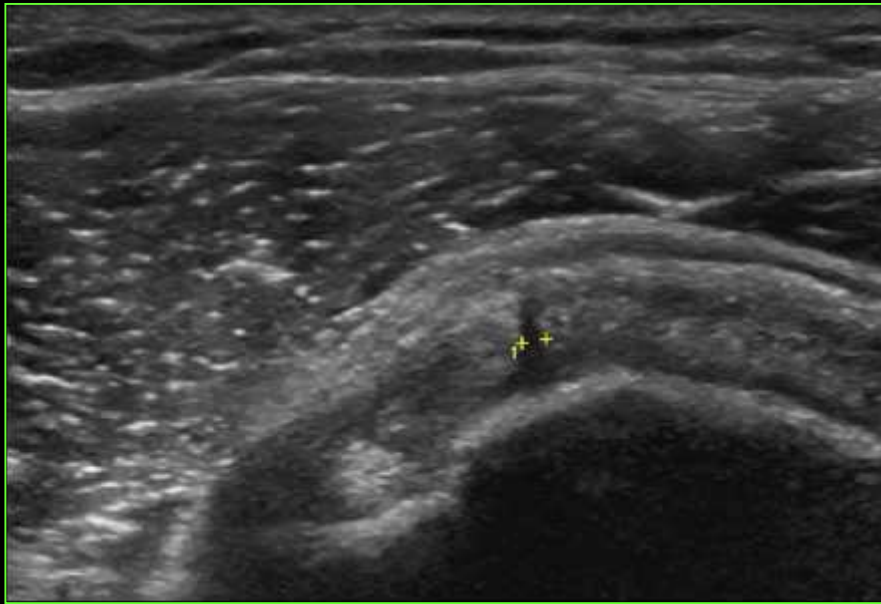
Σε φλεγμονώδεις αρθρίτιδες όπως η ΡΑ απεικονίζονται:

- Συλλογή στη μακρά κεφαλή του δικεφάλου βραχιονίου
- Ρήξη του τένοντα της μακράς κεφαλής του δικεφάλου
- Ρήξη του τένοντα του υπερακανθίου και υποπλατίου
- Διαβρώσεις κεφαλής βραχιονίου

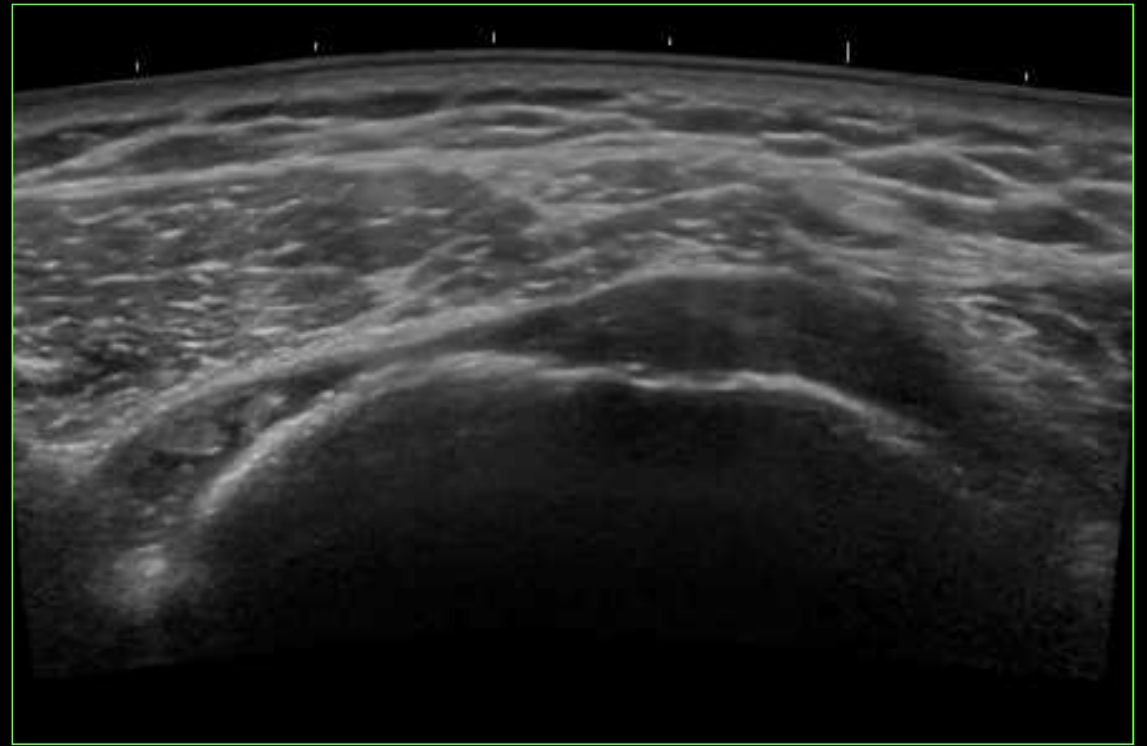


Ρήξη του τένοντα της μακράς κεφαλής του τένοντα του δικεφάλου βραχιονίου

Υπερηχογράφημα ώμου

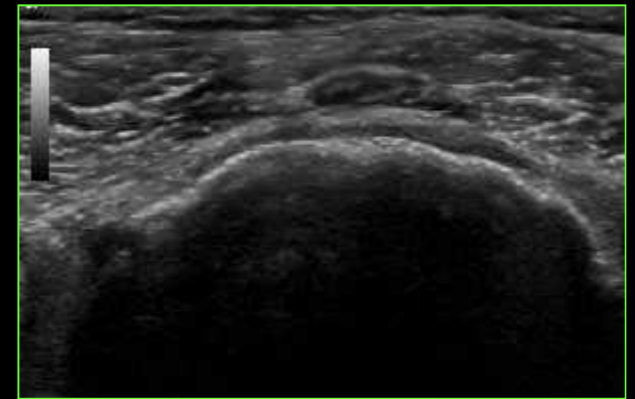


Μερική ρήξη υπερακανθίου



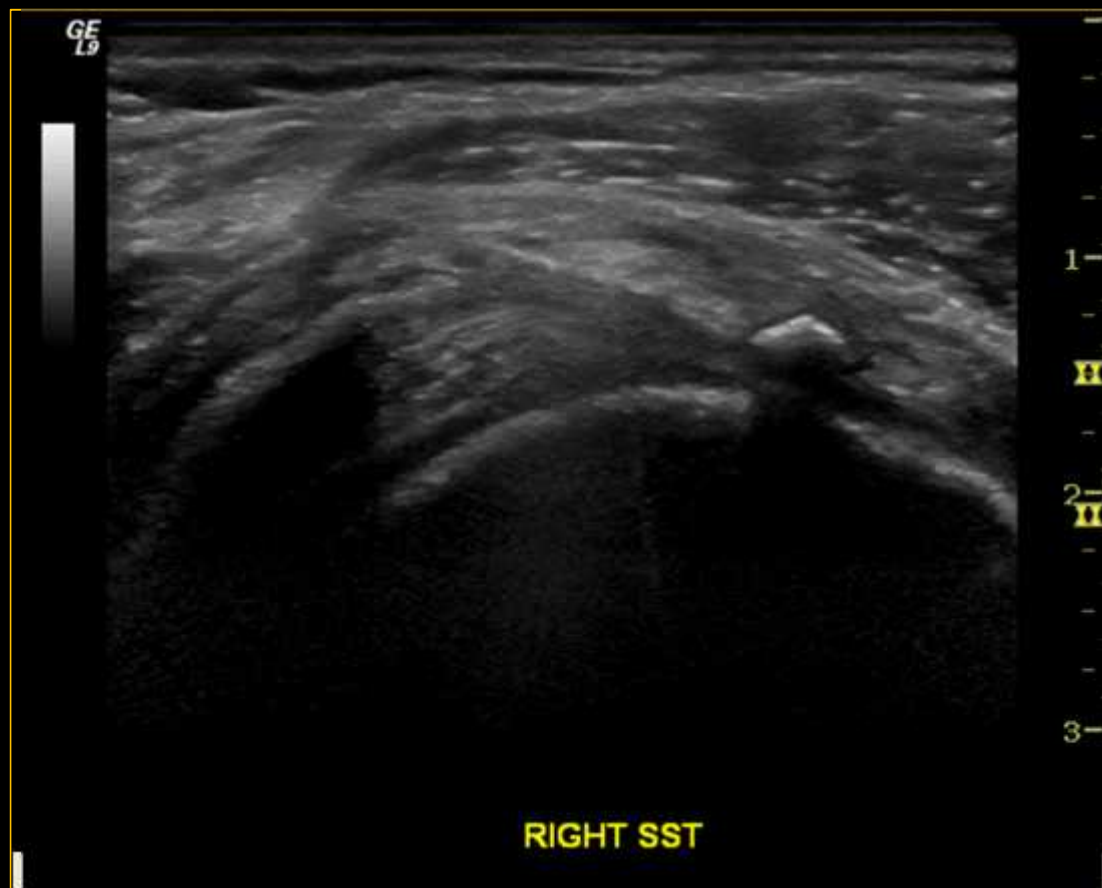
Πλήρης ρήξη υπερακανθίου

Bare cartilage sign



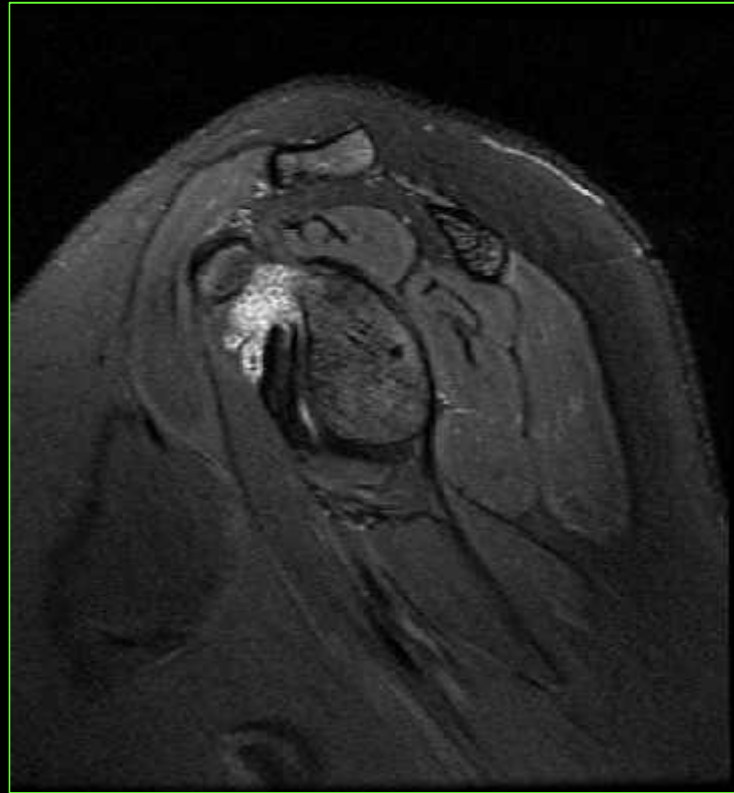


Ασβεστοποιός τενοντοπάθεια

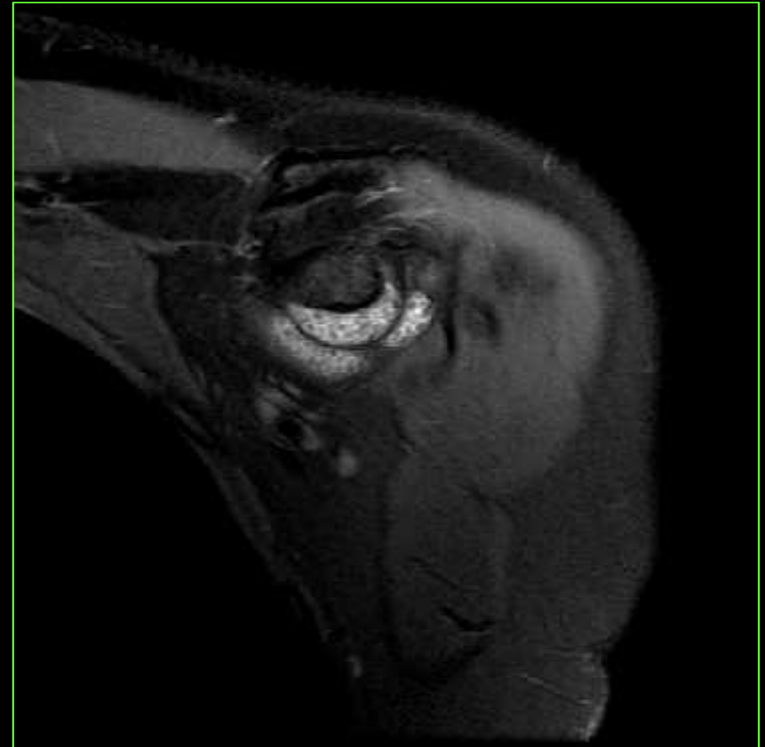


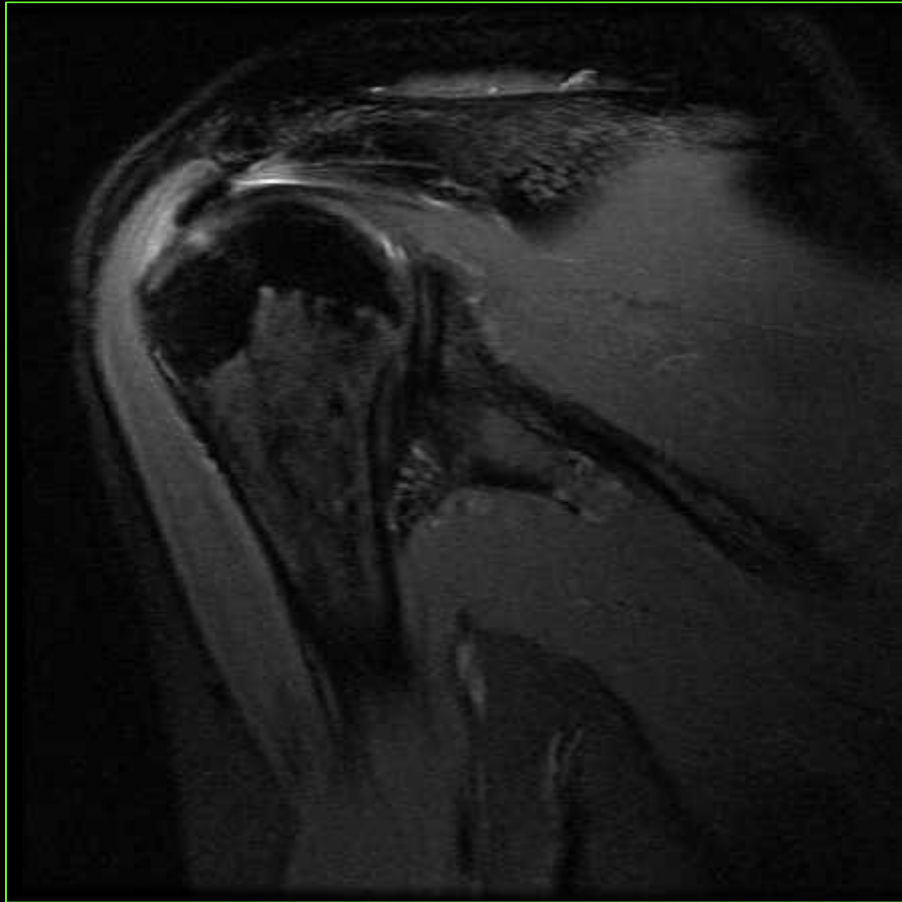
Barbotage

Μαγνητική τομογραφία

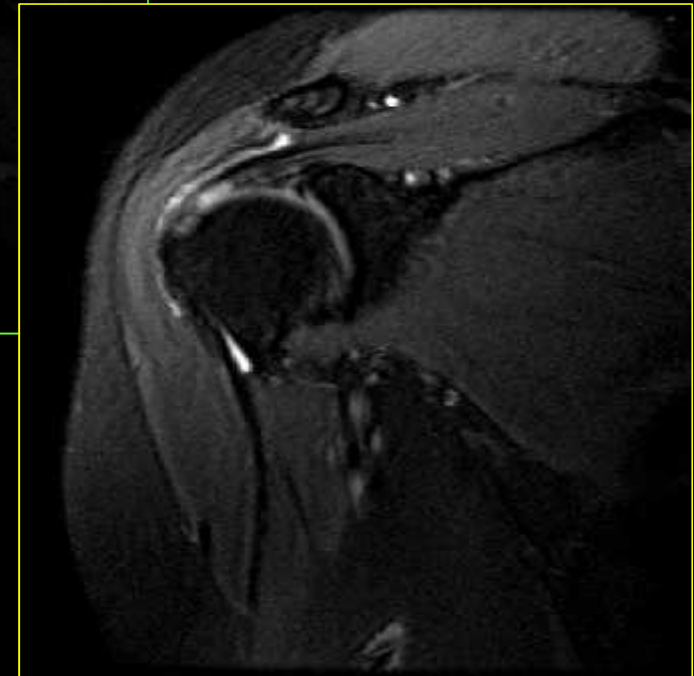
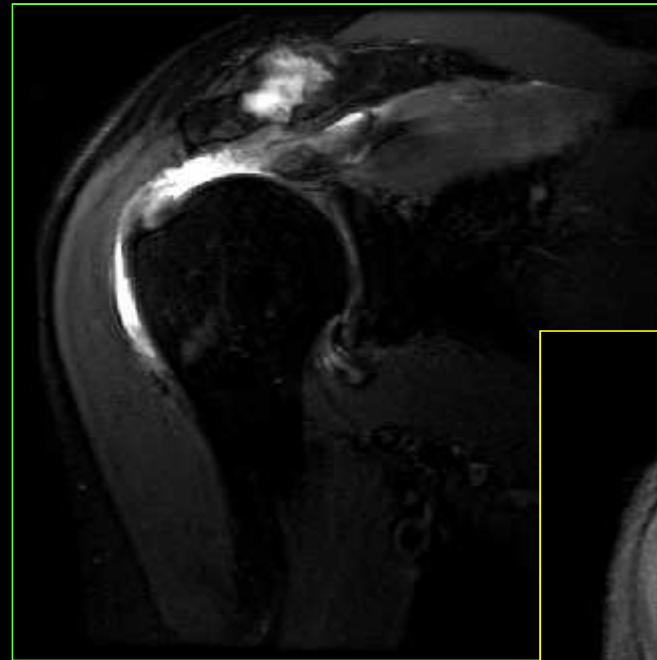


Rice bodies - PA

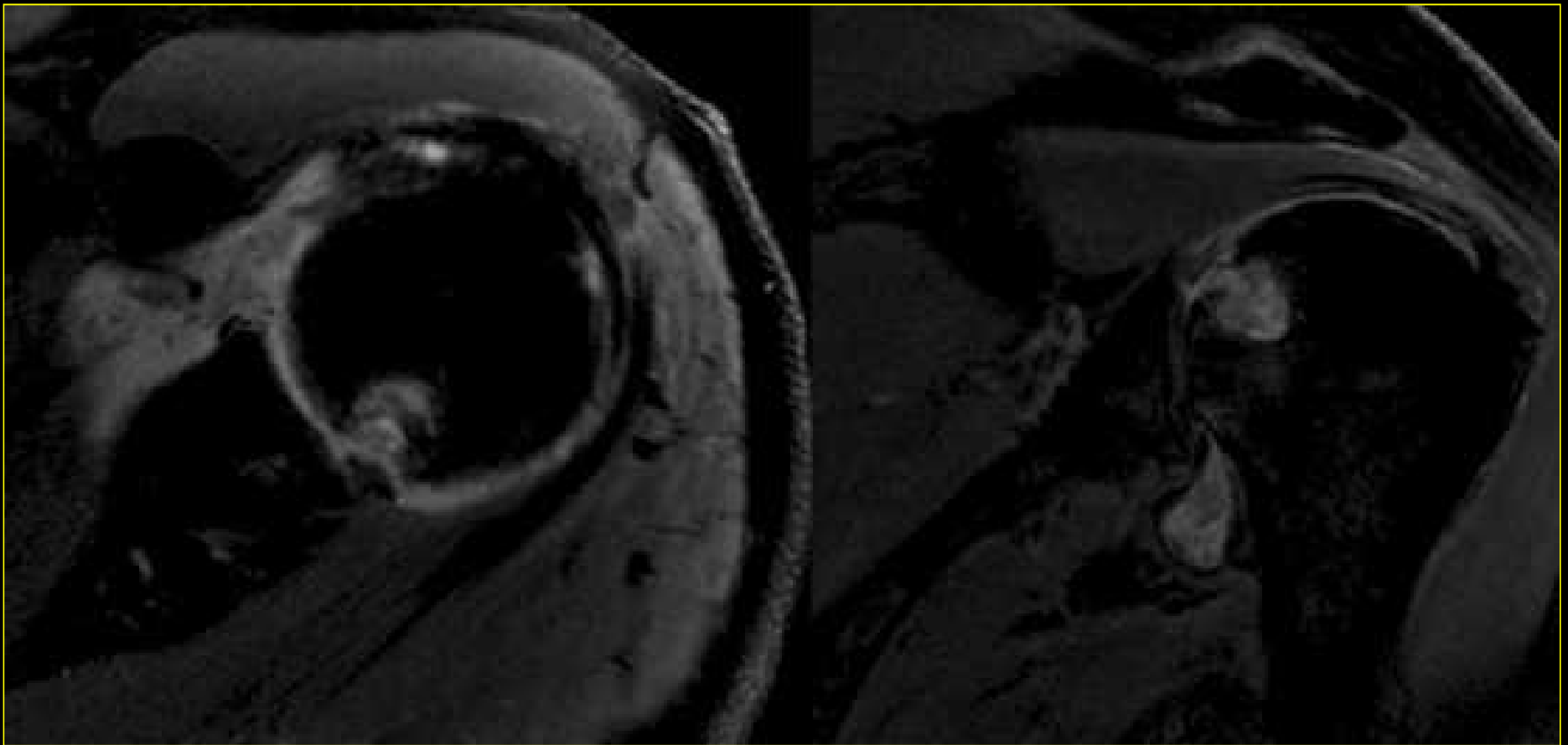




Ασβεστοποιός τενοντοπάθεια

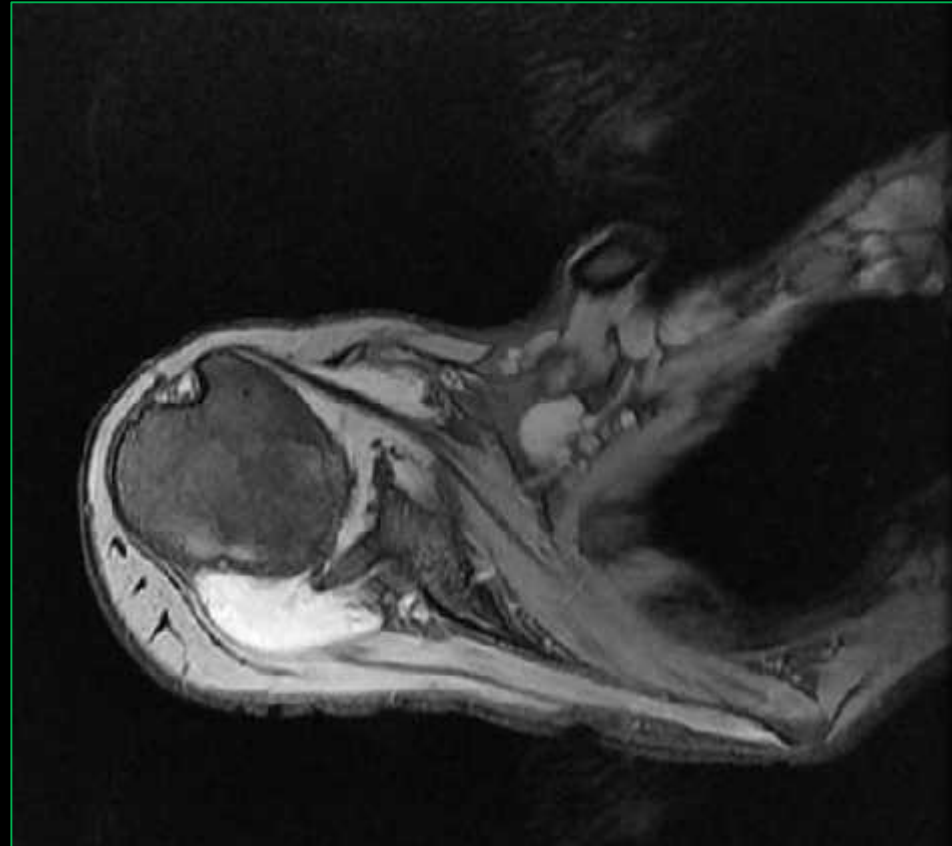


Πλήρης και μερική ρήξη τένοντα υπερακανθίου



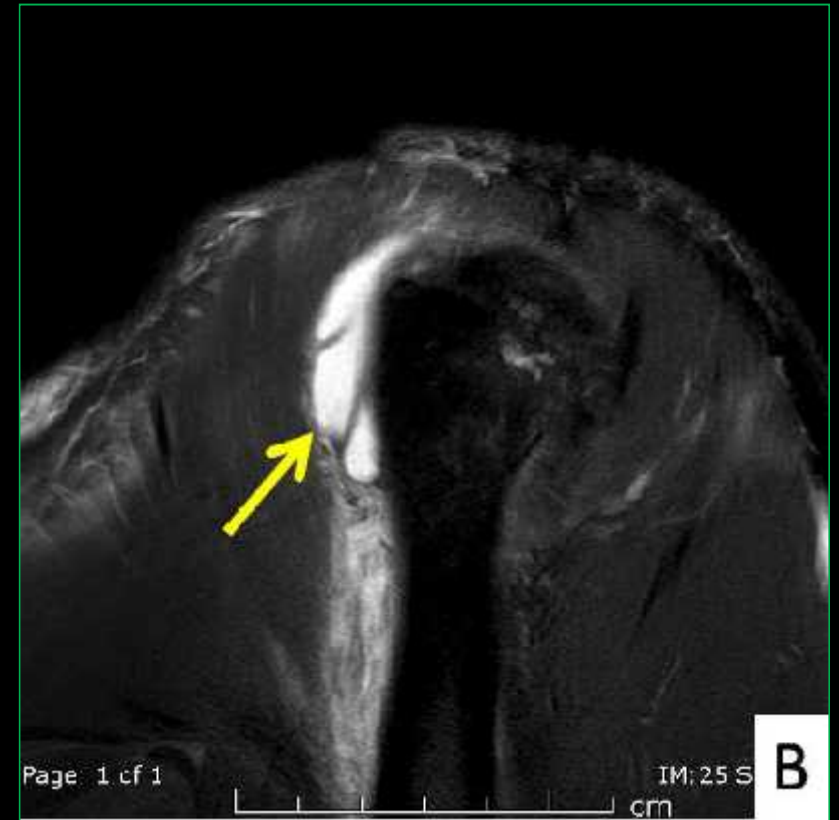
Ουρική αρθρίτιδα ώμου

Μαγνητική τομογραφία



Χρόνια σηπτική αρθρίτιδα ώμου

ΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΩΜΟΥ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΕΜΒΟΛΙΟ ΓΙΑ COVID-19



Συνοψίζοντας....

- Όλες οι απεικονιστικές μέθοδοι έχουν θέση στη διερεύνηση της αρθρίτιδας του ώμου, συμπεριλαμβανομένης της φλεγμονώδους αρθρίτιδας
- Ο συνδυασμός μεθόδων καθώς και η διαθεσιμότητα καθορίζουν τη δυνατότητα απεικονιστικής διερεύνησης
- Οι πιο ακριβές εξετάσεις θα πρέπει να συνοδεύονται από σαφές κλινικό ερώτημα που δεν μπορεί να απαντηθεί με άλλη μέθοδο

Συνοψίζοντας....

- Είναι θεμελιώδους σημασίας η στενή συνεργασία ακτινολόγου και κλινικού με έμφαση στην κλινική εξέταση και το στεοχουεμένο κλινικό ερώτημα
- Ο απεικονιστικός αλγόριθμος οφείλει να περιλαμβάνει όχι όλες απαραίτητα αλλά εκείνες τις μεθόδους που θα δώσουν λύση
- Η απεικόνιση μπορεί να έχει και θεραπευτική στόχευση (πχ καθοδηγούμενη έγχυση στεροειδούς, λήψη υλικού και κυτταρολογικό έλεγχο)
- Η απεικόνιση είναι απαραίτητη στην παρακολούθηση της πορείας της νόσου

Ευχαριστώ

