



ΣΠΟΝΔΥΛΟΑΡΘΡΙΤΙΔΕΣ: ΠΩΣ ΟΔΗΓΟΥΜΑΙ ΣΤΗ ΣΩΣΤΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ

ΑΠΟ ΤΙΣ ΙΕΡΟΛΑΓΟΝΙΕΣ ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ

ΠΑΓΚΟΠΟΥΛΟΥ ΕΛΕΝΗ MD MSc PhD

ΡΕΥΜΑΤΟΛΟΓΟΣ

ΕΠΙΣΤ/ΚΗ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ Δ' ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΑΠΘ

ΜΕΤΑΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΕΡΕΥΝΗΤΡΙΑ ΑΠΘ

CONFLICT OF INTEREST | ΣΥΓΚΡΟΥΣΗ ΣΥΜΦΕΡΟΝΤΩΝ

Καμία που να επηρεάζει την παρουσίαση των δεδομένων ή την
ερμηνεία των ευρημάτων.

Δεν υπάρχει χρηματοδότηση ή υποστήριξη από φαρμακευτικές ή
διαγνωστικές εταιρείες για την παρούσα παρουσίαση.

ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ #1

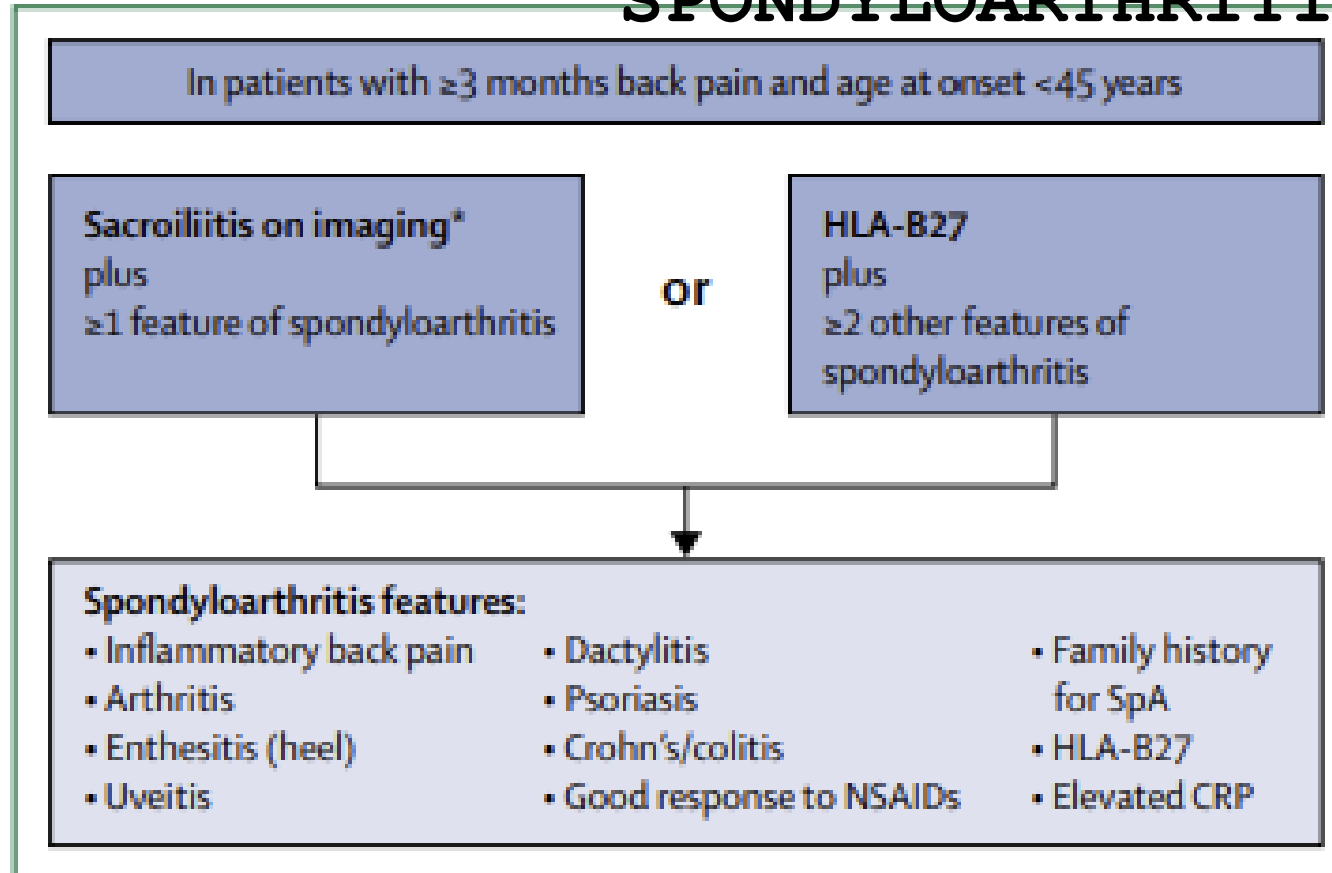
- ♀ 29 ετών
- Από έτους οσφυαλγία με φλεγμονώδη χαρακτήρα
- Εργαστηριακά: Αρνητικοί δείκτες φλεγμονής
- Ακτινογραφία Ιερολαγόνιων αρθρώσεων:
Χωρίς παθολογικά ευρήματα
- MRI
- Θετικοποίηση CRP
- HLA-B27 (+)



SpA

- Χωρίς ευρήματα στην T1
- Αυξημένο σήμα στις STIR ακολουθίες στην
δεξιά ιερολαγόνιο άρθρωση

THE ASAS CLASSIFICATION CRITERIA FOR AXIAL SPONDYLOARTHRITIS



Ευαισθησία: 82.9%
Ειδικότητα: 84.4%

- ❖ Δεν εμφανίζουν όλοι οι ασθενείς με αξονική σπονδυλοαρθρίτιδα αυτόν τον τύπο οσφυαλγίας
- ❖ Το σύμπτωμα αυτό παρατηρείται επίσης σε σημαντικό ποσοστό ασθενών με χρόνια οσφυαλγία άλλης αιτιολογίας

ΦΛΕΓΜΟΝΩΔΗΣ ΟΣΦΥΑΛΓΙΑ

Age at onset < 40 years
Insidious onset
Improvement with exercise
No improvement with rest
Pain at night (with improvement upon getting up)

Ανατομία & Παθοφυσιολογία

Γιατί οι ιερολαγόνιες αρθρώσεις εμπλέκονται πρώιμα;

- Οι ιερολαγόνιες αρθρώσεις είναι αμφιαρθρώσεις: διαθέτουν τόσο ινώδη όσο και υμενώδη στοιχεία, γεγονός που τις καθιστά ευάλωτες σε φλεγμονώδεις διεργασίες.
- Η μηχανική καταπόνηση προκαλεί μικροτραυματισμούς, που πυροδοτούν τοπική φλεγμονή σε γενετικά προδιατεθειμένα άτομα (HLA-B27+).
- Σε άτομα με σπονδυλοαρθρίτιδες, ενεργοποιούνται ενδογενείς μηχανισμοί όπως:
 - Δυσρύθμιση της φυσιολογικής ανοχής στις περιοχές ένθεσης
 - IL-23/IL-17 άξονας: οδηγεί σε διήθηση από Th17 κύτταρα και φλεγμονή στο υποχόνδριο οστό.

EULAR recommendations for the use of imaging in the diagnosis and management of spondyloarthritis in clinical practice

P Mandl¹, V Navarro-Compán², L Terslev³, P Aegerter⁴, D van der Heijde⁵, M A D'Agostino⁶, X Baraliakos⁷, S J Pedersen⁸, A G Jurik⁹, E Naredo¹⁰, C Schueller-Weidekamm¹¹, U Weber¹², M C Wick¹³, P A C Bakker⁵, E Filippucci¹⁴, P G Conaghan¹⁵, M Rudwaleit¹⁶, G Schett¹⁷, J Sieper¹⁶, S Tarp¹⁸, H Marzo-Ortega¹⁵, M Østergaard³; European League Against Rheumatism (EULAR)

- Η συμβατική ακτινογραφία των ιερολαγονίων αρθρώσεων συνιστάται ως η πρώτη απεικονιστική μέθοδος για τη διάγνωση της ιερολαγονίτιδας στο πλαίσιο της αξονικής SpA.
- Σε ορισμένες περιπτώσεις, όπως σε νεαρούς ασθενείς και άτομα με μικρή διάρκεια συμπτωμάτων, η μαγνητική τομογραφία (MRI) των ιερολαγονίων αρθρώσεων μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εναλλακτική πρώτη απεικονιστική μέθοδος.

ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΑ ΙΕΡΟΛΑΓΟΝΙΩΝ ΑΡΘΡΩΣΕΩΝ

- Οι ακτινογραφίες των ιερολαγονίων αρθρώσεων δεν είναι κατάλληλες για την πρώιμη διάγνωση της σπονδυλαρθρίτιδας.
- Ωστόσο, εξακολουθούν να αποτελούν μέθοδο εκλογής για την απεικόνιση χρόνιων βλαβών και χρησιμοποιούνται ευρέως για διαγνωστικούς σκοπούς σε ασθενείς με ήδη εγκατεστημένη νόσο.
- Σε αντίθεση με την MRI, οι ακτινογραφίες μπορούν να αναδείξουν μόνο χρόνιες οστικές αλλοιώσεις, αλλά όχι τη φλεγμονή την ίδια.
- Συνιστά την εκτέλεση ακτινογραφίας σε ολόκληρα, ώστε να αξιολογηθούν τόσο οι ιερολαγόνιες όσο και οι αρθρώσεις των ισχίων, δεδομένου ότι και οι τελευταίες προσβάλλονται συχνά σε ασθενείς με σπονδυλαρθρίτιδα.



doi: 10.1136/annrheumdis-2014-206971. Epub 2015 Apr 2.

EULAR recommendations for the use of imaging in the diagnosis and management of spondyloarthritis in clinical practice

P Mandl¹, V Navarro-Compán², L Terslev³, P Aegerter⁴, D van der Heijde⁵, M A D'Agostino⁶, X Baraliakos⁷, S J Pedersen⁸, A G Jurik⁹, E Naredo¹⁰, C Schueller-Weidekamm¹¹, U Weber¹², M C Wick¹³, P A C Bakker⁵, E Filippucci¹⁴, P G Conaghan¹⁵, M Rudwaleit¹⁶, G Schett¹⁷, J Sieper¹⁶, S Tarp¹⁸, H Marzo-Ortega¹⁵, M Østergaard³; European League Against Rheumatism (EULAR)

- Εάν η διάγνωση της αξονικής ΣρΑ δεν μπορεί να τεκμηριωθεί βάσει των κλινικών χαρακτηριστικών και της συμβατικής ακτινογραφίας, αλλά η υποψία παραμένει, συνιστάται MRI των ιερολαγονίων αρθρώσεων.
- Στην MRI θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τόσο οι ενεργές φλεγμονώδεις αλλοιώσεις (κυρίως οίδημα του μυελού των οστών), όσο και οι δομικές αλλοιώσεις

ΟΡΙΣΜΟΣ «ΘΕΤΙΚΗΣ» MRI ΙΕΡΟΛΑΓΟΝΙΩΝ ΑΡΘΡΩΣΕΩΝ

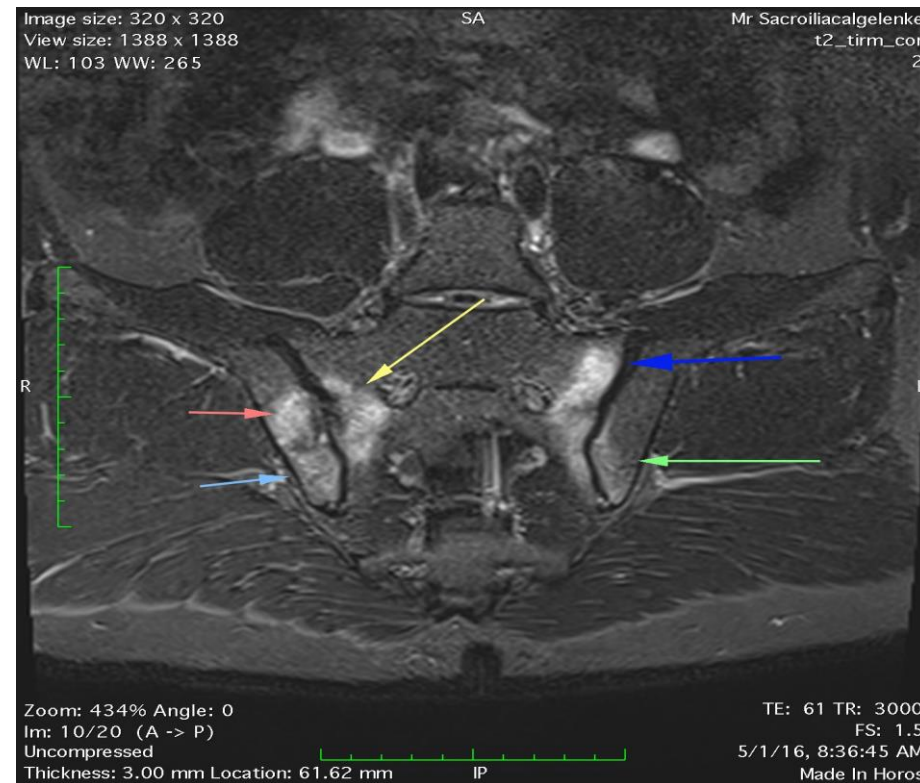
- Οίδημα μυελού των οστών σε ακολουθίες STIR ή οστεΐτιδα σε T1 με σκιαγραφικό, πρέπει να είναι σαφώς παρόντα και εντοπισμένα στις τυπικές ανατομικές περιοχές (υποχόνδριο ή περιαρθρικό μυελό των οστών).
- Η απομονωμένη παρουσία άλλων ενεργών φλεγμονωδών αλλοιώσεων, όπως υμενίτιδας, ενθεσίτιδας ή θυλακίτιδας χωρίς ταυτόχρονο οίδημα μυελού των οστών ή οστεΐτιδα, δεν επαρκεί για τον ορισμό της ιερολαγονίτιδας με MRI.
- Αν υπάρχει μόνο μία αλλοίωση ανά τομή MRI που υποδεικνύει ενεργή φλεγμονή, η αλλοίωση θα πρέπει να φαίνεται σε τουλάχιστον δύο διαδοχικές τομές.
- Αν υπάρχουν πολλαπλές αλλοιώσεις σε μία και μόνο τομή, μπορεί να είναι επαρκής η απεικόνιση σε μία τομή μόνο.



ΣΗΜΕΙΑ ΕΝΕΡΓΟΥ ΦΛΕΓΜΟΝΗΣ

Ενδοοστικό οίδημα (ΕΟΟ) / Οστεΐτιδα

- Υψηλής έντασης σήμα σε εικόνες STIR και / ή στις με σκιαγραφικό ενισχυμένες T1 ακολουθίες με καταστολή λίπους.
- Όσο πιο υψηλή ένταση σήματος, τόσο πιο πιθανό να αναλογεί σε ενεργό φλεγμονή. Το οίδημα οστικού μυελού παρουσιάζει χαμηλής έντασης σήμα στις ακολουθίες T1.
- Το οίδημα οστικού μυελού είναι δείκτης ενεργού ιερολαγονίτιδας, αλλά μπορεί να βρεθεί και σε άλλες παθολογικές καταστάσεις.
- Οι προσβεβλημένες αυτές περιοχές οστικού μυελού βρίσκονται περιαρθρικά.
- Το οίδημα οστικού μυελού μπορεί να συνδυάζεται με δομικές αλλοιώσεις, όπως διαβρώσεις.

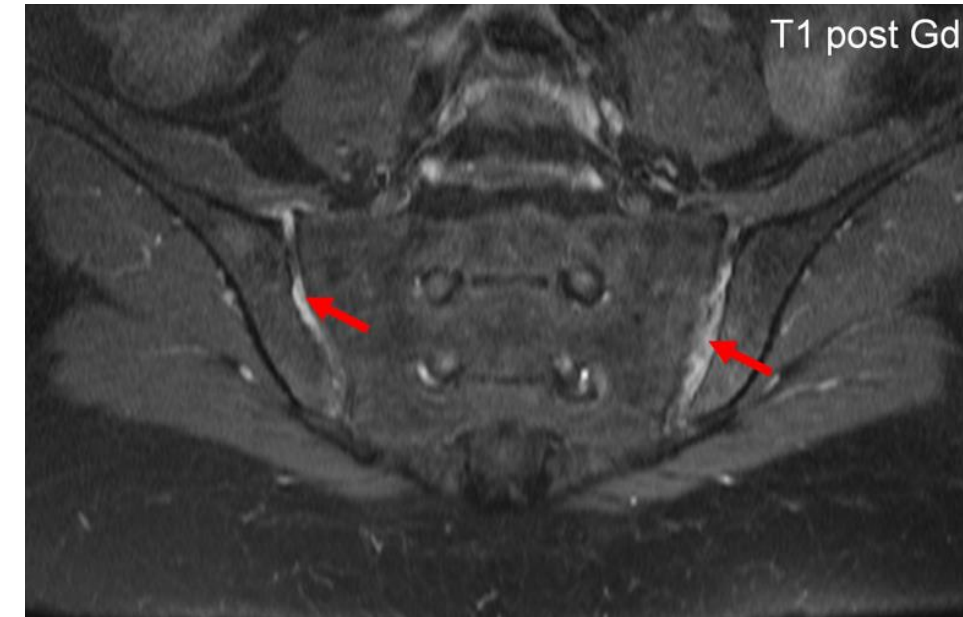


Courtesy of N. Kougkas

ΣΗΜΕΙΑ ΕΝΕΡΓΟΥ ΦΛΕΓΜΟΝΗΣ

Υμενίτιδα

- Η υμενίτιδα απεικονίζεται ως σήμα υψηλής έντασης σε ενισχυμένες με σκιαγραφικό T1 ακολουθίες με καταστολή λίπους.
- Οι ακολουθίες STIR δεν μπορούν να διαφοροποιήσουν την υμενίτιδα από το αρθρικό υγρό.
- Η υμενίτιδα στη MRI ως μεμονωμένο εύρημα (χωρίς οίδημα μυελού των οστών) είναι σπάνια και ενδέχεται να μην επαρκεί για τη διάγνωση της ιερολαγονίτιδας μέσω απεικόνισης.

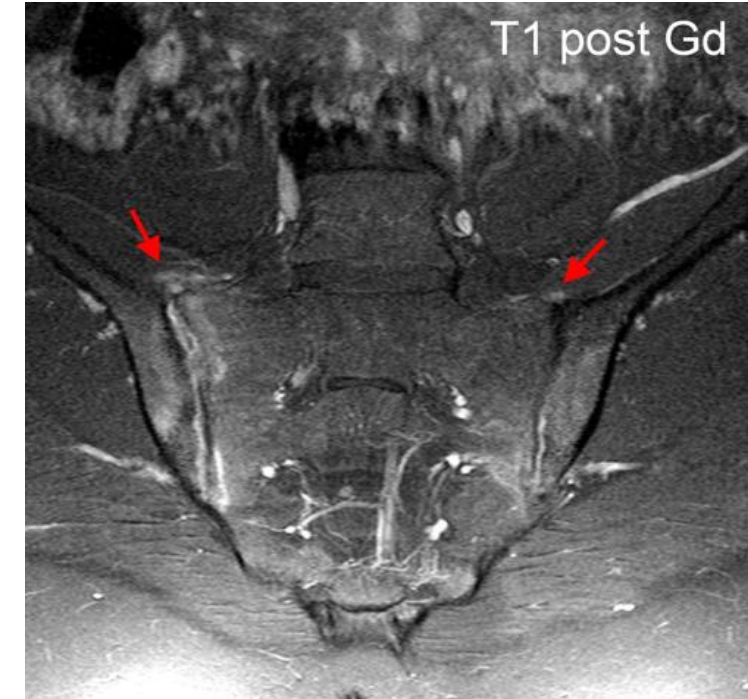


Courtesy of N. Kougkas

ΣΗΜΕΙΑ ΕΝΕΡΓΟΥ ΦΛΕΓΜΟΝΗΣ

Θυλακίτιδα

- Η θυλακίτιδα εμφανίζει παρόμοια χαρακτηριστικά σήματος με την υμενίτιδα, αλλά οι αλλοιώσεις αφορούν τον πρόσθιο και τον οπίσθιο θύλακο.
- Πρόσθια, ο αρθρικός θύλακος συνεχίζεται βαθμιαία μέσα στο περιόστεο του λαγονίου και του ιερού οστού, και συνεπώς αντιστοιχεί σε ένθεση. Γι' αυτό η θυλακίτιδα μπορεί να επεκτείνεται έσω και έξω προς το περιόστεο.
- Είναι καλύτερα ανιχνεύσιμη με T1 ενισχυμένες με σκιαγραφικό ακολουθίες με καταστολή λίπους, σε σύγκριση με τις STIR.

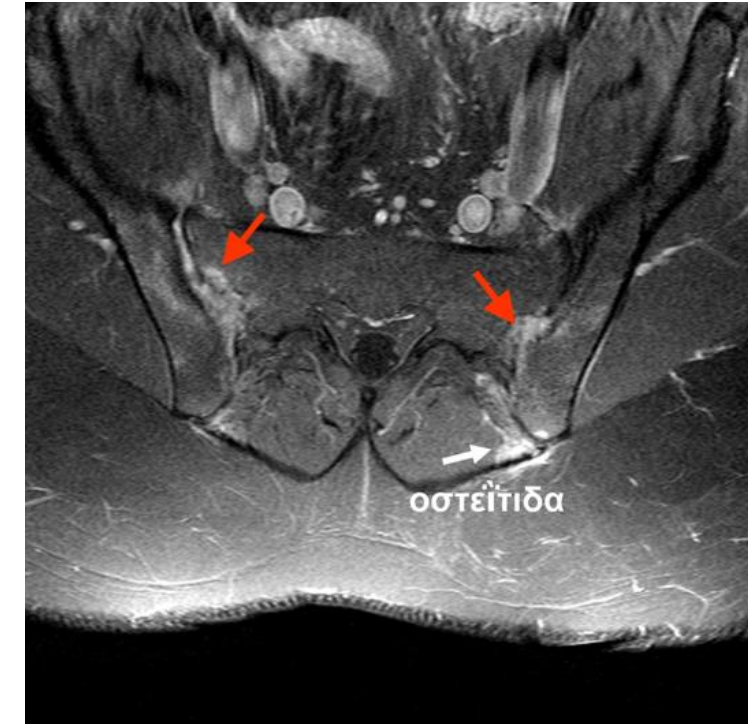


Courtesy of N. Kougkas

ΣΗΜΕΙΑ ΕΝΕΡΓΟΥ ΦΛΕΓΜΟΝΗΣ

Ενθεσίτιδα

- Πρόκειται για σήμα υψηλής έντασης σε εικόνες STIR και/ή σε ενισχυμένες με σκιαγραφικό T1 ακολουθίες με καταστολή λίπους, στις περιοχές όπου σύνδεσμοι και τένοντες καταφύονται στο οστό, συμπεριλαμβανομένου του οπισθαρθρικού χώρου (μεσόστεοι σύνδεσμοι).
- Το σήμα μπορεί να επεκτείνεται στον οστικό μυελό και στους μαλακούς ιστούς.

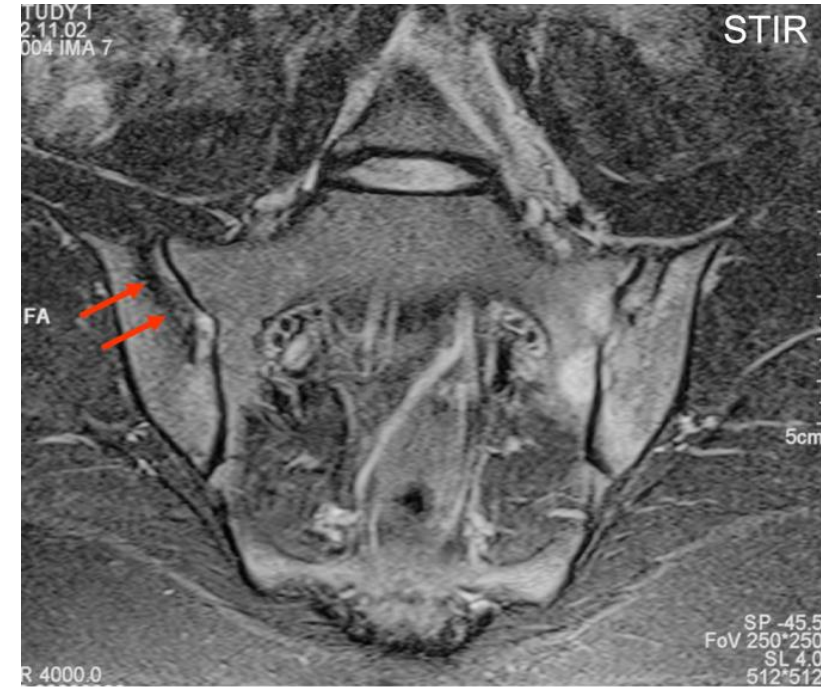


Courtesy of N. Kougkas

ΣΗΜΕΙΑ ΧΡΟΝΙΑΣ ΦΛΕΓΜΟΝΗΣ

Υποχόνδρια Σκλήρυνση

- Οι περιοχές σκλήρυνσης απεικονίζονται ως ζώνες χαμηλής έντασης σήματος ή απουσίας σήματος σε όλες τις ακολουθίες (T1, STIR και T1 με σκιαγραφικό).
- Δεν εμφανίζουν ενίσχυση σήματος μετά τη χορήγηση σκιαγραφικού μέσου.
- Η σκλήρυνση που αποδίδεται στη σπονδυλοαρθρίτιδα (SpA) πρέπει να εκτείνεται τουλάχιστον 5 χιλιοστά από τον αρθρικό διάκενο των ιερολαγονίων αρθρώσεων.

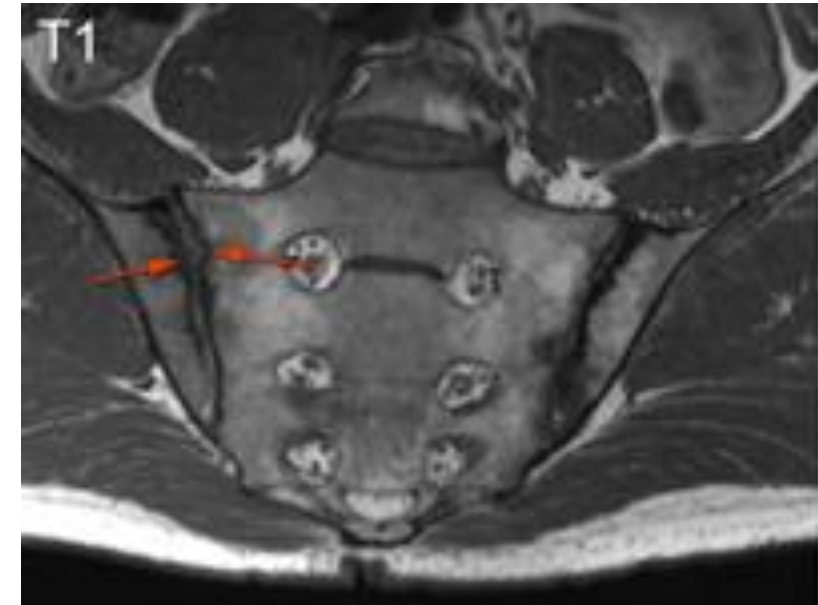


Courtesy of N. Kougkas

ΣΗΜΕΙΑ ΧΡΟΝΙΑΣ ΦΛΕΓΜΟΝΗΣ

Διαβρώσεις

- Οι διαβρώσεις εμφανίζουν χαμηλής έντασης σήμα στις T1 και υψηλής έντασης σήμα στις STIR, όταν είναι ενεργές. Οι ακολουθίες T2 gradient-echo ή οι T1 fat-saturated μπορεί να είναι πιο χρήσιμες για την ανίχνευση των διαβρώσεων.
- Οι διαβρώσεις είναι οστικά ελλείμματα στο χείλος της άρθρωσης και μπορούν να εντοπίζονται σε όλη την έκταση του αρθρικού χόνδρου της άρθρωσης. Στην αρχική τους φάση, οι διαβρώσεις εμφανίζονται ως μεμονωμένες αλλοιώσεις. Όταν συγκλίνουν μεταξύ τους, μπορεί να παρατηρηθεί ψευδοδιάταση της ιερολαγόνιας άρθρωσης.



Courtesy of N. Kougkas

ΔΟΜΙΚΕΣ ΑΛΛΟΙΩΣΕΙΣ

Περιαρθρική εναπόθεση λίπους

- Η συσσώρευση λίπους χαρακτηρίζεται ως υψηλής έντασης σήμα στις Τ1 ακολουθίες.
- Είναι αποτέλεσμα εστεροποίησης των λιπαρών οξέων στις φλεγονώδεις περιοχές οστικού μυελού που βρίσκονται συνήθως γύρω από την άρθρωση.
- Γενικά είναι ένα μη ειδικό εύρημα και στις ΣπΑ προσδιορίζει σημεία προηγηθείσας φλεγμονής.

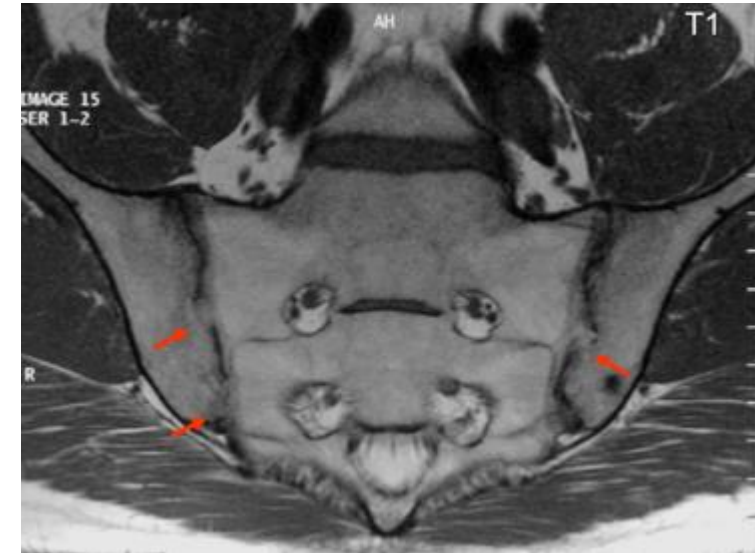


Courtesy of N. Kougkas

ΔΟΜΙΚΕΣ ΑΛΛΟΙΩΣΕΙΣ

Αγκύλωση

- Χαρακτηρίζεται ως χαμηλής έντασης σήμα σε όλες τις ακολουθίες και μερικές φορές περιβάλλεται από υψηλής έντασης σήμα στις T1 ακολουθίες (λιπώδης εκφύλιση του οστικού μυελού).
- Πρόκειται για οστικά μέρη που έχουν συμπτυχθεί σε οστικές γέφυρες.
- Όταν υπάρχουν πολλές οστικές γέφυρες, η αρθρική κοιλότητα δεν φαίνεται ξεκάθαρα.



Courtesy of N. Kougkas

ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ #2

👤 Πληροφορίες ασθενούς

- ♀ 30 ετών
- BMI: 29,5
- Οικογενειακό ιστορικό: Ελεύθερο
- Κλινική εικόνα: Οξύς πόνος στο ισχίο και στο γλουτό
- Πρώτη επίσκεψη: Σε ορθοπαιδικό
- Απεικόνιση: MRI λεκάνης/ιερολαγονίων

📋 Εργαστηριακά

- CRP: 95 mg/dl
- ΤΚΕ: 110 mm/h
- Hct: 30,7%
- Λοιπά: Κατά τα άλλα φυσιολογικά

ΔΙΑΦΟΡΙΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ

ΛΟΙΜΩΞΗ
SpA



- ✓ Εκτεταμένο οίδημα του μυελού των οστών στο λαγόνιο και το ιερό οστό δεξιά.
- ✓ Τα ευρήματα είναι υποχόνδρια και περιαρθρικά.
- ✓ Το σήμα είναι υψηλής έντασης, ένδειξη ενεργής φλεγμονής (οστεΐτιδας).
- ✓ Θυλακίτιδα
- ✓ Ενθεσίτιδα

ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟ #2



ΙΔΡΩΤΑΔΕΝΙΤΙΔΑ

ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΟΙΜΩΞΕΩΝ ΑΡΝΗΤΙΚΟΣ (Brucella, Mantoux)

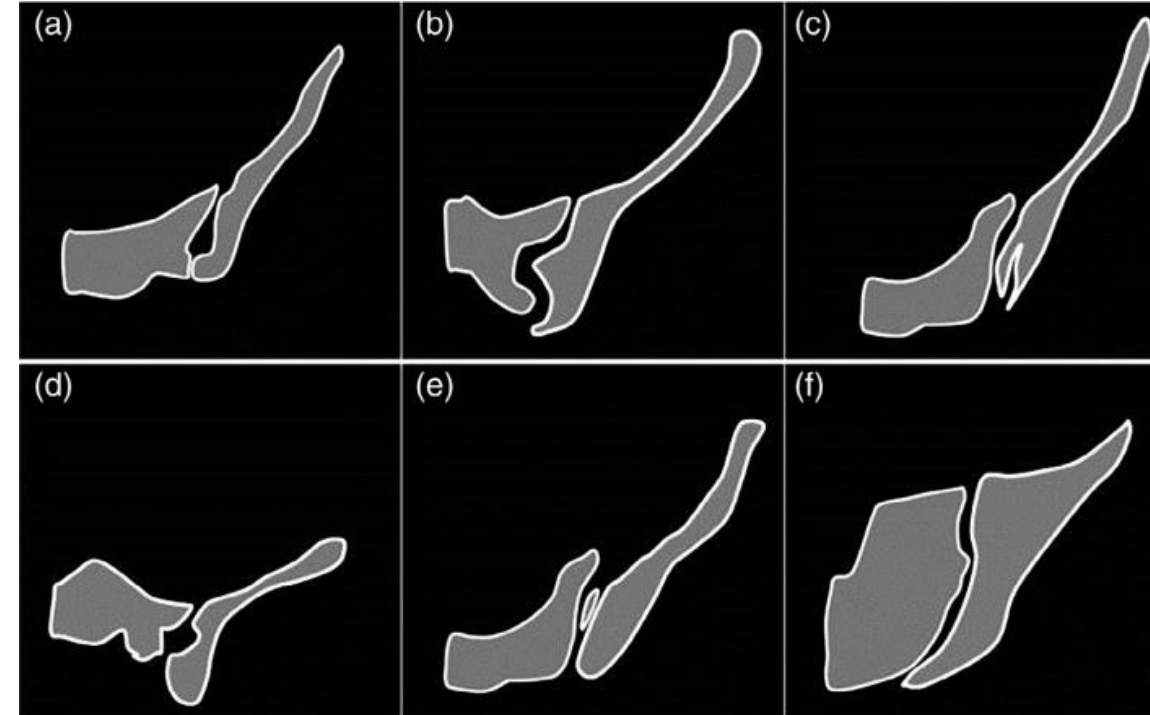
SpA

ΜΙΜΗΤΕΣ ΙΕΡΟΛΑΓΟΝΙΤΙΔΑΣ

Ανατομικές παραλλαγές των ιερολαγόνιων αρθρώσεων

Ανατομικές παραλλαγές των S1 αρθρώσεων μπορεί να αφορούν είτε την χόνδρινη είτε την συνδεσμική μοίρα της άρθρωσης.

- Φυσιολογικά μικρά αγγεία εντοπίζονται σε μεταβατικές περιοχές χόνδρου-συνδέσμου, και ενδέχεται να μιμηθούν οίδημα του μυελού των οστών με τη μορφή μικρών, μονήρων εστιών.
- Οι πρόσθετες (accessory) ιερολαγόνιες αρθρώσεις αποτελούν τη συχνότερη παραλλαγή (8-40%) (Εικόνα α). Αυτές εντοπίζονται συνήθως στο οπίσθιο τμήμα των S1 αρθρώσεων.
- Σύμπλεγμα λαγόνιου-ιερού (Ilio-sacral complex): Προβολή του λαγόνιου οστού έναντι κοίλης εντομής στο ιερό (Εικόνα β)
- Δίλοβο λαγόνιο πέταλο (Bipartite iliac bony plate): Διφυής/διμερής δομή του κάτω λαγόνιου τμήματος της άρθρωσης (Εικόνα γ)
- Ημικυκλικά ελλείμματα (Semicircular defects): Στρογγυλό οστικό έλλειμμα στην περιοχή του ιερού (Εικόνα δ)
- Μηνοειδές λαγόνιο πέταλο (Crescent-like iliac bony plate): Κοίλη κατάπτωση/εντομή της λαγόνιας αρθρικής επιφάνειας σε μηνοειδές σχήμα (Εικόνα ε)
- Οστεοποιητικό κέντρο (Ossification center): Οστική δομή στην πρόσθια-άνω μοίρα του διαστήματος της ιερολαγόνιας άρθρωσης (Εικόνα ς)



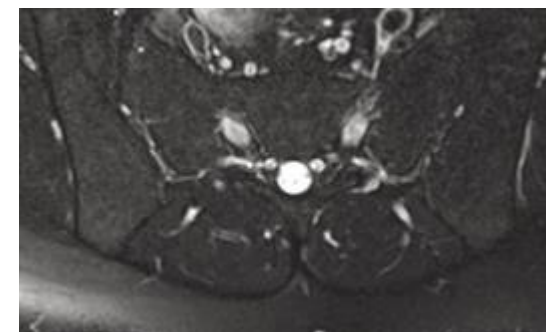
ΜΙΜΗΤΕΣ ΙΕΡΟΛΑΓΟΝΙΤΙΔΑΣ

Εκφυλιστικές αλλοιώσεις των ιερολαγόνιων αρθρώσεων

- Οι εκφυλιστικές αλλοιώσεις των ιερολαγόνιων αρθρώσεων είναι πολύ συχνές και περιλαμβάνουν μη ομοιόμορφη στένωση του αρθρικού διαστήματος (συχνά ήπια), υποχόνδρια σκλήρυνση, οστεόφυτα και φαινόμενο κενού (vacuum phenomenon).
 - Οι περισσότερες από αυτές τις αλλοιώσεις είναι ασυμπτωματικές, αλλά σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να προκαλέσουν οσφυαλγία, συγχέοντας την κλινική εικόνα.
 - Η συχνότητα των περιφερικών οστεοφύτων αυξάνεται με την ηλικία, αλλά μπορούν να παρατηρηθούν και σε νεότερους ασθενείς, ιδιαίτερα αθλητές ή σωματικά ενεργά άτομα.
 - Περιστασιακά, μικρές διαβρώσεις μπορεί να εμφανιστούν στο πλαίσιο των εκφυλιστικών αλλοιώσεων των ιερολαγόνιων αρθρώσεων, ειδικά σε υπέρβαρες ηλικιωμένες γυναίκες, καθιστώντας δύσκολη τη διάκριση από τη φλεγμονώδη ιερολαγονίτιδα.
-
- Δώσε προσοχή στην ηλικία, στο ιστορικό και στη κατανομή του οιδήματος του μυελού των οστών
 - Αναζήτησε συνοδά σημεία εκφυλιστικής νόσου: στένωση αρθρικού διαστήματος, υποχόνδρια σκλήρυνση, οστεόφυτα και φαινόμενο κενού (vacuum).



vacuum phenomenon



Ήπια υποχόνδρια σκλήρυνση στην προσθιο-άνω περιοχή, πιο έντονη στη δεξιά ιερολαγόνια άρθρωση

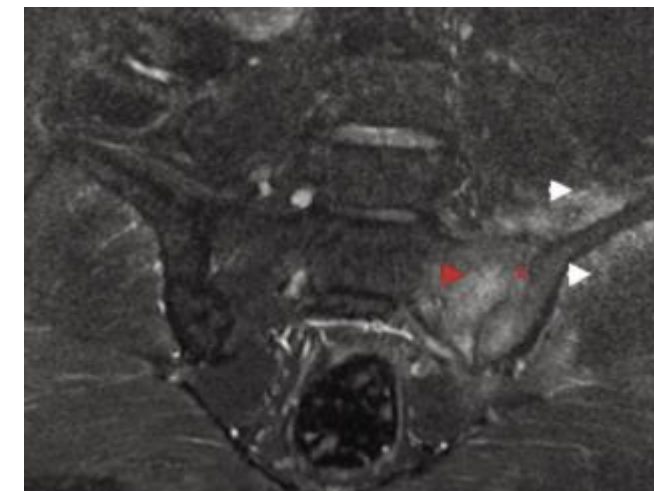
ΜΙΜΗΤΕΣ ΙΕΡΟΛΑΓΟΝΙΤΙΔΑΣ

Λοιμώδης Ιερολαγονίτιδα

- Το κλινικό ιστορικό είναι καθοριστικής σημασίας, ωστόσο η διάγνωση συχνά καθυστερεί λόγω της ύπουλης και αργής κλινικής εικόνας.
- Στην οξεία φάση, παρατηρείται εκτεταμένο οίδημα μυελού των οστών, το οποίο είναι συνήθως μονόπλευρο.
- Συχνά επικρατεί στο ιερό ή κατανέμεται ομοιόμορφα – όχι με επικράτηση στο λαγόνιο όπως στη ΣρΑ.

Μπορεί να παρατηρηθούν:

1. Υγρό στην άρθρωση
2. Θυλακίτιδα
3. Οίδημα και συλλογή υγρού στους γύρω μαλακούς ιστούς (ίσως ο σημαντικότερος απεικονιστικός δείκτης λοιμώδους ιερολαγονίτιδας)
4. Η λοίμωξη δεν σέβεται τα ανατομικά όρια της άρθρωσης, και επεκτείνεται μέσα στους μυς



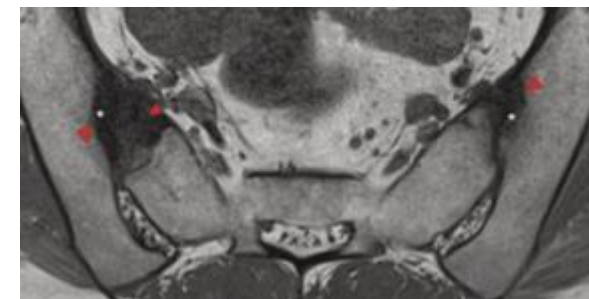
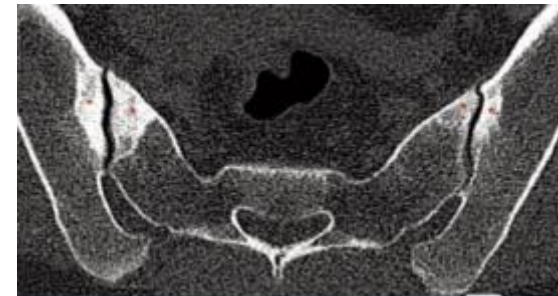
ΜΙΜΗΤΕΣ ΙΕΡΟΛΑΓΟΝΙΤΙΔΑΣ

Πυκνωτική Οστεΐτιδα

Εμφανίζεται συνήθως αμφοτερόπλευρα και σχετικά συμμετρικά, με πιο συχνή εμφάνιση σε πολύτοκες γυναίκες, κυρίως στην περιγεννητική περίοδο.

Απεικονιστικά χαρακτηριστικά:

1. Τριγωνική, σαφώς περιγεγραμμένη υποχόνδρια σκλήρυνση
2. Βρίσκεται πρόσθια, κυρίως στη λαγόνια πλευρά (αν και σκλήρυνση μπορεί να υπάρχει και στην ιερή πλευρά σε μικρότερο βαθμό)
3. Δεν παρατηρούνται διαβρώσεις (αν και μικρές διαβρώσεις μπορούν να συνυπάρχουν λόγω εκφυλιστικών αλλοιώσεων)
4. Δεν υπάρχει στένωση αρθρικού διαστήματος.
5. Οίδημα του μυελού των οστών μπορεί να συνυπάρχει γύρω από τη σκλήρυνση, ιδιαίτερα στην επιλόχεια περίοδο.



ΜΙΜΗΤΕΣ ΙΕΡΟΛΑΓΟΝΙΤΙΔΑΣ

Κατάγματα Καταπόνησης (Κόπωσης και Ανεπάρκειας)

- Σε υγιή, νεαρά, σωματικά δραστήρια άτομα, εμφανίζονται συχνά κατάγματα κόπωσης στο ιερό οστό, τα οποία προκαλούνται από μη φυσιολογική καταπόνηση σε φυσιολογικό οστό.
- Αν και κλινικά αυτά τα κατάγματα στο ιερό μπορεί να μοιάζουν με ιερολαγονίτιδα, τα απεικονιστικά ευρήματα διαφέρουν, κυρίως επειδή το οίδημα του μυελού των οστών εντοπίζεται κοντά στα τρήματα του ιερού οστού.
- Σε πιο προχωρημένα στάδια, μπορεί να παρατηρηθεί υποηχογενής ανώμαλη γραμμή, η οποία αντιστοιχεί στη γραμμή του κατάγματος, με κάθετη πορεία, περιβαλλόμενη από οίδημα του μυελού των οστών, αλλά χωρίς προσβολή των ιερολαγονίων αρθρώσεων.
- Τα κατάγματα αυτά δεν συνοδεύονται από δομικές αλλοιώσεις των ιερολαγονίων αρθρώσεων.
- Στους ηλικιωμένους, μπορεί να παρατηρηθούν κατάγματα ανεπάρκειας (insufficiency fractures), δηλαδή φυσιολογική καταπόνηση σε παθολογικό οστό, συνήθως λόγω οστεοπόρωσης ή προηγηθείσας ακτινοθεραπείας.

Πέρα από την ηλικία και το κλινικό πλαίσιο, ενδείξεις για κατάγματα καταπόνησης είναι:

- Η τυπική εντόπιση στο ιερό
- Ο κάθετος προσανατολισμός του κατάγματος
- Πιθανή αμφοτερόπλευρη συμμετρική εμφάνιση

ΜΙΜΗΤΕΣ ΙΕΡΟΛΑΓΟΝΙΤΙΔΑΣ

Διάχυτη Ιδιοπαθής Σκελετική Υπερόστωση (DISH)

Ακτινογραφικά ευρήματα:

- Ασύμμετρη ενδαρθρική αγκύλωση
- Οστεόφυτα με ή χωρίς γεφύρωση
- Οστεοποίηση των ιεροκοτυλιαίων και οσφυολαγονίων συνδέσμων.

Το συνδεσμικό τμήμα των ιερολαγόνιων αρθρώσεων μπορεί να παρουσιάσει:

- Φαινόμενο κενού (vacuum phenomenon)
- Στένωση του διαστήματος
- Σκλήρυνση
- Μερική ή πλήρη αγκύλωση

- Τα κατώτερα 2/3 των των ιερολαγόνιων αρθρώσεων συνήθως δεν προσβάλλονται.
- Η οστεοποίηση του αρθρικού θυλάκου στην πρόσθια επιφάνεια της άρθρωσης μπορεί να προσομοιάζει με ακτινολογική εξαφάνιση των ΙΛΑ, και λανθασμένα να ερμηνευθεί ως οστική αγκύλωση σε SpA.
- Η υποχόνδρια σκλήρυνση, οι διαβρώσεις και οι υποχόνδριες κύστες απουσιάζουν τυπικά στη DISH.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

- Η αξιολόγηση των ιερολαγονίων αρθρώσεων είναι κομβικής σημασίας στη διάγνωση SpA
- Η MRI ανιχνεύει πρώιμες βλάβες πριν τις ακτινογραφίες
- □ Η διαφοροδιάγνωση απαιτεί προσοχή (ανατομικές παραλλαγές, εκφυλιστικές αλλοιώσεις, λοιμώξεις)
- Η συνεργασία ρευματολόγου-ακτινολόγου είναι κρίσιμη



5^ο Πανελλήνιο Θερινό Συμπόσιο
Μυοσκελετικής Υγείας
Διαδραστική συζήτηση περιστατικών

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ
ΕΝΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗ
ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΗ
ΥΓΕΙΑ

08 - 11
Μαΐου 2025

Πόρτο Χέλι,
Πελοπόννησος
Ξενοδοχείο AKS Porto Heli

Με φυσική παρουσία και
διαδίκτυακή παρακολούθηση

www.epemy.gr

**ΣΑΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ ΠΟΛΥ ΓΙΑ
ΤΗΝ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΑΣ**